

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS – UFMG  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO – FaE**

FERNANDO ROBERTO DA COSTA LINHARES

**Os significados de uma visita a um observatório astronômico:  
um estudo baseado nas memórias e emoções de estudantes**

BELO HORIZONTE – MG  
2019

FERNANDO ROBERTO DA COSTA LINHARES

**Os significados de uma visita a um observatório astronômico:  
um estudo baseado nas memórias e emoções de estudantes**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação: Conhecimento e Inclusão Social, da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito à obtenção do título de Doutor em Educação.

Linha de Pesquisa: Currículos, Culturas e Diferença.

Orientação: Prof<sup>a</sup>. Dra. Sylvania Sousa do Nascimento.

BELO HORIZONTE – MG  
2019

L755s T	<p>Linhares, Fernando Roberto da Costa, 1980- Os significados de uma visita a um observatório astronômico [manuscrito] : um estudo baseado nas memórias e emoções de estudantes / Fernando Roberto da Costa Linhares. - Belo Horizonte, 2019. 430 f., enc, il..</p> <p>Tese -- (Doutorado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Educação. Orientadora: Silvania Sousa do Nascimento. Bibliografia: f. 298-331. Anexos: f. 332-430.</p> <p>1. Educação -- Teses. 2. Educação não formal -- Teses. 3. Astronomia -- Estudo e ensino -- Teses. 4. Observatorios astronomicos -- Frecuencia -- Teses. 5. Ensino -- Melos auxiliares -- Teses. 6. Psicologia educacional -- Teses. 7. Emoções e cognição -- Teses. I. Título. II. Nascimento, Silvania Sousa do, 1961-. III. Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Educação.</p> <p style="text-align: right;">CDD- 371.38</p>
------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Catálogo da Fonte\* : Biblioteca da FaE/UFMG (Setor de referência)**

Bibliotecário<sup>†</sup>: Ivanir Fernandes Leandro CRB: MG-002576/O  
(Atenção: É proibida a alteração no conteúdo, na forma e na diagramação gráfica da ficha catalográfica<sup>‡</sup>.)

\* Ficha catalográfica elaborada com base nas informações fornecidas pelo autor, sem a presença do trabalho físico completo. A veracidade e correção das informações é de inteira responsabilidade do autor, conforme Art. 299, do Decreto Lei nº 2.848 de 07 de Dezembro de 1940 - "Omitir, em documento público ou particular, declaração que dele devia constar, ou nele inserir ou fazer inserir declaração falsa ou diversa da que devia ser escrita..."

† Conforme resolução do Conselho Federal de Biblioteconomia nº 184 de 29 de setembro de 2017, Art. 3º – "É obrigatório que conste o número de registro no CRB do bibliotecário abaixo das fichas catalográficas de publicações de quaisquer natureza e trabalhos acadêmicos".

‡ Conforme Art. 297, do Decreto Lei nº 2.848 de 07 de Dezembro de 1940: "Falsificar, no todo ou em parte, documento público, ou alterar documento público verdadeiro..."

LINHARES, Fernando Roberto da Costa. **Os significados de uma visita a um observatório astronômico**: um estudo baseado nas memórias e emoções de estudantes. 2019. 430 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2019.



## **BANCA EXAMINADORA**

---

Orientadora Profa. Dra. Silvana Sousa do Nascimento  
Faculdade de Educação – Universidade Federal de Minas Gerais

---

Prof. Dr. Alessandro Damasio Trani Gomes  
Universidade Federal de São João del-Rei

---

Prof. Dr. Paulo Sérgio Bretones  
Universidade Federal de São Carlos

---

Profa. Maria Amalia de Almeida Cunha  
Faculdade de Educação – Universidade Federal de Minas Gerais

---

Profa. Dra. Maria Carolina da Silva Caldeira  
Faculdade de Educação – Universidade Federal de Minas Gerais

---

Prof. Dr. Leonardo Gabriel Diniz (Suplente externo)  
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais

---

Prof. Dr. Carlos Eduardo Porto Villani (Suplente interno)  
Colégio Técnico – Universidade Federal de Minas Gerais

## **AGRADECIMENTOS**

À minha orientadora Sylvania, pelos valiosos ensinamentos e orientações que permitiram a origem, execução e conclusão deste trabalho.

Ao Professor Renato Las Casas, por tornar possível a minha entrada e longa permanência na equipe do Observatório Astronômico Frei Rosário, local onde trabalhei e me diverti; aprendi e ensinei Astronomia; e pude realizar esta pesquisa.

À Professora Inês Assunção de Castro Teixeira, pela fundamental contribuição na leitura e parecer do projeto que resultou nesta tese.

Aos Professores Paulo Sérgio Bretones e Charles Moreira Cunha, pelos apontamentos feitos ao texto da qualificação.

Aos Professores Alessandro Damasio Trani Gomes, Paulo Sérgio Bretones, Maria Amalia de Almeida Cunha, Maria Carolina da Silva Caldeira, Leonardo Gabriel Diniz e Carlos Eduardo Porto Villani que se dispuseram a ler e discutir este trabalho, oferecendo suas valiosas sugestões.

Aos amigos Angela, Ariana, Bruno, Daniel, Fabi, Getúlio, Gladson, Guilherme, Lucas, Liliane, Lorena, Mateus, Paola, Sabrina e Samuel, por terem formado a melhor equipe de monitores do Observatório Astronômico Frei Rosário, da qual eu guardo inúmeras lembranças de bons momentos.

À minha família, em especial à minha mãe, a quem dedico a obtenção deste título.

E a todos que de alguma forma contribuíram para a realização desta tese.

Muito obrigado!

## RESUMO

Esta pesquisa tem como objetivo principal compreender os significados que um grupo de visitantes atribui às visitas escolares que realizaram ao Observatório Astronômico Frei Rosário, mediante o estímulo às suas memórias autobiográficas de longo prazo e eventuais marcadores de emoção presentes nos seus discursos. Partimos da hipótese de que atividades educativas consideradas não formais, tais como as visitas escolares, são recursos pedagógicos com potencial de significar muito mais do que uma aula passeio, tendo a capacidade de possibilitar aos visitantes impactos afetivos, mesmo transcorridos muitos anos da visita. A partir de um conjunto inicial de 1.971 fichas de inscrição, preenchidas por alunos de sete instituições escolares que visitaram o observatório, entre os anos de 1998 e 2008, foi possível identificar e compor uma amostra de visitantes. Dessa amostra, coletamos informações por meio de questionários on-line de 90 respondentes e realizamos entrevistas semiestruturadas com 12 jovens, com idades entre 25 e 35 anos, aplicando o método da lembrança estimulada. As informações foram examinadas a partir de uma abordagem qualitativa e com o uso de técnicas de análise de conteúdo e de discurso. Dentre os resultados obtidos, destacamos que os participantes possuem memórias vívidas sobre o episódio da visita, sobretudo em relação ao local e às atividades realizadas. Uma vez que os estudantes refletiam sobre a visita, identificamos que as suas lembranças remetiam a algumas das emoções sentidas na ocasião, como a empolgação por estar conhecendo um lugar considerado novo e diferente; a surpresa e o maravilhamento pelas imagens vistas, que incluem a paisagem local, o tamanho do telescópio principal e o céu livre de poluição luminosa; e ainda os sentimentos de decepção, quando as imagens observadas dos planetas não atendiam às suas expectativas, e de frustração, quando as condições meteorológicas não permitiam a realização de observações astronômicas. Concluímos que o Observatório Astronômico Frei Rosário cumpre um importante papel educativo de divulgação da astronomia, pois utilizando recursos que prendem a atenção, estimulam a curiosidade e o interesse dos estudantes, torna a experiência memorável, significativa e integrada à identidade dos visitantes.

**Palavras-chaves:** educação não formal, visitas escolares, observatórios astronômicos, memória autobiográfica, emoção.

## ABSTRACT

This research has as main objective to understand meanings that a group of visitors attributes to the school visits that they carried out to the Frei Rosario Astronomical Observatory, by means of stimulus to their long-term autobiographical memory and possible emotional traits present in their speeches. We start from the hypothesis that activities considered as non-formal education, such as school field trips, are pedagogical resources with the potential to mean much more than a class out, with the capacity to allow visitors affective impacts, even after many years of visit. From an initial set of 1,971 registration forms filled out by students from seven educational institutions that visited the astronomical observatory between 1998 and 2008, it was possible to identify and compose a sample of visitors. From this sample, we collected information through online questionnaires of 90 respondents and conducted semi-structured interviews with 12 youngsters, aged between 25 and 35 years old, applying the stimulated recall method. The information was analyzed, in a qualitative research approach and with the use of content and discourse analysis techniques. Among the obtained results, we emphasize that the participants have vivid memories about the episode of the visit, especially in relation to the place and the activities performed. Once the students reflected on the visit, we identified that their memories referred to some of the emotions felt at the time, such as the excitement of knowing a place considered new and different; the astonishment and wonder at the visual images, which include the local landscape, the size of the telescope, and the sky free of light pollution; and also the feelings of disappointment when the observed images of the planets didn't meet their expectations, and frustration when the meteorological conditions didn't allow the realization of astronomical observations. We conclude that Frei Rosario Astronomical Observatory fulfills an important educational role in the dissemination of Astronomy, because using resources that attract attention, stimulates students' curiosity and interest, and makes the experience memorable, meaningful and integrated to the identity of the visitors.

**Key words:** non-formal education, school field trips, astronomical observatory, autobiographical memories, emotion.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Modelo conceitual de relações entre aluno, família, escola e sociedade. ....	32
Figura 2 – Distribuição anual de trabalhos acadêmicos em Educação em Astronomia no Brasil.....	37
Figura 3 – Aprendizagem na perspectiva cognitivista.....	41
Figura 4 – Interdisciplinaridade do estudo .....	45
Figura 5 – Integração entre as técnicas Freinet e os princípios da sua Pedagogia. ....	69
Figura 6 – Esquemas dos modelos contextuais de aprendizagem, propostos por Falk & Dierking.....	72
Figura 7 – Esquema simplificado do modelo de memória serial de Atkinson & Schiffrin (1968). ....	85
Figura 8 – Subdivisões da memória de longo prazo, conforme conteúdo.....	86
Figura 9 – frequência de artigos publicados com pesquisa de memória autobiográfica (1970 –2006) .....	87
Figura 10 – Exemplos de linhas de tempo esendidas para eventos paralelos, conforme modelo proposto por Barsalou (1988).....	90
Figura 11 – Exemplo de evento organizado pelo conhecimento hierárquico, a partir de uma coleção de domínios ontológicos, conforme modelo proposto por Barsalou (1988). ....	93
Figura 12 – Estrutura e recuperação de memórias autobiográficas, conforme modelos de Conway & Pleydell-Peace (2000). ....	95
Figura 13 – Modelo de esquema de história de vida e memórias de auto-definição de um adulto, proposto por Blagov & Singer (2004).....	99
Figura 14 – Modelos de emoções de Ekman, Plutchik e Lövein. ....	106
Figura 15 – Modelo Circumplexo de Russel .....	107
Figura 16 – Fotografia do Observatório Astronômico Frei Rosário .....	117
Figura 17 – Fotografia da vista aérea da Serra da Piedade. ....	118
Figura 18 – Composição das amostras. ....	121
Figura 19 – Esquema das etapas de análise das fichas de inscrição e dos questionários.....	129
Figura 20 – Exemplo de como o conhecimento é estruturado na memória autobiográfica, conforme o modelo apresentado por Conway (2005). ....	133
Figura 21 – Localização de algumas emoções no Circumplexo de Russel. ....	137
Figura 22 – Esquema da etapa de análise das entrevistas. ....	138
Figura 23 – Exemplos de respostas que demonstram o interesse dos estudantes por temas que são objetos de disciplinas escolares ou que despertam a curiosidade popular. ....	152
Figura 24 – Gráfico de frequência de respondentes por instituição escolar e por gênero .....	159
Figura 25 – Gráfico de frequência de respondentes por ano de visita. ....	159
Figura 26 – Gráfico de frequência de respondentes pela série que cursavam na época da visita ...	160
Figura 27 – Nível de detalhamento das memórias autobiográficas dos respondentes: contagem de palavras das respostas dadas às questões “abertas”, referentes às memórias das visitas.....	165
Figura 28 – Gráfico de frequência da estrutura das memórias autobiográficas dos respondentes. .	166
Figura 29 – Nuvem de palavras mais frequentes: indicadores de emoção .....	169
Figura 30 – Gráfico de frequência da valência das memórias autobiográficas. ....	170

Figura 31 – Gráfico de frequência de memórias de pessoas: participação na visita. ....	173
Figura 32 - Gráfico de frequência de memórias de pessoas: motivo da lembrança. ....	175
Figura 33 - Nuvem de palavras mais frequentes: memórias de observação. ....	177
Figura 34 – Gráfico de frequência de avaliação das memórias de aprendizagem de conteúdo.....	178
Figura 35 - Nuvem de palavras mais frequentes: memórias de aprendizagem. ....	180
Figura 36 – Gráfico de frequência de memórias de participação em outras visitas escolares. ....	181
Figura 37 – Linha do tempo da trajetória escolar e acadêmica de Camila.....	191
Figura 38 – Esquema da análise de emoções impressas no discurso de Camila. ....	195
Figura 39 – Linha do tempo da trajetória escolar e acadêmica de Lidiane. ....	198
Figura 40 – Esquema da análise de emoções impressas no discurso de Lidiane. ....	201
Figura 41 – Linha do tempo da trajetória escolar e acadêmica de Luiz. ....	204
Figura 42 – Esquema da análise de emoções impressas no discurso de Luiz. ....	208
Figura 43 – Linha do tempo da trajetória escolar e acadêmica de Sérgio. ....	211
Figura 44 – Esquema da análise de emoções impressas no discurso de Sérgio .....	215
Figura 45 – Linha do tempo da trajetória escolar e acadêmica de Simone.....	218
Figura 46 – Esquema da análise de emoções impressas no discurso de Simone .....	222
Figura 47 – Linha do tempo da trajetória escolar e acadêmica de Érica.....	225
Figura 48 – Esquema da análise de emoções impressas no discurso de Érica .....	228
Figura 49 – Linha do tempo da trajetória escolar e acadêmica de Patrick.....	231
Figura 50 – Esquema da análise de emoções impressas no discurso de Patrick.....	236
Figura 51 – Linha do tempo da trajetória escolar e acadêmica de Tatiana.....	239
Figura 52 – Esquema da análise de emoções impressas no discurso de Tatiana.....	243
Figura 53 – Linha do tempo da trajetória escolar e acadêmica de Willian. ....	246
Figura 54 – Esquema da análise de emoções impressas no discurso de Willian. ....	249
Figura 55 – Linha do tempo da trajetória escolar e acadêmica de Lorena.....	252
Figura 56 – Esquema da análise de emoções impressas no discurso de Lorena .....	256
Figura 57 – Linha do tempo da trajetória escolar e acadêmica de Lana .....	259
Figura 58 – Esquema da análise de emoções impressas no discurso de Lana.....	263
Figura 59 – Linha do tempo da trajetória escolar e acadêmica de Fabiana.....	266
Figura 60 – Esquema da análise de emoções impressas no discurso de Fabiana.....	270
Figura 61 – Memórias mais vívidas da visita ao OAFR, presentes nos discursos dos participantes.	276
Figura 62 – Emoções presentes nos discursos dos participantes.....	278
Figura 63 – Síntese dos resultados da análise de significados, referente aos participantes da Instituição A. ....	281
Figura 64 – Síntese dos resultados da análise de significados, referente aos participantes da Instituição G.....	282
Figura 65 – Síntese dos resultados da análise de significados, referente aos participantes das Instituições D e E. ....	283
Figura 66 – Significados atribuídos à visita ao OAFR, em cada caso, que exprimem valor pessoal .	291

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Impactos de visitas escolares, conforme resultados de pesquisas: contexto pessoal.....	75
Quadro 2 – Impactos de visitas escolares, conforme resultados de pesquisas: contexto físico.....	76
Quadro 3 – Impactos de visitas escolares, conforme resultados de pesquisas: contexto social.....	77
Quadro 4 – Síntese das diferentes definições de memória, conforme estudiosos de diversas áreas.	78
Quadro 5 – Características mensuráveis da memória autobiográfica.....	89
Quadro 6 – Emoções em suas diferentes linhas de abordagens e perspectivas.....	104
Quadro 7 – Objetivos de cada ponto de interesse da entrevista semiestruturada.....	125
Quadro 8 – Símbolos utilizados nas transcrições das entrevistas.....	126
Quadro 9 – Trajetórias acadêmicas dos respondentes.....	161
Quadro 10 – Exemplos de indicadores de emoções extraídos dos questionários.....	168
Quadro 11 – Exemplos de aspectos gerais e específicos das memórias da visita ao OAFR.....	171
Quadro 12 – Exemplos de memórias de pessoas: motivo da lembrança.....	174
Quadro 13 – Exemplos de memórias de objetos astronômicos observados.....	176
Quadro 14 – Exemplos de memórias de aprendizagem.....	179
Quadro 15 – Categorias de análise para as memórias de participação em outras visitas escolares.	182
Quadro 16 – Informações sobre os participantes das entrevistas.....	186
Quadro 17 – Datas em que as informações foram dadas pelos participantes.....	187
Quadro 18 – Informações sobre os participantes das entrevistas à época da visita ao OAFR.....	188

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Visitantes escolares por ano (1997 - 2010) .....	142
Tabela 2 – Visitantes escolares por faixa de idade (1997 - 2010).....	144
Tabela 3 – Visitantes escolares por nível de ensino (1997 - 2010).....	144
Tabela 4 – Visitantes escolares por rede de ensino (1997 - 2010) .....	144
Tabela 5 – Grau de conhecimento em astronomia dos visitantes escolares. ....	146
Tabela 6 – Fonte de aprendizagem de astronomia, segundo os visitantes escolares. ....	147
Tabela 7 – Assunto de maior interesse em astronomia, segundo os visitantes escolares. ....	147
Tabela 8 – Assunto de maior interesse em astronomia: categoria “outros”. ....	148
Tabela 9 – Expectativas dos visitantes escolares em relação à visita ao OAFR. ....	149
Tabela 10 – Expectativas dos visitantes escolares em relação à visita ao OAFR: categoria “outros” .....	150
Tabela 11 – Anseios dos visitantes escolares em observar no telescópio.....	150
Tabela 12 – Anseios dos visitantes escolares em observar no telescópio: categoria “outros” .....	151
Tabela 13 – Informações sobre os respondentes dos questionários. ....	154
Tabela 14 – Memórias dos respondentes levantadas a partir das questões “fechadas”. ....	162



## LISTA DE EXTRATOS

Extrato 1 – Exemplos de traços semiológicos de emoção nos discursos de participantes.....	135
Extrato 2 – Trechos do discurso de Camila, durante a apresentação de estímulos. ....	192
Extrato 3 – Trechos do discurso de Camila, enfatizando os domínios ontológicos.....	194
Extrato 4 – Trechos do discurso de Camila, referentes ao domínio ontológico das emoções.....	195
Extrato 5 – Trechos do discurso de Camila, referentes ao domínio ontológico das reflexões.....	196
Extrato 6 – Trechos do discurso de Lidiane, referentes ao contexto da visita ao OAFR. ....	199
Extrato 7 – Trechos do discurso de Lidiane, enfatizando os domínios ontológicos .....	200
Extrato 8 – Trechos do discurso de Lidiane, referentes ao domínio ontológico das emoções. ....	201
Extrato 9 – Trechos do discurso de Lidiane, referente ao domínio dos significados.....	202
Extrato 10 – Trechos do discurso de Luiz, enfatizando os domínios ontológicos. ....	206
Extrato 11 – Trechos do discurso de Luiz, referentes ao domínio ontológico das emoções .....	207
Extrato 12 – Trechos do discurso de Luiz, referentes ao domínio ontológico das reflexões .....	209
Extrato 13 – Trechos do discurso de Luiz, referente ao domínio dos significados.....	209
Extrato 14 – Trechos do discurso de Sérgio, enfatizando os domínios ontológicos. ....	213
Extrato 15 – Trechos do discurso de Sérgio, referentes ao domínio ontológico das emoções.....	214
Extrato 16 – Trechos do discurso de Sérgio, referentes ao domínio ontológico das reflexões.....	216
Extrato 17 – Trechos do discurso de Sérgio, referente ao domínio dos significados.....	216
Extrato 18 – Trechos do discurso de Simone, enfatizando os domínios ontológicos.....	220
Extrato 19 – Trechos do discurso de Simone, referentes ao domínio ontológico das emoções.....	221
Extrato 20 – Trechos do discurso de Simone, referente ao domínio dos significados.....	223
Extrato 21 – Trechos do discurso de Érica, enfatizando os domínios ontológicos.....	227
Extrato 22 – Trechos do discurso de Érica, referentes ao domínio ontológico das emoções.....	228
Extrato 23 – Trechos do discurso de Érica, referente ao domínio dos significados.....	229
Extrato 24 – Trechos do discurso de Patrick, durante a apresentação de estímulos.....	233
Extrato 25 – Trechos do discurso de Patrick, enfatizando os domínios ontológicos.....	234
Extrato 26 – Trechos do discurso de Patrick, referentes ao domínio ontológico das emoções. ....	235
Extrato 27 – Trechos do discurso de Patrick, referente ao domínio dos significados. ....	237
Extrato 28 – Trechos do discurso de Tatiana, enfatizando os domínios ontológicos.....	241
Extrato 29 – Trecho do discurso de Tatiana, enfatizando a vivacidade da memória referente à sensação de frio .....	242
Extrato 30 – Trechos do discurso de Tatiana, referentes ao domínio ontológico das emoções. ....	242
Extrato 31 – Trechos do discurso de Tatiana, referente ao domínio dos significados .....	244
Extrato 32 – Trechos do discurso de Willian, enfatizando os domínios ontológicos .....	248
Extrato 33 – Trechos do discurso de Willian, referentes ao domínio ontológico das emoções .....	249
Extrato 34 – Trechos do discurso de Willian, referente ao domínio dos significados.....	250
Extrato 35 – Trechos do discurso de Lorena, enfatizando os domínios ontológicos.....	254
Extrato 36 – Trechos do discurso de Lorena, referentes ao domínio ontológico das emoções.....	255
Extrato 37 – Trechos do discurso de Lorena, referente ao domínio dos significados.....	257

Extrato 38 – Trechos do discurso de Lana, enfatizando os domínios ontológicos.....	261
Extrato 39 – Trechos do discurso de Lana, referentes ao domínio ontológico das emoções. ....	262
Extrato 40 – Trechos do discurso de Lana, referente ao domínio dos significados. ....	264
Extrato 41 – Trechos do discurso de Fabiana, enfatizando os domínios ontológicos.....	268
Extrato 42 – Trechos do discurso de Fabiana, referentes ao domínio ontológico das emoções. ....	269
Extrato 43 – Trechos do discurso de Fabiana, referente ao domínio dos significados. ....	271
Extrato 44 – Trechos do discurso de Luiz, referentes ao domínio ontológico das reflexões. ....	279

## SIGLAS E ABREVIATURAS

CCBB – Centro Cultural Banco do Brasil

CDCC – Centro de Divulgação Científica e Cultural

CEFET – Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais

CEMIG – Companhia Energética de Minas Gerais

Cf. – Conforme

CNM – Cadastro Nacional de Museus

EUA – Estados Unidos da América

CTS – Ciência, Tecnologia e Sociedade

EF – Ensino Fundamental

EJA – Educação de Jovens e Adultos

EM – Ensino Médio

EMATER – Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural

ENEM – Exame Nacional do Ensino Médio

ETs – Extraterrestres

ICEx – Instituto de Ciências Exatas

ICOM – International Council of Museums

LHC – Large Hadron Collider

MAST – Museu de Astronomia

MBA – Master of Business Administration

MG – Minas Gerais

NARST – National Association of Research in Science Teaching

NASA – National Aeronautics and Space Administration

NCR – National Research Council

OAFR – Observatório Astronômico Frei Rosário

OBA – Olimpíada Brasileira de Astronomia

OCDE – Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Económico

OVNIs – Objetos voadores não identificados

PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais

RMBH – Região Metropolitana de Belo Horizonte

SESC – Serviço Social do Comércio

TV – Televisão

UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais

UFSJ – Universidade Federal de São João del-Rei

UNESCO – United Nation Educational, Scientific and Cultural Organization

USP – Universidade de São Paulo

# SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO</b> .....	18
<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	25
1.1 Questões que nortearam a pesquisa .....	26
1.2 Perspectivas e hipótese .....	28
1.3 Objetivos da pesquisa .....	29
1.3.1 Objetivo geral .....	29
1.3.2 Objetivos específicos .....	29
1.4 Outros objetos analisados e delimitação do campo de pesquisa .....	30
1.5 Contextos, enfoques e justificativas .....	31
1.5.1 A área da Educação .....	31
1.5.2 A área da Ciência Cognitiva .....	39
1.5.3 A área da Linguística .....	42
1.6 O caráter interdisciplinar da pesquisa .....	44
1.7 Estrutura da tese .....	46
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	47
2.1 O campo de pesquisa em espaços não formais, visitas e público visitante .....	48
2.2 Estudos de visitas e aprendizagem .....	50
2.3 Visitas em contextos escolares .....	56
2.4 Visitas no contexto da Educação em Astronomia .....	60
<b>3 REFERENCIAIS TEÓRICOS</b> .....	66
3.1 Visitas escolares .....	67
3.1.1 Aspectos da pedagogia Freinet aplicados as visitas escolares .....	67
3.1.2 O modelo contextual de John Falk e Lynn Dierking .....	71
3.1.3 Fatores que influenciam o impacto de uma visita escolar .....	73
3.2 Memória .....	77
3.2.1 Breve histórico dos estudos acerca da memória humana .....	79
3.2.2 Alguns modelos que explicam a memória humana .....	84
3.2.3 Memória autobiográfica .....	86
3.2.4 Memória e emoção .....	100
3.3 Emoção .....	101
3.3.1 A emoção para além de um conceito: uma dimensão .....	101
3.3.2 Alguns modelos que investigam as emoções humanas .....	104
3.3.3 Emoções impressas na linguagem e no discurso .....	108
3.4 Significados .....	112
3.4.1 A construção de sgnificados na aprendizagem .....	114
<b>4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	116
4.1 O Observatório Astronômico Frei Rosário .....	116

4.2 Composição das amostras.....	119
4.3 A coleta de informações por meio de entrevistas .....	122
4.3.1 Método da Lembreza Estimulada .....	123
4.3.2 Condução das entrevistas.....	124
4.3.3 Os pontos de interesse .....	125
4.4 As etapas de análise das informações .....	127
4.4.1 Fichas de inscrição.....	127
4.4.2 Questionários eletrônicos.....	128
4.4.3 Entrevistas .....	129
4.4.4 <i>Softwares</i> utilizados para as análises das informações .....	139
4.5 Procedimentos éticos .....	140
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÕES - PARTE 1</b> .....	141
5.1 Análise estatística do universo total de fichas de inscrição .....	142
5.1.1 Características referentes à idade, à escolaridade e ao nível socioeconômico dos alunos visitantes .....	143
5.1.2 Grau de conhecimento e interesse dos alunos visitantes em relação à astronomia.....	146
5.1.3 Expectativas dos estudantes em relação à visita ao Observatório Astronômico Frei Rosário..	149
5.1.4 O perfil de alunos visitantes .....	151
5.2 Análises dos questionários eletrônicos .....	154
5.2.1 Perfil dos respondentes .....	158
5.2.2 Memória autobiográfica dos respondentes.....	163
5.2.3 Síntese da análise dos questionários .....	182
<b>6 RESULTADOS E DISCUSSÕES - PARTE 2</b> .....	185
6.1 Os participantes do estudo.....	186
6.2 Os estudos dos casos .....	190
6.2.1 A participante Camila .....	190
6.2.2 A participante Lidiane .....	197
6.2.3 O participante Luiz .....	203
6.2.4 O participante Sérgio.....	210
6.2.5 A participante Simone.....	217
6.2.6 A participante Erica .....	224
6.2.7 O participante Patrick .....	230
6.2.8 A participante Tatiana .....	238
6.2.9 O participante Willian.....	245
6.2.10 A participante Lorena.....	251
6.2.11 A participante Lana.....	257
6.2.12 A participante Fabiana .....	265
6.3 Discussões gerais .....	272
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	285
7.1 Conclusões.....	286
7.2 Contribuições do estudo.....	291

7.3 Limitações e sugestões paa futuras pesquisas .....	295
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	298
<b>ANEXOS</b> .....	332
A1 Ficha de Inscrição do Observatório Astronômico Frei Rosário .....	333
A2 Questionário.....	334
A3 Transcrição da entrevista semiestruturada com a participante Camila.....	338
A4 Transcrição da entrevista semiestruturada com a participante Lidiane .....	345
A5 Transcrição da entrevista semiestruturada com o participante Luiz .....	353
A6 Transcrição da entrevista semiestruturada com o participante Sérgio .....	361
A7 Transcrição da entrevista semiestruturada com a participante Simone.....	371
A8 Transcrição da entrevista semiestruturada com a participante Érica.....	381
A9 Transcrição da entrevista semiestruturada com o participante Patrick.....	389
A10 Transcrição da entrevista semiestruturada com a participante Tatiana .....	398
A11 Transcrição da entrevista semiestruturada com o participante Willian .....	405
A12 Transcrição da entrevista semiestruturada com a participante Lorena.....	411
A13 Transcrição da entrevista semiestruturada com a participante Lana .....	418
A14 Transcrição da entrevista semiestruturada com a participante Fabiana .....	425

# APRESENTAÇÃO

---

**Algumas memórias autobiográficas do  
pesquisador**

## **Percurso acadêmico**

Não lembro ao certo com que idade comecei a pensar sobre qual profissão seguiria. Lembro, contudo, ainda criança dizendo na escola que queria ser astrônomo, pois sempre fui fascinado por esse assunto. Na adolescência, por algum tempo, eu dizia que seria nutricionista. Em 1996, iniciei o ensino médio em uma escola técnica federal, onde cursei Eletrônica. Pessoalmente, foram anos incríveis. Porém, o início do curso foi bastante difícil. Me formei em 1999 (na verdade, devido a uma longa greve, o período letivo só terminou em meados de fevereiro de 2000). Nunca atuei na área profissionalmente; fiz apenas o estágio curricular obrigatório em uma empresa que prestava serviços técnicos autorizados a equipamentos de informática. Lá, eu trabalhava como técnico de impressoras. No início, lembro que eu até gostava do serviço, mas fui perdendo o interesse e depois de três meses, resolvi abandonar para me preparar para o vestibular da Universidade Federal de Minas Gerais. Nessa época, por influência do curso técnico, optei pelo curso de Engenharia Elétrica, mas não fui aprovado. No ano seguinte, estudei em um curso pré-vestibular e me preparei muito melhor. Mas ao realizar a inscrição para o vestibular, optei pelo curso de Física. Fui aprovado e, no ano de 2002, iniciei a modalidade Licenciatura.

Durante o curso de Licenciatura, tive a oportunidade de participar de um projeto de ensino médio para estudantes jovens e adultos, onde lecionei Física durante dois anos. Nesse período, descobri que gostava de ensinar. Além disso, o público era muito interessado. Satisfazia-me poder tirar as dúvidas dos alunos enquanto eu ensinava. Inclusive, foi nessa época que comecei a atuar como professor de Física, na Rede Pública Estadual de Minas Gerais. Não era tão motivador como no projeto da EJA, mas não havia mais dúvidas de que eu gostava de lecionar. Concluí a modalidade Licenciatura em 2007, e optei pela continuidade de estudos para cursar o Bacharelado em Astrofísica. Foi quando começou a minha história com a astronomia.



## **Astronomia e Observatório Astronômico Frei Rosário**

Desde criança, sou um apaixonado por astronomia. Conforme citei, lembro de mim, bem pequeno, respondendo “eu quero ser astrônomo” quando me perguntavam o que eu queria ser quando eu crescesse. Naquela época, eu mal sabia direito o que era “ser um astrônomo” e em que se consistia essa profissão.

Na época em que lecionava no projeto da EJA, houve uma visita escolar ao Observatório Astronômico Frei Rosário (OAFR). Durante a visita, constituída de uma palestra e atividade de observação astronômica, percebi que os alunos, em geral, também tinham muito interesse e curiosidade sobre assuntos relacionados à astronomia, assim como eu. Infelizmente, me lembro que o tempo estava muito nublado e não houve a atividade de observação. Apesar disso, foi muito marcante conhecer o local. Lembro que aquilo me motivou a, no ano seguinte, tornar-me um monitor daquele observatório astronômico.

E realmente aconteceu! Fui selecionado. A experiência da primeira vez que vi a Lua e Saturno pelo telescópio foi bem marcante. O professor Renato Las Casas, coordenador e astrônomo do observatório me ensinou muito. Lembro que houve um trabalho que todos os novos monitores faziam como treinamento (consistia em observar quatro objetos astronômicos – a Lua, um planeta, um aglomerado aberto e um aglomerado fechado – com quatro telescópios de diâmetros diferentes; e utilizando quatro lentes oculares de distâncias focais também diferentes; e anotar as alterações da imagem). Foi um trabalho que perdurou por várias noites, mas aquilo foi essencial para o meu aprendizado com os telescópios. Apreendi muito com os atendimentos às escolas e ao público espontâneo. Percebi que, em geral, os visitantes eram interessados e sempre levavam muitas dúvidas. As mais frequentes eram “Por que Plutão não é mais planeta?”, “O que são buracos negros?”, “Pode ter vida em outros planetas?”, “Estrelas realmente têm pontas?”, “O homem realmente pisou na Lua?”

Fui monitor bolsista desse espaço durante os anos de 2007 e 2008, e pude me envolver ativamente em todas as atividades realizadas pelo Observatório. Além dos atendimentos ao público, havia itinerâncias a escolas e cidades próximas a Belo Horizonte. Em termos de atividades internas, participei da manutenção e atualização da *homepage* da instituição, da manutenção de telescópios e

equipamentos, e do agendamento de escolas. Foram dois anos de noites memoráveis, fiz amizades com muitos monitores, e a experiência teve um significado especial pra mim.

Naquele período, foi possível verificar que o Observatório Astronômico Frei Rosário era procurado por um grande número de escolas, tanto públicas quanto privadas, de variados níveis de ensino, desde a educação básica à superior, e não só de Belo Horizonte e Região Metropolitana, mas também de outras regiões de Minas Gerais. As inscrições, que se iniciavam geralmente no mês de março, rapidamente se esgotavam, preenchendo, em poucos dias, a agenda do ano inteiro; a lista de espera, com isso, nunca deixava de ser extensa. Deve-se levar em conta que o Observatório está localizado no alto da Serra da Piedade, um local de difícil acesso, bastante frio, e cujas visitas são realizadas somente à noite. Além disso, a astronomia não constitui uma disciplina escolar e tampouco é cobrada em provas e vestibulares. Ainda assim, o que se observava era uma grande procura por parte dos professores, que enfrentavam todas as dificuldades impostas, inclusive toda a responsabilidade a que eles se submetiam ao realizar uma viagem escolar noturna a outra cidade, com crianças e adolescentes.

Isto me levou a pensar nas seguintes questões: por que é tão expressiva a procura de escolas para visitação deste espaço? E por que muitas dessas escolas vêm de tão longe? Será que é apenas porque este é um dos poucos locais de divulgação de astronomia em Minas Gerais? Aqueles professores ensinam astronomia para os seus alunos? Ou será que eles vão lá para aprender também? Existem outros propósitos que levam professores a desejarem realizar uma visita a um observatório astronômico? Quais seriam estes propósitos? Os professores teriam objetivos definidos ao propor uma visita a este local a seus alunos?

A fim de procurar respostas que pudessem esclarecer estas questões, reuni todas as minhas vivências e experiências adquiridas enquanto monitor daquele espaço não formal, e propus um projeto de pesquisa de mestrado em Educação, o qual foi realizado entre os anos de 2009 e 2011, sob orientação da professora e doutora Silvania Sousa do Nascimento.

## A pesquisa de mestrado

Intitulada *Os objetivos das visitas escolares a um observatório astronômico na visão dos professores*, a minha pesquisa de mestrado teve como principal escopo a investigação dos objetivos e propósitos dos professores que regularmente realizavam visitas escolares ao Observatório Astronômico Frei Rosário. Foram utilizadas, como base de dados, cerca de 27.000 fichas de inscrição referentes às visitas escolares que ocorreram ao referido observatório astronômico, no período de 1997 a 2009, sendo possível realizar um estudo quantitativo das escolas visitantes e das visitas escolares no referido período, bem como, a partir dele, identificar alguns professores que realizaram visitas regulares ao local. Em seguida, entrevistando dez desses professores, identificamos quais eram os objetivos que os levaram a visitar o local com seus alunos. Percebemos que todos eles possuíam claramente um objetivo direto, e vários outros objetivos indiretos, que mostravam a finalidade das saídas escolares e o modo como eles percebiam e utilizavam aquele espaço. Um dos resultados obtidos foi que, para esse conjunto de dez professores, o observatório astronômico tem a função de um espaço de ensino e divulgação de astronomia, sendo que para oito é um espaço onde ocorre ensino (educação formal) de astronomia, ou de ciências em geral, e para apenas dois é um espaço onde ocorre divulgação (educação não formal) de astronomia.

A defesa ocorreu em 26 de agosto de 2011, em uma manhã de sexta-feira. Lembro que estava bastante tenso e ansioso. A banca foi composta pela orientadora Sylvania, e pelos professores Orlando Gomes e Peter Leroy. Poucas pessoas assistiram a defesa, mas não me recordo de quantos. Sei que estavam presentes dois amigos, monitores do observatório, Lucas e Sabrina; além de dois outros amigos, Wellington e Rodrigo. Na ocasião, um dos membros da banca me fez uma pergunta e me deu, ao mesmo tempo, uma sugestão: “não seria importante, além de saber dos motivos que levam os professores a realizar as visitas ao espaço, conhecer também o que pensam os estudantes sobre este tipo de atividade?”. Terminada a defesa, já aliviado e muito feliz, o amigo Rodrigo sugeriu tomar algumas cervejas para relaxar e, ao mesmo tempo, comemorar a conquista, em um bar que fica em frente à Universidade.

## Novos interesses e desafios

Aquela indagação feita pelo professor durante a defesa de mestrado me levou a pensar na possibilidade de dar continuidade à pesquisa. Amadureci a ideia, e depois de quatro anos, a apresentei como projeto de pesquisa de doutorado, propondo um estudo das visitas escolares na perspectiva dos alunos, com o objetivo de investigar os significados atribuídos às visitas escolares pelos estudantes que as realizaram, e se tais atividades provocaram marcas na memória e/ou tiveram a capacidade de emocionar estes sujeitos.

Consigo perceber estas marcas em mim. Em 1992, quando cursava a quinta série do ensino fundamental, me lembro de ter participado de uma visita, organizada pela professora de História, ao Palácio das Artes, um importante espaço cultural de Belo Horizonte. Era uma exposição sobre dinossauros, e guardo na memória ainda hoje, mais de vinte anos depois, daquele meu primeiro contato com os esqueletos em tamanho real, réplicas e fósseis que estavam em exposição.

A mesma professora organizou, dois anos depois, uma visita à cidade histórica de Ouro Preto. Guardo memórias dessa visita, ainda com mais detalhes que a citada anteriormente. Lembro-me de estar empolgado com a excursão, pois seria a primeira vez que eu visitava outra cidade. Lembro também de colegas de classe fazendo bagunça no ônibus, das músicas cantadas, da demora em chegar... Já na cidade histórica, guardo lembranças do guia fazendo explicações sobre as igrejas; contando histórias de escravos que eram mantidos presos no calabouço de determinado lugar (do qual não me recordo); de entrarmos numa mina de ouro desativada; e de tirarmos fotografias na Praça Tiradentes. Algo que me impactou muito foi a explicação do guia sobre o fato da cabeça de Tiradentes ter sido exposta por vários dias naquele local. E um fato curioso que, repentinamente me lembrei ao resgatar essas memórias das quais relatei: ao visitarmos o Museu da Inconfidência, fomos impedidos acessar uma porta que se encontrava fechada, devido à filmagem naquele local, onde a atriz Patrícia Pillar gravava cenas para o filme *O Menino Maluquinho*. Infelizmente, não possui nenhuma fotografia dessa visita.

Em 1999, participei de uma visita técnica à Usina Hidroelétrica de Itaipu, em Foz do Iguaçu, promovida por uma professora da instituição de ensino técnico, quando cursava o segundo ano do ensino médio. Foi um ônibus com alunos de quatro turmas do curso de Eletrônica. A viagem de ida demorou quase 24 horas. Ao

chegarmos no hotel, formamos duplas para a hospedagem nos quartos. Em um dos dias, visitamos as Cataratas do Iguaçu, de onde possuo algumas fotografias. Em outro dia, visitamos a Usina. Lembro que houve explicações gerais e técnicas sobre o seu funcionamento, conhecemos a sala de controle e fomos até o rotor de uma das unidades geradoras de energia. Vimos ainda o vertedouro, que na ocasião descarregava pouca água. Apesar das lembranças relatadas, considero que não recorro de muitos detalhes dessas visitas, que também consistiu de visitas ao Paraguai e à Argentina, para turismo e compras. No dia seguinte, retornamos para Belo Horizonte.

Pensando nisso, vieram algumas indagações: será que é comum isso ocorrer com outras pessoas? Por que não guardo na memória detalhes das aulas dessas mesmas épocas, mas muitos detalhes das visitas? Será que um aluno que não tem o mínimo interesse em astronomia, e que tenha realizado a visita escolar ao observatório astronômico, guardará marcas e memórias como as que eu guardo? Terão eles se emocionado da mesma maneira? Quais significados uma visita escolar ao observatório astronômico podem ser atribuídos pelos visitantes?

A fim de procurar respostas para estas questões, foi realizada essa pesquisa de doutorado, que teve como objetivo principal investigar o que a visita escolar a um observatório astronômico significou para um grupo de estudantes que a realizaram anos atrás, através do estímulo às suas memórias e identificação de eventuais marcas de emoção que tal atividade tenha causado a estes sujeitos.

A investigação iniciou-se em 2015. Considero que foi extremamente interessante realizá-la, mas, ao mesmo tempo, muito desafiador percorrer caminhos tão diferentes e pelos quais eu possuía pouquíssimos conhecimentos. A seguir, iniciarei a apresentação formal de todas as etapas desta pesquisa. Finalizo aqui, por conseguinte, a narração de minhas memórias autobiográficas.

# CAPÍTULO 1

---

## Introdução

*Neste capítulo são apresentadas as questões que motivaram e nortearam a realização de nossa pesquisa: a hipótese, os objetivos e os objetos de investigação, que não só delimitaram o campo teórico e metodológico, mas também estabeleceram contextos e definiram o caráter interdisciplinar do estudo.*

## 1.1 – Questões que nortearam a pesquisa

Assim como existem incontáveis espaços que podem ser utilizados para a realização de visitas escolares, são inúmeras as formas de se aproveitar as potencialidades e especificidades de cada um deles em atividades pedagógicas que possibilitem o enriquecimento do processo de ensino-aprendizagem. A cada dia torna-se mais clara a compreensão desse processo como algo dinâmico e que não se restringe aos espaços e aos tempos escolares.

Durante minha trajetória escolar, participei de algumas visitas propostas por professores, e posso garantir que pude aprender algo com todas elas, mesmo que eu não consiga lembrar-lhes o motivo, ou seja, o propósito que os professores tinham em mente ao organizar a atividade. Mais difícil ainda é avaliar se aqueles propósitos foram alcançados. Contudo, posso afirmar, com alto grau de certeza, que as visitas escolares de que participei representaram momentos agradáveis. Posso considerar, inclusive, que hoje elas constituem episódios mais memoráveis do que tantos outros vividos na mesma época, mas que foram rotineiros.

Como professor há mais de dez anos, a experiência já me mostrou que os alunos esquecem um conteúdo “aprendido” com muita facilidade. Por outro lado, uma aula planejada para ser “diferente”, que foge à rotina, tende a representar marcos, ou seja, episódios marcantes e, portanto, mais fáceis de ser lembrados. Assim como são significativos em nossa vida os eventos em que nos sentimos muito felizes ou muito tristes, podemos considerar que uma carga emocional intensa possa ter fatores determinantes para marcar uma memória. As questões que nortearam esta pesquisa surgem a partir dessas reflexões.

Por que me lembro do episódio em que participei de uma visita à cidade de Ouro Preto, mas não consigo me lembrar do que fiz no dia seguinte? Por que nos recordamos mais facilmente de eventos que fogem à nossa rotina? O que teria tornado a ocorrência marcante? Haveria relação com o fato de ter sido um momento agradável ou simplesmente porque foi uma atividade “diferente”? Se eu penso nos detalhes dessa visita, consigo lembrar-me de alguns. Mas por que não de todos? Por que um acontecimento que parecia esquecido há muito tempo pode ser rememorado? Por outro lado, se tento recordar algum outro episódio por que não consigo fazê-lo com a mesma facilidade? Afinal, o que determina que nossas memórias de longo prazo, esquecidas por muito tempo, sejam lembradas quando a

rememoramos? Seria devido às marcas deixadas naquele dia em que o evento ocorreu? Haveria possibilidade de um episódio tornar-se marcante somente muito tempo depois?

É muito provável que todas essas perguntas já tenham sido respondidas pela Ciência. Consultas a livros de Neurociência ou de Psicologia certamente trarão respostas confiáveis às questões levantadas. Porém, os estudos dos processos cognitivos, como a memória, a emoção e a aprendizagem, trazem explicações científicas gerais, mas nunca específicas, uma vez que esses objetos são extremamente complexos e praticamente impossíveis de ser generalizados. A compreensão de que cada indivíduo é único pode, talvez, ser considerada uma verdade imutável, mas sem querer enveredar por esse caminho filosófico, todos sabemos ou aceitamos que não devem existir dois indivíduos que sejam idênticos, não digo em aparência, mas em interesses, sentimentos, opiniões, gostos, preferências ou curiosidades. Assim, mesmo que aquelas questões possuam respostas científicas, o que marca cada indivíduo depende de suas características singulares.

Tendo em vista o exposto, o que motivou a realização desta investigação foi a busca pelas referidas questões que me marcaram de modo muito subjetivo. Certamente meus colegas de turma da época, que participaram das mesmas visitas, devem possuir memórias, opiniões e marcas diferentes. Por isso, propus-me a adentrar esse campo investigativo, que se mostrou desde o início, extremamente complexo, mas demasiadamente interessante e desafiador. Escolhi estudar o Observatório Astronômico Frei Rosário, um espaço que possui significativo valor para a Educação em Astronomia, para a divulgação científica, e para mim, pessoalmente, por ter sido o local que me proporcionou a oportunidade de tornar-me um aprendiz de astronomia, um contemplador do céu e um mediador, levando não apenas conhecimento aos visitantes, mas também estimulando a curiosidade e o interesse por essa Ciência.

Quais seriam os significados que outros visitantes atribuem ao Observatório? E que memórias teriam de uma atividade realizada há tantos anos? A visita ao espaço teria causado algum tipo de emoção ou marca pessoal, assim como aconteceu comigo?

Por todos os aspectos levantados, o presente trabalho buscou o esclarecimento dessas e de outras questões que permitissem a compreensão dos



significados atribuídos, pelos visitantes, ao episódio de visita escolar ao Observatório Astronômico Frei Rosário. Tendo em vista as memórias autobiográficas e eventuais marcas que a atividade ou mesmo o espaço tenham causado aos indivíduos, nossa pretensão é a de que os resultados desta pesquisa possam, de alguma maneira, contribuir para o desenvolvimento do campo da pesquisa em visitas a espaços não formais de educação, em especial, na área da Educação em Astronomia.

## **1.2 – Perspectivas e hipótese**

Antecipamos o nosso ponto de vista, que é embasado por muitos relatos de experiências e resultados de pesquisas empíricas, conforme apresentado mais adiante, de que as atividades educativas que ocorrem em espaços não formais, por meio de visitas escolares, são recursos pedagógicos com potencial de significar muito mais do que uma aula passeio e que têm a capacidade de possibilitar aos visitantes impactos positivos, sejam eles cognitivos, afetivos, experienciais ou, até mesmo, atitudinais e comportamentais. Esses impactos, no entanto, são resultados de diversos contextos e fatores, tanto aqueles inerentes ao espaço visitado, quanto à atividade ou ainda e, principalmente, ao visitante, ou seja, ao indivíduo que será afetado de acordo com suas características singulares.

O Observatório Astronômico Frei Rosário possui uma estrutura bastante característica e está localizado em um espaço também muito peculiar. Por conseguinte, a visita é composta de outras especificidades, diferindo de outros espaços não formais, o que pode ter alguma influência sobre o impacto causado nos visitantes. A nosso ver, esses impactos estão ainda fortemente condicionados ao tempo, sendo que muitas vezes só chegam à consciência no futuro, por meio de memórias e reflexões.

Por tudo que foi pressuposto, partimos da hipótese de que, mesmo transcorridos anos da participação em uma visita ao OAFR, os visitantes terão memórias autobiográficas do evento, algumas tão vívidas, que podem ser consideradas marcantes, da atividade prática ou do espaço visitado. Essas memórias, resultantes de interações entre diversos fatores, revelarão os impactos causados e constituirão o significado que esses sujeitos atribuem ao evento.

Acreditamos que os impactos e seus significados podem ser identificados, analisados e compreendidos.

### **1.3 – Objetivos da pesquisa**

#### **1.3.1 – Objetivo geral**

Compreender os significados que um grupo de visitantes atribui às visitas escolares que realizaram ao Observatório Astronômico Frei Rosário, mediante o estímulo às suas memórias autobiográficas de longo prazo e eventuais marcadores de emoção presentes em seus discursos.

#### **1.3.2 – Objetivos específicos**

I. Apresentar o perfil do público escolar atendido pelo OAFR, no período de 1997 a 2010.

II. Identificar e avaliar as memórias de um grupo de estudantes que responderam a um questionário, composto de questões referentes ao episódio da visita ao observatório astronômico, destacando aspectos que caracterizem tais memórias como autobiográficas.

III. Avaliar a eficácia da metodologia da lembrança estimulada, aplicada às entrevistas com visitantes do OAFR, na recuperação de memórias autobiográficas de eventos passados e na produção de emoções.

IV. Desenvolver dispositivos de análise, com base em referenciais teóricos consistentes, com capacidade de identificar memórias autobiográficas vívidas relativas ao episódio da visita, bem como eventuais marcadores de emoção presentes nos discursos dos participantes.

V. Analisar os discursos dos visitantes, identificando impactos na aprendizagem cognitiva, afetiva, atitudinal e comportamental; e níveis cognitivos, ou seja, memórias, emoções, reflexões, julgamentos, dentre outros que caracterizem significados por eles atribuídos ao observatório astronômico, como espaço de educação não formal, e ao episódio da visita, como atividade pedagógica.

VI. Compreender como os significados atribuídos pelos estudantes à visita podem representar formas de aprendizagem, considerando a complexidade do processo, e estudá-los como casos singulares.

VII. Avaliar, a partir dos resultados obtidos, as potencialidades do Observatório Astronômico Frei Rosário como espaço de educação não formal, e ao episódio da visita, como atividade pedagógica, observando eventuais fatores que influenciem no impacto de uma visita.

VIII. Apontar estratégias de ação que contribuam para a eficácia das visitas escolares ao OAFR, as quais possam servir a outros observatórios astronômicos e espaços não formais de educação, a partir da compreensão dos resultados dessa pesquisa.

#### **1.4 – Outros objetos analisados e delimitação do campo de pesquisa**

Definido o objetivo geral da pesquisa, é possível verificar que não se trata de um único objeto a ser investigado, mas de objetos distintos que se relacionam. Assim, para compreender os significados atribuídos às visitas escolares em um observatório astronômico, por um grupo de visitantes, a investigação passa necessariamente pelos seguintes objetos: a visita escolar, ou seja, a atividade pedagógica a ser avaliada; o observatório astronômico, que representa o local onde a atividade ocorre; as memórias que os sujeitos têm da atividade e do espaço; as emoções que eles apresentam ao rememorar o episódio da visita; e os significados dados tanto à visita quanto ao espaço visitado.

Os objetos citados orientaram-nos a delimitar o campo da pesquisa, a definir os referenciais teóricos e a construir o caminho metodológico a ser seguido. Com isso, buscamos, no campo da Educação não formal, os aportes necessários para compreender as visitas escolares em espaços não formais como recurso pedagógico da prática educativa. Ora, as potencialidades do observatório astronômico inserem-se na área da Educação em Astronomia.

Por outro lado, a Ciência Cognitiva mostrou-se muito rica em oferecer os subsídios fundamentais para entender os objetos da memória e da emoção, bem como outros aspectos que constituem o processo de aprendizagem, por exemplo: a atenção, a curiosidade, o interesse, a motivação, a atitude e a reflexão. Nesse

contexto, o conceito de significado também integra esse complexo processo cognitivo. Sendo assim, nesta pesquisa, o significado assume ainda o papel de aporte metodológico, o que inclui entre nossos referenciais o campo da Linguística.

## **1.5 – Contextos, enfoques e justificativas**

### **1.5.1 – A área da Educação**

A educação brasileira está longe de ser reconhecida como eficiente e eficaz. Isso se reflete nos seguidos desempenhos insatisfatórios – os mais realistas diriam péssimos – evidenciados quando são divulgados resultados de censos e relatórios de avaliação em larga escala, realizados periodicamente. Em síntese, as publicações sobre estatísticas educacionais têm revelado índices de proficiência muito abaixo do considerado ideal em avaliações diagnósticas e de desempenho para todas as categorias: alunos, escolas, nível de ensino e localidades. Em relatórios comparativos de avaliação internacional, o Brasil vem ocupando as últimas posições nos rankings (UNESCO, 2017; OCDE, 2018), comprovando que o país está longe de oferecer uma educação de qualidade.

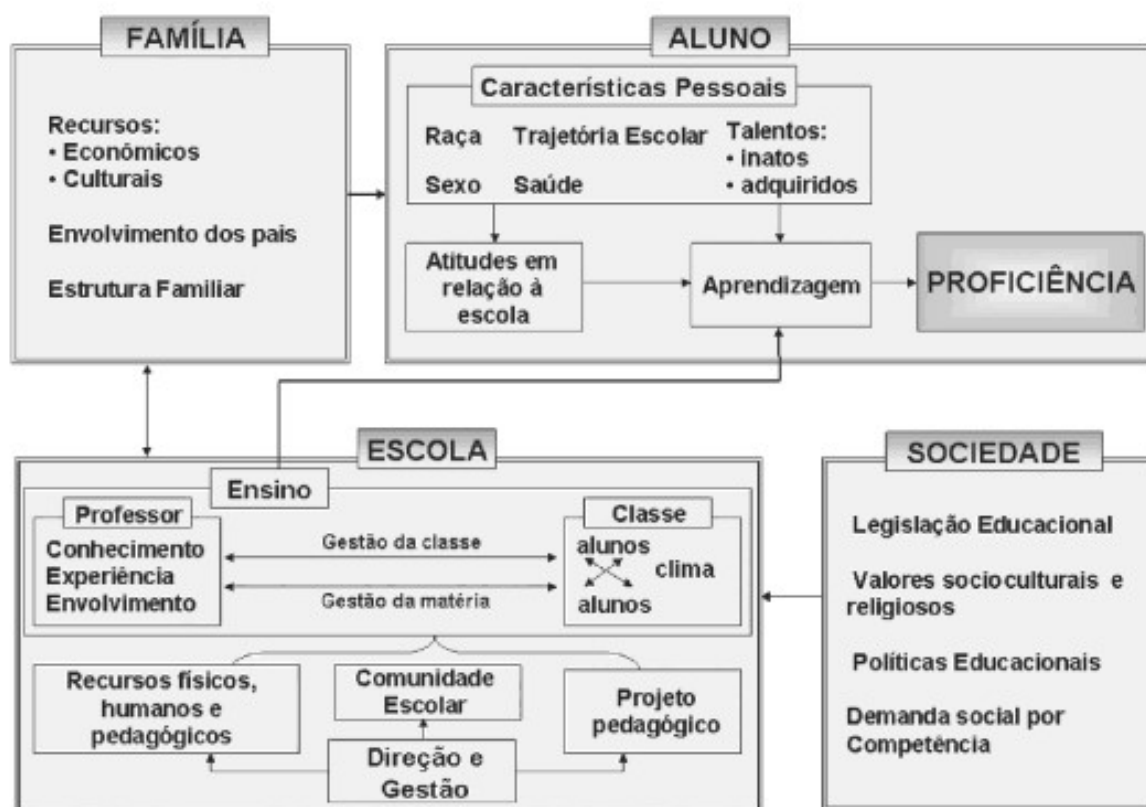
Conforme Soares (2007), na literatura educacional há uma vertente que aponta as políticas públicas como os maiores determinantes do desempenho escolar. De acordo com essa linha de raciocínio, perspectivas de melhora para o quadro atual estariam condicionadas a fatores externos à escola, como a reformulação da legislação educacional ou o acréscimo de investimentos na área. Uma segunda vertente, contudo, mostra que outros fatores que integram o sistema educacional também podem ser relevantes e decisivos na busca pela qualidade do ensino. Segundo Dourado *et al.* (2007):

A educação é essencialmente uma prática social presente em diferentes espaços e momentos da produção da vida social. Nesse contexto, a educação escolar, objeto de políticas públicas, cumpre destacado papel nos processos formativos por meio dos diferentes níveis, ciclos e modalidades educativas. Mesmo na educação formal, que ocorre por intermédio de instituições educativas, a exemplo das escolas de educação básica, são diversas as finalidades educacionais estabelecidas, assim como são distintos os princípios que orientam o processo de ensino e aprendizagem, pois cada país, com sua trajetória histórico-cultural e com o seu projeto de nação, estabelece diretrizes e bases para o seu sistema educacional. Tendo em vista a complexidade da temática, é fundamental problematizar e apreender quais são os principais conceitos e definições que embasam os estudos, as práticas

e as políticas educativas, sobretudo nas últimas décadas, bem como as dimensões e os fatores que apontam para a construção de uma educação de qualidade para todos (DOURADO *et al.*, 2007, p. 7).

Nessa perspectiva, a figura abaixo apresenta o modelo conceitual elaborado por Soares (2007) para demonstrar a complexidade do fenômeno que determina a qualidade da educação.

**Figura 1** – Modelo conceitual de relações entre aluno, família, escola e sociedade.



Fonte: SOARES, 2007, p. 141.

De acordo com o modelo, os fatores mais próximos do desempenho do aluno (proficiência) seriam as suas características individuais e as determinadas por sua história de vida. Em seguida, a família, a sociedade e a escola participam do sistema para definir melhores ou piores desempenhos. O autor reconhece que a plena compreensão do modelo requer “uma abordagem multidisciplinar que agregue conhecimentos pelo menos da Psicologia, da Educação, da Sociologia, da Economia e, inclusive, da Ciência Política” (SOARES, 2007, p. 142). Ainda assim, ele é capaz de registrar de forma proeminente o efeito da escola no processo, que é em grande parte determinado pelo professor, por seus conhecimentos, experiências e

envolvimento no ensino, o que abrange gestão, satisfação, reconhecimento, autonomia, interações, metodologias e práticas pedagógicas. Nesse sentido, fica evidente a importância do professor como uma das mais importantes variáveis no processo de construção de uma educação de qualidade. Segundo Dourado *et al.* (2007):

Verifica-se que os resultados escolares são mais positivos quando o ambiente é propício ao estabelecimento de relações interpessoais que valorizem atitudes e práticas educativas, o que também contribui para a motivação e solidariedade no trabalho. Tais condições parecem favorecer um desenvolvimento profissional que valoriza a autonomia do professor e o trabalho coletivo, além de apontar para um processo constante de construção da identidade profissional a partir da valorização do estatuto técnico-científico e econômico da profissão. (DOURADO *et al.*, 2007, p. 23).

Apoiados nessa discussão, defendemos que a pesquisa em Educação deve incorporar em seu escopo questões do cotidiano escolar, destacando os pontos de vista e as vozes dos sujeitos, atores protagonistas do processo educativo, que vivenciam na prática os problemas educacionais e os contornam apresentando soluções. Tornar públicas as ações pedagógicas e os resultados das experiências permite que as práticas escolares sejam conhecidas e convertam-se em exemplos a serem seguidos.

Consideramos que precisam ser discutidas as práticas que ampliam a visão de que a educação só ocorre dos muros da escola para dentro, assim como muitos temas que são negligenciados nos currículos formais, mas que possuem um alto potencial devido ao caráter motivador da curiosidade, e que permitem explorar uma variada gama de possibilidades. Nesse sentido, justificamos a importância temática da presente pesquisa no campo da Educação, a partir desses dois territórios: a Educação não formal e a Educação em Astronomia.

#### *A área da Educação não formal*

A discussão sobre educação, há tempos não se restringe apenas ao âmbito do ensino formal, visto que as escolas não alcançam contemplar todo o conhecimento humano. Os currículos e programas disciplinares são extensos e limitados, de modo que não há espaço nem tempo para que a escola acompanhe a evolução da Ciência em sala de aula. Além disso, o processo educativo é composto por métodos de socialização que acontecem em ambientes de diálogo, de visitas,

em contextos de intervenções e nas experiências práticas do cotidiano. Desta forma, tem aumentado, cada vez mais, as funções e os usos dos espaços de educação extraescolares, que vêm oferecendo o que as escolas não podem assegurar no período letivo.

De acordo com Trilla (2008), propostas e abordagens do discurso pedagógico envolvendo espaços extraescolares começam a se difundir a partir da segunda metade do século XX. No entanto, sua real expansão e fixação dão-se principalmente nas décadas de 1960 e 1970, em decorrência de uma série de fatores sociais, econômicos e tecnológicos, que geraram novas necessidades educacionais e suscitaram, assim, inéditas possibilidades pedagógicas não escolares que buscavam preencher tais carências.

Foi nesse período que denominações como educação formal, não formal e informal passaram a ser utilizadas por pesquisadores da área para tentar explicar processos educativos que ocorrem em diferentes espaços (COOMBS, 1968; SCRIBNER & COLE, 1973; COOMBS & AHMED, 1974; TRILLA, 1985). Essa classificação tripartite tinha o propósito inicial de abranger todo o universo da Educação, traçando fronteiras em seu interior. Segundo Trilla (2008), a complexidade do universo educacional demonstrou uma porosidade das fronteiras, evidenciando interações e inter-relações existentes entre os tipos de processos educativos.

A partir do exposto, situamos o presente trabalho na área da Educação não formal<sup>1</sup>, considerando que esta não deve ser vista como uma categoria estanque dentro do complexo campo da pesquisa educacional.

Para muito além das discussões acerca da definição da expressão *educação não formal* e sua delimitação, alguns temas têm-se tornado alvo dos pesquisadores da área, sobretudo nos últimos 30 anos, a saber, a função educativa dos museus; a formação de profissionais que atuam como educadores nesses espaços; a investigação dos artefatos museais, dos acervos, dos vários tipos de exposições e das relações de interação, mediação e apropriação entre esses objetos e os visitantes; e, finalmente, as pesquisas sobre os públicos que visitam esses locais, sejam professores, estudantes ou não escolares tanto com o intuito de descobrir seus interesses, curiosidades, percepções, impressões e conhecimentos,

---

<sup>1</sup> Definimos “educação não formal” como o processo educativo que se realiza fora do marco institucional da escola, ainda que contenha características e objetivos da educação considerada formal.

como para avaliar a efetividade das ações, abordagens, objetivos e métodos adotados nesses espaços, visando o lazer e a aprendizagem (DIERKING, 1991; MCMANUS, 1992; FALK & DIERKING, 2000; MACDONALD, 2006; ESHACH, 2007; SEFTON-GREEN, 2013).

No âmbito nacional, até a década de 1990, as publicações em Educação referiam-se ao não formal como sinônimo de: 1) processos alternativos de alfabetização de adultos, 2) educação não escolar (por exemplo, um curso de artesanato ou de piano), e 3) educação extraescolar (por exemplo, um curso pré-vestibular ou aulas de reforço ministradas por um professor particular). Conforme explica Gohn (2010), o termo *educação não formal* surgiu na literatura, no final da década de 1990, para designar um novo campo da Educação. Nesse cenário, o ensino passa a ser compreendido integrado ao universo das práticas educativas, em uma esfera de atuação que deriva e transita por várias e diferentes ações e áreas do conhecimento. Segundo Garcia (2007):

A educação não formal, no Brasil, constitui-se dialogando com ações de filantropia, assistência social, da educação popular, dos movimentos sociais e movimentos culturais, de atividades recreativas, da arte-educação, da educação para o trabalho, das ações voltadas para recreação e utilização do tempo livre e, mais recentemente, já participando com características próprias, das ações vinculadas ao terceiro setor e ao voluntariado, da filantropia empresarial e da educação social. Neste emaranhado de ações, elas se misturam, tanto na prática como em suas identidades, concepções e ideologias. (GARCIA, 2007, p. 31).

Entretanto, a área da Educação não formal no País tem revelado dificuldades de expansão, por um lado, devido à fragilidade dessas ações, seja na garantia da oferta, seja na continuidade dos projetos. Por outro lado, a sua não obrigatoriedade gera, muitas vezes, o desinteresse em participar, refletido tanto pela baixa frequência quanto pela dificuldade de permanência dos envolvidos. Ademais, conforme aponta Gohn (2014), a Educação não formal no Brasil ainda não está bem consolidada, e continua sendo uma área que o senso comum e a mídia sequer consideram como Educação, por não se referir a processos escolarizáveis ou que ocorrem dentro de uma escola. Sobre a pesquisa nesse campo, a autora afirma:

que se desenvolve usualmente nas universidades, como forma de sistematização de conhecimentos; ou na prática, nas organizações sociais, nos movimentos, nos programas de formação sobre direitos humanos, cidadania, práticas identitárias, lutas contra desigualdades e exclusões sociais. Desenvolve-se também no exercício de participação nas formas colegiadas, em conselhos gestores institucionalizados de representantes da



sociedade civil, câmaras e fóruns públicos. Trata-se de uma área carente de pesquisas científicas. (...) A reflexão sobre essa realidade, de um ponto de vista crítico, reflexivo, ainda engatinha (GOHN, 2010, p. 48).

Apesar disso, verifica-se na área, sobretudo nas últimas duas décadas, um crescimento consonante com o panorama internacional. Um levantamento realizado por Alves *et al.* (2012) revelou que 92,5% do total de artigos relacionados à educação não formal publicados em revistas especializadas, em três décadas, estavam concentrados apenas nos últimos nove anos anteriores à citada investigação. Vale ressaltar que nos Encontros Nacionais de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC), a presença da linha temática específica em educação não formal e divulgação científica tem estimulado e atraído pesquisadores envolvidos em estudos acadêmicos voltados para a educação em museus e centros de ciências, feiras e exposições de ciências, divulgação científica e inclusão social. Em 2012, inclusive, o País sediou o Encontro Internacional de Educação Não Formal e Formação de Professores<sup>2</sup>, reunindo profissionais de Museus de Ciência, Arte e História; de centros culturais, zoológicos, jardins botânicos e planetários; e de universidades e outras instituições que desenvolvem projetos na área da Educação não formal, promovendo a troca de experiências e demonstrando a importância da apropriação, pelos professores, dos diversos recursos de mídia disponíveis na sociedade. Segundo Morais (2012), “a educação não formal permite vivenciar, em um espaço fora da sala de aula, um momento único, associar-se a outras pessoas e se integrar coletivamente” (MORAIS, 2012, p. 31).

Nesta pesquisa, adotamos a visão da educação não formal como um conjunto de práticas educativas que envolve relações de cooperação e integração entre instituições escolares, comunidades e espaços não formais de todo tipo, visando à educação global, em seus aspectos sociais, culturais, políticos e, sobretudo, os pedagógicos e cognitivos. Concordamos com Gohn (2010), o qual resume que “a educação não formal é aquela que se aprende no mundo da vida, via os processos de compartilhamento de experiências, principalmente em espaços e ações coletivas cotidianas” (GOHN, 2010, p. 16). Além disso, focaremos os espaços não formais que recebem visitas de instituições escolares e realizam atividades educativas voltadas para esse público.

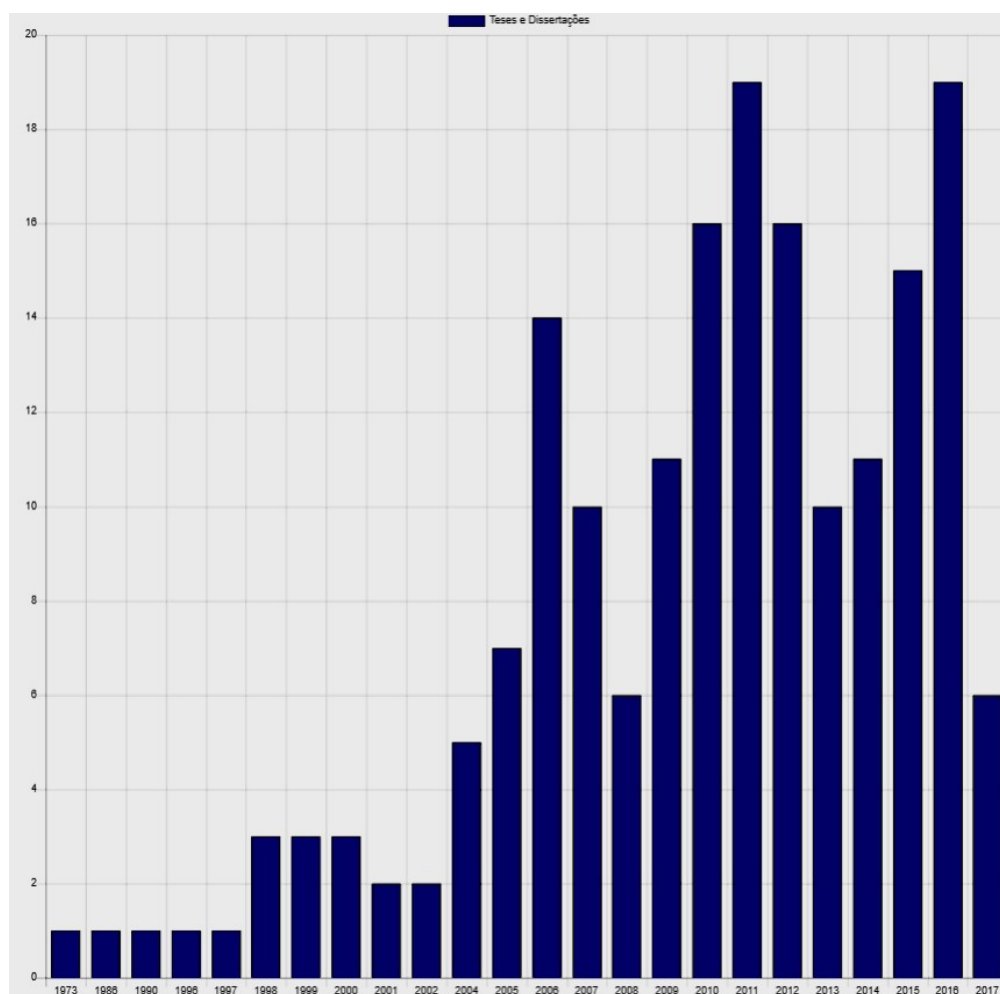
---

2 Disponível em: <<https://bit.ly/2Dxcg6g>>. Acesso em 30 dez. 2018.

### *A área da Educação em Astronomia*

Esse campo, relativamente recente no Brasil, apresentou crescimento significativo somente na última década. Segundo Bretones & Megid Neto (2005) e Langhi (2008), que realizaram levantamentos de teses e dissertações defendidas no País, nesta área de estudo, o primeiro trabalho encontrado data de 1973. O segundo só veio a ser defendido em 1986, sendo que durante toda a década de 1990 apenas nove trabalhos acadêmicos foram defendidos. Até 2017, estes levantamentos<sup>3</sup> já contabilizavam 183 pesquisas acadêmicas, das quais apenas 23 são teses de doutorado. O gráfico da figura 2 apresenta a distribuição anual destes trabalhos, mostrando a evolução ocorrida nos últimos anos.

**Figura 2** – Distribuição anual de trabalhos acadêmicos em Educação em Astronomia no Brasil.



Fonte: Disponível em: <<http://www.btdea.ufscar.br/estatisticas>>. Acesso em: 30 dez. 2018.

<sup>3</sup> Banco de teses e dissertações sobre Educação em Astronomia, disponível na página eletrônica: <<http://www.btdea.ufscar.br>>. Acesso em: 30 dez. 2018.

No mesmo período, estudos de diversos pesquisadores também apontaram, o aumento da produção de artigos publicados em periódicos e de trabalhos apresentados em eventos de pesquisa em Educação (BRETONES *et al.*, 2006; CASTRO *et al.*, 2009; MARRONE JÚNIOR e TREVISAN, 2009; IACHEL e NARDI, 2010; ORTELAN e BRETONES, 2012; BRETONES, 2014; IACHEL e NARDI, 2014). Esse crescimento é explicado, em parte, pelo estabelecimento de alguns programas de pós-graduação, pela ocorrência frequente de eventos destinados às discussões de pesquisas específicas da área e pelas inúmeras ações decorrentes do Ano Internacional da Astronomia, ocorrido em 2009, o qual foi realizado a partir de incentivos e esforços coletivos e representou um marco significativo para a área. Esses resultados indicam que a Educação em Astronomia tem-se destacado como um campo em desenvolvimento no País, apesar de ainda ser restrito a um pequeno grupo de pesquisadores, cujos interesses incluem discussões curriculares da astronomia; investigações acerca das dificuldades no processo de ensino-aprendizagem; o desenvolvimento de materiais e instrumentos para o ensino; a formação inicial e a formação continuada voltada para professores da educação básica; as diferentes abordagens no ensino da astronomia; o potencial educativo de oficinas, cursos, laboratórios, olimpíadas e de ambientes virtuais específicos; a formação de educadores em planetários; e a implementação de programas de divulgação e popularização da astronomia para o público em geral, por meio da educação não formal e informal.

Segundo Langhi (2009), uma breve análise do contexto histórico da evolução da Educação em Astronomia em alguns países, aponta para a profunda influência que associações, sociedades e grupos de pesquisa exercem sobre a mudança nos programas e nos currículos escolares oficiais nacionais, o que não se verifica no Brasil. De acordo com o autor:

no Brasil, parece haver uma acomodação (embora não generalizada) dos grupos, sociedades, universidades, associações, observatórios e planetários, no sentido de se envolver mais comprometidamente em ações que contribuam para reformas educacionais a fim de se inserir conteúdos de astronomia introdutória na formação de professores. Como mostram as experiências dos outros países, resultados positivos aparentemente foram obtidos com relação ao ensino deste tema, quando sociedades e grupos de astronomia (amadores e/ou profissionais) persistiram em apresentar aos órgãos oficiais governamentais do setor educacional a importância da Educação em Astronomia fundamental para as crianças, jovens e adultos. (LANGHI, 2009, p.322).

Tendo em vista os panoramas apresentados, constata-se que o campo da Educação em Astronomia no Brasil, apesar de incipiente, está em pleno desenvolvimento e tem procurado corrigir as deficiências históricas da área, tais como o descaso quanto à presença do tema nos currículos da educação básica, a sua abordagem nos cursos de graduação, e a qualidade das informações que figuram nos livros didáticos e em outros meios de comunicação. Ainda assim, Langhi (2009) conclui que:

(...) a mídia é escassa em documentários sobre este tema, e muitas vezes prefere exagerar no sensacionalismo em notícias que envolvem assuntos sobre o espaço sideral. Não temos uma quantidade suficiente de planetários, observatórios, museus de ciências e associações de astrônomos amadores que poderiam servir de eficiente apoio ao ensino de astronomia nas escolas. Deste modo, ocorre uma constante perda de valorização cultural e falta do hábito de olhar para o céu (...) (LANGHI, 2009, p. 9).

O foco de nossa investigação une duas áreas do estudo educacional que, como se constatou, merecem maior atenção: a Educação não formal e a Educação em Astronomia. Assim, esta pesquisa insere-se no que designaremos de Educação não formal em Astronomia.

### **1.5.2 – A área da Ciência Cognitiva**

A Ciência Cognitiva pode ser resumidamente definida como o estudo científico interdisciplinar da mente, resultante dos esforços de pesquisadores que trabalham em uma ampla variedade de campos, que incluem a Neurociência, a Psicologia, a Filosofia, a Antropologia, a Linguística e a inteligência artificial. Cada área traz consigo um conjunto exclusivo de ferramentas e perspectivas. Segundo apontam Friedenber & Silverman (2006), o termo Ciência Cognitiva não se refere à soma de todas essas disciplinas, mas à intersecção ou ao trabalho convergente em problemas específicos. Nesse sentido, a Ciência Cognitiva não é um campo de estudo unificado como cada uma das disciplinas em si, mas um esforço colaborativo entre pesquisadores que trabalham nessas várias áreas. Nas palavras dos autores, “a cola que une a Ciência Cognitiva é o tópico da mente e, na maior parte, o uso de métodos científicos” (FRIEDENBERG & SILVERMAN, 2006, p. 2).

Conforme consta no *The Cambridge Handbook of Cognitive Science*<sup>4</sup>, investigações teóricas sobre os fenômenos mentais datam de, pelo menos, 2500 anos. No entanto, linhas substanciais de pesquisa empírica foram desenvolvidas pela primeira vez no século XIX, época na qual as fronteiras disciplinares estavam sendo estabelecidas. Contribuições aos estudos da percepção, da memória, da emoção, entre outras funções mentais, e que ainda hoje são relevantes, foram fornecidas por grandes cientistas de diferentes áreas, como Darwin, Helmholtz, James, Wundt, etc. Ao adentrar o século XX, a Psicologia já era um campo próspero em conhecimentos acerca do cérebro, porém, com linhas de investigações controversas e divergentes. Isso levou ao surgimento de variadas vertentes e métodos de estudo com preocupações igualmente diversificadas, ainda que voltadas para o mesmo objeto de interesse. Assim, as teorias da mente fundamentadas em ideias estruturalistas, funcionalistas, deterministas, comportamentais e psicanalíticas, associadas às inovações e descobertas científicas que se deram entre as décadas de 1940 e 1970, tais como as teorias da informação e o advento dos computadores eletrônicos, deram origem a uma “revolução cognitiva”. Representações e modelos para esse novo conceito – de cognição – foram propostos e idealizados por pesquisadores que incluíam neurocientistas, psicólogos, matemáticos, linguistas e filósofos, os quais também receberam uma nova denominação, a de cientistas cognitivos. Desde então, os objetos de pesquisa desse grupo de cientistas, a saber, os processos ditos cognitivos, dentre os quais estão a percepção, a atenção, a memória, o aprendizado, a emoção, o raciocínio, a tomada de decisão, o julgamento, a linguagem e a compreensão, são atribuídos à Ciência Cognitiva.

Segundo Abrahamsen & Bechtel (2012), toda essa história deve ser vista como o resultado de uma interação dinâmica de ideias e abordagens, e não como uma série de propostas e debates polarizados. A Ciência Cognitiva é especialmente notável, justamente pela integração de diversas abordagens, perspectivas e contextos entre e dentro das disciplinas.

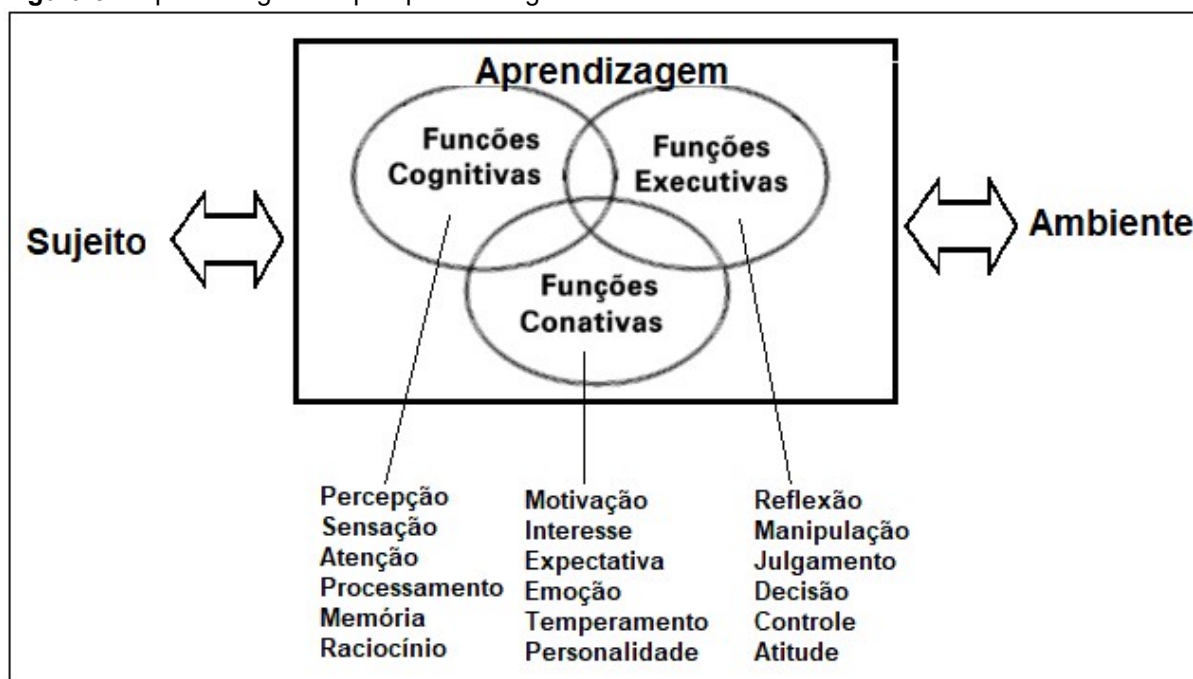
Os cientistas cognitivos procuram compreender o complexo processo de conhecimento que envolve a interação entre o sujeito e o mundo externo, ou seja, a pessoa que conhece e o que precisa ser conhecido. Esse processo constitui-se de

---

4 FRANKISH, Keith; RAMSEY, William M. *The Cambridge handbook of cognitive science*. Tradução . [S.l.]: Cambridge University Press, 2012.

mecanismos cognitivos básicos – percepção, atenção e memória – e superiores – pensamento, linguagem, razão, emoção, tomada de decisão, inteligência e muitos outros – produzidos pela interação sujeito/ambiente, a qual é determinada por processos biológicos, químicos, físicos, evolutivos, históricos, sociológicos, culturais e filosóficos. Nessa teia, a aprendizagem emerge tanto do processo quanto do produto, em uma interação contígua, contínua e holística da informação e do organismo, envolvidos em redes neuronais que asseguram a conexão das unidades de entrada com as unidades de saída, ambas mediadas por mecanismos que permitem a integração, a retenção, a recirculação, a reciclagem, a auto-organização e a retroação da informação (FONSECA, 2014, p. 238). A figura 3 esquematiza o processo de aprendizagem, conforme a perspectiva cognitivista.

**Figura 3** – Aprendizagem na perspectiva cognitivista.



**Fonte:** Elaborada pelo autor da tese, a partir de Fonseca (2004).

No presente trabalho, buscamos as contribuições da Ciência Cognitiva para a memória autobiográfica e para a emoção, principalmente sob a abordagem da Psicologia, em razão de sua maior proximidade com o âmbito da educação e com os referenciais voltados aos estudos de visitas a museus. Reflexões aprofundadas em impactos afetivos ainda são muito escassas em pesquisas educacionais. Conforme apontado por Mendes & Machado (2010), a reflexão sobre o tema das

emoções e seus efeitos na literatura, na escola, na mídia e em outras instituições é atual e demanda mais pesquisas e discussões.

### 1.5.3 – A área da Linguística

Partimos do pressuposto de que a linguagem é uma dimensão que compreende a língua e todas as formas de expressão, sejam elas orais, escritas, gestuais ou artísticas, transmitidas de todas as maneiras possíveis, a saber, a fala, o silêncio, o afeto, o texto, o desenho, a música, a dança, etc. Enfim, tudo o que envolve o complexo ato da comunicação. Nesse sentido, a Linguística integra-se a esta pesquisa, não apenas em função do objeto significado que pretendemos estudar, mas também de todas as formas de comunicação aqui presentes: o que a visita ao Observatório Astronômico Frei Rosário comunicou ao visitante; o que ele, ao ser entrevistado, nos comunicou por meio de suas memórias; e o que nós compreendemos, interpretamos e comunicamos em nossa pesquisa.

O campo da Linguística pode ser considerado uma dimensão de base para toda e qualquer área do conhecimento humano. O homem, enquanto sujeito social e histórico, vive em um mundo em que tudo possui um significado e cabe a ele atribuir sentidos e compreendê-los. De acordo com Orlandi (1996), o homem, diante de qualquer objeto, encontra a necessidade de dar um conteúdo a ele, o que determina a delimitação de domínios, a construção de significados e torna possíveis gestos de interpretação.

A interpretação está presente em toda e qualquer manifestação da linguagem. Não há sentido sem interpretação. Mais interessante ainda é pensar os diferentes gestos de interpretação, uma vez que linguagens, ou as diferentes formas de linguagem, com suas diferentes materialidades, significam de modos distintos (ORLANDI, 1996, p.9).

Interpretar significados de palavras, textos, dados e resultados de investigações tem sido tarefa comum em pesquisas de todas as áreas, sobretudo as sociais. Essas tarefas nem sempre são triviais. Em investigações diferentes, o mesmo objeto pode ter sentidos diferentes. Por outro lado, objetos diversos também podem assumir o mesmo conteúdo. O ato de interpretar depende do pesquisador, do contexto, do espaço-tempo e do referencial. Muitas vezes, ele tem de construir o significado ou até mesmo criar o ponto de vista.

Essa complexa tarefa compreende um domínio de estudo dentro da Linguística, a saber, a Semântica, que se ocupa da explicação dos significados contidos em palavras, frases e códigos, ditos ou escritos, por meio de análises lexicais e contextuais, e também de alguns domínios paralelos.

Um deles é a Semiótica (cf. Peirce<sup>5</sup>), que abrange a construção do significado, os processos significativos e a comunicação dos significados. Segundo Buczynska-Garewicks (1983), a Semiótica, na visão de Peirce, é capaz de explicar e interpretar todo o domínio da cognição humana, além de fornecer as categorias para a sua análise. Ela é, portanto, uma teoria do conhecimento e também uma metodologia de análise e de interpretação de dados.

Há ainda a Hermenêutica, visão filosófica de todo um sistema de compreensão e interpretação de diferentes formas comunicativas, cuja origem deriva do processo de significação da Bíblia e das suas múltiplas interpretações. Conforme aponta Olsen (2015), a hermenêutica é uma busca pelo significado, sem ter um único significado constante simples ao qual se possa fazer referência.

Nesta pesquisa, optamos por investigar o significado das visitas escolares ao referido observatório astronômico. Significado, esse, construído por meio de atos comunicativos que produziram um rico material a ser analisado, compreendido e interpretado, pelas vias unificadas da Semântica e da Semiótica. Nesse contexto, foi realizada, de um lado, uma abordagem mais estática, com base na busca de significados afetivos resultantes de memórias reavivadas, de outro, uma abordagem mais dinâmica, que busca pela compreensão de todo o processo cognitivo envolvido em uma semiose que envolve um tempo e um lugar, experiências e vivências, objetos e objetivos, memórias e emoções, signos e significados, e que deixaram marcas impressas nos discursos dos sujeitos. Discursos, tais, que foram interpretados.

---

5 Charles Sanders Peirce (1839-1914) é considerado o precursor da Semiótica, enquanto ciência que estuda o significado. De acordo com ele, o processo semiótico é resultado da relação de uma tríade de entidades – o objeto (analisado), o interpretante (quem analisa) e o signo, também denominado representamen (mediação).



## 1.6 – O caráter interdisciplinar da pesquisa

Após apresentar os objetos desta pesquisa e as áreas de conhecimento nas quais estão inseridos, é possível identificar um forte caráter interdisciplinar da investigação, que, em nossa opinião, seria impossível ignorar.

Procuramos evidenciar que os objetos de nosso estudo são igualmente do interesse de muitas áreas. As visitas escolares interessam à Educação, mas também ao Turismo e à Museologia, por exemplo. A memória é o instrumento de pesquisa utilizado pela História e é objeto fundamental de campos como: a Psicologia, a Neurociência, a Psiquiatria, a Antropologia, a Sociologia e a Ciência da Computação.

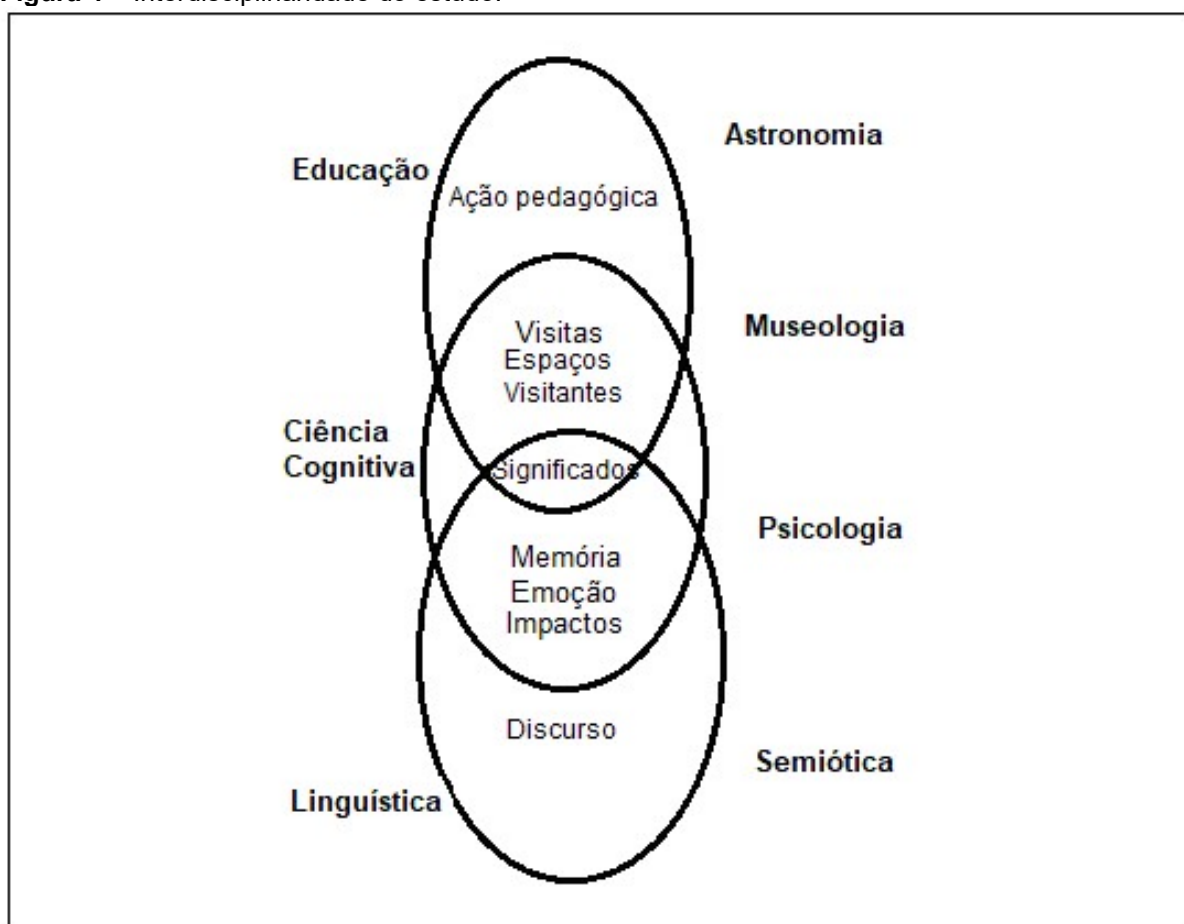
Diante disso, o que seria das Artes, em todas as suas formas de manifestação, se não houvesse o interesse pela emoção? Do mesmo modo, qual seria a função de qualquer estudo, se não pudessem ser comunicados nem interpretados? A atribuição de um significado depende de uma multiplicidade de fatores psicológicos, sociológicos e filosóficos, que ultrapassam a Linguística. Esses exemplos mostram que todas as áreas do conhecimento estão de certa maneira integradas entre si.

Não é difícil perceber que diversos campos de estudo possuem interesses em comum, mas somente isso não determina que entre eles possa haver algum tipo de relação, como compartilhamento de hipóteses ou de resultados. Conforme explica Fiorim (2008), a interdisciplinaridade supõe que haja disciplinas que se interseccionam, que se sobrepõem, que se reorganizam, que buscam elementos em outras ciências, e que, principalmente, compartilham conhecimentos. Segundo o mesmo autor, a interdisciplinaridade é uma das formas mais interessantes e produtivas de trabalho científico, pois ela “pressupõe uma convergência e complementaridade, o que significa, de um lado, a transferência de conceitos teóricos e de metodologias e, de outro, a combinação de áreas” (FIORIM, 2008, p. 38).

Nesse sentido, para a realização desta tese, buscamos nas Ciências Cognitivas, sobretudo na Psicologia Cognitiva, os aportes teóricos necessários sobre a memória autobiográfica, a emoção e outros processos cognitivos que julgamos importantes para a construção subjetiva de significado. Além disso, combinamos

esses conhecimentos a outros, da Linguística e da Semiologia, para a elaboração de dispositivos analíticos; sobreposamos os resultados produzidos pelas nossas análises aos de outros estudos sobre impactos de visitas realizadas a museus, em contextos escolares ou não; e apropriamo-nos deles para, finalmente, aplicar ao observatório astronômico. Esperamos que os achados desta pesquisa possam complementar o campo dos estudos educacionais, relacionados a visitas a diferentes espaços, bem como transmitir os conhecimentos obtidos para aplicação na área da Astronomia. A figura 4 esquematiza essa relação interdisciplinar do presente trabalho.

**Figura 4** – Interdisciplinaridade do estudo.



**Fonte:** Elaborada pelo autor da tese.

## 1.7 – Estrutura da tese

Após termos elucidado, neste **Capítulo Introdutório**, algumas questões que originaram a pesquisa e nortearam a sua realização, apresentamos essa tese como produto final de nossa investigação, e cuja redação está organizada da seguinte forma: no **Capítulo 2, *Revisão de Literatura***, contextualizamos o panorama recente das pesquisas relativas aos espaços não formais, às visitas e aos visitantes desses locais, com foco em aspectos da Ciência Cognitiva, dos contextos escolares e dos observatórios astronômicos, por meio do levantamento bibliográfico de um amplo corpus formado por pesquisas nacionais e internacionais; no **Capítulo 3, *Referenciais Teóricos***, reunimos os aportes teóricos que fundamentaram nossa investigação; no **Capítulo 4, *Procedimentos Metodológicos***, descrevemos detalhadamente o trajeto da pesquisa, especificando suas abordagens, etapas, materiais de análise, métodos de coleta e dispositivos utilizados no exame das informações.

Os resultados e respectivas discussões são apresentados em duas partes distintas: no **Capítulo 5, *Resultados e Discussões – parte 1***, mostramos as análises estatísticas e de conteúdo realizadas, a partir das informações coletadas sobre os visitantes do observatório astronômico, as quais nos possibilitaram conhecer o universo que compõe o público escolar pesquisado e suas impressões sobre os objetos de investigação; no **Capítulo 6, *Resultados e Discussões – parte 2***, destacamos os estudos de doze casos, referentes aos participantes entrevistados, e constituídos das análises de suas memórias autobiográficas, das emoções impressas nos seus discursos, e dos significados que eles atribuem às visitas escolares.

No **Capítulo 7, *Considerações Finais***, expomos nossas conclusões e considerações sobre os estudos realizados, sinalizando os resultados que julgamos relevantes para os campos de pesquisas afins, apontando as suas contribuições e limitações, e indicando sugestões para futuras investigações sobre o tema.

Por fim, apresentamos as ***Referências Bibliográficas***, com todo o corpus de artigos, publicações, livros, dissertações e teses utilizados na pesquisa; e nos ***Anexos***, incluímos materiais de consulta, como os formulários, os roteiros das entrevistas, as transcrições delas na íntegra e outras informações que julgamos importantes para um melhor entendimento deste trabalho.

## CAPÍTULO 2

---

### Revisão de Literatura

*Neste capítulo é apresentado o panorama atual das áreas que compõe o campo de pesquisa referente aos espaços não formais, às visitas a esses locais e à investigação dos públicos visitantes, cujo estudo abrange aspectos da Ciência Cognitiva em diversos contextos. Nosso enfoque é voltado, em particular, aos contextos escolares e para a Educação em Astronomia.*

## **2.1 – O campo de pesquisa em espaços não formais, visitas e público visitante**

McManus (1992; 1996) realizou alguns dos primeiros estudos de revisão de pesquisas na área de visitas a museus<sup>6</sup> e constatou que a literatura pode ser dividida em três principais linhas de trabalho, a partir da década de 1960, em um processo de evolução. A primeira vertente tem se preocupado em descrever o público que visita as instituições e as exposições. Tratam-se de estudos demográficos, com grandes amostras, que buscam compreender o perfil do público visitante de museus e suas opiniões sobre as exposições. Publicações nessa linha geraram um grande volume nas décadas iniciais do levantamento, mas, conforme McManus (1992), poucas contribuíram com pesquisas acerca de descobertas relevantes para a área. A segunda vertente inclui estudos behavioristas e de ganho de conhecimento, os quais dizem respeito à resposta comportamental dos visitantes sobre as exposições. Como resultado, o foco de tais investigações estava sempre voltado ao desempenho da exibição e à busca por modos de aumentar a sua eficácia. Contudo, essas pesquisas não levam em consideração as motivações, os interesses e as experiências passadas pelos visitantes, nem sua autonomia como aprendizes. Também não consideram o contexto social das visitas ou o ponto de vista dos curadores das exposições. Essas lacunas passaram a ser do interesse dos pesquisadores da terceira linha de pesquisa, principalmente a partir da década de 1990, os quais focaram seus estudos nos visitantes e nas diversas relações interativas que podem ocorrer em um ambiente de visita. Na busca por aspectos sociais, comunicativos, cognitivos e afetivos, pesquisas nessa vertente priorizaram metodologias abertas e abordagens qualitativas com amostras pequenas de visitantes. A partir daí, esse campo de investigação passou a atrair a atenção de pesquisadores, não apenas das áreas de Museologia e Ciência da Informação, mas também de profissionais da Psicologia, Sociologia, Antropologia, Linguística, Educação, Pesquisa de Mercado, Marketing, Comunicação, Mídia, Artes e Estudos Culturais. Essa mistura eclética gerou um campo multidisciplinar, que se reflete nas

---

6 Segundo o Estatuto do Conselho Internacional de Museus (ICOM), adotado pela 22ª Assembleia Geral de Viena, na Áustria, em 24 de agosto de 2007: “o museu é uma instituição permanente, sem fins lucrativos, a serviço da sociedade e do seu desenvolvimento, aberta ao público e que adquire, conserva, estuda, expõe e transmite o patrimônio material e imaterial da humanidade e do seu meio, com fins de estudo, educação e deleite”. Tradução nossa. Disponível em: <<https://icom.museum/en/activities/standards-guidelines/museum-definition/>>. Acesso em 30 nov. 2018.

diversas formas de abordagem, métodos adotados e disciplinas exploradas nas publicações mais recentes.

De acordo com a obra *A Companion to Museum Studies*<sup>7</sup>, editada por Sharon Macdonald, a abordagem multidisciplinar que o estudo dos museus ganhou recentemente contribuiu para que debates e questões próprias da Museologia pudessem ser explorados a partir de novos diálogos, perspectivas, técnicas e abordagens derivadas de outras áreas. Nesse sentido, Macdonald (2006) apresenta, por meio dessa revisão, o atual panorama e as tendências da área, enfatizando a nova ideia museológica de que os significados dos objetos podem mudar em diferentes contextos. Pesquisas têm-se preocupado em desenvolver técnicas de análise para conversas que ocorrem em museus; também em compreender a linguagem própria das exposições; em distinguir diferentes formas visuais e multissensoriais presentes nesses ambientes, que têm ultrapassado os modelos baseados em texto, a fim de apreender o significado dos objetos e das novas formas de se expor; em entender as interações a partir de noções de patrimônio, autenticidade, narrativa e memória coletiva; e, finalmente, em realizar estudos de visitantes, de públicos e de audiências, que buscam assimilar como os museus e as exposições são percebidos, cujas análises já apresentam uma gama maior de abordagens metodológicas, particularmente qualitativas. Diante disso, a pesquisa educacional acerca de museus contribui com muitas formas de explorar os ambientes, os quais deixam de ser vistos somente como fonte de conhecimento autoritário para fornecer oportunidades aos indivíduos de aprender por seus próprios caminhos.

Em consonância com o panorama apresentado, observou-se que os ambientes museais pesquisados vêm sendo os mais variados possíveis, tais como museus que mantêm coleções e exposições de todos os tipos, centros de ciências, planetários, galerias de Arte, locais históricos e arqueológicos, reservas e parques naturais, jardins zoobotânicos e aquários, monumentos arquitetônicos, espaços com valores culturais e educacionais, apenas para citar os mais comuns. Esses locais, bastantes distintos uns dos outros, carregam características comuns, como a presença mútua de educação e entretenimento; a permissão de entrada a qualquer tipo de público visitante, independentemente da idade, da formação educacional e

---

7 Macdonald, Sharon. *A Companion to Museum Studies*. Blackwell Pub., 2006.

da característica do grupo; a natureza altamente social; a ausência de aprendizagem obrigatória, sendo ela essencialmente autodirecionada e não estruturada; e a presença de comunicação, principalmente, por meio de exposição e mediação. Por todas essas características, próprias da educação não formal, esses locais são genericamente denominados, sobretudo na literatura nacional, espaços não formais de educação.

A proliferação de ambientes que podem ser enquadrados nessa denominação – em especial museus e centros de ciências, categoria de espaços que se popularizou nos últimos anos por conta de suas exposições interativas – fez com que pesquisadores do campo cognitivo expandissem seus olhares para os contextos educacionais e, mais precisamente, escolares.

Nas próximas seções, apresentamos um panorama atual do campo de pesquisa voltado a espaços não formais, visitas e visitantes desses locais, sob a ótica dos contextos escolares e da Ciência Cognitiva e, que como se poderá notar, abarcam uma gama muito ampla de estudos acerca de diferentes espaços públicos, disciplinas, objetos e objetivos de investigação.

## **2.2 – Estudos de visitas e aprendizagem**

A busca pela compreensão da aprendizagem teve um longo percurso na Ciência Cognitiva, mas que resultou em algumas teorias fundamentais associadas à Psicologia, como o Behaviorismo, o Construtivismo e o Sociointeracionismo. Na primeira corrente, calcada nos fundamentos de Skinner, a aprendizagem é basicamente definida pelo comportamento condicionado, ou seja, é o produto resultante da resposta direta ao estímulo do ambiente, não levando em consideração os processos mentais dos indivíduos. O Construtivismo emergiu das ideias de Piaget, segundo as quais o comportamento é construído a partir da interação entre o indivíduo e o ambiente, que dependendo da complexidade desta, gera resposta por meio de processos adaptativos (conhecimentos prévios e novos). Nessa perspectiva, a aprendizagem é um processo que vai se desenvolvendo e sendo construído com o tempo. Por sua vez, a teoria sociointeracionista – ou sociocultural – define o processo de aprendizagem como resultado da interação entre o indivíduo e o ambiente, mas também mediada pelos contextos sociais e

culturais. Fundamentado por Vygotsky, o desenvolvimento cognitivo, sob essa ótica, ocorre mediante interações do grupo social com o ambiente e os artefatos culturais.

Historicamente, a pesquisa sobre a aprendizagem de visitantes a museus seguiu os paradigmas mencionados. Até a década de 1990, a perspectiva que prevaleceu nos ambientes não formais foi a de ganho cognitivo, a partir de pesquisas de recordação de fatos e de conceitos, ou da medida comparativa de eficiência da aprendizagem no museu e na escola (ANDERSON, 2003; FALK & DIERKING, 1992; DAVIDSON *et al.*, 2010). Conforme apontam Falk *et al.* (2006), embora as idéias construtivistas de aprendizagem circulem nos meios acadêmicos há algum tempo, o modelo behaviorista continua a ser empregado em muitos ambientes de museus, nas exposições e em visitas, sobretudo as escolares. Algumas pesquisas mostram, inclusive, que professores e alunos concordam que o impacto de uma visita só pode ser medido pelo seu ganho cognitivo.

Felizmente, os estudos mais recentes indicaram que os pesquisadores de museus ultrapassaram a visão de aprendizagem como simples produto, baseada em antigas teorias e abordagens, para enfatizar a aprendizagem como resultado de um processo construtivo, contextual, sociointerativo e multidimensional (MCMANUS, 1992; HEIN, 2006). Esse enfoque posiciona os museus como espaços de visita nos quais ocorre uma complexa rede de interações entre o visitante e o ambiente, que resultam em uma diversidade de respostas ou impactos cognitivos, afetivos, atitudinais e comportamentais. De acordo com a Ciência Cognitiva, o produto dessas interações, que também participa dessa rede, define o processo de aprendizagem multidimensional que ocorre em museus (FALK & DIERKING, 2000; HOOPER-GREENHILL, 2006).

O modelo contextual de aprendizagem (FALK & DIERKING, 1992; 2000), baseia-se nas teorias construtivista e sociointeracionista, considerando que a aprendizagem é construída por meio de interações dinâmicas entre o indivíduo e os contextos pessoal, físico e sociocultural, em função da dimensão temporal. As pesquisas sobre a aprendizagem que ocorre em museus, baseadas no modelo contextual, são frequentes e têm-se concentrado na investigação das interações sociais e mediadas, de modo a analisar atos conversacionais e padrões de interação entre os visitantes (ANDERSON, 1999; ALLEN, 2003; ASH, 2003; LEINHARDT *et al.* 2002; TUNNICLIFFE, 2000; HOHENSTEIN *et al.*, 2006; WITCOMB, 2006; MORTENSEN & SMART, 2007; TAL & MORAG, 2007; DEWITT & STORKSDIECK,



2008; CHRISTIDOU, 2012); bem como na observação dos impactos relacionados aos contextos e que são causados pela experiência da visita (MEDVED, 2000; ELLENBOGEN, 2003; FALK *et al.*, 2004; FALK & STORKSDIECK, 2005; DEWITT & OSBORNE, 2007).

Sob o ponto de vista metodológico, esse modelo lançou mão do uso de técnicas qualitativas de coleta de informações, por meio de registros observacionais, gravações de áudio e de vídeo, mapas mentais e entrevistas abertas. Em pesquisas sobre os impactos relacionados aos conhecimentos prévios, expectativas, curiosidades e interesses dos visitantes, as entrevistas realizadas antes e depois da visita são fundamentais. Por outro lado, para investigar impactos de aprendizagem, conforme uma perspectiva multidimensional, a entrevista deve ser realizada algum tempo depois, geralmente meses ou anos, pois a aprendizagem de uma experiência de visita desenvolve-se com o tempo, crescendo em significado, uma vez que interage com outras experiências da vida.

Há também estudos que enfatizam, além das influências contextuais, a multidimensionalidade da aprendizagem, ou seja, o valor ou o impacto das visitas por uma perspectiva de multiplicidade dos domínios de aprendizagem, a saber, o cognitivo, o afetivo, o social, o motivacional, o atitudinal e o comportamental, entre outras denominações que variam na literatura. Nesse cenário, Hein (2006) sugere que a aprendizagem deve ser interpretada como experiência significativa em vez de resultado de conteúdo (STEVENSON, 1991; MCMANUS, 1993; HOFSTEIN & ROSENFELD, 1996; ANDERSON, 1999; ANDERSON & PISCITELLI, 2002; ANDERSON *et al.*, 2003; DIERKING *et al.*, 2003; ANDERSON *et al.*, 2006; ANDERSON & SHIMIZU, 2007; ANDERSON & NASHON, 2007; BENTON, 2008; BALLANTYNE *et al.*, 2010; COUGHLIN, 2010; DAVIDSON *et al.*, 2010; BALLOUARD *et al.*, 2012; NADELSON & JORDAN, 2012).

Verificou-se que, dentre os estudos de impacto de visitas, a memória de longo prazo foi o meio pelo qual os pesquisadores buscaram compreender as impressões que a experiência causou aos visitantes. Segundo DeWitt & Storksdieck (2008):

A persistência de memórias de longo prazo de tais eventos (...) sugere que essas visitas têm significância; eles são, portanto, propensos a adicionar ao repertório de uma pessoa que eles podem recorrer para interpretar experiências futuras. É essa conexão potencial com experiências futuras

que faz uma visita - ou qualquer experiência - fundamental ou genuinamente educativa. (DEWITT & STORKSDIECK, 2008, p.184)

Falk & Dierking (1990) investigaram as primeiras lembranças de infância de visitas a museus de 12 profissionais, com idades entre 20 e 30 anos. O estudo revelou que as dimensões sociais das primeiras visitas realizadas por eles foram aspectos altamente memoráveis das experiências. Stevenson (1991) apurou o impacto de longo prazo das interações dos visitantes com as exposições interativas de um museu em Londres. O pesquisador procurou avaliar se as memórias que eles tinham da experiência eram episódicas (informações autobiográficas sobre o evento) ou semânticas (resultantes de algum tipo de processamento cognitivo de evidências obtidas a partir da experiência). Wolins *et al.* (1992) demonstraram que o professor, em sala de aula, pode ajudar a recuperar a força e vivacidade das lembranças dos alunos sobre as visitas. McManus (1993) analisou as recordações de visitantes que escreveram um relato de suas lembranças durante uma visita ao museu. Cerca de sete meses após a experiência, o exame revelou que uma quantidade significativa de memórias relacionadas a objetos, sentimentos e reflexões foram recuperadas. O pesquisador contabilizou que 51% das memórias estavam relacionadas a objetos ou coisas na galeria, 23% diziam respeito a eventos episódicos ou experiências relacionadas à visita; 15% eram relativas a sentimentos e emoções sobre a visita; e 10% eram memórias de resumo ou conclusões que vieram depois que as experiências já tinham ocorrido e as memórias anteriores digeridas. Anderson & Piscitelli (2002) investigaram as memórias atitudinais de 75 pais de crianças pequenas sobre suas memórias de infância acerca das visitas escolares a museus. Hedges (2004) discutiu o aprendizado das crianças após uma excursão escolar por meio do método da lembrança estimulada. Knapp (2007) estudou a retenção de informações pelos alunos que passaram por uma visita a um ambiente interativo estruturado, um mês após ter ocorrido. Ele observou também se essas memórias estavam associadas aos objetivos da viagem de campo ou a outras variáveis, como os fatores ambientais ou sociais. Farmer *et al.* (2007) verificaram, um ano após a realização da visita escolar, as lembranças dos alunos sobre o que viram e ouviram durante a experiência. DeWitt & Osbourne (2010) examinaram como as lembranças dos visitantes de exposições a um centro de ciências poderiam ser exploradas em detalhes. Wilson (2011) avaliou a construção das memórias de longo prazo de alunos do nível médio e universitário sobre experiências de viagem de campo.

Nadelson & Jordan (2012) pesquisaram as influências do formato e do conteúdo das excursões escolares sobre as atitudes dos alunos e o que eles recordam dos eventos. E Stolpe & Bjorklund (2013) consideraram o que os alunos lembravam a respeito de uma excursão a um bosque ecológico, entre seis e doze meses após a sua realização.

Por outro lado, verificou-se haver poucos estudos sobre emoções e impactos afetivos acerca de visitas a museus, em consonância com os resultados da revisão realizada por Eshach (2006). Várias pesquisas, no entanto, demonstraram que memórias vívidas de experiências em ambientes não formais são fortemente influenciadas pelos domínios afetivos, incluindo as emoções (MCMANUS, 1993; FALK E DIERKING 1997; ANDERSON, 2003; ANDERSON & SHIMIZU, 2007; BRAUN *et al.*, 2010). Esses autores especulam que o material afetivo embutido em uma experiência permite uma recuperação mais fácil de informações e memórias de eventos, mas é também uma causa instrumental para a reflexão sobre eles, o que sugere que os domínios afetivo e cognitivo estão fortemente ligados.

Outras lacunas apontadas referem-se à compreensão de impactos em profundidade, a qual é dificultada em função da complexidade de fatores que envolvem o processo de aprendizagem; e também à investigação longitudinal da visita como experiência ou vivência, ou seja, enfatizando o visitante como sujeito singular e considerando toda a sua história de vida (LEINHARDT *et al.*, 2003; FALK *et al.*, 2004; RENNIE & JOHNSTON, 2004; BARBEIRO, 2007).

Curiosamente, o panorama em âmbito nacional mostrou-se muito similar ao internacional em se tratando de temas, tendências e lacunas, embora o volume de revisões e trabalhos identificados tenha sido estritamente menor. Verificamos que estudos de aprendizagem em museus têm sido mais recorrentes na literatura, sobretudo na área da Educação, com investigações que analisam os ganhos cognitivos à luz de teorias de aprendizagem construtivista ou sociointeracionista (GASPAR, 1993; AROCA, 2008; OLIVEIRA, 2008; AMARAL e LIMA, 2009; BIZERRA, 2009; LEITÃO, 2009; SOARES, 2010; ARAÚJO e QUARESMA, 2013; OLIVEIRA *et al.*, 2014; SOUZA, 2015; WATANABE *et al.*, 2015; CHAGAS, 2016; SOARES, 2017). O referencial mais utilizado para análises de aprendizagem tem sido o Modelo Contextual proposto por Falk & Dierking (1992; 2000).

As investigações das interações também são comuns no Brasil. Entre as diversas formas de interações observadas em ambientes museais estão as sociais,

que ocorrem entre visitantes de um mesmo grupo ou de grupos diferentes; as interações entre visitantes e mediadores; entre visitantes e famílias (CAZELLI *et al.*, 1997; FALCÃO, 1999; BRAGA, 2012; OLIVEIRA *et al.*, 2014; RODRIGUES e AFONSO, 2015); a análise de conversas, perguntas, narrativas e linguagens (SOUZA, 2009; OLIVEIRA, 2013; SATO *et al.*, 2015; NAMURA e BIZERRA, 2015; PEREIRA *et al.*, 2017); as interações com os objetos museais, os modelos pedagógicos e as exposições; a transposição didática e a teoria da atividade (GARCIA, 2006; CHINELLI *et al.*, 2008; FIGUEROA, 2012; MARIA, 2014).

Pesquisas sobre impactos da visita na aprendizagem, em função de fatores pessoais dos visitantes, foram encontradas somente nos últimos dez anos, demonstrando que é um tema recente no País. Os fatores pessoais estudados foram as motivações intrínsecas, as percepções, a atenção, o interesse e a influência do gênero, tanto no público espontâneo quanto no escolar (COLOMBO JUNIOR, 2010; CAMPOS, 2013; PINTO e ROSSI, 2015; MARTINS, 2015; OLIVEIRA e CARVALHO, 2015; SOUZA, 2015; RUNTZEL e MARQUES, 2017; FROLANI e SILVA, 2017).

A memória de longo prazo foi objeto de somente três estudos de nosso levantamento: Falcão e Gilbert (2005) relataram o desenvolvimento de uma ferramenta metodológica que utiliza a lembrança estimulada, voltada para as especificidades de estudos sobre aprendizagem em contextos não formais de educação; Oliveira e Carvalho (2015) evidenciaram os aspectos que foram significativos para os visitantes durante a visita ao Museu da Biodiversidade, igualmente utilizando o método da lembrança estimulada; e Sousa (2015) investigou como a recuperação das memórias de visitantes a um museu de ciências pode contribuir para a compreensão de uma experiência.

Verificou-se, portanto, a existência de uma grande lacuna desse tipo de pesquisa no âmbito nacional, demonstrando ser importante e necessária a realização de novos estudos que investiguem aspectos relativos à memória e à emoção em atividades de visitas escolares a diferenciados espaços educativos brasileiros.

## 2.3 – Visitas em contextos escolares

Os pesquisadores Behrendt & Franklin (2014) realizaram uma revisão de literatura, investigando estudos americanos sobre visitas escolares<sup>8</sup> e seu valor educativo. Nesse trabalho, eles citam a definição desse tipo de atividade por alguns estudiosos da área. Para Krepel & Duval (1981), a visita é uma viagem com a classe escolar, planejada com intenção educacional, na qual os alunos interagem com o cenário, com a exposição e com a exibição para obter uma conexão experiencial com as ideias, conceitos e assuntos. De acordo com Scarce (1997), as viagens de campo são eventos sociais experienciais e autênticos que criam uma nova maneira de conhecer um objeto, conceito ou operação. Já Tal & Morag (2009) descrevem viagens de campo como as experiências de estudantes fora da sala de aula, em locais interativos, projetados para fins educacionais. Verifica-se que, independente da época em que o objeto foi definido, estão presentes nas três definições citadas os aspectos da intenção educacional, da experiência e da interação.

Segundo pesquisas no âmbito internacional, a maior parte do público visitante de espaços não formais é composta por escolares (FALK & DIERKING, 2000; GRIFFIN, 2004; KISIEL, 2006; RENNIE, 2007; TAL & MORAG, 2007). Isso se deve, em grande parte, aos esforços desses espaços em manter parcerias com a área educacional, oferecendo programas específicos ao público escolar, materiais destinados aos professores e suporte estrutural às instituições de ensino, conforme apurado por PHILLIPS *et al.* (2007), que realizaram um estudo em grande escala, coletando informações a respeito das relações entre os espaços não formais e as escolas.

Apesar da ampla gama de trabalhos sobre visitas escolares a museus que estão disponíveis, percebe-se que os pesquisadores, de modo geral, retratam os estudantes e o modo como olham, agem, de maneira diferente das crianças que visitam museus em grupos familiares. Quanto aos primeiros, suas relações pessoais dentro do grupo são limitadas e diversas restrições recaem sobre eles. Segundo Griffin (2004), o público escolar é geralmente referido e tratado como uma entidade única e não como um grupo de indivíduos.

---

<sup>8</sup> Os autores utilizaram o termo *field trips*, cuja tradução literal para o português seria algo como *viagens de campo*.

As pesquisas têm refletido, cada vez mais, aspectos positivos referentes à realização de visitas escolares como prática pedagógica, a saber, o reconhecimento das potencialidades do espaço não formal em complementar ou apoiar a educação formal, estimular a interação social entre os participantes e criar condições experienciais únicas (HOFSTEIN & ROSENFELD, 1996; SCARCE, 1997; ANDERSON & LUCAS, 1997; ESHACH, 2007; MORTENSEN & SMART, 2007; DEWITT & OSBORNE, 2007; GUIASOLA & MORENTIN, 2007; FARMER *et al.*, 2007; DEWITT & STORKSDIECK, 2008; LEI, 2010; NADELSON & JORDAN, 2012, LEINHARDT, 2014; ITZEK-GREULICH, 2015).

Dentre os principais propósitos para a realização de visitas escolares, obtidos por Behrendt & Franklin (2014), estão: 1) o fornecimento de experiências pessoais únicas; 2) o estímulo ao interesse e a motivação para a ciência; 3) o aumento do aprendizado e das inter-relações; 4) o reforço às habilidades de observação e percepção; e 5) a promoção do desenvolvimento pessoal e social.

A prática das visitas escolares, assim como toda atividade que proporcione aprendizagem experiencial, é recomendada pelo Conselho Nacional de Pesquisa (NCR), dos Estados Unidos, em documento publicado no ano de 2009. Segundo ele, os alunos que adquirem experiências práticas e autênticas podem desenvolver curiosidade e interesse por diversos assuntos, levando, conseqüentemente, ao desejo de aprender mais. A aprendizagem, nesse caso, é contextualizada, visto que é afetada pela motivação, pela expectativa, pelo conhecimento prévio, pela experiência, por interesses prévios, por crenças, pelo controle e pela escolha (NCR, 2009).

No Brasil, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) também dão grande importância e estímulo à prática de visitas escolares.

Além de gratificante, é altamente instrutivo para professor e alunos o trabalho que envolva saídas da sala de aula ou mesmo da escola para visitar um museu, ir a uma exposição de fotografias ou de obras de arte, conhecer um sítio arqueológico, etc. Estes momentos são geralmente lúdicos e representam oportunidades especiais para que todos se coloquem diante de situações diferentes, em atividades especiais de acesso a outros tipos de informação e de envolvimento com as vivências sociais mais amplas da sociedade e do conhecimento humano. As visitas aos locais são recursos didáticos favoráveis ao envolvimento dos alunos em situações de estudo, estimulando interesse e participação. (BRASIL, 1998, p. 90).

Ainda, de acordo com os PCN:

O estudo do meio envolve uma metodologia de pesquisa e de organização de novos conhecimentos, que requer atividades anteriores à visita, levantamento de questões a serem investigadas, seleção de informações, observação de campo, confrontação entre os dados levantados e os conhecimentos já organizados por pesquisadores, interpretação, organização de dados e conclusões. Possibilita o reconhecimento da interdisciplinaridade e de que a apreensão do conhecimento histórico ocorre na relação que estabelece com outros conhecimentos físicos, biológicos, geográficos, artísticos. (BRASIL, 1998, p. 93).

O setor de museus no Brasil expandiu muito nas três últimas décadas. Em 1987, conforme levantamento feito por Alencar *apud* Dutra (2011), o país contava com 816 museus cadastrados, quando a bibliografia sobre a relação entre a visita a museus e a Educação era quase inexistente, assim como não havia sequer uma linha de ação que norteasse os programas educativos desses espaços nos documentos oficiais. Em 2011, segundo Dutra (2011), o cenário era outro quando dados<sup>9</sup> do Cadastro Nacional de Museus (CNM) estimavam haver um total de 1500 instituições museais cadastradas. Desse total, 48,1% já possuíam um setor específico para as ações educativas, 80,6% ofereciam visitas guiadas para diferentes públicos e quase a totalidade, ou seja, 96,4% das instituições mantinham atividades voltadas para o público infantojuvenil. Atualmente, de acordo com dados<sup>10</sup> da Rede Nacional de Identificação de Museus, o cadastro já conta com 3766 instituições que cobrem todos os estados do território nacional. Vale lembrar que elas incluem museus de todas as temáticas, inclusive os virtuais; unidades de conservação da natureza; jardins zoológicos, botânicos, herbários, oceanários, planetários e muitos outros espaços (até mesmo os observatórios astronômicos), que são categorizados como museu, conforme denominação do ICOM.

Apesar de tardiamente reconhecidos, em relação aos EUA e à Europa, museus e centros de ciência constam como novos espaços não formais que têm atraído a atenção de visitantes e pesquisadores. Conforme aponta Bertelli (2010), nas últimas duas décadas, observa-se a ênfase dada à dimensão educativa dos museus de ciência e uma produção crescente de trabalhos sobre a educação não formal no campo do ensino dessa disciplina (LEAL e GOUVÊA, 2000; MARANDINO, 2003; BORGES *et al.*, 2004; JACOBUCCI, 2008; OLIVEIRA, 2008; LEITÃO, 2009; SOARES, 2010; FIGUEROA, 2012; PINTO e ROSSI, 2015; FIGUEIRA, 2016). Em consonância com o que as pesquisas internacionais têm apresentado, no Brasil

---

9 BRASIL- MINC-IBRAM. Museus em números. V. 1. Ibram: Brasília. 2011.

10 Plataforma Museusbr. Disponível em: <<http://museus.cultura.gov.br>> Acesso em 03 jan. 2019.

também se observa a predominância de visitas do público escolar aos museus (GRINSPUM, 2001; MARANDINO, 2001; VASCONCELLOS, 2008).

Estudos no âmbito acadêmico-científico, registrados no País, que têm a visita escolar como objeto de investigação vêm se consolidando no campo da educação não formal, acompanhando a tendência da área. Preocupações mais comuns em voga, segundo o levantamento bibliográfico realizado para esta pesquisa, referem-se às questões de aprendizagem em sua forma mais ampla, o que foi mencionado na seção anterior. Nessa bibliografia, também estão presentes pesquisas que enfatizam o potencial dos espaços não formais na promoção de educação, cultura e lazer (CAZELLI, 2005; DUTRA, 2012; NASCIMENTO, 2013; LOPES, 2014; CANTARINO *et al.*, 2015); destacam a produção, organização e visitação das chamadas “feiras de Ciências” e as exposições nos âmbitos da divulgação científica, da abordagem CTS e da promoção à alfabetização científica (MANCUSO e LEITE FILHO, 2006; HARTMAN e ZIMMERMANN, 2009; CERATI, 2014; HARTMAN, 2014; GALLON *et al.*, 2017); ressaltam os objetivos, expectativas, intenções, impressões, motivações e razões que levam professores a realizar visitas escolares (MENECAZZI, 2003; REIS, 2005; PRAXEDES, 2009; WOLISKY *et al.*, 2009; LINHARES, 2011; BOSSLER e NASCIMENTO, 2013, OLIVEIRA *et al.*, 2015; PINTO e ROSSI, 2015; SOARES, 2010); e, finalmente, focalizam as pesquisas que exploram os processos de formação e atuação de monitores nesses espaços (SILVA, 2009; RODARI e MERZAGORA, 2007; MARANDINO *et al.*, 2008; OLIVEIRA, 2008; GOMES e CAZELLI, 2016; VIANA *et al.*, 2017).

Barreiras e efeitos negativos das visitas escolares têm recebido enfoques recentes na literatura (PRAXEDES, 2009; CURY, 2013; BUCHMANN, 2014; XAVIER e LUZ, 2016). Sobre essas questões, as maiores causas apontadas são decorrentes das relações entre museu e escola, por incompatibilidade ou divergência de concepções e objetivos; das dificuldades de acesso; da ausência ou inadequação de propósitos, planejamentos e avaliações das visitas por parte de professores e expositores; e das negligências, tanto dos professores como dos espaços, em relação aos fatores que influenciam na eficácia das visitas.

Lacunas também foram detectadas nesse trabalho de revisão bibliográfica. As mais importantes são as relativas aos raros estudos de estratégias e possibilidades de usos para espaços não formais, de modo geral, e para determinados públicos, por exemplo, os estudantes da EJA e os visitantes com



algum tipo de deficiência física ou psicológica (PEGORARO, 2003; PEREIRA, 2007; OLIVEIRA e GASTAL, 2009); e as lacunas relacionadas às investigações sobre as concepções e os significados atribuídos aos espaços e às visitas (DUTRA, 2012; OLIVEIRA, 2013; FIGUEROA, 2012; PALMIERI, 2018).

Conclui-se que, na última década, as pesquisas revelaram muito sobre a utilização de espaços não formais por públicos escolares, principalmente sobre o potencial que possuem para facilitar a aprendizagem. No entanto, apesar da ampla gama de trabalhos sobre as visitas escolares, observou-se que, em geral, o público escolar é referido e tratado como uma entidade única, ao invés de um grupo de indivíduos com características e necessidades diversas, as quais não são sequer consideradas. Opinamos que deva ser importante realizar estudos, no âmbito das visitas escolares, que observem os estudantes como casos individuais, assim como são os estudos de visitantes esporádicos de museus, e expor detalhadamente as especificidades dos sujeitos e a complexidade do processo de aprendizagem para continuar a desvendar e afirmar os papéis complementares do museu e da escola.

## **2.4 – Visitas no contexto da Educação em Astronomia**

Durante esse exaustivo trabalho de revisão bibliográfica, cuidamos para que não faltassem olhares para os diversos espaços não formais disponíveis, bem como para as diferentes áreas disciplinares. Assim, buscamos por pesquisas que trouxessem práticas de visitas escolares, independentemente da área disciplinar que iriam abranger. Daí a presença de estudos em museus tradicionais, em exposições artísticas, em cidades históricas e em ambientes naturais. Verificamos, contudo, que a maior parte das pesquisas nacionais estava focada na área das Ciências da Natureza, sobretudo dentro dos domínios da Biologia, de modo que as mais comuns eram relacionadas às visitas em centros de ciências, jardins botânicos e zoológicos, voltadas para o nível de ensino fundamental.

Ao atentar para a presença de trabalhos nos domínios da Educação não formal em Astronomia, observamos que a produção acompanha a evolução da área, conforme foi apresentado anteriormente, e embasado agora por levantamentos realizados por Langhi (2009), Bretones e Megid Neto (2011), Longhini *et al.* (2013) e Ortelan e Bretones (2012). Essa expansão que se reflete nas práticas de visitas a

espaços voltados para a astronomia pelo público escolar, pode ser atribuído a fatores de ordem natural, como por exemplo, em consequência da ampliação da educação não formal alinhada ao movimento de divulgação científica; da introdução de conteúdos de astronomia em propostas curriculares oficiais; e da realização anual, desde 1998, das Olimpíadas Brasileiras de Astronomia (OBA). Além disso, outros fatores ajudaram a fortalecer e a propulsionar esse crescimento, por exemplo, a ampliação de grupos de pesquisas com interesses na área; a periódica e regular realização de eventos específicos; e a continuidade de ações implementadas no Ano Internacional da Astronomia, em 2009, que construiu uma grande rede nacional, consistindo de 249 nós locais dentro de universidades, centros de pesquisa, planetários, observatórios, museus de ciências e grupos de astrônomos amadores espalhados por todo País (IACHEL, 2009; RUSSO *et al.*, 2009; LONGHINI *et al.*, 2013).

Apesar desse panorama promissor, alguns estudos avaliam que a Educação não formal em Astronomia ainda é escassa, apresenta lacunas e potencialidades pouco exploradas (cf. NASCIMENTO, 2009; BRETONES e ORTELAN, 2012; LANGHI e NARDI, 2009; LANGHI e SCALVI, 2013; LONGHINI *et al.*, 2013; MARQUES, 2014; ALMEIDA *et al.*, 2017).

No que tange aos espaços especialmente destinados à Educação em Astronomia, passíveis de visitação pública e escolar, é possível classificá-los em três categorias: os observatórios astronômicos, caracterizados por realizar observações astronômicas, por meio de telescópios e outros aparelhos, em um local físico; os planetários fixos e móveis, que oferecem sessões de projeção do céu em uma cúpula; e, finalmente, outros espaços que podem ser laboratórios, centros e museus de ciências que possuam um acervo destinado à astronomia. Observou-se que dentre eles, os planetários constituem o espaço não formal mais presente em estudos sobre visitas, sejam escolares ou não. Esse resultado foi revelado tanto na literatura nacional como na internacional (BURTNIK, 1999; AROCA, 2008; HOBBS, 2013).

De acordo com Brazell & Espinosa (2009), desde a década de 1970, os planetários figuram nas pesquisas como os espaços não formais que mais complementam o ensino de astronomia dado em sala de aula. Tais estudos tratam basicamente das potencialidades dos planetários fixos e móveis no processo de ensino e aprendizagem da astronomia básica e em cursos avançados; e do uso de

suas especificidades e metodologias na produção de sessões e simulações que sejam eficazes à compreensão de fenômenos em relação a outros instrumentos (BAXTER & PREECE, 2000; LELLIOTT, 2007; BRAZEL & SPINOZA, 2009; LARSEN, 2011; TOMLINSON, 2011; SCHMOLL, 2013; GILLETE, 2014; SMALL & PLUMMER, 2014; PLUMMER *et al.* 2014; ZIMMEERMAN *et al.* 2014; YU *et al.*, 2015; THORNBURG, 2017; ROSENFELD *et al.*, 2018).

No Brasil, a produção acadêmica que focaliza as visitas ao planetário como atividade complementar da educação mostrou-se bastante incipiente e com estudos muito parecidos entre si: Martins (2009) investigou um planetário como espaço não formal utilizado para qualificar professores para o ensino formal; Barrio (2010) examinou as potencialidades de um planetário como espaço de ensino e aprendizagem de astronomia; Oliveira (2010) propôs sessões de cúpula para o ensino de ciências em planetários, numa perspectiva interdisciplinar; assim como Romanzini (2011) que analisou a construção de uma sessão para o ensino de conceitos físicos relacionados ao funcionamento dos telescópios; Kantor (2012) estudou a utilização de sessões de planetário como instrumento motivador para o ensino de astronomia; Alves (2013) explorou a eficácia e as contribuições do planetário no ensino das estações do ano para alunos do ensino fundamental; e Soares (2017) avaliou atividades desenvolvidas por docentes em formação, participantes de um curso intercultural em astronomia, realizado em uma sessão no planetário.

Centros e museus de ciências, que possuem acervos de astronomia, também têm servido como espaços para a comunidade escolar. Em Portugal, Barbeiro (2007) realizou uma pesquisa voltada para a visita escolar ao Parque de Astronomia, localizado na cidade de Constância, com o objetivo de compreender como, o que e por que os alunos aprendem em visitas escolares, e, finalmente, quais as consequências da experiência. No estudo, o autor utilizou o Modelo Contextual de Falk & Dierking para examinar as diversas dimensões envolvidas no processo de aprendizagem. No Brasil, o Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST), localizado na cidade do Rio de Janeiro, recebe visitas escolares, cujas análises foram utilizadas por Cazelli *et al.* (1997), Falcão (1999); Marandino (2003), e Falcão *et al.* (2004) em pesquisas de avaliação da efetividade das exposições científicas para a compreensão de padrões de interação entre professores, estudantes e a exposição, assim como para avaliar o impacto a longo prazo da visita

sobre esse grupo específico, também com base no Modelo Contextual de Aprendizagem.

Observatórios astronômicos, por sua vez, constituem espaços não formais voltados para a divulgação da astronomia, os quais são ainda pouco explorados em pesquisas sobre visitas, tanto no âmbito nacional, quanto no internacional. Burtnyk (1999) realizou um estudo exploratório dos impactos cognitivos e afetivos em visitantes não escolares que frequentaram dois observatórios astronômicos da Austrália; Colombo Junior *et al.* (2009) identificaram a influência e a motivação das visitas orientadas diurnas ao Observatório Astronômico do CDCC/USP, localizado na cidade de São Carlos, para a aprendizagem de conceitos astronômicos; Aroca (2008) aplicou e analisou minicursos sobre o Sol para alunos dos ensinos fundamental e médio, também no Observatório do CDCC/USP; Fields (2009) analisou o ganho cognitivo de alunos que participaram de um acampamento em um observatório astronômico nos Estados Unidos; Linhares (2011) investigou os objetivos dos professores que realizaram visitas escolares ao Observatório Astronômico Frei Rosário, em Minas Gerais; e Barros (2017) avaliou uma experiência de formação de monitores ocorrida no Observatório Didático de Astronomia, em Bauru, São Paulo, tendo como contexto as atividades de divulgação científica desenvolvidas pelos monitores daquela instituição.

Segundo Burtnik (1999), a remota localização de observatórios astronômicos, que geralmente ficam distantes das áreas metropolitanas os torna menos acessíveis ao público. Linhares (2011) aponta ainda algumas características peculiares que, na maioria das vezes, acabam dificultando a sua utilização pela comunidade escolar, como a falta de divulgação, que faz com que muitos professores não conheçam ou não saibam onde tais espaços estão situados; o horário de visitação, geralmente noturno; e o fato de estarem em locais de difícil acesso, longe dos centros urbanos e, conseqüentemente, das escolas. Obviamente, as investigações acerca desses espaços tornam-se escassas. Uma alternativa para contornar essas dificuldades e que tem sido observada como tendência, sobretudo na literatura internacional recente, é o uso de telescópios robóticos, mediante tecnologia que permite a observação remota (GOULD *et al.*, 2006; WALER & SLATER 2011; GOMEZ & FITZGERALD, 2017).

Publicações nacionais também têm explicitado a importância de observações astronômicas por meio de telescópios e lunetas, ainda que não sejam

em visitas a observatórios astronômicos, nem com auxílio de telescópios robóticos (BRETONES e COMPIANI, 2001; BRETONES e MEGID NETO, 2006; SCHIVANI, 2010; SCHIVANI e ZANETIC, 2008; ALVES e ZANETIC, 2008; KLEIN, 2009; SOLER, 2012; ORTELAN e BRETONES, 2012; COSTA JUNIOR *et al.*, 2018). Nesse sentido, Schivani (2010) e Langhi e Scalvi (2013), discutem a relevância da atuação de grupos de astrônomos amadores junto à comunidade de pesquisadores profissionais, como proposta que configure formas de contribuições e articulações entre o ensino, a divulgação e a popularização da astronomia entre o público escolar e geral.

Esse movimento foi encontrado ainda na literatura internacional como tendência da área, por intermédio de clubes e associações de astrônomos amadores que prestam serviços consideráveis ao desenvolvimento da iniciação em astronomia, como parte da tentativa de levar a ciência ao grande público (GIBBS *et al.*, 2007; STORKSDIECK & BERENDSEN, 2007; STORKSDIECK *et al.*, 2012; YOCCO *et al.*, 2012; RUSSO, 2015).

Nesta pesquisa, será dado enfoque aos observatórios astronômicos, uma vez que este é o local de visitação escolar escolhido para a nossa investigação. Concordamos que a prática da observação astronômica pode ser levada ao público escolar de outras maneiras e em outros lugares que não o observatório. Aliás, se não houvesse essa possibilidade, a observação astronômica seria praticamente inexistente no contexto escolar. Isso porque, além das dificuldades relacionadas à localização, há muito poucos observatórios astronômicos no Brasil, tendo em vista a extensão do território nacional, sendo que em algumas localidades, como as regiões Norte e Centro-Oeste, eles quase não são encontrados (FALCÃO *et al.*, 2014; LANGHI, 2009; LINHARES, 2011; BARROS, 2017).

Conforme Falcão (2009), observatórios e planetários têm um papel especial a cumprir na divulgação da astronomia, mas, para que aconteça, eles deveriam existir em maior número e ser mais bem distribuídos pelo País. Um segundo aspecto a ser pensado diz respeito à implementação de setores educativos em tais instituições. No caso dos planetários, é necessário que haja o fortalecimento dos espaços já existentes. Em relação aos observatórios, contudo, a questão passa pela ampliação da sua missão institucional, no sentido de contemplar a divulgação e a popularização da astronomia.

Tendo em vista que a astronomia é um tema altamente motivador e interessante para o público escolar, o qual, por sua vez, frequentemente carrega dúvidas e curiosidades ingênuas acerca do tema (assim como muitos de nós, que algum dia já refletimos sobre a existência de vida em outros planetas; sobre a possibilidade de realizar viagens intergalácticas; ou que tivemos dúvidas sobre a chegada do homem à Lua), o acesso a espaços não formais voltados à astronomia torna-se uma forma de aproximar os alunos das questões científicas. Ao possibilitar que estudantes observem as crateras da Lua por meio de um telescópio, conseqüentemente os confrontamos com a Ciência, de maneira ampla, inserindo-os no complexo processo de aprendizagem. Processo esse que não se limita a esperar que aprendam a partir dessa observação, mas explicando as origens das crateras. A aprendizagem, nesse caso, envolve todas as percepções que se pode ter por intermédio da atividade: o contato com o telescópio, a interação com a imagem, os sentimentos proporcionados, as ideias prévias, os pensamentos estimulados, as trocas de opiniões com os colegas, as reflexões posteriores, as lembranças futuras e os significados que a atividade representou para o observador, por exemplo, uma experiência, uma vivência, um estímulo desencadeado, um encontro com o desconhecido, um sorriso momentâneo, uma marca na memória, um aprendizado. Nesta pesquisa, essa será a concepção de aprendizagem que adotaremos (FREINET, 1973; FALK & DIERKING, 2000; JARVIS 2013; FONSECA, 2014).

## CAPÍTULO 3

---

### Referenciais Teóricos

*Neste capítulo, propõe-se o estudo dos temas: visitas escolares, memória, emoção e significado, que compõem a base teórica desta pesquisa. Para isso recorre-se a uma literatura relevante em torno de alguns referenciais notáveis, no sentido de caracterizar as principais ideias que fundamentam a investigação e de desenvolver os aportes necessários para as análises realizadas.*

### 3.1 – Visitas escolares

No contexto escolar, as *visitas escolares* são comumente referidas como excursões ou passeios. Existem outros termos mais técnicos utilizados em pesquisas educacionais, tais como *aula de campo*, *visita técnica* ou *orientada*, *estudo do meio*, *turismo pedagógico* ou *viagem de estudos*. Na literatura acadêmica internacional, esse objeto também recebe denominações diversas, mas verifica-se uma preocupação em padronizar o termo: *visitas de estudo*, em Portugal; *salidas escolares* ou *educativas*, em países de língua espanhola; e *school field trips*, nos países de língua inglesa. Nesta pesquisa, adotaremos o termo *visita escolar*, porque ele compreende os aspectos da mudança de ambiente e do caráter pedagógico e reflexivo veiculado propriamente pela escola.

Em minha dissertação de mestrado, o termo *visita escolar* foi definido como um recurso didático utilizado pelos professores para organizar uma atividade curricular intencionalmente planejada, servindo para desenvolver e complementar conteúdos curriculares, mediante saídas direcionadas para ambientes externos ao espaço físico da escola ou da sala de aula. São, portanto, atividades educativas de cunho pedagógico, e não necessariamente contidas no plano de curso (LINHARES, 2011, p. 30).

#### 3.1.1 – Aspectos da Pedagogia Freinet aplicados às visitas escolares

Um dos precursores do estudo das visitas escolares é o educador francês Celestin Freinet (1896-1966), que rejeitava a forma ditatorial e conservadora como as aulas eram ministradas nas escolas primárias francesas, após a Primeira Guerra Mundial. Em trabalho conjunto com a sua esposa Elise Freinet (1898-1983), também educadora, ambos desenvolveram uma nova metodologia de ensino com propostas de alternativas pedagógicas para todo processo educativo, como forma de desconstrução do método de ensino tradicional, enciclopédico e centrado na figura de um professor autoritário e detentor do saber (cf. COSTA, 2011; OPPL, 2017).

A proposta de Freinet era totalmente oposta, ou seja, favorável a um ensino centralizado na criança, voltado às suas necessidades essenciais e fundamentado em quatro princípios: a comunicação, a liberdade, o trabalho e o método natural. Esse novo método visava conferir significado à aprendizagem da



criança, uma vez que pretendia levar a realidade do mundo, o trabalho e as preocupações do futuro para o processo pedagógico, incentivando a participação ativa dos alunos, em uma constante troca de ideias, com liberdade de expressão, respeito às opiniões e possibilitando a construção do pensamento e do conhecimento (FREINET, 1973; 1975).

Tais ideologias eram consideradas não somente inovadoras para a época, mas revolucionárias. Conforme aponta Costa (2011), Freinet foi criticado por seus ideais socialistas, tendo sido associado à ideia errônea e equivocada de uma educação anárquica, sem regras ou disciplina. Ainda assim, a autora avalia que esse movimento<sup>11</sup> foi o mais expressivo para a questão da educação, tendo suas teorias e propostas difundidas para muitas partes do mundo, inclusive o Brasil.

Em suas obras publicadas, usando de linguagem simples, apesar do constante uso de comparações e metáforas, Freinet apresentava de maneira bastante prática e detalhada, todas as suas ideias para a pedagogia proposta, explicitando razões, consequências, modos de implantar, formas de agir e desafios a esperar. Todo o seu método é resultado de sua experiência como educador infantil, época em que vivenciou as dificuldades relacionadas ao processo educativo, como a falta de atenção e de interesse das crianças em relação às aulas. Não foi difícil para Freinet perceber que os problemas não estavam nos alunos, mas enraizados na pedagogia tradicional e conservadora. Segundo Costa (2011), foi durante esse período que Freinet passou a utilizar em suas aulas diferentes técnicas pedagógicas, apoiadas em seus princípios ideológicos, como forma de contornar as dificuldades vivenciadas. O *texto livre*, a *aula passeio* e o *livro da vida* são algumas dessas técnicas.

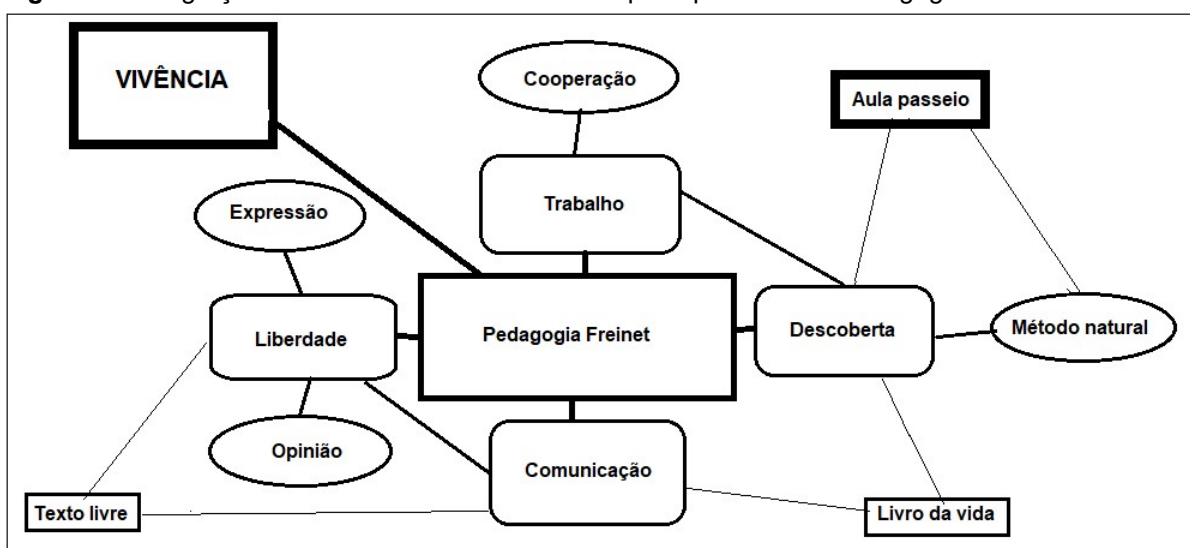
O *texto livre* é a pedra angular da Pedagogia Freinet, conforme Oppl (2017). Seguindo o princípio da liberdade e da comunicação, os alunos eram convidados a escrever suas experiências de acordo com seus interesses. Para integrar o princípio do trabalho cooperativo, os textos criados individualmente eram apresentados a todo o grupo, discutidos, editados e impressos pelos próprios alunos por meio de um tipógrafo. As *aulas passeio* eram atividades que aconteciam fora da sala de aula, incentivada para a realização de trabalhos de campo e investigações exploratórias do ambiente natural e da comunidade local. Assim, Freinet associava o

---

11 O movimento mencionado se refere à Escola Nova, corrente que também recebeu outras denominações como Escola Democrática, Escola Progressista, Escola Ativa e Escola Moderna.

trabalho às curiosidades naturais dos alunos e promovia uma aprendizagem natural, a partir das descobertas. De volta à sala de aula, eles usavam a técnica do *livro da vida* para registrar as descobertas e as aprendizagens adquiridas, por intermédio do trabalho vivenciado (FREINET, 1973; 1975). A figura 5 exemplifica como as técnicas citadas integram-se, formando uma rede que une os princípios da Pedagogia Freinet e a construção do conhecimento, resultando em uma aprendizagem estimulada pela vivência.

**Figura 5** – Integração entre as técnicas Freinet e os princípios da sua Pedagogia.



**Fonte:** Elaborada pelo autor da tese.

### *A técnica da aula passeio / estudo do meio*

Freinet considerava que a criança é naturalmente curiosa. No entanto, o seu interesse não estava no que acontecia dentro da escola, mas fora dela. Ao colocar em prática a técnica da aula passeio, percebeu que ao explorar a curiosidade natural dos alunos, havia um estímulo ao interesse pela aula, gerando, inclusive, entusiasmo. Conforme as palavras do autor:

A aula passeio constituía para mim uma tábua de salvação. Em vez de me postar, sonolento, diante de um quadro de leitura, no começo da aula da tarde, partia com as crianças, pelos campos que circundavam a aldeia. Ao atravessarmos as ruas, parávamos para admirar o ferreiro, o marceneiro ou o tecelão, cujos gestos metódicos e seguros nos inspiravam o desejo de os imitar. Observávamos os campos nas diversas estações: no Inverno, víamos os grandes lençóis estendidos sob as oliveiras para receber as azeitonas varejadas; na Primavera, as flores de laranjeira em todo o seu encanto, as quais pareciam oferecer-se às nossas mãos; já não examinávamos, como professor e alunos, em torno de nós, a flor ou o inseto, a pedra ou o regato.

Sentíamo-los com todo o nosso ser, não só objetivamente, mas com toda nossa sensibilidade natural. E trazíamos as nossas riquezas: fósseis, nozes, avelãs, argila ou uma ave morta. Era normal que, nesta atmosfera nova, neste clima não escolar, quiséssemos, espontaneamente, criar relações bastante diferentes das relações demasiado convencionais da escola. Falávamos, comunicávamos, num tom familiar, os elementos da cultura que nos eram peculiares e de que tirávamos todos, professor e alunos, benefícios evidentes. Quando voltávamos à aula, fazíamos no quadro o balanço do <<passaio>>. (FREINET, 1975, p.23-24).

A partir de então, a técnica foi sendo incorporada ao cotidiano escolar. Freinet a denominou *aula passeio* posto que, diante da oportunidade de sair da sala, o aluno passeia e tem aula ao mesmo tempo. No entanto, o autor constatou que:

a expressão fora evidentemente mal escolhida, pois os pais supunham que as crianças não iam à escola para passear e o inspetor não desejava, certamente, percorrer os campos para encontrar as suas ovelhas (FREINET, 1975, p.23).

Freinet passou, então, a chamá-la *estudo do meio*. Independente do nome, ele idealizava essa atividade com o objetivo de aliar o aprendizado ao interesse e à motivação das crianças, o que representaria uma forma de somar educação e lazer, aprendizagem e diversão. A aquisição de conhecimento ocorreria naturalmente por meio da *experiência tateante*, que pode ser compreendida como a descoberta mediante os sentidos, a forma mais rica de aprendizado.

Em sua obra *Para uma escola do povo*, Freinet apresenta o que denomina *invariantes pedagógicos*, princípios que devem estar presentes na aprendizagem de todo o ser humano, indiscutivelmente. Com base nesses princípios, é possível apontar elementos condizentes com a importância que Freinet dava a experiência tateante, a qual julgava ser uma conduta natural e universal. Assim, a aquisição de conhecimento não acontece unicamente por meio dos processos escolares, mas principalmente pela experiência, ou seja, a aprendizagem através da vivência (FREINET, 1973).

A fim de se prepararem eficazmente para a vida, as crianças têm, portanto necessidade de estar num meio rico e <<auxiliar>> onde possam entregar-se a essas experiências tateantes (quando dizemos rico, não consideramos de forma alguma a situação econômica dos pais – que não é condição suficiente – mas a quantidade, a variedade e o interesse das atividades funcionais que este meio permite à criança para a formação da sua personalidade (FREINET, 1973, p. 33).

### 3.1.2 – O Modelo Contextual de John Falk & Lynn Dierking

Falk & Dierking (1992) desenvolveram o *Modelo da Experiência Interativa*, o qual tem sido utilizado como dispositivo analítico da aprendizagem que ocorre em uma situação de visita a um espaço não formal de educação. O modelo, apresentado na obra *The Museum Experience*, foi o resultado de anos de pesquisas na área de museus, que levaram os autores a explicar, mediante argumentos empíricos, que a aprendizagem é influenciada por três contextos referentes à visita – pessoal, físico e social – os quais interagem dinamicamente antes, durante e depois da experiência. Nesse sentido, a aprendizagem deve ser compreendida como todo esse complexo processo dinâmico e como um produto das interações e da integração dos contextos sobrepostos, a saber, a experiência interativa. Os autores esclarecem, contudo, que embora o modelo seja baseado em teorias de aprendizagem construtivistas, cognitivas e socioculturais, sua característica principal é a ênfase nos contextos.

O contexto pessoal refere-se às características individuais que um visitante traz para o ambiente: as motivações que o levaram à visita, seus interesses pessoais, conhecimentos prévios e experiências anteriores, assim como o seu estado emocional no momento da visita. Os espaços não formais não têm controle sobre o contexto pessoal, mas podem fornecer aos visitantes a possibilidade de dominar suas escolhas e atividades durante a visita.

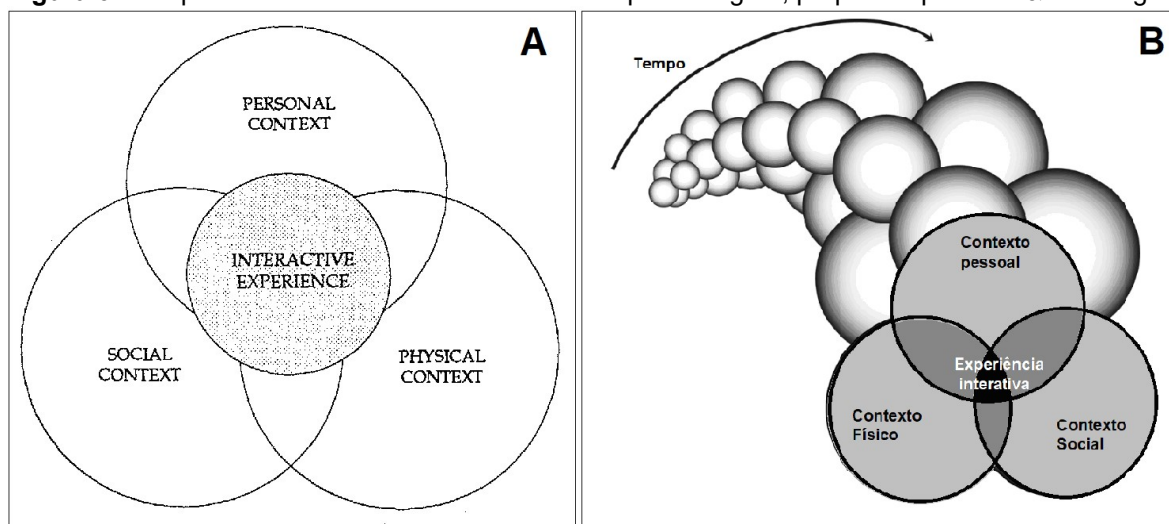
O contexto físico inclui todos os aspectos físicos referentes ao ambiente visitado, ou seja, sua localização, estrutura física e arquitetura da instalação; os espaços que o compõem; sua iluminação, temperatura, sons, cores e outros estímulos sensoriais; além de aspectos da exposição, que incluem o conteúdo, o *layout*, os objetos e os rótulos. Ao contrário do que se dá em relação ao contexto pessoal, os espaços não formais possuem total controle sobre o contexto físico.

O contexto social refere-se ao cenário social da visita, ou seja, diz respeito a informações como as seguintes: se o visitante visita sozinho, com a família ou em um grupo escolar; se há muitas ou poucas pessoas no ambiente competindo pelo espaço das exposições; e percepções sobre o pessoal que trabalha no museu, como os monitores e os mediadores das exposições. Alguns autores

consideram acrescentar nesse contexto os aspectos culturais inerentes ao grupo social visitante.

A interação entre os contextos mencionados, o que no Modelo da Experiência Interativa é indicado pela interseção gerada pela sobreposição de cada um, influencia o que os visitantes aprendem e como aprendem em uma situação de visita a um museu, zoológico ou planetário, por exemplo. Como a aprendizagem é um processo afetado pelo tempo, ou seja, cada visitante aprende em um tempo específico, Falk e Dierking (2000) revisaram o modelo, incluindo a dimensão temporal ao processo, como apresentado na obra *The Museum Experience Revisited*. Assim, o *Modelo Contextual da Aprendizagem*, como foi renomeado, passou a considerar a aprendizagem como resultado de vários processos cognitivos como os pensamentos, as reflexões e os raciocínios, que encontram conexões nos demais contextos – pessoal, físico e social – ao longo do tempo. Esses três contextos e a interação contínua entre eles ao longo do tempo moldam a experiência do museu (FALK & DIERKING, 2000; FALK & STORKSDIECK, 2005). A figura 6 apresenta os esquemas dos modelos de aprendizagem propostos pelos autores.

**Figura 6** – Esquemas dos modelos contextuais de aprendizagem, propostos por Falk & Dierking.



**Fonte:** Figura A, conforme Falk & Dierking (1992) e Figura B, adaptada de Falk & Dierking (2000) pelo autor da tese.

Como exemplo, pode-se pensar em um aluno que realiza uma visita escolar a um museu, organizada com propósitos educacionais. Ele terá uma experiência que resultará da interação entre os contextos – pessoal, físico e social – e as influências dos fatores de cada um dos três – por exemplo, se a expectativa foi

alcançada, se o ambiente foi agradável e se os monitores do museu deram explicações adequadas. A aprendizagem desse aluno está condicionada, ao modo como ele constrói o conhecimento e o seu significado ao longo do tempo, por meio dos impactos causados pela experiência de qualquer natureza, a saber, cognitiva, afetiva, atitudinal ou comportamental. O resultado da experiência interativa determina o que o visitante guarda em suas memórias e o significado que a visita tem pra ele. De acordo com Falk e Dierking (2000), é necessário compreender o modelo a partir do contexto pessoal, o qual vai sendo constantemente moldado ao experimentar eventos dentro do contexto físico, todos mediados pelo e por meio do contexto social, e cada um deles movendo-se no tempo.

A seguir os três contextos serão discutidos para fornecer detalhes sobre como influenciam uma experiência de visita e também como os indivíduos são influenciados por deles.

### **3.1.3 – Fatores que influenciam o impacto de uma visita escolar**

Falk & Storksdieck (2005) fizeram um estudo sobre os fatores que influenciam uma experiência de visita a museus de ciências, considerando o Modelo Contextual de Aprendizagem proposto por Falk & Dierking (1992; 2000). Segundo os autores, esse modelo fornece meios de organizar inúmeros detalhes que conferem riqueza e autenticidade ao processo de aprendizado em espaços não formais, permitindo uma complexidade à experiência interativa, o que resulta em uma aprendizagem completamente diferente daquela que ocorre na escola.

O número total de fatores que influenciam direta e indiretamente o aprendizado em museus chega a ser incontável, de acordo com Falk & Storksdieck (2005). No entanto, após considerar resultados de centenas de pesquisas, onze conjuntos de fatores surgiram como fundamentais para as experiências de aprendizagem em museus e que são passíveis de estudo e de manipulação. Individual ou coletivamente, os fatores contribuem de modo significativo para a qualidade de uma visita, embora a importância relativa de qualquer uma possa variar dependendo da situação. Em todo caso, os autores concluem que esses onze fatores são determinantes na criação de um significado para a experiência. Os mencionados fatores são listados a seguir:

1. Motivações e expectativas
2. Conhecimentos prévios e experiências
3. Interesses e crenças
4. Escolha e controle
5. Organizadores avançados
6. Orientação do espaço físico
7. Arquitetura e ambiente físico
8. *Design* das exposições e conteúdo dos rótulos
9. Eventos de reforço subsequentes e experiências fora do museu
10. Mediação social dentro do grupo
11. Mediação social fora do grupo

Segundo Falk e Storksdieck (2005), os fatores do contexto pessoal que mais influenciam a aprendizagem em uma visita são as motivações e as expectativas do visitante, os conhecimentos prévios, as experiências anteriores, os interesses e as crenças. Em uma visita escolar, esses fatores levam a um investimento pessoal na aprendizagem e permitem que os estudantes participem de atividades ligadas a conhecimentos e interesses que eles já possuem. Quando as expectativas são satisfeitas, a aprendizagem é facilitada. Da mesma forma, os alunos intrinsecamente motivados tendem a ser mais bem sucedidos do que aqueles que não possuem interesse nas exposições. Os fatores permitem ainda que os participantes tenham liberdade de escolha e controle, o que por sua vez, pode levá-los a experimentar e aprender coisas novas por sua própria vontade. Assim, os alunos com motivação intrínseca podem ter mais sucesso do que aqueles que aprendem porque sentem que precisam. Apresentamos no quadro 1 uma síntese de resultados obtidos por pesquisadores que investigaram impactos de visitas escolares em ambientes não formais, destacando os fatores atuantes em cada contexto pessoal.

**Quadro 1** – Impactos de visitas escolares, conforme resultados de pesquisas: contexto pessoal.

<b>Fator</b>	<b>Impacto na aprendizagem</b>	<b>Autores</b>
Motivações e expectativas	Uma motivação intrínseca para a visita tende a facilitar a aprendizagem bem mais do que quando esta se encontra condicionada a fatores de motivação externos (p. ex. avaliação e notas). O estímulo à curiosidade e ao interesse em descobrir mais sobre um assunto (p. ex. gerar dúvidas para serem respondidas durante a visita) tem efeito positivo no aluno.	CSIKZENTMIHALYL, 1990; CSIKZENTMIHALYI & HERMANSON, 1995; GRIFFIN, 1998; FALK <i>et al.</i> , 1998; BITGOOD, 2010.
Conhecimentos prévios e experiências anteriores	Visitas relacionadas ao assunto ou tema que está sendo estudado na escola tem maior impacto positivo na aprendizagem dos alunos. Conhecimentos prévios permitem que o visitante foque a atenção nos detalhes.	MCMANUS, 1991; HEIN, 1998; WOLINS <i>et al.</i> , 1992; LUCAS, 2000; BITGOOD, 2010; STORKSDIECK, 2006.
Interesses	Quando o professor não apresenta os objetivos da visita, esta atitude reflete-se no interesse dos alunos. O interesse situacional pode ser gerado durante a visita, desencadeado por variáveis como o envolvimento ativo (atividades práticas), a novidade, a surpresa e a aquisição de conhecimento (atividades e informações fornecidas) e o envolvimento social (oportunidades de socialização).	CSIKZENTMIHALYI & HERMANSON, 1995; GRIFFIN 1998; HEDGES, 2004; BITGOOD <i>et al.</i> , 2006; DOHN, 2010, 2013.
Escolha e controle	Imposição de práticas formais idênticas às que ocorrem na escola e restrições de controle sobre as interações, o movimento, o descanso e o estilo de aprendizagem tendem a resultar em efeitos negativos. A aprendizagem dos estudantes é facilitada quando se permite certo grau de escolha e controle durante a visita.	PRICE & HEIN, 1991; HOOPER-GREENHILL, 1991; RENNIE & MCCLAFERTY, 1995; PISCITELLI & ANDERSON, 2001; BANBARGER & TAL, 2007.

**Fonte:** Elaborado pelo autor da tese.

Dentro do contexto físico, os autores identificaram cinco importantes fatores que influenciam na otimização daquilo que pode ser oferecido aos visitantes por uma instituição não formal, a saber, organizadores avançados, orientação do espaço físico, arquitetura e ambiente de grande escala, design das exposições, conteúdo dos rótulos e eventos subsequentes para reforçar experiências fora do museu. Ora, estímulos sensoriais podem afetar a percepção dos visitantes sobre a visita. Do mesmo modo, fatores como a temperatura e a lotação do ambiente podem interferir no bem estar dos alunos, ao mesmo tempo em que um objeto diferente e chamativo, posicionado em um local estratégico, pode ser um estímulo à sua curiosidade. Por isso, exposições apropriadamente projetadas são determinantes para o seu sucesso e para um aprendizado melhor. A construção de um significado a partir de uma visita é fortemente influenciada pelo que ela proporcionou ao visitante. Porém, muitas vezes, eventos que ocorrem semanas, meses ou até anos depois, podem fazer com que lembranças sobre uma visita anterior venham à tona,



desencadeando processos cognitivos que levem o visitante a pensar sobre sua experiência museal. Segundo Falk e Storksdieck (2005), esses eventos e experiências subsequentes que ocorrem fora do museu são tão importantes para aprender quanto os que ocorrem durante a visita. Apresentamos, no quadro 2, uma síntese dos resultados obtidos por pesquisas que investigaram impactos de visitas escolares em ambientes não formais, destacando os fatores do contexto físico.

**Quadro 2** – Impactos de visitas escolares, conforme resultados de pesquisas: contexto físico.

<b>Fator</b>	<b>Impacto na aprendizagem</b>	<b>Autores</b>
Organizadores avançados	Os organizadores avançados facilitam a aprendizagem das crianças em visitas de estudo.	ANDERSON & LUCAS, 1997; FALK & DIERKING, 1997; BITGOOD, 2010; 2014.
Orientação do espaço e arquitetura	A desorientação afeta a capacidade de concentração dos alunos. Fornecer a eles informações sobre o local, conceder um período de adaptação e permitir descanso físico e mental tem efeitos positivos sobre a aprendizagem. A temperatura, os sons, a luminosidade, o tamanho do ambiente, a multidão, a novidade e mesmo a cor do local, podem influenciar o modo como o aluno aprende.	POSNER & COHEN, 1984; PRICE & HEIN, 1991, ORION & HOFSTEIN, 1994; ANDERSON & LUCAS, 1997; GRIFFIN, 1998; KISIEL, 2006; BITGOOD, 2010.
Design da exposição e conteúdo de rótulos	No design das exposições, alguns fatores influenciam particularmente a aprendizagem: a sequência, o posicionamento, o conteúdo da mostra e as legendas. Os visitantes também podem ser afetados pelo número de módulos dos quais participam e por quanto tempo. Conteúdo de rótulos com linguagem e terminologia muito científica, por natureza, possuem efeito negativo.	SCREVEN, 1992; BURTINIK, 1999; BITGOOD, 2010; 2014; SERRELL, 2015.
Eventos subsequentes	A visita de estudo, em contexto escolar, tem a possibilidade de reforçar a experiência vivida no museu, ao permitir que atividades posteriores sejam desenvolvidas na escola. A realização de atividades ou discussões antes, durante e após a visita aponta para os seus efeitos positivos na aprendizagem.	WOLINS <i>et al.</i> , 1992; MEDVED, 2000; ANDERSON, 1999; BRANSFORD <i>et al.</i> , 1999; BURTINIK 1999; ANDERSON <i>et al.</i> , 2000; ELLENBOGEN, 2002, 2003; KNAPP, 2007; DEWITT & OSBOURNE, 2010; NADELSON & JORDAN, 2012; BJORLUNK & STOLPE, 2013;

**Fonte:** Elaborado pelo autor da tese.

No contexto social, Falk e Storksdieck (2005) identificam tanto a mediação social que ocorre entre os integrantes do grupo quanto a que acontece com pessoas que não pertencem a ele, tais como outros visitantes e indivíduos que fazem parte do *staff* do espaço, como monitores, expositores, guias, palestrantes e profissionais, os quais também constituem importantes fatores influenciadores da aprendizagem. É comum, por exemplo, que os estudantes só parem para refletir

sobre o que estão vendo, quando são estimulados pelos mediadores da exposição, assim como para outros, uma conversa com seus pares é capaz de facilitar ou prejudicar a aprendizagem. Por esse motivo, os espaços não formais devem criar um ambiente em que os indivíduos tenham a chance de ter os dois tipos de interações para promover engajamento e obter ótimas possibilidades de aprendizado. Apresentamos, no quadro 3, uma síntese de resultados obtidos por pesquisas que investigaram impactos de visitas escolares em ambientes não formais, destacando os fatores do contexto social.

**Quadro 3** – Impactos de visitas escolares, conforme resultados de pesquisas: contexto social.

<b>Fator</b>	<b>Impacto na aprendizagem</b>	<b>Autores</b>
Mediação dentro do mesmo grupo social	Quando os estudantes têm a oportunidade de explicar a sua aprendizagem aos colegas, lembram-se melhor das suas descobertas e aumenta a possibilidade de que transfiram as novas percepções para outras situações. O contexto social, dentro e fora da sala de aula, antes ou depois da visita, contribui para a aprendizagem. Estudantes que locomovem-se livremente pelo espaço do museu têm conversas relacionadas à aprendizagem.	PRICE & HEIN, 1991; FALK E DIERKING, 1992; ANDERSON 1999; ELLENBOGEN, 2002; LEINHARDT <i>et al.</i> , 2002; GRIFFIN, 2004; DEWITT & HOHESTEIN, 2010.
Mediação por outros, exteriores ao grupo social imediato	Nestas circunstâncias, a mediação social da aprendizagem pode potencializar ou inibir a experiência de aquisição de conhecimento dos visitantes.	WOLINS <i>et al.</i> , 1992; CROWLEY & CALLANAN, 1998; BITGOOD, 2010; DIERKING, 2002.

**Fonte:** Elaborado pelo autor da tese.

## 3.2 - Memória

O termo *memória* abrange uma ampla gama de significados em dicionários e variadas acepções, conforme teóricos e estudiosos de diferentes campos do conhecimento. De fato, a palavra compreende desde os conceitos que remetem aos mecanismos que operam *chips* de computadores até os que caracterizam a história de uma civilização ou de um povo.

Os autores Caixeta (2006), Cunha (2010) e Correa (2012) trouxeram em seus estudos de revisão sobre o termo algumas dessas definições. No quadro 4, sintetizamos os diferentes significados de *memória* apresentados por eles.

**Quadro 4** – Síntese das diferentes definições de memória, conforme estudiosos de diversas áreas.

<b>Memória como</b>	<b>Definições, conceitos, ideias</b>	<b>Estudiosos</b>
Processo biológico cognitivo	Processo básico, Função cognitiva complexa, Conjunto de estruturas e processos, Sistemas de organização, Mecanismos de armazenamento, evocação e codificação de informações, Armazenamento de dados, Retenção de informações através do tempo, Retenção de informações aprendidas.	Ebbinghaus, Atkinson & Schiffrin, Tulving, Izquierdo. McGaugh.
Processo cognitivo social	Processo dinâmico; Atividade psicológica e social; Mediadora dos processos mentais; Capacidade de lembrar; Atividade da lembrança; Intermediado pelos contextos social e cultural; Atividade narrativa interpretativa; Processo narrativo; Atividade intelectual complexa que envolve: agrupamento de material por sentido, estabelecimento de relação lógica do que será lembrado, conhecimentos prévios e estabelecimento de um plano; Processo de reflexão e significação; Processo ativo de construção de significados; Composto por significados que se organizam em conceitos.	Vgotsky, Rubinstein, Neisser, Bartlet , Wertsch, Piaget, Bruner, Leontiev, Gardner.
Processo histórico social	Processo psicológico de caráter cultural, cujos conteúdos, modos de operação e relações dinâmicas são criados e partilhados socialmente; Conceito complexo permeado por três outros conceitos de memória, a saber: memória individual, memória coletiva e memória histórica, que relacionam-se dialeticamente; Memória individual e coletiva, composta por três elementos: os acontecimentos, os personagens e os lugares; Instrumento de reconstrução da identidade; Relatos de vida por meio de repetições de acontecimentos; Organizada narrativamente; Marcas do passado; Experiências vívidas e enraizadas; Fonte, técnica de coleta de dados ou metodologia de pesquisa; Noção de tempo fluido.	Halbwachs, Bosi, Chauí, Smolka, Barros, Pollak, LeGoff, Ricoeur.
Fenômeno epistemológico	Operações internas ao corpo, sem relação com social; Fenômeno que responde pela reelaboração do passado; Evocação de percepções passadas análogas à percepção presente; Lembrança espontânea (perfeita, inatingível) e aprendida (modificada); Força espiritual, oposta à matéria; Fenômeno responsável pela integração dos diversos momentos da duração; Prolongamento do passado no presente; A representação de um objeto ausente; Permanentemente presente na virtualidade.	Bergson.

**Fonte:** Elaborado pelo autor da tese, a partir de Caixeta (2006), Cunha (2010) e Correa (2012).

Ao agrupar as definições, os conceitos e as ideias similares sobre a memória, de acordo com a perspectiva de cada autor, obtivemos as seguintes

categorias: a) memória como processo natural, básico e biológico com função cognitiva; b) memória como processo dinâmico cognitivo, mediado pelo social e pelo cultural; c) memória como processo dinâmico psicológico, histórico, social e cultural; e d) memória como fenômeno epistemológico.

A partir do exposto, fica claro que existem outras perspectivas e teorias sobre a memória. Além disso, consideramos que as definições de alguns autores poderiam estar classificadas em diferentes categorias ao mesmo tempo, uma vez que não são excludentes. Nossa intenção foi exatamente mostrar que apesar de haver abordagens divergentes, também há ideias compartilhadas. Conforme será apresentado adiante, o conceito de memória autobiográfica é amplo e também partilha de perspectivas de outras áreas que não a Psicologia, comprovando o caráter interdisciplinar do estudo. Nesta tese, optamos pela perspectiva de memória como processo cognitivo social, pois é a que converge para a mesma definição de aprendizagem, como processo dinâmico. Todavia, isso não nos impediu de, combinar definições e ideias de outras abordagens, tendo em vista o caráter interdisciplinar do nosso estudo.

### **3.2.1 – Breve histórico dos estudos acerca da memória humana**

De acordo com Corrêa (2010), desde a Antiguidade, o homem preocupa-se com a memória e com as dificuldades a ela pertinentes. A primeira referência escrita sobre o cérebro e a mente foi encontrada em uma relíquia histórica, a saber, uma cópia em papiro de um tratado cirúrgico, que data do período das construções das pirâmides no Egito Antigo, algo em torno de 3000 a.C. Esse papiro, que está atualmente na *New York Academy of Medicine*, descreve empiricamente quarenta e oito casos médicos de lesões que vão da cabeça a outras partes do corpo humano. Trata-se, portanto, de uma evidência da observação científica e racional do corpo e do tratamento de suas lesões em uma época em que a Medicina era integrada à magia e à religião.

Filósofos gregos, como Sócrates, Platão e Aristóteles, desenvolveram ideias acerca do cérebro e da mente, já destacando preocupações específicas com a memória, ainda que a identificassem à figura de *Mnemosyne*, deusa mitológica que personificava a memória. Aristóteles, em seu *Tratado das Coisas Naturais*,

define a memória<sup>12</sup> como “a faculdade de reter coisas que voltam espontaneamente ao espírito”. De acordo com o filósofo, a memória distingue-se da reminiscência<sup>13</sup> exatamente por esse aspecto espontâneo.

E foi devido aos estudos de Claudius Galeno, referência na história da Medicina por ter sido médico de gladiadores e de imperadores romanos, que se passou a conhecer o cérebro muito mais do que qualquer outro estudioso da Antiguidade. Conforme descreve Corrêa (2010), Galeno realizou inúmeras descobertas sobre a ligação do cérebro com outras partes do corpo, uma vez que dissecou centenas de animais. Apesar disso, Galeno ainda explicava a memória, a inteligência e as emoções por meio de entidades que ele denominava de alma e espírito. Os princípios de sua Medicina perduraram por toda Idade Média, somente sendo superados pelas descobertas da neuroanatomia no século XVII, em particular com os estudos de dissecação do cérebro de cadáveres realizados por Thomas Willis, os quais lançaram as bases da atual Neurociência.

Em meio a esse período, no entanto, pensadores racionalistas e empiristas realizaram importantes estudos acerca do cérebro e de sua relação com o corpo humano, bem como sobre as suas funções psíquicas e cognitivas. René Descartes (1596-1650), em seu *Discurso do Método*, expôs, conforme exalta Corrêa (2010), aquela que talvez seja a tese filosófica mais famosa de toda a história: *penso, logo existo*. Baruch Spinoza (1632-1677), em sua obra *Ética*, apresentou o princípio da moderna Filosofia da Ciência do cérebro, base para a moderna concepção do cérebro e da mente: a de que eles são uma estrutura unitária e indivisível. Francis Bacon (1561-1626), considerado fundador da Ciência moderna, enalteceu a experiência e o método dedutivo em sua obra máxima *Novum Organum Scientiarum*, na qual estabeleceu a classificação geral das disciplinas humanas, baseadas em três faculdades que presidem a organização do saber: a memória, a fantasia e a razão. Thomas Hobbes (1588-1679), também em sua obra considerada magna, o *Leviatã*, mostra a sua concepção de memória e de esquecimento, e discorre sobre a relação do homem com o mundo a partir da experiência e dos estímulos sensoriais. John Locke (1632-1704), em seu *Ensaio Acerca do Entendimento Humano*, aborda questões como o conhecimento, a consciência, a

---

12 Do grego, *mneme*.

13 Do grego, *anamnesis*. De acordo com Corrêa (2010), os médicos da Antiguidade aplicavam em seus pacientes a anamnese, ou seja, reminiscência, prática de evocar, mediante o esforço, as lembranças do paciente sobre as circunstâncias que o levaram à doença.

percepção e a experiência, as quais se originam das sensações ou das reflexões, sendo a memória a conservação das ideias que a mente recebeu por meio dessas duas últimas. Não há aqui, o intuito nem tampouco a pretensão de cobrir ou esgotar todo o histórico de estudos<sup>14</sup> sobre a memória, realizados nesse período, mas apenas destacar que foi contínua a preocupação de se entender a relação entre o cérebro e a mente por intermédio da razão e do empirismo.

O cientista e médico inglês Thomas Willis (1621-1675) estudou a anatomia do sistema nervoso central na busca de correlatos cerebrais da mente, com o objetivo de aperfeiçoar os conceitos de alma e de espírito propostos por Galeno para explicar a mente dos animais. Ao lançar mão de conhecimentos de Anatomia, Química e Medicina, Willis redefiniu o conceito de cérebro como órgão central da memória, da emoção e da percepção, o que norteia até hoje os caminhos da Neurociência.

Em meados do século XIX, a Psicologia avança com as diversas descobertas acerca da memória humana, a partir dos estudos experimentais do psicólogo alemão Hermann Ebbinghaus (1850-1909). Utilizando a si mesmo como sujeito da pesquisa, além de técnicas adaptadas dos associacionistas e outros métodos próprios voltados para a retenção de informações, Ebbinghaus publica os resultados de suas investigações no livro *Über das Gedächtnis*, em 1885. A obra traz notáveis contribuições sobre os espaços e os tempos da memória, sua relação com a aprendizagem, com a retenção de informações e a função dos sentidos para a recordação.

Paralelamente às descobertas da Psicologia, a Neurociência também produziu importantes descobertas sobre o assunto, dentre elas citamos as contribuições de William James, que distinguiu os tipos de memória que permanecem na mente por diferentes períodos de tempo, as quais chamou de memória primária e secundária<sup>15</sup>; as colaborações de Sir Charles Sherrington (1857-1952), que revolucionou o estudo do sistema nervoso com a identificação das sinapses neurais, abrindo caminho para a análise das transmissões do impulso nervoso que, algum tempo depois, levou à comprovação química dos

---

14 Um histórico muito rico em detalhes foi apresentado por Corrêa (2010) em seu livro, em um capítulo dedicado à evolução de como a memória foi abordada em estudos desde os filósofos da Antiguidade até as mais recentes descobertas da Neurociência.

15 Somente décadas depois, em 1958, foram dadas as denominações de memória de curto e longo prazo a estes tipos de memória.

neurotransmissores e de sua importância para a memória; e também os esforços de Korbinian Brodmann (1868-1918), neuroanatomista que ao pesquisar a organização do córtex cerebral, o dividiu em 52 regiões diferentes, construindo um modelo que continua até hoje como referência para os estudos cerebrais.

O advento da Psicologia Cognitivista trouxe avanços reais e consistentes para a compreensão dos mecanismos da memória. Conforme apontado por Corrêa (2010), nas décadas de 1920, 1930 e 1940, surgiram trabalhos pioneiros envolvendo os estudos da memória, da atenção, da percepção, da linguagem e do pensamento. Desse período são os seminais estudos de Jean Piaget, sobre o desenvolvimento da cognição; *Remembering*, de Frederic Bartlett (1886-1969), que apresenta a lembrança como um processo ativo de reconstrução; e os fundamentais trabalhos teóricos de Lev S. Vygotsky<sup>16</sup> (1896-1934), dedicados aos estudos das funções psicológicas superiores, isto é, das funções mentais mais complexas, típicas do ser humano, que envolvem o controle consciente do comportamento e que não estão presentes no indivíduo desde o seu nascimento, tais como a atenção, a aprendizagem, a linguagem, o raciocínio e a formação de conceitos. Para ele e seus colaboradores Alexander Luria e Alexis Leontiev, a linguagem tem um papel definitivo na organização do raciocínio, pois age decisivamente sobre ele, reestruturando outras funções psicológicas, como a memória e a emoção, por exemplo.

A publicação de *Cognitive Psychology*, de Ulric Neisser, em 1967 determinou, conforme relata Corrêa (2010), a consagração do nome da escola, que passou a ter cada vez mais trabalhos publicados em revistas especializadas em Psicologia Experimental e em outras áreas, o que levou ao surgimento da Neuropsicologia Cognitiva, em cujo bojo novas teorias vieram enriquecer os conhecimentos sobre a memória. Uma delas foi a Teoria da Inteligência Artificial, proposta pelo matemático inglês Alan Turing, decorrente dos rápidos avanços da Ciência da Computação. Nesse contexto é que Atkinson & Shiffrin (1968) apresentam o modelo serial de memória, postulando que a informação é inicialmente armazenada em um estoque de curto prazo e subsequentemente transferida para o

---

16 De acordo com Almeida & Antunes (2010), a teoria sócio-histórica teve seus primeiros e principais pressupostos teórico-metodológicos desenvolvidos no início do século XX, mais especificamente entre os anos de 1928 e 1934, por um grupo de cientistas da ex-União Soviética liderados por Vygotsky. É neste período, que ele discorre acerca de seus estudos sobre a memória como função psicológica superior e suas implicações para a educação.

estoque da memória de longo prazo, por intermédio do processo de repetição. De acordo com os autores, a informação guardada na memória de longo prazo é registrada de forma fracionada em unidades separáveis que podem ser evocadas isoladamente, sendo possível a lembrança de partes sem a recordação do todo. Em 1972, Endel Tulving propôs a distinção entre a memória semântica e a episódica, demarcando assim uma clara separação entre os tipos diferentes de informação a ser lembrada. Ele ainda desenvolveu os conceitos de memória implícita, explícita e de procedimento, no mesmo período em que Alan Baddeley desenvolveu o conceito de memória de trabalho ou operacional. Em 1986, Willian Brewer apresentou sua definição de memória autobiográfica, cujos aportes foram mais tarde desenvolvidos por Martin Conway e colaboradores, que produziram modelos explicativos para as memórias duradouras e vívidas de eventos pessoais (BREWER, 1986; CONWAY, 1990; CONWAY & PLEYDELL-PEARCE, 2000).

Nas últimas décadas, as pesquisas sobre a memória continuaram oferecendo conhecimentos revolucionários, tais como a Teoria da Consciência, proposta por Gerald Edelman, que explicou o funcionamento do cérebro dependente do contexto e da história do indivíduo; a relação entre as emoções e a consciência; a célebre afirmação de que “toda e qualquer expressão racional está baseada na emoção”, conclusão da teoria desenvolvida por Antonio Damásio; e os mecanismos bioquímicos da memória, o papel dos neurotransmissores e a transferência das informações contidas na memória de curto prazo para a de longo prazo, que foram contribuições notáveis do professor e pesquisador austríaco Eric Kandel, renomado no estudo das Neurociências.

De acordo com Corrêa (2010), todos esses conhecimentos, principalmente aqueles surgidos nos últimos 50 anos, complementam-se e contribuem para a construção de um conjunto mais abrangente, mais detalhado e mais próximo da verdade. É evidente que ainda há muito a se descobrir sobre a memória, a aprendizagem, o esquecimento e a consciência. Conforme aponta o autor:

Até o momento atual a ciência tenta interligar os elos dessa corrente. A ciência já deu passos gigantescos nesse sentido, mas, reafirmamos, ainda engatinha no sentido de uma visão global e exata dos verdadeiros mecanismos da memória (CORRÊA, 2010, p. 181).



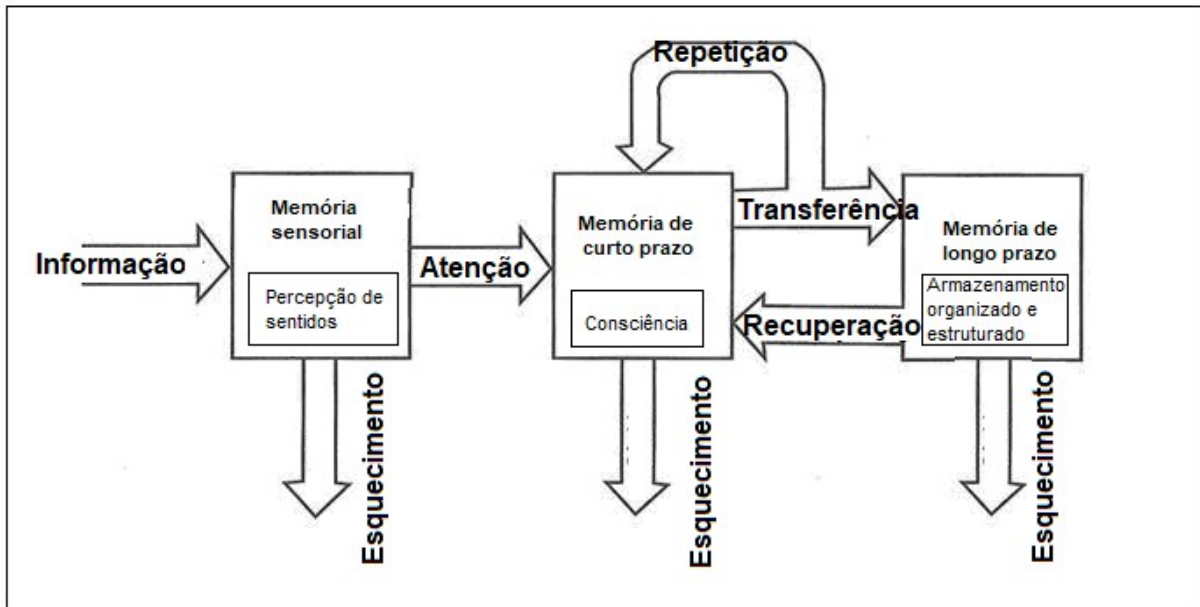
### 3.2.2 – Alguns modelos que explicam a memória humana

Em 1968, os psicólogos cognitivos Richard C. Atkinson & Richard M. Schiffrin desenvolveram um modelo serial para a memória humana, sugerindo que ela seria organizada como um sistema de processamento em três estágios em série, mas distintos e em um encadeamento temporal: a memória sensorial, a memória de curto prazo e memória de longo prazo. Essa classificação leva em conta o tempo em que a informação é retida pelo cérebro humano. Assim, a memória sensorial é definida como uma retenção quase instantânea e inconsciente da informação recebida pelos órgãos sensoriais. A memória de curto prazo é aquela em que a informação pode ser guardada durante um período de tempo muito curto (de segundos a minutos), quando ela pode ser recuperada. De acordo com o modelo, a informação sensorial é selecionada pelo processo de atenção, o qual é determinado por estímulos que levam ao foco ou à distração. A informação selecionada pelo foco é transferida para a memória de curto prazo, onde ocorrem processos que envolvem a consciência. Nesse modelo, a capacidade da memória de curto prazo é limitada, e o que determina a informação que deve permanecer nela são as repetições sucessivas. O que não for repetido é esquecido permanentemente ou transferido para uma memória de armazenamento, a saber, a memória de longo prazo. Esta arquiva todas as informações, sejam frágeis ou consolidadas, em estruturas organizadas para que possam ser recuperadas após alguns minutos, indo até o período completo de vida. Segundo os autores, esse arquivamento estruturado e organizado das informações torna possível a lembrança de partes, sem a necessidade da lembrança do todo. A figura 7 apresenta um esquema simplificado desse processo<sup>17</sup>.

---

17 Todo esse processo ocorre em função de respostas a mecanismos fisiológicos e neurológicos altamente complexos e técnicos, alguns inclusive ainda não completamente compreendidos pela ciência, e encontra-se fora do âmbito desta tese.

**Figura 7** – Esquema simplificado do modelo de memória serial de Atkinson & Schiffrin (1968).

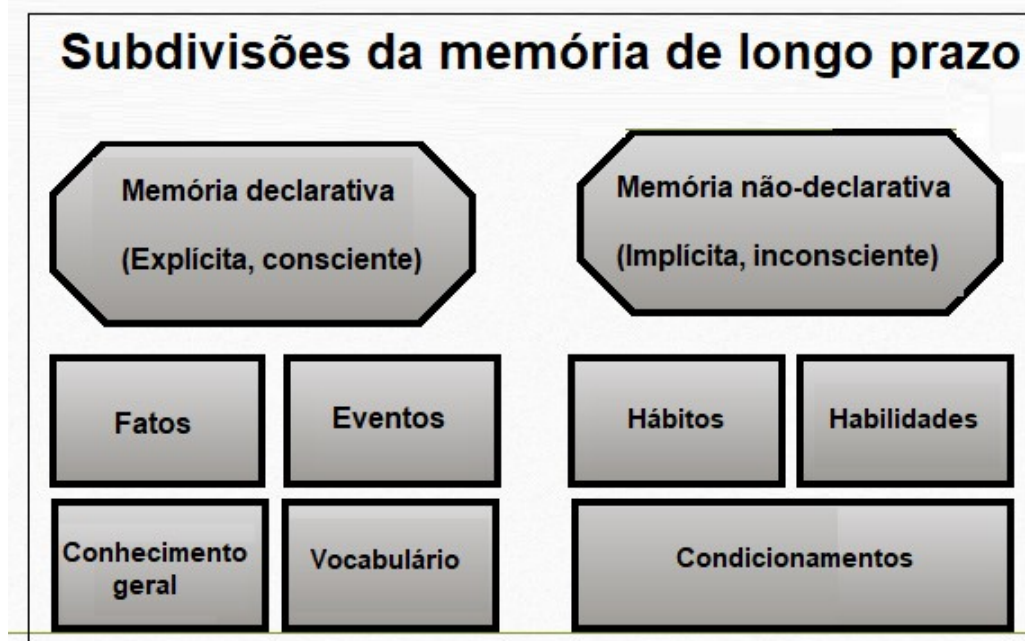


**Fonte:** Elaborada pelo autor da tese, a partir de Atkinson & Schiffrin (1968).

O modelo proposto pelos psicólogos cognitivos Alan Baddeley & Grahan Hitch, em 1974, introduz o conceito de memória de trabalho como alternativa para a memória de curto prazo do modelo de Atkinson & Schiffrin. Também definida como memória operacional, a memória de trabalho seria uma rede temporária de armazenamento de informações que desempenha um papel mais ativo na realização de tarefas cognitivas básicas, tais como a resolução de um problema, a leitura e a realização de cálculos. Assim como a memória de curto prazo, Corrêa (2010) aponta que a memória de trabalho possui fraca capacidade de estocagem, uma vez que a informação permanece nela por muito pouco tempo, apenas o necessário para a realização da tarefa. Esse modelo explica porque é tão comum esquecermos informações que utilizamos por um tempo reduzido como, por exemplo, as matérias escolares. A transferência dessas informações para a memória de longo prazo é determinada por processos cognitivos mais complexos que tornam a informação significativa.

Os pesquisadores Tulving (1972), Cohen & Squire (1980), Graf & Schacter (1985) propuseram modelos que delinearam a memória conforme a distinção de seu conteúdo. A figura 8 sintetiza suas contribuições.

**Figura 8** – Subdivisões da memória de longo prazo, conforme conteúdo.



**Fonte:** Elaborada pelo autor da tese.

Em 1972, o psicólogo cognitivo Endel Tulving subdividiu a memória declarativa em memória semântica e em memória episódica para distinguir, respectivamente, a informação semântica, factual e associativa, da informação que se refere a acontecimentos pessoais no tempo e no espaço. A memória autobiográfica, objeto desse estudo, é um tipo de memória episódica, e será discutida a seguir.

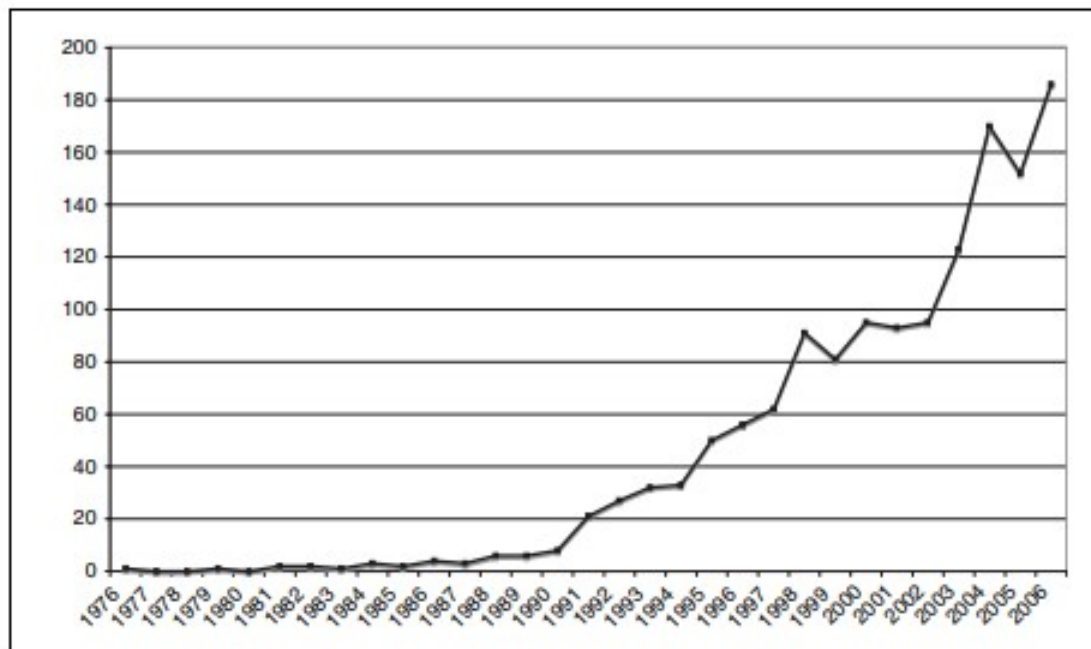
### 3.2.3 – Memória autobiográfica

O termo *memória autobiográfica* refere-se à nossa memória para episódios específicos dos quais fazemos parte. Quando nos lembramos de um evento passado, os dois tipos de representação de memória de longo prazo, a saber, a episódica e a semântica, são reunidos para formar uma memória específica. Assim, a memória autobiográfica abarca não somente os episódios, mas também todo o conhecimento envolvido. Segundo Conway & Williams (2008):

As memórias autobiográficas são representações pessoais de memória importantes. Elas são o conteúdo do eu e definem quem somos, quem fomos e, mais importante, quem ainda podemos nos tornar. Elas nos permitem ter um passado, presente e futuro em que existimos como indivíduos. (CONWAY & WILLIAMS, 2008, p. 893).

O estudo da memória autobiográfica é muito recente, conforme mostrado pelo gráfico da figura 9.

**Figura 9** – Frequência de artigos publicados com pesquisa de memória autobiográfica (1970 a 2006).



Fonte: CONWAY & WILLIANS, 2008, p. 893.

Conway & Willians (2008) explicam que o interesse tardio deve-se ao fato de as memórias autobiográficas serem formadas no cotidiano de nossa vida, em resposta a experiências significativas e complexas, sobre as quais os pesquisadores não têm controle. Por isso, a pesquisa experimental sobre a memória humana desenvolveu-se por meio de métodos que usavam listas que continham sequências curtas de letras. Segundo os mesmos autores:

Dada a dominância dos estudos experimentais da memória, talvez não seja tão surpreendente que somente em tempos relativamente recentes a memória autobiográfica tenha recebido alguma atenção. De acordo com uma visão, a ciência se move do simples para o complexo e talvez fosse o caso de que alguma compreensão da memória, derivada de estudos experimentais, tivesse que ser alcançada antes que o campo pudesse lidar com as complexidades da memória autobiográfica e o papel inevitável na memória de entidades misteriosas como o eu, objetivos e emoções<sup>18</sup> (CONWAY & WILLIANS, 2008, p. 894. Tradução nossa).

18 Given the dominance of experimental studies of memory, it is perhaps not so surprising that it is only in relatively recent times that autobiographical memory has received any attention at all. According to one view, science moves from the simple to the complex and perhaps it was the case that some understanding of memory, deriving from experimental studies, had to be attained before the field could grapple with the complexities of autobiographical memory and the inevitable role in memory of mysterious entities such as the self, goals, and emotion. (Original em inglês)

Foi somente no início da década de 1990 que a pesquisa sobre a memória autobiográfica ganhou relevância no campo da Ciência Cognitiva e, desde então, desenvolveu-se rapidamente com publicações de estudos sobre lesões cerebrais e amnésias. Contudo, o desenvolvimento não se restringiu apenas a esse tipo de trabalhos, pois logo começaram a aparecer pesquisas experimentais com estudos de reconstrução de histórias de vida, de memórias muito antigas, ou dotadas de cargas emocionais, ou com características marcantes e de métodos de rememoração (ROBINSON, 1976; BROWN & KULIK, 1977; NEISSER, 1982; BREWER 1986; RUBIN *et al.*, 1986; FITZGERALD, 1988; JANSSEN *et al.*, 2005; BERNTSEN & RUBIN, 2002).

### Características das memórias autobiográficas

Vale ressaltar que a memória autobiográfica é um tipo de memória episódica, mas não deve ser compreendida como tendo as mesmas características. Primeiro, porque ela pode-se estender pela vida toda, enquanto as memórias episódicas costumam durar minutos ou horas. Para que a memória de um episódio qualquer faça parte de nossa memória autobiográfica, ela terá que ser transferida para a memória de longo prazo. Em segundo lugar, porque não se trata apenas da memória de algum episódio que se consegue lembrar *o que, quando e onde* aconteceu, uma vez que também envolve a consciência. Alguns autores comparam com uma viagem mental ao passado, ou seja, a experiência consciente de si como tendo experimentado o passado (TULVING, 1972; WHEELER *et al.*, 1997; CONWAY, 1994, GAUER, 2005). A terceira diferença diz respeito ao significado do evento. Enquanto a memória episódica geralmente refere-se a eventos triviais, que muitas vezes não são transferidos à memória de longo prazo, a memória autobiográfica diz respeito a eventos de significância pessoal. Por último, enquanto a memória episódica refere-se a eventos individuais, a memória autobiográfica comumente associa o evento à história de vida da pessoa, por meio de relações com o passado, o presente e o futuro (HABERMAS & BLUCK, 2000; FIVUSH, 2011; LUCHETTI, 2015).

As memórias autobiográficas têm sido material de análise para os mais diversos estudos, muitos relativos a traumas infantis ou à perda de memória de determinado período da vida, geralmente amnésias provocadas por episódios que

envolveram extrema carga emocional. Isso acontece porque a memória autobiográfica possui uma forte relação com as emoções sentidas durante o episódio. O quadro 5 sumariza as características das memórias autobiográficas que podem ser mensuradas em uma análise.

**Quadro 5** – Características mensuráveis da memória autobiográfica.

<b>Características das memórias autobiográficas</b>
Vivacidade: refere-se particularmente à clareza visual da memória. Normalmente, memórias remotas tendem a ser menos vívidas do que memórias recentes, mas eventos significativos tendem a permanecer vívidos por muitos anos (BROWN & KULIK, 1977; BERNTSEN & THOMSEN, 2005; SUTIN & ROBINS, 2008; TALARICO E RUBIN, 2007).
Coerência: refere-se à história sobre a qual a recuperação da experiência remete, sendo coerente e lógica no tempo e espaço. Isso ocorre devido à sua ordenada estrutura e organização de conteúdo (BARSALOU, 1988; CONWAY & PLEYDELL-PEARCE, 2000; BLAGOV & SINGER, 2004, SUTIN & ROBINS, 2008).
Acessibilidade: refere-se à facilidade de recuperação da memória. Quanto mais significativa para o indivíduo, mais fácil será a sua recuperação (CONWAY & PLEYDELL-PEARCE, 2000).
Controle da evocação: refere-se à capacidade da memória ser lembrada de forma voluntária. (FITZGERALD & BROADBRIDGE, 2013; PASUPATHI, 2003; HABERMAS & BERGER, 2011).
Detalhes sensoriais: referem-se às informações sensoriais que são reexperimentada durante a recuperação, ou seja, os detalhes olfativos, auditivos, táteis e gustativos aumentam a sensação subjetiva de reviver o evento na memória. Os detalhes visuais, segundo a literatura, não fazem parte de detalhes sensoriais, estando associados à vivacidade (CONWAY & PLEYDELL-PEARCE, 2000)
Intensidade emocional: refere-se à intensidade das emoções experimentadas no momento da codificação e no momento da recuperação (TALARICO <i>et al.</i> , 2004; SUTIN & ROBINS, 2008).
Precisão temporal: refere-se à clareza percebida em relação ao momento em que a experiência ocorreu, ou seja, detalhes como a data correta ou até mesmo o horário (SHUM, 1998; LEVINE <i>et al.</i> , 2002).
Valência emocional: refere-se ao grau em que a experiência é percebida como positiva ou negativa, incluindo a valência do evento e a valência da experiência emocional no momento do evento (SUTIN & ROBINS, 2008; HABERMAS & DIEHL, 2013).
Distanciamento: refere-se ao grau em que os indivíduos se distanciam-se psicologicamente do passado na memória. Conforme consta na literatura, em geral as pessoas tendem a lembrar conquistas e experiências positivas como mais próximas do que as experiências negativas (SUTIN & ROBINS, 2008).

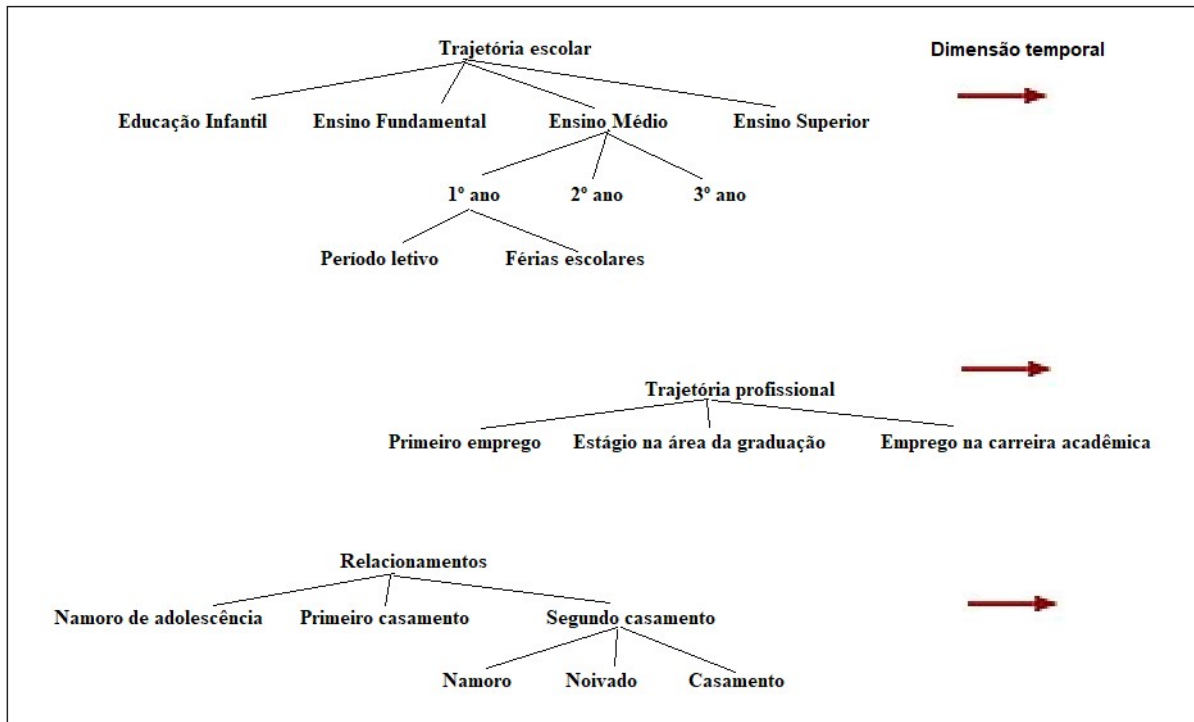
**Fonte:** Elaborado pelo autor da tese.

### *Estrutura e organização do conteúdo das memórias autobiográficas*

Baseado em alguns estudos exploratórios que realizou, Barsalou (1988) desenvolveu uma teoria para explicar como o conteúdo das memórias autobiográficas de um evento estruturam-se e organizam-se, haja vista as suas

características no processo de recuperação. De acordo com essa teoria, os principais organizadores das memórias autobiográficas são as linhas de tempo estendidas, que se desmembram em linhas de tempos subordinadas e organizadas e cronológica e hierarquicamente, onde cada unidade subordinada é uma parte de seu subordinado. Conforme o modelo proposto por Barsalou, a figura 10 apresenta exemplos de como poderiam estar estruturadas as linhas de tempo estendidas para três eventos da vida: a trajetória escolar, a trajetória profissional e os relacionamentos.

**Figura 10** – Exemplos de linhas de tempo estendidas para eventos paralelos, conforme modelo proposto por Barsalou (1988).



**Fonte:** Elaborada pelo autor da tese, a partir de Barsalou (1988).

É importante ressaltar que a dimensão horizontal nesse modelo representa o tempo, determinando que os três eventos são paralelos entre si. Resultados experimentais apresentados por Barsalou (1988) apoiaram o referido modelo, ou seja, após descrever um evento que durou determinado intervalo de tempo, os sujeitos retornaram pelo mesmo intervalo para descrever outro tipo de atividade. Assim, conclui-se que as memórias de eventos são organizadas cronologicamente dentro de um determinado nível hierárquico. E de fato, quando precisamos lembrar determinado episódio bastante específico de nossa vida,

procuramos inicialmente relacioná-lo a uma posição cronológica, por meio da nossa trajetória escolar, de períodos em que trabalhamos em determinado lugar, de épocas em que nos relacionamos com alguém ou que vivemos em determinado local.

Por outro lado, se pedimos para alguém lembrar de episódios mais específicos, por exemplo, que ocorreram durante a semana em que passou férias em uma fazenda, dificilmente ela irá relatar atividades do tipo: banhos ou trocas de roupas diárias. Isso sugere que, por serem eventos repetitivos e corriqueiros, eles permanecem inativos, pois têm pouca relevância em comparação a eventos mais interessantes ao indivíduo.

Brewer (1986) dividiu as memórias autobiográficas de um evento em duas categorias: gerais e específicas. As memórias gerais ou episódicas referem-se ao fato lembrado, e as memórias específicas ou conhecimentos autobiográficos dizem respeito a todas as lembranças relacionadas ao episódio. Por exemplo, quando me lembro do episódio que relatei no início desta tese, a defesa de mestrado em 2011, minha lembrança de estar apresentando o trabalho para a banca seria uma memória episódica enquanto as memórias dos nomes das pessoas presentes, de como estava o tempo, do horário em que terminou e o que eu fiz em seguida seriam os conhecimentos autobiográficos relacionados.

Segundo Barsalou (1988), os eventos específicos (e os eventos mais específicos que os compõem) também podem ser partes de suas respectivas linhas de tempo, no entanto, esses eventos tornam-se menos acessíveis à memória. Por essa razão, ele propôs o modelo de organização das memórias autobiográficas para um evento específico, por meio de *domínios ontológicos*. Se apropriando de aspectos da Teoria do Conhecimento Ontológico, proposta por Keil (1979), que observou que as crianças adquirem conhecimento sobre diferentes tipos de entidades ontológicas (objetos, pessoas, lugares, tempos, ações, pensamentos, etc.), Barsalou (1988) propôs que a memória autobiográfica também se organiza segundo domínios ontológicos que seriam conhecimentos organizados em conjunto, mediante taxonomia hierárquica. Nas palavras do autor:

Um evento físico normalmente envolve entidades de muitos domínios ontológicos. Um evento geralmente inclui objetos, pessoas, ações, um local, um tempo, pensamentos e assim por diante. É claro que nem todos os eventos envolvem uma entidade de todo domínio ontológico, e os eventos variam nos domínios ontológicos que são relevantes. No entanto, a maioria



dos eventos provavelmente envolve entidades de pelo menos vários domínios ontológicos<sup>19</sup> (BARSALOU, 1988, p. 227. Tradução nossa).

De acordo com essa teoria, quando um evento é vivenciado, as informações sobre cada entidade ontológica envolvida no evento integram-se, como um exemplar ao conhecimento ontológico relevante hierarquicamente organizado. Além disso, cada exemplar relaciona-se com o conceito genérico mais relevante e específico do conhecimento geral hierarquicamente organizado que compreende seu domínio ontológico. Segundo Barsalou (1988), os eventos seriam os meios pelos quais os diferentes domínios ontológicos se inter-relacionam e os exemplares que compõem um evento provavelmente estariam inter-relacionados entre si, de maneira complexa, por relações conceituais (por exemplo, o local poderia estar relacionado a uma ação, assim como uma pessoa poderia estar associada a um pensamento e ambos estariam ligados por outras relações conceituais), que podem ser subprodutos do processo de compreensão.

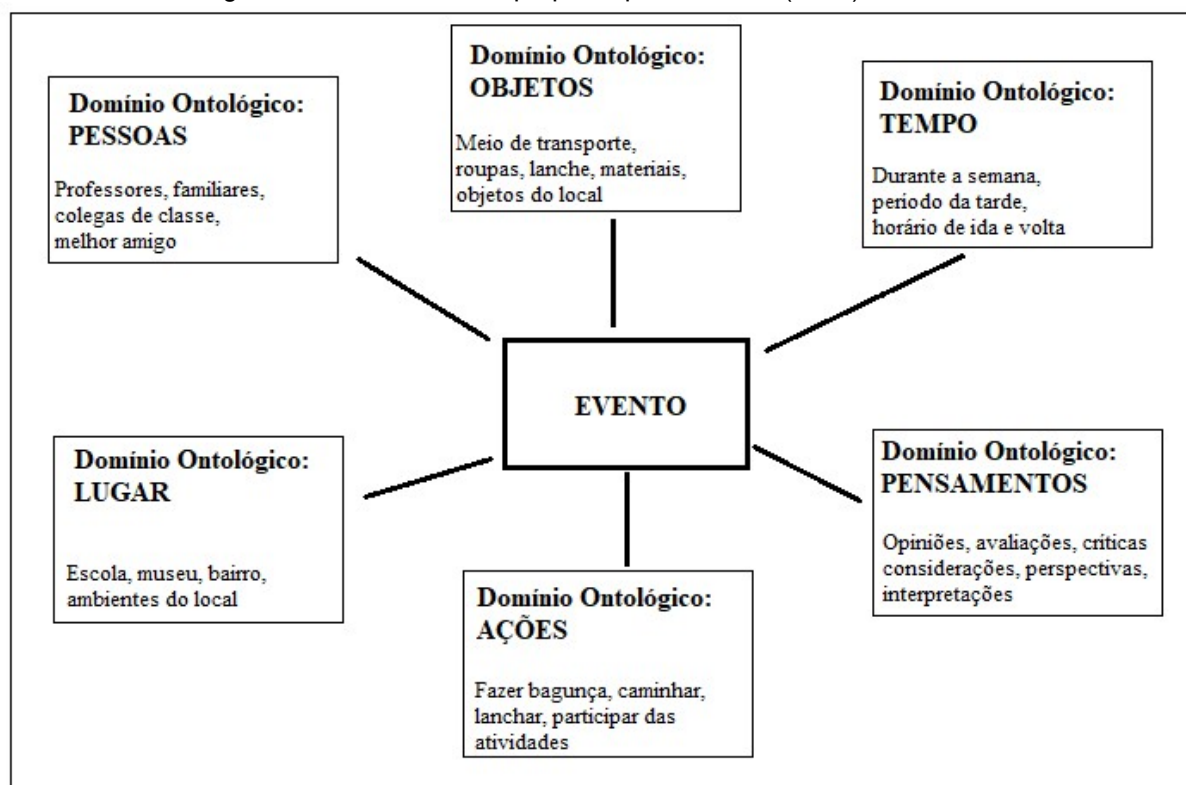
Em suma, ao lembrar-se do evento, muito tempo depois de ocorrido, o sujeito busca os exemplares integrados aos diferentes domínios ontológicos que ativam o conhecimento geral relacionado. Como um evento deposita exemplares em muitos domínios ontológicos diferentes, torna-se possível recuperar o evento pesquisando qualquer um deles. Uma vez que um exemplar é acessado a partir de uma sugestão genérica, ele pode sugerir outros exemplares em seu evento, a partir das relações conceituais estabelecidas entre os exemplares quando o evento foi experimentado. Na medida em que muitos ou todos os exemplares que compõem o evento original são recuperados, o evento é lembrado.

A figura 11 apresenta um exemplo simplificado de como um evento organiza-se. Nela, as relações causais entre os diferentes domínios ontológicos foram omitidas, por considerarmos que se torna um modelo muito complexo de ser analisado, devido às inúmeras possibilidades de relações que podem existir.

---

19 A physical event typically involves entities from many ontological domains. An event often includes objects, people, actions, a location, a time, thoughts, and so forth. Of course not all events involve an entity from every ontological domain, and events vary in the ontological domains that are relevant. However most events probably involve entities from at least several ontological domains. (Original em inglês)

**Figura 11** – Exemplo de evento organizado pelo conhecimento hierárquico, a partir de uma coleção de domínios ontológicos, conforme modelo proposto por Barsalou (1988).



**Fonte:** Elaborada pelo autor da tese, a partir de Barsalou (1988)

### *Recuperação de memórias autobiográficas*

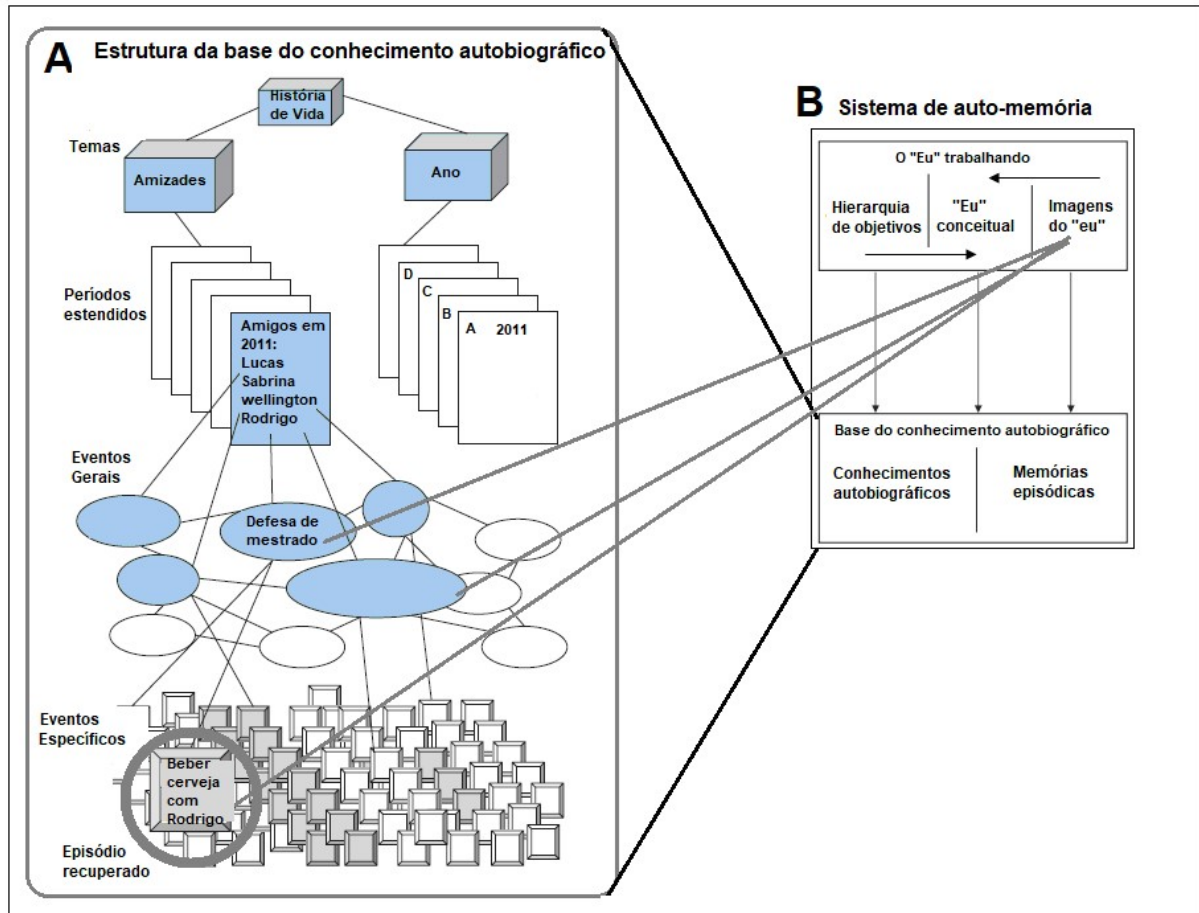
Em geral, a teoria da memória autobiográfica organizada estrutural e hierarquicamente é vista como consenso na literatura. Nesse sentido, o modelo proposto por Conway (1996) foi um dos que se tornaram referencial para muitos outros pesquisadores (LANCASTER e BARSALOU, 1997; CONWAY & PLEYDELL-PEARCE, 2000; BLAGOV & SINGER, 2004; BERNSTEIN & RUBIN, 2004; GAUER, 2005). Nesse modelo, toda a memória autobiográfica de um indivíduo fica contida e uma base estruturada em três níveis hierárquicos: o mais baixo, com informação relativa a eventos específicos; o segundo nível, com memórias gerais de eventos; e o mais alto, que diz respeito a períodos longos de vida, englobando memórias de eventos que ocorreram em diversos períodos da vida. Períodos muito longos podem incluir critérios organizados por temas ou contextos (como relacionamentos, habitação, trabalhos ou educação) de forma semelhante ao conceito de linha de tempo estendida, do modelo de Barsalou (1988). A história de vida é, portanto, composta pela soma de todos esses eventos. A figura 12-A apresenta um esquema

do modelo estrutural de Conway (1996). Aplicando nele o episódio da minha defesa de mestrado mais uma vez como exemplo de um evento que faz parte de minhas memórias autobiográficas, é possível considerar que se trata de um evento geral, já que ele pode ser decomposto em muitos outros conhecimentos específicos. Nesse exemplo, considere que me fizeram a seguinte pergunta: “lembra-se do que fez após a defesa?” No processo de recuperação dessas memórias específicas do evento, percebe-se que o mais comum é iniciar pelo nível acima, no caso, o período de vida estendido, que diz respeito aos contextos dos quais o evento faz parte (por exemplo, o ano de 2011). Quando o contexto é definido, os temas passam a estar disponíveis auxiliando nas associações. Assim, para lembrar o que fiz após a defesa, eu poderia pensar em lugares que costumava frequentar ou nas amizades que tinha à época, como se fossem arquivos com listas de possibilidades. À primeira vista, o processo de recuperação pode parecer simples e automático, mas, segundo constataram Conway & Playdell-Peace (2000), envolve mecanismos bem mais complexos.

Conway e seu colaborador desenvolveram o modelo e inseriram variáveis antes ausentes na teoria, mas que certamente influenciam nas características das memórias autobiográficas, como a imagem que lembramos de nós mesmos (CONWAY & PLEYDELL-PEARCE, 2000). De acordo com o modelo, ao iniciarmos o processo de recuperação de memórias autobiográficas, “acessamos” um sistema virtual denominado *automemória*, conforme representado no esquema B da figura 12. Esse sistema é composto por dois compartimentos interligados. A base continua idêntica à do modelo anterior, onde ficam todas as memórias autobiográficas do evento: as memórias episódicas, ou seja, as lembranças gerais do que eu fiz naquele dia, mas também os conhecimentos autobiográficos relacionados. A diferença em relação ao processo descrito anteriormente é que durante o ato de lembrar existem dois “eus”: o “eu atual” e o “eu de 2011” que fica no outro compartimento do sistema virtual, o “eu trabalhando”. Enquanto o “eu atual” lembra-se do “eu de 2011”, este torna-se um “eu conceitual”, ou seja, o modo como um lembra o outro. Por exemplo, eu lembro que estava ansioso, mas não sei o quanto, o que possibilita várias imagens de si, cada qual com uma intensidade de ansiedade. Esse processo é dinâmico, permitindo que novas imagens do “eu” sejam construídas e, conseqüentemente, redefinindo e reconfigurando as memórias autobiográficas, já que elas organizam-se hierarquicamente, conforme as suas características

temporais, e de acordo com a categoria que as define (BARSALOU, 1988; CONWAY & PLEYDELL-PEARCE, 2000).

**Figura 12** – Estrutura e recuperação de memórias autobiográficas, conforme modelos de Conway & Pleydell-Pearce (2000).



**Fonte:** CONWAY & WILLIAMS, 2008, p. 896-7. Adaptada pelo autor da tese.

Conclui-se, portanto, que as memórias autobiográficas não devem ser consideradas como uma representação exata do acontecido, pois estão sujeitas à presença de inconsistências ou imprecisões (CONWAY & PLEYDELL-PEARCE, 2000; CAMPOS, 2005). O processo é complexo, mas os estudos têm mostrado que alguns fatores são mais determinantes em produzir, ou não, alterações nas memórias autobiográficas de episódios. Primeiro, as memórias tendem a ser seletivas, dependendo do significado pessoal que se atribui ao evento. Segundo, elas constroem-se à medida que vão ocorrendo interações no sistema hierárquico organizado. E terceiro, tanto a recuperação quanto as alterações das memórias autobiográficas são altamente influenciadas pelo estado emocional do indivíduo em ambos os momentos: o passado, quando o episódio ocorreu, e o presente. Por isso,

geralmente, lembramos com mais facilidade de episódios que nos proporcionaram grande alegria, excitação, medo ou tristeza, por exemplo. Da mesma forma, um estado atual de muita ansiedade, irritação ou cansaço prejudica a recuperação de fatos autobiográficos (BROWN & KULIK, 1977, THOMSEN & BERNSTEIN, 2003; MCGAUGH, 2003; CONWAY, 2005; CAMPOS, 2005; GAUER & GOMES, 2008; CONWAY & LOVEDAY, 2015).

As memórias podem ser geradas ou lembradas de forma relativamente fácil por um processo de recuperação direta, mas, conforme já foi explicitado, uma memória vai se construindo durante o ato de lembrar, pelas interações entre a base de conhecimento autobiográfico ativada e o sistema do “eu trabalhando”, o que pode facilitar ou inibir a recordação, dependendo da compatibilidade do objetivo. Algumas experiências são tão vívidas (positiva ou negativamente) que podem ser codificadas de maneira a torná-las especialmente disponíveis no processo de construção, e mais resistentes ao esquecimento do que outras memórias. Brown & Kulik (1977) estudaram essas memórias, as quais denominaram *flashbulb memories* ou *memórias de lampejo*, conforme encontrado na literatura traduzida. Eles concluíram que eventos de assassinatos que repercutiram mundialmente, como os de John F. Kennedy e de Martin Luther King, por suas características surpreendentes, chocantes e comoventes geraram memórias vívidas e detalhadas em seletos grupos pesquisados, mesmo após mais de uma década do acontecido.

Estudos em diferentes países investigaram as memórias de lampejo em outros eventos – a explosão do ônibus espacial tripulado *Challenger*; a queda do muro de Berlim, a morte da princesa Diana e os ataques às torres gêmeas do *World Trade Center*, dentre outras – e seus resultados reforçaram que as memórias autobiográficas relacionadas ao contexto de recepção de eventos públicos surpreendentes e emocionalmente excitantes contribuem para que as memórias recuperadas sobre esses eventos sejam vívidas, muitas até visuais e sensoriais, e detalhadas em seu contexto social, físico e pessoal (NEISSER, 1982; PILLEMER, 1984; BOHANNON, 1988; CONWAY *et al.*, 1994; KVAVILASHVILI *et al.*, 2003; TALARICO *et al.*, 2004; BOHN & BERNTSEN, 2007). Embora essa literatura tenha tratado de eventos igualmente impactantes associados a emoções de valência negativa, os resultados evidenciaram que as características do evento (efeitos novidade, surpresa, interesse, expectativa, tensão e carga emocional) são fatores

que determinam as *marcas de significância* ou as *prioridades de ordem* na estrutura da base do conhecimento autobiográfico.

Nesse sentido, verificou-se que os estudos de memórias vívidas, produzidas em outros contextos, podem ser reveladores para a compreensão de como se estabelecem as memórias mais duradouras e pessoalmente importantes e significativas; as causas e consequências dos atributos; e como elas definem ou são definidoras de impactos que as experiências e vivências podem proporcionar em longo prazo e à história de vida.

### *Memórias de autodefinição*

Segundo Gauer e Gomes (2008), a recordação de eventos é também uma avaliação do que se está lembrando e do ato de lembrar em si, por meio de uma série de julgamentos, que variam do pré-reflexivo ao reflexivo. Os julgamentos pré-reflexivos ocorrem de forma instantânea e se baseiam em informações da própria representação, como a vivacidade das imagens. Tais julgamentos são considerados subsidiários da fluência de informação de origem sensorial, perceptiva e contextual que, ocasionam a produção de imagens visuais, acústicas, e a reinstalação de emoções. Nos julgamentos reflexivos o ato de conhecer volta-se a si mesmo e ao próprio conhecimento para atribuição de significado. Eles permitem ao sujeito decidir se aquele evento é importante na sua vida, ou seja, se é veículo de um conhecimento que ele pode ter de situações em seu próprio passado que podem guiar suas ações e decisões no contexto presente. Assim,

A memória autobiográfica poderá, então, ser entendida como um tipo especial de articulação de memória, emoção e julgamento. Essa articulação é o que propicia a nós conhecermos o mundo e a nós mesmos, e nos apropriarmos de nossa experiência de uma maneira aparentemente singular na natureza. (GAUER e GOMES, 2008, p. 509)

A respeito dos julgamentos reflexivos e da atribuição de significados de um evento, os autores Singer & Blagov (2000) vincularam ao modelo de Conway & Playdell-Peace (2000) as suas ideias acerca das quatro dimensões das memórias de autodefinição, ou seja, aquelas memórias que definem a personalidade do indivíduo – especificidade, significado, conteúdo e afetos – e o construto de memórias integrativas que, segundo os autores, são “narrativas em que os

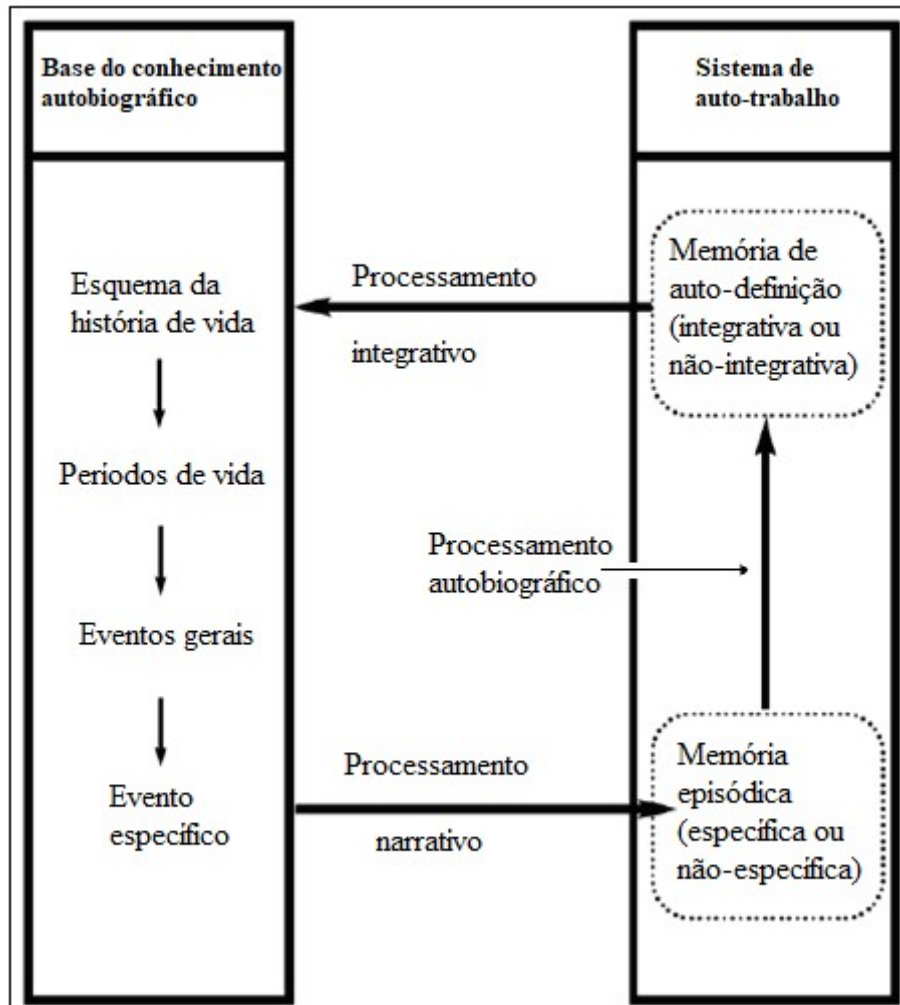
indivíduos tomam o passo adicional de atribuir significado às suas memórias, associando-as a lições sobre o “eu”, a relacionamentos importantes ou à vida em geral” (BLAGOV & SINGER, 2004, p. 486. Tradução nossa). As memórias de autodefinição giram em torno das preocupações e dos conflitos considerados – por nós mesmos – mais importantes em nossa vida, por exemplo, as histórias de amores não correspondidos, as decepções, as frustrações, os sucessos, os fracassos, os arrependimentos e os momentos de introspecção, que já se encontram integrados ao nosso pensamento e que, durante uma narrativa qualquer, deixamos escapar mesmo que de forma não intencional.

Conforme os mesmos autores, as memórias integrativas adicionam às narrações uma declaração adicional acerca do significado do evento ou do que aquela memória significa para o indivíduo. Essa declaração pode estender-se para além de pronunciamentos, como “foi muito importante”, “foi a mais dolorosa experiência” ou “nunca mais esquecerei”, incluindo também o motivo pelo qual ocupa esta qualidade de importância, de emoção ou de vivacidade para o indivíduo. Essas declarações podem incluir lições aprendidas, novos entendimentos, alterações no ponto de vista, desenvolvimento ou mudança do senso de identidade do indivíduo.

O conhecimento abstrato dessas memórias de autodefinição torna-se integrado às outras memórias semânticas sobre o “eu”, e dá origem ao esquema de história de vida que está em permanente evolução, conforme modelo mostrado na figura 13. Nele, memórias episódicas sujeitas ao processamento autobiográfico tornam-se autodefinidas e podem produzir informações que se integram ao esquema de história da vida.

Conforme Blagov & Singer (2004), o processamento narrativo (ou a criação de uma experiência narrada) pode ser distinguido como raciocínio autobiográfico ou por reflexões da vida, que são as derivações de significados (interpretações, avaliações, *insights*, explicações e lições) da memória e da narrativa de vida. Em outras palavras, as pessoas podem converter memórias em histórias que elas narram internamente ou para os outros, mas podem, além disso, anexar uma lição ou moral à memória como um processo cognitivo separado. Os autores concluem que memórias repetitivas, vívidas e emocionalmente intensas tornam-se candidatas prováveis a esse tipo de reflexão.

**Figura 13** – Modelo de esquema de história de vida e memórias de autodefinição de um adulto, proposto por Blagov & Singer (2004).



**Fonte:** Blagov & Singer (2004), p. 505. Traduzido pelo autor da tese.

Segundo Corrêa (2010), no que tange a identidade pessoal, acontecimentos importantes podem representar referências fundamentais na constituição do histórico do sujeito. A autodefinição do indivíduo, o seu autorreconhecimento pela própria experiência e o traçado bem particular de seu caminho de vida, são consequências diretas da memória autobiográfica (SINGER & SALOVEY, 1993; BLAGOV & SINGER, 2004).

Por tudo que foi exposto, as memórias autobiográficas podem revelar muito mais do que detalhes de eventos passados de uma pessoa. Como material de pesquisa, elas podem ser riquíssimas para desvendar incógnitas acerca da identidade, da singularidade e da subjetividade dos indivíduos.



### 3.2.4 – Memória e emoção

Conforme aponta Corrêa (2010), desde o final do século XIX, já se sabia que as emoções representam um importante papel na preservação da memória. O mérito da descrição da importância das emoções para a memória coube ao psicanalista Sigmund Freud (1856-1939), em sua obra intitulada *Sobre a Afasia* (1891), na qual afirma que uma ideia não pode ser separada de suas associações. Para Freud, os indivíduos não recordam experiências passadas que tenham sido isoladas do seu contexto emocional original. Longe de um contexto, sem ambientação, as memórias seriam fragmentos incoerentes, sem sentido ou interpretação.

Mais recentemente, em trabalhos publicados entre as décadas de 1950 e 1960, o neurologista americano James McGaugh e seus colaboradores mostraram a participação da amígdala cerebral na amplificação das memórias explícitas. Eles verificaram que essas memórias consolidam-se por muito mais tempo quando estão associadas a eventos emocionais, ao contrário do que ocorre quando as memórias estão associadas a eventos neutros. Isso acontece porque a amígdala modula (facilita ou dificulta) a consolidação das memórias explícitas formadas em uma situação de alerta emocional. Posteriormente essas memórias são mais facilmente evocadas e os detalhes da experiência tornam-se mais vívidos (LEDOUX, 1998; DAMÁSIO, 2004; OLIVEIRA *et al.*, 2008; MCGAUGH, 2015).

De acordo com Mather (2015), nossas lembranças mais vivas tendem a ser emocionais. As duas dimensões psicológicas fundamentais das emoções – valência e ativação – desempenham papéis fundamentais na memória, influenciando na probabilidade de as memórias serem lembradas e na natureza delas. A ativação envolve um conjunto de substâncias neuroquímicas, como a noradrenalina, que nos tornam mais alertas e excitados. Percebemos isso por meio de sensações fisiológicas, por exemplo, o coração acelerado. No entanto, outros processos são imperceptíveis. A noradrenalina liberada nas regiões sensoriais torna os neurônios mais seletivos e estimula a amígdala e o hipocampo de forma a tornar os traços de memória mais duradouros. Juntos, esses efeitos determinam que as pessoas selecionem a sua atenção e lembrem-se melhor daquele momento futuramente em uma eventual recuperação (MATHER, 2015). A valência também causa um grande impacto na memória. As pessoas tendem a pensar em si mesmas de uma forma

positiva e, por isso, muitas vezes têm um viés positivo ao recordar memórias autobiográficas (WALKER *et al.*, 2003).

Cammarota *et al.* (2008) também descrevem a relação neurobiológica entre a memória e a emoção. Conforme os autores:

Todos sabemos como é fácil aprender ou evocar algo quando estamos alerta e de bom humor; e como é difícil aprender qualquer coisa, ou até mesmo lembrar de uma pessoa ou canção quando estamos cansados, deprimidos ou muito ansiosos. Naquelas experiências que deixam as memórias, os olhos que vêm se somam ao cérebro que compara e ao coração que bate acelerado. No momento de evocar, muitas vezes é o coração que pede ao cérebro que se lembre, e muitas vezes a lembrança acelera o coração. (CAMMAROTA *et al.*, 2008, p. 243).

De acordo com Kandel (2009), a carga emocional tem influência direta na fixação da memória. A intensidade vívida de determinados episódios ou o interesse que é dedicado a determinadas tarefas contribui para que o episódio permaneça na memória de longo prazo (e na memória autobiográfica, conforme já exposto).

Assim, a emoção ajuda a sinalizar eventos importantes e, por isso, faz sentido que seja um dos mais potentes moduladores de nossas memórias, moldando o que lembramos e esquecemos ao longo da vida. A próxima seção versará especificamente sobre esse assunto.

### **3.3 – Emoção**

#### **3.3.1 – A emoção para além de um conceito: uma dimensão**

Tal como observado em relação à definição de *memória*, o termo *emoção* possui uma gama igualmente abrangente de significados. Conforme aponta Staus (2012), a partir de 1981, cerca de uma centena de definições para a palavra *emoção* foram categorizadas por pesquisadores das mais diversas áreas. Charles Darwin (1809 - 1882) é apontado como o precursor na pesquisa científica sobre a emoção e sugeriu uma explicação evolutiva para as origens das emoções com base nas mudanças corporais e nas expressões faciais, uma ideia que muitos teóricos atuais aceitam. Darwin conceituou as emoções como sendo de natureza biológica e propôs que elas evoluíram como adaptações que contribuíram para a sobrevivência das espécies. Nessa perspectiva, Oliveira *et al.* (2008) definem a emoção como um conjunto de reações químicas e neurais decorrentes de certas respostas

comportamentais básicas e necessárias à sobrevivência dos animais, a saber, o instinto para fuga ou luta. O medo, por exemplo, seria uma resposta a um estímulo que desencadeou processos fisiológicos decorrentes de um estado de ameaça, ou seja, uma presa frente a um predador sente medo assim como nós, humanos, diante de uma situação de perigo.

William James, no fim do século XIX, prosseguiu estudando a emoção a partir de um viés biológico. Nesse contexto, ele apresentou a primeira teoria baseada na localização cerebral das emoções, as quais seriam sentimentos resultantes de mudanças fisiológicas e de alterações corporais, tais como a taquicardia, a sudorese e a contração muscular. Essa teoria foi bastante considerada no início do século XX, mas recebeu contestações como a de Walter Cannon (1871-1945), que reivindicou a possibilidade da ocorrência de emoções mesmo sem que nenhuma mudança fisiológica fosse produzida, estando uma independente da outra. Cannon defendia a hipótese de que a ativação corporal e a experiência consciente da emoção eram geradas simultaneamente, sendo as reações fisiológicas e as sensações emocionais processos que ocorrem paralelamente (STAUS, 2012).

Outra teoria notável foi baseada nos conhecimentos neuroanatômicos conhecidos até então. James Papez (1883-1958) propôs a teoria da base neural das emoções, apoiada na experiência subjetiva da emoção como fluxo de informações. Conforme descreve Corrêa (2010), a hipótese de Papez era a de que haveria um fluxo de pensamento e um fluxo de sentimento. O primeiro refere-se ao trajeto pelo qual são transmitidas as informações sensoriais. Assim, por meio desse fluxo, as sensações são transformadas em percepções, pensamentos e lembranças. No fluxo de sentimento as informações seriam transmitidas para o surgimento das emoções.

A emoção também foi alvo de estudos teóricos de Vygotsky<sup>20</sup>. A partir da análise da *Teoria das Emoções*, Costa & Pascual (2012) reivindicam que Vygotsky, ao posicionar-se contra o reducionismo fisiológico, apontou o significado psicológico nas emoções humanas. Nesse sentido, a emoção pressupõe uma dimensão psicológica e subjetiva, tal como a cognição, a percepção e a memória, sinalizando o contexto vivencial e significativo no qual se inscreve. Ainda, segundo os autores,

---

20 Vygotsky, L. (2004). *Teoría de las emociones: Estudio histórico psicológico*. Madrid: Akal. (Manuscrito original publicado em 1933, e posteriormente transformado em livro). Esta referência é apresentada por Costa & Pascual (2012).

emocionar-se seria, para Vygotsky, ultrapassar a constatação das mudanças no corpo (reações reflexas que provocam alteração na cor da pele, ressecamento da boca, sudorese, palpitações, etc.) para dar-lhes significação no repertório das ações humanas. De acordo com Dias (2007), Vygotsky define a emoção como:

a capacidade humana de elevar seus instintos à altura da consciência por meio de significados, de mediar a afeição pelos signos sociais, aumentando ou diminuindo a potência da ação do homem. Portanto, as emoções são inerentes à condição humana, mas sua gênese é social, ou seja, são sempre mediadas por significados e situações sociais (DIAS, 2007, p. 53).

Em conformidade com o ponto de vista de Vygotsky, Oliveira *et al.* (2008) declaram que a dimensão subjetiva e dotada de significado da emoção é o diferencial entre a emoção de animais e de humanos.

Nos humanos, a emoção tem uma dimensão subjetiva que transforma em uma experiência única, diferenciando da dimensão comportamental / observável demonstrada para outros animais (OLIVEIRA *et al.*, 2008, p. 254).

Segundo Rezende (2002), pensadores clássicos, como Durkheim e Simmel, inauguraram a discussão sobre a dimensão social, mas não a cultural, das emoções, garantindo-lhes um caráter sociológico. Durkheim define as emoções como uma forma de organização humana; e Simmel, como um processo oriundo da interação social dos indivíduos.

Magiolino (2010), em sua tese de doutorado, de cunho teórico, defende que o termo *emoção* apresenta um conceito amplo, abrangendo, inclusive, outros significados, como *sentimento*, *paixão* e *afeto*, conforme pode ser constatado em Vygotsky, Freud e Marx; passando por Aristóteles, Descartes, Spinoza, Hume, Sartre, Ribot, Deleuze, Damásio, Maturana, dentre outros. Assim, na visão da autora, a *emoção* deve ser compreendida não como uma palavra ou conceito, mas como uma dimensão. No trecho abaixo, ela discute seu ponto de vista:

Palavra, emoção, signo. Sentido e significado. A emoção, esse processo (in)visível encarnado, é o sentido (vivido, experienciado...) significado na e pela história (social e pessoal) e cultura humana. A trama vigotskiana se materializa: da palavra à emoção, da emoção à palavra - a significação (MAGIOLINO, 2010, p.171).

Diante dessa abrangência dimensional, o estudo das *emoções* abre espaço para um diálogo interdisciplinar nos campos individual, coletivo, social e cultural.

### 3.3.2 – Alguns modelos que investigam as emoções humanas

Conforme o exposto até aqui, o estudo das emoções segue diferentes vertentes. O quadro 6 baseado em outras revisões, sumariza as abordagens e perspectivas de cada vertente de investigação<sup>21</sup>.

**Quadro 6** – Emoções em suas diferentes linhas de abordagens e perspectivas.

<b>Abordagem / (influência)</b>	<b>Perspectiva de emoção</b>	<b>Autores</b>
Evolucionista (Darwin)	Emoção como mecanismo adaptativo. Estudo das emoções básicas associadas a estudos neurais.	Darwin, Johnson-Laird, Ekman, Izard, Damasio, LeDoux.
Fisiológica (James)	Emoção como estado de consciência corporal. Estudo dos aspectos biológicos e fisiológicos.	James, Lange, Cannon, Damásio, LeDoux.
Comportamentalista (Descartes)	Emoção como uma disposição para agir. Estudo das percepções conscientes e dos padrões comportamentais.	Watson, Skinner, Fridja.
Socioconstrutivista (Kant)	Emoção como mecanismo influenciado por relações sociais e culturais impostas. Estudo dos aspectos léxicos da linguagem.	Vygotsky, Piaget, Russel, Barret, Cosnier, Scherer.
Cognitivista (Aristóteles)	Emoção como forma de avaliação do mundo externo e interno. Estudo da avaliação cognitiva e das relações entre os componentes que participam no processo de avaliação.	Vygotsky, Piaget, Solomon, Lazarus. Ortony, Damásio, Mandler, Scherer.

**Fonte:** Adaptado pelo autor da tese, a partir de Longhi (2011) e Guedes (2015).

Os modelos propostos para explicar, investigar e até identificar as emoções também apresentam diferenças. Há autores que preferem se basear nas expressões faciais características e nas mudanças fisiológicas específicas para identificar as emoções (PLUTCHIK, 1980, EKMAN 1982; TOMKINS, 1984; IZARD, 1994; PARROT, 2001; LEDOUX, 1998; DAMÁSIO, 2004). Nessa perspectiva, algumas emoções básicas são consideradas universais para todos os diferentes grupos humanos, independentemente de influências culturais.

Ekman (1982) destaca a existência de seis emoções básicas: raiva, tristeza, medo, repulsa, alegria e surpresa; Izard (1977) identificou dez: alegria,

21 Nesta tese, emoção é abordada segundo as perspectivas socioconstrutivista e cognitivista.

tristeza, interesse, raiva, culpa, vergonha, desgosto, desprezo, surpresa e medo; e o modelo de Plutchik (1980) apresenta oito: raiva, alegria, tristeza, aceitação, nojo, antecipação, surpresa e medo. Damásio (2004), por sua vez, propõe a classificação das emoções humanas em três tipos: emoções primárias, secundárias e de fundo. Segundo essa classificação, emoções primárias seriam as inatas, ou seja, independentes de fatores socioculturais, ao passo que as emoções secundárias teriam variações conforme a etnia do povo, a localidade ou a cultura. Como exemplos, podem ser citadas a vergonha e a culpa. As emoções de fundo, por seu turno, estariam relacionadas a certas condições interiores, geradas por processos físicos ou mentais, levando a estados de tensão ou relaxamento, fadiga ou disposição, bem-estar ou mal-estar, ansiedade ou serenidade. Parrot (2001) também considera, além das seis emoções básicas, outros dois tipos, a secundária e a terciária, as quais se expandem das básicas.

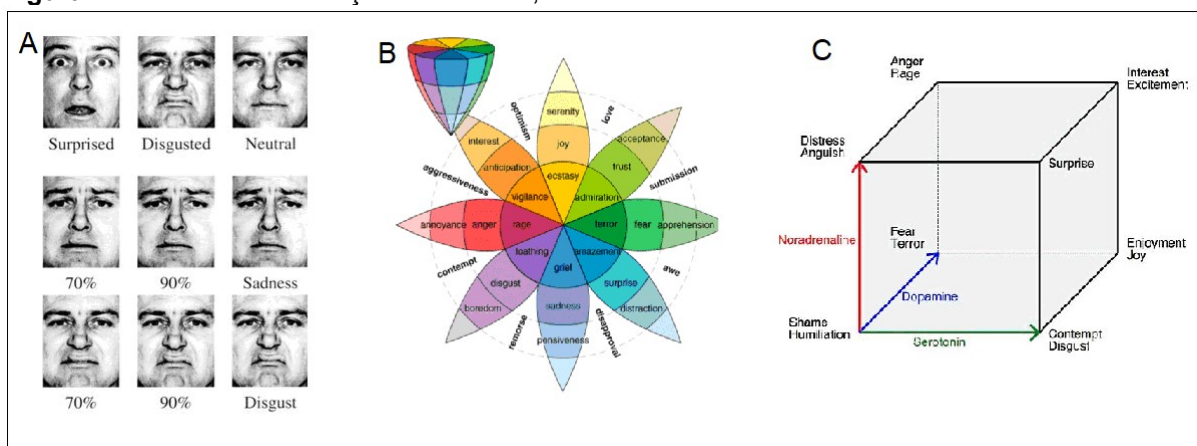
Para conceituar o construto das emoções, há autores que destacam a avaliação de alguns de seus atributos, como a qualidade, a intensidade e a duração. Nessa linha, surgem os conceitos de valência e de ativação como duas variáveis psicológicas que definem um estado emocional, mensurado conforme a codificação da emoção sentida ou percebida (RUSSEL, 1980; OCHSNER, 2000; BARRET, 2006, LÖVHEIM, 2012).

Dessa forma, as propostas de modelos disponíveis para análise de emoções e estados afetivos têm se baseado em categorias discretas e dimensionais. Segundo Guedes (2015), as perspectivas que enfatizam o caráter discreto da emoção procuram frequentemente definir um conjunto de critérios que permitam segregar as várias emoções e distingui-las entre si, por meio de padrões definidos. A abordagem dimensional, por sua vez, representa as emoções como coordenadas de espaço multidimensional, gerando uma gama de possibilidades em um espectro contínuo. Nessa perspectiva, uma emoção deixa de ser uma categoria discreta, passando a ser identificada por estados afetivos em diferentes graus.

As emoções que configuram o modelo de Ekman (Figura 14-A) têm sido utilizadas em pesquisas de expressões faciais em povos diversos, em estudos de supressão de emoções e de reconhecimento de expressões sutis em pacientes com autismo, por exemplo. Os modelos mais atuais, propostos por Plutchik (2001) levam em conta a analogia que se faz entre as emoções básicas e as cores primárias, as quais podem ser combinadas para formar outras. A roda das emoções de Plutchik

(Figura 14-B) possui um espectro de intensidades de cores que representam os níveis de emoção em um espaço tridimensional. Na verdade, esse modelo é híbrido, pois, mantém em sua base um conjunto de emoções discretas, mas utiliza duas outras dimensões que variam conforme os espectros de intensidade. A tridimensionalidade do modelo possibilitou, inclusive, gerar modelos matemáticos para cada tipo de emoção. Outro modelo tridimensional, baseado em teorias emocionais, foi proposto por Lövein (2012) para explicar a relação entre as emoções e os níveis dos neurotransmissores dopamina, serotonina e noradrenalina, que são determinantes para classificar os sintomas de bem estar e de depressão nos humanos. Assim, o modelo é estruturado de forma que cada neurotransmissor constitua um dos eixos dimensionais formando um cubo, cujas faces são as emoções determinadas pelos níveis de cada neurotransmissor (Figura 14-C).

**Figura 14 – Modelos de emoções de Ekman, Plutchik e Lövein.**

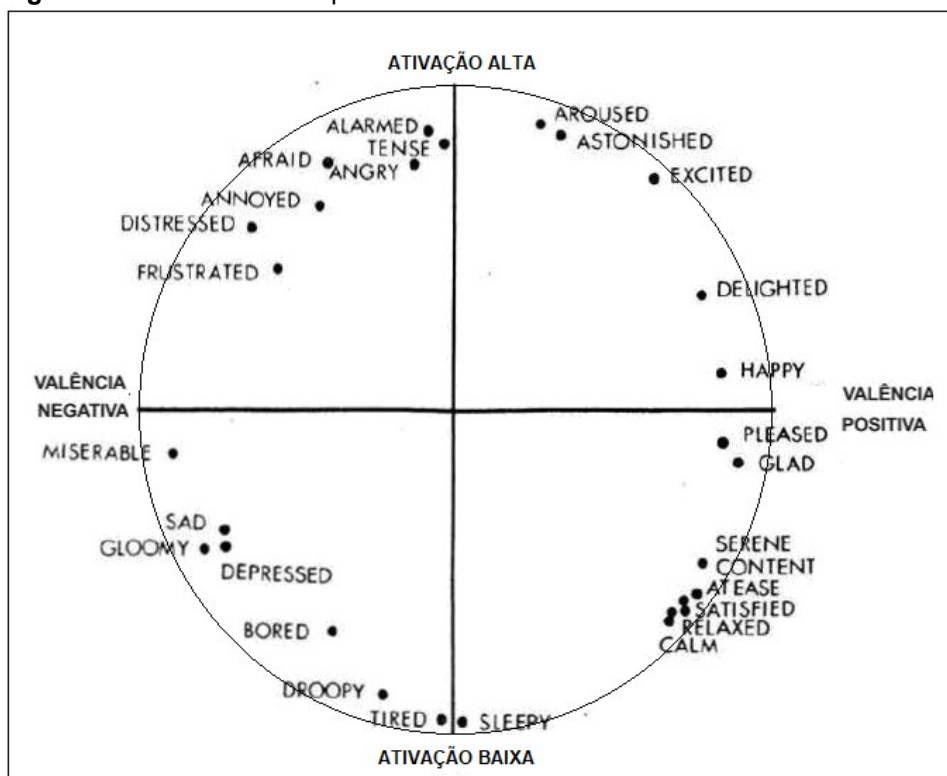


**Fonte:** Ekman (1976), Plutchik (2001) e Lövein (2012).

Baseando-se em conhecimentos sobre a organização e o funcionamento da estrutura cognitiva, Russell (1980) sugeriu que os estados afetivos seriam representados de forma mais adequada, mediante um círculo localizado num espaço bidimensional bipolar, tendo como eixos as variáveis psicológicas de valência e ativação, cada qual determinando uma dimensão espacial. Denominado como circumplexo (RUSSEL,1980), esse modelo postula que a estrutura inerente à experiência afetiva pode ser caracterizada como uma disposição circular de estados afetivos, determinados pela combinação das duas variáveis dimensionais em diferentes graus. A dimensão da valência deve ser entendida como um continuum de nível de prazer, que varia da extrema felicidade à extrema infelicidade. A dimensão da ativação, por sua vez, corresponde ao nível de estimulação, também

representada por um continuum, que varia da extrema sonolência até a extrema excitação. Assim, as variáveis alocadas diagonalmente definem os quadrantes no espaço do circunplexo, conforme mostrado na figura 15.

**Figura 15** – Modelo Circunplexo de Russel.



Fonte: Adaptada pelo autor, a partir de Russel (1980).

Estados afetivos que são próximos no circunplexo representam uma combinação similar de valência e ativação percebida, já estados afetivos posicionados diametralmente opostos um do outro diferem em termos de valência e de ativação, o que facilita a definição de posicionamento de estados afetivos indistinguíveis por outros métodos. O modelo circunplexo de Russell (1980) tem sido amplamente utilizado em estudos cognitivos do afeto; na interpretação de eventos específicos, que vão desde a comunicação verbal até as atividades sutis do corpo humano; na avaliação e na descrição de experiências ambientais; e em pesquisas que medem estados emocionais em diferentes públicos, a saber, consumidores, trabalhadores, visitantes, professores, estudantes e pacientes clínicos (MEHRABIAN, 1996; RUSSEL & BARRET, 1999; REMINGTON *et al.*, 2000; BAKKER *et al.* 2014; YIK *et al.* 2011; LOPES *et al.* 2012; POSNER *et al.*, 2005).



### 3.3.3 – Emoções impressas na linguagem e no discurso

Quando uma memória é verbalizada com emoção, a qual pode ser, de fato, sentida pelo sujeito ou não, suas marcas ficam impressas no discurso, cabendo ao receptor compreender onde estão essas marcas e o que gerou esses efeitos emocionais.

Smolka (2011) tem buscado compreender como a memória (dita) psicológica vai se constituindo e se organizando no e pelo discurso, como a memória inscreve-se na palavra, como as práticas são impressas na palavra e no discurso, e como aquilo que se tornou objeto da fala e da emoção humana perdura ou se esvai.

Segundo Blagov & Singer (2004), a linguagem fornece uma organização narrativa para a memória autobiográfica em particular. Em seus estudos sobre a memória autobiográfica, Gauer e Gomes (2008) verificaram que, durante uma recuperação, os aspectos sensoriais vividos no passado, reaparecem inscritos na linguagem e na revivência de emoções. Assim, os eventos podem ser lembrados por meio de palavras, imagens e narrativas, seja em histórias coerentes ou em fragmentos desorganizados dos acontecimentos. Ao recordar uma memória autobiográfica, esses pedaços são recuperados e reconstruídos usando formas narrativas canônicas como um guia organizacional (RUBIN, 2006). Assim, as narrativas moldam a maneira pela qual as pessoas recordam seu passado pessoal, e fornecem a linguagem que permite compartilhar esse passado com os outros, das memórias às emoções.

Barbosa (2007) acrescenta que os estudos discursivos já têm mostrado que a relação entre o sentimento vivido e o enunciado não é biunívoca, pois entre um processo e outro há o trabalho do sujeito com e sobre a linguagem. Assim, a dissociação de ambos dá-se exatamente no momento em que o sujeito reformula sua experiência. A autora defende que:

um estudo linguístico discursivo precisa (...) discutir a complexidade do surgimento desse fenômeno nas práticas cotidianas de linguagem. Precisa abrir mão das categorizações clássicas, assim como das suas rígidas listas de exigências sobre o que seja uma emoção, um afeto, uma paixão etc. O que o homem ordinário define como tristeza, por exemplo, pode apresentar traços do que seja emoção, do que seja afeto ou não, mas isso não permite a afirmação de que tal definição está completamente desligada do conceito de tristeza como resultado de acontecimentos como a partida de um ente querido. O ato de nomear conhecimentos culturais e sociais ganha

acréscimos, por meio do trabalho com a linguagem. Com essa concepção, busco assinalar que, se por um lado, não é possível ignorar todo um campo já demarcado em torno do que seria o léxico e termos de emoção, por outro, as situações de interação, os objetivos do discurso e os interlocutores são essenciais para definir o que é um discurso de emoção (BARBOSA, 2007, p. 65).

Conforme o pensamento de Vygotsky (1991), todas as funções superiores, como a memória e a capacidade de recuperar as memórias extintas e as emoções, desenvolvem-se se o sujeito está inserido em formas socializadas da vida e constituídas e constitutivas da linguagem. Tais funções, sem dúvida, apresentam um aspecto biológico, que nos humanos assume um caráter próprio como resultado dos processos de mediações socioculturais. A partir dessa perspectiva interacionista, a linguagem é uma das ferramentas mais básicas que as culturas fornecem para a organização de experiência.

Mediante esse aspecto social, Patrick Charadeau (2000) verifica que é possível estudar as emoções sob um ponto de vista discursivo. O autor então, sem descartar as contribuições das outras áreas, define as emoções do seguinte modo:

As emoções advêm de um “estado qualitativo” de ordem afetiva, em razão de um sujeito que vivencia e sente estados eufóricos/disfóricos numa relação com a sua fisiologia e suas pulsões (...) Mas advêm, ao mesmo tempo, de um “estado mental intencional” de ordem racional, enquanto visam um objeto que é figurado por um sujeito que tem uma visão de mundo, que julga esse mundo por meio de valores, os quais são objetos de um consenso social, constituem saberes de crença por meio de imaginários sociodiscursivos que servem de suporte desencadeador ao mesmo tempo de um estado qualitativo e de uma reação comportamental. As emoções são, desse modo, ao mesmo tempo, origem de um “comportamento”, enquanto se manifestam por meio das disposições de um sujeito, e controladas (até mesmo, sancionadas) pelas normas sociais advindas dessas crenças. (CHARUADEAU, 2010, p. 32).

Nessa perspectiva, os sentimentos não podem ser considerados como uma sensação, nem como um experimentado e tampouco como um expresso. Charadeau (2000) propõem-se a balizar as condições de um estudo discursivo das emoções, a partir de uma filiação à Retórica, de Aristóteles<sup>22</sup>, remetendo diretamente ao *pathos*, que designa tanto o auditório a quem o discurso se dirige quanto às emoções ou disposições mobilizadas pelo orador, para provocar a adesão a uma determinada tese (MORATO, 2014, p. 2). Daí, sua preferência pelos termos

---

22 Aristóteles apresenta as categorias de *ethos*, *pathos* e *logos* como as três provas de o orador pode-se valer a convicção/persuasão no e pelo discurso. O *ethos* diz respeito à imagem de si construída pelo orador; o *pathos* corresponde aos sentimentos que se pode despertar no auditório; e o *logos* remete ao próprio discurso, ou seja, aos raciocínios empregados pelo orador para obter o assentimento do auditório.

*patêmico* ou *patemização* em lugar de emoção, tratando os discursos em uma perspectiva de visada e de efeitos. A organização do universo *patêmico*<sup>23</sup> depende da situação social e cultural na qual se inscreve a troca comunicativa.

Plantin (2011) concorda e compartilha o mesmo pensamento de Charaudeau. Conforme aponta Mello (2016), os dois linguistas acreditam que os valores sociais, a identidade dos sujeitos e as suas crenças são fatores importantes na argumentação e também na visada emocional do discurso. Segundo o autor:

Plantin afirma que a emoção, apesar de ser fundamentalmente um evento privado, sentida por um indivíduo, pode afetar todo um grupo, quando este é homogêneo, ou seja, quando compartilha os mesmos valores, interesses, conhecimentos e comportamentos. Dessa forma, a emoção de cada um reforça a dos outros. Mas, se um evento emocionante afeta grupos diferentes, heterogêneos ou antagônicos, cada parte constrói uma emoção diferente e a protege das fronteiras comunicacionais, que reagrupam barreiras políticas, sociais ou culturais. As paixões compartilhadas podem ser, por exemplo, políticas, esportivas, artísticas, religiosas ou até mesmo eróticas. Nesse sentido, uma emoção não se erige acidentalmente, há toda uma organização de uma vida social ou de segmentos de existência coletiva na emoção que a regula (MELLO, 2016, p. 45).

Plantin, no entanto, percorre caminhos diferentes de Charaudeau, ao acompanhar de perto as proposições de autores da Psicologia das Emoções, Jacques Cosnier e Klaus Scherer (PLANTIN, 2000, 2011; MELLO, 2016; LIMA, 2017). Estes construíram modelos de análise no campo da afetividade para estudos da emoção em situações diversas, inclusive de interação verbal. Segundo Mello (2016), Plantin apoiou-se nos modelos propostos por Scherer *et al.* (1986) para estruturar a sua proposta metodológica de análise da emoção discursiva.

Assim, Plantin (1998) apresenta o modelo<sup>24</sup> que visa a reconstruir o desenvolvimento das emoções na fala, tendo em vista os aportes linguísticos e psicológicos de emoção. Na perspectiva do autor, as emoções nascem e ganham materialidade na linguagem dos sujeitos. Ele defende que há uma estruturação do emotivo na língua, cuja materialização pode ser identificada nas formas de organização do discurso e, sendo assim, a emoção surge como resposta a um estímulo, gerando no sujeito, individual ou coletivamente, um estado emocional

---

23 O termo *patêmico*, no sentido descrito, refere-se à dimensão *patêmica*, ou seja, à dimensão das emoções impressas em um discurso, por meio da qual é possível analisar os elementos concernentes à atribuição de emoções no discurso (KERBRAT-ORECCHIONI, 2000; CHARAUEAU, 2000; PLANTIN, 2003; 2011; MELLO, 2016; LIMA, 2017).

24 O modelo de Plantin é proposto pela primeira vez na obra "*Raisons des émotions*", de 1998. Em 2011, no entanto, ele apresenta seu estudo de forma mais detalhada na obra "*Les bonnes raisons des émotions. Principes et méthode pour l'étude du discours émotionné*".

psíquico, fisiológico ou comportamental. Tais emoções podem ser positivas ou negativas, fortes ou fracas em intensidade (PLANTIN, 2011; MELLO, 2016).

Segundo Lima (2017), as emoções sentidas deixam traços nas escolhas lexicais, na organização sintática ou pragmática, os quais são perceptíveis na fala e também nas condutas não verbais dos locutores (expressões faciais, variações no tom de voz, proxêmica). Esses traços são as manifestações emocionais que os linguistas devem descrever e analisar em um estudo das emoções impressas em um discurso. Nesse sentido, é possível estudar a emoção denotada em termos de valor axiológico, como adjetivos e interjeições, dentre outras formas.

Para analisar o discurso de emoção, Plantin (2003) propõe uma estrutura sintática, denominada “enunciados de emoção”<sup>25</sup>, baseada em elementos lexicais presentes no discurso. A estrutura elementar de um enunciado de emoção deve conter três elementos identificadores: a emoção, a fonte e o seu lugar, ou seja, a compreensão da interação que gerou essa emoção, por meio da sequência ou estrutura sintática, que contém o ponto emocional e indica a fonte e o lugar da emoção, para finalmente defini-la e classificá-la. Esse processo é resumido por Carvalho (2017) em duas etapas:

Primeiro, deve-se observar o conjunto de enunciados de emoção que se atribui a determinado ator textual e, em seguida, averiguar a quais lugares psicológicos os termos de emoção se referem e estão mais ligados, e como eles contribuem para traçar o perfil de um ator do discurso. Como segunda etapa, sugere observar como outros enunciados atuam de modo a propor uma construção discursiva que visa estabelecer ou invalidar a emoção atribuída (CARVALHO, 2017; p. 49).

Plantin (2012) afirma que a emoção como realidade vivida distingue-se da emoção significada pela linguagem ou pela palavra. Segundo o autor, os termos indiretos de emoção, aqueles que derivam de palavras que não remetem diretamente ao campo semântico das emoções, são suscetíveis de provocar efeitos afetivos. Isso ocorre porque é o tema que define o caráter afetivo do enunciado.

---

25 l'annoncé d'émotion attribue une émotion à une personne et, dans certains cas, mentionne la source de l'émotion. Ce modèle est linguistiquement fondamentale, dans la mesure où la relation d'émotion (source-lieu-émotion) correspond à la structure sémantique de une famille d'énonces élémentaires (Plantin, 2003, p. 108). Original em Francês.

### 3.4 – Significados

Até aqui, o termo *significado* foi utilizado por diversas vezes, ditos/escritos por diferentes autores, referindo-se a objetos e contextos igualmente variados. Do mesmo modo, já foram usados os termos *significativos*, *significância* e *significação*. Talvez porque o objeto principal desta pesquisa, assim como o seu objetivo, seja o de *compreender significados*. Por vezes dissemos que os sujeitos atribuem significados a algo e, por outras, que buscamos compreender os significados atribuídos. O título da tese explicita que a busca é pela compreensão de significados atribuídos às visitas escolares ao Observatório Astronômico Frei Rosário. No entanto, envolveu significados de visitas, de experiências, de memórias, de vivências, de emoções e de marcas. O significado do observatório astronômico, como um espaço que nos interessa, também tem um significado importante nessa discussão.

Destacamos que o significado é o principal tema de estudo da Semântica, da Semiótica e da Hermenêutica. Como exemplos, trouxemos as perspectivas de significado segundo Eni Orlandi e Charles Sanders Peirce. Celestin Freinet, por sua vez, apresentou a sua Pedagogia cujos princípios visavam ao conhecimento que conferisse algum significado à criança. A mesma proposta foi defendida por Falk & Storkdiesk (2005), ao enumerarem os onze fatores determinantes para a criação de significado em uma experiência museal. Para Gauer e Gomes (2008), quando julgamos um evento reflexivamente, estamos atribuindo significado a ele. Essa é a mesma ideia de Blagov & Singer (2004) em relação às memórias integrativas ou autodefinidas, aquelas memórias que de tão significativas, já estão integradas à nossa subjetividade a ponto de nos definir. Nos estudos da memória autobiográfica, verificamos que o conceito de significado é um atributo que as definem, assim como nos estudos das emoções, os atributos da dimensão subjetiva são as emoções dotadas de significado.

Neste estudo o significado foi um objeto de pesquisa, um aporte teórico essencial, um caminho metodológico e também os resultados encontrados. Como não seria diferente, já adianto que obtivemos diversos significado. No entanto, pode ser que as nossas compreensões de significados não sejam as mesmas que os visitantes terão ao ler; nem as que eles tiveram no passado. E no futuro, os

significados também poderão ser outros. Da mesma forma, cada leitor poderá ter outras compreensões de significados, que não as apresentadas.

Somente por essa síntese já se pode notar a riqueza, mas também a complexidade que esse tema envolve. Ao mesmo tempo, permite-nos perceber padrões, convergências, associações e relações que indicam um mesmo conceito, que pode ser entendido ou analisado por múltiplos enfoques. Assim como apresentamos inúmeras definições para a memória e para a emoção, provenientes de diferentes perspectivas, linhas de pensamentos ou abordagens, sejam elas correspondentes, semelhantes, correlatas e até divergentes, também observamos compartilhamento de ideias e compreensões. Isso só confirma a validade da máxima de que “tudo no mundo possui um significado e, cabe a nós atribuir atribuí-los”.

Esse resultado é consonante com o de Barthes (2006), segundo o qual:

a natureza do significado deu lugar a discussões sobretudo referentes a seu grau de “realidade”; todos concordam, entretanto, quanto a insistir no fato de que o significado não é uma “coisa”, mas uma representação psíquica da “coisa” (...) o próprio Saussure notou bem a natureza psíquica do significado ao denominá-lo conceito: o significado da palavra boi não é o animal boi, mas sua imagem psíquica (BARTHES, 2006, p. 46).

A mesma perspectiva é compartilhada por Bakhtin (1999), que diz:

Não há tema sem significação, e vice-versa. Além disso, é impossível designar a significação de uma palavra isolada [...] sem fazer dela o elemento de um tema, isto é, sem constituir uma enunciação, um “exemplo”. Por outro lado, o tema deve apoiar-se sobre uma certa estabilidade da significação; caso contrário, ele perderia, em suma, o seu sentido (BAKHTIN, 1999, p. 129).

A compreensão e a interpretação do mundo caracterizam-se pelo procedimento de gerar dados e desenvolver a análise de elementos presentes na relação dialógica, a fim de investigar como as pessoas compartilham a linguagem e criam seus significados. Nesse contexto, sentidos e significados impressos no discurso dependem da interação entre os sujeitos, do contato social e das vozes criando e recriando sentidos e significados às palavras ditas e não ditas. Dessa forma, o significado é dinâmico, porque é construído a partir dessa interação.

Segundo Bakhtin (1999), o social prevalece nas composições textuais, no sentido de que um mesmo texto, sendo composto por enunciados diversos de uma única pessoa, está repleto da fala de outros. Para ele:

a significação pertence a uma palavra enquanto traço de união entre os interlocutores, isto é, ela só se realiza no processo de compreensão ativa e responsiva. A significação não está na alma do falante, assim como também não está na alma do interlocutor. Ela é efeito da interação do locutor e do receptor produzido através do material de um determinado complexo sonoro. É como uma faísca elétrica que só se produz quando há contato dos dois pólos opostos. Aqueles que ignoram o tema (que só é acessível a um ato de compreensão ativa e responsiva) e que, procurando definir o sentido de uma palavra, atingem o seu valor inferior, sempre estável e idêntico a si mesmo, é como se quisessem acender uma lâmpada depois de terem cortado a corrente. Só a corrente da comunicação verbal fornece à palavra a luz da significação (BAKHTIN, 1999, p. 132).

Para Vygotsky (2001), o significado da palavra é a interação entre o pensamento e a linguagem, ou seja, é por meio da palavra que o pensamento passa a existir. Desta forma, ele afirma que o significado da palavra é, antes de tudo, uma generalização. Para o autor, uma palavra sem significado deixa de existir. O autor acrescenta que:

encontramos no significado da palavra essa unidade que reflete de forma mais simples a unidade do pensamento e da linguagem. (...) A palavra desprovida de significado não é palavra, é um som vazio. Logo, o significado é um traço constitutivo indispensável da palavra. (...) Do ponto de vista psicológico o significado da palavra não é senão uma generalização ou conceito. (...) Consequentemente, estamos autorizados a considerar o significado da palavra como um fenômeno do pensamento (VYGOTSKY, 2001, p. 398).

É por meio dessa dinâmica, portanto, que o significado constrói-se em acordo com as situações vivenciadas. Conforme salienta Vygotsky:

o sentido de uma palavra é a soma de todos os fatos psicológicos que ela desperta em nossa consciência. Assim, o sentido é sempre uma formação dinâmica, fluida, complexa, que tem várias zonas de estabilidade variada. O significado é apenas uma dessas zonas do sentido que a palavra adquire no contexto de algum discurso e, ademais, uma zona mais estável, uniforme e exata (VYGOTSKY, 2001, p.465).

### **3.4.1 – A construção de significados na aprendizagem**

Dentre as abordagens construtivistas, a teoria proposta por David Ausubel é bastante difundida e enfatizada no processo de ensino-aprendizagem escolar. O princípio norteador da teoria de Ausubel baseia-se na idéia de que, um novo conhecimento é construído, a partir de um conhecimento prévio que, ao relacionarem-se a outras idéias, conceitos ou proposições relevantes, se modificam. Esse processo foi denominado de Aprendizagem Significativa (AUSUBEL, 1968).

Segundo Dierking *et al.* (2003), em 1999 a Associação Nacional de Pesquisa em Ensino de Ciências (NARST) publicou uma declaração definindo aprendizagem como um fenômeno orgânico, dinâmico, interminável e holístico de construção de significado pessoal. Experiências de aprendizagem em ambientes não formais, que possuem visitas guiadas, são consistentes com essa definição de construção de significado (AUSUBEL, 1968; MCMANUS, 1992; SILVERMAN, 1995; FALK & DIERKING, 2000; HEIN, 2006; HOOPER-GREENHILL, 2006).

Em estudos de aprendizagem que ocorrem em museus, os conhecimentos prévios representam fatores pessoais determinantes da experiência de visita. Este esforço é normalmente executado dentro de um contexto físico, e é mediado nas ações de outros indivíduos. Silverman (1995) aponta que

Os visitantes “constroem significado” através de um processo constante de lembrar e associar. Como a teoria educacional há muito alude, tanto a percepção, quanto a aprendizagem, dependem da acomodação de novas informações, nas estruturas mentais já existentes. Em museus, as pessoas tentam colocar o que encontram - seja texto, objeto, fato, perspectiva - dentro do contexto de sua experiência. Assim, a memória pode ser vista como o mecanismo central da construção de significado<sup>26</sup> (SILVERMAN, 1995, p. 162. Tradução nossa).

Na perspectiva construtivista, acredita-se que a construção de significados atribuídos a um episódio de visita ao museu, pelos visitantes, combina experiências e conhecimentos prévios, com experiências adquiridas durante a visita. Assim, ao conversar, interagir ou manipular objetos, o visitante é mediado por fatores do contexto social que resultam no significado (VYGOTSKY, 2001; BENTON, 2008). O estudo de Benton (2008) sugeriu que a recordação verbal é uma indicação do significado, que leva à construção de novas aprendizagens. Talvez, sem pretender, os visitantes fornecem pistas para a construção de significado através do uso de palavras na narrativa da recordação. Conforme opina Bitgood *et al.* (1994) “não há melhor maneira de descobrir o *significado* do visitante, do que perguntando aos próprios visitantes.” (BITGOOD *et al.*, 1994, p. 88).

---

26 Visitors “make meaning” through a constant process of remembering and connecting. As educational theory has long purported, both perception and learning hinge upon the accommodation of new information into existing mental structures and frameworks. In museums, people attempt to place what they encounter - be it text, object, fact, perspective - within the context of their experience. Thus, memory may be viewed as the core mechanism of meaning-making. (Original em inglês).



## CAPÍTULO 4

---

### **Procedimentos metodológicos**

*Neste capítulo, são apresentados os procedimentos adotados no caminho metodológico da pesquisa, como se deu o processo de composição das amostras de participantes e os métodos de coleta de informações. Além disso, são descritas todas as etapas da pesquisa, sinalizando, de acordo com os referenciais teóricos adotados, os dispositivos de análise utilizados.*

## 4.1 – O Observatório Astronômico Frei Rosário

**Figura 16** – Fotografia do Observatório Astronômico Frei Rosário.



**Fonte:** Disponível em <<http://www.observatorio.ufmg.br/>>. Acesso em: 11 dez. 2018.

O Observatório Astronômico Frei Rosário (Figura 16) é um laboratório vinculado ao Departamento de Física do Instituto de Ciências Exatas (ICEx) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Ele está localizado no alto da Serra da Piedade<sup>27</sup>, a 1.746 m acima do nível do mar, em um dos picos mais elevados da cordilheira do Espinhaço, no município de Caeté, a 50 km de Belo Horizonte.

Popularmente conhecido como Observatório da Serra da Piedade ou simplesmente por Observatório Astronômico da UFMG, o espaço era oficialmente denominado Observatório Astronômico da Piedade até receber, no ano 2000, o nome do frade dominicano Frei Rosário Joffily. Este, além de ter sido o último reitor do santuário de Nossa Senhora da Piedade, foi o idealizador e o mais importante incentivador do observatório. Daí a mudança como forma de homenageá-lo por ocasião de sua morte.

---

<sup>27</sup> A Serra da Piedade (Figura 17) é considerada um dos mais importantes monumentos naturais do estado de Minas Gerais. De um lado, resguarda rochas com características peculiares, algumas grutas, raros exemplares de fauna e uma vegetação constituída por plantas e flores típicas. De outro, abriga, desde o século XVIII, o Santuário Basílica Nossa Senhora da Piedade. Em virtude disso, no ano de 1956, o conjunto da Serra foi tombado pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), e, a partir de 2004, passou a ser protegido pelas leis ambientais. É inegavelmente um local de grande valor histórico, religioso, cultural, arquitetônico, paisagístico, ambiental e econômico, e, portanto, de riquíssimo potencial educativo.

**Figura 17** – Fotografia da vista aérea da Serra da Piedade.



**Fonte:** Disponível em <<https://www.guiadoturismobrasil.com/up/img/1468113905.jpg>>. Acesso em: 11 dez. 2018. Adaptado.

Inaugurado em 9 de novembro de 1972, inicialmente o OAFR foi um espaço destinado à pesquisa em Astrofísica, utilizado pela comunidade científica da UFMG, onde ocorriam aulas, pesquisas e eventos. Conforme destaca Tambasco (1999), de 1972 a 1997, registrou-se um crescente número de trabalhos científicos publicados em periódicos de conceito internacional, além de dissertações e teses na área de Astrofísica. No entanto, a partir da década de 90, o foco das atividades do Observatório tem sido exclusivamente a divulgação científica. Hoje, é um dos principais laboratórios de ensino e promoção da astronomia em Minas Gerais, servindo à comunidade universitária e ao público em geral por meio da realização de cursos regulares de introdução à astronomia e da manutenção de programas permanentes de visitação escolar.

Aliás, as visitas escolares são uma das principais atividades promovidas pelo OAFR, que recebe estudantes de todas as regiões do estado ininterruptamente há mais de duas décadas. No período letivo, são atendidas duas escolas por dia, em dois dias da semana, sempre em horário noturno. Durante a visita, os alunos conhecem as dependências do Observatório, participam de palestras sobre assuntos diversos de astronomia e realizam observações celestes a olho nu e com o

auxílio de telescópios, caso as condições meteorológicas permitam. Esta atividade constitui, ademais, o objeto de estudo desta pesquisa.

## 4.2 – Composição das amostras

As visitas escolares ao OAFR ocorrem mediante o agendamento prévio das escolas, representadas por seus docentes, que devem efetuar o *download* das fichas de inscrição no site do Observatório. Estas, por seu turno, precisam ser preenchidas pelos alunos, uma vez que o objetivo é levantar informações relativas ao perfil do visitante, como dados pessoais, escolares, indicações sobre seu conhecimento e interesses em astronomia, os quais servem de base para a preparação de palestras e do roteiro de observações. Um modelo da ficha de inscrição pode ser observado no Anexo A1.

Tivemos acesso ao universo total de 28.324 formulários, referentes às visitas escolares que ocorreram no período de 1997 a 2010 e que se encontram arquivadas nas dependências do OAFR. Realizamos uma análise estatística desse material durante nossa pesquisa de mestrado (LINHARES, 2011), e a partir das informações contidas neles, foi possível identificar todas as instituições escolares que realizaram visitas durante o intervalo selecionado, bem como os professores responsáveis pelo agendamento. Utilizando o critério de frequência e regularidade, definimos os sujeitos da pesquisa, que contou com um grupo de dez professores, os quais foram entrevistados e seus discursos analisados.

Para a presente pesquisa, adotamos como primeiro critério a seleção das fichas de inscrição referentes às visitas, cujos professores responsáveis foram os sujeitos da dissertação de mestrado. A escolha desse critério deve-se ao fato de, por meio dele, já se ter o conhecimento de quem eram tais docentes e seus objetivos na realização das visitas. Desse modo, selecionamos 1.971 formulários que traziam informações sobre os alunos participantes daquelas visitas.

Ainda que as fichas de inscrição selecionadas contivessem, em sua maioria, endereço e número de telefone dos visitantes, esses dados não foram utilizados para o contato com esses sujeitos, tendo em vista dois obstáculos que dificultariam bastante o procedimento. O primeiro era de ordem logística, já que, além da necessidade de recursos financeiros, haveria a demanda de um tempo

incalculável para a realização dos telefonemas ou deslocamentos aos endereços fornecidos, devido à grande quantidade de formulários. O segundo obstáculo à abordagem dos estudantes era de natureza temporal, pois, como as visitas aconteceram há uma média de 14 anos, a probabilidade de que tenham ocorrido alterações nos endereços e números de telefones fornecidos era muito alta.

Optamos, então, por outra estratégia: a busca e a abordagem dos sujeitos através das redes sociais<sup>28</sup>. Assim, foram realizadas pesquisas pelos perfis de cada aluno, utilizando principalmente o nome e o sobrenome informados na ficha, a identificação da instituição escolar que frequentou e o município em que está situada. Eventualmente, foram realizadas buscas por perfis dentro dos círculos de amizades de algum sujeito que já havia sido localizado e identificado.

Essa estratégia possibilitou a localização de 624 perfis que correspondiam aos participantes das visitas escolares ao OAFR, organizadas pelos professores selecionados. A todos esses sujeitos, enviamos uma mensagem explicativa, informando o objetivo da pesquisa acadêmica, dados sobre sua origem e realização, o modo como o perfil da rede social foi encontrado, o motivo da abordagem, um convite à participação e a solicitação do preenchimento de um questionário eletrônico, juntamente com o link de acesso a ele.

O questionário eletrônico, conforme pode ser observado no Anexo A2, foi elaborado a partir do aplicativo *Formulários Google*, e apresentava perguntas que versavam sobre a trajetória escolar e profissional dos sujeitos, sobre o contexto da visita ao OAFR e sobre o seu grau de interesse em assuntos ligados à astronomia; também buscavam medir a intensidade das memórias episódicas e afetivas da visita, identificar memórias gerais e específicas referentes ao Observatório Astronômico Frei Rosário e às pessoas presentes no evento; e, finalmente, investigar memórias de quaisquer outras visitas escolares das quais o aluno, porventura, tenha participado. Para além da finalidade de coletar esse tipo de informações, o questionário teve, ainda, o objetivo de selecionar os sujeitos que tinham o interesse em participar da pesquisa, concedendo uma entrevista.

Dos 624 perfis encontrados, 90 deram retorno à nossa mensagem, respondendo ao questionário eletrônico. Esse número corresponde a 14,42% do total, quantidade que consideramos significativa, a julgar pelo fato de que muitas das

---

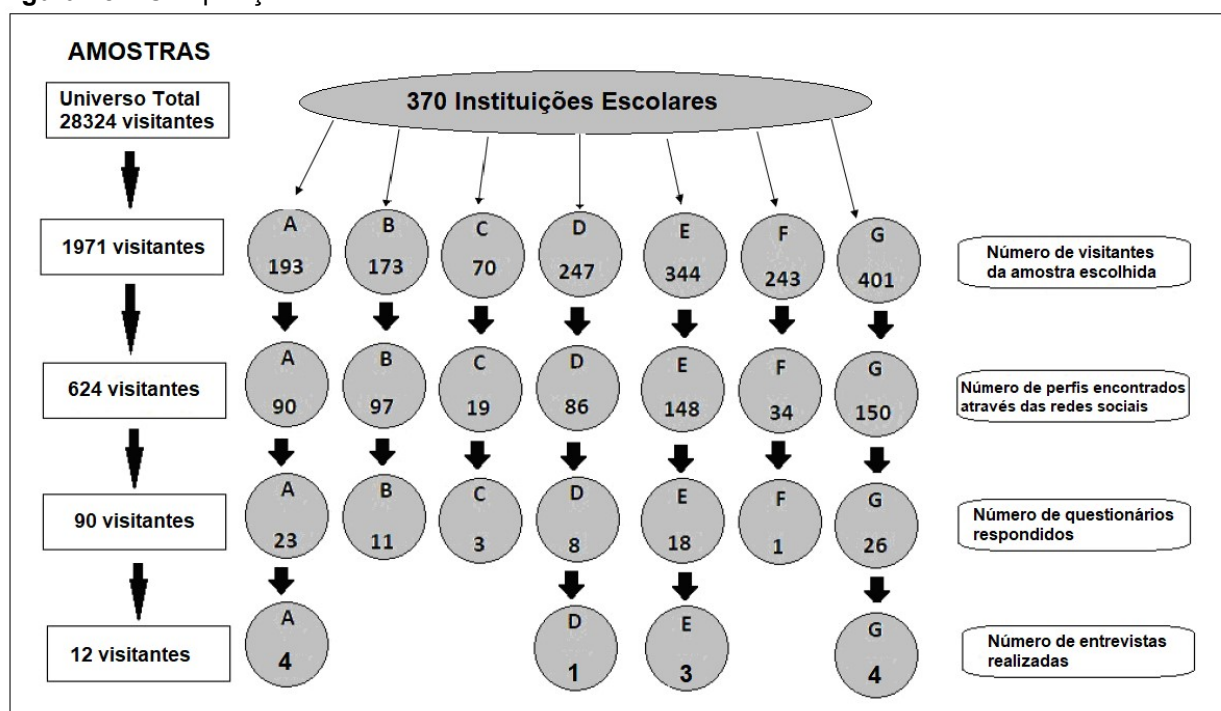
<sup>28</sup> As redes sociais utilizadas nesse processo foram o *Facebook*, para pesquisar e identificar os perfis, e o *Messenger*, para fazer abordagens e contatos. Ambas as redes são integradas.

mensagens seriam ignoradas ou sequer visualizadas<sup>29</sup> pelos donos dos perfis. Vale destacar que foi estabelecido um prazo de dez meses para que o questionário fosse respondido, e que, após um mês do primeiro contato, foi enviada uma segunda mensagem a todos aqueles que não haviam dado nenhum retorno, esclarecendo mais detalhadamente o objetivo da pesquisa, ressaltando sua importância e solicitando novamente o acesso ao questionário.

Dentre os sujeitos que responderam aos questionários, 34 deram respostas afirmativas à concessão de entrevista, porém, devido a fatores organizacionais e ao prazo estipulado para a realização da pesquisa, somente 12 entrevistas foram efetivadas.

A Figura 18 apresenta um esquema de como foram compostas as amostras da pesquisa, conforme relatado.

**Figura 18** – Composição das amostras.



**Fonte:** Elaborada pelo autor da tese.

<sup>29</sup> Na rede social *Messenger*, mensagens enviadas por pessoas que não façam parte do círculo de amizade do destinatário ficam ocultas, não sendo facilmente percebidas.

### 4.3 – A coleta de informações por meio de entrevistas

Para todos os respondentes dos questionários que aceitaram conceder entrevista, foram enviadas mensagens adicionais referentes à pesquisa e detalhes sobre a sua realização. Até o início do ano de 2018, recebemos confirmações positivas de 12 sujeitos. Houve a necessidade de estabelecer dois modos de execução das entrevistas: presencial ou à distância para os estudantes que não residiam em Belo Horizonte. Estas se deram por meio de *software* que permite a comunicação pela *Internet*, através de videochamada<sup>30</sup>. As entrevistas foram agendadas levando-se em conta a escolha do modo, do local e da data de preferência do participante.

Tencionando atingir os objetivos da investigação, optou-se por realizar entrevistas individuais e semiestruturadas, possibilitando aos participantes discorrer sobre alguns pontos de interesse. De acordo com Silverman (2009):

Para conseguir “dados ricos”, o fundamental é a “escuta ativa”, em que o entrevistador “permite ao entrevistado a liberdade de falar e atribuir significados”, mantendo em mente os objetivos mais amplos do projeto (SILVERMAN, 2009, p. 107).

Consideramos pertinente conduzir as entrevistas a partir de uma perspectiva narrativa episódica, baseada nas orientações de Flick (2009), segundo o qual as experiências que um sujeito adquire sobre determinado domínio são lembradas nas formas de conhecimento narrativo-episódico (situações em seu contexto) e semântico (conceitos e suas relações entre si). Conforme o autor, a entrevista episódica:

deve ser suficientemente aberta para permitir que o entrevistado selecione episódios ou situações que ele quer contar, e também decidir que forma de apresentação ele quer dar (por exemplo, uma narrativa ou uma descrição). O ponto de referência deve ser a relevância subjetiva da situação para o entrevistado (FLICK, 2008, p.117).

Ainda de acordo com Flick (2008), a entrevista episódica gera, não apenas lembranças desses diferentes tipos de situações, mas também narrativas em diversos níveis de concretude e referências, além de exemplos, metáforas,

---

30 O *software* usado foi o *Skype*, da *Microsoft Corporation*. Disponível em: <<https://www.skype.com/pt-br/>>. Acesso em 16 nov. 2018.



definições e explicações. Portanto, quando bem planejada e conduzida, a entrevista episódica pode explorar vantagens da entrevista semiestruturada, da narrativa biográfica abrangente e também da narrativa de história de vida.

Além disso, adotou-se o método da lembrança estimulada com o objetivo de promover a reconstituição de um contexto mais próximo do original, capaz de facilitar a evocação de lembranças latentes e provocar memórias emotivas.

#### **4.3.1 – Método da lembrança estimulada**

O desenvolvimento desse método é atribuído ao psicólogo educacional Benjamin Samuel Bloom (1913-1999), que passou a empregá-lo em suas investigações, referentes a situações ocorridas em sala de aula, com o intuito de reavivar lembranças de pensamentos conscientes dos estudantes após o evento. Conforme o autor:

A ideia básica subjacente ao método da lembrança estimulada é que um sujeito pode ser capaz de reviver uma situação original com vivacidade e precisão, se lhe for apresentado um grande número de sugestões ou estímulos que ocorreram durante a situação original<sup>31</sup> (BLOOM, 1953, p. 161. Tradução nossa).

O método da lembrança estimulada expõe o sujeito a recursos, tais como documentos, objetos, imagens, escritos, fotografias, vídeos, áudios e outros registros, relacionados a alguma atividade específica da qual participou ou teve contato, com a intenção de estimular as recordações daquela atividade. Tais recursos são comuns em investigações que procuram resgatar memórias de longo prazo. Segundo Falcão e Gilbert (2005):

Entende-se que os registros funcionam como pistas que capacitam os participantes a se lembrarem de um episódio em que tiveram uma experiência específica, tornando-os capazes de expressar verbalmente os pensamentos que desenvolveram durante a atividade, assim como quaisquer crenças relevantes, concepções e comentários em geral (FALCÃO e GILBERT, 2005, p. 94).

Para Cammarota *et al.* (2008), as memórias extintas permanecem latentes e não são evocadas, a não ser que ocorra uma circunstância muito

---

31 The basic idea underlying the method of stimulated recall is that a subject may be enabled to relive an original situation with vividness and accuracy if he is presented with a large number of the cues or stimuli which occurred during the original situation. (Original em inglês).



especial: a apresentação de estímulos, usados para adquiri-las de uma forma precisa e/ou aumentada; uma “pista” muito apropriada; um quadro emocional que imite aquele no qual a memória original foi adquirida; ou uma situação comportamental que se assemelhe à do aprendizado original.

Oliveira (2007), respaldado por outros autores, indica que a memória autobiográfica pode ser acessada por meio de diversos estímulos, a saber, a música (SCHULKIND *et al.*, 1999; FOSTER & VALENTINE, 2001; IRISH *et al.*, 2006), imagens, fotos ou faces (GILBOA, 2004; DENKOVA *et al.*, 2006), questionários padronizados ou o discurso oral livre (HERMANS *et al.*, 2005; SCHAEFER & PHILIPPOT, 2005; IVANOIU *et al.*, 2006).

A metodologia da lembrança estimulada mostrou-se frutífera em diversas áreas de pesquisa, dentre as quais, aquelas que são voltadas às visitas a museus e a espaços não formais, tanto no âmbito internacional, quanto no nacional (MACKENZIE & WHITE, 1982; STEVENSON, 1991; HEDGES, 2004; FALCÃO e GILBERT, 2005; ANDERSON & NASHON, 2007; DEWITT, 2008; DEWITT & OSBOURNE, 2010; PEREIRA e COUTINHO-SILVA, 2010; STOLPE & BJORKLUND, 2013; OLIVEIRA e CARVALHO, 2015; LEITÃO e TEIXEIRA, 2015).

#### **4.3.2 – Condução das entrevistas**

Por utilizarmos um tipo de entrevista que pode influenciar o estado afetivo do sujeito, procuramos evitar que houvesse o mínimo de interferências da parte do pesquisador. No entanto, tivemos, também, durante todo o processo, a preocupação de direcionar o foco do entrevistado para os elementos que fossem importantes para a nossa análise, principalmente, a busca pelas memórias latentes que poderiam conter significados relevantes ao nosso estudo.

Optamos por uma relação entre pesquisador e pesquisado que fosse isenta de qualquer tipo de hierarquia e coação. Era nosso desejo que o respondente estivesse, durante todo o tempo, livre de pressões advindas do fato de estar sendo entrevistado. Assim, permitimos que a entrevista seguisse o ritmo imposto pelo entrevistado, o que proporcionou maior autonomia e liberdade para que ele pudesse discorrer sobre o tema. Consideramos tal procedimento de suma importância, pois era de nosso interesse que os sujeitos gerassem, principalmente, livres descrições e narrações sobre as lembranças que o evento lhes remetiam.

### 4.3.3 – Os pontos de interesse

Conforme apresentado no quadro 7, elaboramos um roteiro de entrevista composto por seis pontos de interesse, cada qual com objetivos definidos de tal forma que os propósitos da pesquisa fossem alcançados.

**Quadro 7** – Objetivos de cada ponto de interesse da entrevista semiestruturada.

<b>Ponto de interesse</b>	<b>Objetivo</b>
1 - Trajetória acadêmica e profissional	Descrever o participante hoje.
2 - Memórias da escola (sem e com estímulo de fotografias da escola)	Descrever o participante como aluno da escola, remetendo-o a um período específico de sua vida; Identificar memórias a partir de descrições do ambiente físico, dos professores, de colegas, etc.; Identificar se o participante demonstra possuir memórias afetivas em relação ao local ou à época.
3- Memórias do contexto da visita (sem e com estímulo das fichas de inscrição preenchidas pelo participante e por colegas)	Facilitar a recriação do contexto da visita, por meio de memórias semânticas que remetem o participante a esse contexto: ano em que a visita ocorreu, série em que o participante cursava na ocasião, informações sobre o professor que organizou a visita, pessoas que participaram da visita e motivo da visita.
4 - Memórias da visita ao Observatório Astronômico Frei Rosário (sem e com estímulo de fotografias do OAFR)	Identificar, sobretudo, memórias episódicas a partir das narrações e das descrições da preparação, da chegada, do local, das atividades realizadas, dos objetos astronômicos observados e da aprendizagem; Identificar marcas e significados da visita e do OAFR, de modo indireto.
5 - Marcas e significados da visita e do OAFR	Identificar os aspectos marcantes e significados atribuídos à visita e ao OAFR, de modo direto; Identificar possíveis emoções geradas pela visita.
6 - Memórias de outras visitas realizadas e opinião sobre a utilização de visitas escolares como atividade pedagógica	Justificar e corroborar (ou não) marcas e significados identificados direta e indiretamente; Qualificar a força da marca e o significado da visita ao OAFR em relação a outras visitas realizadas, e também do OAFR em relação a outros espaços não formais visitados; Identificar o objetivo e a função de uma visita escolar; Inferir se o objetivo ou a função de visitas escolares têm sido alcançados.

**Fonte:** Elaborado pelo autor da tese.

Apesar dos pontos de interesse em comum, optamos pela construção de roteiros de entrevistas personalizados para cada participante, de acordo com as informações fornecidas nas fichas de inscrição e nos questionários eletrônicos respondidos.

Para estimular as recordações e gerar possíveis sinais de emoção nos participantes, foram utilizadas as fichas de inscrição preenchidas pelos participantes e seus colegas de turma à época da visita; fotografias da escola e do Observatório Astronômico Frei Rosário, destacando os seus espaços físicos externos, internos e

outros detalhes que tivessem potencial para permanecer na memória de longo prazo; e finalmente, imagens de objetos celestes vistas pelos telescópios, tais como as observadas durante as visitas. Nesse processo, a nostalgia proporcionada pelos estímulos, por exemplo, uma ficha de inscrição preenchida por um antigo colega de classe, com a letra que possuía na época e trazendo alguma resposta ingênua ou espontânea, era capaz de conduzir a memória do entrevistado de volta à infância/adolescência por alguns instantes, o que gerava um valioso resultado para nós: a produção de sinais de emoção nos discursos desses sujeitos.

É importante ressaltar que todas as entrevistas por nós realizadas, foram gravadas em áudio e posteriormente transcritas com o objetivo de preservar com fidedignidade o modo como transcorreram. Nas transcrições, as falas de todos os entrevistados foram numeradas e utilizamos apenas letras minúsculas para conferir uniformidade visual ao texto. Além disso, fizemos uso de alguns símbolos consensualmente aceitos nesse tipo de tarefa, para proporcionar maior clareza em relação ao contexto da entrevista e como forma de destacar as entonações associadas à emoção, derivadas do uso de interjeições, exclamações, risadas, pausas e outros impactos sonoros, que pudessem ser importantes para a análise discursiva proposta. Os símbolos utilizados estão sumarizados no Quadro 8.

**Quadro 8** – Símbolos utilizados nas transcrições das entrevistas.

<b>Símbolos</b>	<b>Significados</b>
,	Pausa para separar membros constituintes da frase.
.	Interrupção de fala com sentido completo.
...	Interrupção de fala com sentido incompleto.
!	Entonação de exclamação.
?	Entonação de pergunta.
MAIÚSCULAS	Entonação enfática.
(pausa)	Pausa rápida (menor que 5 segundos).
((pausa longa))	Pausa longa (maior que 5 segundos).
“texto entre aspas”	Quando o entrevistado assume a fala de outra pessoa ou a dele próprio.
Sí-la-bas	O hífen, separando sílabas, demonstra destacamento de uma palavra.
:::	Propagação de um som.
(texto entre parênteses)	Quando a fala não foi compreendida durante a transcrição.
( <i>itálico</i> entre parênteses)	Anotação de atividade não verbal.

**Fonte:** Elaborado pelo autor da tese.

## 4.4 – As etapas de análises das informações

Para o cumprimento dos objetivos da pesquisa, a saber, identificar e compreender os significados atribuídos aos objetos de nosso estudo pelos visitantes, por meio de suas memórias e emoções, foram analisados os seguintes conjuntos de informações coletadas pelas amostras:

I) as questões presentes nas fichas de inscrição, considerando o universo total de 28.324 visitantes, com o fim de descrever estatisticamente o perfil do público escolar atendido pelo Observatório Astronômico Frei Rosário;

II) as respostas dadas aos questionários eletrônicos, pelos 90 respondentes, com o intuito de avaliar e identificar memórias gerais e específicas sobre a visita escolar realizada ao OAFR, sobre visitas a outros espaços e sobre possíveis impactos de longo prazo;

III) as transcrições das entrevistas semiestruturadas, realizadas com os 12 participantes, com o propósito de detectar e compreender os significados atribuídos ao evento em questão, a partir das memórias autobiográficas mais vívidas e com ênfase em eventuais aspectos afetivos e reflexivos presentes nos discursos.

A seguir, os métodos utilizados na análise dessas informações serão detalhados.

### 4.4.1 – Fichas de inscrição

A análise das fichas de inscrição consistiu de um estudo quantitativo para delineamento do perfil do público escolar que visitou o Observatório Astronômico Frei Rosário, no período compreendido entre 1997 a 2010. Conhecer o público visitante de um espaço educativo é essencial para que as atividades, tais como palestras e exposições, sejam planejadas tendo em vista a adequação a diferentes perfis.

Para tanto, o universo total de fichas de inscrição, constituído de 28.324 formulários preenchidos por alunos visitantes, foi examinado com o uso do *software* estatístico IBM SPSS, versão 22. Três questões delimitaram a investigação realizada: 1) Quais as características referentes à idade, escolaridade e nível socioeconômico dos alunos visitantes? 2) Qual o grau de conhecimento e interesse

dos alunos visitantes em relação à astronomia? 3) Quais as expectativas dos estudantes em relação à visita ao OAFR?

#### 4.4.2 – Questionários eletrônicos

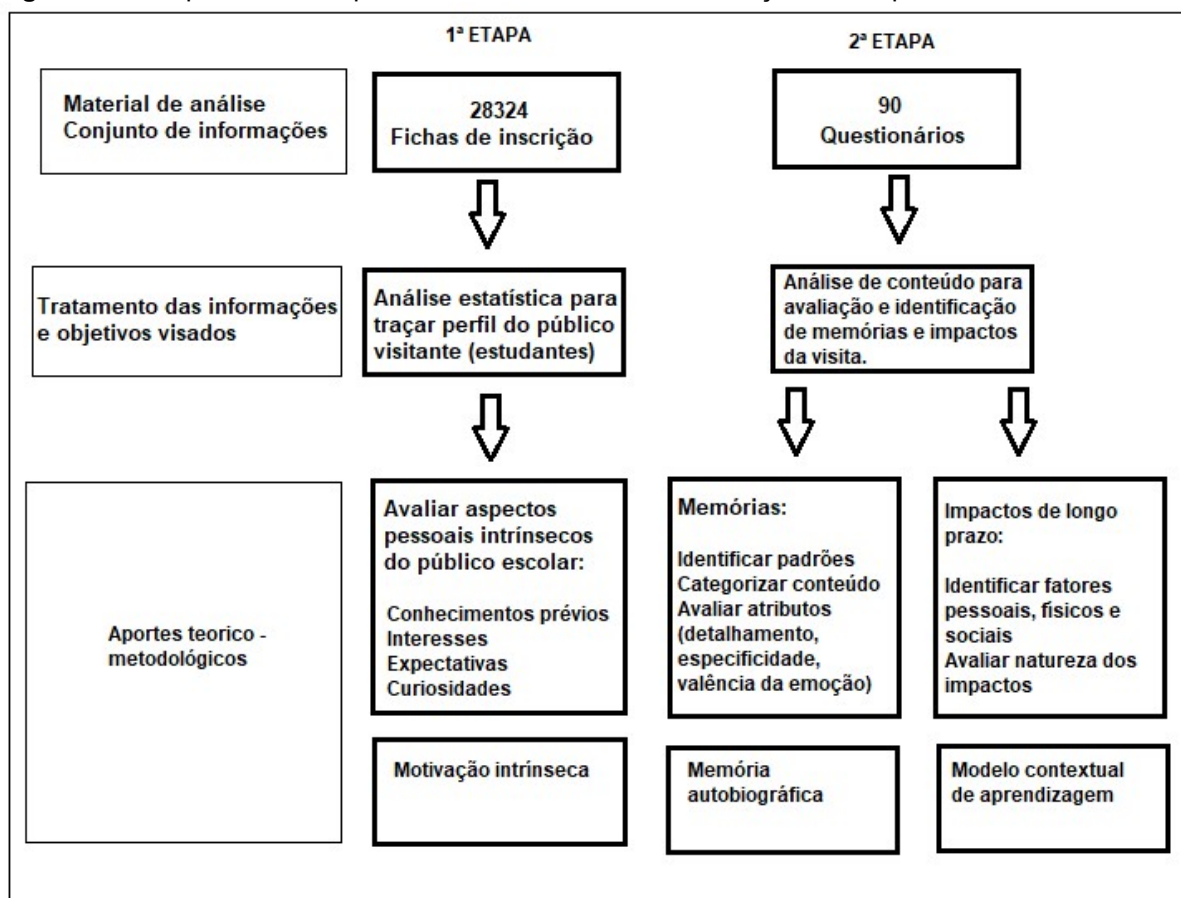
Para aferir as respostas fornecidas nos questionários, optamos pelo método de análise de conteúdo (BARDIN, 2009). Por ser esse conjunto de dados composto de respostas para perguntas tanto objetivas quanto subjetivas, a análise de conteúdo pareceu ser a mais adequada por dois motivos. Primeiro, porque o método faz uma ponte entre o formalismo estatístico e a análise qualitativa dos materiais. Conforme Bauer & Gaskell (2013), no divisor quantidade/qualidade das Ciências Sociais, a análise de conteúdo é uma técnica híbrida que pode mediar esta improdutiva discussão sobre virtudes e métodos. O segundo motivo decorre da exploração deste conjunto de dados para construção de um referencial de codificação (Bardin, 2009) que permita, não apenas a interpretação das informações contidas no material, mas também nos discursos produzidos pelas entrevistas. Para Bardin (2009), a análise de conteúdo é classicamente dividida em três fases: 1) pré-análise do material; 2) exploração do material e codificação das unidades de análise; e 3) interpretação dos resultados por meio de operações estatísticas, de testes de validação e da elaboração de explicações e inferências, de acordo com os aportes teóricos.

As respostas dadas às perguntas objetivas, ou seja, às questões do tipo “fechadas”, foram examinadas com a finalidade de produzir perfis dos respondentes conforme a sua instituição escolar, tendo em vista os seus aspectos socioeconômicos; também de identificar padrões e conexões extraídas das memórias do grupo em relação ao contexto da visita; e, finalmente, de avaliar o grau de interesse dos sujeitos em astronomia, o sentimento em ter participado da visita e a intensidade/vivacidade das recordações do episódio.

As respostas dadas às perguntas subjetivas, ou seja, às questões do tipo “abertas”, foram investigadas com o intuito de construir um referencial de codificação para as memórias autobiográficas desses participantes, presentes em suas falas. Assim, a codificação se deu de forma que as categorias de análise emergissem a

partir dos dados (*Grounded Theory*<sup>32</sup>), método delineado por Glaser & Strauss (1967). As informações sobre a trajetória acadêmica e profissional do grupo de visitantes, as suas memórias gerais e específicas da visita ao OAFR (que incluem a lembrança de pessoas, de atividades realizadas, de objetos observados, da aprendizagem, de sentimentos e de reflexões) e as memórias de outras visitas escolares realizadas foram examinadas dessa forma. A figura 19 apresenta um esquema com a síntese das etapas descritas.

**Figura 19** – Esquema das etapas de análise das fichas de inscrição e dos questionários.



Fonte: Elaborada pelo autor da tese.

#### 4.4.3 – Entrevistas

Em se tratando de um estudo de cunho interpretativo, os procedimentos de coleta e análise de informações devem ser meticulosamente planejados para possibilitar a busca de elementos que tenham relação com os objetivos esperados, constituindo, portanto, uma parte primordial do processo investigativo. Nesta

<sup>32</sup> *Teoria fundamentada*, em tradução para o português.

pesquisa, adotou-se estrategicamente a coleta de informações por meio das entrevistas com os participantes, a partir de roteiros semiestruturados, personalizados, e recorrendo-se a estímulos que pudessem atuar nas memórias e emoções dos entrevistados. As entrevistas estimuladas, que nada mais são do que uma comunicação entre pesquisador e entrevistado, produzem discursos repletos de memórias, emoções e significados. Ao transcrevê-las, tudo isso se imprime por meio de códigos. Interessa-nos uma interpretação das memórias e das emoções codificadas por meio da linguagem explícita e implícita. Conforme aponta Santos (2013), na pesquisa interpretativa, a narrativa é o instrumento por meio do qual os sujeitos atribuem unidade e coerência à sua história. E o estudo de como as narrativas costuram os elementos dispersos para realizar essa construção pode ajudar na compreensão de como essas produções dão forma ao significado, no âmbito pessoal e coletivo, em vários contextos sociais.

Outro ponto importante a ser considerado, durante a realização e análise das entrevistas, era o fato de que se tratava de um processo social, mesmo que na maior parte do tempo estivesse ocorrendo um monólogo. De acordo com Gaskell (2013):

toda pesquisa com entrevistas é um processo social, uma interação ou um empreendimento cooperativo, em que as palavras são o meio principal de troca. (...) Ela é uma interação, uma troca de idéias e significados, em que várias realidades e percepções são exploradas e desenvolvidas (GASKELL, 2013. p. 73).

Nesse sentido, o processo social deve ser entendido não apenas como diálogo entre duas pessoas, mas, principalmente, entre o entrevistado e o seu passado revisitado, a partir das lembranças de colegas, professores, situações e ações coletivas. Conforme aponta Bosi (1994), “um tempo que fosse abstrato e associal nunca poderia abarcar lembranças e não constituiria a natureza humana. É esse, que ouvimos, tempo represado e cheio de conteúdo, que forma a substância da memória” (BOSI, 1994, p. 422).

Por tudo que foi exposto, e considerando a riqueza das informações produzidas durante as 12 interações com os entrevistados, optamos pela exploração desse material em dois níveis de profundidade: o primeiro, baseia-se na utilização da técnica da análise de conteúdo, e o segundo, na técnica da análise discursiva. Segundo Bardin (2009):

o primeiro nível consiste num processo de decifração estrutural, centrado em cada entrevista (uma por uma). Esta abordagem leva em conta os trabalhos existentes em matéria de enunciação, de análise do discurso e da narrativa, mas de forma não sistemática, com flexibilidade, em função do próprio material verbal (BARDIN, 2009, p. 92).

A análise em segundo nível é importante na medida em que materiais não verbais também estão presentes nos discursos, e eles podem vir tão carregados de significado quanto o material verbal. Conforme aponta Santos (2013), a análise de uma entrevista tem como objetivo a sua interpretação, e para tanto:

não pode ser limitada apenas ao que é dito pelos participantes na interação; ela deve ser entendida como articulada a uma grande teia de significações que abrange, entre outras coisas, o como foi dito (que abarca, inclusive, a linguagem corporal), a pessoa que disse e o contexto no qual a enunciação se deu (SANTOS, 2013, p.28).

As transcrições das entrevistas foram analisadas tendo em vista o conteúdo e o discurso, de forma integrada, por uma abordagem exclusivamente qualitativa.

#### *Dispositivo de análise das memórias autobiográficas*

As memórias autobiográficas dos participantes foram analisadas considerando a estrutura das narrações, organizadas cronológica e hierarquicamente (BARSALOU, 1988; CONWAY & PLEYDELL-PEARCE, 2000); a organização do conteúdo, com base nos domínios ontológicos (BARSALOU, 1988); a dinâmica do processo de recuperação dessas memórias, responsável pelos atributos que especificam a importância do evento para o sujeito, como vivacidade e valência emocional (SUTIN & ROBINS, 2008; HABERMAS & DIEHL, 2013); e que determinam as memórias de autodefinição como dotadas de significado pessoal (BLAGOV & SINGER, 2004). Por sua vez, as emoções foram compreendidas como mecanismo influenciado por relações sociais (VYGOTSKY, 1991) e tratadas como categorias dimensionais (RUSSEL, 1980); analisadas conforme a sua presença na narração da memória autobiográfica, durante o processo de recuperação (BLAGOV & SINGER, 2004); do ato dialógico social (VYGOTSKY, 1991) e impressos no discurso (PLANTIN, 2011). Por isso, optou-se pelo desenvolvimento de um



dispositivo de análise através da combinação de diferentes modelos teóricos que se complementam.

Conforme Barsalou (1988), o conteúdo das memórias autobiográficas de um evento pode ser organizado de acordo com uma estrutura de conhecimento em que as memórias episódicas de eventos específicos são partes do conteúdo de memórias de eventos gerais que, por sua vez, são partes do conteúdo de um período de vida estendido. Na presente pesquisa, pode-se considerar que o evento específico é o dia da visita ao OAFR, os eventos gerais seriam os contextos dos quais o evento específico faz parte (por exemplo, a série escolar em que o participante estava na ocasião da visita, o ano de 2002 e a época em que fazia teatro na escola) e o período de vida estendido seria o recorte de toda uma época vivida pelo respondente (por exemplo, a época em que estudava na Instituição A ou o período da adolescência).

Conway (1996) propôs um modelo de organização da memória autobiográfica que mantém a mesma ideia da estrutura do conhecimento hierárquico de Barsalou (1988), porém mais sistemático e completo: o conhecimento específico é aninhado em eventos gerais, que se aninham em linhas de tempo ampliadas, abrangendo períodos mais longos da vida que, por sua vez, são integrados à história de vida. Ao comparar os dois modelos, Shum (1998) conclui que:

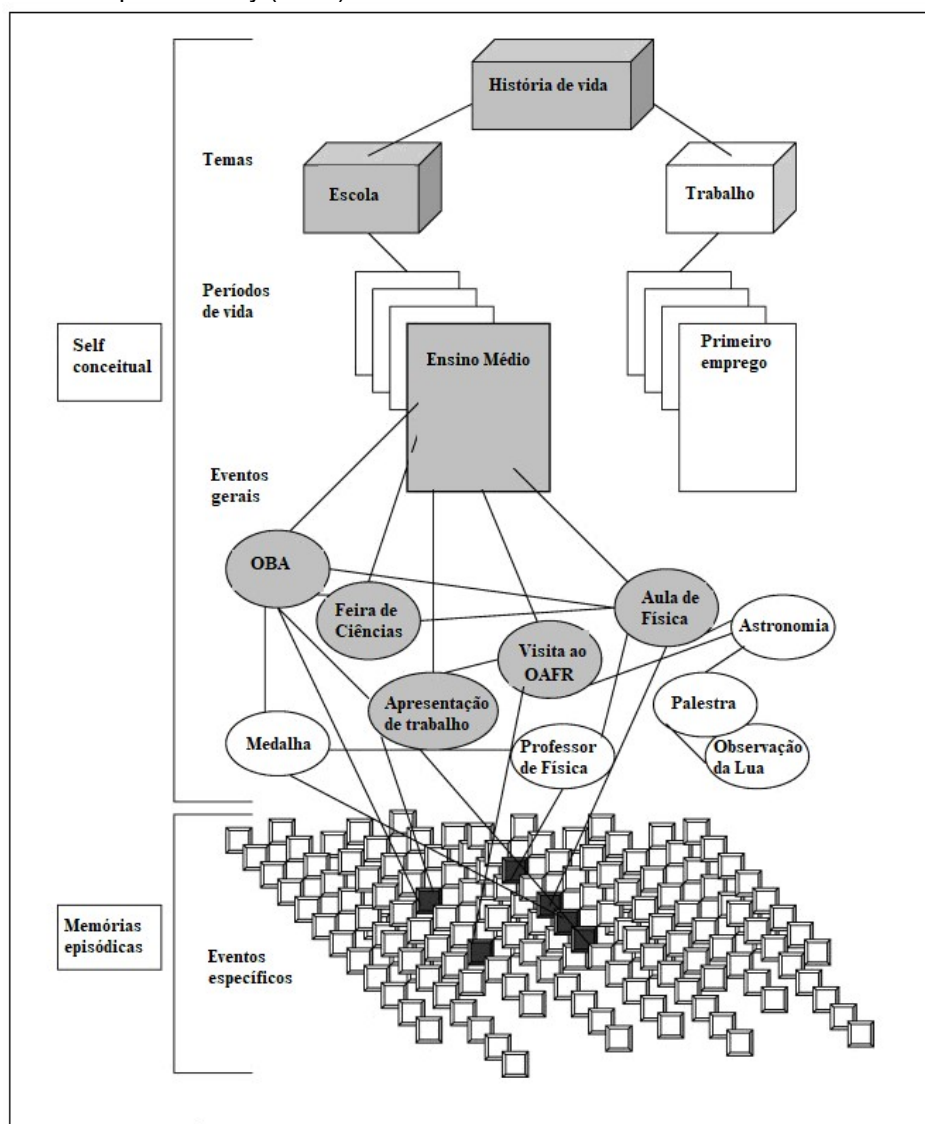
ambos propõem uma hierarquia na memória autobiográfica que consiste em informações de eventos muito específicos no nível mais baixo, eventos gerais ou resumidos no nível intermediário, eventos estendidos ou períodos de vida no nível superior e um esquema abrangente que "faz sentido" para todos os eventos. Ambos possuem um forte componente temporal em que a informação específica do evento é armazenada na sequência em que eles foram experimentados (embora este armazenamento no caso de Barsalou seja mediado por relações temáticas). Além disso, ambos os modelos podem explicar a evidência de que os marcos temporais (fornecidos de forma explícita ou implícita) melhoram a eficiência de recuperação. (...) As pistas mais efetivas são aquelas representadas como eventos estendidos e períodos de vida. Dessa forma, essas pistas fornecem índices diretos à memória autobiográfica. Quando alguém é solicitado a relembrar eventos, as pistas mais eficientes são aquelas associadas ao maior número de memórias<sup>33</sup> (SCHUM, 1998, p. 439. Tradução nossa).

---

33 Both propose a hierarchy in autobiographical memory consisting of very specific event information at the lowest level, general or summarized events at the intermediate level, extended events or lifetime periods at the superordinate level, and an overarching scheme that "makes sense" of the whole affair. They both possess a strong temporal component in that specific event information is stored in the sequence in which they were experienced (although this storage in Barsalou's case is mediated by thematic relationships). Furthermore, both models can account for evidence that temporal landmarks (either explicitly or implicitly given) improves efficiency of retrieval. (...) The cues that are effective are those which are represented as either extended events and lifetime periods. In this way, these cues supply direct indices into autobiographical memory. When one is asked to recall events, the most efficient cues are those that are associated with the greatest number of memories. (Original em inglês)

A figura 20 apresenta um exemplo de organização da memória autobiográfica, segundo o modelo de Conway.

**Figura 20** – Exemplo de como o conhecimento é estruturado na memória autobiográfica, conforme o modelo apresentado por Conway (2005).



**Fonte:** Elaborada pelo autor da tese, a partir de Conway (2005).

Nesse modelo, o evento específico ou o conhecimento específico do evento é o material mais detalhado de qualidade perceptual, contextual e imagética, as quais são relacionadas, durante os processos de recordação e de reconstrução do evento, por caminhos temporais e temáticos (por exemplo, “A visita ao OAFR me remete à época em que cursava o ensino médio, o professor de Física pediu para apresentar um trabalho na feira de ciências, que iria ocorrer antes da prova da OBA.

Fui bem, até ganhei medalha! Após a visita, passei a me interessar mais por astronomia. Gostei da palestra e achei fantástico ver a Lua pelo telescópio!”).

Segundo Barsalou (1988), os eventos seriam os meios pelos quais os diferentes domínios ontológicos se inter-relacionam, e os exemplares que compõem um evento provavelmente estariam inter-relacionados entre si de maneira complexa por relações conceituais (por exemplo, o local poderia estar relacionado a uma ação, assim como uma pessoa poderia estar relacionado a um pensamento, e ambos a outras relações conceituais), que podem ser subprodutos do processo de compreensão.

Em suma, ao lembrar-se de um evento, muito tempo depois de ocorrido, o sujeito busca os exemplares integrados aos diferentes domínios ontológicos que ativam o conhecimento geral relacionado. Como um evento deposita exemplares em muitos domínios ontológicos diferentes, torna-se possível recuperá-lo pesquisando qualquer um deles. Uma vez que um exemplar é acessado, a partir de uma sugestão genérica, ele pode sugerir outros exemplares em seu evento, por meio das relações conceituais estabelecidas entre os exemplares quando o evento foi experimentado. Na medida em que muitos ou todos os exemplares que compõem o evento original são recuperados, ele é lembrado.

Sendo assim, admitimos na presente pesquisa que o conteúdo das memórias autobiográficas da visita ao OAFR organiza-se por intermédio de exemplares relacionados ao evento, segundo sete domínios ontológicos, que ativam os conhecimentos gerais do participante e fornecem pistas para que as memórias possam ser lembradas e narradas. Optamos por considerar sete domínios ontológicos – tempo, lugar, objetos, pessoas e ações, emoções e reflexões. A escolha por esses domínios atende aos contextos pessoais, físicos e sociais envolvidos em uma experiência interativa de aprendizagem (FALK & DIERKING, 2000). Desse modo, o processo de compreensão, que seria determinado a partir das complexas relações causais entre os domínios, poderá ser simplificado, ao se analisar os exemplares de emoções e reflexões que o evento proporcionou aos participantes, e que são mais propensos à construção de memórias de autodefinição integradas ao sistema de automemória (CONWAY & PLEYDELL-PEARCE, 2000; BLAGOV & SINGER, 2004).

De acordo com Conway & Pleydell-Pearce (2000), essas memórias associadas a sentimentos de intensa relevância permanecem em um estado de

grande acessibilidade, encontrando-se entre as primeiras a vir à mente, pela grande relevância que têm na vida do sujeito. Assim, ambos os modelos se complementam.

### *Dispositivo de análise das emoções*

Na realização das transcrições das entrevistas, preocupou-nos a vinculação entre o texto e o áudio, devido ao nosso interesse no estudo dos indicadores de emoção, visto que o som, juntamente com o seu sentido, pode ser traduzido em palavra dotada de significado, que pode, por sua vez, ser uma emoção. Estes indicadores traduzem-se na localização de palavras, expressões e termos pertencentes ao campo emocional, afetivo ou *patémico* por contiguidade semântica, por familiaridade lexical ou ainda pela presença de interjeições e entonações associadas à emoção, e pelo possível impacto sonoro sobre a recepção. Alguns exemplos são apresentados no extrato 1, a seguir:

#### **Extrato 1** – Exemplos de traços semiológicos de emoção nos discursos de participantes.

“(...) tinha uma professora de química que não sabia na:::da de química... fiquei mu:::ito triste, ela era extremamente despreparada...” (Simone)

“(...) boas lembranças... a gente às vezes precisa de umas coisas boas pra dar um ânimo na gente!” (Sérgio)

“no:::ssa gente! minha memória é muito RUIM... (risos)” (Fabiana)

“dá uma nostalgia... (risos)” (Érica)

“DE ONDE VOCÊS TIRARAM ISSO? eu só lembrava de UMA! (risos) o que eu to pensando é no observatório lá serra da piedade, né? esse eu lembro de uma visita só. eu só lembro de uma...” (Patrick)

“o que você espera da sua visita ao observatório? aprender mais coisas sobre o assunto. REALMENTE gente! eu era mu:::ito fissurada com essas coisas. eu adorava!” (Tatiana)

As palavras e termos sublinhados, nos exemplos mostrados, são os indicadores de emoção nas falas dos participantes. Importante enfatizar que esses indicadores foram identificados levando-se em conta o contexto em que foram gerados. Assim, quando Sérgio diz a expressão “boas lembranças”, verifica-se o acompanhamento de uma sonoridade que remete a uma emoção de nostalgia. A palavra “extremamente”, proferida por Simone, é dada, a partir do contexto de sua fala, com uma sonoridade que remete a uma emoção de decepção. E a expressão

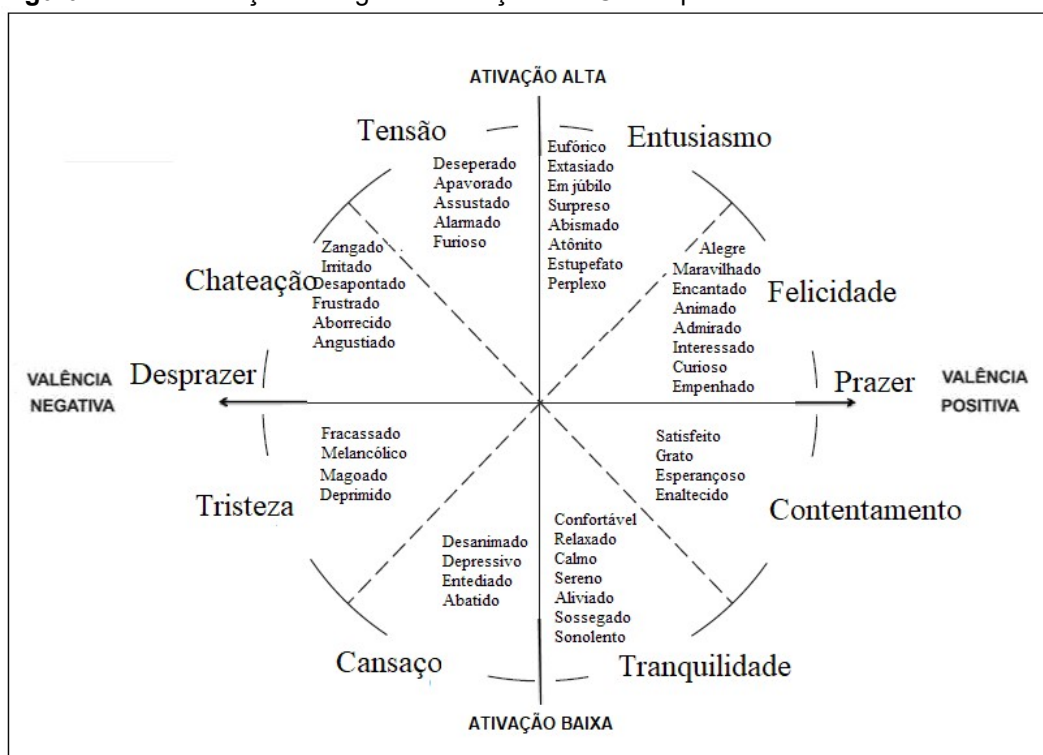
“de onde vocês tiraram isso?” dita por Patrick, revela uma sonoridade própria da emoção de surpresa. Algumas regras consensualmente aceitas em transcrições de entrevistas foram usadas, como o símbolo (:::), para denotar a propagação de um som, conforme os exemplos presentes nas falas de Simone, Fabiana e Tatiana; os sinais (?) e (!) são utilizados para enfatizar as entonações de interrogação e exclamação, respectivamente; o uso de letras maiúsculas tem o objetivo de caracterizar uma entonação enfática, como pode ser visto nas falas de Patrick e de Tatiana; e para exibir a indicação de interjeições e de risos.

Por conseguinte, consideramos adequada a análise discursiva das emoções conforme propõe Plantin (1998; 2011), a saber, destacando os indicadores de emoção, que o referido autor denomina de pontos emocionais, presentes nos relatos; e também a compreensão da interação que gerou essa emoção, por meio da sequência ou da estrutura sintática que contém o ponto emocional e indica a fonte e o lugar da emoção, para finalmente defini-la e classificá-la. Na perspectiva de Plantin (2003), as emoções nascem e ganham materialidade na linguagem dos sujeitos, e são estruturadas pela linguagem, que pode ser identificada nas formas de organização do discurso por meio de elementos lexicais presentes e estrutura elementar dos enunciados de emoção.

Contudo, construir um conceito de emoção sentida pelo outro, a partir de sua forma de se expressar, e rotulá-la por meio de categorias discretas não seria algo simples, nem tampouco confiável. Conforme salienta Vanin (2012), as classificações das emoções fundamentam-se basicamente em padrões psicobiológicos, sendo que os rótulos linguísticos atribuídos às emoções podem variar de acordo com fatores temporais, culturais ou sociais. Além disso, em uma simples atribuição de nomenclaturas, os significados ligados ao conceito desencadeado pela expressão linguística podem suscitar interpretações diversas, ainda mais quando são analisados em um contexto comunicativo. Conforme apontam Cambria *et al.* (2012), por sua profunda conexão com a linguagem e pela limitação dos rótulos emocionais usados, todas as abordagens categóricas geralmente falham na descrição dessa gama complexa de emoções que podem ocorrer na comunicação diária. A abordagem dimensional, por sua vez, representa as emoções como coordenadas em um espaço multidimensional. Como um de nossos propósitos era identificar o que, nos episódios das visitas escolares ao OAFR, provocou as emoções detectadas nos discursos dos participantes,

interessamo-nos pela identificação dos tipos de emoção que eles expressaram em termos de valência positiva e negativa (nível de prazer) e ativação alta e baixa (nível de estimulação). Assim, optou-se pelo Modelo Circumplexo de Russel (1980), amplamente usado em pesquisas de Psicologia Ambiental. Na figura 21, o circumplexo foi dividido em oito setores iguais, para que fosse possível avaliar as emoções presentes nos discursos dos participantes em termos de ativação e valência.

**Figura 21** – Localização de algumas emoções no Circumplexo de Russel.



**Fonte:** Adaptada pelo autor, a partir de Russel (1980).

A busca pelo reconhecimento de significados nos discursos foi realizada com base na teoria da memória integrativa de autodefinição (BLAGOV & SINGER, 2004) e no conceito de julgamentos reflexivos (GAUER e GOMES, 2008). Nos estudos das memórias autobiográficas, o conceito de significado é um atributo que as define.

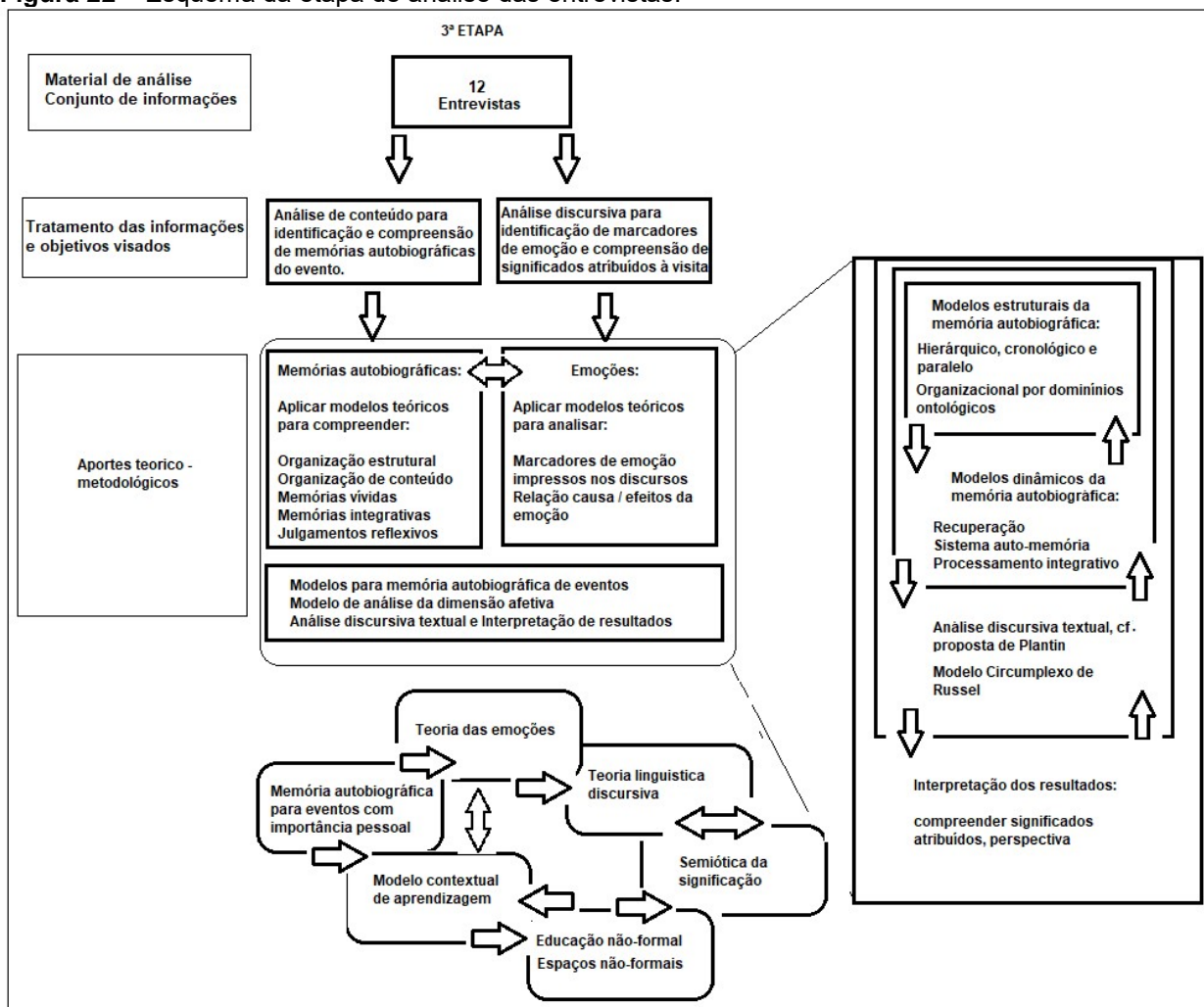
Consideramos, também, o conceito de significado estabelecido pela definição de aprendizagem como processo dinâmico que, na perspectiva construtivista, envolve o processo de construção de significados a partir das situações experimentadas e vivenciadas, das relações sociais, das interpretações

cognitivas e da dinâmica discursiva (AUSUBEL, 1968; MCMANUS, 1992; SILVERMAN, 1995; FALK & DIERKING, 2000; VYGOTSKY, 2001; HEIN, 2006; HOOPER-GREENHILL, 2006; BENTON, 2008).

Por fim, os resultados da análise das entrevistas foram apresentados tratando cada participante como um estudo de caso. Essa estratégia mostrou-se a mais adequada, tendo em vista a abordagem das memórias autobiográficas e das emoções, dois aspectos cognitivos tão subjetivos para quaisquer indivíduos. Além disso, tal essa estratégia possibilita considerar cada um dos participantes como um sujeito protagonista desta pesquisa.

A figura 22 apresenta um esquema com a síntese da etapa descrita.

**Figura 22** – Esquema da etapa de análise das entrevistas.



Fonte: Elaborado pelo autor da tese.

#### 4.4.4 – Softwares utilizados para as análises de informações

As fichas de inscrição foram analisadas com uso do *software* IBM SPSS<sup>34</sup>, versão 22. A escolha deve-se ao fato de ser ele uma poderosa ferramenta para análise estatística de grande volume de dados. Segundo Muijs (2004), trata-se do pacote de *software* de análises mais utilizado na pesquisa em Educação, pela facilidade de acessar, gerenciar e examinar qualquer tipo de banco de dados, além de oferecer a possibilidade de criação de um dicionário de dados, como rótulos de valores e tipos de variáveis; identificar casos de duplicidade e de valores perdidos; fornecer ampla gama de procedimentos estatísticos para análises básicas, como contagens, estatísticas descritivas e de frequências; apresentar facilidade de cruzamento de dados e de tabelas; gerar tabelas dinâmicas com mais recursos, gráficos e regressões, e possibilitar a interpretação de resultados.

Para as transcrições das entrevistas e para a realização de todas as análises qualitativas, optou-se pelo uso do *software* NVivo<sup>35</sup>, versão 10. Conforme a *QSR International*, empresa desenvolvedora, ele não favorece uma metodologia em particular, e foi idealizado para facilitar técnicas qualitativas comuns para organizar, analisar e compartilhar dados, independentemente do método usado. Conforme apontam Freitas *et al.* (2017), o NVivo consiste em uma ferramenta sofisticada e robusta que qualifica os resultados da investigação, auxiliando no rigor científico e na triangulação dos dados dispersos nos diversos materiais utilizados na pesquisa. Dentre as funcionalidades incluídas no *software* estão: a importação de textos, imagens e mídias (áudios e vídeos) em diferentes formatos; a transcrição dos áudios de modo mais rápido do que aquele feito por meio de métodos convencionais; a criação de códigos, casos e classificações hierarquizadas; o acesso a todo o material codificado; e a construção de análises em variados contextos, como estatísticas descritivas, contagem de palavras, elaboração de nuvens de frequência, mapas de conexão, gráficos de redes, estimação de modelos de séries temporais, teste de hipóteses e inferências diversas. É possível ainda a redação de notas, memorandos, a busca de fontes externas e a geração de relatórios. Enfim, uma

---

34 Copyright © IBM Corporation. Lançado 2013. IBM SPSS Statistics para Windows, Versão 22.0. Armonk, NY: IBM Corp. Disponível em: <[www.ibm.com/products/spss-statistics](http://www.ibm.com/products/spss-statistics)> Acesso em: 16 nov. 2018.

35 Copyright © QSR International. NVivo qualitative data analysis *Software*; QSR International Pty Ltd. Versão 10, 2012. Disponível em: <<http://www.qsrinternational.com>> Acesso em: 16 nov. 2018.



ferramenta essencial para auxiliar no exaustivo trabalho de análise de conteúdo e de discurso.

#### **4.5 – Procedimentos éticos**

Esta pesquisa segue orientações e normas do Comitê de Ética ao qual foi submetido e aprovado<sup>36</sup>. Assim, foram adotados os seguintes procedimentos éticos:

a) o coordenador do Observatório Astronômico Frei Rosário, Professor Renato Las Casas, assinou um termo de anuência, autorizando a utilização do espaço como objeto de pesquisa, bem como a sua identificação;

b) os respondentes dos questionários assinaram termos de consentimento livre e esclarecido, liberando o uso das informações fornecidas na pesquisa, desde que preservado o anonimato;

c) os participantes das entrevistas assinaram termos de consentimento livre e esclarecido, autorizando a gravação de áudio e o uso das informações fornecidas na pesquisa, desde que preservado o anonimato;

d) assim, para a identificação de todos os participantes desta pesquisa foram utilizados nomes fictícios.

---

36 Projeto CAAE 58083716.8.0000.5149. Parecer nº. 1731571, aprovado em 14 de setembro de 2016.

## CAPÍTULO 5

---

### Resultados e discussões – Parte 1

#### Análises das fichas de inscrição e dos questionários

*Neste capítulo, são apresentados e discutidos os resultados das duas primeiras etapas de análises realizadas. A primeira refere-se ao estudo quantitativo das fichas de inscrição, que possibilitou delinear o perfil do público escolar que visita o espaço investigado. A segunda diz respeito à análise de conteúdo das informações coletadas, por meio de questionários, que possibilitou avaliar e identificar as memórias e os impactos de longo prazo que as visitas proporcionaram a uma amostra de visitantes.*

## 5.1 – Análise estatística do universo total de fichas de inscrição

Essa análise consistiu de um estudo quantitativo, realizado com o objetivo de delinear o perfil do público escolar que visitou o Observatório Astronômico Frei Rosário, no período compreendido entre 1997 e 2010. Para tanto, o universo total de 28.324 fichas de inscrição preenchidas pelos alunos visitantes<sup>37</sup> foi analisado com o uso do *software* estatístico IBM SPSS, versão 22. A tabela 1 apresenta o número de visitantes escolares em cada ano do referido período.

**Tabela 1** – Visitantes escolares por ano (1997 - 2010).

<b>Ano</b>	<b>Frequência</b>
1997	857
1998	1.883
1999	2.033
2000	1.019
2001	3.489
2002	2.292
2003	2.474
2004	2.476
2005	2.926
2006	2.526
2007	2.101
2008	1.532
2009	1.447
2010	1.269
<b>Total</b>	<b>28.324</b>

**Fonte:** Elaborada pelo autor da tese.

Verificou-se que o OAFR atendeu uma média de 2.023 visitantes escolares por ano. Tendo em vista que cada visita é constituída por grupos de aproximadamente 40 alunos, essa média corresponde a cerca de 50 visitas escolares anuais, número bastante expressivo para um espaço não formal, cujas características acabam por limitar o acesso de muitas escolas, devido à sua remota localização<sup>38</sup> e ao horário noturno de atendimento, em apenas dois dias semanais, durante o período letivo<sup>39</sup>. Conforme se pode notar pela tabela 1, o maior número de visitas foi registrado em 2001, seguido de 2005. Entre os anos de 2001 e 2006, o

37 Foram consideradas apenas as fichas referentes às visitas escolares, tendo sido excluídas as relativas a grupos não escolares, tais como, religiosos, escoteiros, da terceira idade, entre outros, que porventura visitaram o Observatório Astronômico Frei Rosário.

38 O OAFR fica no município de Caeté, a aproximadamente 50 km de Belo Horizonte, com acesso pela rodovia BR-381, considerada uma das mais perigosas do país.

39 As visitas escolares são normalmente agendadas para os meses de março a novembro. Esse período sofre alterações em decorrência de recessos e eventuais greves.

observatório reservava três noites para receber escolas, o que justifica o maior número de visitas apurado nesse período. No entanto, é preciso destacar, como fator de interesse à visitação, a ocorrência de eventos astronômicos notáveis divulgados pela mídia, dos quais são memoráveis o alinhamento de cinco planetas visível a olho nu (2000) e os raros episódios de máxima aproximação de Marte (2003), do trânsito de Vênus (2004) e do trânsito de Mercúrio (2006). Amplamente noticiados foram também os acontecimentos históricos, como a chegada da missão Cassini em Saturno e a dos robôs *Spirit* e *Opportunity* em Marte (2004); a desqualificação de Plutão da categoria de planeta (2006); a descoberta de Gliese, o primeiro exoplaneta localizado em uma zona habitável (2007); e o início das operações do LHC, o maior acelerador de partículas do mundo (2008), que foram grandes impulsionadoras da popularização da astronomia no período, gerando interesse e curiosidade da população. E, finalmente, a comemoração do Ano Internacional da Física (2005) e do Ano Internacional da Astronomia (2009), que causaram impacto devido à sua grande divulgação em instituições escolares e em diversos meios de comunicação. Vale ressaltar, em contrapartida, que as condições climáticas, sobretudo a partir de 2009, não foram boas para a prática de observação, o que pode ter contribuído para a diminuição da frequência das visitas ao OAFR.

As questões que delimitaram a análise estatística realizada foram as seguintes:

- 1) Quais as características referentes à idade, escolaridade e nível socioeconômico dos alunos visitantes?
- 2) Qual o grau de conhecimento e de interesse desse público em relação à astronomia?
- 3) Quais as expectativas dos estudantes em relação à visita ao Observatório Astronômico Frei Rosário?

A seguir, os resultados dessa análise serão apresentados e discutidos.

### **5.1.1 – Características referentes à idade, à escolaridade e ao nível socioeconômico dos alunos visitantes**

Os resultados relativos às características dos alunos visitantes são apresentados nas tabelas 2, 3 e 4.

**Tabela 2** – Visitantes escolares por faixa de idade (1997 - 2010).

<i>Faixa de idade</i>	<i>Frequência</i>	<i>%</i>
6 a 10 anos	5.254	18,55
11 a 14 anos	7.943	28,04
15 a 17 anos	9.275	32,75
18 a 29 anos	4.244	14,99
30 a 40 anos	704	2,48
41 a 60 anos	396	1,40
Acima de 60 anos	37	0,13
Dados Perdidos	471	1,66
<b>Total</b>	<b>28.324</b>	<b>100,0</b>

**Fonte:** Elaborada pelo autor da tese.

**Tabela 3** – Visitantes escolares por nível de ensino (1997 - 2010).

<i>Nível de ensino</i>	<i>Frequência</i>	<i>%</i>
Fundamental	16.250	57,37
Médio	11.292	39,87
Superior	649	2,29
Dados Perdidos	133	0,47
<b>Total</b>	<b>28.324</b>	<b>100,0</b>

**Fonte:** Elaborada pelo autor da tese.

**Tabela 4** – Visitantes escolares por rede de ensino (1997 - 2010).

<i>Rede de ensino</i>	<i>Frequência</i>	<i>%</i>
Pública	20.468	72,26
Privada	7.856	27,74
<b>Total</b>	<b>28.324</b>	<b>100,0</b>

**Fonte:** Elaborada pelo autor da tese.

A partir da tabela 2, pode-se observar que a maior frequência de visitas está situada na faixa de idade de 15 a 17 anos, ou seja, ela é composta por alunos representantes do ensino médio regular, seguidos, respectivamente, pelos alunos das faixas etárias correspondentes aos anos finais e iniciais do ensino fundamental. Esses resultados, refletidos pela tabela 3, indicam que o OAFR recebeu mais visitas de estudantes do ensino médio, considerando que o ensino fundamental compõe-se de duas partes, a saber, os alunos de 6 a 10 e os de 11 a 14 anos.

É importante ressaltar que, durante todo o período de 14 anos coberto pela pesquisa, não foi registrada nenhuma visita de alunos da educação infantil. Inferimos que os docentes desse nível escolar entendam que uma visita ao OAFR não deva ser interessante para crianças menores de seis anos por vários motivos: a viagem é noturna e demorada; a estrada é perigosa; o lugar é muito frio; é requerida uma maior responsabilidade da parte dos professores, além de tornar necessária a presença de pais ou responsáveis pelas crianças. Há ainda o fato de que a realização de observações por telescópio não deva ser muito bem compreendida por alunos dessa faixa etária. Nesse sentido, um planetário substitui o observatório

astronômico quando o objetivo é ensinar astronomia para crianças pequenas, já que naqueles locais geralmente existem sessões destinadas ao público infantil (ROMANZINI, 2011; SOARES, 2017).

No que concerne ao público adulto, que compreende não apenas estudantes do ensino superior, mas também alunos dos ensinos fundamental e médio, que integram projetos de Educação de Jovens e Adultos (EJA), verifica-se que visitas ao Observatório são bem menos frequentes. Inferimos que esse resultado esteja relacionado à ausência de assuntos de astronomia nos currículos dos projetos.

Em relação à rede de ensino, a tabela 4 mostra que a maioria dos visitantes (72,26%) é oriunda de escolas pertencentes à rede pública, que se subdivide em municipal, estadual e federal. Este resultado está em consonância com a pesquisa realizada por Cazelli (2005), segundo a qual são as escolas da rede pública que visitam os espaços de educação não formal mais frequentemente do que as escolas da rede privada. Ainda que as primeiras possuam um nível socioeconômico inferior, elas buscam promover, por meio desse tipo de atividade, a equidade entre ambas, de modo a contribuir para o alargamento da experiência cultural de jovens, cujas famílias têm menor volume de capital cultural. Uma possível causa para esta diferença, como sugere Cazelli (2005), está no fato de que a escola é um importante veículo para garantir o acesso de alunos da rede pública a espaços que divulgam a cultura científica. Já para alunos de escolas privadas, a família atua de forma mais marcante.

Outra razão pode estar relacionada ao fato de que professores da rede pública têm mais autonomia para planejar suas aulas, em comparação com os professores da rede privada. Vale ressaltar ainda que o maior acesso das escolas públicas pode estar diretamente relacionado ao custo da visita, que para elas implica em valor reduzido ou até mesmo a gratuidade. Além disso, é política geral que escolas públicas recebam algum tipo de fomento para a realização de visitas, como é o caso das instituições municipais de Belo Horizonte.

Conclui-se, portanto, que a realização de visitas ao Observatório Astronômico Frei Rosário é influenciada pelo nível socioeconômico da instituição escolar, uma vez que existem fatores que facilitam o acesso de alunos da rede pública. Tais fatores, contudo, não comprometem a disponibilidade de visitas para instituições da rede privada de ensino.

### 5.1.2 – Grau de conhecimento e interesse dos alunos visitantes em relação à astronomia

Para verificar o grau de conhecimento em astronomia dos visitantes, a ficha de inscrição para visita ao Observatório Astronômico Frei Rosário (Anexo A1) apresenta várias opções a ser consideradas e assinaladas conforme a situação de cada sujeito: conhecimento nulo, ruim, mais ou menos, bom e ótimo. A tabela 5 apresenta os resultados obtidos.

**Tabela 5** – Grau de conhecimento em astronomia dos visitantes escolares.

<i>Nível de conhecimento</i>	<i>Frequência</i>	<i>%</i>
Nulo	2.557	9,02
Ruim	4.611	16,27
Mais ou menos	12.084	42,66
Bom	7.304	25,78
Ótimo	1.419	5,01
Branco	338	1,19
Dados perdidos	11	0,03
<b>Total</b>	<b>28.324</b>	<b>100,0</b>

**Fonte:** Elaborada pelo autor da tese.

De acordo com os dados contabilizados, verifica-se a predominância de alunos que avaliaram ter um conhecimento médio sobre assuntos relacionados à astronomia. Apesar de considerarmos que essas respostas são bastante pessoais e difíceis de ser ponderadas, acreditamos que esse resultado reflete que os estudantes se sentem não especialistas e buscam, por meio da visita, ampliar o nível de conhecimento em astronomia que consideram estar abaixo da média ideal.

A escola é a maior fonte de aprendizagem de astronomia, conforme apresentado na tabela 6. A TV e os livros também foram considerados importantes meios de se obter conhecimento sobre o assunto. Na mídia televisiva, temas de astronomia são constantemente noticiados em telejornais, sobretudo quando ocorrem descobertas científicas e eventos astronômicos. Eventualmente são produzidos documentários e seriados, cujo foco é a astronomia, com grande aceitação do público. Na mídia impressa, ela aparece em livros didáticos, revistas de divulgação científica e em obras de ficção e de não ficção, geralmente escritos por grandes divulgadores científicos. Tais mídias, como se pôde constatar, têm um papel muito forte na divulgação e popularização da astronomia.

**Tabela 6** – Fonte de aprendizagem de astronomia, segundo os visitantes escolares.

<i>Onde aprendeu astronomia</i>	<i>Frequência</i>	<i>%</i>
No colégio	15.115	53,36
Através da TV	5.519	19,48
Em livros	2.872	10,14
Em revistas	1.351	4,77
Em jornais	1.097	3,87
Através dos amigos	386	1,36
Outros	722	2,55
Branco	1.020	3,60
Dados perdidos	242	0,85
<b>Total</b>	<b>28.324</b>	<b>100,0</b>

**Fonte:** Elaborada pelo autor da tese.

Na ficha de inscrição, solicita-se que o estudante indique, de maneira totalmente subjetiva, o assunto de maior interesse na área da Astronomia. Para a análise dessas informações, as respostas mais frequentes foram classificadas em categorias predefinidas e as menos convencionais foram classificadas como “outros”. A tabela 7 apresenta os resultados.

**Tabela 7** – Assunto de maior interesse em astronomia, segundo os visitantes escolares.

<i>Maior interesse em astronomia</i>	<i>Frequência</i>	<i>%</i>
Tudo	12.027	42,46
Planetas	5.711	20,16
Os astros	2.676	9,45
Estrelas	2.155	7,61
Sistema Solar	1.155	4,08
Lua	1.019	3,60
Galáxias	560	1,98
Constelações	481	1,70
Nada	396	1,40
Cometas, meteoros, estrelas cadentes	355	1,25
Buracos negros	111	0,40
Outros	515	1,81
Branco	1.095	3,87
Dados perdidos	68	0,23
<b>Total</b>	<b>28.324</b>	<b>100,0</b>

**Fonte:** Elaborada pelo autor da tese.

As respostas mais frequentes foram relacionadas a corpos celestes (planetas, estrelas, Lua e os astros em geral), assuntos melhor conhecidos desse público, uma vez que são objetos de estudo nas disciplinas escolares. As respostas que indicam um conhecimento mais avançado em astronomia, como as relativas a constelações, galáxias e buracos negros, foram menos citadas. Isto reflete, de certo modo, o baixo grau de conhecimento verificado anteriormente.



Interessante notar, no entanto, que a resposta mais frequente a essa questão, “Tudo”, dada por 42,46% dos visitantes, indica que os alunos possuem interesses em astronomia, mas não conseguem expressar quais são eles. Esse é mais um indicativo de que o público escolar visitante possui baixo grau de conhecimento na área e a visita representa não só, um meio de ampliar o conhecimento obtido na escola, mas também de sanar as dúvidas e curiosidades acerca dos temas sobre os quais possuem maior interesse.

Dentro da categoria “Outros”, detectamos a presença de temas de interesse popular, sobre os quais a comunidade científica ainda não tem respostas, e de assuntos que despertam a curiosidade, principalmente das crianças, como a “vida em outros planetas”, “ETs”, “mistérios do universo”, “origem do universo”, “viagens espaciais”, “naves espaciais”, “astronautas”, entre outros. Esses resultados são apresentados na tabela 8.

**Tabela 8** – Assunto de maior interesse em astronomia: categoria “outros”.

<i><b>Maior interesse em astronomia (Outros)</b></i>	<i><b>Frequência</b></i>
Vida em outros planetas	294
Origem do Universo, Big Bang	55
ETs	48
Astronautas. Equipamento de astronautas	19
Mistérios do Universo	14
Nave espacial, ônibus espaciais, foguetes	12
Astrofísica	11
Instrumentos, telescópios, lunetas	9
Satélites	9
Viagens espaciais	7
História da Astronomia	6
Sol	5
Conhecer a NASA	3
Astrônomos	3
Cosmo	2
Desconhecido	2
Admirar	2
Atmosfera	1
Calendário	1
Ufologia	1
Conhecer a Serra da Piedade	1
Horóscopo	1
Passar de ano em Física	1
Deus	1
Deslocamento de um corpo	1
Eclipse	1
Medir distâncias entre planetas	1
Nebulosas	1
Números astronômicos	1
Propagação da luz no vácuo, sendo alterada por campos gravitacionais	1
Achar o esconderijo do Coringa	1
<b>Total</b>	<b>515</b>

**Fonte:** Elaborada pelo autor da tese.

### 5.1.3 – Expectativas dos estudantes em relação à visita ao Observatório Astronômico Frei Rosário

De modo subjetivo, a ficha de inscrição solicita aos estudantes que indiquem quais são suas expectativas em relação à visita ao OAFR. As respostas mais frequentes foram classificadas em categorias predefinidas e as menos convencionais foram classificadas na categoria “outros”. Os resultados são apresentados nas tabelas 9 e 10.

**Tabela 9** – Expectativas dos visitantes escolares em relação à visita ao OAFR.

<i>O que espera da visita</i>	<i>Frequência</i>	<i>%</i>
Ampliar seus conhecimentos	10.248	36,19
Aprender mais sobre astronomia	6.857	24,21
Que seja legal, divertida, proveitosa	4.798	16,94
Observar pelo telescópio	4.426	15,67
Conhecer o observatório	930	3,28
Nada	49	0,17
Outros	37	0,13
Branco	745	2,63
Dados perdidos	234	0,83
<b>Total</b>	<b>28.324</b>	<b>100,0</b>

**Fonte:** Elaborada pelo autor da tese.

Verificou-se que mais da metade dos visitantes deram respostas que se enquadram nas categorias “Ampliar seus conhecimentos” e “Aprender mais sobre astronomia”, revelando que eles esperam que o observatório astronômico cumpra o papel de extensão da escola, ou seja, que a visita possibilite o aprendizado de conteúdos. As respostas que indicavam uma expectativa de lazer em relação à visita foram agrupadas na categoria “Que seja legal, divertida, proveitosa”, sendo a terceira resposta mais frequente. Para esses alunos, podemos inferir que o esperado era que o observatório cumprisse o papel de espaço lúdico, ou seja, que a visita tivesse o objetivo de oferecer recreação, pouco importando a aprendizagem. Um resultado inesperado foi notado a partir do número de respostas dadas na categoria “Observar pelo telescópio”, sendo a quarta mais frequente. Para 15,6% dos visitantes, o observatório astronômico cumpre seu papel principal, ou seja, ser um espaço destinado à observação celeste. Inferimos que este resultado pode indicar um dado importante: a alta probabilidade de que, antes da visita, os alunos não saibam o que seja um observatório astronômico e o que irão encontrar ou fazer

no local. Isso se reflete na categoria “Outros”, conforme tabela 10, por meio das respostas “ver astronautas” ou “entrar em um foguete”, por exemplo.

**Tabela 10** – Expectativas dos visitantes escolares em relação à visita ao OAFR: categoria “outros”.

<i>Expectativa (Outros)</i>	<i>Frequência</i>
Ver coisas diferentes	20
Ver astronauta e entrar em foguete	13
Ampliar conceito de Deus	2
Impacto muito grande	1
Realizar um sonho	1
<b>Total</b>	<b>37</b>

**Fonte:** Elaborada pelo autor da tese.

Os resultados da tabela 11 reforçam essa inferência, pois 50,63% dos alunos não responderam a pergunta que avalia o que os visitantes gostariam de ver pelo telescópio. Além disso, a segunda resposta mais frequente, dada por 16,58% dos estudantes, foi que eles gostariam de ver “Tudo”, indicando que talvez eles nem saibam o que seja um telescópio ou o que se poderá ver com o uso deste instrumento.

**Tabela 11** – Anseios dos visitantes escolares em observar no telescópio.

<i>O que gostaria de ver pelo telescópio</i>	<i>Frequência</i>	<i>%</i>
Tudo	4.696	16,58
Planetas	3.936	13,90
Lua	2.061	7,28
Estrelas	2.042	7,21
Os astros	360	1,27
Constelações	250	0,88
Cometas, meteoros, estrelas cadentes	240	0,85
Sistema Solar	150	0,53
Galáxias	40	0,14
Buracos negros	29	0,10
Nada	20	0,07
Outros	159	0,56
Branco	14.341	50,63
Dados perdidos	0	0,0
<b>Total</b>	<b>28.324</b>	<b>100,0</b>

**Fonte:** Elaborada pelo autor da tese.

É possível perceber ainda a pequena porcentagem de alunos que talvez possuam um nível de conhecimento mais avançado em astronomia, os quais gostariam de observar corpos celestes, como os planetas, a Lua, as estrelas, as galáxias e ainda outros astros, por exemplo, os meteoros e os cometas. A partir de algumas respostas, que classificamos na categoria “Outros”, também é possível detectar alunos com maior conhecimento. Entre esses, podemos destacar os que

queriam visualizar o Sol, as nebulosas, aglomerados, satélites, a pegada de Armstrong na Lua e um eclipse. Entre os alunos com baixo conhecimento e que, provavelmente não sabem qual é o objetivo de se visitar um observatório astronômico, algumas respostas manifestavam o desejo de observar animais, bactérias, ETs, ÓVNIs, nuvens e até Jesus. A tabela 12 apresenta esses resultados.

**Tabela 12** – Anseios dos visitantes escolares em observar no telescópio: categoria “outros”.

<b>Anseios (Outros)</b>	<b>Frequência</b>
Sol	53
Ovnis	35
ETs	26
Nebulosas e aglomerados	12
Satélites	11
Eclipse	11
Animais	2
Bactérias	1
Criaturas lunares	1
Fenômenos	1
Pegada do Armstrong na Lua	1
Nuvens	1
Jesus	1
Interprise sendo pilotada pelo Spock	1
Símbolo dos signos	1
Sobrenatural	1
<b>Total</b>	<b>159</b>

**Fonte:** Elaborada pelo autor da tese.

#### 5.1.4 – O perfil dos alunos visitantes

Por meio desse estudo quantitativo, delineou-se o perfil dos visitantes escolares do Observatório Astronômico Frei Rosário. Averiguou-se que esse público é formado principalmente por alunos da educação básica regular, e oriunda de escolas pertencentes à rede pública de ensino. Esses estudantes demonstram possuir interesses e curiosidades em assuntos referentes à astronomia, mas com nível de conhecimento mediano, cuja principal fonte é a escola. Isso atesta a presença de temas de astronomia nas propostas curriculares de algumas disciplinas do ensino fundamental e médio regular. Para grande parte dos alunos, a visita ao observatório astronômico representa um meio de ampliar o conhecimento obtido na escola e sanar as dúvidas acerca dos temas sobre os quais têm mais interesse. Entre os temas mais frequentes estão os assuntos que são objetos de estudo nas disciplinas escolares, e aqueles que despertam a curiosidade popular por serem misteriosos, pouco esclarecidos ou desconhecidos pela Ciência. A figura 23

apresenta alguns exemplos de respostas, extraídas das fichas de inscrição preenchidas por estudantes, que demonstram essa característica no perfil do público visitante.

**Figura 23** – Exemplos de respostas que demonstram o interesse dos estudantes por temas que são objetos de disciplinas escolares ou que despertam a curiosidade popular.

<p>Qual o seu maior interesse em Astronomia?</p> <p>Conhecer tudo, mais profundamente sobre os astros, as estrelas, e também sobre a beleza que existe nas galáxias</p> <p>O que você espera de sua visita ao Observatório?</p> <p>Eu espero que aumente o meu conhecimento sobre os astros e a Galáxia</p> <p>O que você gostaria de ver pelo telescópio?</p> <p>Os planetas, as estrelas, a lua, as estrelas, os cometas e etc.</p>
<p>Qual o seu maior interesse em Astronomia?</p> <p>Descobrir novas planetas e descobrir se existem seres na universo</p> <p>O que você espera de sua visita ao Observatório?</p> <p>descobrir novas coisas sobre a matéria</p> <p>O que você gostaria de ver pelo telescópio?</p> <p>É mais longinquo dos planetas conhecido pelo homem: Plutão.</p>
<p>Qual o seu maior interesse em Astronomia?</p> <p>O percurso da rota das meteoros, o que ataca des no rd e etc.</p>
<p>Qual o seu maior interesse em Astronomia?</p> <p>Meu maior interesse em Astronomia é saber se existe vida em outro planeta.</p>
<p>Qual o seu maior interesse em Astronomia?</p> <p>Saber se existe água no planeta Marte mesmo, se tem condições de vida</p>
<p>Qual o seu maior interesse em Astronomia?</p> <p>Os mistérios a serem descobertos no Universo</p>

Fonte: Extraídos das fichas de inscrição dos visitantes.

Constou-se, ainda, que a maioria do público escolar visitante espera que o observatório astronômico cumpra o papel de extensão da escola, ou seja, que a visita seja capaz de esclarecer os assuntos vistos em sala de aula e possibilitar o a aprendizagem de conteúdos. Curiosamente, apurou-se que utilizar o telescópio não é o anseio principal dos visitantes, donde foi possível inferir que, antes da visita, uma parcela razoável dos alunos talvez não saiba o que é, e qual a função, de um observatório astronômico e de um telescópio.

Tais resultados são importantes na medida em que podem ser utilizados pelo Observatório Astronômico Frei Rosário, bem como por diversos outros espaços relacionados à divulgação da astronomia e que também recebam visitas, de modo a auxiliá-los na preparação e organização das mesmas, de acordo com os diferentes perfis de público, levando em consideração o grau de conhecimento, os interesses e as expectativas em relação à atividade, tornando-a mais eficaz, eficiente, e proporcionando ao visitante uma experiência memorável. Conhecer o público visitante de um espaço educativo é essencial para que as atividades, tais como palestras e exposições, sejam planejadas, tendo em vista a adequação a variados perfis. Além disso, essa investigação pode contribuir ainda para revelar de que modo esses espaços precisam mudar para atender os objetivos da comunidade escolar e, finalmente, para auxiliar na detecção de problemas e deficiências na divulgação e na popularização da astronomia em relação ao público em geral.

## 5.2 – Análises dos questionários eletrônicos

Conforme relatado no capítulo anterior, dado o grande número de fichas de inscrição disponíveis no observatório astronômico, fez-se necessário estabelecer critérios para a composição das amostras. Assim, optamos pela utilização dos formulários de sete instituições escolares, cujos professores responsáveis foram os sujeitos da nossa pesquisa de mestrado (LINHARES, 2011). Essa amostra continha um conjunto de 1.971 fichas de inscrição. A partir delas, foram realizadas buscas pelos perfis dos visitantes, por meio da rede social *Facebook*, usando os nomes do aluno e da escola como ferramentas de investigação. A estratégia possibilitou a localização de 624 visitantes, aos quais enviamos o *link* de acesso a um questionário eletrônico. Obtivemos o retorno de 90 questionários respondidos, número que corresponde a uma taxa de 14,42% do total de estudantes encontrados e a qual consideramos significativa, tendo em vista o processo escolhido. De acordo com os dados apresentados na tabela 13, os respondentes participaram de visitas escolares ao Observatório Astronômico Frei Rosário, entre os anos de 1998 e 2008, e promovidas por sete instituições escolares<sup>40</sup>, representadas pelos professores organizadores<sup>41</sup> da atividade. Informações relevantes sobre as instituições são apresentadas a seguir.

**Tabela 13** – Informações sobre os respondentes dos questionários.

<i>Instituição</i>	<i>Professor organizador da visita</i>	<i>Rede/localidade</i>	<i>Anos em que as visitas foram realizadas</i>	<i>Número total de fichas</i>	<i>Número de perfis encontrados no Facebook</i>	<i>Número de questionários respondidos</i>
<b>A</b>	Nashira	Privada/Sete Lagoas	2001 e 2002	193	90	<b>23</b>
<b>B</b>	Bellatrix e Anílan	Pública Estadual/Perdígão	2005, 2006, 2007 e 2009	173	97	<b>11</b>
<b>C</b>	Pleione	Pública Estadual/Contagem	2009	70	19	<b>3</b>
<b>D</b>	Mintaka	Pública Estadual/Contagem	2005, 2006, 2008 e 2009	247	86	<b>8</b>
<b>E</b>	Alderamin	Pública Estadual/Ibirité	2001, 2006, 2008 e 2009	344	148	<b>18</b>
<b>F</b>	Elnath	Pública Estadual/Betim	1997, 2003, 2004, 2006, 2008 e 2009	243	34	<b>1</b>
<b>G</b>	Deneb e Hadar	Pública Municipal/BH	1998, 1999, 2001, 2002, 2003, 2004, 2007, 2008 e 2009	401	150	<b>26</b>
<b>TOTAL</b>				<b>1.971</b>	<b>624</b>	<b>90</b>
<b>Taxa de resposta</b>					<b>100%</b>	<b>14,42%</b>

**Fonte:** Elaborada pelo autor da tese.

40 Optamos pela designação das instituições escolares pelas letras do alfabeto português, de A a G, conforme já ocorrera em Linhares (2011).

41 Mantivemos a identificação dos nomes dos professores, conforme já ocorrera em Linhares (2011), por nomes de estrelas, escolhidos aleatoriamente.

### Instituição A

A Instituição A pertence à rede particular de Sete Lagoas, município que fica localizado a aproximadamente 72 km de Belo Horizonte. Com uma infraestrutura considerada de alto padrão, a escola recebe um público de alunos de classe média alta. A professora Nashira, responsável pelas visitas ao OAFR na Instituição A, é graduada em Matemática e ministrava as disciplinas de Matemática e de Ciências para alunos do ensino fundamental I e II. Além de lecionar, Nashira atuava também como supervisora escolar e coordenadora pedagógica na instituição. Nos anos de 2001 e 2002, desenvolveu projetos interdisciplinares com o tema “Astronomia”, visando incentivar a participação dos alunos na Olimpíada Brasileira de Astronomia (OBA), e cuja culminância era a visita ao Observatório astronômico.

Da Instituição A, recebemos questionários respondidos por 23 alunos participantes dessas visitas, os quais cursavam a 4ª ou a 5ª série do ensino fundamental<sup>42</sup>.

### Instituição B

A instituição B pertence à rede pública estadual e localiza-se no município de Perdigoão, interior de Minas Gerais, situado há aproximadamente 150 km de distância da capital. É a principal escola estadual da cidade, cuja localização central permite o atendimento a um público mais variado, pertencentes às classes média e baixa da região. As professoras responsáveis pelas visitas ao observatório astronômico são Bellatrix e Alnilan, ambas formadas em Matemática, disciplina que lecionavam para alunos dos ensinos fundamental II e médio. São autoras dos projetos interdisciplinares que desenvolveram na escola, entre os anos de 2005 a 2009, do qual havia o propósito da visita ao OAFR.

Recebemos questionários respondidos por 11 alunos que participaram dessas visitas, quando cursavam o ensino fundamental ou médio. Neste caso, a abrangência foi maior, pois os projetos envolviam toda a escola.

---

42 Correspondente ao 5º e 6º anos do ensino fundamental, de acordo com a atual nomenclatura, destinados a estudantes com 10 e 11 anos de idade.



### Instituição C

A instituição C pertence à rede estadual de ensino, e se localiza no município de Contagem, Região Metropolitana de Belo Horizonte. Atende, em sua maioria, alunos de classes baixas que moram no bairro em que está situada. A professora Pleione é formada em Matemática, e no ano de 2009, lecionava Matemática e Física para alunos do ensino fundamental II e médio. Por se interessar muito por assuntos de astronomia, realizava as atividades propostas pela OBA com os alunos, tanto com suas turmas de Física como com as de Matemática. A visita ao observatório astronômico tinha como objetivo, a preparação dos alunos para a competição.

Três participantes da visita, que ocorreu em 2009, responderam ao questionário. À época, um aluno cursava o 8º ano, um aluno cursava o 9º ano, ambos do ensino fundamental, e um aluno cursava o 1º ano do ensino médio.

### Instituição D

A Instituição D, assim como a C, integra a rede pública estadual e está localizada em um bairro de classe baixa no município de Contagem. O público atendido pela escola reside no referido bairro. A professora Mintaka é graduada em Matemática, disciplina que lecionava nos anos de 2005 e 2006 para alunos do ensino fundamental II e médio. Ela também atuava como coordenadora de projetos e como vice-diretora da Instituição D. A visita ao observatório astronômico partiu de um projeto interdisciplinar que incluía toda a escola, realizado no ano de 2005, em comemoração ao Ano Internacional de Física. Nesse projeto, cada disciplina contribuía com alguma atividade relacionada à Física, e a professora Mintaka teve a ideia de relacionar a Matemática com a Astronomia, propondo a visita ao OAFR. Devido à reação positiva dos alunos causada pela primeira visita, outras ocorreram nos anos seguintes.

Da Instituição D, recebemos questionários respondidos por oito participantes das visitas. Assim como no caso da Instituição B, esses sujeitos cursavam diferentes séries dos ensinos fundamental II e médio, já que participaram dos projetos e, conseqüentemente das visitas, alunos de toda a escola.

### Instituição E

A Instituição E pertence à rede pública estadual e localiza-se no município de Ibitaré, na Região Metropolitana de Belo Horizonte. Situada em um bairro considerado central, onde há também uma instituição de ensino superior, a escola atende alunos de variados níveis socioeconômicos, predominando aqueles de classe média. O professor Alderamin, responsável, na instituição, pelas visitas ao OAFR, é graduado em Física, disciplina que também lecionava. Ele participava da coordenação da OBA na escola e, por essa razão, resolveu realizar diversas atividades relacionadas à Astronomia, sendo uma delas a visita ao OAFR.

Recebemos questionários respondidos por 18 alunos participantes dessas visitas, que na época cursavam o ensino médio.

### Instituição F

A instituição F integra a rede estadual de ensino e se localiza na periferia do município de Betim, Região Metropolitana de Belo Horizonte. Atende alunos de nível socioeconômico muito baixo, moradores do bairro em que se situa. O professor Elnath é formado em Matemática, mas lecionava Física para o ensino médio nessa Instituição. Por considerar essa uma disciplina bastante abstrata, sempre buscou levar o laboratório para a sala de aula. Nesse sentido, resolveu levar os alunos ao observatório astronômico, de modo a inserir assuntos de astronomia dentro de seu planejamento de aula.

Apenas um participante dessa instituição retornou o questionário respondido, o que nos sugere que quanto mais baixo o nível socioeconômico e cultural do público, menor é o reconhecimento da importância dada à pesquisa acadêmica.

### Instituição G

A Instituição G pertence à rede pública municipal de Belo Horizonte. Localizada em um bairro de classe média na região central da capital, a escola recebe um público de bom nível socioeconômico. O professor Deneb, graduado em Física, lecionou essa disciplina durante 23 anos na Instituição G, sendo, por ela, o

professor mais frequente e regular em visitas ao OAFR. Em sala de aula, ele trabalhava a Astronomia, de modo a inserir alguns temas dentro dos conteúdos da Física. As visitas ao observatório já faziam parte do seu planejamento de ensino desde a década de 1990. Por muitas vezes, organizou as visitas em conjunto com outro professor da instituição, Hadar, que lecionava Geografia para o ensino fundamental II. Com o fim do oferecimento do ensino médio pela rede municipal, Deneb passou a coordenar um projeto especial da Prefeitura ligado à inclusão escolar.

Recebemos questionários respondidos por 26 alunos participantes das visitas organizadas pela instituição G, os quais, na época, cursavam da 5<sup>a</sup> à 8<sup>a</sup> séries do ensino fundamental<sup>43</sup> (alunos do professor Hadar) e o ensino médio (alunos do professor Deneb).

### **5.2.1 – Perfil da amostra de respondentes**

O perfil dos respondentes foi determinado a partir da consideração da análise de conteúdo referente às respostas dadas para as questões listadas abaixo. O questionário completo pode ser consultado no Anexo A2.

- 3 e 4, sobre trajetória acadêmica;
- 5 e 6, sobre quando a visita foi realizada;
- 7 e 8, sobre o professor responsável pela organização da visita;
- 9, sobre o motivo da visita;
- 10, sobre a avaliação do sentimento provocado pela visita na época em que aconteceu;
- 11, sobre a avaliação da intensidade de memória que possui sobre a visita, atualmente;
- 18, sobre o grau de interesse/gosto em assuntos ligados à astronomia;
- 19, sobre a quantidade de participações em visitas ao OAFR.

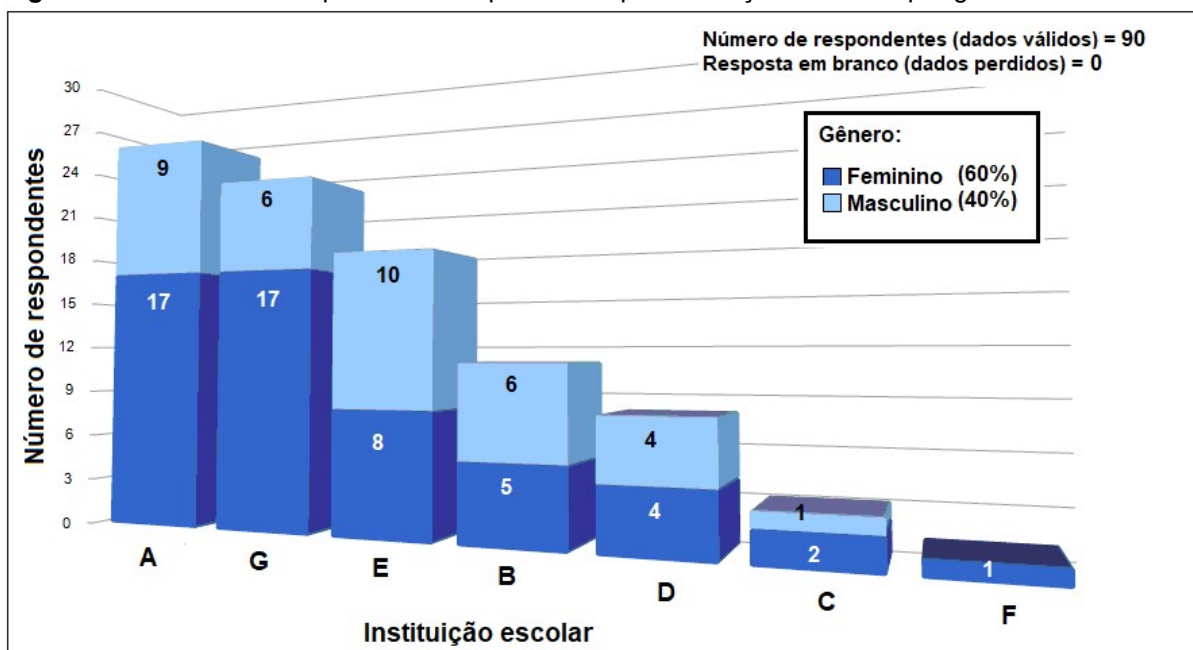
Por meio da análise, buscou-se levantar aspectos quantitativos e qualitativos. Assim, os perfis dos respondentes serão descritos considerando ambos os aspectos.

---

<sup>43</sup> Correspondente aos anos do 6<sup>o</sup> ao 9<sup>o</sup> do ensino fundamental II, de acordo com a atual nomenclatura, destinados a estudantes com idades entre 11 e 14 anos.

O gráfico da figura 24 apresenta o quantitativo de respondentes por instituição escolar em função do gênero. Consta-se que dos 90 respondentes, 54 são do sexo feminino (60%) e 36 do masculino (40%).

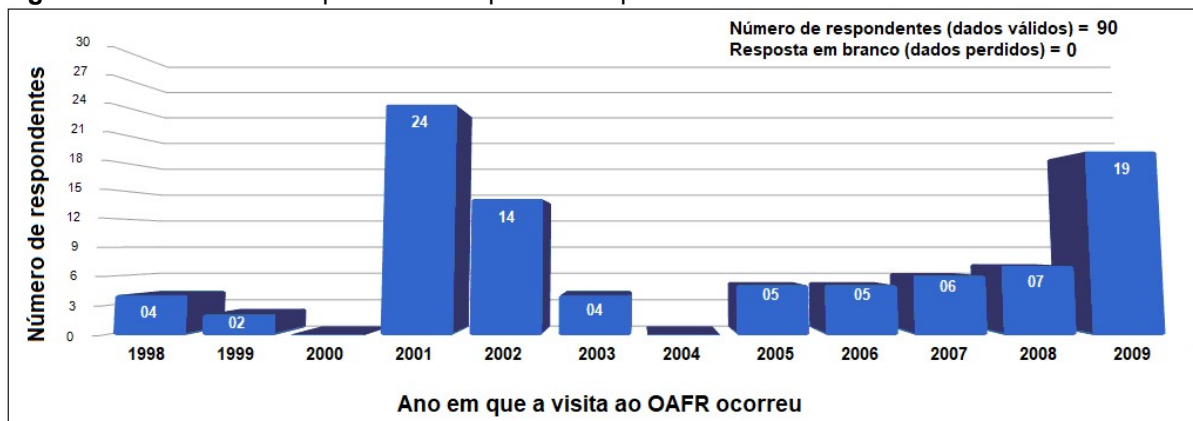
**Figura 24** – Gráfico de frequência de respondentes por instituição escolar e por gênero.



Fonte: Obtido pelo software NVivo, a partir de dados do autor da tese.

O gráfico da figura 25 apresenta o quantitativo de respondentes conforme ano em que a visita foi realizada. Percebe-se que as visitas mais antigas ocorreram há 20 anos e as mais recentes há nove anos. Esse intervalo de tempo é suficiente para que as memórias desses sujeitos sejam consideradas autobiográficas (PIOLINO *et al.*, 2002).

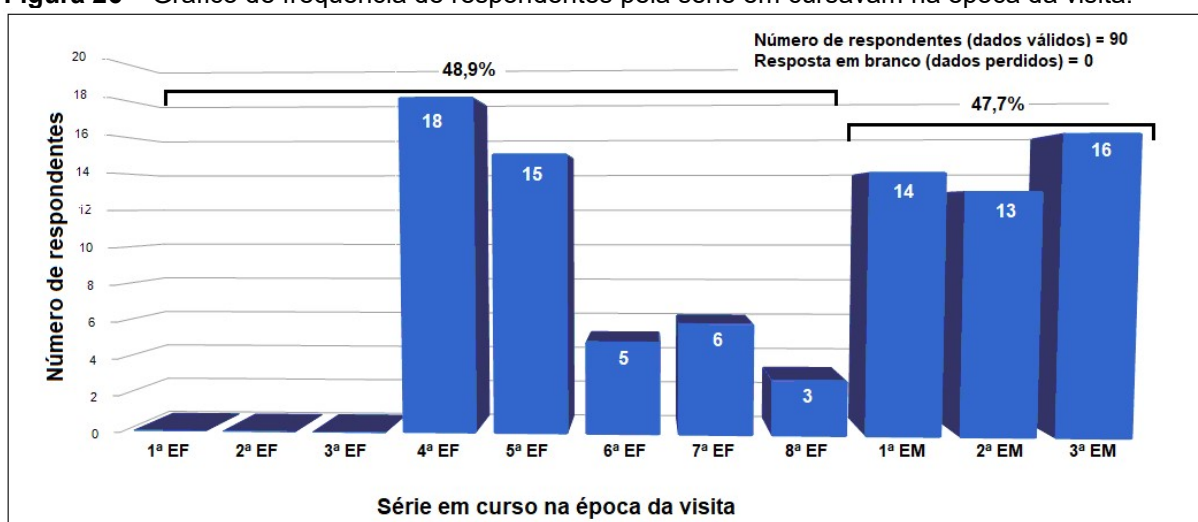
**Figura 25** – Gráfico de frequência de respondentes por ano de visita.



Fonte: Obtido pelo software NVivo, a partir de dados do autor da tese.

O gráfico da figura 26 apresenta a série em curso dos sujeitos respondentes na ocasião da visita, confirmando os resultados apontados pela tabela 3, a saber, que as visitas de alunos do ensino médio são mais frequentes. Por outro lado, é principalmente no ensino fundamental que assuntos relacionados à astronomia constam no currículo de Ciências. Além disso, muitas vezes é a escola, por meio dos professores de algumas disciplinas, que estimulam os alunos do ensino fundamental a participar das Olimpíadas Brasileiras de Astronomia (OBA). Conforme apontado por Linhares (2011), um dos objetivos diretos que levam os professores a organizar visitas ao OAFR é a preparação para essa competição.

**Figura 26** – Gráfico de frequência de respondentes pela série em cursavam na época da visita.



**Fonte:** Obtido pelo software NVivo, a partir de dados do autor da tese.

Para a exploração das repostas dadas nos questionários, optou-se pelo método de análise de conteúdo (BARDIN, 2009). Por ser esse conjunto de dados composto de respostas para perguntas do tipo “fechadas” e “abertas”, a análise de conteúdo pareceu-nos a mais adequada, uma vez que o método faz uma ponte entre o formalismo estatístico e a análise qualitativa dos materiais. Além disso, decorre da exploração deste conjunto de dados, a construção de um referencial de codificação que permite a interpretação das informações contidas nesse material.

Um primeiro exame das respostas dadas aos questionários teve a finalidade de delinear o perfil dos respondentes. Para tanto, optou-se pela análise de conteúdo das respostas dadas às questões do tipo “fechadas”, salvo algumas exceções. Levou-se em conta a individualidade de cada instituição escolar, considerando a implicação exposta anteriormente.

Trajectoria acadêmica e profissional

No questionário, foi solicitado que o respondente contasse, de forma totalmente aberta, o que fez após concluir o ensino médio. A análise de conteúdo das respostas permitiu verificar que eles discorreram sobre os seguintes assuntos: ingresso no ensino superior, curso de pós-graduação, curso técnico, desejo de cursar uma graduação, profissão, mudança geográfica e informações sobre a vida pessoal. Os resultados são mostrados no quadro 9.

**Quadro 9** – Trajetórias acadêmicas dos respondentes.

Trajetória acadêmica	Cursos citados
Técnicos e tecnólogos	Segurança do trabalho, AutoCAD, Marketing, Prótese Dentária, Informática, Administração, Logística, Radiologia.
Graduação	Direito, Medicina, Administração, Engenharia elétrica, Engenharia Civil, Engenharia Mecânica. Engenharia de Minas, Engenharia de Produção, Engenharia Ambiental, Engenharia Florestal, Engenharia Química, Arquitetura e Urbanismo, Ciências Contábeis, Licenciatura em Matemática, Psicologia, Ciências Biológicas, Filosofia, Recursos Humanos, Artes Visuais, Ciência da Computação, Design de Moda, Enfermagem, Educação Física, Licenciatura em História, Letras, Nutrição, Terapia Ocupacional, Pedagogia, Publicidade, Sistema da Informação, Gestão Pública.
Pós-graduação	Mestrado em Bioquímica e Imunologia, Filosofia Antiga e Medieval, Filosofia da Mente, Mestrado em Engenharia Elétrica, Doutorado em Engenharia Elétrica, Mestrado em Psicologia, Direito do Trabalho, Especialização em Educação Matemática, Especialização em Novas Tecnologia em Educação Matemática, Pós-graduação MBA, Teologia Pastoral.

**Fonte:** Elaborado pelo autor da tese.

Do total de 90 respondentes, 88 já concluíram o ensino médio. Desses, 78 ingressaram no ensino superior e alguns relatam o desejo de ingressar. Cursos técnicos e tecnólogos são citados, assim como os de pós-graduação. Esses resultados refletem que os respondentes formam um grupo de pessoas com perfil acadêmico bastante qualificado. Informações sobre as profissões dos respondentes também foram muito comuns, mostrando que, atualmente, vários deles possuem colocação no mercado de trabalho. No geral, as profissões são as decorrentes da escolha acadêmica. Relatos de mudanças geográficas foram bastante observados, principalmente entre os respondentes que, durante o período escolar, moravam nas cidades de Sete Lagoas e Belo Horizonte. Dentre os motivos da mudança, o mais recorrente foi para cursar a graduação ou a pós-graduação em outras cidades, estados ou até países. Assuntos sobre a vida pessoal dos respondentes foram pouco citados, mas, dentre aqueles que tocaram nesse assunto, os episódios mais citados foram o casamento e a maternidade/paternidade.

### Avaliação de memórias

Uma primeira análise das memórias dos respondentes foi realizada a partir das questões do tipo “fechadas”, com exceção daquelas que indagavam quando a visita foi realizada e quem era o professor responsável pela atividade, as quais requeriam a escrita das informações pelo respondente. Porém, foram computadas objetivamente como resposta correta ou incorreta. A Tabela 11 sintetiza alguns resultados quantitativos obtidos.

**Tabela 14** – Memórias dos respondentes levantadas a partir das questões “fechadas”.

<b>Questão</b>	<b>Opções</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>
<b>Quando a visita foi realizada</b>	Respondeu corretamente	47	52,2
	Respondeu incorretamente	33	36,7
	Respondeu não se lembrar	10	11,1
<b>Quem era o professor responsável pela organização da visita</b>	Respondeu corretamente	52	57,8
	Respondeu incorretamente	13	14,4
	Respondeu não se lembrar	25	27,8
<b>Qual era o motivo da visita</b>	Respondeu corretamente	14	15,6
	Respondeu incorretamente	36	40,0
	Respondeu não se lembrar	40	44,4
<b>Quantas vezes já participou de visita ao OAFR</b>	Única vez com escola	66	73,3
	Mais de uma vez com escola	15	16,7
	Mais de uma vez: com e sem escola	9	10,0
<b>Como avalia o grau de interesse em assuntos de astronomia atualmente</b>	Possui muito interesse	42	46,7
	Possui interesse médio	21	23,3
	Possui pouco interesse	24	26,7
	Não possui nenhum interesse	2	2,2
	Não atribuído	1	1,1
<b>Como avalia o sentimento acerca da visita à época em que aconteceu</b>	Gostei de ter participado	86	95,6
	Não gostei de ter participado	1	1,1
	Não lembro se gostei ou não	3	3,3
<b>Como avalia a intensidade de memória sobre a visita atualmente</b>	Lembro de muitos detalhes	50	55,6
	Lembro de poucos detalhes	35	38,9
	Não lembro de nada	4	4,4
	Não atribuído	1	1,1
<b>Total</b>		<b>90</b>	<b>100</b>

Fonte: Elaborada pelo autor da tese.

A taxa percentual de respondentes que conseguiram lembrar-se de quando a visita foi realizada (citando o ano da visita ou a série que cursavam na época) foi de 52,2%. Já o nome do professor responsável pela visita foi citado corretamente por 57,8%. Esses valores podem ser considerados significativos, uma vez que são passíveis de associações pelos respondentes (associação do ano, da série e do professor com algum período da vida do indivíduo que tenha sido relevante). Por outro lado, o motivo da visita foi lembrado corretamente por apenas

15,6% dos respondentes. Não obstante a esses resultados, tais recordações referem-se a aspectos semânticos da memória autobiográfica e, por essa razão, era esperado que o índice de respostas incorretas fosse alto, já que a retenção desse tipo de informação é bastante diminuída por influência do intervalo de tempo (PIOLINO *et al.*, 2002).

Sobre o número de visitas ao OAFR, o resultado indica que as escolas são as maiores responsáveis pela iniciativa. A avaliação do grau de interesse atual dos respondentes em assuntos relacionados à astronomia, além de corroborar com aquele observado na época das visitas, mostra que ela continua gerando curiosidade no público em geral.

A avaliação do sentimento de ter gostado de participar da visita ao observatório foi quase que unânime, a saber, 95,6% dos respondentes. Quanto à autoavaliação da intensidade das memórias sobre a visita, 55,6% disseram lembrar-se de muitos detalhes, 38,9% responderam ter poucos detalhes e 4,4% avaliaram não recordar nada. Isto pôde ser avaliado pela quantidade de respondentes que fizeram descrições de lembranças do episódio e pelo nível de detalhamento delas. Esses detalhes constituem as memórias autobiográficas dos visitantes sobre a atividade, que são analisadas a seguir.

### **5.2.2 – Memórias autobiográficas dos respondentes**

Com o intuito de descrever as memórias autobiográficas dos respondentes, sobretudo as de natureza episódica, optou-se pela análise de conteúdo das respostas dadas às questões do tipo “abertas” do questionário, listadas a seguir, e que podem ser acessadas no Anexo A2.

- 12 e 13, sobre recordações espontâneas da visita e do observatório astronômico;
- 14, sobre memórias de observações eventualmente realizadas;
- 15, sobre memórias de aprendizagem de conteúdo;
- 16 e 17, sobre memórias de pessoas que participaram da visita;
- 21 sobre memórias de visitas escolares a outros locais eventualmente realizadas.



A análise buscou levantar aspectos quantitativos e qualitativos. Assim, as memórias autobiográficas dos respondentes serão descritas considerando ambos os aspectos.

### Organização das memórias

Para estudar a organização das memórias autobiográficas dos visitantes, analisamos o nível de detalhamento das respostas e como elas se estruturavam.

Pelo fato de permitir respostas totalmente livres para essas questões, foram observados se os respondentes indicaram suas memórias de forma bastante sucinta, por meio da simples enumeração de palavras, por exemplo:

- “igreja”;
- “do frio”;
- “da vista maravilhosa”;
- “dos telescópios”.

Do mesmo modo, foram notados se os respondentes se expressaram com maior profusão de ideias, com o uso de orações e períodos mais elaborados, por exemplo:

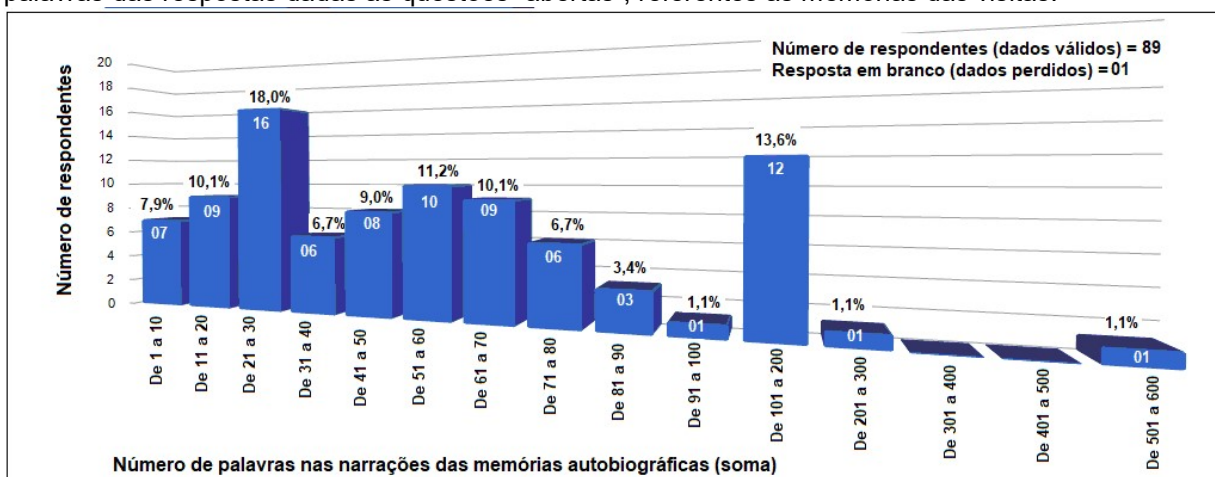
- “eu lembro que o céu estava lindo, maravilhoso, e que tinha um telescópio que dava pra ver detalhes do céu.”;
- “lembro pouco, mas estava empolgada ela oportunidade de conhecer um local novo, principalmente, por ser com amigos do colégio, além da companhia de alguns pais conhecidos.”;
- “me lembro de ter aprendido sobre a dimensão do universo, sobre a possibilidade de existir vida em outros planetas.”.

Dessa maneira, foi possível verificar o nível de detalhamento das memórias fornecidas pelos respondentes. Importante ressaltar que os questionários eletrônicos não limitavam a extensão das respostas. Para fins de classificação, optamos por realizar a contagem de palavras dadas as sete questões subjetivas e estabelecer o seguinte critério: até 50 palavras considerou-se “nível de detalhamento baixo”, ou seja, respostas sucintas e pouco elaboradas; de 51 a 100 palavras considerou-se “nível de detalhamento intermediário”, com respostas mais elaboradas; e os relatos mais profusos em que os textos somavam mais de 100 palavras, considerou-se “nível de detalhamento alto”. Este método foi igualmente

usado por Habermas & Diel (2013), para obter o nível de detalhamento dos relatos que os participantes do estudo consideravam os episódios mais importantes de suas vidas.

O gráfico da figura 27 apresenta o nível de detalhamento das respostas referentes às memórias da visita, conforme o critério citado.

**Figura 27** – Nível de detalhamento das memórias autobiográficas dos respondentes: contagem de palavras das respostas dadas às questões “abertas”, referentes às memórias das visitas.

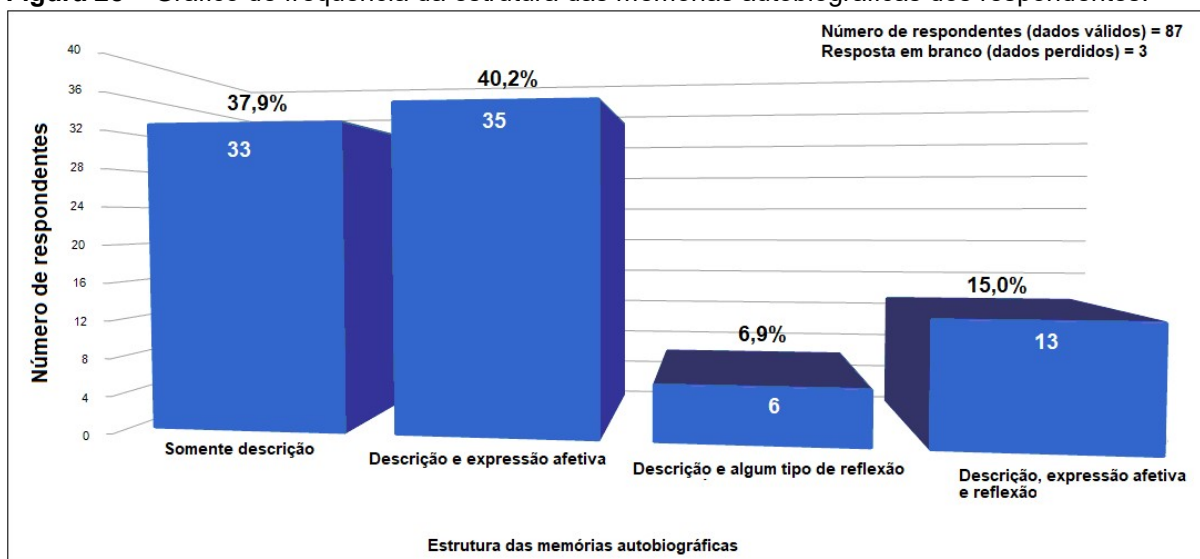


Fonte: Obtido pelo *software* NVivo, a partir de dados do autor da tese.

De acordo com as categorias estabelecidas, constatamos que a maioria dos respondentes (51,7%) apresentou textos com baixo nível de detalhamento. Esse resultado já era esperado, pois, a metodologia de coleta de informações, por meio de questionário com perguntas “abertas”, certamente esbarram em obstáculos como dificuldades de redação, “preguiça” de escrever ou pressa na conclusão da tarefa, devem ser levados em consideração. Todavia, obtivemos 32,5% de respondentes que elaboraram textos com nível de detalhamento intermediário e 15,8% que produziram relatos com alto nível de detalhamento.

Para a análise da estrutura das memórias autobiográficas desses respondentes, optamos pela categorização proposta por Stevenson (1991) em sua pesquisa sobre o impacto da memória de longo prazo de exposições interativas em visitantes de museus. Elas foram apresentadas por meio das seguintes categorias:

- Descrição (relato pragmático feito pelo respondente);
- Expressão afetiva (sentimento ou emoção sentida);
- Reflexões (pensamentos e opiniões sobre a visita).

**Figura 28** – Gráfico de frequência da estrutura das memórias autobiográficas dos respondentes.

**Fonte:** Obtido pelo *software* NVivo, a partir de dados do autor da tese.

Conforme se pode observar pelo gráfico da figura 28, averiguou-se a predominância de relatos puramente descritivos (37,9%) e de descrições acompanhadas de expressões afetivas (40,2%), em geral fornecidas pelos respondentes que deram respostas mais sucintas, ou seja, com menor nível de detalhamento. Interessante notar, no entanto, que a maioria dos respondentes, composta por 62,1% dos participantes, indicou alguma expressão afetiva ao descrever determinada lembrança sobre a visita ao OAFR. Em todos os casos, a expressão afetiva referia-se a algum aspecto da visita. Veja os dois exemplos a seguir:

- “Me recordo da bagunça no ônibus, da animação da turma indo pra lá.”
- “Após a visita, pegamos o ônibus de volta pra casa, era bem tarde, imagina a felicidade de uma criança que estava acordada até tarde, longe de casa e com todos os amigos de escola juntos. Foi uma festa que só!”

No primeiro exemplo, a memória acessada para descrever que havia muita bagunça no ônibus, acabou por gerar a expressão afetiva da animação. De forma análoga, no segundo exemplo, a narrativa de que a volta ocorreu de madrugada provocou a expressão afetiva da felicidade sentida por ser criança e estar com amigos até tarde da noite. Rosenfield (1994) afirma que as emoções organizam a criação de uma memória, criam prioridades em uma sequência de eventos, do mesmo modo como o sentido do tempo e da ordem é essencial para que uma memória seja considerada como tal, e não um pensamento ou uma visão

em um momento específico não vinculado a acontecimentos passados. Seguindo idêntica linha de pensamento, Sarmiento *et al.* (2007) explicam que a emoção é fundamental no processo de fixação das memórias e que fatores emocionais estão intimamente relacionados com a memória de longo prazo.

Com menor frequência, destacamos os respondentes que elaboraram melhor os seus relatos, conferindo maior nível de detalhamento às suas memórias. Nesses casos, as descrições eram acompanhadas, além de expressões afetivas, por reflexões sobre a visita, como pode ser atestado no exemplo a seguir:

- “Durante a noite, é possível visualizar várias cidades do alto da serra. Além de poder observar alguns astros pelo telescópio. Sempre me recordarei com boas lembranças deste passeio. Foi bem rápido, porém marcante. Gostaria de fazer o mesmo passeio novamente pra apreciar tudo com outra sensibilidade.”

No exemplo, o visitante relata a lembrança da vista que pôde admirar durante a visita ao observatório, algo que ele considera ter sido marcante, ao mesmo tempo em que demonstra o desejo de reviver a mesma experiência para poder apreciá-la sob outra perspectiva, com o olhar maduro da pessoa que hoje teria uma vivência de quase 20 anos a mais. Reflexões desse tipo sugerem que as informações armazenadas na memória de longo prazo sofreram influências de outras variáveis com níveis de processamentos cognitivos mais aprofundados, por meio de articulações produzidas pela consciência do sujeito com as vivências e experiências adquiridas ao longo do tempo, entre o evento e a recordação, o que atribui diferentes graus de significados ao episódio (STEVENSON, 1991; BLAGOV & SINGER, 2004; GAUER *et al.*, 2014).

Há ainda, conforme apontaram Singer & Blagov (2000), uma relação entre o nível de detalhamento das memórias e a forma como elas estão estruturadas. Dessa maneira, as memórias variam de puramente descritivas até as mais reflexivas, em que o sujeito “sai” da narrativa para fornecer informações contextuais, opiniões ou inferências sobre o significado do evento ou sobre a sua própria memória.

### Emoções presentes nas memórias

Levando em conta toda a amostra de 90 questionários respondidos, foi realizado um levantamento de frequência de palavras contidas nas respostas dadas às questões que versavam sobre as memórias dos visitantes e que remetia a alguma expressão afetiva ou a outros indicadores de emoção. Consideramos para tanto, palavras e termos analisados em seu contexto de fala, que indicassem a presença da emoção nos relatos, tanto de modo direto quanto indireto, avaliando a valência positiva ou negativa dessa emoção. O quadro 10 fornece exemplos, extraídos dos questionários examinados<sup>44</sup>, de indicadores de emoções positivas e negativas obtidos de forma direta e indireta. As palavras ou termos sublinhados indicam a presença da emoção na expressão afetiva, seja por contiguidade lexical ou semântica.

**Quadro 10** – Exemplos de indicadores de emoções extraídos dos questionários.

	<b>Diretos</b>	<b>Indiretos</b>
<b>Indicadores de emoções positivas</b>	<p>“Me recordo que fiquei <u>encantada</u> com a vista”</p> <p>“<u>empolgada</u> pela oportunidade de conhecer um local novo”</p> <p>“Lembro-me que fiquei bem <u>animada</u> com a visita, nunca havia ido à Serra da Piedade.”</p> <p>“fiquei <u>impressionada</u> com o observatório”</p> <p>“ficava <u>excitada</u> com a possibilidade de ver na prática o que víamos em sala de aula.”</p> <p>“Fiquei <u>surpresa</u> que a disciplina com a qual eu menos me identificava tinha ficado <u>fascinando</u> com a abordagem correta.”</p>	<p>“Lembro que <u>gostei</u> muito”</p> <p>“Foi uma viagem tranquila e muito <u>prazerosa</u>.”</p> <p>“Foi <u>indescritível</u> estar ali com meus amigos, em uma noite fria, <u>aconchegante</u> e com a oportunidade de conhecer um pouquinho mais de astronomia.”</p> <p>“Era um momento de aprendizagem e <u>descontração</u> da turma”</p> <p>“eu achei isso <u>O MÁXIMO</u>”</p> <p>“Ver saturno e a lua de modo diferente (mais próximo ne) foi <u>super maravilhoso</u>.”</p>
<b>Indicadores de emoções negativas</b>	<p>“Lembro de ficar <u>frustrada</u> ao não poder ver nos telescópios”</p> <p>“Inclusive tirei fotos dos slides usando uma máquina a filme que não saíram na revelação (e fiquei super <u>chateada</u> com isso)”</p> <p>“<u>aterrorizante</u> pois nos contaram uma lenda e fiquei com <u>medo</u>”</p> <p>“<u>triste</u> por não utilizar o telescópio”.</p>	<p>“Eu <u>não gostei</u>”</p> <p>“<u>Infelizmente</u> nesta ocasião não podemos utilizar os telescópios devido ao clima muito úmido.”</p> <p>“<u>pena</u> que não deu para observar nada no céu”</p>

**Fonte:** Elaborado pelo autor da tese.

A partir das respostas, foram identificadas expressões afetivas variadas, tanto com indicadores de emoções positivas (como animação, diversão e

<sup>44</sup> Nesta tese, optamos por manter os extratos conforme constam nos questionários, não utilizando correções ortográficas ou gramaticais, e indicando cada um por meio de aspas. Os respondentes não foram identificados.

encantamento), quanto com indicadores de emoções negativas (medo, tristeza e frustração, por exemplo). Por meio do *software* NVivo, foi gerada uma nuvem das palavras indicadoras de emoção, de acordo com sua frequência no conjunto dos questionários analisados. Esse recurso fornece uma visão geral do conteúdo que está sendo examinado, o que facilita a construção de uma ferramenta de análise.

**Figura 29** – Nuvem de palavras mais frequentes: indicadores de emoção.



**Fonte:** Obtida pelo *software* NVivo, a partir de dados do autor da tese.

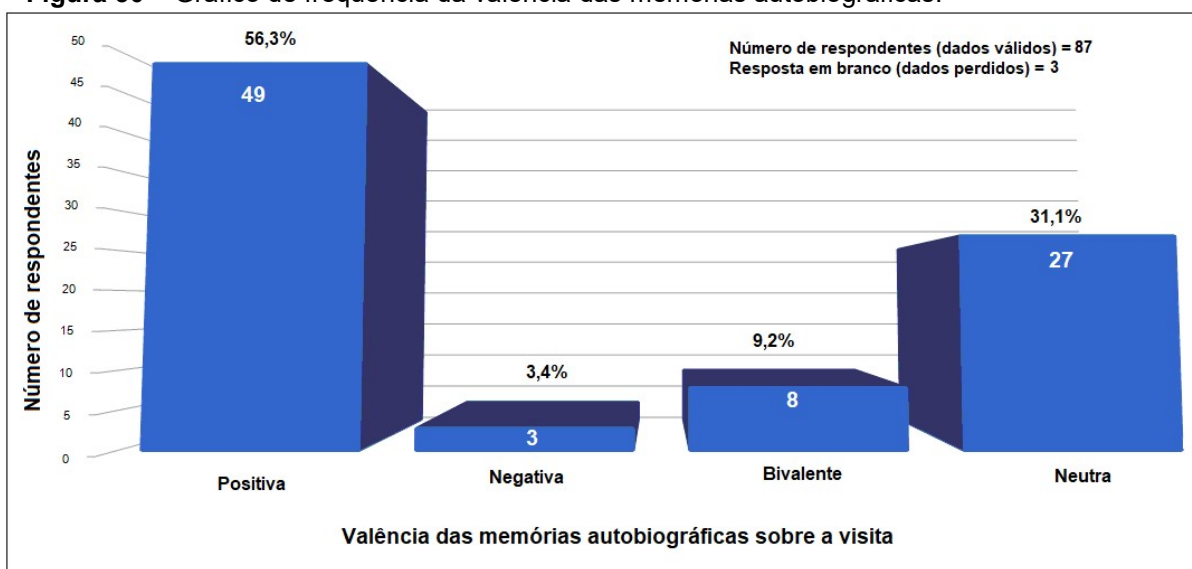
Conforme apresentado na figura 29, verificou-se que as palavras mais frequentes são as que remetem às emoções de interesse, encantamento e beleza. De fato, considera-se que um dos propósitos de um observatório astronômico seja provocar o encantamento perante a contemplação do céu e a observação dos astros, além de instigar o interesse do visitante pela Ciência.

Ao analisar as expressões afetivas presentes nos questionários por intermédio dos indicadores de emoções, foi possível classificar a valência das memórias relatadas, assim como realizado por Habermas & Diel (2013). Optamos pela utilização das mesmas categorias de valência proposta pelos referidos autores, listadas a seguir.

- Positiva: presença de indicadores de emoções positivas;
- Negativa: presença de indicadores de emoções negativas;
- Bivalente: presença de indicadores de emoções positivas e negativas;
- Neutra: ausência de indicadores de emoções.

O gráfico da figura 30 mostra a valência das memórias dos respondentes sobre a visita ao Observatório Astronômico Frei Rosário, que conforme se pode notar, está em consonância com a nuvem de palavras exibida anteriormente. Esse resultado indica que a visita é lembrada de maneira positiva por 56,3% dos respondentes, a maioria, portanto. Em oposição, três respondentes lembram-se da visita apenas pelos seus aspectos negativos.

**Figura 30** – Gráfico de frequência da valência das memórias autobiográficas.



**Fonte:** Obtido pelo software NVivo, a partir de dados do autor da tese.

### Especificidade das memórias

Outra forma de analisar as memórias autobiográficas consiste em apurar a sua especificidade (FIVUSH *et al.*, 1987; PILLEMER *et al.*, 1988; CONWAY, 1996). De acordo com Singer & Blagov (2000), a especificidade captura o grau em que uma memória particular faz referência a uma ocorrência única, localizada em um determinado momento no tempo, rastreável a um local específico. Uma narrativa autobiográfica específica é uma única unidade que contém eventos dentro de uma instância definida, em nosso caso, o episódio da visita ao Observatório Astronômico

Frei Rosário. Em contraste, as narrativas de memória que não são específicas desse episódio, geralmente são compostas de eventos equivalentes que são repetidos ao longo de intervalos de tempo ou fundidos, mesclando os mesmos caracteres, configurações, acontecimentos e emoções. Assim, foram observados os seguintes aspectos nas respostas dos questionários:

- aspectos gerais – que se referiam à visita, encarada como atividade de cunho pedagógico, em seus aspectos independentes do local visitado;
- aspectos específicos – que se referiam à visita ao observatório astronômico em estudo, tendo em vista as especificidades e peculiaridades desse espaço visitado.

O quadro 11 apresenta exemplos de memórias dos visitantes extraídas dos questionários, considerando ambos os aspectos.

**Quadro 11** – Exemplos de aspectos gerais e específicos das memórias da visita ao OAFR.

<b>Memórias</b>	
<b>Aspectos gerais</b>	<p>“Nos divertimos muito no ônibus”.</p> <p>“um passeio ao som do pagode do momento na ida, com muita gritaria e zuação...”</p> <p>“Pelo que me lembro o ônibus atrasou um pouco.”</p> <p>“Só tivemos um imprevisto em que o pneu do ônibus furou.”</p> <p>“Assistimos a uma palestra que se não me engano foi ministrada por estagiários.”</p> <p>“Levei uma câmera pra registrar tudo que pude”.</p> <p>“foi na volta da excursão que dei meu primeiro beijo!”</p> <p>“havia sobrado alguns pães de queijo na minha mochila e eles haviam ficado duros”</p> <p>“Lembro que alguém contou algumas histórias de terror.”</p>
<b>Aspectos específicos</b>	<p>“Lembro de sentir frio.”</p> <p>“Tinha um telescópio em cima, grande, e outros do lado de fora, pequenos”.</p> <p>“Lembro que subimos numa escada diferente”.</p> <p>“Me lembro que fomos embora de madrugada.”</p> <p>“Tinha muita neblina.”</p> <p>“Durante a noite é possível visualizar várias cidades do alto da serra.”</p> <p>“Me lembro nitidamente das crateras vistas pelo telescópio.”</p> <p>“Conseguimos visualizar Marte (acho que era esse planeta).”</p> <p>“Lembro da capela, muito bonita”.</p> <p>“Do céu bastante estrelado”.</p> <p>“Tenho na memória o professor nos pedindo pra ver as Três Marias no céu.”</p> <p>“Lembro de um homem barbudo que explicou algumas coisas sobre astronomia pra gente.”</p> <p>“Aprendi sobre a idade das estrelas (novas são mais azuis e intensas e as mais velhas são avermelhadas)”.</p>

**Fonte:** Elaborado pelo autor da tese.

Constata-se que memórias e lembranças referentes ao ônibus, aos trajetos de ida e volta, aos imprevistos, ao lanche e aos momentos de diversão, por exemplo, pertencem à primeira categoria; enquanto as memórias e lembranças



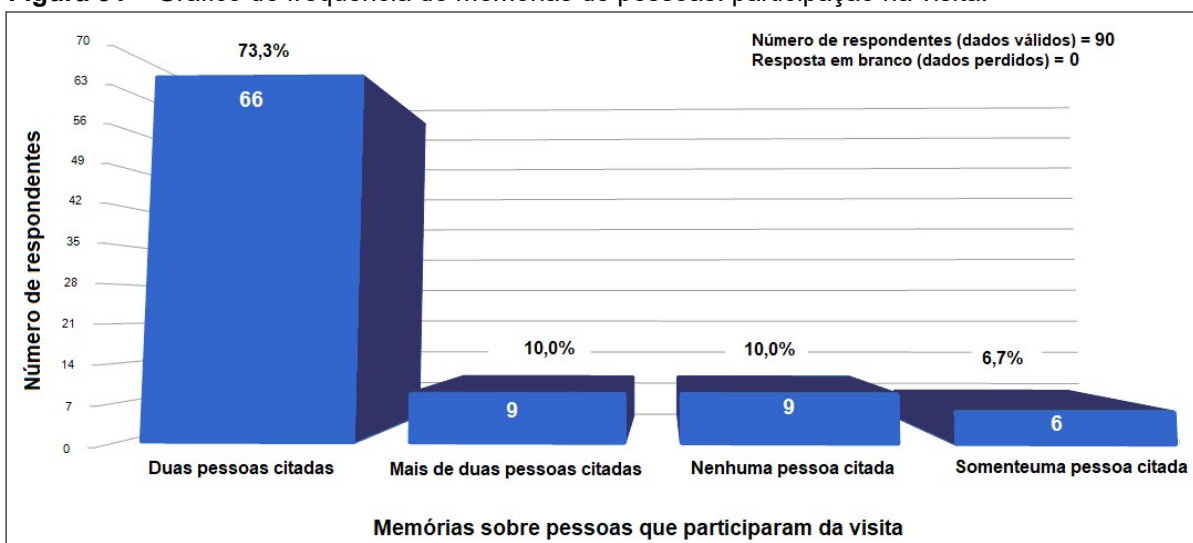
referentes à vista do alto da Serra, às especificidades do local (clima frio, presença de neblina, montanhas, céu estrelado), à igreja, aos telescópios, aos objetos celestes observados, aos assuntos abordados na palestra e às explicações pertencem à segunda categoria.

Apesar de considerarmos que ambos os tipos de memória possuem alguma importância ou significado para o sujeito, por terem sido lembradas após um intervalo de tempo significativo, nota-se que, na primeira categoria, a memória não destaca a especificidade do episódio, podendo tais lembranças ocorrer em visitas escolares a diversos espaços. Essas são memórias que não identificam o espaço visitado, estando, portanto, mais suscetíveis à ocorrência de confusões pelo respondente, principalmente aqueles que participaram de muitas visitas durante sua trajetória escolar. A segunda categoria, ao contrário, destaca as memórias legítimas do episódio, ou seja, aquelas lembranças que caracterizam a visita ao espaço em específico e as recordações que têm relação com o objetivo esperado pela atividade, seja pelo professor que a organizou, seja pelo que o espaço se propõe como missão.

Localizadas em um meio termo entre essas duas categorias, estão as memórias sobre as pessoas presentes no episódio. Isso acontece porque as pessoas envolvidas em um episódio de visita escolar por tratar-se, em sua maioria, de professores e colegas de turma do respondente, ao mesmo tempo em que o remete ao contexto específico de determinada visita (por meio dos objetivos propostos pelo professor na realização da atividade pedagógica), o encaminha também ao contexto geral de determinado período (mediante o círculo social em que o participante está inserido). Nesse sentido, existe a possibilidade de que as memórias referentes a um grupo de pessoas, presentes em um episódio de visita escolar, facilitem o aspecto específico da visita, assim como há a chance de reforçar o aspecto geral, tendo em vista que duas visitas a locais diferentes foram realizadas com o mesmo grupo de estudantes.

Em uma das proposições do questionário, solicitou-se que os respondentes citassem os nomes de duas pessoas das quais lembrassem que participaram da visita ao OAFR, e justificassem o motivo da recordação. Esses resultados são apresentados no gráfico da figura 31, a seguir:

**Figura 31** – Gráfico de frequência de memórias de pessoas: participação na visita.



**Fonte:** Obtido pelo *software* NVivo, a partir de dados do autor da tese.

Observa-se que 66 respondentes (73,3%), representando a maioria isolada, citaram duas pessoas; nove respondentes nomearam mais de duas pessoas; outros nove não se lembraram de nenhuma; e seis citaram apenas uma pessoa. Verificamos, com isso, que os respondentes não tiveram dificuldades em se lembrar de dois nomes de pessoas, entre colegas e professores, que participaram da visita ao OAFR, ainda que essas memórias sejam de natureza semântica e, portanto, mais suscetíveis ao esquecimento ao longo do tempo. Os nomes mais citados eram de amigos mais próximos da época, aquelas que perduram até hoje, e de familiares.

Por vezes, os respondentes justificaram os nomes citados com relatos de episódios que podem ser considerados de valor pessoal significativo, como os exemplos apresentados no quadro 12, extraídos dos questionários analisados. No entanto, essas memórias possuem pouca ou nenhuma relação com a especificidade da visita ao OAFR.

**Quadro 12** – Exemplos de memórias de pessoas: motivo da lembrança.

“Temos fotos juntas”  
 “era minha melhor amiga e quando voltamos de Caeté eu fui dormir na casa dela.”  
 “Saindo em uma foto que pouco depois foi publicada em um jornal local.”  
 “Ter sido colega na OBA e amigo próximo.”  
 “me lembro das conversas no ônibus pois gostava muito dela”  
 “São minhas amigas até hoje.”  
 “Grandes amizades na época. Um ainda mora no meu bairro, amigo de infância.”  
 “Fazíamos alguns trabalhos juntos.”  
 “Éramos muito amigas. Fazíamos tudo juntas.”  
 “O professor que levou e uma aluna que era da minha sala na época”  
 “Elas me emprestaram agasalhos.”  
 “A Professora foi pelo fato dela sempre ter me dado muita atenção”  
 “Eram pessoas muito queridas e marcantes.”  
 “Eram excelentes alunas e faz parte do meu grupo social”  
 “São os amigos que mais converso, mas poderia citar vários”  
 “Colegas de sala, acho que éramos as únicas da nossa turma que participou.”  
 “Hoje é meu namorado.”  
 “Era uma parte da minha turma da 5ª série, eu lembro por causa da máquina e porque ele postou todas as fotos no Orkut depois, meu grande amigo!”  
 “é um grande amigo (sentei do lado dele na volta da viagem no ônibus, fizemos muita bagunça)”  
 “Meu Irmão”  
 “Eram as pessoas que eu mais tinha afinidade.”  
 “Foram meus colegas durante o ensino médio.”

**Fonte:** Elaborado pelo autor da tese.

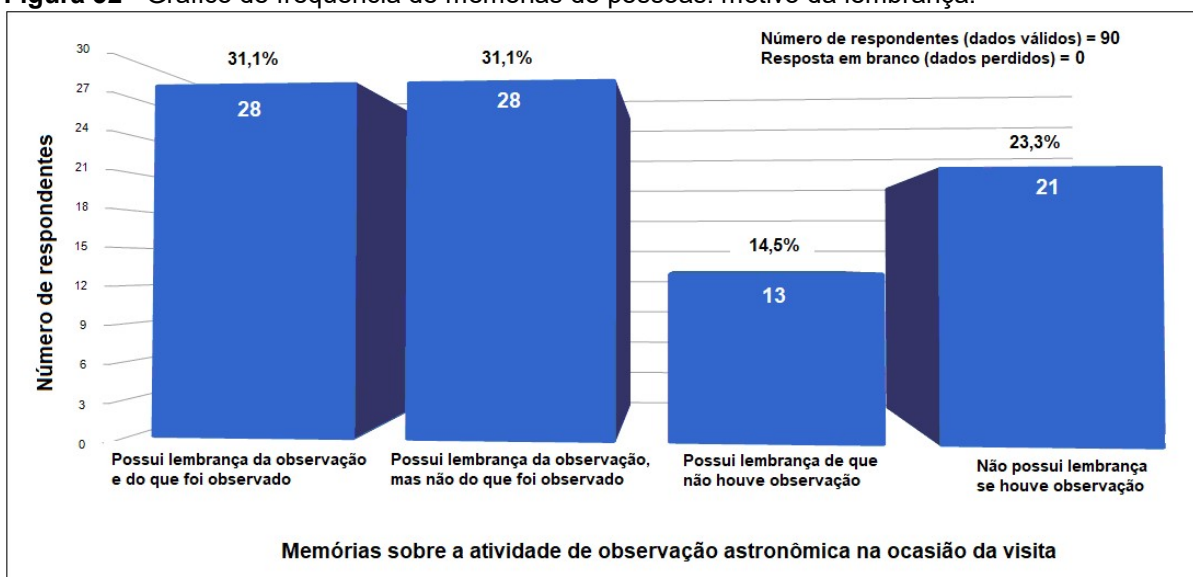
Sendo, portanto, as memórias específicas as que podem conter os significados que procuramos nesta investigação, o seu conteúdo foi analisado.

*Conteúdo das memórias específicas referentes à visita ao OAFR*

Para a análise do conteúdo das memórias específicas da visita ao OAFR, consideramos as seguintes categorias:

- Memórias de observação astronômica;
- Memórias de aprendizagem.

A opção por essas duas categorias é justificada pela presença de questionamentos acerca das atividades realizadas durante a visita ao observatório. A questão 14 pedia que os alunos respondessem, com base em suas lembranças, se durante a visita houve observação do céu por meio de telescópios, e qual objeto astronômico foi observado. O gráfico da figura 32 expõe os resultados:

**Figura 32** - Gráfico de frequência de memórias de pessoas: motivo da lembrança.

Fonte: Obtido pelo *software* NVivo, a partir de dados do autor da tese.

Pelo gráfico, depreende-se que 31,1% dos respondentes afirmaram que houve observação e lembraram-se do que foi observado. A mesma porcentagem de respondentes declarou ter havido observação, mas não recordaram o que foi observado. Além desses, 23,3% dos respondentes não demonstraram lembranças e 14,5% atestaram que não ocorreu observação astronômica na ocasião da visita. Essas respostas sempre vinham justificadas pela lembrança do motivo da impossibilidade do uso de telescópios, em função das condições meteorológicas desfavoráveis.

Como se pode asseverar, esses resultados acompanham indicativos de certeza e de incerteza em frequências semelhantes. Assim, decidiu-se por classificar as memórias destacando essas duas categorias. O quadro 13 exhibe exemplos extraídos dos questionários, contendo as respostas que foram dadas ao pedido de indicação de um objeto astronômico observado pelo telescópio, as quais estão inseridas nas categorias indicativas de certeza e de incerteza.

**Quadro 13** – Exemplos de memórias de objetos astronômicos observados.

<b>Indicativo de certeza</b>	<p>“Lembro-me claramente que veríamos o alinhamento de três planetas e também Saturno com mais detalhes.”</p> <p>“As imagens do telescópio estão em minha memória até hoje.”</p> <p>“observei alguns planetas e que Saturno me marcou muito por causa dos detalhes que podiam ser visto através do telescópio dos anéis.”</p> <p>“... e de ver júpiter com algumas luas num telescópio menor e da visita ao telescópio maior.”</p> <p>“Primeiro contato que tive com um telescópio e me lembro de ter visto a lua.”</p> <p>“Me lembro nitidamente das crateras vistas pelo telescópio.”</p> <p>“Lembro de ver o planeta Júpiter com suas manchas.”</p> <p>“...vimos a Lua de pertinho, parecia que estávamos no espaço!”</p> <p>“Observar o cruzeiro do sul, um pedaço da Constelação de escorpião e as três marias.”</p> <p>“Ver saturno e a lua de modo diferente (mais próximo ne) foi super maravilhoso.”</p> <p>“... pude ver a lua com bastante detalhes.”</p>
<b>Indicativo de incerteza</b>	<p>“... observação de Marte ou Júpiter, não lembro direito.”</p> <p>“Deu para observar um planeta.”</p> <p>“Não me lembro se a lua ou constelações em específico.”</p> <p>“Acredito que foi um planeta, não lembro qual, mas aparentemente o dia estava um pouco nublado e o planeta observado era uma bolinha meio embaçada.”</p> <p>“A lua e um planeta que brilhava muito (Vênus talvez)”</p> <p>“Sim. Os anéis de Saturno (??)”</p> <p>“Lembro de esperar um tempão para ver, eu acho, os anéis de Saturno (eu acho, hein, rsrs).”</p> <p>“Me lembro que vi a Lua pelo telescópio e Saturno (se não me engano)”</p> <p>“sim houve a observação de algum planeta se não me engano júpiter.”</p> <p>“Observei um planeta que estava visível no dia. Mas não me recordo exatamente qual era.”</p> <p>“... conseguimos visualizar Marte (acho que era esse planeta).”</p> <p>“Me mostrou algum planeta mas não me lembro qual.”</p>

**Fonte:** Elaborado pelo autor da tese.

É possível inferir que a presença de palavras, como “claramente” e “nitidamente”, na descrição da imagem observada, evidenciando características que só são percebidas por intermédio do telescópio, a saber, os anéis de Saturno, as manchas e os satélites de Júpiter, e as crateras da Lua, constituem indicativos de certeza. Do mesmo modo, a presença de reflexões, como “me marcou muito”, “parecia que estávamos no espaço” e “as imagens estão na minha memória até hoje”, também são fortes indícios de que realmente o respondente tenha realizado as observações dos objetos descritos. Por outro lado, os indicativos de incerteza, por exemplo, “não lembro direito”, “se não me engano”, “eu acho” e expressões do tipo “uma bolinha meio embaçada”, “um planeta que brilhava muito” e “Deu pra observar um planeta”, são significativos de que o respondente observou algo, porém, não consegue lembrar-se do que era.

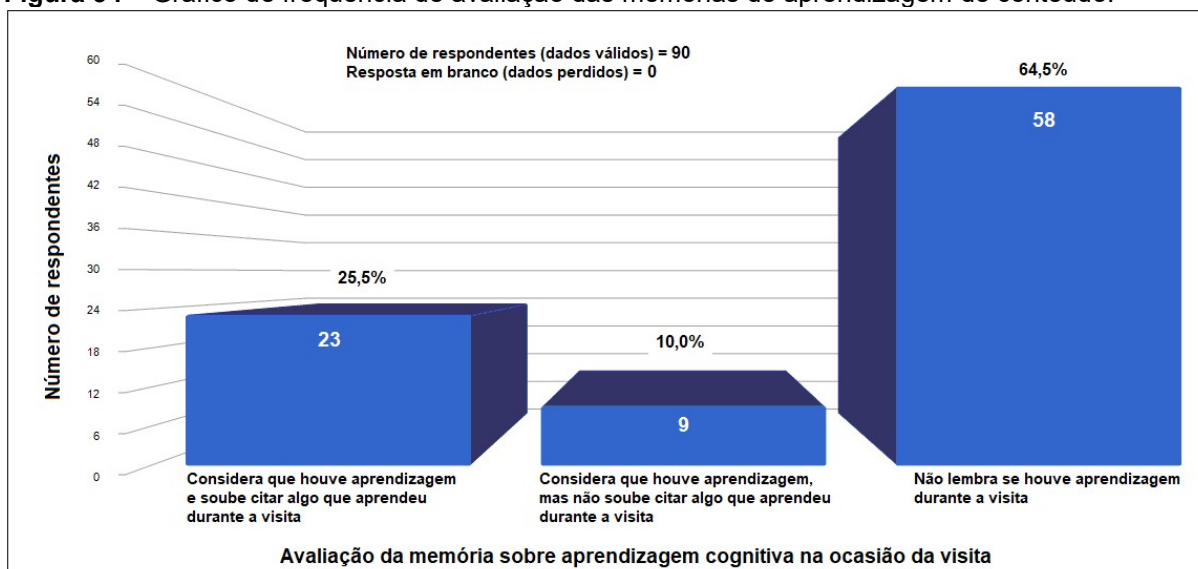
A figura 33, obtida pelo *software* NVivo, apresenta a nuvem de palavras relacionadas às memórias de observação. Interessante notar que as lembranças



que continua vívida e que pode ter passado por processos cognitivos mais profundos, como ao fazer uma comparação ou analogia entre o objeto observado e alguma outra coisa, ou ainda ao usar expressões de emoção em decorrência da lembrança. Nesse caso, é muito provável que a observação astronômica tenha sido significativa para o visitante.

Em relação às memórias de aprendizagem de conteúdo, a proposição 15 do questionário solicitou aos respondentes que avaliassem se a visita ao OAFR proporcionou algum tipo de aprendizado e, em caso afirmativo, pediu que citassem algum conhecimento que tivessem adquirido por consequência da visita. O gráfico da figura 34 expõe os resultados:

**Figura 34** – Gráfico de frequência de avaliação das memórias de aprendizagem de conteúdo.



**Fonte:** Obtido pelo *software* NVivo, a partir de dados do autor da tese.

Conforme se pode verificar, 25,5% dos respondentes afirmaram que a visita proporcionou aprendizado, citando alguma informação adquirida; 10,0% disseram que aprenderam algo durante a visita, sem conseguir citar o que era; enquanto a maioria isolada, composta de 58 respondentes (64,5%), avaliou não se lembrar se a visita ao OAFR proporcionou algum tipo de aprendizagem. Estes resultados indicam fortemente que os respondentes tiveram dificuldades em recordar informações que tenham aprendido na ocasião da visita.

O quadro 14, a seguir, mostra algumas memórias, extraídas dos questionários, referentes aos aprendizados que os respondentes citaram ter adquirido durante a visita. Inferimos que essas memórias sejam relativas às

palestras ou às informações dadas pelos monitores ou astrônomos do local. Nesse caso, é possível que as lembranças correspondam a algum tema específico da astronomia sobre o qual o visitante tinha interesse ou que, no momento, tenha sido relevante para ele. No entanto, consideramos ser difícil avaliar se essas informações realmente foram aprendidas durante a visita ou em outras ocasiões.

**Quadro 14** – Exemplos de memórias de aprendizagem.

“Uma explicação de distâncias de escala de anos luz, mostrando como a Terra é só um pontinho no todo.”

“Aprendi a observar a Constelação de Escorpião no Céu, o horário que ela aparece (Se não me engano, a partir das 9 da noite), identificar Vênus ao entardecer e amanhecer, Marte, Orion e seu cinturão (Três Marias) e o Cruzeiro do Sul, importante para orientação no espaço. Outras questões de orientação utilizando do por ou nascer do sol, etc.”

“Sobre a importância que o simples observar nos representa.”

“Aprendi sobre a idade das estrelas (novas são mais azuis e intensas e as mais velhas são avermelhadas), o universo esta em expansão...”

“Aprendi que planetas não piscam e estrelas piscam.”

“Que a Lua realmente é igual um queijo Suíço kkkk”

“Um pouco mais sobre a história do sistema solar”

“aprendemos sobre os planetas, dimensões e suas localizações no espaço, etc.”

“aprendi muito sobre as constelações sobre o sol o ciclo da terra, a posição de cada galáxia.”

“Aprendi sobre as constelações”

“Da importância de conhecermos os planetas”

“Que nem tudo pelo observatório astronômico não é visto da mesma forma que quando olhamos a olho nu.”

“Como medir a distância em anos luz com a frequência emitida pelas estrelas e como descobrir outras galáxias com a emissão de raios diferentes do espectro visual.”

“aprendemos a fazer um telescópio caseiro com cano PVC.”

**Fonte:** Elaborado pelo autor da tese.

A figura 35 apresenta a nuvem de palavras relativa às memórias de aprendizagem dos visitantes. A partir dela, constata-se que as palavras mais frequentemente utilizadas nas respostas aos questionários são as mais acessíveis do vocabulário, seja pela superficialidade do assunto, seja pela popularidade de uso nas escolas e nos meios de comunicação (por exemplo, planetas, estrelas, espaço e constelações). É raro, portanto, o uso de termos que se referem a conceitos astronômicos específicos e que requerem conhecimentos de astronomia mais aprofundados. De maneira indireta, esses resultados estão em consonância com o perfil dos visitantes apresentado anteriormente.

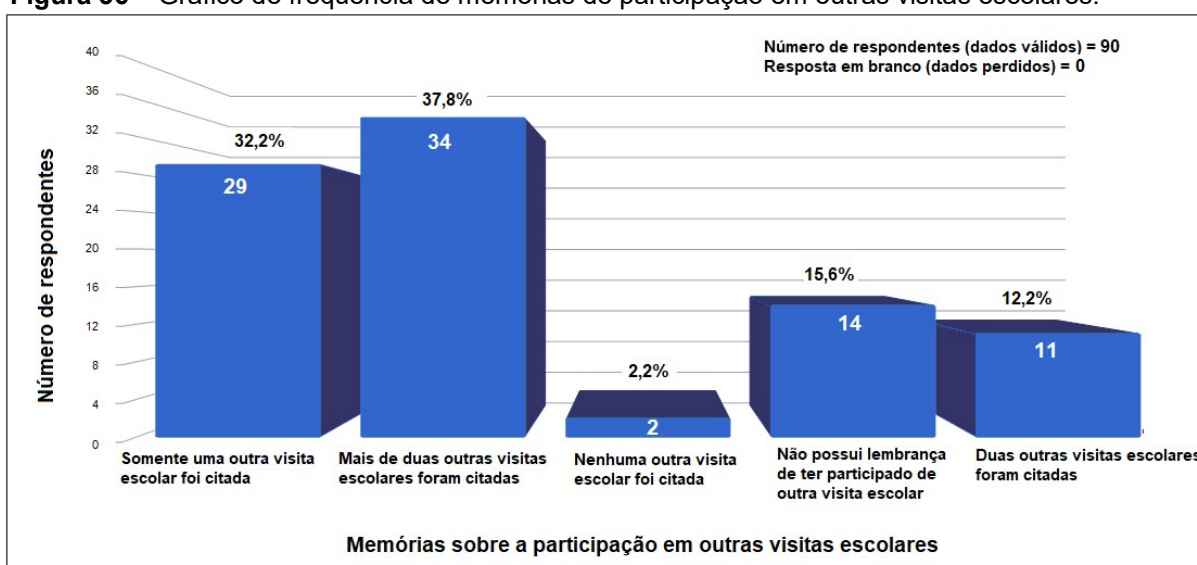
Concluimos que memórias de aprendizagem são mais suscetíveis ao esquecimento do que memórias de observação, pois as últimas são afetadas por processos cognitivos diferentes. A observação afeta a memória fotográfica por envolver processos sensoriais, como a visão. Por outro lado, a aprendizagem é altamente influenciada pela atenção e por processos cognitivos superiores, os quais





realizadas. Constatamos que a maioria dos respondentes conseguiu citar dois ou mais locais visitados (70% da amostra total). Somente dois respondentes que admitiram ter realizado outras visitas escolares, não foram capazes de mencionar quais teriam sido eles. Estes resultados demonstram que as lembranças de pessoas coparticipantes e de visitas escolares realizadas são geralmente comuns, mesmo sendo memórias de natureza semântica. Inferimos que tais recordações tornam-se, assim, facilmente disponíveis por ter importância pessoal na vida dos indivíduos. O gráfico da figura 36 destaca os resultados:

**Figura 36** – Gráfico de frequência de memórias de participação em outras visitas escolares.



**Fonte:** Obtido pelo software NVivo, a partir de dados do autor da tese.

Nesse caso, diferentemente das outras memórias levantadas, percebeu-se a influência da instituição escolar na padronização das respostas dadas. A Instituição A, da rede privada e, portanto, destinada a um público de nível socioeconômico mais alto, foi a escola em que se contabilizou a maior variedade de visitas escolares citadas. Além disso, notou-se a recorrência dos locais citados, o que nos permite inferir que a prática de visitas escolares deva ser uma política educacional da instituição. Fato que corrobora essa inferência é a lembrança, citada por cinco respondentes, da visita ao *Beto Carrero World*, parque localizado no estado de Santa Catarina, como sendo uma viagem habitual, destinada aos alunos que concluem o ensino fundamental na instituição. Em contrapartida, ainda que as Instituições C, D e F, pertencentes à rede pública e cujos alunos possuem nível socioeconômico e cultural mais baixo, tenham citado a realização de visitas

escolares a lugares variados, verificou-se que a maioria diz respeito a espaços públicos, e, portanto, gratuitos.

Para fins de categorização, foi gerada uma listagem com todas as visitas citadas. Constatou-se uma riqueza de possibilidades de espaços que os professores têm para a realização de visitas escolares, os quais foram lembrados por 74 estudantes. Isso demonstra que ambientes não formais propícios ao ensino são múltiplos e variados.

As categorias de locais para a visitação escolar, citados pelos respondentes, são compartilhadas no Quadro 15.

**Quadro 15** – Categorias de análise para as memórias de participação em outras visitas escolares.

<b>Categorias</b>	<b>Exemplos</b>
<b>Museus Históricos e Artísticos</b>	Museu Abílio Barreto; Museu Guimarães Rosa; Palácio das Artes, Inhotim.
<b>Museus de Ciências</b>	Museu de História Natural e Jardim Botânico; Museu de Morfologia da UFMG, Museu de Geologia, Jardim Zoológico.
<b>Ambientes Naturais</b>	Gruta de Maquine; Gruta da Lapinha; Gruta Rei do Mato; Vale Verde; Serra do Curral; Serra da Canastra; Serra de Santa Helena; Acampamento na Serra do Cipó.
<b>Espaços Públicos</b>	Mercado Municipal de BH; Transitolândia; Circuito Cultural da Pampulha; Mineirão; Parque das Mangabeiras; Copasa; Assembléia Legislativa.
<b>Espaços Privados</b>	Fabrica de Sorvetes; EMATER; Fábrica da Coca Cola; Cinema; Teatro; SESC Venda Nova; FIAT
<b>Cidades Históricas</b>	Ouro Preto; Diamantina; Mariana; Sabará; Tiradentes; São João del-Rei.
<b>Locais Fora de Minas Gerais</b>	Beto Carrero World; Paraty; Petrópolis, Usina Nuclear Angra dos Reis.
<b>Eventos</b>	Bienal do Livro; Mostra de Profissões da UFMG.

Fonte: Elaborado pelo autor da tese.

### 5.2.3 – Síntese da análise dos questionários

A análise de conteúdo foi realizada com as informações constantes dos 90 questionários respondidos por participantes de sete instituições escolares, que visitaram o Observatório Astronômico Frei Rosário, entre nove e 20 anos atrás, período que corresponde a uma média de 14 anos de intervalo entre o evento e a recordação.

As instituições escolares A, G e E, que atendem em geral públicos que pertencem às classes sociais mais privilegiadas, tiveram maior número de questionários respondidos; enquanto as instituições B, F, C e D, cujos públicos são alunos de classes menos favorecidas, foram as que forneceram menores taxas de respostas. Esse resultado, de caráter socioeconômico, se reflete no perfil acadêmico

bastante qualificado desse grupo de respondentes, em que 86,7% já possui ou cursa alguma graduação ou pós-graduação. As informações sobre as suas profissões mostraram que, atualmente, possuem colocação no mercado de trabalho, em geral, decorrentes da escolha acadêmica. A influência da instituição escolar também foi observada na prática de visitas escolares. As instituições pertencentes à rede pública promovem visitas escolares a lugares variados, especialmente a espaços públicos, e, portanto, gratuitos. Por sua vez, a Instituição A, da rede privada, foi a escola em que se contabilizou a maior variedade de visitas citadas, nos permitindo supor que essa prática deva ser uma política educacional da escola. A visita ao OAFR, por exemplo, era motivada em função da participação dos alunos dessa instituição nas Olimpíadas Brasileiras de Astronomia. Via de regra, averiguamos que as escolas, representadas pelos docentes, foram as maiores responsáveis pela iniciativa.

Em relação às memórias do grupo sobre a visita ao Observatório Astronômico Frei Rosário, comprovou-se que, em geral, elas se mantêm vivas, principalmente as relacionadas às atividades das quais os participantes mais gostaram. Aliás, a avaliação do sentimento de ter gostado de participar da visita ao observatório foi quase que unânime (95,6% dos respondentes). Ainda que as memórias semânticas sejam mais difíceis de recuperar, após um grande intervalo de tempo, constatou-se que boa parte dos visitantes conseguiu recordar nomes de professores e de colegas que estavam presentes no evento, sugerindo que tais recordações têm importância pessoal na vida dos indivíduos. As memórias episódicas também foram lembradas sem dificuldades, por meio de descrições e, principalmente, por expressões afetivas que demonstram uma valência positiva em relação à visita. Emoções que sugerem interesse, diversão, encantamento e contemplação foram comuns em seus relatos, correspondendo aos objetivos esperados por um observatório astronômico. Dentre as emoções com valência negativas, as mais comuns foram aquelas que sugerem frustração e medo. A frustração foi expressa por respondentes que, durante a visita, não puderam realizar observações astronômicas por intermédio de telescópios. Aliás, esses instrumentos foram os mais lembrados dentre as memórias específicas da visita, assim como a sensação de frio e a vista do local, considerada muito bonita pelos participantes.

Objetos astronômicos observados pelos telescópios foram bem mais lembrados, do que algum tipo de aprendizagem de conteúdo proporcionada pela

visita. Este resultado sugere que memórias de aprendizagem são mais suscetíveis ao esquecimento do que memórias de observação, pois, enquanto a retenção de informações é influenciada pela atenção e por processos cognitivos superiores, para se manter na memória de longo prazo, a observação envolve processos sensoriais, como a visão. Constatou-se que, quando as imagens de objetos observados por meio dos telescópios são descritas com indicadores de certeza, elas permanecem vívidas na memória desses visitantes.

Conclui-se, com base nos resultados desta análise, que a visita ao OAFR proporcionou aos visitantes numerosas memórias, muitas delas continuam vívidas em suas lembranças. Na maioria dos casos, elas se referem a aspectos positivos da visita e representam alguma importância, valor afetivo ou significado pessoal para os sujeitos. Estes são os principais atributos que definem as memórias autobiográficas de um evento.

## CAPÍTULO 6

---

### Resultados e discussões – Parte 2

#### Estudos dos casos

*Neste capítulo, são apresentados e discutidos os resultados da terceira etapa de análises realizadas, ou seja, dos estudos qualitativos das informações coletadas por meio de entrevistas, realizadas com doze visitantes do espaço investigado. Técnicas de análise de conteúdo e de discurso possibilitaram a identificação e compreensão das memórias autobiográficas do evento, das emoções proporcionadas aos visitantes e dos significados atribuídos à atividade. Cada participante é analisado como um caso particular e, em seguida, os resultados mais relevantes são apresentados e discutidos considerando as generalidades.*

## 6.1 – Os participantes do estudo

Conforme foi descrito no capítulo 4, as entrevistas foram realizadas com os participantes da visita ao Observatório Astronômico Frei Rosário, dentre aqueles que sinalizaram de maneira positiva em seus questionários o desejo em contribuir com a pesquisa. Porém, devido a fatores organizacionais e ao prazo estipulado para a realização da pesquisa, somente 12 entrevistas foram efetivadas: quatro de participantes da Instituição A, quatro da Instituição G, três da Instituição E e um da Instituição D.

O quadro 16 apresenta algumas informações relevantes sobre esses participantes, a saber, o nome<sup>45</sup>, o gênero, a instituição escolar que proporcionou a visita ao Observatório Astronômico Frei Rosário, as idades à época da visita e da entrevista, e o intervalo de tempo entre os dois eventos.

**Quadro 16** – Informações sobre os participantes das entrevistas.

Nome	Gênero	Instituição Escolar	Idade à época da visita	Idade à época da entrevista	Intervalo de tempo entre os eventos
Camila	Feminino	A	11 anos	27 anos	16 anos
Érica	Feminino	G	12 anos	28 anos	16 anos
Fabiana	Feminino	D	15 anos	25 anos	10 anos
Lana	Feminino	E	16 anos	25 anos	09 anos
Lidiane	Feminino	A	13 anos	30 anos	17 anos
Lorena	Feminino	E	16 anos	25 anos	09 anos
Luiz	Masculino	A	11 anos	27 anos	16 anos
Patrick <sup>46</sup>	Masculino	G	12 anos	29 anos	17 anos
Sérgio	Masculino	A	12 anos	29 anos	17 anos
Simone	Feminino	G	16 anos	35 anos	19 anos
Tatiana <sup>47</sup>	Feminino	G	11 anos	28 anos	17 anos
Willian	Masculino	E	17 anos	27 anos	10 anos

Fonte: Elaborado pelo autor da tese.

Como se pode verificar, o intervalo de tempo entre o episódio da visita e a realização da entrevista variou de nove anos (menor intervalo) até 19 anos (maior intervalo). Esses períodos são considerados suficientes para que determinado evento tenha formado memórias autobiográficas ou sido esquecido por completo.

O quadro 17 apresenta o intervalo de tempo entre as informações fornecidas pelos participantes em cada fonte de informação utilizada na pesquisa.

45 Utilizamos nomes fictícios, conforme sugere o Comitê de Ética ao qual a pesquisa foi submetida.

46 Dados referentes à primeira visita de Patrick ao OAFR.

47 Dados referentes à primeira visita de Tatiana ao OAFR.

**Quadro 17** – Datas em que as informações foram dadas pelos participantes.

<b>Nome</b>	<b>Ficha de inscrição</b>	<b>Questionário</b>	<b>Entrevista</b>
<b>Camila</b>	10/04/2002	29/03/2017	19/09/2017
<b>Érica</b>	16/04/2002	16/06/2017	15/09/2017
<b>Fabiana</b>	23/06/2008	17/04/2017	16/01/2018
<b>Lana</b>	28/04/2009	13/03/2017	29/03/2018
<b>Lidiane</b>	04/04/2001	11/04/2017	26/09/2017
<b>Lorena</b>	28/04/2009	29/04/2017	19/01/2018
<b>Luiz</b>	10/04/2002	31/03/2017	24/01/2018
<b>Patrick</b>	15/03/2001 <sup>48</sup>	13/06/2017	29/09/2017
<b>Sérgio</b>	04/04/2001	27/03/2017	07/02/2018
<b>Simone</b>	12/11/1999	06/08/2017	17/08/2017
<b>Tatiana</b>	02/10/2001 <sup>49</sup>	31/08/2017	29/09/2017
<b>Willian</b>	04/06/2008	22/04/2017	29/09/2017

Fonte: Elaborado pelo autor da tese.

Dado o considerável intervalo de tempo entre a visita e o nosso primeiro contato com os participantes, julgamos que seria praticamente impossível que eles tivessem lembranças referentes a quaisquer informações dadas às fichas de inscrição. Tais informações, que são apresentadas no quadro 18, foram extremamente úteis na medida em que possibilitaram-nos conhecer algumas características pessoais que os participantes tinham no passado, a saber, interesses em astronomia, expectativas em relação à visita ao OAFR e anseios em observar pelo telescópio.

A preparação prévia para a visita, por parte do professor, e os esclarecimentos acerca do objetivo da sua realização podem influenciar diretamente no interesse, na motivação e nos anseios dos estudantes, assim como os seus conhecimentos prévios.

Portanto, além das características pessoais já citadas, o quadro 18 exhibe outras informações que nos ajudaram a identificar os fatores do contexto pessoal de cada participante, ainda que indiretamente ou por inferência: o professor que organizou a visita, os objetivos declarados para a realização da atividade e a série que os participantes cursavam.

Para facilitar a visualização e a compreensão das informações, reorganizamos os nomes dos participantes, que nos quadros anteriores constavam em ordem alfabética, de modo a agrupá-los por instituição escolar.

48 Data referente à primeira visita de Patrick ao OAFR.

49 Data referente à primeira visita de Tatiana ao OAFR.



**Quadro 18** – Informações sobre os participantes das entrevistas à época da visita ao OAFR.

Inst.	Nome	Prof. org.	Objetivo da visita	Série em curso	Maior interesse em astronomia	Expectativa em relação à visita	Anseio em observar pelo telescópio
A	Camila	Nashira	Projeto interdisciplinar que envolvia, dentre outras atividades, a participação dos alunos na OBA.	4ª EF	Sistema Solar	Aprender mais	Observar estrelas
	Lidiane	Nashira		6ª EF	Universo inteiro	Aprender mais	Planetas e Lua
	Luiz	Nashira		4ª EF	Espaço Sideral	Aprender mais	Ver pelo menos um planeta no segundo maior telescópio do Brasil.
	Sérgio	Nashira		5ª EF	Tudo sobre planetas	Aprender mais	Planetas, Lua e estrelas
G	Simone	Deneb	Integrava o planejamento anual dos professores de Geografia e Física, pela presença de temas de astronomia no currículo.	2ª EM	Planetas	Aprender mais	-
	Érica	Hadar		5ª EF	Saturno	Ver coisas bonitas no céu	Saturno
	Patrick	Hadar		5ª EF	Descobrir novos planetas e se estamos sós no Universo	Aprender mais	Plutão
	Tatiana	Hadar		5ª EF	Planetas e Lua	Que seja ótima	Lua
E	Willian	Alderamin	Incluir temas de astronomia nas aulas de Física.	3ª EM	Planetas, a história da Mitologia por trás de cada constelação e Astrologia	Conhecer mais	Planetas e constelações que tanto admiro
	Lorena	Alderamin		2ª EM	Conhecer mais	Expandir o conhecimento	-
	Lana	Alderamin		2ª EM	Estrelas e planetas	Aprender mais	-
D	Fabiana	Mintaka	Projeto interdisciplinar, cujo tema era a Física.	1ª EM	Vida em outro planeta	Conhecer o telescópio principal	Algum astro

Fonte: Elaborado pelo autor da tese, a partir de informações que constavam nas fichas de inscrição.

Em relação aos fatores do contexto pessoal destes participantes, estas informações sugerem que: possuíam motivações, relacionadas aos objetivos das visitas declarados pelos professores organizadores; tinham expectativas de que a visita proporcionasse aprendizagem de conteúdo e observação de algum astro pelo telescópio; certamente teriam conhecimentos prévios, tendo em vista a série em que cursavam; e possuíam interesses em astronomia, conforme pronunciado.

Cabe salientar, neste momento, que a vivacidade das memórias autobiográfica sobre a visita, os impactos causados em longo prazo e os julgamentos reflexivos dependem, não apenas desses fatores pessoais, mas também das características do OAFR (contexto físico) que foram mais marcantes; e dos outros participantes e eventos sociais (contexto social) mais significativos.

A seguir, são apresentados os resultados das análises das entrevistas, considerando cada participante como um caso particular. O procedimento metodológico está descrito detalhadamente na seção 4.4.3. As transcrições completas de cada entrevista estão disponíveis nos Anexos A3 a A14. A ordem de cada estudo foi definida segundo o agrupamento por instituição escolar, a mesma do quadro 18. Optou-se pela apresentação de cada caso, utilizando formato de relatório descritivo e explicativo, exemplificados, quando necessário, por extratos contendo trechos dos discursos, numerados por turno de fala. Cada estudo inicia-se com uma breve apresentação do participante e a descrição do cenário da entrevista. Em seguida, a análise é apresentada conforme a seguinte estrutura:

- Trajetória escolar e acadêmica;
- Memórias da Instituição escolar;
- Memórias autobiográficas sobre a visita ao OAFR;
- As emoções impressas no discurso;
- Os significados das visitas a partir das reflexões.

## 6.2 – Os estudos dos casos

### 6.2.1 – A participante Camila

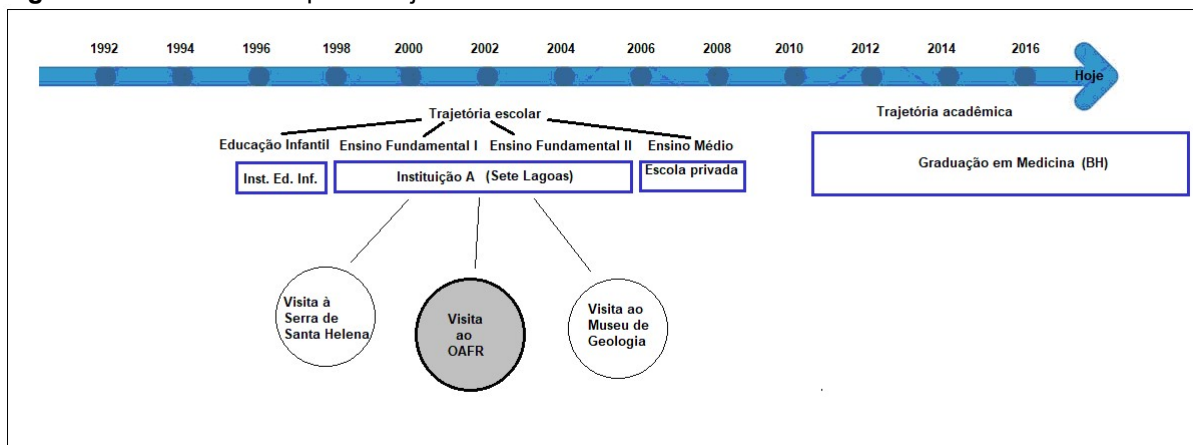
Ao ser convidada a conceder uma entrevista, a participante Camila mostrou-se disponível e interessada. De forma presencial, nas dependências da Faculdade de Medicina da UFMG, a conversa foi realizada no dia 19/09/2017, durando cerca de 40 minutos. No decorrer da entrevista, a participante disse estar tranquila, apesar de tímida, e ficou confortável com os assuntos abordados. Durante as exposições dos estímulos, Camila demonstrou nostalgia em lembrar o período em que estudou na Instituição A e os episódios da visita ao OAFR. Por diversas vezes, ela deu muitas risadas ao lembrar dos colegas de turma e teceu comentários a respeito da importância que essa escola teve em sua vida, do arrependimento que sentiu ao ir para outra instituição no ensino médio e da relevância de ter participado de visitas escolares, em especial ao OAFR.

#### *Trajétoria escolar e acadêmica*

Durante todo o ensino fundamental, Camila estudou na Instituição A. O ensino médio ela cursou em outro colégio, também da rede privada, em Sete Lagoas. Por muito tempo, Camila avaliou variadas possibilidades de escolha profissional. Em decorrência de sua voz grave, ela cogitou, por exemplo, as carreiras de jornalista e de cantora. Contudo, sempre teve interesse em Medicina e a opção pelo curso ocorreu após ser influenciada por uma prima que se tornou médica tardiamente. Atualmente, aos 27 anos de idade, Camila está com o curso em andamento, em Belo Horizonte, e se diz certa de sua escolha acadêmica.

Na instituição A, Camila lembrou-se de ter participado de outras duas visitas: ela foi à Serra de Santa Helena, que fica próxima a escola, em Sete Lagoas, e ao Museu de Geologia, localizado na Praça da Liberdade, em Belo Horizonte. No entanto, a entrevistada considera que a visita ao OAFR foi a melhor que realizou.

**Figura 37** – Linha do tempo da trajetória escolar e acadêmica de Camila.



Fonte: Elaborada pelo autor da tese.

### *Memórias da instituição A*

Camila conta que possui ótimas lembranças do período de oito anos em que foi aluna da Instituição A. Muitas das boas recordações que tem da infância estão relacionadas a essa escola e, por isso, ela demonstra um sentimento de arrependimento por tê-la deixado ao ingressar no ensino médio. Segundo sua opinião, a Instituição A era bastante boa, com inúmeros alunos, o que lhe trouxe amizades que perduram até hoje, ao contrário da escola que frequentou no ensino médio.

Ao descrever a Instituição A, Camila conta que era uma escola bem grande, interativa e que frequentemente promovia eventos, como festas juninas, campeonatos esportivos e apresentações de bandas musicais. As fotografias do pátio e da quadra esportiva estimularam lembranças de alguns desses eventos e da época em que fez ginástica olímpica. Algumas mudanças que ocorreram na escola, desde sua saída, foram percebidas por meio das fotos, por exemplo, no jardim e no ginásio. Os estímulos despertaram em Camila sentimentos de alegria e nostalgia, conforme se pode constatar a partir dos trechos apresentados no extrato 2.

**Extrato 2** – Trechos do discurso de Camila, durante a apresentação de estímulos.

20. (...) não é tão diferente não... sempre teve essa fachada assim... esse jardim não existia não... mas é praticamente a mesma coisa assim. não mudou tanto não... (pausa) muito bom!

24. nossa! muitas coisas! festa junina... banda que ficava tocando aí... inclusive uns meninos que tem banda de rock lá em sete lagoas, que eu sou amiga deles começou tocando aí... na escola... (pausa) é isso... (pausa) nossa! aí várias lembranças... eu fazia ginástica olímpica! lá tinha aula de ginástica olímpica, educação física, sempre... tinha campeonato... era muito bom... há muito tempo atrás quando eu.. eu entrei lá... isso era de areia... nem tinha esse ginásio aí... isso aí mudou. mas é mais ou menos isso... é ótimo!

56. (risos) eu não lembrava disso... e essa assinatura aqui? (risos) achei ótimo! e minha letra inclusive... (pausa) nossa! que legal!

Camila diz que sempre gostou de estudar e que suas notas eram muito boas. Dentre as disciplinas pelas quais tinha afinidade, ela cita a Matemática, as Ciências e a Física. Por outro lado, História era a matéria com a qual tinha mais dificuldade. Além de praticar ginástica olímpica, Camila diz que estudava astronomia por prazer, aula que era oferecida em horário contraturno como parte da preparação dos alunos para a OBA. Ela lembra que sempre foi muito tímida, teve poucos amigos e que nunca foi uma aluna popular. No entanto, reitera que algumas amizades que fez nessa escola permanecem até os dias de hoje. Ao rever as fichas dos colegas de turma, Camila não teve dificuldades em se lembrar deles, comprovando que possui uma boa memória. Da mesma forma, a participante citou espontaneamente o nome da diretora da escola, que era sua vizinha; de duas professoras dos anos iniciais, que eram irmãs; e do professor de História, que já havia trabalhado com seu pai. Camila não se recordou de Nashira de forma espontânea, mas lembrou-se de que esta havia sido sua professora de Matemática, e demonstrou dúvidas em afirmar que tenha sido ela a responsável pela visita ao OAFR, por não lembrar-se de sua presença durante a visita.

A participante não demonstrou dificuldades em recordar o contexto escolar referente à visita ao OAFR. Ela justifica essa vivacidade por ainda possuir fotografias que tirou na ocasião. Camila conta que a visita fazia parte da preparação dos alunos para as Olimpíadas Brasileiras de Astronomia, cuja participação era estimulada pelas professoras de Ciências e de Matemática por meio de projetos interdisciplinares que envolviam várias turmas da escola. Ela afirmou, demonstrando ter absoluta certeza, que a visita ao observatório ocorreu no ano de 2002, quando cursava a 4ª série do ensino fundamental. A participante associa a lembrança

dessas informações que, de fato estão corretas, a ter construído um portfólio, anos depois, descrevendo momentos marcantes de sua vida, sendo que um deles era a visita ao OAFR.

*As memórias autobiográficas sobre a visita ao OAFR*

Ao relatar as memórias específicas que possui sobre o episódio, Camila demonstra possuir vívidas lembranças referentes ao horário e à duração da visita; ao passeio pela Serra da Piedade; ao frio que sentiu no local; ao formato característico da estrutura do observatório; ao tamanho do telescópio principal; à imagem da Lua observada pelo telescópio; ao astrônomo Renato Las Casas, que ministrou a palestra; e à presença da prima e da melhor amiga. O extrato 3 apresenta trechos dessas recordações, classificadas por categorias de domínios ontológicos. É possível perceber que as memórias citadas mantiveram-se vívidas por meio de algumas relações causais ou, conforme Conway (2005) estabelece em seu modelo, devido aos caminhos temáticos pelos quais Camila reconstruiu o episódio, a saber, as fotografias tiradas na época e que ela ainda guarda; a informação de que o telescópio principal era um dos maiores do Brasil; a imagem das crateras da Lua, que ela diz que a marcaram; o fato de já ter visto entrevistas do astrônomo Renato Las Casas na televisão; e o detalhe de ter dormido na casa da prima, em decorrência do horário em que retornaram a Sete Lagoas.

**Extrato 3 – Trechos do discurso de Camila, enfatizando os domínios ontológicos.****Domínio Ontológico: TEMPO**

63. (...) a gente ficou lá o dia inteiro. foi! a gente chegou aqui a noite. lá em sete lagoas... fomos cedinho, chegamos bem tarde assim...

75. (...) da hora que foi... eu lembro mais da volta... mas da hora que foi... eu não lembro não.

77. (...) a gente ficou até a noite assim...

**Domínio Ontológico: LUGAR**

75. (...) eu lembro que quando chegou lá... tava bem frio... tava fazendo frio... (risos) mas foi muito bonito. tava lindo o tempo assim, aquela serra...

76. (...) tem a igreja lá, a gente foi...

87. (...) um lugar redondo assim... (risos) que eu lembro. (risos) pelas fotos também. nossa... mas... dentro assim, eu não lembro muito bem não.

87. (...) uma sala até pequena assim, era pequena, com umas cadeiras assim... a gente ficou sentado. e depois a gente saiu lá pra fora pra ver... pra observar... o telescópio...

**Domínio Ontológico: OBJETOS**

95. (...) a lua eu lembro bem... que me marcou muito... que foi a lua... dava pra ver as crateras... dava pra ver crateras (risos) eu acho que era bem de perto...

117. sim uma escada lá dentro que sobe para o telescópio...

118. isso eu lembro... que tinha... um telescópio grandão, um dos maiores não é? uma coisa assim... esse eu lembro (risos) que era bem grande (risos)

120. eu lembro mais do telescópio... de ficar observando o objeto assim...

**Domínio Ontológico: PESSOAS**

59. que eu lembro que elas eram minhas melhores amigas. Débora, perdi muito contato com ela, mas... ainda é. e a maraísa é minha prima. é... então eu lembro que ela tava presente. e de mais... mais algumas outras pessoas também.

77. (...) teve uma palestra do... (risos) daquele que é astrônomo e eu não sei o nome dele, que geralmente aparece até na entrevista de televisão... o povo entrevista ele...

90. ele que é o professor... (risos) sempre que eu vejo passando na globo, sei lá... ele dando entrevista... (risos) o nome dele eu não lembro não. (risos) de óculos... magrinho... (risos) até porque ele sempre volta assim na televisão...

**Domínio Ontológico: AÇÕES**

75. (...) tinha uma câmera e eu ficava tirando foto (risos) tem foto lá (risos) tenho muitas fotos lá em casa, eu ficava tirando fotos.

77. a gente passeou! tem a igreja lá, a gente foi... passou... a gente fez uma caminhadinha lá, que eu lembro da gente caminhando...

87. (...) eu lembro que a gente entrou numa salinha que o... que aquele cara foi explicando pra gente as coisas... (...) a gente ficou sentado. e depois a gente saiu lá pra fora pra ver... pra observar... o telescópio...

### As emoções presentes no discurso de Camila

O extrato 4 apresenta dois trechos do discurso de Camila, nos quais ela expressa, de forma explícita, as emoções de maravilhamento e felicidade proporcionadas pela visita ao OAFR.

**Extrato 4** – Trechos do discurso de Camila, referentes ao domínio ontológico das emoções.

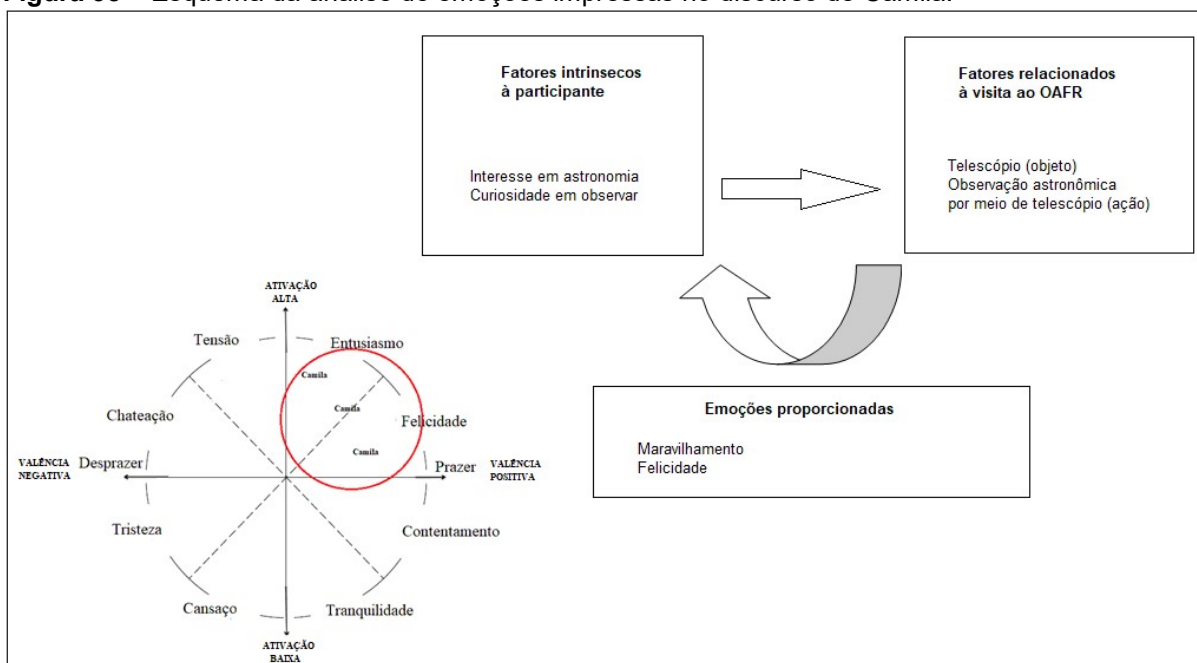
#### Domínio Ontológico: EMOÇÕES

80. (...) eu fiquei m:::uito maravilhada assim. muito feliz... que eu adorava mesmo... estudar astronomia... tava super curiosa pra ver os telescópios.

95. (...) eu fiquei maravilhada olhando (risos) mas foi isso... de ter visto a lua... e umas nebulosas...

Segundo a análise discursiva proposta por Plantin (1998; 2003; 2012), a fonte das emoções sentidas pela participante, ou seja, felicidade e maravilhamento (cf. exposto no turno de fala 80) está relacionada a fatores intrínsecos a ela, ou seja, o gosto que tinha ao estudar astronomia associado à curiosidade estimulada pela presença do objeto (o telescópio) e também à ação (a observação pelo aparelho). Mais adiante, no turno de fala 95, Camila diz que ficou maravilhada em decorrência da ação já ocorrida, a qual proporcionou a ela visualizar a Lua e as nebulosas. A figura 38 esquematiza a análise descrita.

**Figura 38** – Esquema da análise de emoções impressas no discurso de Camila.



Fonte: Elaborada pelo autor da tese.



### *Os significados da visita a partir das reflexões de Camila*

O extrato 5 mostra duas reflexões de Camila, as quais indicam a relevância da visita em sua vida. É possível perceber, analisando o contexto da fala, que ela considera ter sido esta a melhor visita escolar de que participou e demonstra que esse julgamento foi realizado antes, em conversas realizadas em outras ocasiões.

**Extrato 5** – Trechos do discurso de Camila, referentes ao domínio ontológico das reflexões.

#### **Domínio Ontológico: REFLEXÕES**

123. foi... foi a MELHOR que eu já fiz... (pausa) porque (risos) foi muito BOM... (risos) uma coisa muito diferente... é uma coisa que você não tem contato.. que dia você vai ter contato com um telescópio... um dos maiores que tem? na serra da piedade? foi be:::m marcante!

129. (...) vou lembrar pro re:::sto da vida (risos) sempre lembro... de... sempre surge o assunto de astronomia... alguma coisa eu lembro da viagem... eu lembro das coisas que aprendi... não só na viagem mas... pelo fato da gente participar daquelas olimpíadas lá... eu estudava mesmo... eu gostava muito. e gosto até hoje.. (pausa) ah acho que é isso.

Verifica-se, inclusive, que Camila recorda a visita ao OAFR com nostalgia de uma fase da sua vida de muita importância pessoal (a época em que estudou na Instituição A, uma escola muito interativa, onde fez grandes amizades, as quais cultiva ainda hoje, e um sentimento de arrependimento por ter mudado de escola no ensino médio). A astronomia entra nesse contexto, pois, na época, Camila participava das olimpíadas pelo simples prazer de estudar a disciplina.

A visita ao OAFR passa a ter o significado de um evento marcante em sua vida: por ter tido contato com o telescópio, um objeto que ela vê como tendo importância, tanto por sua característica de ser algo incomum, quanto pela sua grandiosidade para a comunidade acadêmica e científica brasileira. O fato de considerar esta “a melhor” visita escolar da qual participou, aliada à sua opinião de valorizar esse tipo de atividade que representa um crescimento pessoal, sugerem que a visita ao OAFR está marcada permanentemente na sua memória, principalmente pelo seu aspecto educativo e de socialização. Além disso, a ênfase dada pela participante à visita quando expressa ter sido “marcante” e que vai lembrar “pro resto da vida” sugere, segundo Blagov & Singer (2004), que este episódio já esteja integrado à sua autodefinição.

### 6.2.2 - A participante Lidiane

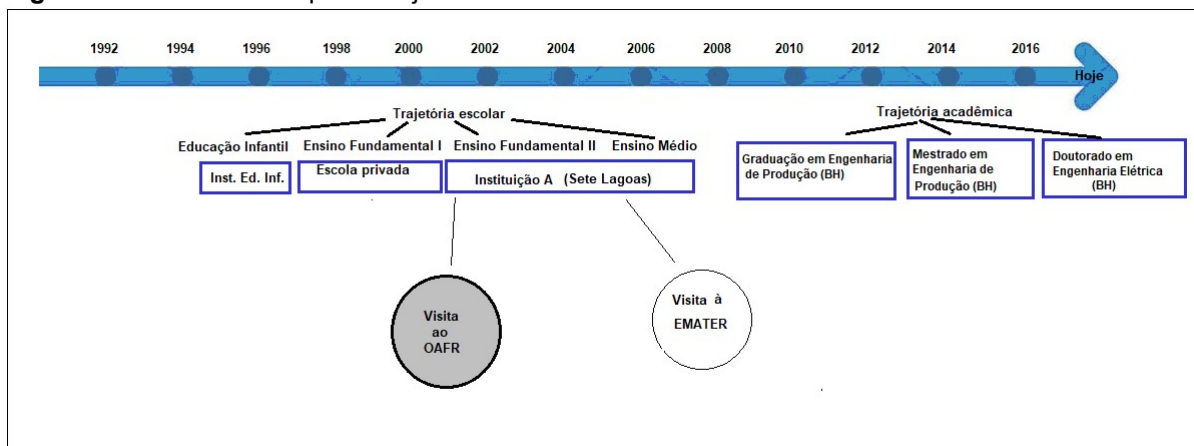
Convidada a conceder uma entrevista, Lidiane mostrou-se disponível e interessada. O diálogo foi realizado de forma presencial, no dia 26/09/2017, nas dependências da Faculdade de Engenharia da UFMG, no intervalo de cerca de 35 minutos. Durante a entrevista, a participante disse estar tranquila e ficou confortável com os assuntos abordados. Ao longo das exposições dos estímulos, Lidiane demonstrou nostalgia em lembrar o período em que estudou na Instituição A e os episódios da visita ao OAFR. Ela deu várias risadas e fez comentários ao recordar alguns professores e episódios que vivenciou na escola. A participante sentiu-se frustrada ao avaliar que não possuía muitas memórias de colegas de turma e do período em que cursava a 6ª série, quando participou da visita ao OAFR. Sobre essa ocasião, Lidiane demonstrou possuir memórias vívidas do local e das observações astronômicas realizadas, porém manifestou algumas incertezas em suas lembranças. Apesar disso, ela confirma ter sido uma experiência da qual gostou bastante de ter participado.

#### *Trajetória escolar e acadêmica*

Na família de Lidiane, o percurso escolar traçado era o de que as crianças estudassem em escola pública nos quatro anos iniciais do ensino fundamental, para depois concluírem a educação básica em uma instituição privada. No caso dela, no entanto, essa regra foi quebrada. A participante estudou em um colégio estadual apenas os dois primeiros anos do ensino fundamental, pois seus pais consideraram que a qualidade da educação pública estava muito baixa. Assim, ao iniciar a 3ª série, Lidiane foi transferida para a Instituição A, onde permaneceu até a conclusão do ensino médio. Por gostar e ter facilidade em Matemática, a entrevistada sempre pensou em fazer um curso na área das ciências exatas no ensino superior, como Ciências Atuariais, por exemplo. Influenciada por sua mãe, no entanto, o curso escolhido por Lidiane foi Engenharia de Produção. Apesar da incerteza que possuía em relação ao curso, ela graduou-se e, em seguida, fez o mestrado também na área da Engenharia de Produção. Nesse período, teve interesse pelo estudo das fontes de energia renováveis, o que a motivou a propor uma pesquisa de doutorado em

Engenharia Elétrica, a qual atualmente está em andamento. Hoje, aos 30 anos de idade, ela atua também como professora no ensino superior.

**Figura 39** – Linha do tempo da trajetória escolar e acadêmica de Lidiane.



Fonte: Elaborada pelo autor da tese.

### *Memórias da instituição A*

Lidiane lembra-se de que estudou na Instituição A por dez anos e tem, portanto, bastante memórias de lá. Ela diz que consegue facilmente visualizar como era a escola, que tinha dois andares, bem como as salas de aula e o pátio. Nos anos iniciais do ensino fundamental, a entrevistada conta que estudava no turno da tarde e que sua sala ficava no piso inferior. Nos anos finais deste e no ensino médio, que ela cursava no turno da manhã, as salas de aula ficavam no andar superior. Ao olhar fotos da escola, Lidiane aponta as mudanças que ocorreram no espaço físico externo, recordando que algumas delas começaram quando ainda era aluna. Ela relata que a quadra esportiva, além de abrigar as aulas de Educação física, era também o cenário de muitas festas e apresentações de dança. Já o pátio era o local onde brincava de pique-pega durante os intervalos. Em relação às visitas escolares, Lidiane lembra-se também de ter ido à EMATER com a sua turma do ensino médio.

A participante afirma que sempre foi uma aluna estudiosa, “uma *nerd*”, mas recorda-se que em casa ela não estudava, pois gostava muito de assistir televisão. Lidiane associa suas boas notas ao fato de prestar atenção às aulas. Ela relata que sempre teve facilidade em resolver problemas matemáticos. Uma vez que esta era uma disciplina de que gostava e achava interessante, lembra-se, inclusive, de ajudar os colegas que tinham dificuldades. A entrevistada recorda-se

prontamente dos professores e cita alguns que lhe foram marcantes, como a de Literatura, que a estimulou a gostar de ler, devido à paixão que demonstrava em suas aulas; a de Português, que considerava ser muito severa; o professor de Química, bastante engraçado; e o de Biologia, que ensinava a matéria com o auxílio de músicas. Nesse momento, Lidiane percebe que suas lembranças referiam-se apenas aos professores do ensino médio, e surpreende-se ao constatar que não consegue recordar-se de tantos outros do ensino fundamental, citando apenas um professor de História, que a marcou por ser questionador e possuir ideais socialistas.

De fato, Lidiane demonstrou possuir poucas memórias da época em que cursava o ensino fundamental, o qual denominou um “buraco em sua memória”. Desse período, citou as lembranças de ter começado a usar óculos, em razão de dificuldades em enxergar a lousa; e de ter participado da OBA, sendo, inclusive, premiada com uma medalha. Ela associa essa recordação à visita ao OAFR. Contudo, a participante não conseguiu lembrar-se de que ela havia ocorrido em 2001, quando estava na 6ª série, nem da professora Nashira e de nenhum colega de turma que estivesse presente à visita, o que lhe deixou bastante confusa e um tanto frustrada, conforme se pode verificar nos trechos contidos no extrato.

**Extrato 6** – Trechos do discurso de Lidiane, referentes ao contexto da visita ao OAFR.

32. Nashira era de português? Gente! Geografia? (pausa longa) é química? Não! NÃO SEI, eu não sei! (risos) Não faz isso comigo! (risos) eu não sei...

34. Ah matemática! Então errei tudo. Não! Mas ela não dava mais aula pra mim... pra gente mais velha não... dava? (...) Minha memória nesse ponto ela falha mesmo...

40. Nossa! Então vai ser tudo ao contrário quer ver? Ah! Eu estava na sexta! Ge::nte! NÃO ACREDITO! Então é a Nashira que eu tava pensando mesmo... (pausa) Uai é? Então... (pausa) 2001... Era matemática na sexta série? (pausa) ge::nte! Ela era minha professora de matemática na sexta série? (...) Nossa! se bem que sexta série é um buraco na minha vida...

42. (...) Gente! Eu achava que era terceira série! ENGRAÇADO isso!

44. (...) Ge::nte! mas... silvia foi nessa visita comigo? Ela é minha amiga até hoje. (risos) não é possível que eu fui nessa visita com ela e eu não vou me lembrar! (risos) ai ai... (risos)

*As memórias autobiográficas sobre a visita ao OAFR*

No extrato 7 constata-se que as memórias referentes aos domínios ontológicos de tempo, lugar e objetos são as mais vívidas no discurso de Lidiane. Destacamos a lembrança do frio; do formato característico da estrutura do

observatório, a qual ela chama de domo; e da imagem da Lua vista pelo telescópio principal. Podemos dizer que essas memórias são vívidas, por exemplo, devido à presença dos indicadores de certeza “eu me lembro”, “direitinho” e “exatamente”; também à comparação da imagem da Lua observada pelo telescópio com a fotografia da *Internet*; à lembrança de ter visto as crateras da Lua; e à localização do telescópio principal, apontado corretamente pela participante.

**Extrato 7** – Trechos do discurso de Lidiane, enfatizando os domínios ontológicos.

<b>Domínio Ontológico: TEMPO</b>
68. A visita foi feita de madrugada, eu lembro. Aliás, eu não sei se era... se a gente saiu a noite ou se a gente foi de madrugada... eu sei que tava escuro, porque eu me lembro direito do ônibus subindo a serra numa escuridão. Isso eu lembro... Então tava escuro... então não sei se foi antes de amanhecer. Eu acredito que... Talvez tenha sido mais no final da tarde, início da noite ne... pra poder ver o... o céu...
<b>Domínio Ontológico: LUGAR</b>
68. (...) La é frio ne? Na serra da piedade é frio...
71. (...) eu lembro direito como é que é o observatório. Tipo redondo assim... da gente chegando... e tinha a área da frente... (risos)
74. (...) A não ser que eu esteja inventando coisas (risos) mas eu tenho impressão de que era assim. (risos) que tinha um domo... e a gente entrava... e tinha um pátio onde o ônibus estacionou na frente... eu me lembro disso assim... e eu me lembro também que a gente tinha a sala do... do telescópio ne?
103. É essa sala aí que eu lembro direito onde foi a palestra... (risos) isso aí eu me lembro direito... eu acho que eu fiquei até em pé, porque não tinha lugar...
109. (...) eu me lembro onde exatamente a gente viu, que não foi fora... foi dentro... isso eu me lembro...
<b>Domínio Ontológico: OBJETOS</b>
84. Ah as crateras eu me lembro de ver... que o telescópio tava bem focado, eu vi direito que nem foto da internet ne
99. (...) Isso é o telescópio, ele fica aqui em cima ne? Então eu me lembrava corretamente...
<b>Domínio Ontológico: PESSOAS</b>
74. (...) e aí depois alguém... que eu não sei quem... foi explicar as coisas passando uns slides num outro lugar que tinha umas cadeiras e a gente ficava sentado e vendo (pausa) e aí isso foi bem legal porque o cara explicava... os planetas... e tinha fotos...
79. (...) era um professor da ufmg então? (pausa) E eu lembro que ele passava os slides e explicava... e eu achei o máximo...
<b>Domínio Ontológico: AÇÕES</b>
79. (...) eu lembro porque eu fiquei tirando as fotos e aí depois eu fiquei super chateada porque as fotos não saíram.

### As emoções presentes no discurso de Lidiane

O extrato 8 exhibe um trecho do discurso de Lidiane, no qual ela expressa, de forma explícita, as emoções de empolgação e de chateação proporcionadas pela visita ao OAFR e, de forma implícita, a sensação de prazer causado pela experiência.

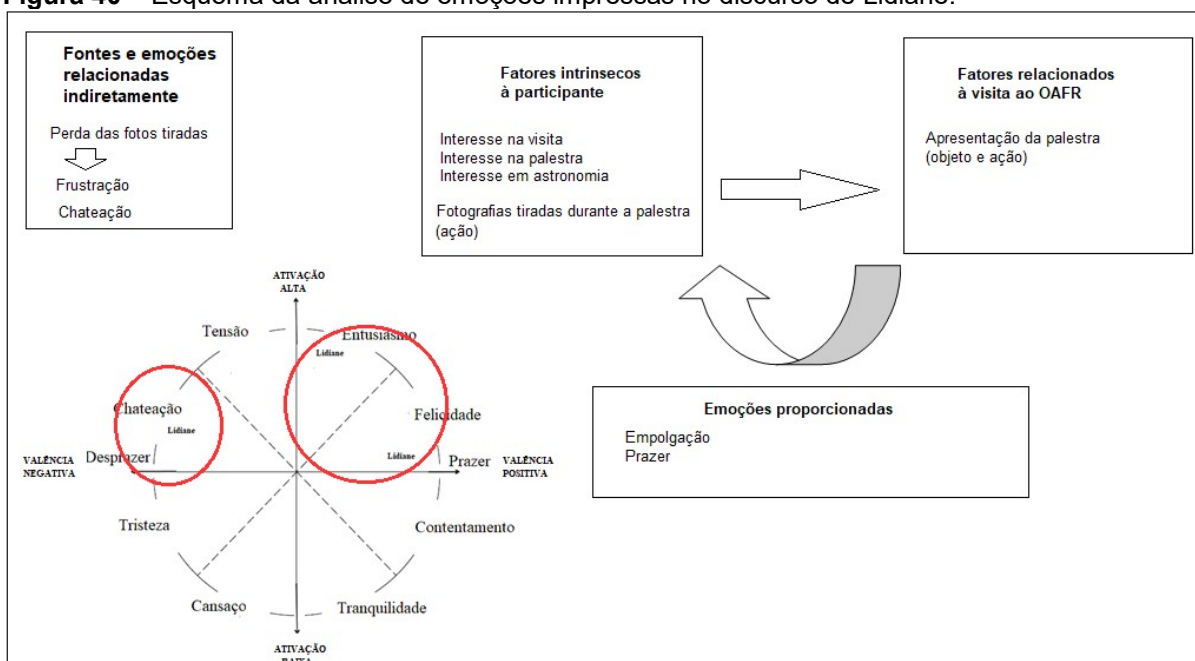
**Extrato 8** – Trechos do discurso de Lidiane, referentes ao domínio ontológico das emoções.

#### Domínio Ontológico: EMOÇÕES

106. (...) Isso eu lembro. que eu tinha gostado. porque eu voltei su:::per empolgada... quando eu revelei as fotos eu fiquei su:::per chateada. (risos) que não tinha saído ne...

No contexto discursivo, Lidiane declara ter ficado empolgada por participar da visita ao OAFR. Um indicativo dessa lembrança pode estar associado à recordação de fotografar a apresentação multimídia, enquanto assistia à palestra. No entanto, ela diz que ficou chateada, dias depois, pelo fato de as fotografias não terem saído na revelação, o que pode ter provocado a sensação de frustração, devido à perda de algo que era um resultado da visita. Nesse caso, portanto, as emoções negativas identificadas foram causadas por fontes não diretamente relacionadas ao evento. A figura 40 apresenta o esquema dessa análise.

**Figura 40** – Esquema da análise de emoções impressas no discurso de Lidiane.



Fonte: Elaborada pelo autor da tese.

### *Os significados da visita a partir das reflexões de Lidiane*

Para Lidiane, a visita ao OAFR é lembrada como um episódio lúdico de sua infância, uma atividade escolar da qual gostou de participar, fato que ficou explicitado pelas emoções de empolgação e de insatisfação demonstradas. Além disso, ela avalia que a importância da visita é devida principalmente ao momento em que foi realizada, ou seja, como forma de aprender astronomia com a finalidade de participar da OBA, evento no qual a escola (os professores) estimulava os alunos a participar. O extrato 9 apresenta trechos que evidenciam essa perspectiva no discurso de Lidiane.

Embora não enxergue o episódio significativo no sentido de que tenha definido algo em sua vida, ela acredita que a visita possibilitou a oportunidade de ver o céu e de ter contato com profissionais da área da astronomia. Consideramos serem esses os dois sentidos que ela atribui ao episódio, a partir de sua visão atual. A opinião de Lidiane sobre a prática da visita escolar (cf. turno de fala 122) vai de encontro à perspectiva dos pesquisadores do campo da Educação, que defendem a função dessa atividade como motivadora da aprendizagem e promotora do ensino contextualizado, aspectos em relação aos quais podemos inferir que Lidiane, por ser docente, já adquiriu uma percepção consciente e consolidada. Essa, inclusive, é a definição de aprendizagem contextual, segundo Falk & Dierking (2000).

**Extrato 9** – Trechos do discurso de Lidiane, referente ao domínio dos significados.

#### **Domínio dos SIGNIFICADOS**

106. (...) e porque era be::m legal lá. bem legal... você é novo, criança... você vai lá e vê aquilo... tem a oportunidade de ver o céu... entrar em contato com as pessoas que conhece... que estudam... foi bem legal! Isso eu lembro que eu tinha gostado. porque eu voltei su::per empolgada... quando eu revelei as fotos eu fiquei su::per chateada. (risos) que não tinha saído ne...

112. um aprendizado... (pausa) não sei... (pausa) não sei... não tem um significado muito importante, mas foi uma coisa mu::ito legal! então assim... não é uma coisa que definiu nada na minha vida, mas que é uma lembrança boa... uma lembrança boa... uma experiência bacana!

122. (...) normalmente visita é um negócio que... ah... o aluno fica motivado pra aprender ne? tipo assim, ele tá no ambiente... ta em contato... é um negócio de você conseguir trazer o conhecimento pra realidade... ne? a gente que é professor a gente sabe como é difícil. (pausa) então eu acho bem importante, BEM bacana.

### 6.2.3 - O participante Luiz

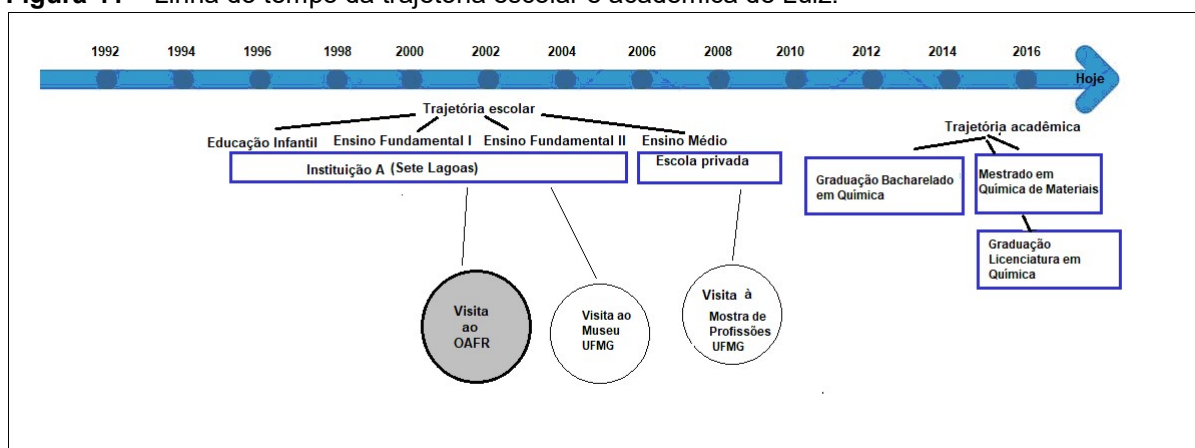
Convidado a conceder entrevista, Luiz mostrou-se disponível e interessado. Tendo em vista a impossibilidade de um encontro presencial, optou-se pelo contato remoto por meio do aplicativo *Skype*, o qual foi realizado no dia 24/01/2018, por cerca de 60 minutos. Ao longo da conversa, o participante disse estar tranquilo e ficou confortável com os assuntos abordados. Durante as exposições dos estímulos, Luiz sentiu nostalgia em relação ao período em que estudou na Instituição A, recordou episódios da época, e expressou, por algumas vezes, a importância que a escola teve em sua vida. Ao relatar a visita ao OAFR, lembrou-se de ter participado da OBA e de uma fotografia sua, publicada em um jornal local, por ocasião da visita. Em algumas situações demonstrou incertezas em suas lembranças, mas também apresentou memórias vívidas, principalmente sobre o local, as pessoas e as ações, além da avaliação de ter sido uma visita da qual gostou muito de ter participado.

#### *Trajetória escolar e acadêmica*

Luiz iniciou sua trajetória escolar na Instituição A, onde concluiu a educação infantil e o ensino fundamental. O ensino médio foi realizado em dois outros colégios, também da rede privada, em Sete Lagoas. Foi nesse período que o estudo da Química chamou sua atenção e, logo que concluiu a educação básica, optou por esse curso na modalidade bacharelado, em São João del-Rei (MG). Após ter-se graduado, decidiu dar continuidade à trajetória acadêmica e, atualmente, cursa a licenciatura e o mestrado em Química de Materiais, concomitantemente. Aos 27 anos de idade, Luiz diz-se satisfeito com sua escolha acadêmica e, embora possua preferência pela área laboratorial e experimental da Química, pretende atuar como professor da educação básica.

A respeito de participações em outras visitas realizadas durante sua trajetória escolar, Luiz lembra-se de ter ido a um museu, localizado na UFMG, quando ainda estudava na Instituição A, e de ter ido à Mostra de Profissões, na mesma universidade, ao final do ensino médio. Ele considera que esse tipo de atividade possui muita relevância e conta que pretende adotar essa prática, quando atuar como professor de Química, levando seus alunos a indústrias, por exemplo.



**Figura 41** – Linha do tempo da trajetória escolar e acadêmica de Luiz.

Fonte: Elaborada pelo autor da tese.

### *Memórias da instituição A*

Da educação infantil ao ensino fundamental, cursados na Instituição A, Luiz afirma possuir várias memórias, revelando ter gostado de estudar lá. Ele descreve a escola como sendo muito boa, com regras bastante rígidas, apesar de liberal em relação ao comportamento dos alunos, em comparação a outras instituições da rede privada. O participante diz que sempre teve diversos amigos, inclusive de outras turmas e séries, e que nunca teve problemas de relacionamento.

Ao olhar fotos da escola, Luiz percebe que não ocorreram grandes mudanças em sua estrutura, apesar do intervalo de tempo decorrido desde que saiu. Ele aponta apenas um novo bloco de salas de aula, que já estavam sendo construídas na época em que ainda era aluno. Dentre as lembranças estimuladas, o participante citou o local onde ficava esperando os pais na saída da escola, a porta de acesso à secretaria, o palco onde ocorriam apresentações dos alunos e a quadra de esportes, onde jogava futebol.

Como aluno, Luiz descreve-se “preguiçoso” e “malandro”, lembrando, a propósito, que comumente ficava de recuperação em alguma disciplina. Apesar disso, ele informa que nunca foi reprovado. O participante diz que sempre gostou de Ciências, inclusive, ainda hoje, e associa essa preferência ao fato de estudar astronomia e de participar da OBA. Ele relaciona a visita ao OAFR a essa competição e recorda-se de os alunos ganharem camisetas do evento. No entanto, Luiz demonstra incerteza quanto ao fato de ser a professora Nashira a organizadora da visita ao observatório astronômico, pois se lembra apenas da professora de

Ciências, Lucida, devido a uma foto tirada na ocasião e mostrada por ela em sala de aula. O participante relata possuir lembranças de Nashira, a quem considerava uma professora exigente, bastante brava e que tinha muito carinho pela turma. Os demais alunos também a respeitavam e gostavam dela. Apesar disso, Luiz afirma recordar-se pouco de suas aulas, mas destaca que sempre teve uma relação “tranquila” com a Matemática. Ele não cita outros professores, mas demonstra lembrar-se de vários colegas de turma, os quais continuaram praticamente os mesmos no decorrer dos anos. O participante conta, inclusive, que mantém contato com alguns deles até hoje. Ao ver sua ficha de inscrição para a visita, sentiu-se surpreso por não recordar-se de tê-la preenchido e curioso ao olhar os formulários de alguns colegas da época.

#### *As memórias autobiográficas sobre a visita ao OAFR*

Luiz revelou possuir memórias bem vívidas de sua visita ao OAFR. Conforme se pode verificar no extrato 10, ele tem lembranças de todos os domínios ontológicos: tempo (o horário em que a visita ocorreu), lugar (o passeio pela Serra da Piedade, o formato característico da estrutura e a sensação de frio), objetos (o telescópio principal e os menores), pessoas (colegas presentes) e ações (o lanche, a observação astronômica, as fotografias e as brincadeiras). Vale ressaltar que algumas dessas recordações relacionam-se, o que explica a construção da memória autobiográfica, a vivacidade e o nível de detalhamento do relato, e a importância que o sujeito dá ao fato lembrado. Como exemplo pode ser citada a relação que Luiz faz entre a observação astronômica realizada por ele na ocasião da visita e a descrição correta do formato do observatório: ele associa a localização do telescópio principal, que fica no interior dessa estrutura, com a lembrança de não ter havido observação por ele, mas sim pelos telescópios menores, localizados na parte externa do observatório. O participante também relaciona a atividade de observação astronômica com as pessoas presentes, lembradas por meio de uma fotografia tirada na ocasião da visita. Ele consegue descrevê-la com riqueza de detalhes, como se pode averiguar a partir do trecho apresentado no turno de fala 135. A fotografia constitui, pois, um objeto que ajudou a manter vívidas as memórias de Luiz.

**Extrato 10** – Trechos do discurso de Luiz, enfatizando os domínios ontológicos.

### **Domínio Ontológico: TEMPO**

98. (...) Foi longa a viagem

103. (...) eu acho que nós ficamos o dia inteiro lá. nós saímos de madrugada lá de sete lagoas, chegamos lá... não lembro a hora, mas... nós fomos fazer observação só de noite. Então nós ficamos o dia inteiro lá em cima da serra da piedade... voltamos só a noite.

### **Domínio Ontológico: LUGAR**

103. Fomos na igreja! Parece que tem uma grutazinha lá também, não sei... tem umas imagens, uns negócios assim...

106. (...) eu lembro o formato dele que é... o teto abre, né? mas... descrevê-lo eu não consigo não. O formato dele é o formato clássico, meio cilíndrico só que em cima é meio arredondado e o teto abre... o telescópio lá dentro era grandão.

132. (...) Eu lembro que fez frio pra caramba lá! É uma coisa que me lembrei.

126. (...) eu acredito que a observação tenha sido feita nesse gramado aí, do lado de fora...

### **Domínio Ontológico: OBJETOS**

61. (...) eu lembro que o telescópio grande... mesmo... que fica no observatório, não tava funcionando e a gente fez a observação dos astros por outros telescópios menores, que eu acho que são móveis...

98. (...) todo mundo levava máquina, na época não tinha celular... então todo mundo levava aquelas maquinas grandes...

135. (...) e essa foto foi publicada no jornal, não sei se no jornal local de caeté ou de sete lagoas... mas eu me recordo muito porque a professora chegou na sala com o jornal falando que... mostrando a reportagem... a matéria... e na matéria tinha a foto... onde eu estava observando no... no telescópio,

### **Domínio Ontológico: PESSOAS**

135. (...) eu me recordo muito porque a professora chegou na sala com o jornal falando que... mostrando a reportagem... a matéria... e na matéria tinha a foto... onde eu estava observando no... no telescópio, o Henrique, que eu citei no questionário, era o próximo da fila... e a Cecília também tava na foto. Por isso que eu lembro de nós três... Nos três estávamos nessa foto... a professora chegou mostrando... por isso que eu me recordo tanto. e a professora que chegou mostrando foi a Eridani, por isso que eu achei que era ela que tinha levado a gente...

### **Domínio Ontológico: AÇÕES**

98. (...) a gente levava muita comida... os alunos levavam muita comida... e acabava que no ônibus ia... dividindo tudo uns com os outros...

103. (...) eu lembro até hoje... (pausa) a gente observando...

138. (...) eu sei que o pessoal fazia isso... tirava foto com o flash pertinho do olho pra cegar... porque lá é tudo escuro... coisa de criança... por isso até que eu lembro que todo mundo levou máquina pra tirar foto... Todo mundo levou, e no final da noite, todo mundo ficou batendo foto com flash pra cegar...

### *As emoções presentes no discurso de Luiz*

O extrato 11 apresenta dois trechos do discurso de Luiz, nos quais ele expressa, de forma explícita, as emoções de surpresa e de frustração proporcionadas pela visita ao OAFR.

**Extrato 11** – Trechos do discurso de Luiz, referentes ao domínio ontológico das emoções.

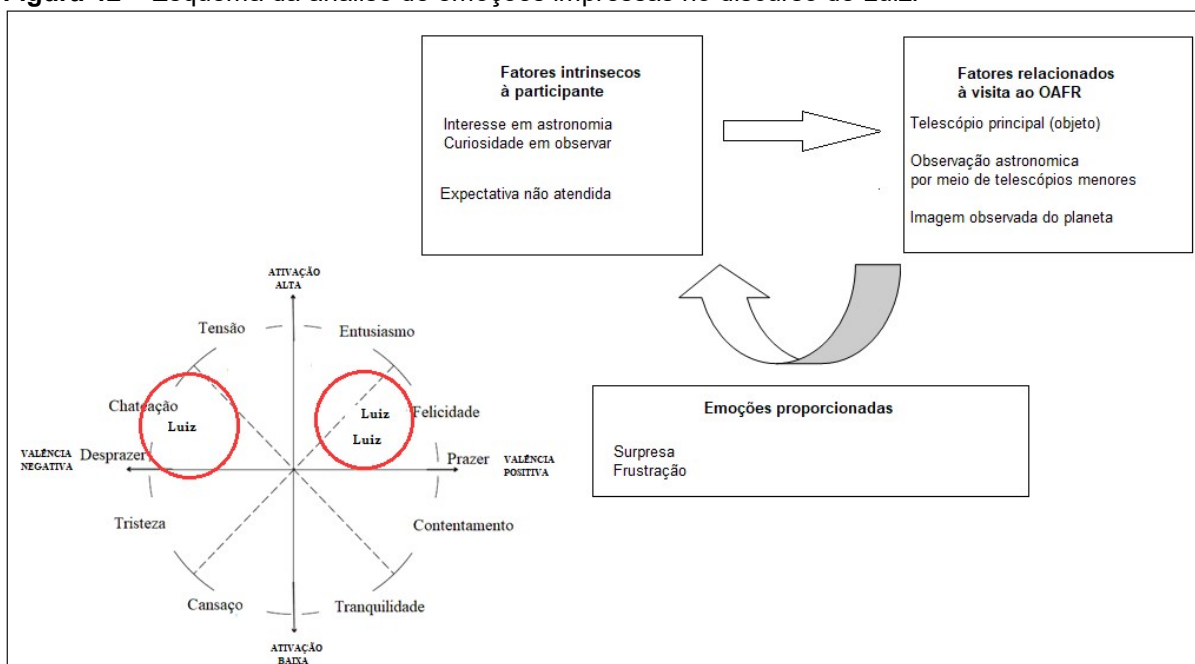
#### **Domínio Ontológico: EMOÇÕES**

101. Então, eu lembro que eu fiquei muito surpreso... de ver o observatório de perto... a gente conseguiu entrar e ver o telescópio grande, o maior... viu ele... mas... não chegamos a fazer observação do céu nele, porque como eu falei, tava nublado... mas... eu fiquei muito surpreso e...

112. (...) a observação frustrou um pouco porque eu esperava ver uma coisa muito grande mas olhando no telescópio a gente viu uma bolinha... é... foi legal! foi MUITO legal, coisa NOVA, nunca tinha visto mas... eu imaginava que eu fosse ver... sei lá! as crateras... ou... sei lá... alguma coisa do solo, não sei... mas era uma BOLINHA então foi meio que frustrante!

Segundo a lembrança do participante, transcrita no turno de fala 101, conclui-se que sua surpresa foi causada por estar no observatório, vendo-o de perto e também o telescópio principal. Apesar de, devido ao tempo nublado, não ter sido possível fazer a observação, Luiz apresenta uma memória vívida da emoção sentida naquele momento. Adiante em seu discurso, no turno de fala 112, constatamos que a observação de um planeta, realizada por meio de um telescópio menor, provoca frustração pela expectativa da imagem esperada não corresponder à imagem visualizada, que ele define como uma “bolinha”. A vivacidade dessa memória é confirmada quando o participante diz que, mesmo tendo sido “muito legal” ver o planeta, a imagem não era como ele imaginava e o que, de fato, ele viu foi decepcionante. É possível, nesse caso, inferir que houve uma dupla frustração: de um lado, por não ocorrer a observação pelo telescópio principal, muito maior do que o utilizado, de outro, porque a expectativa não correspondeu à realidade. Além disso, ainda que a observação fosse realizada pelo telescópio principal, é provável que tivesse provocado o mesmo sentimento de decepção em muitos visitantes, pois a imagem que vários deles têm em mente é aquela retratada em fotografias da Internet ou em livros, que são quase sempre resultado de concepções artísticas. O fator “novidade”, entretanto, ameniza, em parte, a sensação de frustração (KLEIN, 2009). Um esquema dessa análise é apresentado na figura 42.

**Figura 42** – Esquema da análise de emoções impressas no discurso de Luiz.



**Fonte:** Elaborada pelo autor da tese.

### *Os significados da visita a partir das reflexões de Luiz*

Apesar de apurarmos que Luiz não possui lembranças vívidas de determinados aspectos investigados, tais como o objetivo da visita e a palestra ministrada na ocasião, foi possível identificar a vivacidade de sua memória em relação à atividade de observação astronômica, a partir da presença de indicadores de certeza, por meio dos quais ele descreve a condição meteorológica, os telescópios utilizados, a imagem do objeto observado e as conseqüentes emoções sentidas (por exemplo, a surpresa que ele teve ao notar o tamanho do telescópio principal em comparação ao daqueles que foram utilizados, e a frustração que experimentou diante da imagem do planeta observado em contraste com a sua expectativa). Isso contribui para reforçar o que Luiz considera a maior marca que o episódio lhe proporcionou: a possibilidade de observar um planeta por um telescópio profissional (cf. turno de fala 103), fator “diferencial”, conforme demonstram as pesquisas voltadas à aprendizagem em museus (FALK e STORDIESK, 2005). Nesse sentido, é possível inferir que o participante refletiu sobre essas questões durante a entrevista, chegando à conclusão de que o sentimento de frustração foi menor se comparado ao que ele considera ter sido a maior marca da visita (cf. turno de fala 114, mostrado no extrato 12).

**Extrato 12** – Trechos do discurso de Luiz, referentes ao domínio ontológico das reflexões.

### **Domínio Ontológico: REFLEXÕES**

114. (...) A gente pensa que vai ver um planeta grande... ver a coisa detalhada... e não! (risos) é uma BOLA!

120. (...) eu aprendi bastante coisa... eu aprendi... acredito que eu tenha aprendido como manusear o... o telescópio... devo ter aprendido bastante sobre o sistema solar... talvez sobre a órbita dos planetas... alguns conhecimentos eu tenho na minha cabeça.... eu não sei se eu aprendi lá ou se eu aprendi lendo. COM CERTEZA, lá eu aprendi alguma coisa... não sei te falar especificamente o que... porque eu não lembro da palestra...

A sensação de ter aprendido com a visita é recorrente no discurso de Luiz, conforme exemplificado nos turnos de fala 120 (no extrato 12) e 143 (no extrato 13). Outras reflexões podem ser inferidas acerca do episódio – a característica da visita como algo que quebra a rotina escolar, a capacidade de ser mais resistente ao esquecimento do que uma aula formal e o fato de que representa uma aliança entre a teoria e a prática –, todas relacionadas ao pensamento pedagógico de Freinet (1973). Essas reflexões permitem-nos concluir que Luiz atribui à visita ao OAFR uma dimensão significativa (BLAGOV & SINGER, 2004), inclusive de mudança de atitude (cf. turno de fala 153, no extrato 13), ao revelar que pretende adotar a prática da visita escolar quando começar a atuar como professor de Química.

**Extrato 13** – Trechos do discurso de Luiz, referente ao domínio dos significados.

### **Domínio dos SIGNIFICADOS**

103. (...) o que me marcou foi poder olhar nos telescópios menores... eu lembro até hoje... (pausa) a gente observando... eu tenho uns flashes na minha memória. Mas o que mais me marcou foi o fato de poder observar num telescópio de verdade... num telescópio profissional que é usado em pesquisa e tudo...

143. ah! foi legal! Foi um momento... bom.. um momento de aprendizado... foi... tanto que foi marcante... que eu lembro até hoje de algumas coisas, ne? não consigo lembrar de tudo porque é impossível...

153. (...) porque é sempre um... um momento marcante, um momento que... tira os alunos daquele ambiente que é... que é... muitas vezes... não digo chato né? mas comum pra eles... (pausa) algo diferente, algo que sempre acaba marcando sabe? por exemplo... a visita no observatório... eu lembro muito mais dela do que se a gente tivesse tido uma aula sobre isso, entendeu? e com certeza muita das coisas que eu lembro, mesmo não lembrando da palestra, muito das coisas que eu lembro é... o que a gente teve nessa visita e viu na prática, entendeu? então eu acho que é... é SAUDÁVEL... E eu faço licenciatura e com certeza se eu vier a dar aula, principalmente pra ensino básico, ensino médio... eu pretendo adotar essa prática de fazer visita em... em museu... visita em indústria, se for possível... e esse tipo de coisa... eu acho que é uma atividade muito boa... e um...:ito trabalho!

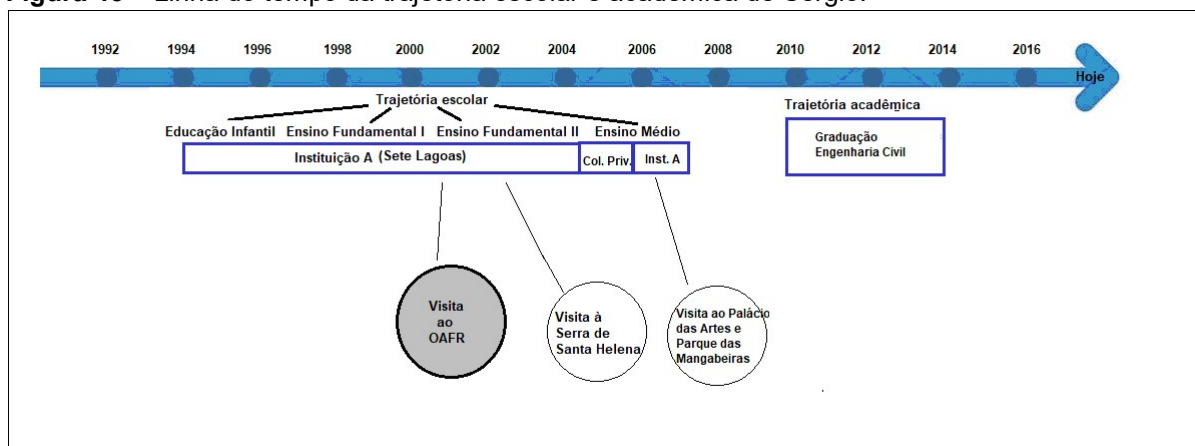
#### 6.2.4 - O participante Sérgio

Convidado a conceder uma entrevista, Sérgio mostrou-se disponível e interessado, inclusive não se importando em deslocar-se até o local escolhido para facilitar a sua realização. A conversa foi agendada para uma ocasião em que o participante estaria em Belo Horizonte e aconteceu nas dependências da Faculdade de Educação da UFMG, no dia 07/02/2018, ao longo de cerca de 50 minutos. No decorrer da entrevista, o participante disse estar tranquilo e sentiu-se confortável com todos os assuntos abordados. Durante as exposições dos estímulos, Sérgio manifestou nostalgia em relação ao período em que estudou na Instituição A. Por várias vezes, forneceu comentários sobre episódios vivenciados, falou da sua boa relação com professores e funcionários e ainda lembrou-se de vários colegas de turma. Sérgio demonstrou ter muitas memórias sobre a visita ao OAFR, relatando tudo com riqueza de detalhes e vivacidade. Assim como os demais participantes da Instituição A, Sérgio associou a visita à participação na OBA, recordando-se ainda de ter sido premiado com uma medalha. Sem dificuldades de expor suas lembranças, o participante não apenas fez descrições como também diversas reflexões sobre a visita, a qual considera ter sido marcante e estimulante, expressando desejo de retornar ao local para vivenciar a atividade com o olhar que tem hoje, mais maduro e experiente.

##### *Trajetória escolar e acadêmica*

Sérgio, assim como Luiz, também iniciou sua trajetória escolar na Instituição A, onde concluiu a educação infantil e o ensino fundamental. Os dois participantes foram, inclusive, colegas nesse período. No ensino médio, Sérgio foi transferido para outro colégio, mas sentiu-se infeliz e retornou à Instituição A, na qual permaneceu até formar-se. Em 2009, mudou-se para Belo Horizonte, a fim de cursar a graduação em Engenharia Civil, a mesma formação de seu pai. Apesar disso, Sérgio considera que sua escolha aconteceu de maneira natural, não tendo sido determinada ou planejada por ele. Atualmente, aos 29 anos de idade, Sérgio reside na cidade de Ervália (MG) em função de seu trabalho, no ramo das construções pesadas. A linha do tempo, mostrada na figura 43, ilustra a trajetória escolar e acadêmica de Sérgio.

**Figura 43** – Linha do tempo da trajetória escolar e acadêmica de Sérgio.



Fonte: Elaborada pelo autor da tese.

### *Memórias da instituição A*

Sérgio informa que estudou por 12 anos na Instituição A e que possui muitas memórias dela, a maioria remetendo a uma época muito boa de sua vida, o que traz um sentimento de nostalgia.

As fotos da escola estimularam-no a lembrar, assim como Lidiane, a mudança das salas de aula do bloco inferior para o superior à medida que progrediam nas séries. Ele recordou a entrada principal; a área onde havia a piscina e um parquinho destinado aos alunos da educação infantil; a sala de informática; as quadras esportivas e o palco, apelidado de pastel, onde ocorriam apresentações de diversos tipos; e finalmente, a cantina, que o remeteu à memória afetiva do *joelho de moça*, um salgado vendido no local e que ele achava delicioso. Sérgio também apontou as modificações que ocorreram na escola após a sua saída, como a ampliação de algumas instalações, a nova pintura e a construção do ginásio.

Ao lembrar seu comportamento no período em que estudava na Instituição A, o participante descreve-se como “brincalhão, bagunceiro, atentado, levado, moleque e malandro”, mas alega que nunca foi um aluno “maldoso”, pois considera que suas brincadeiras eram sadias e que nunca praticou *bullying* contra os colegas. Devido à bagunça, Sérgio diz ter sido frequentemente conduzido à diretoria. Já pelo excesso de energia, sempre trazia no corpo algum ferimento ou cicatriz. Ele conta que, na época, achava-se um aluno “burro”. Por não prestar atenção às aulas, por estudar pouco e, conseqüentemente, tirar notas baixas, Sérgio acabava sempre ficando em recuperação. Atualmente, ele avalia que se tratava



apenas de preguiça e falta de concentração, pois percebeu durante a graduação que quando estava atento às aulas, não tinha dificuldade de aprendizagem. Por outro lado, Sérgio também se via como um aluno esperto e “bom de lábia”, porque conseguia sempre reverter as situações a seu favor, fazendo com que professores e funcionários gostassem dele. Em relação às disciplinas, recorda que preferia Matemática e Ciências, e que frequentava a monitoria de Matemática e as aulas de astronomia com a professora Nashira, em horário contraturno, como forma de melhorar suas notas e competir na OBA. Assim como Luiz, Sérgio recordou-se de receber camisetas e medalhas por ocasião da participação no evento.

Nesse contexto, ele lembra-se que a responsável por organizar a visita ao OAFR foi a professora Nashira, a quem descreve como uma ótima docente, elegante, e que fazia seu trabalho com muita dedicação. Sérgio conta que atribui a ela a sua predileção pelas Ciências e o fato de nunca ter sido reprovado em Matemática. Ele recorda ainda que era bastante amigo do filho da professora, o qual estudou na sua turma por um tempo. Aliás, o participante não apresentou dificuldade em lembrar-se de outros colegas de sala, pois foram os mesmos ao longo dos anos. Ele ressalta que algumas amizades permanecem até os dias atuais. Ao olhar as fichas de inscrição, recordou vários nomes, inclusive dos participantes Luiz e Camila. Sérgio era mais velho que ambos e, por isso, não chegaram a ser na mesma classe.

#### *As memórias autobiográficas sobre a visita ao OAFR*

As memórias de Sérgio mostraram-se vívidas em todos os domínios ontológicos, as quais são exemplificadas no extrato 14: tempo (o horário e a duração do evento), lugar (o frio, a caminhada pela Serra da Piedade, a vista das cidades vizinhas, a descrição da estrutura do observatório), objetos (as câmeras, o projetor, os telescópios), pessoas e ações (as bagunças, as brincadeiras, a subida ao telescópio principal). A vivacidade de suas memórias deve-se, muito provavelmente, à relação que ele estabeleceu entre os domínios de lugar e objetos (exemplificada no turno de fala 75, em que descreve a estrutura que abriga o telescópio principal), entre os domínios de lugar, pessoas e ações (comprovada no turno de fala 72, no qual lembra a lanchonete, as rochas e a vista das cidades), e à relação entre os domínios de objetos, ações e emoções (observada no turno de fala 78, em que

expressa os sentimentos provocados pela palestra e pelo projetor, que era novidade na época).

**Extrato 14** – Trechos do discurso de Sérgio, enfatizando os domínios ontológicos.

<b>Domínio Ontológico: TEMPO</b>
69. (...) Foi o dia inteiro! Nós chegava cedo lá, e ia fazer até uma visita na igreja... não era tão cedo, ne? eu acredito que devia sair de sete lagoas... umas 8 horas da manhã? Pode ser... Que a gente chegava umas 8 horas da manhã... e saía de noite... porque tinha que levar blusa de frio, e tudo mais... nós chegávamos em sete lagoas salvo engano era... meia noite, uma hora da manhã... ne?
<b>Domínio Ontológico: LUGAR</b>
72. (...) primeiro é o frio, ne? Era bem frio! Mas aí eu lembro da igreja... Da escadaria... a gente até entrando na igreja...
72. (...) eu lembro que tinha uma lanchonete lá... nós até costumava levar lanche de casa, mas tinha muitas mesas... a gente sentava lá, ficava conversando... eu lembro que tinha aquelas... guarda corpo, eu acho, que de pedra portuguesa assim... de fora a fora... o povo ficava doido... "não pode subir e sentar de jeito nenhum!" mas um lugar bonito aqui pra frente assim... eu lembro a de noite que dava pra ver as luzes de nove ou onze cidades... ficava assim " ali é belo horizonte!"... na verdade nem sabia os nomes das cidades na época... mas falava nove, dez, onze cidades... "ali é tal cidade!"
75. (...) Lá era como se fosse aqueles moinhos antigos, ne? moinho não... como é que chama? (pausa) ah! eu sei que é um formato... o formato é bem específico, bem característico, obviamente... mas eu to tentando descrever que é tipo... aquele lugar que eles colocam grãos... aqueles antigo... que é redondo... é um pouco cônico e redondo na ponta. Que abria e a parte superior girava... em todas as direções... até pra mover o telescópio. Em baixo tinha uma sala... onde tinha ali... foi feita as palestras e tudo mais... aí você subia a escadaria... e ia nesse local.
<b>Domínio Ontológico: OBJETOS</b>
78. (...) Lembro! Da palestra. Só não lembro do conteúdo... Lembro de alguns... não lembro do conteúdo, mas lembro lá que tinha até um retroprojetor... que ele ficava lá assim... e nós víamos... a gente levava câmera, e tal... não tinha câmera digital, ne?
78. (...) Eu lembro do retroprojetor e "nól isso é legal!" tirava foto e aí na hora que ia revelar, tava tudo branco... por causa do flash sumia tudo
Ah! Eu lembro desse telescópio sim! Eu não lembro de eu ter olhado, mas eu lembro dele!
<b>Domínio Ontológico: PESSOAS</b>
67. (...) a turma do fundão! Galera toda concentrada lá e o pessoal que era mais... retraído lá na frente, quietinho, sentadinho, todo... engomadinho, ne? mas assim... ah! era muito divertido! a gente... ia de turma...
83. (...) acho que era grupo de três ou cinco que íamos assim... dar uma olhada...
<b>Domínio Ontológico: AÇÕES</b>
72. (...) a gente até entrando na igreja... eu lembro que nós até brincamos lá naquela... negócio de confessar lá... eu acho que toda criança... porque ali era aberto... então acho que todo mundo que foi... Pode até não confessar! mas que sentou lá, sentou!
72. (...) nós até costumava levar lanche de casa, mas tinha muitas mesas... a gente sentava lá, ficava conversando... e
78. (...) aí tinha algumas coisas que agente achava interessante e a gente tirava foto...
83. (...) Depois que teve a palestra a gente foi subindo... eu acho que grupo de três ou cinco pra ir ver... olhar no telescópio...

### *As emoções presentes no discurso de Sérgio*

O extrato 15 apresenta um trecho do discurso de Sérgio, no qual ele expressa, de forma explícita, a emoção de ter sentido prazer (no passado), proporcionado pela visita ao OAFR (cf. turno de fala 121). Em outro momento, a mesma sensação é expressa pelo seu “eu” atual (cf. turno de fala 118). É possível perceber que o prazer que Sérgio demonstra no presente está relacionado à própria recordação da visita e, nesse contexto, ele indica que o episódio o marcou. Em nossa análise discursiva, verificou-se que o participante, ao longo da entrevista, atribui o prazer experimentado na ocasião do evento a vários fatores, dentre os quais o interesse que sempre teve em participar de visitas escolares, que ele inclusive associa a momentos de alegria e diversão; as memórias que foram externadas por meio de indicadores, como palavras ou emissões sonoras de interjeições, que remetiam à beleza ou à contemplação na percepção de Sérgio; e principalmente a sua curiosidade – característica que ele considera parte da sua personalidade – por temas ligados à astronomia. Essa curiosidade intrínseca é revelada em diferentes momentos do seu discurso, conforme os turnos de fala 5, 45 e 94, no extrato 15.

**Extrato 15** – Trechos do discurso de Sérgio, referentes ao domínio ontológico das emoções.

#### **Domínio Ontológico: EMOÇÕES**

121. (...) mas eu tive um prazer nisso... CERTAMENTE eu tive um prazer por astronomia.

5. (...) desde que eu sou pequeno, muito curioso (...)

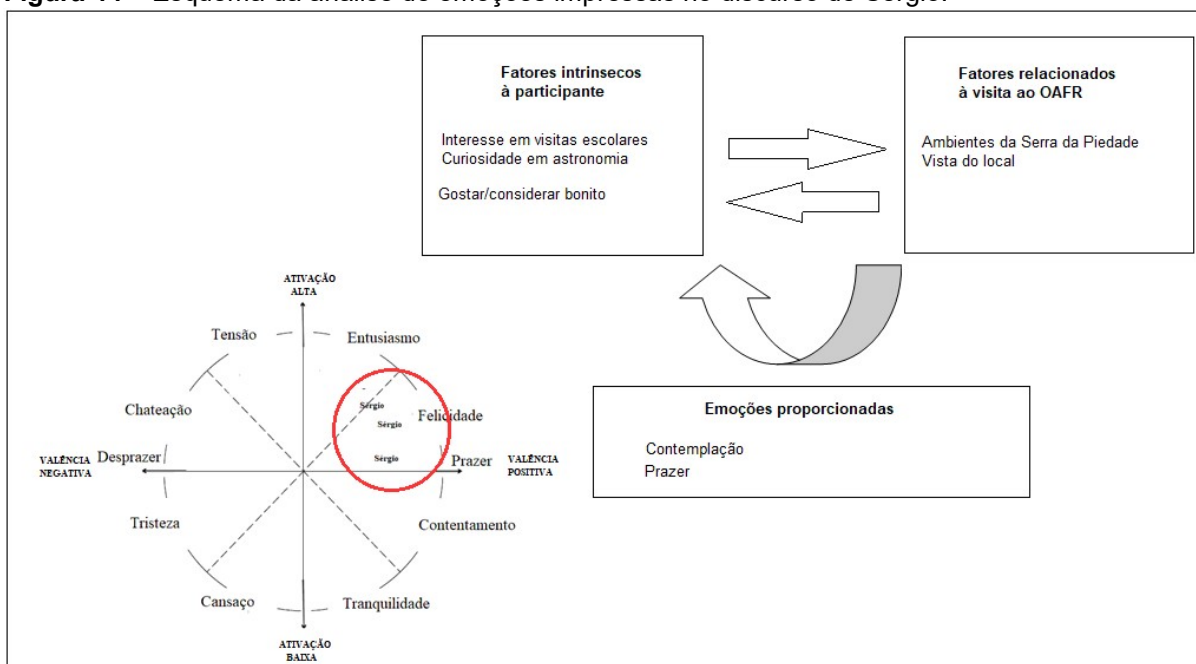
45. (...) nessa época eu era muito bom! eu sempre fui mu:::ito curioso... eu gostava... na verdade eu gostava mesmo! mas só que eu não estudava pra isso... se eu estudasse eu acho que eu ia ser melhor... eu gostava, mas eu gostava do que a gente via ali... ((pausa longa)) ah! em livros, em revistas, não tem nada! era tudo no colégio, televisão ou família, porque eu não estudava! (pausa) isso aqui eu realmente eu gostava! “quero conhecer tudo sobre planetas”!

94. eu tô numa fase que eu tô curioso pra tudo... eu tô... com necessidade de absorver conhecimento.

118. olha pra você ver! eu to lembrando de tantas coisas... que eu não preciso nem justificar... se não fosse marcante... eu não ia ter tanta lembrança... tô falando que eu vim até aqui por prazer, até porque é uma lembrança gostosa! boas lembranças! a gente as vezes precisa de umas coisas boas pra dar um ÂNIMO na gente!

A figura 44 traz os fatores aos quais Sérgio atribui o prazer experimentado por ele durante a visita ao OAFR.

**Figura 44** – Esquema da análise de emoções impressas no discurso de Sérgio.



**Fonte:** Elaborada pelo autor da tese.

### *Os significados da visita a partir das reflexões de Sérgio*

Sérgio constata que a visita ao OAFR foi marcante em decorrência das lembranças vívidas que possui ainda hoje de um episódio ocorrido há 17 anos. A dimensão de significado atribuída ao evento pode ser inferida pelo fato de que o participante revela ter-se deslocado para contribuir com a pesquisa, concedendo uma entrevista, devido ao prazer que a lembrança da visita proporcionou a ele. Além disso, percebe-se que Sérgio comenta aspectos da atividade que atualmente considera significativos, muito mais do que na época, tais como os momentos de socialização, a possibilidade de conhecer algo novo, o estímulo à busca de conhecimento, o interesse e a curiosidade. Fatores pessoais também podem ter contribuído para o impacto da visita, pois sendo ele um aluno “bagunceiro”, sair do ambiente escolar em companhia dos colegas representava uma grande oportunidade de diversão. Por fim, conforme se pode constatar no trecho do extrato 16, Sérgio deixa transparecer um sentimento de arrependimento por não ter sido capaz de avaliar a oportunidade de aprendizado associada à visita, ao revelar que gostaria de realizar a visita novamente para explorar “com a cabeça de hoje” o que a sua imaturidade não permitiu na época.

**Extrato 16** – Trechos do discurso de Sérgio, referentes ao domínio ontológico das reflexões.

### **Domínio Ontológico: REFLEXÕES**

115. (...) Eu tenho vontade DE MAIS de ir lá a noite e ver... observar todas as luzes, todas as cidades... mas eu queria olhar... com a cabeça que eu tenho HOJE, com o conhecimento que eu tenho HOJE... o telescópio, por exemplo...

O discurso de Sérgio é muito rico em reflexões, as quais atribuímos à sua personalidade comunicativa. A análise discursiva revelou os julgamentos do participante que mais claramente demonstram o significado da visita ao OAFR para ele. O extrato 17 explicita como o evento teve a capacidade de estimular em Sérgio diferentes aspectos da sua personalidade, os quais o levaram a descobrir ou ampliar seu interesse pela área da astronomia e pelo teatro.

**Extrato 17** – Trechos do discurso de Sérgio, referente ao domínio dos significados.

### **Domínio dos SIGNIFICADOS**

121. É busca de conhecimento... de... até mesmo de relacionamento de pessoas... porque uma excursãozinha... você com os amigos e tal... conhecer coisas novas... lembrança... ne? DESPERTAR a curiosidade... porque as vezes a gente não... a educação nossa estimula pouco, ne? normalmente você tem aquele estudo básico ali que não te dá muita coisa... então de certa forma é um ESTÍMULO (...) depende de um mínimo de interesse na área... e de repente DESPERTAR... se por exemplo, se eu tivesse uma veia de astronomia... eu nunca teria qualquer tipo de estímulo, ne? eu não sei nunca se eu seria um bom esgrimista, alguma coisa nesse sentido... porque não tem estímulo. Mas eu tive um prazer nisso... CERTAMENTE eu tive um prazer por astronomia.

127. (...) eu acho isso MUITO importante! a gente nunca sabe realmente o que... se você seria um gênio, por exemplo (...) porque igual eu te falei... ah! eu não gostava de estudar. E se eu fosse estimulado em alguma outra área? (...) hoje em dia, eu tenho certeza que eu seria um excelente ator... alguma coisa relacionada com teatro. eu amo teatro! (...) mas eu nunca tive esse estímulo... um exemplo. então eu acho que tinha que ter... uma aula de teatro na escola, ou traz a escola, ne? não necessariamente precisa sair da escola, mas... traz a visita pra escola... mas isso de forma estimulada, não de forma obrigatória. (...) eu acho meio cruel, essa questão de avaliação por nota. cada um tem seu cada qual, cada um tem sua facilidade (...) eu acho questão de estímulo, eu acho muito importante o ESTÍMULO (...) a gente sente falta do que a gente já teve... o que a gente nunca teve... então as vezes a criança nunca teve aquilo, as vezes ela nem deu tempo dela sentir falta... então ela tem que ser estimulada a uma coisa que ela vai querer ter, ou que ela vai ansear... por aquilo ali, ne? eu acho bem por aí...

Nesse contexto, ao explicar que seu interesse pelo teatro não foi estimulado pela escola, Sérgio avalia a importância da visita escolar no sentido de permitir um despertar dos alunos para atividades que antes não percebiam. Essa opinião, aliás, tem sido confirmada por estudos que investigam a utilização dos espaços não formais na educação, e é uma das bases da Pedagogia Freinet.

### 6.2.5 - A participante Simone

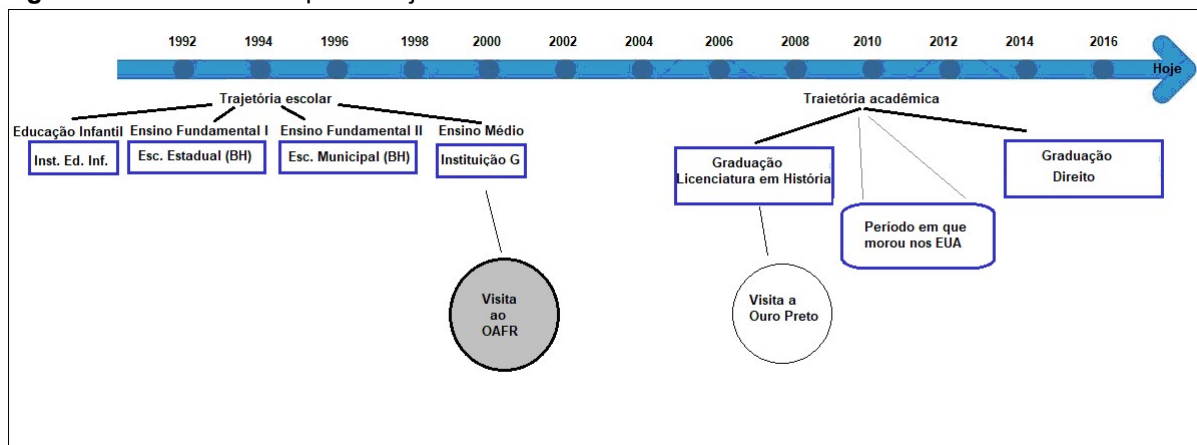
Convidada a conceder uma entrevista, Simone mostrou-se disponível e interessada. De forma presencial em seu local de trabalho, a entrevista foi realizada no dia 17/08/2017, por cerca de 45 minutos. Antes do início da conversa, a participante disse estar tranquila e sentiu-se confortável com todos os assuntos abordados. Em nenhum momento Simone demonstrou dificuldades em expressar-se e fez relatos muito ricos em detalhes. Durante as exposições dos estímulos, Simone manifestou nostalgia em relação à Instituição G e lembrou-se de episódios marcantes e de professores. Ao narrar a visita ao OAFR, sinalizou incertezas, não recordando, por exemplo, o motivo da atividade, o ano em que ocorreu e as pessoas que estavam presentes. Apesar disso, revelou memórias bastante vívidas sobre o local, sobre a decepção que sentiu ao observar a imagem de Saturno pelo telescópio e a forma como a palestra foi conduzida, o que considera ter sido a maior marca que a visita proporcionou.

#### *Trajetória escolar e acadêmica*

Simone tem, atualmente, 35 anos de idade. Durante a educação básica, em Belo Horizonte, estudou em três escolas antes de matricular-se na Instituição G, onde cursou todo o ensino médio. Ela ingressou no ensino superior, primeiramente no curso de Licenciatura em História, o qual já pensava em fazer desde o ensino fundamental, por gostar muito da disciplina. Chegou, inclusive, a fazer seu estágio curricular na Instituição G. Após a conclusão da graduação, morou por seis meses nos Estados Unidos e, ao regressar, tentou colocação no mercado de trabalho, conseguindo lecionar em um cursinho pré-vestibular. Porém, sentiu-se decepcionada com as condições de trabalho e decidiu, no ano seguinte, tentar uma segunda graduação. Por meio do processo de obtenção de novo título, Simone ingressou no curso de Direito, o qual está em andamento. Paralelamente, trabalha em um estúdio fotográfico e de produção de vídeos jornalísticos e educacionais.

A participante diz não possuir lembranças de outras visitas escolares realizadas durante sua trajetória escolar. Entretanto, citou uma excursão a Ouro Preto, realizada na época da graduação em História, a qual considera um desastre, em razão de ter sido mal aproveitada e sem objetivo relevante.

**Figura 45** – Linha do tempo da trajetória escolar e acadêmica de Simone.



Fonte: Elaborada pelo autor da tese.

### *Memórias da instituição G*

Assim como todos os seus irmãos, Simone conta que estudou na Instituição G, devido à boa qualidade do ensino que oferecia. Apesar de ter sido aluna por somente três anos, ela afirma que era uma escola “fantástica”, com uma equipe pedagógica que contribuiu bastante para a sua formação, e cuja direção mantinha uma relação muito equilibrada com os alunos, concedendo-lhes liberdade e responsabilidade, diferentemente de outras escolas pelas quais passou. A participante recorda-se que o público atendido pela Instituição G tinha, em sua maioria, condições sociais elevadas, podendo inclusive investir em instituições privadas. Ela lembra ainda que adorava o clima da escola e que sente muita nostalgia da época.

Simone diz que também possui memórias ruins da Instituição G e cita o sucateamento, os períodos de greve, a constante falta de professores de Química e o fato de haver muitos docentes desmotivados. Ela lembra-se de professores que a marcaram negativamente, por exemplo, o de Geografia, com quem se desentendeu; as professoras de Química e de História, que sofriam *bullying* dos alunos por serem despreparadas, e a professora de Inglês, que em três anos não ensinou nada. Em contrapartida, ela cita professores que considera “fantásticos”, como a de Português, bastante brava, mas que demonstrava paixão pela profissão e fazia questão de que todos aprendessem; e a de História, que apesar de ser “repetidora de livros”, dava aulas que fizeram a diferença.

Como aluna, Simone lembra-se que era popular e que mantinha bom relacionamento com colegas e professores. Ela descreve-se como engajada e ressalta que tirava boas notas, exceto em Física e Matemática. Além disso, recorda que, às vezes, matava aulas.

Ao ver as fotos da Instituição G, a participante revela que ainda hoje guarda na memória a sensação de um lugar bastante familiar, pois mesmo após formar-se, levava os irmãos mais novos para lá e, alguns anos depois, foi nela que cumpriu seu estágio curricular. Devido a essa familiaridade, ela afirma que a escola passou por poucas mudanças no decorrer do tempo.

Simone teve dificuldade em lembrar o contexto da visita ao OAFR, de modo que não soube dizer o ano em que ocorreu, o professor que a organizou ou o seu objetivo. Recordou-se apenas de uma colega, pelo fato terem ido juntas, e da sensação de que talvez estivessem na companhia de outra turma que não a sua. Após o estímulo, ela lembrou-se do professor Deneb, de Física, que organizou a visita, mas manteve a dúvida em relação a outras pessoas presentes. Ao ler sua ficha de inscrição e as dos colegas, a participante fica surpresa e dá risadas ao contatar que eles foram mais “caprichosos” do que ela nas respostas dadas.

#### *As memórias autobiográficas sobre a visita ao OAFR*

Conforme se pode averiguar a partir de trechos do discurso de Simone, apresentados no extrato 18, ela demonstra possuir memórias vívidas em relação a todos os domínios ontológicos: tempo (o horário do início e do término da visita), lugar (os aspectos meteorológicos e a descrição da estrutura dos ambientes do observatório), objetos (a imagem de Saturno observada pelo telescópio), pessoas (a amiga que a acompanhou) e ações (a atividade da observação). Utilizando o dispositivo de análise das memórias recuperadas (CONWAY & PLEYDELL-PEARCE, 2000), foi possível localizar algumas relações que indicam o processamento pelo qual as lembranças tornam-se vívidas. No turno de fala 54, há uma associação entre o fato de a visita ter terminado tarde da noite (tempo) e o fato de a participante ter dormido (ação) na casa da amiga (pessoa). Já no turno de fala 76, Simone relaciona, tanto no trecho do domínio objetos quanto no trecho do domínio ações, a memória de ela e a amiga terem-se deslocado para fora do observatório após a palestra para esperar o momento da observação astronômica.



Há ainda a memória do revezamento, do frio na área externa, da ansiedade para ver o céu, da imagem de Saturno vista pelos telescópios menores, da comparação da imagem com um adesivo, da decepção sentida e da reflexão de ter preferido a palestra à observação. Percebe-se, nesse caso, uma complexa relação entre todos os domínios ontológicos, inclusive, o das emoções e o da reflexão.

**Extrato 18** – Trechos do discurso de Simone, enfatizando os domínios ontológicos.

<b>Domínio Ontológico: TEMPO</b>
<p>62. eu lembro... que a gente saiu de noite mais ou menos daquele... do g...</p> <p>54. (...) eu lembro muito bem de... de dormir na casa dela depois. chegou tarde...</p>
<b>Domínio Ontológico: LUGAR</b>
<p>62. (...) lembro de chegar lá. fazer muito.. fazer frio, ventar muito, não sei nem se tava chovendo... não tava chovendo mas tava... eu lembro que o cabelo da gente ficou gigante. então tava úmido (risos) disso eu lembro muito bem.</p> <p>70. é... como se tivesse aquela cúpula assim, onde...onde teve a palestra... e do lado de fora assim... meio que na esquerda, eu acho que tinha um telescópio eu acho.. a gente ficava no tempo mesmo, no vento. é disso que eu lembro. e bem alto onde que a gente tava.</p> <p>97. eu lembro de ver uma vista bonita assim... quando a gente saía era meio que do lado esquerdo, não era?</p>
<b>Domínio Ontológico: OBJETOS</b>
<p>76. (...) parecia um... um adesivinho pregado assim... (risos) do outro lado do telescópio (risos) gostei mais... das duas coisas gostei mais da palestra do que do... do negocinho por isso ne... assim... é isso? porque você via muito nítidozinho... só que pequenininho e achatado.. não era...</p>
<b>Domínio Ontológico: PESSOAS</b>
<p>33. (...) eu lembro de ta no ônibus com uma galera que eu não conhecia. tinha essa menina que foi comigo, a maria...</p> <p>54. a maria na época era uma das minhas melhores amigas... a gente combinou de ir juntas. eu lembro muito bem de... de dormir na casa dela depois.</p>
<b>Domínio Ontológico: AÇÕES</b>
<p>76. (...) e eu lembro de ter visto assim... eu lembro... bom... acabou a palestra a gente foi lá pra fora... tinha que esperar o horário pra ver ne? e aí todo mundo revezando e todo mundo morrendo de ansiedade pra ver...</p>

### *As emoções presentes no discurso de Simone*

O extrato 19 apresenta os trechos do discurso de Simone, nos quais ela expressa, de forma explícita, as emoções de ansiedade, decepção e fascinação proporcionadas pela visita ao OAFR.

**Extrato 19** – Trechos do discurso de Simone, referentes ao domínio ontológico das emoções.

#### **Domínio Ontológico: EMOÇÕES**

76. (...) tinha que esperar o horário pra ver ne? e aí todo mundo revezando e todo mundo morrendo de ansiedade pra ver... e eu fiquei um pouco decepcionada porque parecia um... um ADESIVINHO pregado assim... (risos) do outro lado do telescópio (risos) gostei mais... das duas coisas gostei mais da palestra do que do... do NEGOCINHO por isso ne... assim... é isso? porque você via muito NÍTIDOZINHO... só que pequenininho e achatado.. não era...

80. (...) foi uma decepção, tipo assim... no:::ssa! QUE TRISTE... ver tipo assim.... eu não sabia que era assim... (risos) tranquilo que podia ser um adesivo do outro lado... do telescópio... (risos)

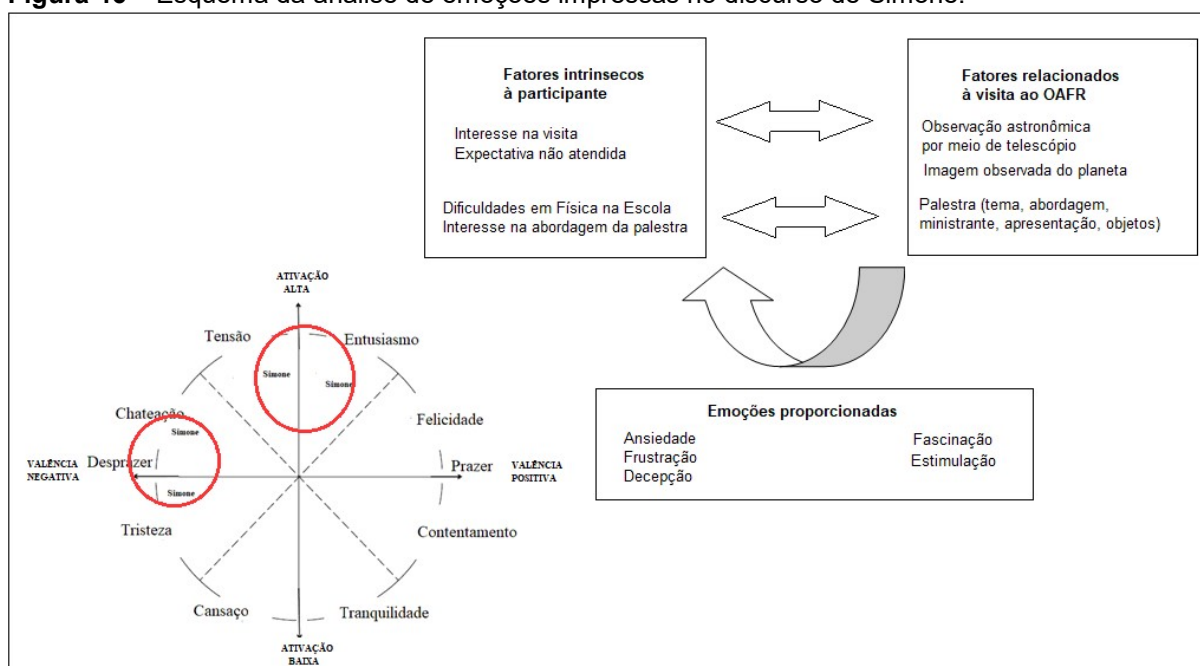
85. (...) eu me lembro de ter ouvido falar disso, só que com uma abordagem comple:::tamente diferente e que me interessou. então eu achei fascinante. Eu achei estimulante. eu achei interessante.

No trecho referente ao turno de fala 76, verifica-se que Simone relata a espera pela observação do planeta Saturno que, conforme mencionamos anteriormente, a lembrança que foi resultado de relações entre outros domínios ontológicos. Essa espera, que talvez incluía fatores como a demora, o frio, o vento e a quantidade de pessoas na fila, associada a uma intrínseca expectativa causou o sentimento de ansiedade, descrito pela participante, o qual logo se transforma em decepção. É possível perceber que a expectativa não é alcançada, uma vez que a imagem do planeta vista pelo telescópio não corresponde às imagens encontradas nos livros, na internet ou na televisão. Assim, ao deparar-se com a imagem real observada por um telescópio de pequeno porte, Simone demonstra todo seu desapontamento e frustração por ver uma imagem tão diferente da esperada. Os indicadores de emoção que remetem a isso são as palavras “*negocinho*”, “*muito nitidozinho*”, e “*pequeninho*”, todas no diminutivo. Em seguida, conforme trecho do turno de fala 80, a participante compara a imagem com um adesivo que poderia estar colado no telescópio, sugerindo que teria surtido o mesmo efeito. Esse é um resultado que Klein (2009) atribui ao conhecimento prévio que é acessado ou reelaborado durante o tempo em que o observador aguarda na fila, gerando expectativa em excesso. Diferentemente de Luiz, que também experimentou a

sensação de frustração, Simone parece não ter refletido sobre o “senso de realidade”, o que minimizou a decepção no caso de Luiz.

Uma emoção diferente foi relatada pela participante no trecho do turno de fala 85. Nele, Simone expressa o que sentiu ao lembrar a palestra que aconteceu durante a visita ao OAFR. Apesar de não recordar o tema desenvolvido, nem o que aprendeu naquele dia, ela diz que a forma como o conteúdo foi abordado fez com que o momento ficasse marcado “para sempre” na sua memória. A entrevistada associa essa lembrança da palestra ao sentimento de ter participado de algo diferente do que estava acostumada em sala de aula, algo que a estimulou, fascinou e interessou, constituindo uma marca significativa para ela. A figura 46 apresenta o esquema da análise descrita.

**Figura 46** – Esquema da análise de emoções impressas no discurso de Simone.



Fonte: Elaborada pelo autor da tese.

### *Os significados da visita a partir das reflexões de Simone*

Conforme trechos apresentados no extrato 20, a principal marca que a visita ao OAFR proporcionou a Simone está relacionada à palestra ministrada naquele dia, uma vez que provocou nela uma sensação de aprendizagem diferenciada de uma aula convencional. Ela explica que, apesar de não se lembrar do tema, causou impacto o modo didático como foi abordado, utilizando recursos audiovisuais, numa época em que isso não era muito comum, e com foco em

situações reais e cotidianas. É possível destacar no discurso da participante que a impressão deixada pela palestra produziu nela uma mudança de atitude em relação ao estudo da Física, disciplina com a qual sempre teve dificuldade de lidar. A compreensão de que a Física poderia ser ensinada de maneira diferente no âmbito escolar formal fez com que Simone repensasse questões de didática, passando a empregar esse novo paradigma metodológico quando se tornou professora de História, buscando, assim, desenvolver em seus alunos o mesmo interesse que ela passou a ter pela Física.

Podemos verificar ainda que a visita significou um estímulo para Simone, o qual ela não teve antes, para aprender sobre temas científicos. O fato de sempre lembrar-se da palestra assistida no OAFR em conversas acadêmicas, também demonstra que essa memória alcançou um significado consistente em sua consciência, ou seja, uma memória de autodefinição (BLAGOV & SINGER, 2004). De acordo com a participante, a visita significou para ela “um bom exemplo do que é possível fazer pela Educação” e, como consequência, a “inspirou em termos de didática”, o que demonstra o impacto atitudinal.

**Extrato 20** – Trechos do discurso de Simone, referente ao domínio dos significados.

### **Domínio dos SIGNIFICADOS**

83. (...) o que me deixou muito marcado naquele dia foi... (pausa) eu lembro da época aquilo ter ficado durante um tempo na minha cabeça. isso se perdeu. mas a SENSACÃO que eu tive de ter aprendido daquela forma ficou pra sempre.

85. (...) a palestra que ele deu... eu lembro que tinha a ver com as coisas que eu já tinha estudado. várias coisas que eu já tinha estudado. (...) eu me lembro de ter ouvido falar disso, só que com uma abordagem completamente diferente e que me interessou. então eu achei estimulante. eu achei interessante. e eu lembro de ter pensado. “gente! imagina se os professores pudessem... ensinar isso... ensinar dessa forma na escola, né?” me marcou demais porque eu pensei nisso. eu virei e falei assim. “física é interessante, eu que não fui apresentada a ela”. e isso só se reforçou ao longo do tempo quando eu fui perceber como que se ensina história e como se deve... se deveria. como seria uma história bem ensinada né? fazendo esse paralelo. e aí toda vez que eu virava assim “eu detesto história” eu só conseguia lembrar dessa vez. eu sempre falei que eu detestava física e eu fui lá ver física de uma outra forma e eu adorei. isso que me deixou assim, EXTREMAMENTE... mesmo marcada... a ponto de eu citar essa visita do... do observatório com colegas mesmo. de excursões e... e quando eu tava na história.

111. (...) essa visita me marcou nesse sentido do que pode ser feito desse jeito e cada vez assim (...) ela me inspirou em termos de didática porque é o tipo de abordagem, é transformar sem simplificar ne...

116. significou tudo isso... (pausa) significou... pra resumir se for capaz, um exemplo que é possível de fazer. é... (pausa) e... (pausa) em educação. um BOM exemplo.

### 6.2.6 - A participante Érica

Convidada a conceder uma entrevista, Érica mostrou-se disponível e interessada. Em razão de sua localização, optou-se pela conversa remota por meio do aplicativo *Skype*. Durante a entrevista, realizada no dia 15/09/2017, por cerca de 40 minutos, a participante disse estar tranquila e ficou confortável com os assuntos abordados. Ao longo das exposições dos estímulos, Érica sentiu nostalgia em lembrar o período em que estudou na Instituição G e o episódio da visita ao OAFR. Ela não teve dificuldades em lembrar-se de episódios vivenciados nessa escola e do contexto da referida visita. Ainda em relação aos estímulos, Érica deu muitas risadas, mas teceu poucos comentários a respeito do que estava vendo. Ela demonstrou possuir poucas memórias vívidas sobre o observatório astronômico, apesar de ter avaliado a visita como um evento marcante, por ter sido em um local diferente, o que lhe causou animação, interesse e emoção.

#### *Trajetória escolar e acadêmica*

Érica cursou o ensino fundamental em Belo Horizonte, os anos iniciais em uma escola da rede estadual e as séries da 5ª à 8ª na Instituição G. O ensino médio, ela começou em um tradicional colégio da rede estadual e concluiu na Suécia, durante o período em que residiu naquele país. Ao retornar, matriculou-se em um cursinho pré-vestibular e prestou o ENEM. Como primeira opção para ingresso no ensino superior, Érica escolheu o curso de Geografia, a ser realizado em Belo Horizonte. No entanto, ela não foi classificada e decidiu aceitar a vaga para o curso de Engenharia Florestal, que era a sua segunda opção, na cidade de Lavras (MG). Atualmente, aos 28 anos de idade, Érica reside nessa cidade e dá continuidade ao curso, apesar de não ter certeza de que seja a escolha definitiva, mesmo tendo gosto e interesse pela área ambiental.

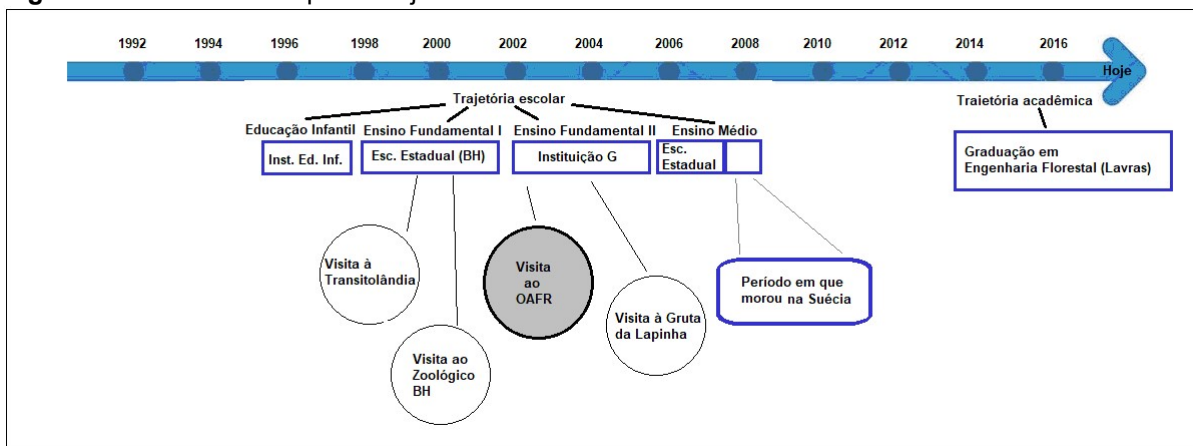
Érica recorda-se de outras visitas escolares das quais participou, dentre elas, à Transitolândia<sup>50</sup>, quando ainda era bem criança; ao Jardim Zoológico de Belo

---

50 As Transitolândias são projetos mantidos por órgãos militares estaduais, presentes em algumas cidades, e que se destinam a educar e preparar as crianças em idade escolar para a rotina diária no trânsito. Os espaços oferecidos para visitação escolar simulam o trânsito de cidades, com ruas, praças, postos de gasolina, semáforos e veículos (bicicletas e velocípedes), aonde os visitantes recebem os primeiros ensinamentos sobre o funcionamento e as leis de trânsito, por meio de atividades ministradas pelos policiais-militares das Companhias de Trânsito.

Horizonte e à gruta da Lapinha (Lagoa Santa – MG), no período em que foi aluna da instituição G. A linha do tempo, mostrada na figura 47, resume a trajetória escolar e acadêmica de Érica.

**Figura 47** – Linha do tempo da trajetória escolar e acadêmica de Érica.



**Fonte:** Elaborada pelo autor da tese.

### *Memórias da instituição G*

Érica avalia como muito boa a experiência de ter estudado na Instituição G, em grande medida, devido ao fato de que foi a primeira escola longe de casa que frequentou, e ir de ônibus sozinha era algo que a fazia sentir-se “crescida”. Ela recorda-se de que lá teve contato com pessoas de todas as classes sociais e vivências. Embora tenha feito importantes amigos na Instituição G, Érica conta que não mantém nenhuma amizade da época nos dias atuais. Ela também lembrou-se ter tido bons professores, a maioria dos quais considera bastante importantes para a sua formação e cita os professores de Matemática, de História e de Geografia como os responsáveis por fazê-la gostar dessas disciplinas.

Érica descreve-se como sendo uma aluna estudiosa, que conversava pouco, respeitava os professores, sentava-se na frente da sala para prestar atenção às aulas e que sempre tirava boas notas. Apesar disso, ela recorda ter matado aula algumas vezes, citando inclusive um episódio em que foi pega e levada para a diretoria.

Ao olhar fotos Instituição G, Érica considera que a escola passou por poucas modificações. Em seguida, aponta um local que tinha cheiro de maconha e um outro, na parte externa, onde ficava um vendedor de balas. Por fim, ela lembra-

se de um período em que frequentou aulas de Teatro e diz sentir nostalgia em relação a colegas dessa época.

Sobre o contexto da visita, ela facilmente recorda-se do professor de Geografia, Hadar, e conta que todos os alunos gostavam muito dele. Além disso, lembra-se de que foi ele quem organizou a ida ao OAFR e também à Gruta da Lapinha. Por outro lado, Érica não manifesta nenhuma memória de colegas de turma que tenham participado da visita ao observatório. Ela também responde com incerteza que o evento ocorreu quando estava na 6ª série e fica surpresa ao saber que foi durante a 5ª série, logo no primeiro ano em que estudou na Instituição G. Diante dessa informação, Érica associa a falta de lembranças ao fato de que não devia conhecer ninguém ainda.

Ao ler sua ficha de inscrição, surpreende-se e dá risadas ao verificar que mentiu em suas respostas, por exemplo, quando disse possuir ótimo conhecimento de astronomia. Ela avalia ter sido interessante rever a ficha, pois teve a sensação de entrar em contato consigo mesma ainda criança. Ao olhar as fichas de colegas de turma, lembrou-se de vários nomes, mas continuou não recordando de nenhum deles na ocasião da visita.

#### *As memórias autobiográficas sobre a visita ao OAFR*

A participante demonstrou possuir poucas memórias autobiográficas que podem ser consideradas vívidas, referentes à visita ao OAFR. É possível constatar, por meio dos trechos apresentados no extrato 21, que suas descrições e narrações do evento, relativas aos domínios ontológicos de tempo, lugar, objetos, pessoas e ações, foram realizados com nível muito baixo de detalhamento.

As memórias de que a visita foi realizada à noite, do frio característico do local e da vista da região, por ela considerada linda, parecem ser as mais vívidas. À exceção da relação que ela faz entre o frio do local e a altitude em que o OAFR se encontra, não existem, para Érica, relações causais ou outras quaisquer que estabeleçam o caminho do processo de rememoração e que justifiquem a vivacidade de suas memórias, como no caso dos demais participantes.

**Extrato 21** – Trechos do discurso de Érica, enfatizando os domínios ontológicos.

<b>Domínio Ontológico: TEMPO</b>
100. (...) a gente foi de dia e voltou de noite...
<b>Domínio Ontológico: LUGAR</b>
114. (...) eu não lembro do espaço físico, não. Eu lembro só do visual.
103. Eu lembro que a vista era linda!
155. (...) Eu lembro dessa parede! Com pedra assim... Desse local que foi a palestra.
157. (...) Sim! Foi esfriando bem. Senti muito frio! Porque era muito alto ne?
<b>Domínio Ontológico: OBJETOS</b>
114. (...) Eu lembro dos telescópios e tal (...)
<b>Domínio Ontológico: PESSOAS</b>
72. Tinha mais turmas... gente de... mais velhas também...
153. Hummm... lembrol! (risos) Essa carinha dele não me é estranha não. (risos)
<b>Domínio Ontológico: AÇÕES</b>
151. Ah eu acho que com certeza a gente viu... as constelações... e planetas.

Diversas passagens do discurso de Érica apresentam algum indicativo de incerteza, como no turno de fala 151, no qual, ao ser perguntada se houve observação astronômica, ela responde que “acha” que viu “constelações” e “planetas”. Essa passagem é incerta, ainda que a participante use a expressão “com certeza”, pois constelações não podem ser observadas por telescópios. Ademais, em sua ficha de inscrição, Érica afirmou que as constelações eram seu maior interesse. Não há em seu discurso uma única descrição da imagem do planeta visto, como as que foram feitas por Luiz ou por Simone, por exemplo. Da mesma forma, no turno de fala 114, a participante afirma lembrar-se dos telescópios, mas não apresenta nenhum indicativo, tal como uma descrição do objeto ou relação que prove que tenha observado por ele. Finalmente, no turno de fala 153, ao ser estimulada com uma fotografia do astrônomo Renato Las Casas, Érica responde que se lembra dele por reconhecer familiaridade na sua fisionomia. Da mesma forma que nos exemplos anteriores, não há indicativos ou relações que confirmem a vivacidade dessa memória.



### As emoções presentes no discurso de Érica

O extrato 22 mostra dois trechos do discurso de Érica, nos quais ela expressa, de forma explícita, as emoções de empolgação e de animação proporcionadas pela visita ao OAFR.

**Extrato 22** – Trechos do discurso de Érica, referentes ao domínio ontológico das emoções.

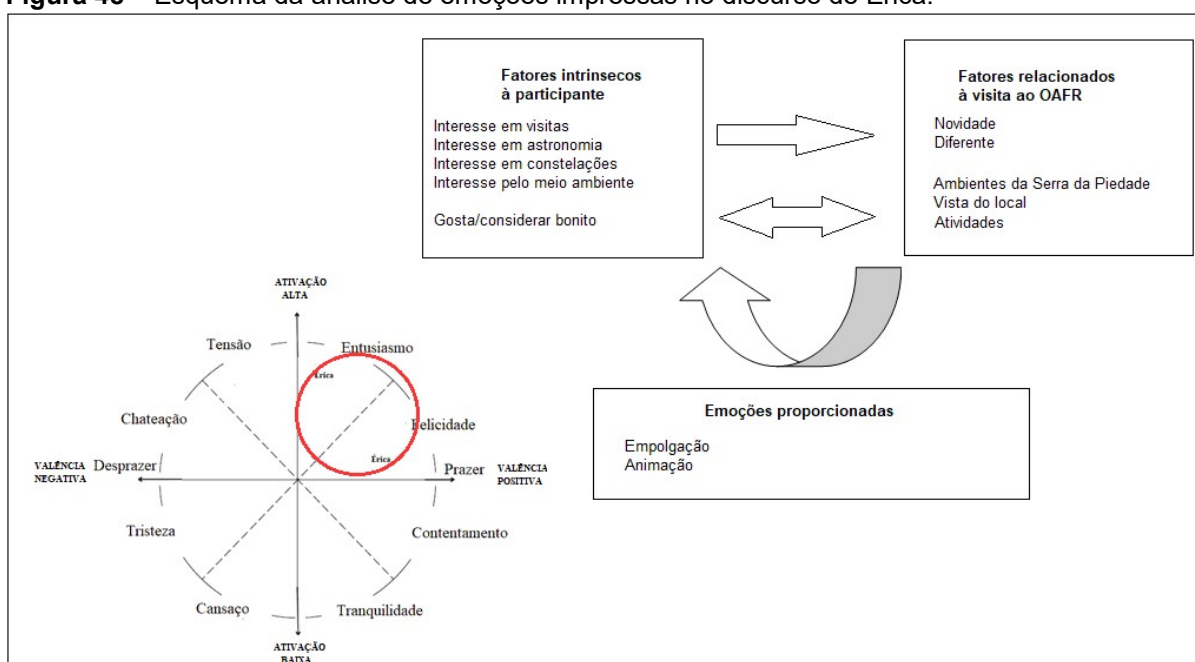
#### Domínio Ontológico: EMOÇÕES

103. (...) eu acho que foi o primeiro observatório astronômico que eu visitei ne... então foi... eu fiquei super empolgada de conhecer lá.

160 (...) eu fiquei mui:::to animada... INTERESSADA assim. (pausa) foi emocionante mesmo (risos) era emoção de ir pra coisa nova ne? (risos)

No primeiro trecho, Érica relembra a empolgação sentida ao conhecer o local, pelo fato de ser um ambiente novo, diferente, ao qual nunca tinha ido. No segundo, a animação demonstrada – que no contexto discursivo parece ter o mesmo significado da empolgação descrita no primeiro – pode ser associada a fatores intrínsecos à participante, como o interesse por astronomia, por constelações, pelo meio ambiente observado na Serra da Piedade, onde fica o observatório, e, finalmente, pelo fator novidade, já apontado anteriormente.

**Figura 48** – Esquema da análise de emoções impressas no discurso de Érica.



Fonte: Elaborada pelo autor da tese.

### *Os significados da visita a partir das reflexões de Érica*

O extrato 23 exhibe trechos do discurso de Lorena, referentes ao domínio dos significados.

**Extrato 23** – Trechos do discurso de Érica, referente ao domínio dos significados.

#### **Domínio dos SIGNIFICADOS**

34. (...) Isso era INCRÍVEL! Todo mundo esperava né. as... excursões... aprendia muito mais.

163. (...) acho que marcou nisso... (pausa) uma excursão... que não tinha muito excursão né? Era uma excursão num lugar tão diferente. né? Marcou sim. Eu sempre falo que eu fui na serra da piedade com a escola. Eu nunca mais voltei lá. A lembrança é com essa visita!

177. eu acho que é... RÍQUÍSSIMO... essencial pros alunos ficarem mais estimulados, né... vê as coisas de verdade... é OUTRO aprendizado...

Na opinião de Érica, as excursões escolares eram esperadas com entusiasmo pelos alunos, pois significavam uma novidade em relação à rotina escolar. Nesse contexto, a visita já representava, naquela época, um momento motivador da aprendizagem (cf. turno de fala 34).

Atualmente, a participante considera a visita como uma atividade educativa rica em potencial, capaz de estimular o aprendizado, uma vez que abre a possibilidade de aliar a teoria e prática (cf. turnos de falas 34 e 177). Ela manifesta que a importância do episódio consiste em permitir o desenvolvimento do processamento cognitivo. Assim, para Érica, a excursão ao OAFR adquire sentido por ser ele um espaço com características peculiares, onde nunca mais voltou, mas que constituiu um evento único em sua vida, inclusive trazendo a tona memórias de emoções sentidas na ocasião.

### **6.2.7 - O participante Patrick**

Convidado a conceder uma entrevista, o participante mostrou-se disponível e interessado, mesmo estando em um período de dedicação aos estudos de sua pós-graduação. Por essa razão, optou-se pela forma remota, com o uso do aplicativo *Skype*, realizada no dia 29/09/2017, por cerca de 60 minutos. Durante a conversa, o Patrick disse estar tranquilo e pareceu confortável com os assuntos abordados. Em nenhum momento ele teve dificuldades em relatar suas lembranças, o que fez com bastante humor, organização e riqueza de detalhes. O participante falou sobre sua trajetória escolar e acadêmica, contou episódios marcantes de sua vida pessoal e situações passadas na Instituição G. Ao longo das exposições dos estímulos, Patrick revelou possuir muitas lembranças de colegas de turma, porém ficou surpreso ao constatar que participou de três visitas ao OAFR, o que não recordava. Ao ver todas as fichas de inscrição preenchidas por ele, deu gargalhadas, mesmo sentindo aflição por não conseguir lembrar-se das três participações, mas demonstrando também curiosidade e satisfação ao enxergar-se mais jovem a partir da leitura do que escreveu, fato que o levou a fazer comentários irônicos sobre sua personalidade. Inseguro em relação à sua memória, Patrick avaliou que as visitas foram pouco marcantes, considerando as escassas recordações que tem do evento. Não obstante a falha na memória em relação à quantidade de visitas realizadas, Patrick exibiu lembranças vívidas sobre o observatório astronômico e, principalmente sobre a palestra, a qual expôs com muita segurança e riqueza de detalhes. Ele percebeu-se surpreso ao notar que o método usado na entrevista estimulou memórias que ele não sabia que guardava. Além disso, em diversos momentos, o participante abriu-se a reflexões, explicando, justificando e fazendo associações, o que indica que a visita representou um evento significativo para ele.

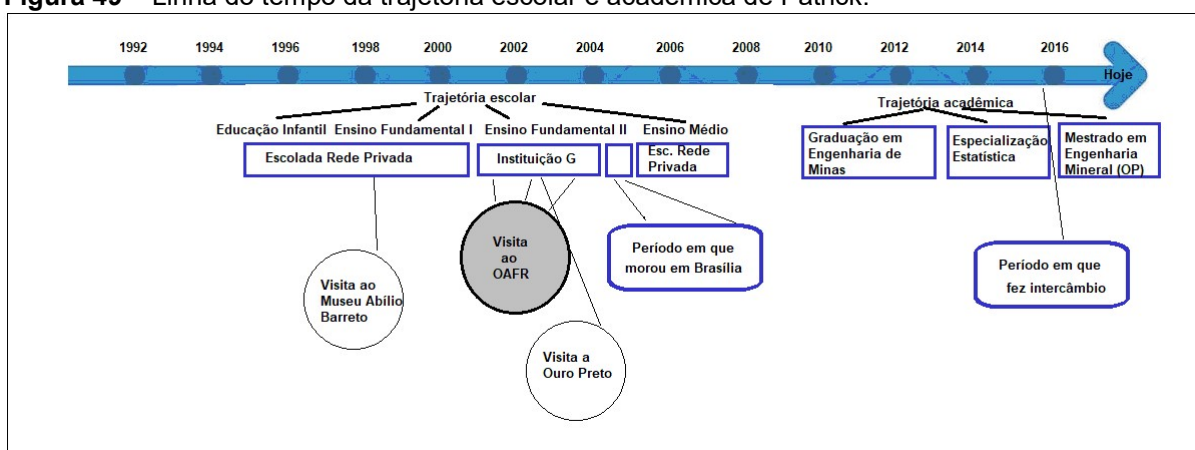
#### *Trajetória escolar e acadêmica*

Patrick começou sua trajetória escolar, assim como os irmãos mais velhos, em uma instituição privada bastante conceituada de Belo Horizonte, onde cursou os anos iniciais do ensino fundamental. Por questões financeiras, ao ingressar na 5ª série, ele foi transferido para a rede pública e matriculado na

Instituição G, onde permaneceu até o fim da 7ª série. No ano seguinte, sua família mudou-se para Brasília, onde Patrick concluiu o ensino fundamental em uma escola particular. Ao retornar a Belo Horizonte, fez o ensino médio em uma instituição privada. Nessa época, ele já demonstrava afinidade com o campo das Ciências Exatas e um particular interesse pela Engenharia. O participante escolheu a Engenharia de Minas, curso no qual se graduou. Em seguida, especializou-se em Estatística, área que considera não ter sido contemplada satisfatoriamente durante a graduação. Patrick investiu ainda em intercâmbios, que o levaram a viajar por alguns países. Atualmente, aos 29 anos de idade, ele está cursando, na cidade de Ouro Preto, o mestrado em Engenharia Mineral, campo em que mais gosta de trabalhar, dando continuidade à sua formação profissional.

O participante não recordou ter realizado mais de uma visita ao OAFR, pela Instituição G. No entanto, lembrou-se de outras excursões: a Ouro Preto, organizada também pela Instituição G e pelo mesmo professor; e ao Museu Histórico Abílio Barreto, em Belo Horizonte, idealizada pela escola em que estudava anteriormente. Patrick destaca ainda as visitas feitas durante sua graduação em Engenharia de Minas a indústrias de explosivos e de tratamento de minérios, localizadas em cidades do interior de Minas Gerais.

**Figura 49** – Linha do tempo da trajetória escolar e acadêmica de Patrick.



Fonte: Elaborada pelo autor da tese.

### *Memórias da instituição G*

Embora tenha estudado na Instituição G por apenas três anos, Patrick manifesta muitas lembranças, citando instantaneamente o nome da rua em que a escola fica localizada. O participante recorda-se que nela sentiu um clima bastante

diferente em relação à escola privada na qual estudava anteriormente. Ele conta que notou principalmente a diferença quanto ao aspecto socioeconômico dos estudantes e à qualidade das aulas dos professores, mas que na época não tinha esse julgamento. Hoje, diz entender que a razão devia estar relacionada à sobrecarga de aulas e à superlotação das turmas. Apesar disso, considera que a estrutura da instituição era razoável, com várias salas de aula e professores, dentre os quais menciona o de Português, lembrando que, devido à sua facilidade na interpretação de textos, acabava ajudando os colegas que tinham dificuldades; e o professor de Geografia, que esforçava-se para realizar excursões, tendo organizado a visita ao OAFR e a Ouro Preto. Patrick recordou-se ainda da professora de Música, destacando que foi a única vez em que teve aulas dessa disciplina em uma escola e que, anos depois, acabou fazendo aula particular de violão.

Como aluno, Patrick diz que sempre possuiu a característica de entrosar-se rapidamente com as pessoas. Logo que entrou na Instituição G, contudo, sentiu dificuldades em relacionar-se, devido às diferenças relatadas anteriormente. Com o tempo, passou a reconhecer-se em casa, conversava com todos e não ficava isolado. O participante relata que muitos o consideravam inteligente, mas sabia que isso era porque vinha de uma escola onde obteve uma base melhor. Ele gostava de estudar e cita como preferidas as disciplinas Geografia e História. Após o ensino médio, ele passou a gostar de Física e de Matemática.

Ao observar fotos da escola, Patrick conclui que não mudou em nada e diverte-se ao lembrar que tinha um buraco na parede de uma das salas em que estudou. Em uma das imagens, ele aponta o local onde ficava a cantina e lembra-se de que nas ocasiões em que ofereciam cachorro quente de merenda saía até briga na fila. Patrick gargalha demonstrando sentir nostalgia dessa época.

Sobre a visita ao OAFR, ele recorda-se de ter feito apenas uma visita quando estava na 7ª série, mesmo após conferir as três fichas preenchidas. Apesar disso, demonstra certeza de sua participação na 7ª série, dizendo corretamente tratar-se do ano de 2003. Patrick lembra-se de que foi o professor Hadar, de Geografia, quem organizou a visita, e também de alguns colegas que estavam presentes. Ao olhar suas fichas de inscrição, certifica-se de que foram, de fato, três os formulários preenchidos por ele, cada qual relativo a uma visita diferente, mas o participante continua não tendo memória disso. Ele ri bastante de suas respostas e consegue enxergar-se do modo como era naquela época, lembrando-se, por

exemplo, de que precisava usar caderno de caligrafia e de possuir um humor irônico, característica que possui ainda hoje. Os trechos do extrato 24 mostram essa percepção.

**Extrato 24** – Trechos do discurso de Patrick, durante a apresentação de estímulos.

31. NOSSA SENHORA! minha letra conseguiu melhorar depois desse tempo! porque era uma desgraça! (risos) nossa! minha letra era HORROROSA!
44. (risos) eu lembro que eu precisava de aula de caligrafia nessa época e eu não fazia! (risos) tava faltando muito!
37. (...) “o que você espera de sua visita ao observatório?” “FRIO!” (risos) é minha letra então definitivamente eu fui! a experiência anterior já me entregava isso! (risos)
40. última ficha... (risos) “o que você espera de sua visita ao observatório?” “uma palestra” (risos) eu era bem sucinto! (risos) é sinal de que na segunda visita eu não tinha sentido tanto frio! (risos) SENSACIONAL!
46. (...) eu acho engraçado que eu gostava do meu senso de humor nessa época, e eu tenho um pouco disso ainda... que é meio assim: “o que você ta esperando?” “frio”, “o que você está esperando?” “uma palestra”. é uma piada resumida! (risos)

Patrick não recorda o motivo da visita, pois nunca participou da OBA, mas acredita que deva ter relação com a matéria que estudava em Geografia.

#### *As memórias autobiográficas sobre a visita ao OAFR*

Apesar de dizer que possui poucas recordações da visita e de acreditar ter participado apenas uma vez, ao discorrer sobre o tema, Patrick revela ter memórias vívidas e detalhadas sobre o evento. O extrato 25 apresenta trechos de suas lembranças categorizadas por domínio ontológico. É possível verificar que os relatos produzidos pelo participante foram muito bem organizados. Ele buscou esclarecer, por meio de comentários, muitas vezes reflexivos, a recordação que descrevia ou narrava.

Isso gerou memórias vívidas em todos os domínios ontológicos, bem como das relações entre eles e, principalmente, com o domínio da reflexão. Alguns exemplos de memórias vívidas são: o horário da visita, o frio do local, a descrição de ambientes e de objetos, a lembrança do professor, a observação astronômica e a apresentação da palestra. Uma relação entre domínios pode ser vista no turno de fala 70, no qual Patrick associa a lembrança do horário da visita ao propósito dela, que consiste na ação de observar o céu. Ele também relaciona a recordação do frio

que sentia ao vento que fazia no local. Além disso, há ainda o indicativo de certeza “eu lembro” expresso por Patrick duas vezes.

**Extrato 25** – Trechos do discurso de Patrick, enfatizando os domínios ontológicos.

<b>Domínio Ontológico: TEMPO</b>
70. (...) a gente chegava, salvo engano era no meio da tarde e ficava até de noite, porque a ideia era assistir...
<b>Domínio Ontológico: LUGAR</b>
70. (...) Eu lembro que fazia frio lá, porque venta pra caramba! eu lembro disso!
75. Eu acho que era numa sala. Tipo um auditório... eu lembro que pé direito era alto!
80. Eu lembro de ter um auditório... lembro vagamente de um lugar pra gente lanchar... tinham umas mesas grandes assim... só!
107. (...) Nossa! Não lembrava que o auditório era mofado desse jeito não! (risos)
<b>Domínio Ontológico: OBJETOS</b>
111. (...) não sei, acho que as cadeiras não eram parecidas com isso, não eram essas de plástico...
80. (...) tinha umas mesas grandes assim...
88. (...)eu acho que a gente viu no telescópio a lua... Não tenho certeza... mas eu acho que a gente viu... eu tenho certeza que ela não tava cheia.
<b>Domínio Ontológico: PESSOAS</b>
83. Eu não lembro do professor da ufmg... eu lembro que tipo... não lembro que ele era... se perguntasse quem fez a apresentação eualaria que foi... sei lá... um monitor...
<b>Domínio Ontológico: AÇÕES</b>
107. Muito vagamente... eu lembro de subir uma escada lá sim!
73. (...) em algum momento teve uma apresentação que era... apagavam as luzes e tinha as estrelas projetadas no teto...!

A seguir as relações mencionadas serão mostradas com maior nível de complexidade a partir dos domínios de emoção e de reflexão.

#### *As emoções presentes no discurso de Patrick*

O extrato 26 exhibe trechos do discurso de Patrick, nos quais ele expressa, de forma explícita, as emoções de deslumbramento e de excitação proporcionadas pela visita ao OAFR.

**Extrato 26** – Trechos do discurso de Patrick, referentes ao domínio ontológico das emoções.

### **Domínio Ontológico: EMOÇÕES**

73. (...) em algum momento teve uma apresentação que era... apagavam as luzes e tinha as estrelas projetadas no teto... eu lembro disso. e aquilo me deixou assim... muito impressionado!

85. muito bem! (risos) puta! eu pensava desse jeito sabe? que tipo... indo do muito pequenininho até o gigantesco... aí quando o cara falou: “vai até o quasar” eu: “NO! QUE DOIDO!” se eu entendesse de notação científica e o cara jogasse um 10 elevado a 23 lá no quadro e eu falava: “NÓ! QUE LOUCURA!” por causa disso que foi marcante pra mim!

97. (...) enfim... é um negócio que ficou... ia aumentando a escala da observação e tipo... tinha muito mais coisa ao redor! na verdade, assim... dava meio que uma crise existencial! eu lembro de ter tido uma crise existencial curtinha e tal, ne? (risos) “nossa! a gente é tão pequenininho!” (...) foi marcante pra mim sim!

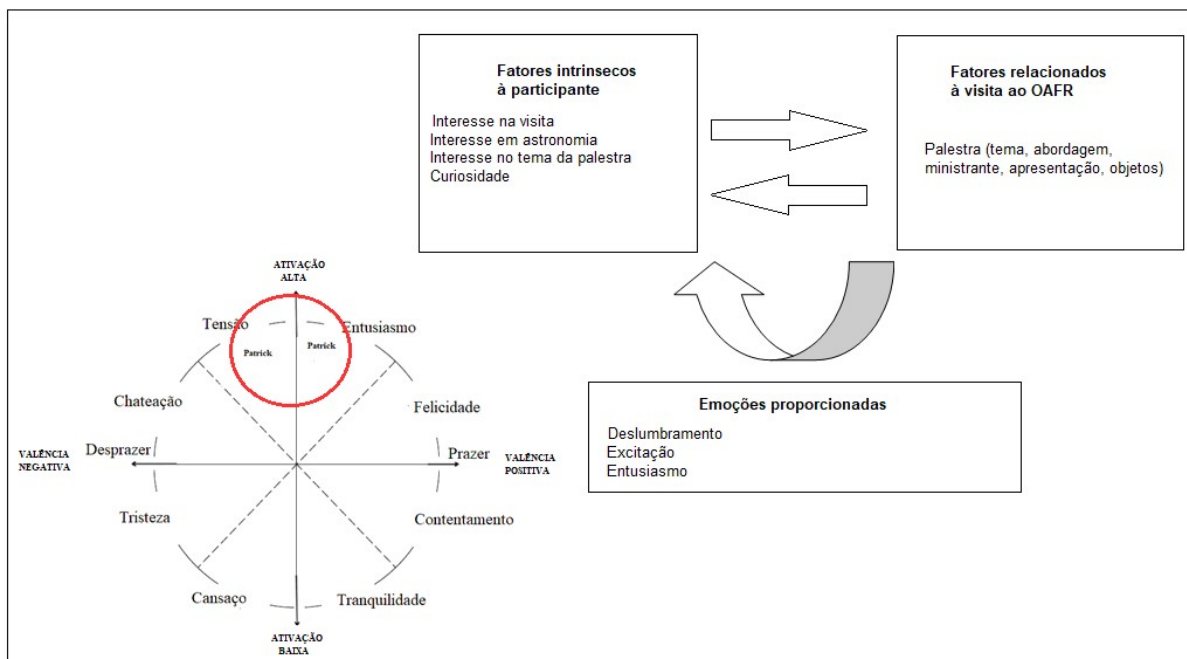
114. (...) eu lembro de ter pira:::do na apresentação! eu lembro que eu fiquei assim... o pessoal já tava todo conversando de outra coisa, sei lá o que... furacão 2000 ou qualquer coisa... e eu tava assim: “VELHO! QUE DOIDO! QUE LOUCURA! NÓS SOMOS MUITO PEQUENO!” eu lembro que dava um desespero! “QUE ISSO! NÃO TEM BASE ISSO!”

No primeiro trecho, Patrick descreve o momento da palestra em que são utilizados recursos de projeção de imagens juntamente com efeitos visuais e sonoros na apresentação de determinados temas em astronomia. Esses recursos foram a fonte da emoção do participante, devido aos fatores físicos de surpresa e imprevisto. Tais recursos são empregados de modo intencional para causar impactos (FALK & STORDIESK, 2005).

Nos trechos do discurso de Patrick destacados nos turnos de fala 85 e 114, ele explicita a memória, que possui hoje, de ter ficado impressionado não apenas com os recursos multimídia usados, mas também com o tema da palestra, a saber, “A estrutura do universo”, que trata das dimensões gigantescas do cosmos. Os indicadores “*nó! que doido!*” e “*nó! Que loucura!*”, bem como os termos “*pirado*” e “desespero” analisados em seus devidos contextos, remetem à emoção de excitação, de alta estimulação, de euforia e de entusiasmo. O participante relata também, no turno de fala 97, algumas das emoções sentidas logo após a palestra: o que Patrick define como uma “crise existencial” revela-se como o resultado de um conjunto de emoções, tais como o interesse, a surpresa, o espanto e o deslumbramento, as quais levam a um estado afetivo em que a dimensão da estimulação torna-se muito alta, de modo que a valência pode ir do positivo – maravilhado, fascinado – ao negativo – assombrado, desesperado. (RUSSEL, 1980). A figura 50 apresenta o esquema da análise descrita.



**Figura 50** – Esquema da análise de emoções impressas no discurso de Patrick.



**Fonte:** Elaborada pelo autor da tese.

Klein (2009) atribui esse tipo de emoção à sensação de pequenez do ser humano frente ao universo infinito, a qual se dá a partir da compreensão de suas dimensões que, para maioria das pessoas, é inconcebível. Essas emoções resultam de diversos processos cognitivos realizados até atingir a compreensão, que ocorre por meio de relações, *insights*, raciocínios ou deduções.

### *Os significados da visita a partir das reflexões de Patrick*

Para Patrick, assim como para Simone, a palestra foi a maior marca que a visita ao OAFR proporcionou. No caso dele, a preleção foi marcante não apenas pela forma de abordagem do tema, mas também pelo conteúdo. Isso é verificado a partir da vivacidade e da qualidade de suas memórias ao descrever aquele momento com riqueza de detalhes, mesmo após 15 anos. Ao narrar o episódio atualmente, verificou-se que Patrick atribui à palestra o significado de ter sido a primeira vez em que pôde processar as informações sobre a mensuração do Universo de modo definitivo, indo de *insights* à posterior compreensão. O modo definitivo deve ser entendido como o momento no qual o participante foi capaz de pensar sobre o que já sabia, reelaborando e desenvolvendo conceitos até perceber que aquelas informações fazem sentido de maneira concreta. É importante salientar que Patrick

já possuía interesse e curiosidade sobre o assunto, bem como gosto pela Matemática, o que muito provavelmente contribuiu para esse resultado.

Convém destacar ainda que Patrick identifica a visita ao OAFR como o momento em que pela primeira vez “prestou atenção” ao céu ao observá-lo de um lugar livre de poluição luminosa (turno de fala 77, no extrato 27), indicando que ele caracteriza o episódio como o momento em que teve a oportunidade de refletir sobre isso com maior profundidade cognitiva. Nesse sentido, essa lembrança torna-se um marco impresso em sua vida, constituindo uma memória de autodefinição. Ao opinar sobre a prática da visita escolar, Patrick associa essa experiência com a real aprendizagem e a recordação duradoura. Ele atribui à atividade a chance que os alunos têm de vivenciar o que está sendo ensinado, possibilitando a eles alcançar o aprendizado de maneira mais significativa (e talvez única), se comparado àquele que acontece na escola por meio de atividades formais. A partir do exposto, pode-se concluir que a verdadeira aprendizagem é resultado da vivência (FREINET, 1973; FALK & DIERKING, 2000).

**Extrato 27** – Trechos do discurso de Patrick, referente ao domínio dos significados.

### **Domínio dos SIGNIFICADOS**

77. (...) minha família, tanto por parte de pai quanto de parte de mãe, são de cidades pequenas... então... eu lembro que... ver o céu limpo de verdade do jeito que não se vê em Belo Horizonte, era um negócio que eu gostava muito de fazer.... só que uma das primeiras vezes que eu parei pra prestar atenção mesmo... foi lá.

83. (...) o que eu lembro da palestra era um negócio que ficou razoavelmente marcado pra mim... e eu lembro da apresentação, que aconteceu um negócio muito parecido, que era assim ó: começa com o planeta, vai pro sistema solar, depois passa pra galáxia, depois passa pras galáxias adjacentes, depois passa pra... ia ficando mais longe, mais longe, mais longe... até o limite que era alcançável pelo... não sei se era o hublle o telescópio que eles usavam como referência... até que eles... acho que era quasar que chamava, ne?... o ponto que conseguia enxergar mais distante... era uma coisa assim... e aí eu ficava pensando nesse negócio, tipo a escala ia aumentando demais até o limite que não se sabe o que se mais tinha além...

121. naquele lance da... da escala assim... de que o universo era grande e tal de tipo... em algum momento devem ter me contado que o universo era grande pra caramba, só que... a apresentação me deu uma coisa mais palpável, e isso ficou marcado assim... tipo, eu gostava... eu não sabia ainda, mas eu gostava muito de... escala das coisas. gostava muito de número... então as coisas terem medidas e a apresentação ter sido a primeira vez que me entregaram a medida do tanto que... o universo era grande e tal... só o observável já era gigantesco... foi uma coisa que ficou marcado pra mim. e eu acabei não seguindo pra área de... de astronomia, então... significou pra mim uma oportunidade de ter uma experiência de fora de sala de aula...

127. (...) e tipo, a visita em ambiente fora... seja planetário... é um negócio que dá uma experiência que o professor nunca vai conseguir dar dentro de sala de aula. mesmo a internet nunca vai conseguir dar pra um menino... cara! tem... tem QUINZE ANOS que eu fiz a visita que eu lembre, e eu continuo lembrando da apresentação...

129. (...) e a gente aprende as coisas VIVENDO ela, e não lendo o que alguém está escrevendo no quadro.

### 6.2.8 - A participante Tatiana

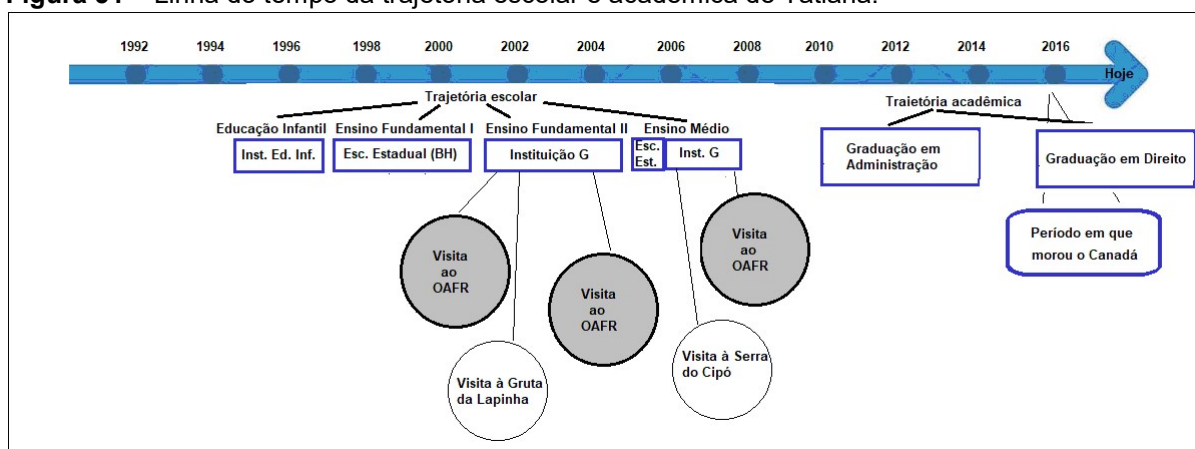
Convidada a conceder uma entrevista, Tatiana mostrou-se disponível e interessada. A conversa foi realizada de forma presencial, em sua casa, no dia 29/09/2017 e durou cerca de 40 minutos. Ao longo da entrevista, a participante disse estar tranquila e sentiu-se confortável com os assuntos abordados. Ela respondeu a todas as perguntas de maneira espontânea e transpareceu alegria por recordar momentos de sua vida. Durante as exposições dos estímulos, Tatiana manifestou nostalgia ao lembrar o período em que estudou na Instituição G, citando professores, colegas de classe e episódios marcantes de sua trajetória na escola. Além disso, ela não teve dificuldades para recordar as três visitas ao OAFR das quais participou, demonstrando ter muitas memórias vívidas do lugar, de situações, de pessoas, de atividades realizadas e das emoções sentidas.

#### *Trajétoria escolar e acadêmica*

Tatiana tem, atualmente, 28 anos de idade. Ela cursou os anos iniciais do ensino fundamental em uma escola estadual, em Belo Horizonte. A partir da 5ª série, ingressou na Instituição G e lá permaneceu até a conclusão do ensino fundamental. No ensino médio, Tatiana foi transferida para outro colégio estadual, mas não se adaptou e retornou à Instituição G, onde se formou em 2007. Por ocasião do vestibular, teve de decidir-se entre três cursos bastante diferentes: Design de Ambientes, Ciências Atuariais e Administração. Ela seguiu o conselho de sua mãe e optou pelo curso de Administração, no qual se graduou, porém, nunca trabalhou na área, e exercia atividades profissionais no ramo de *buffet* de festa infantil. Naquele momento, lembrou-se de que durante o ensino médio tinha interesse pelo curso de Direito e resolveu tentar uma segunda graduação. Logo no início do curso, no entanto, Tatiana passou por um problema pessoal, a interrupção de uma gestação por erro médico, o que a obrigou a alterar seus planos. Ela trancou a faculdade e mudou-se para o Canadá, em 2013. No ano de 2016, decidiu retornar ao Brasil e retomou o curso de Direito mais motivada e com o objetivo de atuar no campo da defesa dos direitos da mulher.

Ao contrário de Patrick, Tatiana recordou-se de ter ido ao OAFR várias vezes. Ela conta que a excursão era organizada todo ano e que sempre participava. Ainda quando estudava na Instituição G, Tatiana lembrou-se de ter participado de outras duas visitas a espaços localizados na RMBH, a saber, à Gruta da Lapinha e à Serra do Cipó. Durante a graduação em Administração, ela recordou-se de visitar a fábrica de relógios medidores da CEMIG e, no curso de Direito, ela conta que é comum integrar júris simulados.

**Figura 51** – Linha do tempo da trajetória escolar e acadêmica de Tatiana.



**Fonte:** Elaborada pelo autor da tese.

### *Memórias da instituição G*

Tatiana expressou nostalgia ao lembrar-se da Instituição G, onde estudou por sete anos, os quais considera os melhores de sua vida e também bastante proveitosos. Ela relata que fez diversas amizades nessa escola, incluindo alunos de outras turmas. A maioria dura até hoje, pois era um grupo muito unido. Esse, aliás, foi um dos motivos de retornar para lá após de ter sido transferida para outro colégio.

Tatiana recorda-se do diretor e de vários docentes. Ela cita o professor de Geografia, o qual “adorava”, e a de Inglês, que ninguém suportava por ser muito chata. A participante conta que teve até um desentendimento com esta professora e, por causa disso, ficou um mês suspensa. Hoje, Tatiana encara o episódio como “coisa de adolescente”. De modo geral, ela avalia ter tido professores muito bons, os quais a ajudaram a passar no vestibular da UFMG.

A participante lembra que era muito “bagunceira e brincalhona”. Apesar disso, diz que era estudiosa e que nunca foi reprovada. Ela destaca que gostava de Matemática, de Português, de Física e de História. Por outro lado, tinha dificuldades em Biologia e em Química, mas nunca precisou de recuperação.

Ao observar fotos da escola, ela não vê grandes mudanças, mas aponta um local onde se lembra de que a grama era mais alta.

Em relação à visita ao OAFR, Tatiana não manifesta dificuldades em relatar suas memórias. Ela recorda-se de ter ido várias vezes e que a excursão era sempre organizada pelo professor de Geografia. A participante menciona ter muitas memórias dele e de suas aulas, destacando que ele ficava bastante bravo quando os alunos não levavam o geoatlas. Ela lembra-se também do professor de Física, a quem descreve em detalhes e dá risadas ao contar que frequentemente usava suspensórios e que foi candidato a vereador. Tatiana diz recordar-se de ambos os professores na ocasião da visita e ainda de diversos colegas, os quais comprova ao olhar suas fichas de inscrição. Ao observar suas próprias respostas, concorda com o que escreveu, confirmando ser verdade. Ela afirma que tinha muito interesse em astronomia e que até hoje gosta de ler e de assistir programas de TV sobre o tema, especialmente sobre cometas, buracos negros e a imensidão do universo. Finalmente, Tatiana demonstra possuir vívidas memórias sobre a visita, o que será atestado a seguir.

#### *As memórias autobiográficas sobre a visita ao OAFR*

O extrato 28 aponta alguns trechos no discurso de Tatiana, nos quais se pode notar memórias vívidas da visita ao OAFR em todos os domínios ontológicos, a saber, o tempo (horário da visita), o lugar (o frio, os ambientes externos e internos do observatório), os objetos (os telescópios presentes em ambos os ambientes e a imagem observada do aglomerado de estrelas conhecido como “Caixinha de Jóias”), e as ações (as memórias de bagunça, da observação astronômica, das interações com pessoas e com objetos).

A observação do aglomerado estelar “Caixinha de Jóias” também está entre as memórias mais vívidas de Tatiana. Isso pode ser verificado no turno de fala 64 (nos domínios ontológicos de objetos e de ações), quando descreve o fato de não ser possível ver nada a olho nu, mas que ao utilizar o telescópio, ela consegue

observar “muita estrela junta” ou “aquele mundo de estrela”. Há ainda, conforme mostrado adiante, relações entre as memórias do frio e da observação da “Caixinha de Jóias” com a emoção sentida por Tatiana.

**Extrato 28** – Trechos do discurso de Tatiana, enfatizando os domínios ontológicos.

<b>Domínio Ontológico: TEMPO</b>
<p>52. (...) porque a visita era a noite... A gente saía 5:30 que era depois da aula da tarde... porque tinha uns meninos da tarde que as vezes ia... e o professor tinha que dar aula...</p> <p>81. (...) Na hora que a gente tava quase chegando lá era assim, mais ou menos assim... já tava ficando escuro...</p>
<b>Domínio Ontológico: LUGAR</b>
<p>58. (...) Mas eu lembro que a gente chegava, aquele monte de mato e um frio... sinistro! (risos) e aí a gente entrava, tinha um observatório grande...</p> <p>79. (...) naquele frio terrível... (riso) e bem escuro. E isso eu lembro que eram dois, um grandão e outro pequenininho...</p>
<b>Domínio Ontológico: OBJETOS</b>
<p>58. (...) eu sei que a gente tinha... um telescópio pequeno pra observar a lua... do lado de fora... e do lado de dentro tinha um maior que abria... um todo bonitinho... e pra gente ver as estrelas.</p> <p>81. (...) a gente de cobertor... a gente sempre ia de cobertor porque era muito frio!</p> <p>64. (...) e o que a gente viu era bem uma... (pausa) era um pedacinho que tinha muita... era muita estrela junta assim.</p>
<b>Domínio Ontológico: AÇÕES</b>
<p>52. (...) então lembro que fazia bagunça dentro do ônibus (risos)</p> <p>52. (...) a gente ia com blusa de frio e cobertor! eu lembro que a gente ainda levava chocolate quente...</p> <p>64. Após a palestra a gente foi se preparar pra subir pra ver o... as estrelinhas... as estrelas no dia.</p> <p>64. (...) porque a gente olha assim a olho nu, e não tem nada. na hora que puxa certinho e tinha aquele mundo de estrela...</p>

A memória do frio é muito vívida para Tatiana, visto que expressa a intensidade da sensação em seus relatos por meio de indicadores como “sinistro” e “terrível”, de modo quase sensorial, além de mencionar a lembrança de objetos como cobertores, blusa de frio e a ação de os alunos beberem chocolate quente, que são algumas das relações observadas no processamento dessa memória. No turno de fala mostrado no extrato 29, Tatiana expressa inclusive o frio como o antônimo de felicidade, como sensação. É perceptível que se trata de uma ironia, mas que determina como é vívida a memória do frio pela participante.

**Extrato 29** – Trecho do discurso de Tatiana, enfatizando a vivacidade da memória referente à sensação de frio.

55. senti muuuito frio! (risos) acho que não teve outra sensação! não era felicidade, ERA FRIO! era aquele LITERALMENTE o frio na barriga era frio! então assim, foi beem frio...

### *As emoções presentes no discurso de Tatiana*

O extrato 30 apresenta trechos do discurso de Tatiana, nos quais ela expressa, de forma explícita, as emoções de ansiedade e felicidade proporcionadas pela visita ao OAFR, ambas em decorrência da observação do aglomerado “Caixinha de Jóias” pelo telescópio principal.

**Extrato 30** – Trechos do discurso de Tatiana, referentes ao domínio ontológico das emoções.

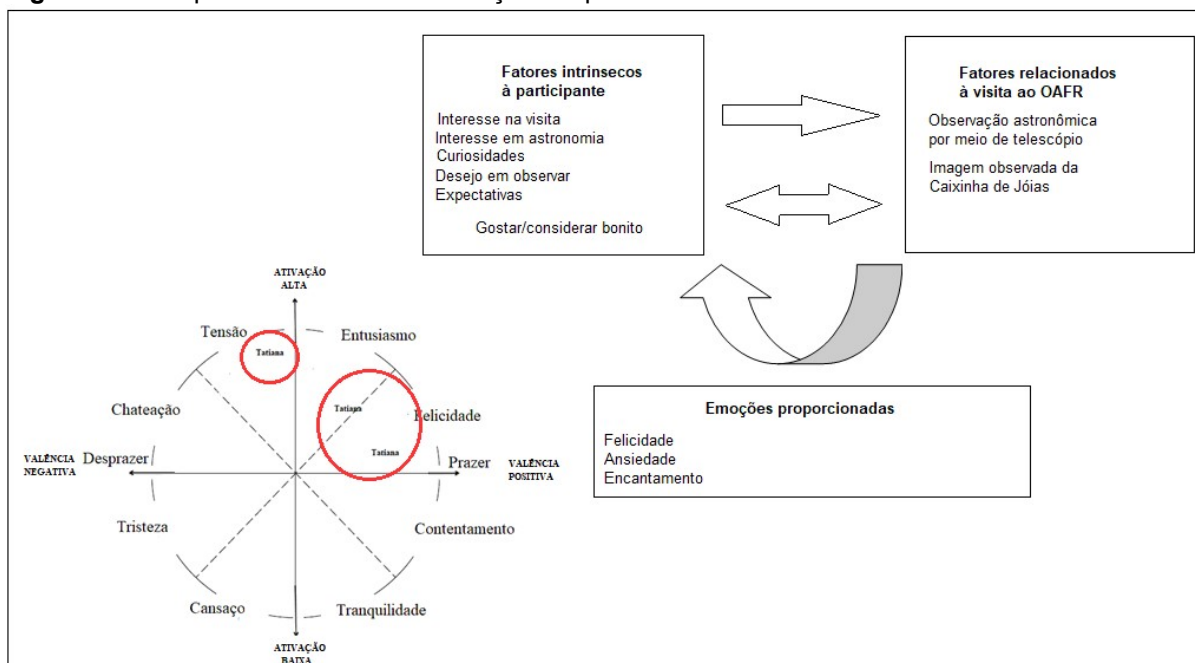
#### **Domínio Ontológico: EMOÇÕES**

61. (...) falou que ia tentar colocar a caixinha pra gente ver... aí a gente ficou toda feliz!

64. (...) porque eu tava muito ansiosa pra ver... (risos) e o que a gente viu era bem uma... (pausa) era um pedacinho que tinha muuuita... era MUITA estrela junta assim. então era uma coisa EXTRAORDINÁRIA, maravilhosa de ver...

A participante conta ter ficado feliz com a notícia dada pelo astrônomo, ainda durante a palestra, de que a turma observaria o aglomerado estelar. Nesse sentido, a felicidade pode ser compreendida como resultado do fato de ela já possuir um interesse, curiosidade ou desejo de ver esse objeto astronômico. A ansiedade, por sua vez, pode ter sido causada por fatores como a demora e a quantidade de pessoas na fila. Após a observação, Tatiana descreve a imagem vista e demonstra que sua expectativa foi alcançada ou, até mesmo superada, o que é comprovado quando ela diz que a imagem é “extraordinária” e “maravilhosa”. Diante disso, é até possível inferir que há aí uma emoção implícita de encantamento. A figura 52 exibe um esquema da análise de emoções descrita.

**Figura 52** – Esquema da análise de emoções impressas no discurso de Tatiana.



**Fonte:** Elaborada pelo autor da tese.

### *Os significados da visita a partir das reflexões de Tatiana*

Para Tatiana, a maior marca de sua primeira visita ao OAFR foi a observação pelo telescópio do aglomerado de estrelas, conhecido como “Caixinha de Jóias” (cf. turnos de falas 55 e 64, apresentados no extrato 31). Essa marca é evidenciada pela presença de indicadores de vivacidade e de qualidade em suas memórias ao narrar a atividade, e também pela descrição da imagem observada e das lembranças de emoções positivas por ela proporcionadas. O fato de tratar-se um objeto astronômico específico, de conhecimento popular ou não, possível de ser visto apenas com o auxílio de instrumentos, o qual causou impacto emocional (surpresa, admiração e conseqüente fascínio decorrentes da sua beleza) pode ter contribuído para persistir na memória de Tatiana e representar a lembrança mais marcante do episódio.

A partir do exposto, verifica-se que a participante atribui significado à visita ao reconhecê-la como sendo o primeiro contato concreto que ela teve com a astronomia, o qual provocou um interesse sobre o assunto, que persiste até hoje, ou seja, um estímulo à curiosidade e que a influenciou na busca por conhecimento (cf. turno de fala 84, apresentado no extrato 31).



**Extrato 31** – Trechos do discurso de Tatiana, referente ao domínio dos significados.

### **Domínio dos SIGNIFICADOS**

55. (...) acho que marcou até hoje foi a primeira vez que a gente olhou... primeira vez que a gente foi em 2001, que a gente olhou pelo telescópio e a gente viu uma caixinha... che:::ia de.. estrelas!

64. (...) era um pedacinho que tinha mu:::ita... era MUITA estrela junta assim. então era uma coisa EXTRAORDINÁRIA, maravilhosa de ver... porque a gente olha assim a olho nu, e não tem nada. na hora que puxa certinho e tinha aquele MUNDO DE ESTRELA... então.... foi bem bacana, que eu achei a coisa mais linda de ver! (risos)

84. (...) Acho que é porque foi a primeira vez que eu vi de perto mesmo... que eu fui no observatório... que eu tive esse primeiro contato mais... é um sólido não sólido... mas foi o primeiro contato que eu pude ter com a física mesmo... com a astronomia, foi esse. Então eu acho que por isso me marcou tanto.

87. (...) que me ajudou a me interessar mais pela física... que depois durante os anos da escola... esses seis anos... sete anos de escola, eu tive mais vontade de aprender sobre isso... me influenciou em... em querer ver reportagens, ter interesse mesmo, ver artigo, ler coisas na internet... procurar saber sempre... então eu acho que significou muito pra mim.... não foi aquela coisinha... ah! mais uma excursão só... foi tanto que toda vez que tinha eu ia. não foi MAIS UMA excursão, foram AS excursões.

95. (...) hoje em dia os meninos vêem no tablet, no computador, no notebook, no celular... aqueles lugares mas você estando lá é totalmente diferente! (...) você tá lá, você tem contato com aquilo tudo... você vê como é o ambiente... você SENTE aquele cheiro... na Serra da Piedade aquele cheiro de mato, aquele frio maravilhoso! Então é tudo bem... BEM DIFERENTE... é tudo diferente! (...) Então a visita te mostra a realidade.

É possível entender a sua explicação sobre o “sólido não sólido” como esse primeiro contato que ela teve com a astronomia. Para Tatiana, a observação astronômica viabilizou a compreensão de algo real: muito provavelmente, ela só acreditou no que seus olhos viam porque ela própria observou, o que não seria concreto se tivesse visto a mesma imagem em uma fotografia, na TV ou descrita por outra pessoa.

Ao opinar sobre a importância das visitas escolares para a educação, o fator realidade é novamente citado por Tatiana como sendo o diferencial nesse tipo de atividade, uma vez que possibilita ao aluno a oportunidade única de vivenciar o que está sendo aprendido na escola, em um ambiente adequado e com o uso dos sentidos (tato, visão, olfato), o que permite, segundo ela, uma aprendizagem muito mais eficaz (cf. turno de fala 95).

### 6.2.9 - O participante Willian

Convidado a conceder uma entrevista, Willian mostrou-se disponível e interessado. A conversa foi realizada no dia 29/09/2017, de forma presencial, no espaço onde ele desenvolve atividades educativas não formais no campo da Arte. Ao longo da entrevista, que durou cerca de 30 minutos, o participante disse estar tranquilo e pareceu confortável com os assuntos abordados. Muito solícito, Willian procurou responder as perguntas de maneira detalhada e organizada. Durante as exposições dos estímulos, demonstrou nostalgia ao lembrar o período em que estudou na Instituição E e o episódio da visita ao OAFR. Por algumas vezes, teceu comentários sobre as recordações estimuladas pelas fotografias apresentadas. Willian revelou memórias vívidas da estrutura do OAFR, da imagem de Júpiter observada pelo telescópio e de pessoas presentes na ocasião. Diante disso, ele disse possuir uma boa memória fotográfica (visual), o que atribui ao estudo da Arte.

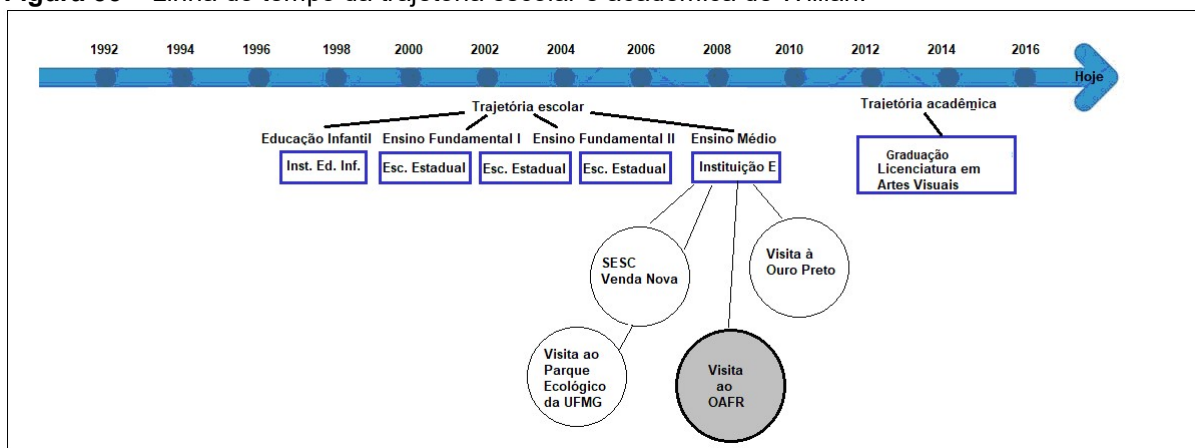
#### *Trajetória escolar e acadêmica*

Willian estudou em três escolas da rede estadual durante a educação básica. Em 2006, ao iniciar o ensino médio, ingressou na Instituição E, onde permaneceu até formar-se. Desde muito cedo, ele percebeu que tinha afinidade com vários tipos de Arte: o desenho, o artesanato, a pintura e a música. Durante a adolescência, inclusive, fez cursos extracurriculares com o objetivo de aprimorar e ampliar seus conhecimentos artísticos. Logo que concluiu o ensino médio, não teve dúvidas em prestar o vestibular para Artes Visuais, ainda que em determinado momento de sua vida tenha desejado ser médico. Atualmente, aos 27 anos de idade e já graduado na modalidade de licenciatura em Artes Visuais, Willian atua como fotógrafo, pintor, músico e professor de Arte em um projeto da Prefeitura de Belo Horizonte destinado a pessoas com algum tipo de deficiência mental, ensinando vários tipos de linguagens desde o desenho à escultura. Como, nesse projeto, o participante transita entre as áreas da Arte e da saúde, ele não descarta a possibilidade de futuramente cursar Medicina.

Willian conta que participou de outras visitas escolares, organizadas pela Instituição E, por exemplo, ao parque ecológico da UFMG, ao SESC Venda Nova e à cidade de Ouro Preto, além de ter tido aulas práticas de Biologia na mata próxima

à escola. Ele afirma que sempre gostou de participar desse tipo de atividade e que, por isso, frequentemente propõe saídas escolares aos seus alunos da Educação Especial, tendo-os levado à Serra do Cipó e à Diamantina.

**Figura 53** – Linha do tempo da trajetória escolar e acadêmica de Willian.



**Fonte:** Elaborada pelo autor da tese.

### *Memórias da instituição E*

Ao lembrar-se da Instituição E, Willian conta que era uma escola “interessante”. Em termos educacionais, ele a considerava muito boa, elogiando a grade curricular e os professores. O participante acredita que por esse motivo era tão disputada, mesmo sendo pública. Em relação ao espaço físico, que descreve como “bacana”, ele relata que é clara a sua recordação, especialmente da mata que circunda a escola. Nela, Willian afirma que passou momentos agradáveis e fez vários amigos, alguns dos quais mantém contato até hoje.

Como aluno, o participante revela que estava entre a figura estudiosa e a que participava da “máfia”, mas que se considerava “certinho”. Willian avalia que sempre teve boa relação com todos os colegas, dos “nerds” aos “da turma do fundão”. Ele diz que, de modo geral, seus professores eram competentes e cita entre os que foram marcantes o de Biologia, o de Química e, especialmente, a professora de Português, a quem deve muito por ter-lhe ajudado a superar sua dificuldade na escrita.

Assim que começa a observar as fotos da escola, o participante lembra-se de que achava o local bonito, devido à mata em seu entorno. No entanto, ele recorda-se que a entrada era feia e comenta que hoje está bastante diferente. Em

seguida, aponta para a ponte que passava sobre um córrego, mostra o local onde gostava de sentar-se para conversar com os amigos e assinala o caminho que percorria até chegar ao ponto de ônibus. O participante percebe que sentiu nostalgia ao rever a escola, pois nunca retornou desde que saiu.

Sobre a visita ao OAFR, Willian não demonstra certeza quanto ao professor que a organizou, nem acerca de seu propósito, mas recorda-se de ter participado da OBA. Em relação aos colegas presentes na ocasião, ele lembra-se de poucos. Após receber os estímulos, o participante afirma recordar-se do professor Alderamin, de Física, bem como de sua fisionomia e até de suas aulas, embora continue em dúvida de ser ele o responsável pela visita. Ele conta que nunca foi bom aluno em Matemática e em Física, e que esse professor o ajudou bastante. Ao ler sua ficha de inscrição, fica surpreso e confirma as respostas dadas na época, demonstrando que já possuía interesse em Arte, devido aos *animes* que assistia, e em astronomia, por conta da sua paixão pelos astros. No momento em que vê as fichas dos colegas de turma presentes na visita, demonstra não lembrar-se da maioria deles.

#### *As memórias autobiográficas sobre a visita ao OAFR*

Dentre as memórias mais vívidas de Willian estão as relacionadas ao espaço físico do observatório e à imagem de Júpiter vista pelo telescópio. O primeiro, por exemplo, é citado nos trechos correspondentes aos turnos de fala 63 e 85, nos domínios ontológicos de lugar, de pessoas e de ações, conforme mostra o extrato 32. A segunda é descrita a partir das cores, demonstrando que o participante possui uma memória visual bem desenvolvida. Conforme menciona no decorrer da entrevista, Willian considera possuir memória fotográfica e um interesse muito forte por tudo que tenha apelo visual, adquirido ao longo do tempo em que se dedicou ao estudo da Arte. Assim, podemos considerar que essas características do participante influenciaram a permanência das lembranças em sua memória.

**Extrato 32** – Trechos do discurso de Willian, enfatizando os domínios ontológicos.

<b>Domínio Ontológico: TEMPO</b>
<p>57. (...) o horário foi a noite ne?</p> <p>87. (...)acho que devido ser um passeio que a gente fez menos tempo assim... a gente saiu a tarde pra voltar a noite... não foi um local que a gente circulou também..</p>
<b>Domínio Ontológico: LUGAR</b>
<p>63. (...) o que eu recordo era de uma sala que a gente viu (...) lembro do espaço físico dessa sala com umas cortinas dessas compridas... eu acho que tem uma estrutura mais ou menos dessa... umas cadeiras...</p> <p>63. (...) mas eu lembro dessa estrutura... onde que a gente descia do ônibus e entrava... que foi o primeiro local...</p>
<b>Domínio Ontológico: OBJETOS</b>
<p>63. (...) lembro do telescópio que a gente chegou a ir mas não eu não recordo o caminho... mas eu lembro da posição onde que ele tava apontado assim... mais pra esquerda...</p> <p>71. E dessa lembrança de eu ter visto... Jupiter (...) ele é mais... amarronzado creme não tem uma coisa assim? ou eu to viajando?</p> <p>79. (...)eu não lembro se essa palestra tinha projeção, mas eu lembro que tinha imagens...</p>
<b>Domínio Ontológico: PESSOAS</b>
<p>82. (...) eu acho que o professor que deu a palestra foi esse barbudão aqui! é ele não é? (risos)</p> <p>85. (...)de estar naquele espaço físico... e de sair com a galera... acho que é isso. todo o contexto... e... a palestra do tio lá.. que é figural que eu me recordo bem dessa... que eu não lembro do que aconteceu... mas eu recordo bem dessa figura dando essa palestra.</p>
<b>Domínio Ontológico: AÇÕES</b>
<p>57. (...) o ônibus deu uma perdida em algum lugar... ou ele teve alguma dificuldade pra subir... eu sei que teve um trem... ou alguma coisa assim dessa ordem.</p> <p>82. (...) eu lembro que a gente foi no [telescópio] que fica dentro.</p> <p>85. (...) de ver o planeta... de estar naquele espaço físico... e de sair com a galera... acho que é isso.</p>

### *As emoções presentes no discurso de Willian*

O extrato 33 apresenta um trecho do discurso, no qual Willian mostra ter apreciado a visita ao OAFR. Apesar de não haver, de forma explícita, nenhum indicador específico de emoção, é possível inferir que o participante foi tocado no que tange ao prazer ou encantamento, expressos em seu discurso por meio de

interesses e gostos particulares, tais como a visita, o espaço físico e o ambiente. O termo “farra” transmite a ideia de alegria associada, mais adiante, à interação e à socialização, que seriam alguns dos propósitos desse tipo de atividade, conforme sua opinião.

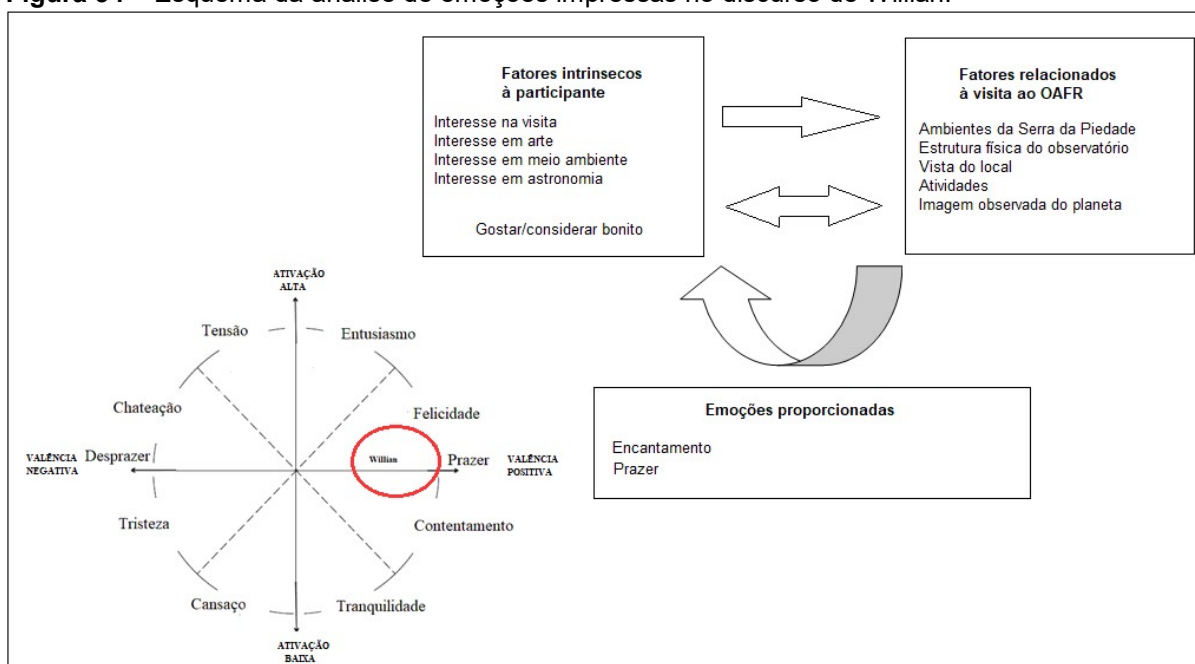
**Extrato 33** – Trechos do discurso de Willian, referentes ao domínio ontológico das emoções.

**Domínio Ontológico: EMOÇÕES**

85. (...) na época adolescente tudo é farra ne gente! (...) eu gosto da coisa assim ne? então... provavelmente eu gostei MUITO da visita por causa dessa... até pela questão do espaço físico... LÁ É BONITO!

A figura 54 apresenta o esquema da análise descrita.

**Figura 54** – Esquema da análise de emoções impressas no discurso de Willian.



**Fonte:** Elaborada pelo autor da tese.

### *Os significados da visita a partir das reflexões de Willian*

O extrato 34 apresenta os trechos do discurso de Willian, referente ao domínio dos significados. Verificamos que, para ele, a visita ao OAFR significou, na época, um momento de diversão, assim como qualquer outra atividade que ocorresse fora do ambiente escolar.

**Extrato 34** – Trechos do discurso de Willian, referente ao domínio dos significados.

### **Domínio dos SIGNIFICADOS**

60. ah... acho que a estrutura né? do espaço... me marcou...

85. (...) eu gosto da coisa assim ne? então... provavelmente eu gostei MUITO da visita por causa dessa... até pela questão do espaço físico... **LÁ É BONITO!** então assim... de ver o planeta... de estar naquele espaço físico... e de sair com a galera... acho que é isso. **TUDO** o contexto...

101. ah! principal ne? a questão da interdisciplinaridade ne? eu faço muito aqui com meus alunos... e a gente leva. (...) essa coisa da... das visitas... tanto no ambiente formal da escola, quanto nos outros ambientes informais de educação como aqui... primordial porque... quando você viaja, você passeia... você tá trabalhando todas as questões da educação... você trabalha isso na convivência... na vivência... isso é extremamente importante independente de idade... aqui falando dos meus, são todos adultos... independente da idade... essa coisa de descobrir um local novo... de ter pessoas novas que vai chegar lá, que vai apresentar esse local, que vai falar desse local... e isso aí é **EXTREMAMENTE** enriquecedor. e a coisa da convivência, de estar junto... isso estreita os laços, humaniza, aproxima as pessoas... de certa forma vai lapidando a pessoa... o ser humano ne? ele vai ter que conviver com outras pessoas... então se você tem algum problema de convivência, você vai ter que se virar... então assim... eu vejo muito pela essa experiência com a saúde mental... e a gente já ficou hospedado assim de dois e três dias com essa galera aqui... mas é maravilhoso! (risos) é isso! tem que fazer sempre!

Percebemos, no entanto, que sua visão atual sobre o episódio é bem mais ampla. Isso é evidenciado quando Willian define a visita como parte de um contexto em que outros fatores estão relacionados (o ambiente, a socialização, o potencial educativo e as emoções), por exemplo, ao narrar suas lembranças do espaço físico e da imagem do planeta Júpiter, observada através do telescópio, com riqueza de detalhes e atribuição de adjetivos que expressam a sua percepção de beleza, hoje bem mais elaborada, devido à sua formação em Artes Visuais (cf. turno de fala 85). Além disso, a opinião do participante sobre a importância da prática de visitas escolares (cf. turno de fala 101) é resultado de reflexões que, certamente, ele reelaborou durante sua formação na licenciatura e vivenciadas em sua prática docente na Educação Especial. Apesar de não fazer associação direta entre o fato de ter participado de visitas escolares em sua trajetória escolar e utilizar hoje essa prática em sua profissão, fica claro que esse tipo de atividade significa, para Willian, o momento que possibilita ao aluno ter uma aprendizagem não apenas de conteúdos específicos, mas principalmente interdisciplinar e global, por meio da vivência em um ambiente específico e da convivência com os demais participantes, o que, conforme suas próprias palavras, é extremamente enriquecedor e tem o potencial de estreitar laços, humanizar, aproximar as pessoas e lapidar o indivíduo.

### **6.2.10 - A participante Lorena**

Convidada a conceder uma entrevista, Lorena mostrou-se disponível e interessada. De forma presencial, nas dependências de um Shopping Center em Belo Horizonte, a conversa aconteceu no dia 19/01/2018, por cerca de 35 minutos. Durante a entrevista, a participante disse estar tranquila e sentir-se confortável com os assuntos abordados, sendo solícita em suas respostas. Ela demonstrou nostalgia em recordar o período em que estudou na Instituição E e os professores que considera especialmente responsáveis pela sua formação. A princípio, Lorena alegou possuir poucas memórias acerca da visita ao OAFR, uma vez que teria ido somente para acompanhar o irmão. No decorrer das exposições dos estímulos, no entanto, Lorena surpreendeu-se ao ler em sua ficha de inscrição que tratava-se de uma excursão realizada por sua própria turma e da qual não lembrava, fato que a deixou bastante confusa. Ela recordou-se de que ficou frustrada porque a observação astronômica não foi possível na ocasião, devido a condições meteorológicas desfavoráveis. Apesar disso, Lorena conseguiu descrever algumas memórias da visita, atribuindo importância ao episódio por ter sido o seu único contato com a astronomia.

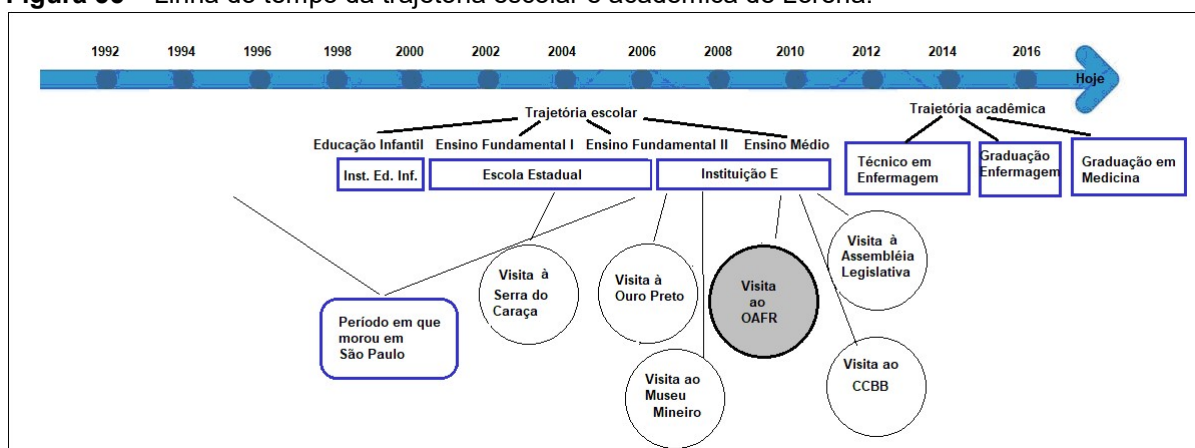
#### *Trajetória escolar e acadêmica*

Lorena iniciou sua trajetória escolar na cidade de São Paulo, em uma escola da rede estadual. Quando se mudou para Belo Horizonte, frequentou a Instituição E, onde permaneceu da 7ª série do ensino fundamental até a conclusão do ensino médio. Apaixonada desde a adolescência pela área da saúde, Lorena ingressou em um curso técnico em Enfermagem e, logo após, iniciou a graduação na mesma área. Nesse período, Lorena conviveu com médicos e percebeu que a Medicina era mais abrangente, o que a motivou a optar pela mudança de curso. Atualmente, aos 25 anos de idade, faz Medicina, em Belo Horizonte.

Assim como Willian, Lorena lembra-se de que a Instituição E proporcionou várias saídas escolares, das quais cita uma visita a Ouro Preto, ao Museu Mineiro, ao Centro Cultural Banco do Brasil e à Assembleia Legislativa de Belo Horizonte. Na escola paulistana onde frequentou o ensino Fundamental, ela recorda-se de ter feito apenas uma visita à Serra do Caraça.



**Figura 55** – Linha do tempo da trajetória escolar e acadêmica de Lorena.



Fonte: Elaborada pelo autor da tese.

### *Memórias da instituição E*

Entre as escolas que frequentou, Lorena conta que a instituição E foi aquela na qual fez mais amizades. Além disso, considera que aprendeu e descobriu muitas coisas que definiram a sua personalidade atual. A participante lembra que participou de um clube de literatura, que a estimulou a gostar de ler e de pesquisar. A esse período, ela associa também a descoberta do seu interesse pela Medicina.

Por tratar-se de escola pública, Lorena diz que a Instituição E tinha muitos problemas, mas que ainda era considerada uma boa escola. Ela conta que pouco tem a reclamar de lá, relata apenas um fato que a desagradou, a saber, um projeto do Governo Estadual que criou turmas de ensino médio separadas por áreas de conhecimento, mudança que retirou algumas disciplinas do currículo. Por essa razão, Lorena recorda-se de que foi prejudicada em Física e Química. Em relação aos professores, a participante cita um de língua portuguesa e uma de literatura, que a marcaram positivamente, além dos professores de História e de Sociologia.

Lorena menciona que, na época, considerava-se uma boa aluna. Ela acredita que o fato de ser comunicativa facilitou seu bom desempenho escolar, levando-a a tornar-se muito engajada e envolvida em projetos da escola. Sempre disposta, participava de tudo e destacava-se nos trabalhos que fazia. Além de Literatura, informa que gostava de Língua Portuguesa e de Biologia. Ela lembra que, a partir do interesse por esta disciplina, é que começou a cursar o ensino técnico em Enfermagem.

Ao observar fotos da escola, Lorena percebe, assim como Willian, que a entrada encontra-se muito diferente. Ela indica, sem dificuldades, o caminho que percorria todos os dias, o local em que gostava de conversar com os colegas e a saída dos fundos. A participante afirma que o espaço do colégio continua igual ao que era antes.

Em relação ao contexto escolar da visita ao OAFR, ela lembra-se de ter participado da excursão apenas como acompanhante do irmão e que, por isso, não recorda-se de colegas de sua turma. Ela também demonstra incerteza ao responder sobre o ano em que a atividade ocorreu. A partir do momento em que lê sua ficha de inscrição, fica muito surpresa ao certificar-se de que estava em uma visita de sua própria turma, e não de seu irmão. Lorena tentou lembrar-se, mas não conseguiu confirmar que esteve por duas vezes no observatório, nem que estivesse confundindo com outras visitas. A participante recordou-se do professor de Física Alderamin, mas não de suas aulas, justificando não possuir memórias dessa disciplina, por considerar-se prejudicada pelo projeto estadual descrito anteriormente. Ela sentiu-se confusa por não encontrar a ficha de inscrição de seu irmão e reafirmou lembrar-se da presença de seu irmão no OAFR. A ver fichas de inscrição de colegas de sua turma, referentes ao 2º ano do ensino médio, lembra-se de alguns nomes, inclusive da participante Lana, com quem cursou a graduação em Enfermagem, alguns anos depois.

#### *As memórias autobiográficas sobre a visita ao OAFR*

Apesar de não demonstrar falhas nas suas memórias da visita, verificou-se que Lorena apresentou lembranças vívidas, principalmente em relação ao espaço físico do observatório, descrevendo com bom nível de detalhamento seus ambientes externos e internos. De igual modo, ela demonstra memórias afetivas ao falar sobre os telescópios e sobre a impossibilidade de observação astronômica, devido às condições meteorológicas desfavoráveis. O extrato 35 apresenta trechos das recordações de Lorena categorizadas por domínios ontológicos.

**Extrato 35** – Trechos do discurso de Lorena, enfatizando os domínios ontológicos.

<b>Domínio Ontológico: TEMPO</b>
<p>64. (...) eu lembro que foi de noite. É... provavelmente a gente deve ter saído umas seis horas da tarde... umas cinco, seis horas mais ou menos...</p> <p>73. (...) eu acho que a gente não foi na igreja... não sei... eu acho que a gente não deve ter ido... por ser a noite..</p>
<b>Domínio Ontológico: LUGAR</b>
<p>76. (...) eu lembro que tinha um espaço do lado de fora, assim, que era uma parte grande do lado de fora... que a gente chegou... e eu lembro que tinha até um telescópio do lado de fora...</p> <p>106. (...) Dessa parte de fora assim eu lembro... de ficar aqui...</p>
<b>Domínio Ontológico: OBJETOS</b>
<p>104. (...) veio uma coisa assim, sabe? na memória dessas paredes assim</p> <p>100. Eram uns telescópios assim que estavam do lado de fora! Porque eu lembro que eu olhei assim, e eu achei grande! Porque assim... você vê na revista o trem parece pequenininho... e aí você vai ver lá o negócio é um trem grande assim... eu falei "o que é isso?" (risos)</p>
<b>Domínio Ontológico: PESSOAS</b>
<p>21. (...) na verdade que eu me lembro, eu fui com meu irmão... na verdade a turma que foi pro observatório, foi a turma do meu irmão...</p> <p>21. (...) eu lembro que meu pai tava junto na época inclusive... foi eu, meu pai e meu irmão acompanhando ele...</p> <p>67. (...) Então o contato que eu tive com astronomia foi esse... foi por esse professor, sabe?</p> <p>82. (...)Mas é... porque que nem eu te falei como marcou muito o fato de eu estar com meu irmão</p>
<b>Domínio Ontológico: AÇÕES</b>
<p>82. (...) e eu não olhei telescópio nesse dia... eu não visualizei nada. Tanto que no dia que meu irmão foi, eu entrei assim, mas eu nem fiquei muito lá dentro sabe? eu fiquei mais do lado de fora. Mas essa visita que você ta falando, eu nem lembrava dessa visita... eu lembro mais a do meu irmão, que eu lembro que realmente, não olhamos nos telescópios porque tava nublado...</p>

Nos turnos de fala 76, 106 e 82 é possível perceber que Lorena descreve muito bem o espaço físico do OAFR, caracterizando os lugares onde esteve e mencionando as áreas externas e internas do observatório. Além disso, ao expor as memórias dos telescópios localizados na área externa, observa-se que ela estabelece relações entre os domínios de objeto, lugar, ações e emoções. Conforme veremos adiante, essas lembranças causaram-lhe espanto e frustração. Em seus relatos, Lorena explica tais emoções de forma bem acentuada.

### *As emoções presentes no discurso de Lorena*

O extrato 36 apresenta trechos do discurso de Lorena, nos quais expressa, de forma explícita, as emoções de ansiedade, deslumbramento e frustração, proporcionadas pela visita ao OAFR.

**Extrato 36** – Trechos do discurso de Lorena, referentes ao domínio ontológico das emoções.

#### **Domínio Ontológico: EMOÇÕES**

67. (...) quando eu cheguei no observatório, foi uma mistura meio assim de curiosidade... e uma ansiedade assim...

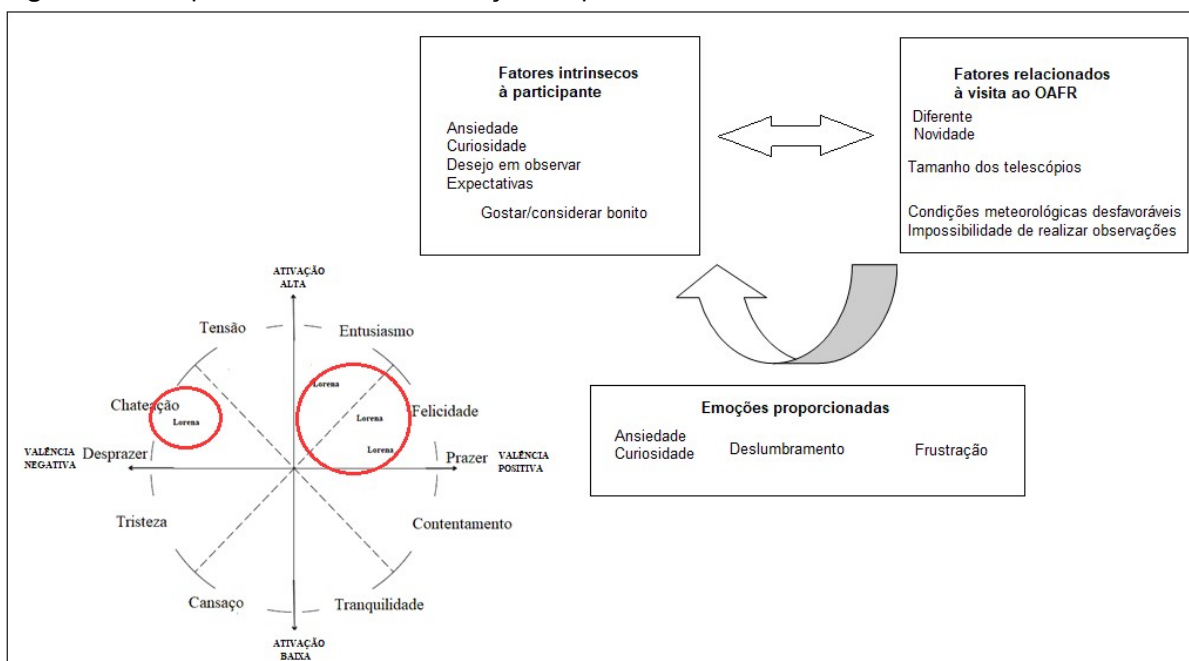
92. (...) eu fiquei impressionada com os telescópios. Eu lembro que os de fora... eu fiquei impressionada com o tamanho e... eu fiquei impressionada com o que eu tinha visto.

109. (...) E eu fiquei frustrada sim, porque na vez que eu fui com meu irmão, que é a que eu mais lembro... eu lembro de estar meio nublado e a gente... e eu principalmente... não sei se meu irmão viu lá dentro, ne... mas eu por estar acompanhando, eu não olhei assim os telescópios, assim... então eu fiquei meio frustrada, porque eu queria ver...

No turno de fala 67, Lorena rememora o que sentiu ao chegar ao OAFR, sensação que ela define como uma mistura de curiosidade e ansiedade. Podemos inferir que tanto a curiosidade quanto a ansiedade sejam fatores intrínsecos à participante, sentimentos característicos de alguém que está visitando um lugar novo. Por outro lado, poderiam também ser estimulados pelo espaço físico do observatório, seja pelo impacto causado no momento da chegada ao local, seja pela surpresa ao visualizar pela primeira vez sua estrutura tão singular.

O deslumbramento, por sua vez, conforme trecho do turno de fala 92, remete diretamente à visão dos grandiosos telescópios, os quais nunca tinha visto antes e que a impressionaram bastante. A frustração também partiu de uma fonte específica: o fato de não haver possibilidade de observação astronômica, devido às condições meteorológicas desfavoráveis. Conforme Lorena explicita no turno de fala 109, a observação era algo que desejava muito, ainda mais se inferirmos que essa vontade tenha estimulado ainda mais a sua curiosidade em relação ao desconhecido e ao novo. A figura 56 apresenta o esquema da análise descrita.

**Figura 56** – Esquema da análise de emoções impressas no discurso de Lorena.



**Fonte:** Elaborada pelo autor da tese.

### *Os significados da visita a partir das reflexões de Lorena*

O extrato 37 exhibe os trechos do discurso de Lorena, referentes ao domínio dos significados. A participante considera que a maior marca que a visita ao OAFR proporcionou a ela foi a oportunidade de estar contato com os telescópios, instrumentos que ela só conhecia por meio da TV, e em um local que ela nem sabia que existia (cf. turno de fala 67). Para caracterizar o observatório como o responsável por tornar a visita um episódio de importância significativa, ela utiliza os termos “novidade” e “diferente”. De acordo com a participante, essa foi a única ocasião em que teve contato com astronomia e, por isso, ela atribui um sentimento de gratidão ao professor responsável pela realização dessa visita, reconhecendo que esse tipo de atividade deve ser estimulada principalmente nas escolas públicas para que os alunos possam ter a oportunidade do conhecer locais que não conheceriam de outra forma. Ao responder sobre o significado da visita, Lorena aponta que foi o aprendizado adquirido por meio da atividade (cf. turno de fala 112). Verificamos que com isso, ela refere-se à busca de conhecimento, algo que ela considera essencial para o crescimento pessoal, independente do interesse, da afinidade e do gosto. Constatamos ainda que a sua opinião sobre a prática da visita com objetivos educativos é, de modo geral, resultado de suas próprias experiências,

ao destacar que muitas das lembranças mais vívidas de seu período escolar referem-se às visitas das quais participou. Por outro lado, ela lamenta ter tido poucas oportunidades, citando locais que gostaria de ter conhecido e que professores deveriam ter o papel de estimular essa prática. Conforme Lorena explicita no turno de fala 118, são tais atividades que proporcionam uma aprendizagem prática, real, social e visual que é muito mais eficaz do que o aprendizado teórico, hipotético, individual e imaginativo.

**Extrato 37** – Trechos do discurso de Lorena, referente ao domínio dos significados.

### **Domínio dos SIGNIFICADOS**

67. (...) porque uma coisa, por exemplo, você vê telescópio, essas coisas assim, você vê na televisão. outra coisa é você vê ali entendeu? é totalmente diferente. e isso basicamente foi o que me marcou assim... tipo, poder olhar, e poder ver... ter CONTATO com esse tipo de coisa, que era uma coisa que nem eu te falei... eu nem sabia que existia um observatório... quiçá assim... poder ter contato com esse tipo de coisa, sabe? e eu acho que é uma experiência muito boa assim pra... principalmente pra aluno de escola pública que muitas vezes não tem oportunidade de ter outros contatos, sabe? de visitar e etc e tal. eu por exemplo nem sabia que existia. então o contato que eu tive com astronomia foi esse... foi por esse professor, sabe?

92. (...) eu acho que uma coisa que eu aprendi foi o contato que eu tive entendeu? é a experiência de ter visto uma coisa que eu nunca tinha visto. eu acho que foi uma coisa que muito me estimulou hoje... pra poder buscar essas coisas, sabe? igual, por exemplo, eu... eu adoro viajar... e é uma coisa que talvez... essas visitas, essas excursões que a escola tem proporcionado, tenha sido algo que tenha me estimulado mais, sabe? pra conhecer coisas novas.. pra descobrir... pra ver que realmente... “ah não, olha! isso aqui é legal” pelo menos pra você ter o contato, sabe? eu acho que isso foi uma coisa que eu aprendi, assim...

112. eu acho que significou... APRENDIZADO, assim... por mais que as vezes a gente não lembre de tudo, eu acho que... uma coisinha ou outra a gente leva, sabe? e... e o aprendizado, assim, de querer buscar conhecimento, sabe? eu acho que conhecimento hoje em dia nunca é demais... não é porque ah! a astronomia é uma coisa que talvez eu não vou seguir na minha vida, e que eu não precise conhecer sabe? eu acho que hoje em dia, a gente tem que ser versátil e saber um pouquinho de cada coisa... é meu ponto de vista ne? não sei... e significou basicamente isso, APRENDIZADO! saber que existem tantas outras coisas que a gente não conhece... e que são legais! e a gente PODE conhecer, sabe?

118. (...) a gente fica tão abitolado na sala de aula, que muita das coisas que a gente aprende não é visto na prática. então a gente tendo um contato externo com isso, é muito legal! e assim... que nem eu acabei de te falar... tem muitas visitas que me marcaram mui:::to, que eu lembro muito bem da época de colégio, dos colegas... e são lembranças pra vida, assim... é um aprendizado que vai além da sala de aula, sabe? eu acho até que são poucas as oportunidades que a gente tem de visitar... alguns locais assim... tem tanto lugar legal aqui em belo horizonte que poderia ser visitado... tem um museu de história natural, tem um na PUC e tem um na UFMG... eu sempre fui louca pra visitar pela escola e nunca tive oportunidade de ir. então assim... tem muita coisa legal que eu acho que os professores podem estimular. (...) eu acho que isso deveria ser muito mais estimulado... a gente aprende muito com o visual, sabe? e eu aprendi isso assim... na faculdade, por exemplo... que eu tenho muita aula prática em detrimentos das aulas teóricas... eu aprendo muito mais olhando... vendo aquilo ali, do que você imaginando... porque imaginação é totalmente diferente, você imagina qualquer coisa... você vendo ali como realmente é... é TOTALMENTE diferente, sabe? e eu acho que é um aprendizado SURREAL...

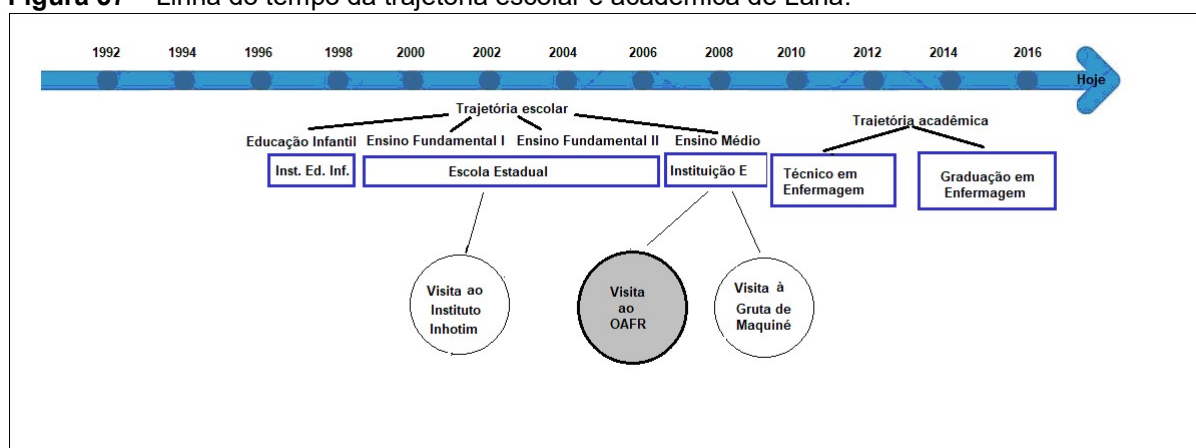
### 6.2.11 - A participante Lana

Convidada a conceder uma entrevista, Lana mostrou-se disponível e interessada. Tendo em vista a impossibilidade de a conversa ser presencial, decidiu-se pela forma remota, utilizando o *Skype*, o que aconteceu no dia 19/03/2018, por cerca de 50 minutos. Durante a entrevista, a participante disse estar tranquila e sentiu-se confortável com os assuntos abordados. Lana contou, sem dificuldades, algumas memórias da época em que estudou na Instituição E, citando professores e colegas de turma. Ao longo da exibição dos estímulos, ela descreveu a escola e o observatório astronômico. Sobre a visita, Lana demonstrou muitas incertezas, mas também algumas memórias vívidas da atividade, que considera ter sido a mais diferente de que participou e a qual a estimulou a gostar de astronomia por um tempo.

#### *Trajetória escolar e acadêmica*

Lana cursou o ensino fundamental em uma escola da rede estadual e o ensino médio na Instituição E. Assim que se formou, iniciou a graduação em Enfermagem, em Belo Horizonte, onde foi colega de Lorena. Atualmente, com 25 anos de idade e já graduada, ela exerce a profissão que escolheu aos doze anos, quando passou por um momento difícil de sua vida, e pela qual é apaixonada.

Lana recorda-se de outras duas visitas das quais participou durante sua trajetória escolar: uma à Gruta de Maquiné, em Cordisburgo (MG), no final do ensino médio, e a outra ao Instituto Inhotim, localizado em Brumadinho (MG), no ensino fundamental. Não obstante, ela diz que frequentemente realiza visitas em diversos espaços, de forma independente e espontânea. Na graduação em Enfermagem, lembrou-se de ter sido muito importante visitar hospitais e, principalmente, ambientes de diferentes culturas e religiões, como uma tribo indígena, um centro de candomblé e um templo budista, como parte de sua formação na disciplina intitulada Culturas Religiosas. A linha do tempo, mostrada na figura 57, ilustra a trajetória escolar e acadêmica de Lana.

**Figura 57** – Linha do tempo da trajetória escolar e acadêmica de Lana.

**Fonte:** Elaborada pelo autor da tese.

### *Memórias da instituição E*

Lana afirma que estudou na instituição E apenas no ensino médio e que, no início, não gostava da escola por estar acostumada com a anterior, onde ficou por oito anos. Com o tempo, foi fazendo amizades e acostumando-se. Apesar disso, ela conta que essa não foi a sua escola preferida.

A participante lembra que o colégio parecia uma fazenda e que estava localizado em uma área isolada circundada por uma mata. Um dos motivos pelos quais não gostava muito de lá era porque ficava longe de sua casa, e por isso, demorava mais de uma hora no trajeto de carro. No final do ensino médio, a situação agravou-se, pois frequentava também o cursinho pré-vestibular e todo esse deslocamento a desestimulava bastante.

Dentre os pontos fortes da escola, Lana destaca o ensino, considerado de boa qualidade, a estrutura adequada e o fato de receber um público de alunos com nível socioeconômico variado. Ela lembrou-se de professores marcantes, dentre os quais citou os de Língua Portuguesa, Física, Sociologia e Química. As disciplinas de que mais gostava eram Língua Portuguesa, Matemática e Biologia. A participante acreditava ser uma aluna intermediária, porque deixava muito a desejar. Ela conta que amadureceu somente na faculdade, onde precisou estudar muito para acompanhar a turma.

Ao observar fotos da escola, demonstrou uma memória espacial bastante vivida, apontando fácil e corretamente diversos pontos conhecidos, como as duas entradas, a ponte sobre o córrego, o jardim, a rotatória onde os ônibus



desembarcavam e o corredor central. Ela lembrou-se de como a escola era grande e de que havia um local, situado atrás do prédio principal, que era destinado à corridas. Lana afirmou que, ao longo do tempo, o colégio praticamente não sofreu modificações, porém destacou nas fotos o fato de parecer suja e mais pichada do que era antes. Por fim, ela reafirmou não possuir lembranças muito boas da escola, devido ao fato de preferir a anterior.

Sobre o contexto da visita ao OAFR, Lana recordou-se de dois professores de Física e disse que, ao responder o questionário, teve dúvidas sobre qual deles era o responsável pela visita. Entretanto, não mostrou dificuldade em descrevê-los, nem de recordar de suas aulas, afirmando que nunca teve problemas com a disciplina. Ela demonstrou incerteza ao dizer que o evento ocorreu quando estava no 2º ano do ensino médio, mas chegou a essa conclusão por associá-la à lembrança de, na época, estudar no período da manhã, já que no 1º ano frequentava o turno da noite. No momento em que viu sua ficha de inscrição, Lana ficou surpresa ao notar que sua letra piorou muito, de acordo com ela, devido ao fato de escrever mais rapidamente na faculdade. Em seguida, a participante riu de suas respostas e confirmou o que havia dito, mas considerou que era, então, bastante imatura. Lana conseguiu citar os nomes de alguns colegas que participaram da visita e, ao ler as fichas deles, confirmou suas lembranças, avaliando que sua memória é boa. Ela recordou-se também de Lorena, a qual fez parte de sua turma na Instituição E e na graduação em Enfermagem. Ao deparar-se com as fichas de alunos que julgou não conhecer, deduziu tratar-se de estudantes de outras turmas, já que as excursões costumavam agrupar várias delas.

#### *As memórias autobiográficas sobre a visita ao OAFR*

Lana demonstrou possuir memórias vívidas principalmente do lugar, das pessoas e das ações, conforme exemplos apresentados no extrato 38. Foi possível perceber lembranças consistentes a respeito do espaço interno do OAFR, do frio e do céu estrelado, característicos do local. O fato de ter-se lembrado espontaneamente da escada que leva ao telescópio principal é um forte indicativo de ter sido através dele que a observação astronômica ocorreu. No entanto, o que foi observado não pôde ser determinado, pois o discurso de Lana não apresenta indicativos de certeza referentes ao objeto nem à imagem.

**Extrato 38** – Trechos do discurso de Lana, enfatizando os domínios ontológicos.

<b>Domínio Ontológico: TEMPO</b>
<p>64. (...) a visita foi feita acho que foi a noite...</p> <p>78. Eu acho que a gente foi embora pra casa que já tava tarde!</p>
<b>Domínio Ontológico: LUGAR</b>
<p>70. (...) eu sei que ele fica cercado, ne? aí entra dentro dele... mas só que eu não lembro em si o que tem... os trem dentro dele.</p> <p>93. (...) eu acho que aí em cima onde parece que tem um vidro... onde tem esses vidros aí, lá em cima, na parte de cima... eu acho que eu observei de lá! porque eu lembro que a gente sobe uma escada pra chegar lá em cima... Aí é a porta de entrada do observatório onde a gente entra...</p> <p>95. (...) tava fazendo bastante frio! Isso eu lembro, que eu senti muito frio!</p> <p>99. (...) e eu lembro do céu que tava muito estrelado!</p> <p>101. Isso aí é a sala aonde a gente assistiu a palestra...</p> <p>101. (...) essa daí é do observatório do lado de fora...</p>
<b>Domínio Ontológico: OBJETOS</b>
<p>82. (...) mas eu acho que foi saturno... se não foi saturno, foi alguma estrela... uma coisa bem específica.</p> <p>106. (...) eu lembro de algumas coisas da palestra ne? que eu já falei... mas eu não lembro dos detalhes específicos, não...</p>
<b>Domínio Ontológico: PESSOAS</b>
<p>75. eu lembro que um rapaz falou com a gente antes, ne? se eu não to muito enganada ele explicou pra gente como é que funcionava... o que que conseguia ver, quais constelações... os planetas, como que os planetas eram formados... que plutão que era planeta, só que deixou de ser planeta, por conta de sua dimensão... aquele trem todo... eu sei que ele explicou isso, mas eu não lembro em si...</p> <p>93. (...)isso aí é onde a gente fica tudo lá dentro assistindo a palestra! (pausa) aí tem uma mocinha que não sente frio... (risos)</p> <p>101. (...) Esse senhor aí... por acaso é o cara que deu a palestra? Se eu não to muito louca, eu lembro que deve ter sido!</p>
<b>Domínio Ontológico: AÇÕES</b>
<p>62. (...) Eu lembro que a gente vai zoando, o tempo todo...</p> <p>93. (...) eu acho que eu observei de lá! porque eu lembro que a gente sobe uma escada pra chegar lá em cima...</p> <p>99. (...) Eu não lembro de eu observando nele (telescópios externos), mas eu acho que chegou a observar neles sim...</p> <p>103. (...)eu lembro que a gente observou...</p>

Durante a apresentação dos estímulos, pôde-se perceber que a participante possui boa memória para pessoas. Prova disso é que nos turnos de fala 75, 93 e 101 é possível destacar sua lembrança de monitores (o “rapaz” e a “mocinha que não sente frio”) e do astrônomo Renato Las Casas, que ministrou a palestra.

### *As emoções presentes no discurso de Lana*

O extrato 39 apresenta um trecho do discurso de Lana, no qual ela expressa o que sentiu ao chegar ao OAFR. Apesar de não haver, de forma explícita, nenhum indicador específico de emoção, é possível inferir que a participante tenta descrever a ansiedade, a curiosidade e a expectativa decorrentes de fatores que podem ser intrínsecos a ela, assim como de fatores relacionados ao impacto provocado pela visão do observatório astronômico, expressos por meio dos termos “novidade” e “diferente”.

**Extrato 39** – Trechos do discurso de Lana, referentes ao domínio ontológico das emoções.

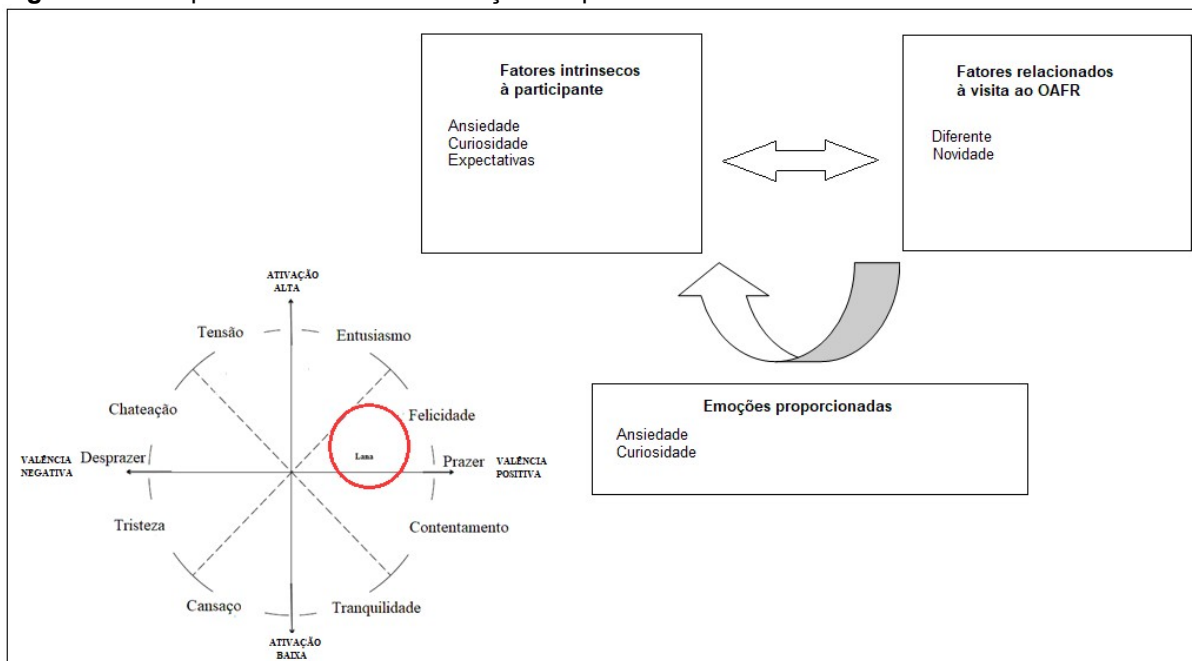
#### **Domínio Ontológico: EMOÇÕES**

67. (...) na hora que gente chega, né? quando a gente tá vendo algo novo, a gente sente aquele... CALAFRIO, ne? aquilo tipo assim: “ah! como é que é? Como é que funciona isso?” ne? porque a gente não tem conhecimento, aí a gente acha que... você fica esperançoso por ser algo diferente.

Tendo em vista o contexto discursivo destacado no turno de fala 67, percebe-se que Lana usa as palavras “novo” e “diferente” para expressar as características que ela espera que o local tenha para atender suas expectativas. O “calafrio”, por sua vez, remete à ansiedade dela, assim como as expressões “ah! como é que é?” e “Como é que funciona isso?” remetem diretamente à sua curiosidade. Por fim, o termo “esperançoso” denota a sua expectativa.

A figura 58 apresenta um esquema da análise das emoções impressas no discurso de Lana.

**Figura 58** – Esquema da análise de emoções impressas no discurso de Lana.



**Fonte:** Elaborada pelo autor da tese.

### *Os significados da visita a partir das reflexões de Lana*

O extrato 40 aponta os trechos do discurso de Lana, referentes ao domínio dos significados. Ao analisá-los, verificamos que a participante constrói sua percepção atual sobre o significado da visita ao OAFR enfatizando características gerais que imprimem importância educativa a essa atividade: gera conhecimento e interesse, é enriquecedora e representa um diferencial em relação a uma atividade educativa formal (cf. turnos de falas 106 e 112). Ela exemplifica que, no seu caso, a visita provocou um interesse pela astronomia que ela não possuía até então (cf. turno de fala 85). No entanto, não é possível perceber se a participante explorou esse interesse posteriormente.

**Extrato 40** – Trechos do discurso de Lana, referentes ao domínio dos significados.

### **Domínio dos SIGNIFICADOS**

85. (...) eu não tinha interesse nenhum, só que aí a gente pega costume com... quando a gente vai adentrar algumas coisa, ne? quando você passa a ver algumas coisas na vida... aí tipo assim... Eu comecei a gostar de astronomia...

106. Porque tudo que... gera conhecimento... pra mim é importante! porque você pode não utilizar aquilo no dia a dia, mas se você conhece sobre aquilo... já é enriquecedor porque... é um diferencial que você tem do outro. Então tudo assim que gera conhecimento, é interessante.

112. (...) pra mim significou conhecimento... pra mim significou... (pausa) um diferencial.

122. (...) é um ponto importante no sistema educacional, ne? eu acho que deveria ser melhor explorado, porque tem muita coisa que fica assim, fora do ambiente escolar... que enriquece muito mais do que você ficar 50 minutos dentro de uma sala de aula escutando. Eu acho que é importante, tipo assim... Tem muita coisa enriquecedora fora do ambiente que ensina muito... do que só o ambiente escolar em si.

124. (...) Durante a faculdade eu tive que ir... ir em todos os ambientes de todos os tipos de religiões... porque a gente que trabalha na área da saúde, a gente pega paciente de todo tipo de religião. Então você tem que entender a cultura do outro. Então eu tive que ir em centro de candomblé... eu tive que ir no centro budista... eu tive que ir numa tribo indígena pra entender a cultura deles... eu tive que ir num templo da testemunha de Jeová.. eu tive que ir em todos... todas... todas as religiões que tem, a gente tinha que ir visitar e ver como funcionava. Pra gente entender que tem algumas peculiaridades da religião... que eles não aceitam na questão da saúde... tem algumas coisas de cada religião. mas eu tive que visitar todas. Visitar e ficar um tempo nesse lugar... eu tive que passar um fim de semana na tribo indígena...

Ao expressar sua opinião acerca das visitas escolares, Lana demonstra possuir uma compreensão bem consistente sobre o assunto (cf. turnos de fala 122 e 124) visto que já teve a oportunidade de construir argumentos e reflexões ao participar, durante a sua graduação em Enfermagem, de diversas visitas, cujos objetivos eram oferecer ao futuro profissional conhecimento sobre as diferentes culturas e religiões e possibilitar o contato e a vivência, por meio da realização de um estudo etnográfico, que segundo Lana, foi essencial para sua formação.

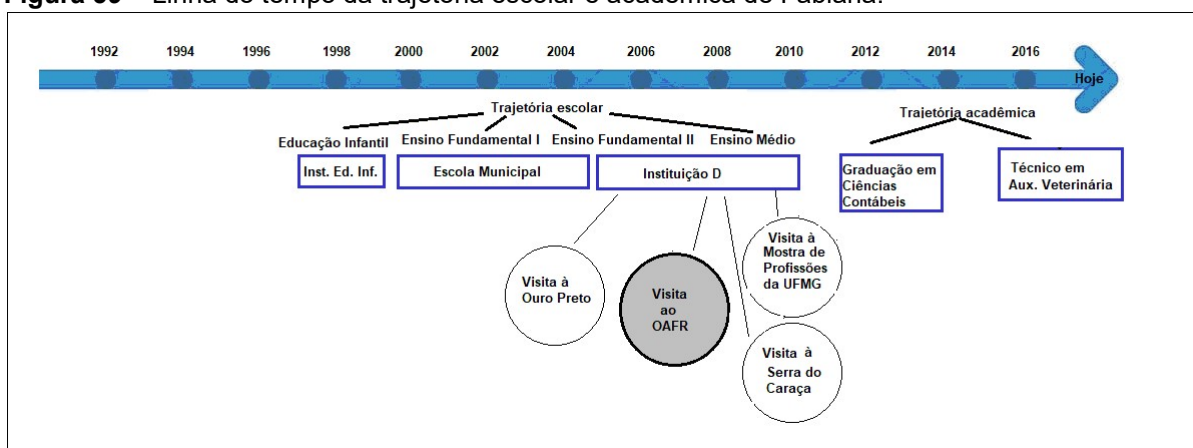
### 6.2.12 - A participante Fabiana

Convidada a conceder uma entrevista, Fabiana mostrou-se disponível e interessada. De forma presencial, em seu local de trabalho, a conversa realizou-se no dia 16/01/2017, por cerca de 30 minutos. Por ocorrer em seu horário de expediente, a entrevista foi interrompida algumas vezes, o que considero não ter prejudicado em nada o seu conteúdo. Durante a conversa, a participante disse estar tranquila e ficou confortável com os assuntos abordados. Muito extrovertida, Fabiana relembrou o período em que estudou na Instituição D e, sempre com bom humor, citou professores, colegas de turma e lembranças de si mesma como aluna, demonstrando bastante nostalgia. Em relação ao episódio da visita ao OAFR, revela possuir uma forte memória afetiva ao recordar como se sentiu maravilhada com a beleza do local, destacando a visão do alto da Serra, o céu escuro e estrelado, o frio intenso e a imagem da Lua “toda furadinha” observada pelo telescópio. Ao descrever o momento em que observou essa imagem, Fabiana lembra-se do susto que levou ao perceber a intensidade da luz vista pela ocular do telescópio, o que lhe proporcionou uma sensação de algo quente, comprovando que essa experiência ainda permanece vívida em sua memória.

#### *Trajetória escolar e acadêmica*

Fabiana iniciou o ensino fundamental em uma escola municipal de Belo Horizonte, porém, a partir da 6ª série, ingressou na Instituição D, onde permaneceu até a conclusão do ensino médio, em 2010. Em seguida, principiou a graduação em Ciências Contábeis, mas o curso não a agradou e optou por interrompê-lo. Motivada pela paixão aos animais, ela matriculou-se em um curso técnico de Auxiliar de Veterinário. Atualmente, aos 25 anos de idade, Fabiana trabalha em uma empresa como auxiliar administrativa e almeja cursar a graduação em Veterinária, após a conclusão do curso técnico.

A participante recorda-se de outras visitas das quais participou enquanto era aluna da Instituição D, como à cidade histórica de Ouro Preto, ao Parque Natural da Serra do Caraça, em Catas Altas (MG) e à mostra de profissões da UFMG. A linha do tempo, mostrada na figura 59, ilustra a trajetória escolar e acadêmica de Fernanda.

**Figura 59** – Linha do tempo da trajetória escolar e acadêmica de Fabiana.

Fonte: Elaborada pelo autor da tese.

### *Memórias da instituição D*

Fabiana diz que possui muitas memórias da Instituição D, o que associa ao fato de ter estudado lá por seis anos. Ela avalia que era uma escola muito boa.

Como aluna, ela conta que, no ensino fundamental, era muito “atentada”, pois fazia muita bagunça. Apesar disso, recorda-se que nunca ficou em recuperação e que considerava-se inteligente. Ao ingressar no ensino médio, relata que seu comportamento modificou-se e passou a ser bastante estudiosa. Ela gostava de todas as disciplinas, mas destaca Biologia como a sua preferida. Fabiana cita o nome da diretora e dos professores que a marcaram, como a de Matemática, o de História e o de Biologia, tecendo elogios a cada um deles.

No momento em que tem acesso às fotos da escola, ela diz que lembra-se de tudo, principalmente porque mora na vizinhança até hoje. A participante aponta para uma parte da escola que estava em construção na época em que era aluna, também para as duas portarias e para o local onde ficava a vendedora de balas. Ela destaca as mudanças que ocorreram na quadra esportiva e menciona que a foto da biblioteca parece diferente, mas, em seguida, confessa não ter sido uma frequentadora assídua.

Ao relembrar o contexto da visita ao OAFR, demonstrou ter memórias bem consistentes: lembrou-se corretamente o ano em que ocorreu, a série em que estava na ocasião e os professores presentes, a saber, Regor, de História, e Mintaka, de Matemática. Fabiana os descreveu a ambos sem mostrar incertezas e conseguiu citar alguns alunos presentes na visita. Logo que recebe sua ficha de

inscrição, imediatamente reconhece sua letra, comentando permanecer igual até hoje, e o endereço em que ainda mora. Ela confirma ser verdade o que escreveu sobre gostar de astronomia e diz que ainda é assim, muito por influência do namorado, que é “fissurado” pelo assunto. A participante recorda-se que, em uma visita à Mostra de Profissões na UFMG, interessou-se pelo curso de Física por lembrar-se de ter achado astronomia muito instigante. Ao ver as fichas dos colegas, atesta suas lembranças e revela que ainda mantém contato com vários deles. Essa boa memória da participante reflete-se nas lembranças específicas da visita, conforme será descrito a seguir.

### *As memórias autobiográficas sobre a visita ao OAFR*

Fabiana demonstrou possuir memórias autobiográficas vívidas sobre todos os domínios ontológicos. Diante disso, verificou-se que as descrições do espaço físico do observatório e do objeto observado ao telescópio estão entre as mais ricas em relações causais.

O extrato 41 apresenta trechos das lembranças de Fabiana categorizadas por domínio ontológico. Nos turnos de falas 53, 63 e 68 é possível observar que a participante descreve o observatório astronômico, demonstrando possuir recordações dos dois prédios, da escada que dá acesso ao telescópio principal e do ambiente interno, onde são apresentadas as palestras. Além disso, é bem forte o indicativo de que a observação da Lua tenha ocorrido no telescópio principal, já que ela lembra-se de ter subido a escada e que o espaço era “apertadinho”.

A memória da Lua, ao ser vista pelo telescópio, também é descrita com muita vivacidade, conforme pode ser comprovado pelos turnos de fala 53 e 59, nos domínios ontológicos de objetos e de ações, respectivamente. Ao detalhar a imagem por meio da cor “muito amarela clara”; das características “muito claro” e “quente”, percebidas ao encostar o olho na ocular do telescópio; e “furadinha”, quando fala da Lua, é possível perceber que é exatamente a forma como a maioria das pessoas descreve a primeira vez que olha um objeto astronômico por meio de telescópio.



**Extrato 41** – Trechos do discurso de Fabiana, enfatizando os domínios ontológicos.

<b>Domínio Ontológico: TEMPO</b>
<p>47. Foi de noite... eu lembro que foi depois... eu lembro que a gente voltou de madrugada... acho que dez horas da noite... por aí... ah! Eu lembro que eu acho que eu fui dormir... (</p> <p>68. (...) Só que quando eu cheguei já tava de noite! Isso eu lembro</p>
<b>Domínio Ontológico: LUGAR</b>
<p>50. (...) eu adoro mato e lá é bem no meio do mato...</p> <p>53. (...) eu lembro... parece que eram dois locais assim... dois prédios eu não sei... tinha um que teve a palestra e tal... e um... eu lembro que eu subi pra ver (...)... e lá em cima é bem apertadinho e tal...</p> <p>68. (...) E eram dois negocinhos mesmo, ta vendo? isso eu lembro! Eu acho que a palestra era até ali do lado Isso! (pausa longa) eu não lembro que tinha... telescópio lá fora...</p> <p>76. (...) Lá fora é tão bonito! Não, na verdade lá é tudo bonito! (pausa) e tava bem estrelado... tava mesmo... eu lembro que eu até falei</p>
<b>Domínio Ontológico: OBJETOS</b>
<p>44. (...)... e eu lembro que eles falaram que era pra levar muito agasalho porque ia fazer muito frio, muito frio...</p> <p>53. (...) aí a lua com aquele clarão na cara da gente (risos) e o planeta eu acho que era desse tamanhinho assim... (risos) dava pra ver direitinho! (risos)</p> <p>56. (...) Eu lembro que ele mostrou, se não me engano foi num data show. Num data show... Eu lembro que ele mostrou se não me engano foi a galáxia.. um monte de... eu lembro que mostrou um monte de estrela. Eu lembro de um monte de estrela tudo assim... e ele falou sobre a galáxia...</p>
<b>Domínio Ontológico: PESSOAS</b>
<p>92. (...) Acho que a Mintaka pediu pra fazer um trabalho...</p>
<b>Domínio Ontológico: AÇÕES</b>
<p>53. (...) eu sei que a gente subia uma escada assim...</p> <p>59. (...) eu vi! era muito amarela clara assim... eu lembro que quando você encosta o olho naquele negócio é quente, eu acho... é quente e é muito claro sabe? É muito claro... e atividade eu não lembro... de atividade não.. mas eu lembro da lua! a lua ela é totalmente furadinha...</p> <p>63. (...) eu lembro de ter subido uma escada...</p>

Fabiana lembra-se também do susto que levou na ocasião, o que indica a relação entre a imagem observada e a emoção sentida, conforme apresentado a seguir.

### *As emoções presentes no discurso de Fabiana*

O extrato 42 apresenta dois trechos do discurso de Fabiana, nos quais ela expressa as emoções de susto e satisfação, proporcionadas pela visita ao OAFR.

**Extrato 42** – Trechos do discurso de Fabiana, referentes ao domínio ontológico das emoções.

#### **Domínio Ontológico: EMOÇÕES**

66. (...) eu lembro que o telescópio quando a gente olha, parece que é QUENTE! é ESQUISITO! e é mu:::ito claro! eu até assustei! você fica pouco tempo olhando...

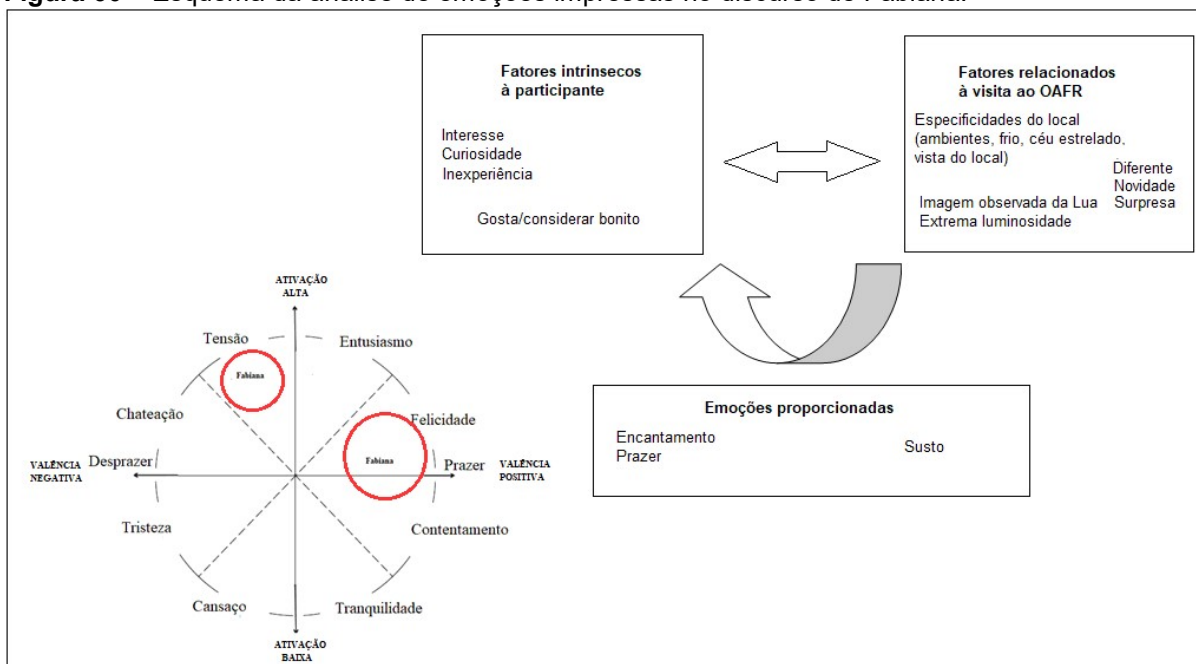
81. eu gostei do ambiente do lugar... igual eu te falei... eu gostei do ambiente. e foi muito bacana a visita... eu gostei de ver os planetas... eu gostei de saber mais, sabe? é interessante demais! muito LEGAL mesmo!

Fabiana demonstra ter ficado assustada pelo fato de, pela primeira vez, ter acesso a um telescópio e observar por ele um objeto astronômico tão luminoso, como a Lua cheia estava naquele dia, por razão da intensa claridade. No trecho do turno de fala 66, é possível atribuir aos indicadores “quente”, “esquisito” e “muito claro” a vivacidade da memória dessa observação, assim como a lembrança de ter olhado por pouco tempo, já que a intensa luminosidade causa incômodo aos olhos. Consideramos, contudo, que essa seja uma sensação que ocorre apenas na primeira vez que alguém observa a Lua pelo telescópio, devido aos fatores do inesperado e da novidade em relação ao local, e o fator inexperiência, intrínseco ao visitante.

No turno de fala 81, Fabiana explica a razão de ter gostado de participar da visita ao OAFR, atribuindo o impacto ao ambiente, à observação e à sensação de ter aprendido algo que considera interessante. No decorrer da entrevista, inclusive, ela demonstra que apreciou também o clima frio do local e atribuiu adjetivos, que expressam beleza, à da Serra da Piedade, ao observatório e ao céu estrelado. Desse modo, a participante indicou que a visita a tocou afetivamente por meio do prazer e do encantamento.

A figura 60 traz os fatores aos quais Fernanda atribui essas emoções experimentadas por ela durante a visita ao OAFR.

**Figura 60** – Esquema da análise de emoções impressas no discurso de Fabiana.



**Fonte:** Elaborada pelo autor da tese.

### *Os significados da visita a partir das reflexões de Fabiana*

No discurso de Fabiana é possível identificar a presença de alguns indicadores que comprovam que a visita ao OAFR tenha produzido marcas em sua memória, as quais, hoje, fazem-na lembrar o episódio principalmente pelo domínio afetivo (“gostei do ambiente”, “gostei de ver os planetas”, “foi muito bacana a visita”, “interessante demais”, “muito legal”, “o lugar é maravilhoso”, “lindo, lindo, lindo”, “eu quero voltar”). Tais indicadores demonstram as emoções positivas que remetem à admiração, ao encantamento e ao fascínio. Entretanto, verificou-se que a participante não fez reflexões mais aprofundadas sobre o que essas marcas representaram, além das citadas explicitamente (a visita mais lembrada e as emoções que ela proporcionou), de modo a atribuir significados mais elaborados à visita. O extrato 43 exibe trechos do discurso de Fabiana, referentes ao domínio dos significados.

**Extrato 43** – Trechos do discurso de Fabiana, referente ao domínio dos significados.

### **Domínio dos SIGNIFICADOS**

32. (...) eu realmente eu gostei tanto, tanto... que depois eu fiz aquele negócio de mostra de profissão na ufmg que eu acho que tem... eu lembro que eu fui até num... eu interessei tanto que eu visitei um curso que tinha muito a ver, que eu não lembro mas qual que era... que eu até interessei em fazer. Que eu achei muito bonito!

81. Eu gostei do ambiente do lugar... igual eu te falei... eu gostei do ambiente. E foi muito bacana a visita... eu gostei de ver os planetas... eu gostei de saber mais sabe? É interessante demais! muito legal mesmo!

84. (...) O lugar lá é maravilhoso! Lindo, lindo, lindo! Eu quero voltar lá mesmo... eu vou voltar.

89. (...) o observatório acho que foi a visita que eu mais... assim... que eu lembro mais.

Apesar disso, podemos inferir que a visita gerou em Fabiana um interesse pela astronomia, o que a motivou a buscar informações sobre o curso de Física, meses depois, durante uma visita à mostra de profissões promovida pela UFMG (cf. turno de fala 32). A partir desse fato, é possível atribuir à visita um significado comportamental, uma vez que foi a lembrança do interesse de Fabiana por astronomia que perdurou por algum tempo em sua consciência.

### 6.3 – Discussões gerais

Assim como fizemos com as amostras analisadas anteriormente, consideramos necessário e importante destacar algumas generalidades no perfil dos doze participantes entrevistados, sobretudo, no que se refere ao nível acadêmico e profissional. Atualmente, com idades entre 25 e 35 anos, esses jovens percorreram por trajetórias educacionais semelhantes e que, apesar das diferenças socioeconômicas e culturais existentes, resultaram um grupo com perfil acadêmico e profissional altamente qualificado.

À época em que as entrevistas foram realizadas, Simone cursava o bacharelado em Direito, a sua segunda graduação. Licenciada em História, a participante já havia atuado profissionalmente como professora, mas optou por trilhar novos caminhos. Tatiana teve um percurso muito parecido, pois também cursava Direito, após ter concluído a primeira graduação. Contudo, Tatiana não havia atuado profissionalmente na área em que é formada, a Administração.

No grupo, há três engenheiros: Sérgio é engenheiro civil e já trabalha profissionalmente na área; Lidiane é graduada, com mestrado, em Engenharia de Produção; e Patrick é graduado em Engenharia de Minas. Além do mais, na época em que as entrevistas foram realizadas, Patrick cursava o mestrado em Engenharia de Materiais e Lidiane era doutoranda em Engenharia Elétrica. Já Luiz, Bacharel em Química, além de continuar os estudos na modalidade Licenciatura, também cursava um mestrado. Willian, graduado em Artes Visuais, além do trabalho como professor, conjuntamente atuava como fotógrafo, pintor e músico. Lana seguia o caminho que havia escolhido desde os 12 anos de idade. Graduada em Enfermagem, já estava inserida no mercado de trabalho.

Até então, as demais participantes ainda não haviam conquistado o diploma de ensino superior. Nada obstante, elas já apresentavam percursos promissores: Érica cursava a graduação em Engenharia Florestal; Lorena, após concluir um curso técnico em Enfermagem e, imediatamente, iniciar a graduação na mesma área, a permutou pela Medicina; curso em que Camila já era graduanda; e Fabiana se preparava para ingressar na graduação em Veterinária, logo que finalizasse o curso técnico de auxiliar de veterinário.

Pelo exposto, consideramos que a homogeneidade verificada no perfil acadêmico desse grupo foi um dos fatores determinantes de sua própria composição. Isto porque, todos os participantes demonstraram solicitude ao serem convidados para concederem as entrevistas, o que indica que reconhecem a relevância de suas contribuições para a pesquisa acadêmica.

No que concerne às entrevistas, todos os participantes disponibilizaram tempo suficiente para a sua realização; foram antecipadamente informados sobre o objetivo da pesquisa, o método que seria utilizado e as normas que seriam seguidas, respeitando o Comitê de Ética; autorizaram a gravação de áudio; e assinaram os termos de consentimento, permitindo a utilização dos dados para fins acadêmicos. Consideramos conveniente, tendo em vista o caráter da pesquisa, registrar o estado emocional do participante ao iniciar a conversa e durante a exibição dos estímulos. Em nenhum dos casos observamos qualquer tipo de sentimento negativo, tais como ansiedade, desconforto, inquietação, desinteresse ou descontentamento, que pudesse interferir nos resultados da entrevista. No caso das exposições dos estímulos mais emocionantes – aqueles que evocavam lembranças da escola, de pessoas e de determinada época – todos os participantes demonstraram, em algum momento, sentimentos que despertaram estados emocionais de nostalgia, surpresa, interesse, entusiasmo, contentamento ou satisfação.

Como os roteiros das entrevistas foram elaborados com base em determinados pontos de interesse, já era esperado que as narrativas construídas seguissem a ordem predefinida das perguntas. Não verificamos qualquer problema, relacionado à condução das entrevistas, que pudesse interferir nos resultados ou torná-los inutilizáveis. Conforme a característica do participante na formulação das respostas – sucintas ou prolixas –, as narrativas apresentaram diferenças relacionadas ao nível de detalhamento e à especificidade das memórias. É possível perceber esse desnível ao se comparar as narrativas de Érica e Camila, participantes que eram mais breves em seus discursos, com as narrativas de Simone, Sérgio e Patrick, que se pronunciavam com maior articulação e, portanto, produziram narrativas mais profundas e com maior riqueza de detalhes. Tais diferenças, de modo algum, prejudicaram nossas análises. Aliás, constatamos a presença de memórias referentes a todos os pontos de interesse, dadas de forma espontânea ou por estímulo, nos discursos de todos os participantes.

Verificamos que as memórias referentes às visitas ao OAFR, em cada domínio ontológico, eram lembradas a partir de fatores contextuais que remetiam a algum impacto ou a outra memória associada, comprovando que a recuperação de memórias autobiográficas guia-se por sua estrutura hierárquica, e conforme a organização do conteúdo a ele relacionado (BARSALOU, 1988; CONWAY & PLEYDELL-PEARCE, 2000). De modo geral, nenhum participante encontrou dificuldade em recordar o episódio da visita ao observatório astronômico, nem na construção de narrativas que envolvessem todos os domínios ontológicos. Em concordância com Souza (2015), os entrevistados foram capazes de descrever o ambiente, mencionar detalhes do espaço físico, conversas e fatos ocorridos,

A análise do conteúdo nos possibilitou apurar, no conjunto de todas as memórias relacionadas com a visita ao OAFR, quais eram as mais vívidas em cada domínio ontológico. Em relação ao lugar, o “frio” foi a lembrança mais citada pelo grupo, revelando ser uma característica marcante do ambiente físico onde se localiza o OAFR. Memórias acerca da Serra da Piedade e algumas de suas peculiaridades foram constatadas, principalmente, nos discursos dos visitantes da Instituição A. Isto porque as visitas organizadas pela professora Nashira tinham duração maior para que, além do observatório, outros espaços da Serra da Piedade fossem visitados, o que não se observou nos relatos dos demais participantes.

No que diz respeito ao espaço físico, foi comum o comentário sobre o formato característico da estrutura do observatório astronômico, embora tenha sido recorrente a dúvida quanto ao nome correto desse elemento arquitetônico (arredondado, cônico, domo, moinho) considerado diferente para todos os participantes. Aspectos que causam surpresa também foram citados, como foi o caso do “teto que abre e gira”, lembrados por Luiz, Sérgio e Tatiana ao se referirem à cúpula do telescópio principal. Durante as visitas ao OAFR, há uma explanação sobre o seu funcionamento e, quase sempre, ver o “o teto girando” provoca reações de surpresa nos visitantes. Estes resultados demonstram a influência de fatores do contexto físico, aspectos como “novidade”, “diferente” e “surpreendente”, na consolidação da memória vívida.

Já o objeto mais lembrado foi o telescópio, resultado consonante com Burtnik (1999) e Klein (2009) que demonstraram que o instrumento atrai as pessoas pela vontade ou curiosidade de observar algo através dele. Segundo Klein (2009), o sujeito vê o equipamento como um portal ou como um meio de acesso para atingir o

que para ele é desconhecido. O tamanho do telescópio principal também foi citado algumas vezes, sendo a causa de surpresas e impressionamentos. Tais reações foram recorrentes em função do primeiro contato com o instrumento. Se por um lado, o telescópio atrai a curiosidade dos visitantes de observatórios astronômicos, por outro, ele é também o maior responsável por descontentamentos, gerando decepção ou frustração. Conforme Burtnik (1999), ocorre que, na maioria das vezes, a imagem real do objeto visualizado acaba não correspondendo às elevadas expectativas do público, como aconteceu com Simone e com Luiz em nossa pesquisa. A impossibilidade do uso do telescópio também foi a causa das emoções negativas apontadas por Burtnik (1999), suscitadas porque as visitas aconteciam durante o dia, ou seja, enquanto o equipamento permanecia inoperante. Em nossa pesquisa, diferentemente, a frustração de Lorena foi provocada pelas condições meteorológicas desfavoráveis, que também impossibilitam as observações astronômicas. No entanto, quando elas ocorrem, há uma grande possibilidade de gerarem memórias vívidas nos visitantes. Em nossas análises, constatamos memórias vívidas das imagens observadas em alguns casos: a Caixinha de Jóias, descrita por Tatiana; a Lua e suas crateras, descritas por Fabiana; Júpiter, descrito por Willian; e Saturno, descrito por Simone.

Memórias de aprendizagem cognitiva (no clássico sentido de aprendizagem de conteúdo ou ganho de conhecimento) são menos prováveis de serem detectadas a longo prazo. Isso foi constante para a maioria dos participantes, exceto para Patrick. Nesse caso, o participante conseguiu descrever a essência da palestra “*A Estrutura do Universo*”, a que assistiu na ocasião da visita, demonstrando que ela foi particularmente significativa por suscitar emoções de deslumbramento, excitação e entusiasmo, as quais foram lembradas vívidamente após 17 anos. Além disso, a causa das emoções foi lembrada por Patrick: a compreensão de como o Universo está estruturado e de quão pequenos nós somos perante o Cosmos. Klein (2009) associa essa compreensão à “relação do sujeito consigo mesmo e com o mundo” (KLEIN, 2009, p. 52). Isso ocorre quando o sujeito compreende as dimensões e proporções do Universo, que são muito difíceis de serem assimiladas cognitivamente. Para Patrick, os *insights* que teve após a palestra representa um impacto cognitivo que o marcou permanentemente.

Sem a preocupação de apresentar resultados estatísticos, a figura 61 apresenta quais foram as memórias mais vívidas da visita e do Observatório



Astronômico Frei Rosário, presentes nos discursos dos 12 participantes. Salientamos que essas memórias correspondem aos fatores físicos e sociais que mais contribuem para os impactos causados, a longo prazo, pela visita ao referido espaço.

**Figura 61** – Memórias mais vívidas da visita ao OAFR, presentes nos discursos dos participantes.

<b>Memórias do ambiente físico</b>			
Frio	Noite	Vista das cidades	Serra da Piedade
Vento	Escuro	Luzes das cidades	Montanhas
Neblina	Céu estrelado	Igreja / Capela	Rochas
<b>Memórias do espaço físico (estrutura e arquitetura do OAFR)</b>			
Formato característico	Sala de palestra	Gramado	
Cúpula	Sala do telescópio	Área externa	
Teto que abre / que gira	Salinha apertada		
Escada espiral			
<b>Memórias de exposição e rótulos</b>			
Telescópio principal	Palestra	Planetário inflável	
Telescópio secundário	Slides	Projeção do céu	
Telescópios móveis	Fotos	Experimentos de Física / Astronomia	
Tamanho do telescópio	Maquetes		
<b>Memórias de ações / mediações</b>			
Renato Las Casas	Palestra (assistir)	Telescópio (conhecer/observar/manusear)	
Monitores	Formar filas	Explicação sobre planetas / astronomia	
Professor	Fotografar	Apontar estrelas	
Palestrante		Reconhecer constelações	
<b>Memórias visuais (de objetos astronômicos observados)</b>			
Lua	Júpiter	Caixinha de Jóias	
Crateras da Lua	Satélites de Júpiter	Três Marias	
Saturno	Marte		
Anéis de Saturno	Vênus		
<b>Memórias sensoriais</b>			
Sensação do frio			
Sensação da imagem observada ao telescópio ser "quente"			
Sensação da imagem observada ao telescópio estar "próxima"			

**Fonte:** Elaborada pelo autor da tese.

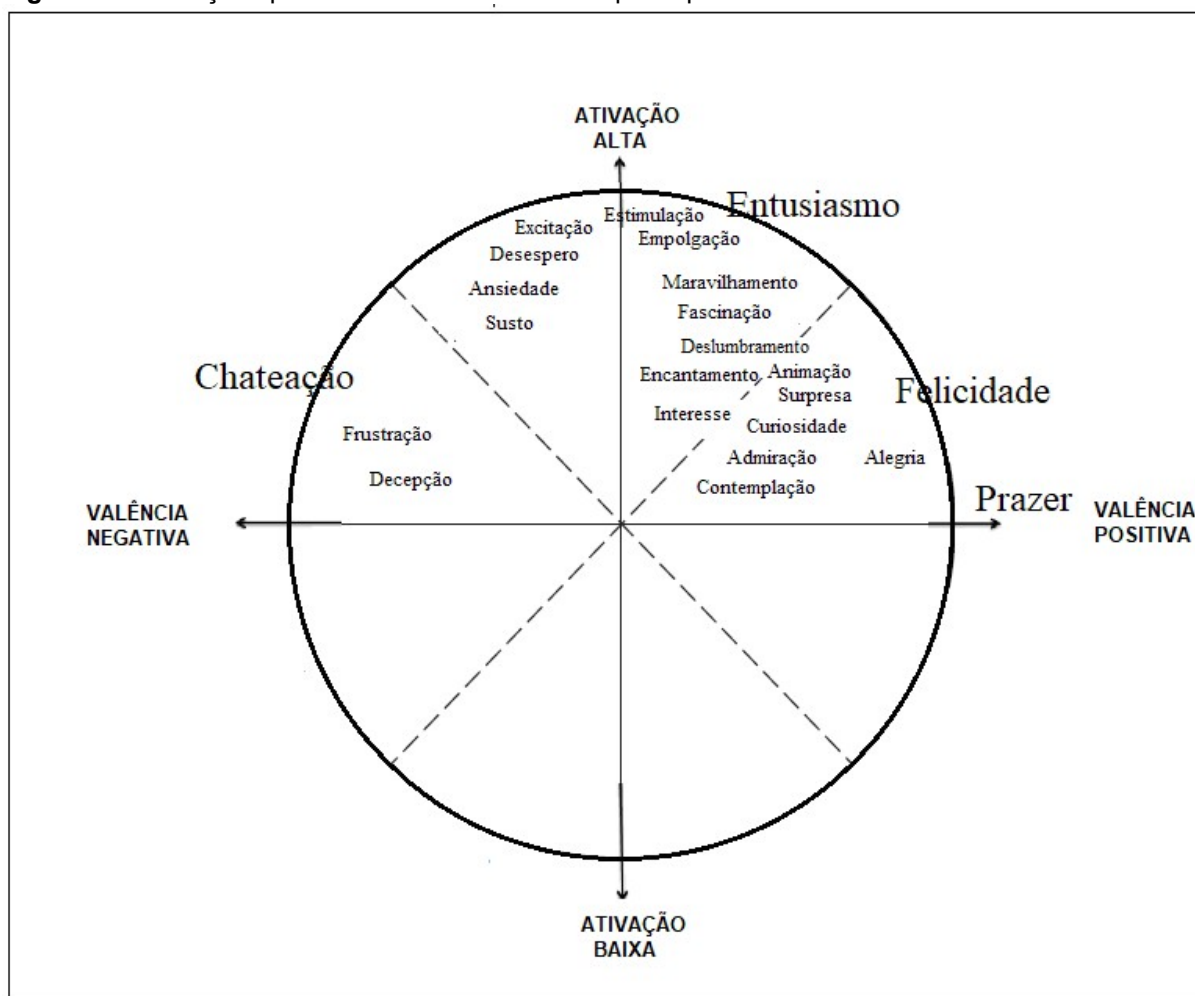
“Em relação a análise das emoções, constatamos que os fatores pessoais de “interesses”, “curiosidades”, “desejos”, “expectativas” ou “gosto” concernem, de alguma forma, à emoção presente nos discursos dos participantes ou determinam suas reflexões. A interação entre visitante e os objetos astronômicos, podem

provocar espanto, estupefação, fascinação, encantamento, para despertar no visitante o desejo de saber mais (NASCIMENTO e VENTURA, 2005).

Os fenômenos astronômicos possuem a capacidade de despertar as mais variadas emoções, por exemplo, a curiosidade, o fascínio e o temor. Imagens de corpos celestes, quando vistas em livros, revistas, televisão ou *Internet*, geram encantamento, admiração e contemplação por serem naturalmente belas, sejam elas reais ou concepções artísticas. Do mesmo modo, a Lua e as estrelas, quando observadas a olho nu, podem inspirar sentimentos como tristeza, paixão, serenidade ou saudade. Ainda, as comuns presenças de informações que ultrapassam a compreensão imediata e de temas misteriosos, insondáveis ou inexplicáveis suscitam em muitas pessoas o espanto, a preocupação e até o medo. Os exemplos supracitados representam provas incontestáveis de que os observatórios astronômicos são locais que geram e estimulam emoções nos visitantes. Conforme afirma Klein (2009) “é lícito dizer que a emoção que sentem é resultado do sentido da observação astronômica” (KLEIN, 2009, p. 57).

A figura 62 exibe as emoções identificadas, pela análise do conteúdo realizada com as transcrições das entrevistas com os 12 participantes, conforme posicionamento no espaço bidimensional do modelo circumplexo de Russel. Os resultados demonstram que as emoções relatadas ocupam os quadrantes superiores, o que indica a ausência de emoções com nível de ativação negativo. Por outro lado, o nível de ativação positivo variou, indo de valências negativas a positivas. Contudo, percebe-se que as emoções ou estados afetivos dos participantes concentram-se no quadrante em que ambas as dimensões possuem os níveis positivos. Esse resultado corrobora com o obtido pela análise da valência das memórias contidas nos questionários, de que a visita é lembrada como episódio do qual a maioria dos respondentes gostou. Para o grupo de entrevistados, esse foi um resultado unânime, ainda que emoções de valência negativas tenham sido detectadas, o que nos permite concluir que a visita ao OAFR impactou-os afetivamente.

**Figura 62** – Emoções presentes nos discursos dos participantes.



Fonte: Elaborada pelo autor da tese.

Alguns fatores ganham destaque como fonte da emoção, a saber: o telescópio; as expectativas atendidas, em relação à observação astronômica; e a contemplação. Em relação a esse último, entendemos que o fator “contemplar” esteja relacionado a “gostar” e “admirar”, presente em todos os discursos, referindo-se à vista da região onde se localiza o observatório, ao céu livre de poluição luminosa ou à observação de algum objeto pelo telescópio, por exemplo.

Jarvis (2013) define a contemplação como um aprendizado reflexivo, porque ela “envolve o pensamento puro”<sup>51</sup> (JARVIS, 2013, p. 19). A contemplação ocorre onde existe um significado pessoal para o indivíduo que contempla, dentro da situação de aprendizagem como processo contínuo. Ainda segundo esse autor, a

51 Contemplation is a common form of learning for which the behaviourist definitions of learning make no allowance, and yet it could be viewed as a very intellectual approach to learning, because it involves pure thought. It is the process of thinking about an experience and reaching a conclusion about it without necessarily referring to the wider social reality. (Original do inglês).

aprendizagem inclui impactos como ganho de conhecimento, desenvolvimento de atitudes, aquisição de habilidades e de comportamentos que resultam de uma experiência.

Conforme já explanado, ganho de conhecimento, em decorrência de uma visita escolar, são difíceis de serem avaliados a longo prazo. Um exemplo ilustrativo pode ser extraído do discurso de Luiz, mostrado no extrato 44.

**Extrato 44** – Trechos do discurso de Luiz, referentes ao domínio ontológico das reflexões.

120. (...) eu aprendi bastante coisa... eu aprendi... acredito que eu tenha aprendido como manusear o... o telescópio... devo ter aprendido bastante sobre o sistema solar... talvez sobre a órbita dos planetas... alguns conhecimentos eu tenho na minha cabeça.... eu não sei se eu aprendi lá ou se eu aprendi lendo. COM CERTEZA, lá eu aprendi alguma coisa... não sei te falar especificamente o que... porque eu não lembro da palestra...

Assim, como Luiz possui dúvidas sobre onde e quando aprendeu sobre a “órbita dos planetas”, nossa análise não permite inferência sobre esse impacto cognitivo. Entretanto, podemos afirmar que existiu um senso de aprendizagem, ou seja, ele acredita que aprendeu “alguma coisa” com o evento. E ele não está errado se considerarmos a definição de aprendizagem que adotamos nesta pesquisa (FREINET, 1973; FALK & DIERKING, 2000; JARVIS 2013; FONSECA, 2014). Nos casos de Camila e de Lorena, por exemplo, que indicaram que a visita possibilitou o primeiro contato delas com um telescópio, essa experiência “proporcionada pelo novo” já seria algo aprendido durante a visita, o que nos permite concluir que todos os integrantes do grupo foram impactados cognitivamente.

Os impactos atitudinais e comportamentais, por outro lado, foram menos frequentes. Mudanças de atitude e comportamentos influenciadas pela visita, como por exemplo, o aumento do interesse por astronomia; o olhar para o céu sob nova perspectiva; a compra de um telescópio; ou a busca por maiores informações, foram observadas nos casos de Fabiana, Lidiane, Lorena, Lana, Patrick, Luiz, Willian, Simone e Tatiana. Entretanto, impactos dessa natureza também possuem complexidades para serem conclusivos, pois eles podem ocorrer sem que o próprio indivíduo relacione-o à visita ou sequer tome consciência disso.

A partir da análise dos significados, constatamos a presença de algumas palavras que sinalizavam a atribuição de valor e a importância pessoal dada à visita ao OAFR. Denominamos estes sinalizadores por *fatores significativos*. Eles relacionam-se com a construção e a atribuição de significados à visita escolar, a

partir de processamentos cognitivos em diferentes níveis<sup>52</sup>, que na análise das memórias autobiográficas foram definidos pelo domínio ontológico da reflexão. Após estabelecermos critérios de codificação e categorização desses sinalizadores, guiados pelos seus significados/sentidos sob a perspectiva da análise discursiva realizada, obtivemos uma lista de 11 fatores significativos, a saber, “aprendizado”, “contato”, “diferente”, “enriquecedor”, “estímulo”, “marcante”, “novidade”, “oportunidade” “realidade”, “singular” e “vivência”. Assim, quando o participante associava o valor ou importância pessoal da visita a ter possibilitado o contato com algo; ou ter transmitido um senso de realidade; ou ter sido capaz de provocar um estímulo; ou ainda, por ter proporcionado algo singular em sua vida estamos diante daquilo que acreditamos ser o significado atribuído àquela atividade. As palavras sublinhadas nos exemplos citados são os fatores significativos que definem os significados segundo nossa análise.

Como resultado geral, constatamos a presença de mais de um fator significativo em todos os discursos, revelando-nos que em todos os casos foram atribuídos mais de um significado à visita ao OAFR.

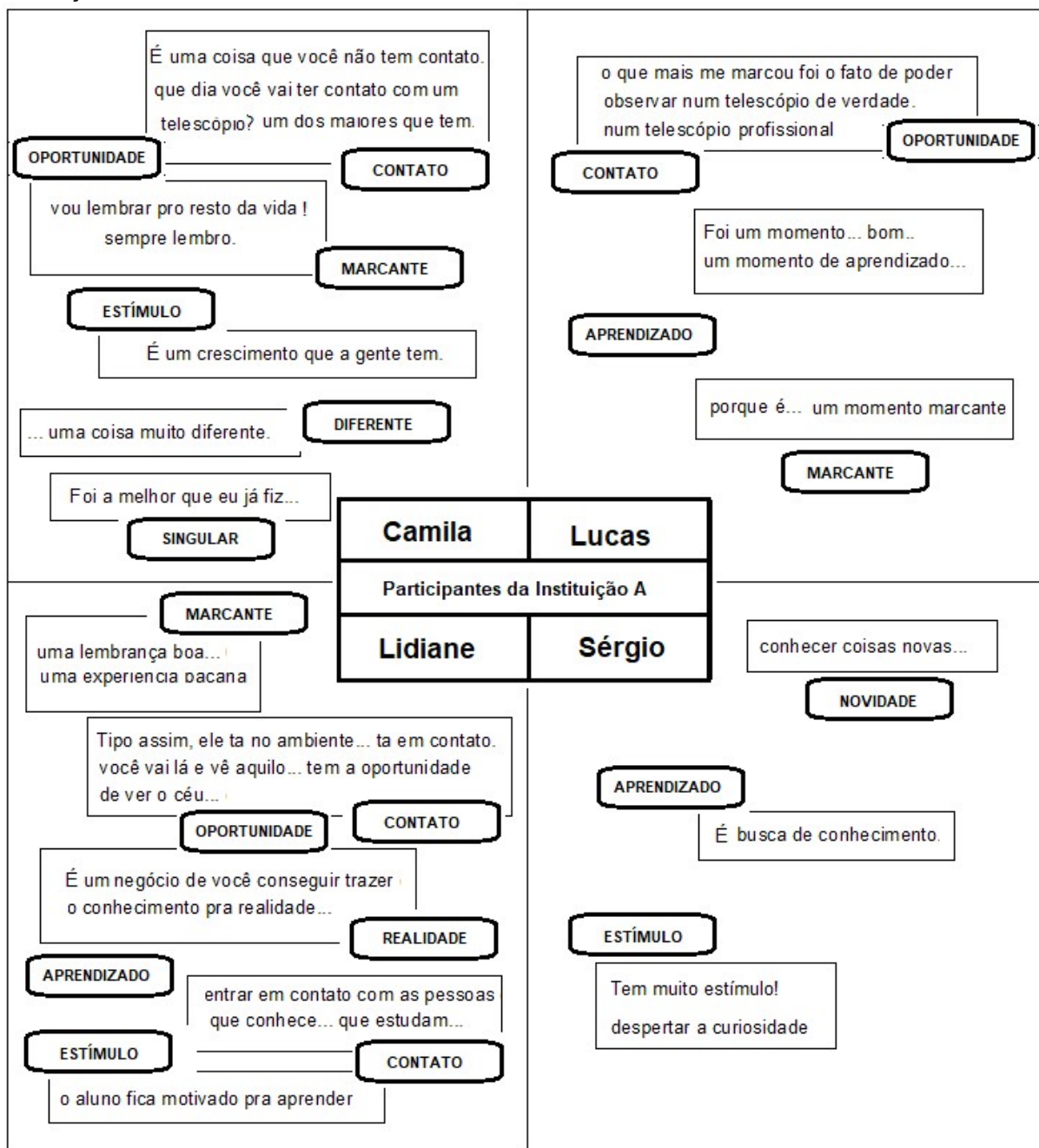
Nas figuras 63, 64 e 65 apresentadas, a seguir, são sumarizados os resultados obtidos em cada estudo de caso, agrupando os participantes de mesma instituição escolar. Dado o fato de que as Instituições D e E possuem as mesmas características – ambas pertencem à rede estadual de ensino, estão localizadas em municípios da RMBH e atendem públicos de nível socioeconômico semelhantes – elas foram agrupadas. Desta forma, além de possibilitar uma melhor visualização dos resultados obtidos em cada caso particular, é possível observar quando os resultados convergem ou divergem. Entretanto, não foi finalidade deste estudo, a realização desse tipo de análise comparativa, devido à amostra ser pequena e produzir resultados que não seriam, de maneira alguma, conclusivos.

Notamos que os fatores significativos “aprendizado”, “estímulo” e “novidade” aparecem com maior frequência, considerando o resultado geral.

---

52 Consideramos como processamentos cognitivos em diferentes níveis: as memórias proferidas com maior carga emocional ou riqueza de detalhes; os impactos e as relações causais; e os julgamentos reflexivos e as memórias de autodefinição.

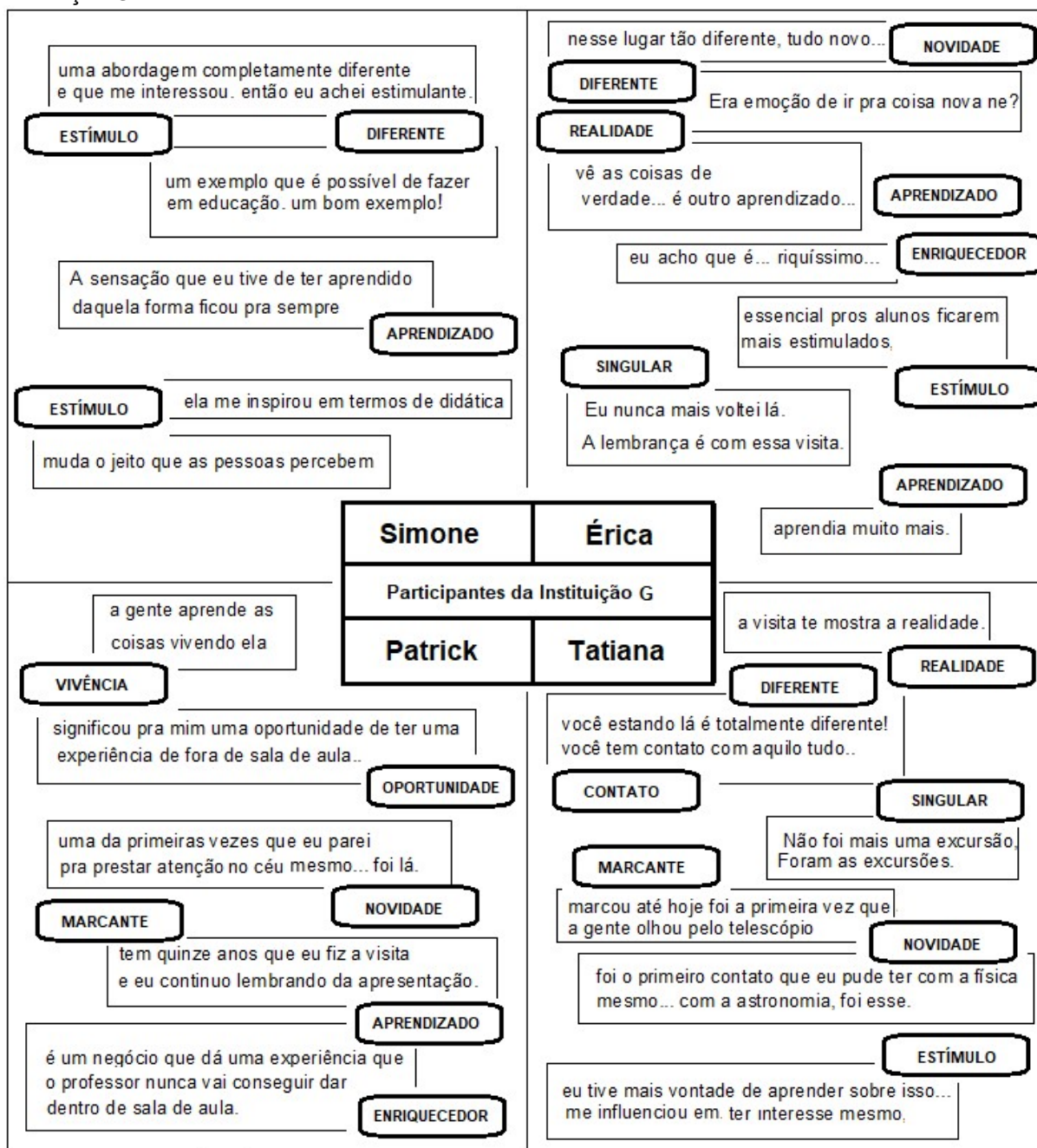
**Figura 63** – Síntese dos resultados da análise de significados, referente aos participantes da Instituição A.



Fonte: Elaborada pelo autor da tese.

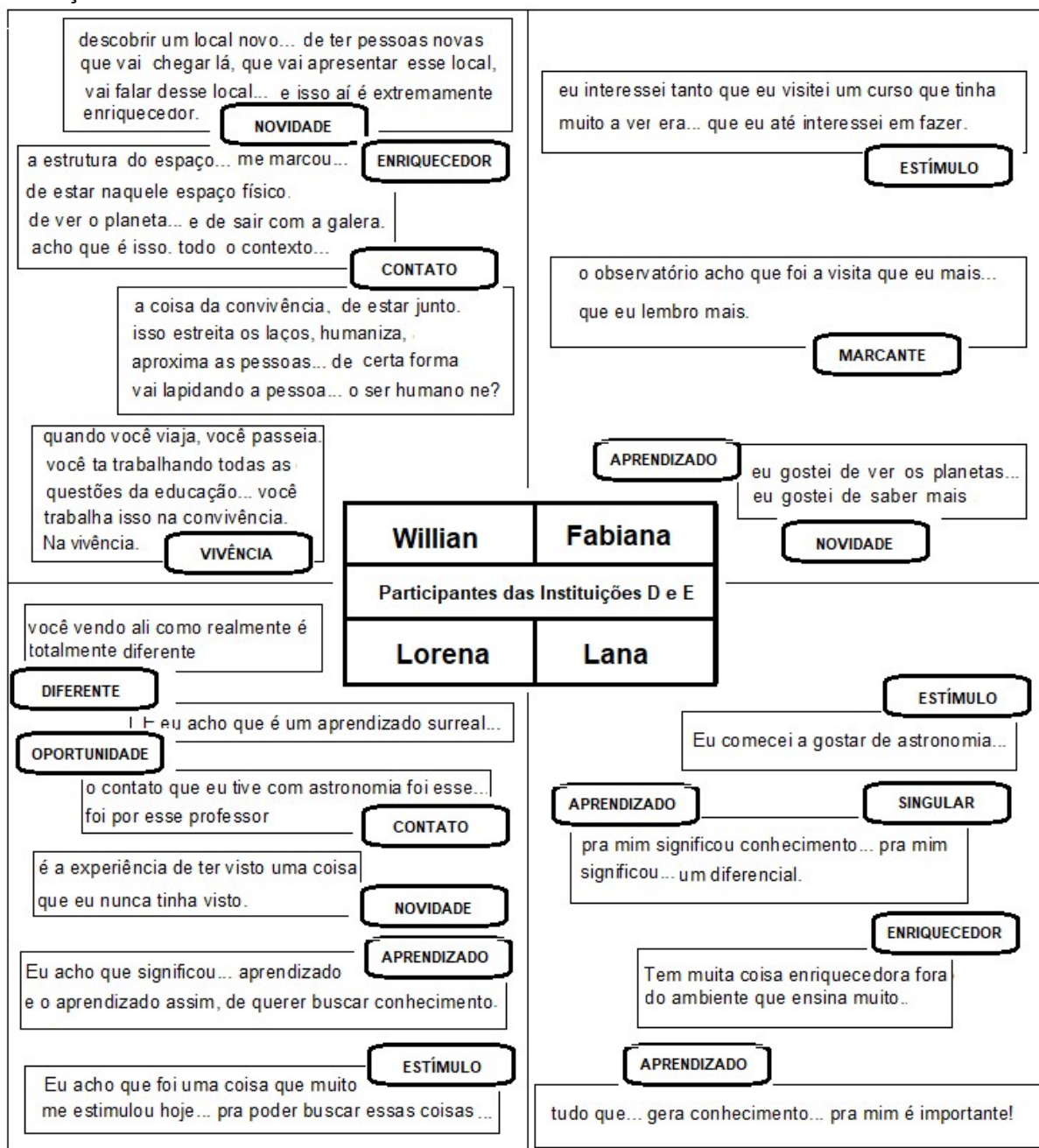


**Figura 64** – Síntese dos resultados da análise de significados, referente aos participantes da Instituição G.



Fonte: Elaborada pelo autor da tese.

**Figura 65** – Síntese dos resultados da análise de significados, referente aos participantes das Instituições D e E.



Fonte: Elaborada pelo autor da tese.

Os significados atribuídos pela presença do fator “aprendizado” sugerem a visão que o participante possui, relacionando a visita à atividade escolar pela qual fez parte. Embora a maioria dos participantes não tenha se lembrado do objetivo declarado pelo professor ao propor a visita, é possível inferir que eles vêem a função de aprendizagem nos objetivos da visita, tanto da parte do professor como da parte do observatório astronômico. Esse resultado é congruente com o senso de aprendizagem, observado anteriormente, que todos os participantes possuem. Os



significados identificados com o fator “estímulo” demonstram a perspectiva desses sujeitos, em relação ao que acreditam que possa vir a ocorrer em decorrência da visita de maneira inesperada. Ou seja, percebemos que, além de considerarem o que já se espera da ida ao espaço (o aprendizado), eles também ponderam um impacto que não é esperado dessa visita, mas que possui o potencial de provocar (o estímulo a algo). Por sua vez, os significados atribuídos pela presença do fator “novidade” sugerem a importância que eles dão àquilo que não se conhece. Resultado que foi concordante com Camino & Paolantonio (2017), em que quando uma experiência é nova e emocionante, é muito provável que se recupere a sua memória por tempo indeterminado e com riqueza de detalhes, mesmo que tal evento tenha ocorrido uma única vez. Nesse caso, é possível considerar que a experiência se tornou pessoalmente significativa.

Além disso, ao aprofundarmos as análises, com vista às relações entre os vários significados atribuídos, constatamos que esse grupo de participantes considera significativo, em uma visita escolar e, em particular, o que tornou a visita ao OAFR um diferencial: a oportunidade de ter contato com o novo, com o diferente, com o real e com o nunca antes experimentado ou vivido.

Os observatórios astronômicos são apenas um dos locais que podem promover atividades de comunicação da astronomia ao público. Há outros espaços que, inclusive, podem atingir um maior número de pessoas, como os planetários. Entretanto, os observatórios têm algo que os planetários não podem oferecer – o contato do visitante com a realidade. Referimo-nos ao céu e aos astros, que compõem os objetos de exposição desses verdadeiros museus a céu aberto. Se o realismo e o contexto são importantes para melhorar o aprendizado da Ciência, então os observatórios astronômicos são locais privilegiados para ensinar astronomia àqueles que o visitam. Não apenas ensinar

Sendo assim, indiscutivelmente, nossos resultados apontam a importância e a relevância dadas aos espaços não formais, em sua contribuição com a educação, assim como o valor das visitas escolares, no seu potencial de proporcionar e possibilitar ganhos aos visitantes. Esses ganhos não se restringem aos intelectuais, ou seja, aos conhecimentos adquiridos durante a visita e que farão parte de um repertório mais propenso ao esquecimento. Mas, principalmente, aos ganhos de experiências, de vivências, de oportunidades e de momentos marcantes, que poderão ser lembrados para o resto da vida.

## CAPÍTULO 7

---

### Considerações Finais

*No último capítulo desta tese, destacamos os resultados de nossas análises reiterados de forma mais holística, buscando apresentar as conclusões da pesquisa sob o olhar da literatura revisada e referenciada. E para finalizar, ofereceremos nossa perspectiva pessoal em relação às contribuições do estudo, suas limitações e sugestões para pesquisas futuras.*

## 7.1 – Conclusões da pesquisa

Esta é a nossa segunda pesquisa acadêmica, que teve o Observatório Astronômico Frei Rosário (OAFR) como espaço de interesse investigativo, na área da Educação. No local são realizadas visitas escolares, há mais de 20 anos, proporcionando aos visitantes um espaço adicional de educação e de divulgação da astronomia, disciplina que atrai muito interesse e curiosidade dos estudantes, mas que é pouco presente nos âmbitos escolares formais. Ao longo de nossa investigação, constatamos que é bastante escassa a realização de pesquisas, acerca do processo de ensino-aprendizagem, que ocorre em espaços tão específicos, como são os observatórios astronômicos.

Julgando que possa contribuir com a educação não formal em astronomia e outras áreas interdisciplinares, preenchendo um pouco dessa lacuna, o presente estudo procurou compreender os significados que um grupo de estudantes atribui às visitas escolares que realizaram ao Observatório Astronômico Frei Rosário, mediante o estímulo às suas memórias autobiográficas e eventuais marcadores de emoção, impressos nos seus discursos.

A partir da grande quantidade de informações não exploradas, deixadas pela nossa primeira pesquisa (LINHARES, 2011), procuramos delinear o perfil do público escolar que visitou o espaço ao longo de 14 anos. Em seguida, selecionamos e contatamos uma amostra de visitantes para a realização de um estudo sobre o impacto, em longo prazo, das visitas escolares ao observatório astronômico sob a ótica desses visitantes. Por fim, outra amostra menor foi selecionada para o estudo de casos particulares, por meio dos quais nos aprofundamos em memórias autobiográficas e emoções subjetivas para compreender como as visitas escolares ao OAFR emergem das lembranças e dos julgamentos reflexivos. Dessa forma, foi possível inferir significados atribuídos para essas experiências. Ao longo desse processo, obtivemos os resultados que atingem os objetivos propostos pela pesquisa e apontam para relevantes conclusões.

No que concerne ao perfil do público escolar visitante, podemos descrevê-lo da seguinte forma: alunos da educação básica regular que, em sua maioria, frequentam escolas públicas. Declaram possuir medianos conhecimentos prévios de astronomia, obtidos na escola, e muitos interesses e curiosidades sobre temas

misteriosos, pouco esclarecidos ou desconhecidos pela Ciência. Eles manifestam que as visitas ao observatório astronômico atendam às expectativas de: esclarecer as dúvidas e proporcionar aprendizagem de conteúdo.

A pesquisa de audiência deve ser o primeiro passo na construção de exposições em espaços de visitação, uma vez que fornece informações sobre quem vai, porque vai, o que sabem e o que não sabem sobre o assunto e, às vezes, o que querem saber. Sem tais informações, os espaços correm o risco de produzir exposições ineficazes (BURTNIK, 1999; FALK & DIERKING, 2000; FALK & STORKSDIECK, 2005)

No estudo sobre os impactos, em longo prazo, das visitas escolares ao OAFR, sob a ótica dos visitantes, verificamos que as memórias se mantêm vívidas, mesmo após muitos anos. Dentre elas, destacamos: os telescópios; as observações astronômicas e as imagens dos objetos observados; da participação em atividades; de pessoas presentes; da sensação de frio; do formato característico do prédio, que abriga o telescópio principal, e a sua cúpula; e a vista do local, considerada muito bonita pelos participantes em geral. Também foram identificadas memórias que indicavam emoções positivas, geralmente relacionadas a diversão, encantamento e contemplação; e emoções negativas, em menor frequência, tais como a frustração, a decepção e o medo. Em síntese, concluímos que as atividades que compõem as visitas escolares ao OAFR, assim como os fatores físicos do próprio local, são capazes de causar impactos afetivos de longo prazo, sobretudo positivos, e gerar memórias autobiográficas do episódio. De acordo com Dewitt & Storksdieck (2008), a persistência de memórias de longo prazo de tais eventos sugere que eles têm significância. Por isso, pode-se considerar que a visita representa um episódio marcante, dotada de alguma importância pessoal ou significado para os visitantes (FALK & DIERKING, 2000; MEDVED, 2000; ASH, 2003; KNAPP, 2007; BALLANTYNE *et al.*, 2010).

Para investigar quais seriam estes significados, realizamos entrevistas semiestruturadas com 12 participantes, utilizando o método da lembrança estimulada, que mostrou ser uma ferramenta poderosa de coleta de informações (FALCAO & GILBERT, 2005). Os estímulos usados, especialmente as fichas de inscrição dos colegas de turma e as fotografias do OAFR, favoreceram significativamente a recuperação de memórias que, possivelmente, estavam latentes. Por meio das entrevistas, obtivemos as correspondentes narrativas, um

material riquíssimo em informações. Isso se deu, independentemente, se a entrevista foi realizada em sua forma presencial ou remota (por meio de *Skype*). Concluimos, portanto, que o método da lembrança estimulada foi extremamente eficaz na recuperação das memórias autobiográficas da visita ao observatório e na produção de emoções.

Para a análise desse rico material, repleto de memórias, opiniões, expressões afetivas e reflexões, que representam as marcas e significados que os sujeitos atribuem às visitas, desenvolvemos dois dispositivos, baseados em modelos propostos pelos referenciais teóricos utilizados. O primeiro, para análise do conteúdo das memórias autobiográficas, foi aplicado na compreensão da organização da estrutura e do conteúdo, na identificação de memórias vívidas, integrativas e dos julgamentos reflexivos (BARSALOU, 1988; CONWAY & PLEYDELL-PEARCE, 2000; BLAGOV & SINGER, 2004; GAUER e GOMES, 2008; SUTIN & ROBINS, 2008; HABERMAS & DIEL, 2013). O segundo dispositivo foi desenvolvido para analisar os marcadores de emoção impressos nos discursos, identificá-las e compreender as relações de causa e efeito, das emoções sobre os participantes (RUSSEL, 1980; VYGOTSKY, 1991; BLAGOV & SINGER, 2004; PLANTIN, 2011). Ambos os dispositivos foram adequados e eficazes para os propósitos destinados a eles.

O grupo de participantes enunciou memórias autobiográficas vívidas nas sete categorias de domínios ontológicos, escolhidas de modo a evidenciar os fatores contextuais que interagem numa experiência museal, proporcionando e definindo a aprendizagem ou impacto no visitante. É possível notar, conforme o esperado, que as memórias categorizadas nos domínios ontológicos de “objetos”, “lugar” e “tempo” referem-se ao espaço físico do observatório ou ao local onde está situado; nos domínios ontológicos de “pessoas” e “ações” dizem respeito ao contexto social; e nos domínios ontológicos de “reflexões” e “emoções” são relativas ao contexto pessoal. Concluimos, portanto, a partir desta análise quais são os fatores mais memoráveis do OAFR. Dentre os principais fatores do contexto físico e social, citamos o telescópio principal e o seu “tamanho” que, frequentemente, impressiona os visitantes; a sensação do frio, característico do local pela altitude em que se localiza; a palestra e a observação astronômica, pois são as principais atividades oferecidas durante a visita; e o formato característico da estrutura que abriga o telescópio principal, com a sua cúpula automática, que também revelou ser fonte de impressionamento e surpresa. A partir das descrições que os participantes

expressaram a respeito das imagens de objetos astronômicos, quando observadas pelo telescópio, foi possível constatar que, de fato, elas permaneciam vívidas em suas memórias.

A análise das emoções, por sua vez, foi determinante para que os fatores do contexto pessoal fossem evidenciados. Interesse, curiosidade, desejo, expectativa e gosto estavam inclusas, nos permitindo concluir que, de fato, foram fatores que contribuíram para a permanência da memória após tantos anos e, certamente, para a construção de significado. Todas as emoções identificadas pela análise, tanto as expressas diretamente, como as extraídas dos discursos por meios indiretos, foram dimensionadas com ativação positiva e valências positiva e negativa. Isto sugere a ausência de emoções com a dimensão de ativação negativa, as quais seriam os estados de depressão, tristeza, cansaço, tédio, sonolência, tranquilidade, desânimo, serenidade, dentre outras. Este é um resultado que nos induz à conclusão de que as visitas, por envolver atividades dinâmicas, tanto em relação à palestra, quando os alunos permanecem sentados, como a observação astronômica, a parte prática da visita. Essa, com efeito, é a atividade que suscita a maior gama de emoções, pois é o momento em que os estudantes experimentam a ansiedade, por aguardar a sua vez de observar; o entusiasmo, por estar fazendo algo, para a maioria deles, inédito; e pelas possíveis emoções que a visão pode provocar, como a alegria, a surpresa, o susto e a decepção. A palestra, por outro lado, é uma atividade que, apesar de ser teórica, possui a característica de manter dinamismo, por meio de imagens em fotografias e em vídeos; músicas que são tocadas repentinamente; efeitos sonoros abruptos; efeitos visuais que direcionam a atenção do espectador; a imagem e a performance do palestrante, o professor Renato Las Casas, que aproximam a palestra a uma aula show; e as informações transmitidas que, não raramente, instigam a curiosidade, despertam o interesse, causam espanto, encorajam a fazer perguntas, por exemplo.

Ainda sobre a análise das emoções, os resultados e conclusões apontadas, evidenciam, sem dúvida, as potencialidades do OAFR ao oferecer atividades que despertam emoções variadas em suas visitas escolares, dentre as quais, destacam-se aquelas que aumentam a dimensão da ativação. Isto corrobora com o resultado da análise dos questionários, de que a visita é lembrada como episódio do qual a maioria dos respondentes gostou. Para o grupo de entrevistados, esse foi um resultado unânime, ainda que emoções de valência negativas tenham

sido detectadas, o que nos permite concluir que a visita ao OAFR impactou afetivamente todos os participantes, resultado consonante com Burtnik (1999). No entanto, ressaltamos que esses resultados, obviamente, não devem ser compreendidos como generalizáveis, de modo algum.

Com relação aos impactos cognitivos, atitudinais e comportamentais, o OAFR também evidenciou que possui o potencial de proporcioná-los aos visitantes, por exemplo, pelo acesso aos instrumentos; pelas informações oferecidas; pelo espaço físico disponibilizado; ou pelas estratégias adotadas que induzem possíveis ações aos visitantes, tais como a busca por uma resposta que não foi solucionada ou a indicação de um livro ou filme. Nestes casos, a ocorrência dos impactos depende, exclusivamente, de cada visitante.

Por fim, a análise dos significados atribuídos às visitas revelou que todos os entrevistados atribuíram algum valor pessoal ao episódio, que se relacionam a 11 fatores significativos: “aprendizado”, “contato”, “diferente”, “enriquecedor”, “estímulo”, “marcante”, “novidade”, “oportunidade”, “realidade”, “singular” e “vivência”. Certamente, alguns dos significados que obtivemos como resultados, se não a maioria deles, foram processados somente na ocasião da entrevista, quando os sujeitos pararam para refletir, fazer associações e julgamentos e, enfim, tomarem consciência de que aquele episódio, vivenciado há anos atrás e pouco lembrado durante esse período, significou algo de valor pessoal ou que possui alguma importância em suas vidas.

Nesse sentido, nossos resultados foram conclusivos em confirmar e apoiar a hipótese de que as visitas escolares que ocorrem no Observatório Astronômico Frei Rosário possuem o potencial para produzir em seus participantes memórias autobiográficas e, principalmente, uma ampla gama de emoções. Todavia, compete a cada participante, por meio de diversos fatores pessoais e extrínsecos, que todo o material obtido pela experiência vivenciada seja processado e transformado em significados. Os casos estudados nesta pesquisa, não apenas confirmaram essa asserção, como também, atestaram que os significados exprimem aquilo que se consolidou em inestimável valor pessoal, conforme a figura 66 traduz, em cada uma das sínteses.

**Figura 66** – Significados atribuídos à visita ao OAFR, em cada caso, que exprimem valor pessoal.

<i>"Foi a melhor viagem que eu já fiz"</i>	<b>Camila</b>
<i>"Era emoção de ir pra coisa nova"</i>	<b>Érica</b>
<i>"Foi a visita que eu lembro mais"</i>	<b>Fabiana</b>
<i>"Significou conhecimento... pra mim significou...um diferencial"</i>	<b>Lana</b>
<i>"Uma lembrança boa... uma experiência bacana"</i>	<b>Lidiane</b>
<i>"O contato que eu tive com astronomia foi esse"</i>	<b>Lorena</b>
<i>"Foi um momento... bom.. um momento de aprendizado "</i>	<b>Luiz</b>
<i>"Uma oportunidade de ter uma experiência de fora de sala de aula"</i>	<b>Patrick</b>
<i>"E busca de conhecimento"</i>	<b>Sérgio</b>
<i>"Um exemplo que é possível de fazer em educação. Um bom exemplo"</i>	<b>Simone</b>
<i>"Foi o primeiro contato que eu pude ter com a física mesmo... com a astronomia"</i>	<b>Tatiana</b>
<i>"Ver o planeta... de estar naquele espaço físico... e de sair com a galera... acho que é isso. todo o contexto.."</i>	<b>Willian</b>

**Fonte:** Elaborada pelo autor da tese.

Em suma, o que se constatou, em comum a todos os visitantes entrevistados, foi o que tornou a visita ao Observatório Astronômico Frei Rosário um episódio singular: a oportunidade de ter contato com o novo, com o diferente, com o real e com o nunca antes experimentado ou vivido. Foram estes significados que, de fato, deram origem a memórias tão duradouras e carregadas de emoções.

## 7.2 – Contribuições do estudo

Consideramos que os resultados deste estudo são significativos e indicam algumas reflexões que podem auxiliar nas discussões sobre educação não formal no



Brasil, contemplando espaços de visitação escolar em diversas áreas do conhecimento, em especial de astronomia.

Dentre esses espaços, os observatórios astronômicos são preteridos no que tange a visitas escolares, em consequência das peculiaridades que possuem. Não se pode desconsiderar, contudo, que alguns observatórios astronômicos, mantidos por instituições de pesquisa em astronomia, universidades, prefeituras, escolas privadas e associações de astrônomos amadores, possuem projetos de ensino e/ou de extensão e, portanto, oferecem atividades educativas para públicos escolares e não escolares, como meio de divulgação e popularização da astronomia. Como resultado, existe uma lacuna de estudos sobre esses ambientes, reconhecida tanto no âmbito nacional como no internacional (BURTNIK, 1999; AROCA, 2008; LINHARES, 2011), e que necessita ser suprimida.

Em geral, os espaços de visitação realizam pesquisas para avaliar os resultados de suas ações, em que são priorizados os estudos estatísticos que visam medir o alcance dos projetos, por meio de dados referentes ao número de participantes e, em algumas vezes, as suas considerações e julgamentos sobre as atividades. No caso das visitas escolares, ainda que se realize qualquer tipo de avaliação sobre a atividade, dificilmente as escolas enviam o *feedback* de seus resultados aos espaços. Em contrapartida, quando são realizadas pesquisas acadêmicas investigando ambientes de visitação, prevalecem as abordagens de aprendizagem de conteúdo e de ganho de conhecimento. Por conseguinte, constatamos a escassez de trabalhos em Educação que investigam aspectos relacionados à memória de longo prazo e, principalmente, à emoção no âmbito nacional.

Tendo em vista o exposto, primordialmente, destacamos a originalidade desta pesquisa, por agregar tais temas ao campo da educação não formal; aos estudos que investigam visitas e público de museus e, em particular, à incipiente produção acadêmica que versa sobre espaços de divulgação da astronomia. A propósito, considera-se que esta ciência é essencialmente emotiva (BURTNIK, 1999; BARROS, 2017; CAMINO & PAOLANTONIO, 2017).

Ao apontarmos os impactos afetivos que as visitas ao observatório astronômico proporcionaram aos estudantes, certamente contribuímos com resultados que ainda são pouco investigados, mas de particular relevância e

interesse aos profissionais da comunidade astronômica, educadores e monitores que atuam nestes locais.

Os estudos de visitantes devem fazer parte de qualquer espaço de visitação, pois revelam as características primordiais para o sucesso das exposições ou das atividades implementadas. A falta de informações a respeito do público que visita um espaço pode resultar em subestimar ou superestimar os seus conhecimentos, interesses e expectativas; ou sobrecarregar os visitantes com informações irrelevantes e desnecessárias; ou ainda, oferecer materiais inapropriados. Com isso, ao invés de promover aprendizagem, a visita pode suscitar emoções negativas aos visitantes, tornando-os desinteressados, descontentes, ansiosos, inquietos, aversos, confusos, intimidados ou entediados. Nesse sentido, outra contribuição deste trabalho foi apresentar o perfil do público escolar que visita o Observatório Astronômico Frei Rosário. Os resultados representam o elo de comunicação entre a astronomia e a educação.

O estudo também apresentou resultados referentes às memórias e aos impactos – cognitivos, atitudinais e comportamentais – de longo prazo, que as visitas escolares proporcionaram aos participantes, indicando os fatores dos contextos pessoal, físico e social que contribuem para tornar o episódio memorável. Como a maioria das investigações sobre aprendizagem em espaços de visitação escolar tem sido avaliada em curto espaço de tempo, o que restringe a compreensão da aprendizagem como um processo contínuo, esta pesquisa contribui, mais uma vez, com resultados que, até então, foram pouco explorados.

Finalmente, com base nos resultados obtidos, oferecemos algumas sugestões que podem tornar as visitas escolares mais eficazes, eficientes, e proporcionando aos visitantes uma experiência emocionante e memorável.

I. Aperfeiçoar a ficha de inscrição para a visita, que os alunos preenchem de modo a indicar seus conhecimentos prévios, interesses, expectativas e anseios, ou seja, fatores do contexto pessoal, cujas informações são extremamente importantes para direcionar as visitas de maneira adequada. A inclusão de perguntas que colhessem informações sobre curiosidades que possuem em astronomia; escolha e controle; dúvidas e questionamentos que gostariam de saber; dentre outras. A ficha de inscrição a ser preenchida pelo professor poderia ser distinta, com perguntas sobre objetivos da visita; atividades prévias e subsequentes;

tema da palestra, e nível de profundidade e de complexidade; e um espaço para sugestões.

II. Atuar em parceria com as instituições escolares, professores, universidades e comunidade astronômica no desenvolvimento de programas curriculares adequados e abrangentes, com bons materiais, atividades práticas, exposições interativas, aulas no planetário inflável e planejamento de ações, conforme calendário de eventos astronômicos, ampliando e melhorando o que o observatório astronômico oferece aos visitantes escolares.

III. Criar e manter vínculo com os professores organizadores de visitas ao espaço, de modo que atividades prévias e subsequentes às visitas pudessem ser compartilhadas, seja por meio de formulários no ato da inscrição para visita ou por meios eletrônicos. Tais atividades, além de orientar a visita aos objetivos declarados, podem compor um banco de ideias para explorar a visita em sala de aula.

IV. O desenvolvimento de palestras multimídias, com recursos visuais e sonoros, e o planejamento cuidadoso dos temas apropriados à faixa etária e ao nível escolar dos grupos visitantes. Além disso, atividades e materiais de divulgação referentes às palestras poderiam ser elaborados para serem utilizados como reforço subsequente.

V. Para ampliar o potencial de aprendizado da visita, os observatórios podem disponibilizar imagens e vídeos de observações astronômicas em suas páginas na Internet, arquivando-os. Além disso, esses materiais permitiriam que os estudantes tivessem acesso a imagens reais dos astros, favorecendo o conhecimento prévio e, conseqüentemente, evitando a decepção ou frustração quando forem observar. Ao mesmo tempo, os aproximam da realidade que é experimentada durante a visita.

VI. Por outro lado, as fotos e vídeos produzidos por instrumentos não acessíveis, como os potentes telescópios espaciais ou as sondas que exploram outros planetas, também aproximam o público da realidade, mas não a que terá acesso no observatório. Portanto, manter outro arquivo com esses materiais seria uma forma de que os visitantes pudessem comparar as imagens e conhecer aquilo que será impossível ter acesso no observatório. Além disso, as imagens e vídeos produzidos por concepções artísticas, muito comuns em livros, revistas e na Internet, também poderiam estar disponíveis como meio de informação daquilo que não é real. Por serem, quase sempre, imagens muito belas podem, simplesmente,

representar um meio para suscitar emoções ao público, já que a beleza e o mistério são mais propensos a promover a curiosidade e, conseqüentemente, o aprendizado.

VII. Explorar os fatores do contexto social da visita, possibilitando a ocorrência de experiências mais interativas com atividades mediadas por monitores.

VIII. Explorar os fatores físicos do observatório astronômico, que demonstraram ser poderosos meios de gerar memórias vívidas em longo prazo, nas visitas. Imagens astronômicas que suscitam emoções variadas poderiam compor as paredes e ambientes internos; ampliar o acervo de materiais de demonstração, maquetes, réplicas de planetas, meteoritos, objetos de valor histórico; por a disposição lunetas e binóculos para utilização, quando os telescópios não puderem ser utilizados; e, se possível, conceber um espaço para comércio de lembranças, a exemplo de muitos museus, onde poderiam ser vendidos, broches com imagens astronômicas, cachecóis, gorros, luvas, chás e chocolate quentes, dentre outras possibilidades que aludem ao frio característico do local.

IX. Desenvolver experiências de aprendizado que proporcionam e reforcem impactos cognitivos, afetivos, atitudinais e comportamentais.

Esperamos que tais sugestões possam ser úteis, não somente ao observatório envolvido no estudo, mas abranger outras instalações astronômicas que recebem visitantes escolares.

### **7.3 – Limitações do estudo e sugestão para pesquisas futuras**

No decorrer desta pesquisa, constatamos algumas de suas limitações. Também surgiram outras questões, além daquelas propostas inicialmente, e que podem ser exploradas em pesquisas futuras.

Primeiramente, consideramos importante apontar algumas questões metodológicas que delimitaram a abrangência do estudo. Uma delas refere-se à composição das amostras que, nesta pesquisa, envolveu estudantes que participaram de visitas ao OAFR, há muitos anos atrás. Ainda que estivessem disponíveis mais de 28 000 fichas de inscrição, com dados destes participantes, a tarefa de encontrá-los não se mostrou simples, devido ao fator “longo prazo” que, naturalmente, propicia algumas limitações. Ou seja, tentar descobrir essas pessoas

por meio de ligações telefônicas seria como “procurar agulhas no palheiro”, além dos desperdícios de tempo e dinheiro que essa tarefa demandaria. Por isso, a nossa opção por restringirmos a busca desses sujeitos através de redes sociais. Ainda assim, foi comum nos deparamos com obstáculos e contrariedades, por exemplo: a enorme quantidade; de pessoas que não foram encontradas; de homônimas ou que não responderam ao nosso contato. Além disso, o envio de grande volume de mensagens diárias, aos possíveis visitantes, acarretou em frequentes bloqueios temporários, por parte da rede social. Por tudo isso, os resultados de nosso estudo, em relação às análises dos questionários e das entrevistas, não permitem generalizações. Nesse sentido, seria oportuno que futuras pesquisas desenvolvam estudos semelhantes, mas compondendo amostras mais abrangentes, que possibilitem validações de seus resultados, estatisticamente.

Outra sugestão consiste no desenvolvimento de estudos longitudinais com os visitantes, como meio de avaliação do processo de aprendizagem, ao longo do tempo, o que, em nossa pesquisa, não foi possível de se realizar. Para tanto, os participantes deveriam ser acompanhados desde o início do processo, e, principalmente, no momento das visitas. As evidências desta investigação apóiam a asserção de que, para se compreender mais profundamente os impactos que as visitas escolares em espaços não formais proporcionam, torna-se necessário o desenvolvimento de estudos que envolvam uma abordagem longitudinal, dentro do conceito amplo de aprendizagem, ou seja, vista como um processo dinâmico que ocorre ao longo do tempo. Estudos de casos em profundidade também seriam possíveis, a partir de abordagem longitudinal.

No que se refere às entrevistas que realizamos, elas possibilitaram que pudéssemos ter acesso às memórias dos visitantes, das quais extraímos os nossos resultados. No entanto, as memórias são passíveis de erros, inconsistências e bloqueios por diversos motivos. Não há como determinar se houve tais influências nos dados das entrevistas, e nem foi nosso objetivo analisá-los. No caso de um estudo longitudinal, ou que se conduzissem entrevistas de acompanhamento, informações, tais como as citadas, poderiam ser investigadas. Grande cuidado foi tomado para tornar as entrevistas uma experiência agradável e descontraída para todos os participantes. Ainda assim, há sempre o risco de os entrevistados se sentirem intimidados ou envergonhados com determinadas perguntas, durante o processo de recuperação de memórias, por não lembrarem ou saberem responder,

por exemplo. Emerge dessa limitação que, infelizmente, não há como determinar se (em algumas questões) as respostas foram honestas e sinceras.

Quanto ao público investigado, esta pesquisa envolveu um grupo restrito e bem homogêneo, no que se refere ao perfil acadêmico, cultural e, talvez, socioeconômico. Sugerem-se, portanto, que futuros estudos possam focar em públicos com perfis diferentes, abordando questões sociológicas. Aspectos como faixa de idade e gênero também podem render pesquisas interessantes porque, na literatura sobre memória autobiográfica, há estudos que identificaram diferenças nas lembranças e nas emoções de participantes cujas faixas etárias são muito diferentes e, também, quanto ao gênero (RUBIN *et al.*, 1999; HABERMAS & BLUCK, 2000; GAUER e GOMES, 2008; THOMSEN; 2009; HABERMAS & DIEHL, 2013). Incentivamos ainda, pesquisas que investiguem públicos não escolares e pós-escolares, tendo em vista que a aprendizagem não se restringe ao período, em que está se frequentando a educação infantil, básica ou superior.

Embora tenha sido a parte fundamental deste estudo, a natureza temática e o cenário do observatório astronômico investigado limitam a generalização dos resultados a outros espaços que divulgam astronomia e, até mesmo, a outros observatórios. Portanto, estudos semelhantes aplicados a diferentes espaços de visitação, seriam oportunos e importantes, tendo em vista a lacuna observada, no que se refere a investigações que envolvem o tema da memória e da emoção, assim como o dos impactos de longo prazo e da construção de significados.

Seria interessante, por exemplo, estudar os significados das visitas em zoológicos, visando às variedades de emoções que esses locais envolvem, tanto positivas (por exemplo, diversão, zelo e carinho) como negativas (medo, nojo, rejeição). Outro exemplo, são os museus de ciências que envolvem a disciplina de Física, pois, apesar de caracterizarem locais que suscitam o divertimento e a surpresa, por exemplo, a Física é comumente associada a emoções, como a aversão e a frustração. Enfim, são variados os espaços que podem ser estudados, assim como são variadas as emoções que eles envolvem.

Abrem-se, assim, novas indagações e caminhos para futuros estudos, que contribuirão, sem dúvida, para que novas discussões aconteçam e que terão papel fundamental no desenvolvimento da pesquisa em educação no Brasil.

# REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

ABRAHAMSEN, Adele; BECHTEL, William. **History and core themes**. Cambridge Handbook of Cognitive Science, p. 9-28, 2012.

ALLEN, Sue. **Looking for learning in visitor talk**: A methodological exploration. In: Learning conversations in museums. Routledge, 2003. p. 265-309.

ALMEIDA, Antonio. **Visitas de estudo**: Concepções e eficácia na aprendizagem. Lisboa: Livros Horizontes, 1998.

ALMEIDA, S. H. V.; ANTUNES, M. M. **A teoria vigotskiana sobre memória**: possíveis implicações para a educação. Reunião Anual da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação, v. 28, 2005. Disponível em <<http://28reuniao.anped.org.br/gt20.htm>.> Acesso em 10 nov. 2018.

ALMEIDA, G. O. *et al.* **O planetário como ambiente não formal para o ensino sobre o sistema solar**. Revista Latino-Americana de Educação em Astronomia, n. 23, p. 67-86, 2017.

ALVES, D. R. S.; PASSOS, M. M.; ARRUDA, S. M. A educação não formal no **Brasil**: o que apresentam os periódicos em três décadas de publicação (1979-2008). Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, [S.L], v. 12, n. 3, p. 131-150, 2012.

ALVES, Milton T. Schivani; ZANETIC, João. **O ensino não formal da astronomia**: um estudo preliminar de suas ações e implicações. Encontro de Pesquisa em Ensino de Física, v. 11, p. 12-18, 2008.

ALVES, Fernando Roberto Jayme *et al.* **O uso do planetário da UFG para o ensino das estações do ano**: uma investigação sobre aprendizagem na Geografia. 237 f. Dissertação de mestrado. Universidade Federal de Goiás. 2013.

AMARAL, I. B.; LIMA, V. M. R. **Visita ao museu de ciência e tecnologia da PUCRS e a teoria da aprendizagem significativa de Ausubel**. Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 2009.

ANDERSON, David. **The development of science concepts emergent from science museum and post-visit activity experiences**: Students' construction of knowledge. Tese de Doutorado. Queensland University of Technology. 1999.

ANDERSON, David. **Visitors' long term memories of world expositions**. Curator: The Museum Journal, v. 46, n. 4, p. 401-420, 2003.

ANDERSON, David; LUCAS, Keith B. **The effectiveness of orienting students to the physical features of a science museum prior to visitation**. Research in Science Education, v. 27, n. 4, p. 485-495, 1997.

ANDERSON, David; LUCAS, Keith B.; GINNS, Ian S. **Theoretical perspectives on learning in an informal setting**. Journal of research in science teaching, v. 40, n. 2, p. 177-199, 2003.

ANDERSON, David; KISIEL, James; STORKSDIECK, Martin. **Understanding teachers' perspectives on field trips**: Discovering common ground in three countries. Curator: The Museum Journal, v. 49, n. 3, p. 365-386, 2006.

ANDERSON, David; NASHON, Samson. **Predators of knowledge construction**: Interpreting students' metacognition in an amusement park physics program. Science Education, v. 91, n. 2, p. 298-320, 2007.

ANDERSON, David; PISCITELLI, Barbara. **Parental recollections of childhood museum visits**. Museum National, v. 10, n. 4, p. 26-27, 2002.

ANDERSON, David; SHIMIZU, Hiroyuki. **Recollections of Expo 70**: Visitors' Experiences and the retention of Vivid Long-Term Memories. Curator: The Museum Journal, vol. 50, n. 4, p.435–454, 2007.

ANDERSON, David *et al.* **Development of knowledge about electricity and magnetism during a visit to a science museum and related post-visit activities**. Science Education, v. 84, n. 5, p. 658-679, 2000.

ARAUJO, G. D.; QUARESMA, A. G. **A interdisciplinaridade, a intersetorialidade, a interculturalidade na realização de visitas guiadas na educação básica**. II CONINTER. Belo Horizonte, 2013.

ARAUJO, I. R L; VIEIRA, A. S.; CAVALCANTE, M. A. S. **Contribuição de Vygotsky e Bakhtin na linguagem**: sentidos e significados. Debates em Educação, v. 01, p. 01-14, 2009.

ARAÚJO, M. F. F.; PRAXEDES, G. C. **A Aula passeio da pedagogia de Célestin Freinet como possibilidade de espaço não-formal de educação**. Ensino em Revista (UFU. Impresso), v. 20, p. 243-250, 2013.

AROCA, S. C. **Ensino de física solar em um espaço não formal de ensino**. Tese de Doutorado. IFSC-USP, São Paulo, 2008.

ASH, Doris. **Dialogic inquiry in life science conversations of family groups in a museum**. Journal of Research in Science teaching, v. 40, n. 2, p. 138-162, 2003.

ATKINSON, R.C. & SHIFFRIN, R.M. **Human memory**: A proposed system and its control processes. In K.W. Spence & J.T. Spence (Eds.), The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory. (Vol. 2). (pp. 742-775). New York: Academic Press, 1968.

AUSUBEL, David Paul *et al.* Educational psychology: A cognitive view. 1968.

BAILEY, J. M.; SLATER, T. F. **A Review of Astronomy Education Research**. Astronomy Education Review, 2 (2), p. 20-45, 2003. Disponível em:



<[http://www.phys.lsu.edu/classes/fall2009/phys8000/Review\\_Astronomy\\_Ed\\_Research.pdf](http://www.phys.lsu.edu/classes/fall2009/phys8000/Review_Astronomy_Ed_Research.pdf)> Acesso em: 10 nov. 2018.

BAILEY, Janelle M.; LOMBARDI, Doug. **Blazing The Trail For Astronomy Education Research**. Journal of Astronomy & Earth Sciences Education (JAESE), [S.l.], v. 2, n. 2, p. 77-88, 2015.

BAKHTIN, Mikhail. **Marxismo e filosofia da linguagem**: problemas fundamentais do método sociológico na ciência da linguagem. Trad. Michel Lahud, 1999.

BAKKER, Iris *et al.* **Pleasure, arousal, dominance**: Mehrabian and Russell revisited. Current Psychology, v. 33, n. 3, p. 405-421, 2014.

BALLANTYNE, Roy; ANDERSON, David; PACKER, Jan. **Exploring the impact of integrated fieldwork, reflective and metacognitive experiences on student environmental learning outcomes**. Australian Journal of Environmental Education, v. 26, p. 47-64, 2010.

BALLOUARD, Jean-Marie *et al.* **Influence of a field trip on the attitude of schoolchildren toward unpopular organisms**: an experience with snakes. Journal of Herpetology, v. 46, n. 3, p. 423-428, 2012.

BAMBERGER, Yael; TAL, Tali. **Learning in a personal context**: Levels of choice in a free choice learning environment in science and natural history museums. Science Education, v. 91, n. 1, p. 75-95, 2007.

BARBEIRO, Luís Filipe de Oliveira. **Aprendizagem em ciência**: a experiência e influência de uma visita de estudo escolar a um museu. Dissertação de Mestrado. Universidade de Aveiro, 2007.

BARBOSA, Marinalva Vieira. **Sobre a problemática de pôr as emoções como objeto de discurso** (Sur la problématique de mettre les émotions dans le discours). Estudos da Língua (gem), v. 5, n. 2, p. 57, 2007.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa, Portugal; Edições 70, LDA, 2009.

BARRETT, Lisa Feldman. **Solving the emotion paradox**: Categorization and the experience of emotion. Personality and social psychology review, v. 10, n. 1, p. 20-46, 2006.

BARRIO, Juan Bernardino Marques. **A Investigação Educativa em Astronomia**: os planetários como espaço de ensino e aprendizagem. Educação em Astronomia: experiências e contribuições para a prática pedagógica. Campinas: Átomo, p. 159-178, 2010.

BARROS, Lucas Guimarães. **Um estudo sobre a formação de monitores em espaços de divulgação da Astronomia**. 228 p. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências, Bauru, 2017.

BARSALOU, Lawrence W. **The content and organization of autobiographical memories**. Remembering reconsidered: Ecological and traditional approaches to the study of memory, p. 193-243, 1988.

BARTHES, Roland. **Elementos de semiologia**. São Paulo: Editora Cultrix, 16 ed., 2012.

BARTLETT, Frederic Charles; BARTLETT, Frederic C. **Remembering: A study in experimental and social psychology**. Cambridge University Press, 1995.

BASTOS, L.C.; William Soares dos SANTOS, W. S. **Os níveis de interpretação na entrevista de pesquisa de natureza interpretativa com narrativas**: In A entrevista na pesquisa qualitativa / Org.– Rio de Janeiro : Quartet : Faperj, 2013.

BAUER, M. W.; GASKELL, George. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: Um manual prático**. 11 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

BAXTER, J. H.; PREECE, P.F.W. **A comparison of dome and computer planetaria in the teaching of astronomy**. Research in Science and Technological Education, v. 18, n. 1, p. 63{68, 2000.

BEHRENDT, Marc; FRANKLIN, Teresa. **A review of research on school field trips and their value in education**. International Journal of Environmental and Science Education, v. 9, n. 3, p. 235-245, 2014.

BENTON, Gregory M. **Visitor Meaning-Making at Grand Canyon's Tusayan Museum and Ruin**. Curator: The Museum Journal, v. 51, n. 3, p. 295-309, 2008.

BERNTSEN, Dorthe; RUBIN, David C. **Emotionally charged autobiographical memories across the life span: The recall of happy, sad, traumatic and involuntary memories**. Psychology and aging, v. 17, n. 4, p. 636, 2002.

BERNTSEN, Dorthe; RUBIN, David C. **Cultural life scripts structure recall from autobiographical memory**. Memory & cognition, v. 32, n. 3, p. 427-442, 2004.

BERNTSEN, Dorthe; THOMSEN, Dorthe K. **Personal memories for remote historical events: accuracy and clarity of flashbulb memories related to World War II**. Journal of Experimental Psychology: General, v. 134, n. 2, p. 242, 2005.

BERTELLI, M. Q. **Identidades, imagens e papéis museais nos discursos institucionais sobre a relação museu-escola**. Dissertação (Mestrado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, 2010.

BISHOP, J. E. **United States Astronomy Education: Past, Present, and Future**, Science Education, 61, 295. 1977.

BITGOOD, Stephen; SERRELL, Beverly; THOMPSON, Don. **The impact of informal education on visitors to museums**. Informal science learning, p. 61-106, 1994.

BITGOOD, Stephen. **The role of attention in designing effective interpretive labels.** Journal of Interpretation Research, v. 5, n. 2, p. 31-45, 2000.

BITGOOD, Stephen; DUKES, Stephany; ABBEY, Layla. **Interest and effort as predictors of reading:** A test of the general value principle. Current Trends in Audience Research, v. 19, n. 2, p. 2, 2006.

BITGOOD, Stephen. **An attention-value model of museum visitors.** Center for Advancement of Informal Science Education: Washington, DC, USA, 2010.

BITGOOD, Stephen. **Exhibition design that provides high value and engages visitor attention.** Exhibitionist, v. 33, n. 1, p. 6-14, 2014.

BIZERRA, Alessandra Fernandes. **Atividade de aprendizagem em museus de ciências.** Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, 2009.

BJÖRKLUND, Lars; STOLPE, Karin. **The fundamental things apply...** as time goes by: Students' long-term memories from an ecology field excursion. In: 10th Conference of the European Science Education Research Association (ESERA 2013), Nicosia, Cyprus. 2013.

BLAGOV, Pavel S.; SINGER, Jefferson A. **Four dimensions of self-defining memories (specificity, meaning, content, and affect) and their relationships to self-restraint, distress, and repressive defensiveness.** Journal of personality, v. 72, n. 3, p. 481-511, 2004.

BLOOM, Benjamin S. **Thought-processes in lectures and discussions.** The Journal of General Education, v. 7, n. 3, p. 160-169, 1953.

BOHANNON, John Neil. **Flashbulb memories for the space shuttle disaster:** A tale of two theories. Cognition, v. 29, n. 2, p. 179-196, 1988.

BOHN, Annette; BERNTSEN, Dorthe. **Pleasantness bias in flashbulb memories:** Positive and negative flashbulb memories of the fall of the Berlin Wall among East and West Germans. Memory & Cognition, v. 35, n. 3, p. 565-577, 2007.

BORGES, Regina Maria Rabello *et al.* **Contribuições de um museu interativo à construção do conhecimento científico.** Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, v. 4, n. 3, 2004.

BOSI, Ecléa. **Memória e sociedade:** lembrança dos velhos. Companhia das Letras, São Paulo, 1994.

BOSSLER, A. P. **A ciência pode ser divertida:** a emoção na mediação do conhecimento científico. Tese de Doutorado. Faculdade de Educação. UFMG. Belo Horizonte, 2009.

BOSSLER, A. P.; NASCIMENTO, S. S. **Modus operandi do professor em situação de visita a espaços museais:** práticas e ritos preparatórios, ao longo e após a realização da visita. Ensino Em Re-Vista, n. 1, 2013.

BRAGA, Joana Soares. **A mediação em museus de Ciências da Universidade de São Paulo**: a experiência no Museu de Anatomia Veterinária Dr. Plínio Pinto e Silva e na Estação Ciência. 2012. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, 2012.

BRANSFORD, John D.; BROWN, Ann L.; COCKING, Rodney R. **How people learn: Brain, mind, and school**. Washington, DC: National Research Council, 1999.

BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnologia. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: PCN de 5ª a 8ª série. Brasília. MEC/SEMTEC. 1998.

BRAUN, Michael; BUYER, Regine; RANDLER, Christoph. **Cognitive and Emotional Evaluation of Two Educational Outdoor Programs Dealing with Non-Native Bird Species**. International Journal of Environmental and Science Education, v. 5, n. 2, p. 151-168, 2010.

BRAZELL, Bruce D.; ESPINOZA, Sue. **Meta-analysis of Planetarium Efficacy Research**. Astronomy education review, v. 8, n. 1, 2009.

BRETONES, P. S. **Os Encontros Brasileiros de Ensino de Astronomia e seu papel na construção da área**. 2014. In: Simpósio Nacional de Educação em Astronomia, 3., 2014, Curitiba. Caderno de Resumos... São Paulo: SAB, 2014.

BRETONES, P. S.; COMPIANI, M. **Disciplinas Introdutórias de Astronomia nos Cursos Superiores do Brasil**. Boletim da Sociedade Astronômica Brasileira. v. 20, n. 3, p. 61-82, 2001.

BRETONES, P.S.; MEGID NETO, J. **Tendências de Teses e Dissertações sobre Educação em Astronomia no Brasil**. Boletim da Sociedade Astronômica Brasileira, v. 24, n. 2, p. 35-43, 2005.

BRETONES, P. S.; MEGID NETO, J.; CANALLE, J. B. G. **A Educação em Astronomia nos trabalhos das reuniões anuais da Sociedade Astronômica Brasileira**. Boletim da Sociedade Astronômica Brasileira, v. 26, n. 2, p. 55-72, 2006.

BRETONES, P.S.; MEGID NETO, J. **An Analysis of Papers on Astronomy Education in Proceedings of IAU Meetings from 1988 to 2006**. Astronomy Education Review, 10 (1), 2011.

BRETONES, P. S.; ORTELAN, G. B. **Temas e conteúdos abordados em teses e dissertações sobre educação em astronomia no Brasil**. In: II Simpósio Nacional de Educação em Astronomia – II SNEA, São Paulo, 2012.

BREWER, William F. **What is autobiographical memory?**. 1986. In RUBIN, David C. (Ed.). *Autobiographical memory*. Cambridge University Press, pp. 25-49, 1988.

BROWN, Roger; KULIK, James. **Flashbulb memories**. Cognition, v. 5, n. 1, p. 73-99, 1977.

BUCHMANN, Luciano Parreira. **Escolares nos museus**: ensaio do novo público como ato político de educadores intelectuais. MIDAS. Museus e estudos interdisciplinares, n. 3, 2014.

BUCZYNSKA-GAREWICKS, H. **Sign and dialogue**. American Journal of Semiotics, v. 2, n.1-2, p. 27-43, 1983.

BULUNUZ, Mizrap; JARRETT, Olga S. **Developing an Interest in Science**: Background Experiences of Preservice Elementary Teachers. International Journal of Environmental and Science Education, v5, n1, p65-84, 2010.

BURTNYK, Kimberly. **On-site insights**: Visitor impressions of astronomy exhibits at observatory visitor centres. Master's thesis. Australian National University, Canberra, 1999.

CAIXETA, Juliana Eugênia. **Guardiães da memória**: tecendo significações de si, suas fotografias e seus objetos. Tese de Doutorado. Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília, 2006.

CAMBRIA, Erik; LIVINGSTONE, Andrew; HUSSAIN, Amir. **The hourglass of emotions**. In: Cognitive behavioural systems. Springer, Berlin, Heidelberg, p. 144-157, 2012.

CAMINO, Néstor; PAOLANTONIO, Santiago. **Eclipses de quando éramos crianças**: memórias vivencialmente significativas de eclipses do Sol. Revista Latino-Americana de Educação em Astronomia, n. 24, p. 69-101, 2017.

CAMMAROTA, M. ; BEVILAQUA, L.R.M. ; IZQUIERDO, I. **Aprendizado e memória**. In: Roberto Lent. (Org.). Neurociência da Mente e do Comportamento. 1ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, v. 1, p. 241-252, 2008.

CAMPOS, N. F. **Percepção e aprendizagem no Museu de Zoologia**: uma análise das conversas dos visitantes. 2013. 182 f. Dissertação (Mestre em Ciências) – Instituto de Física, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2013.

CAMPOS, E. M. B. **Estudo da Memória Autobiográfica na Perturbação Bipolar**. Tese de Doutorado em Psicologia. Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação, Universidade de Coimbra, 2015.

CANTARINO, S. J.; MOTA, M. M. da; COELHO, G. **Potencialidades e desafios da educação não formal: o que dizem os professores visitantes e os sujeitos que atuam na Praça da Ciência de Vitória – ES**. In.: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, Águas de Lindóia – SP, 2011.

CARVALHO, Ariana. **A deslegitimação de uma emoção como estratégia argumentativa em uma sentença de injúria racial**. PERcursos Linguísticos, v. 7, n. 14, p. 42-63, 2017.

CASTRO, E. S. B.; PAVANI, D. B. ; ALVES, V. M. **A Produção em ensino de Astronomia nos últimos quinze anos.** In: XVIII Simpósio Nacional de Ensino de Física – SNEF, 2009.

CAZELLI, S. *et al.* **Padrões de Interação e Aprendizagem Compartilhada na Exposição Laboratório de Astronomia.** Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, Brasília, v.78, n.188, p.413-471, 1997.

CAZELLI, S. **Ciência, Cultura, Museus, Jovens e Escolas:** quais as relações? 2005. Doutorado. Faculdade de Educação - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, PUC/RJ, Brasil. Rio de Janeiro. 2005.

CERATI, Tania Maria. **Educação em jardins botânicos na perspectiva da alfabetização científica:** análise de uma exposição e público. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, 2014.

CHAGAS, Adriana Aparecida Andrade. **Obstáculos e oportunidades:** o papel das tensões na atividade de visita a uma exposição sobre evolução humana. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, 2016.

CHARAUDEAU, P. **A patemização na televisão como estratégia de autenticidade.** In Mendes E. & Machado I.L. (org.), As emoções no discurso, Mercado Letras, Campinas (SP), 2010.

CHINELLI, M. V., PEREIRA, G. R. e AGUIAR, L. E. V. **Equipamentos interativos:** uma contribuição dos centros e museus de ciências contemporâneos para a educação científica formal. Revista Brasileira de Ensino de Física, v. 30, n. 4, 4505, 2008.

CHRISTIDOU, Dimitra. **Does “pointing at” in museum exhibitions make a point?** A study of visitors’ performances in three museums for the use of reference as a means of initiating and prompting meaning-making. Tese de Doutorado. University College London, 2012.

COHEN, Neal J.; SQUIRE, Larry R. **Preserved learning and retention of pattern-analyzing skill in amnesia:** Dissociation of knowing how and knowing that. Science, v. 210, n. 4466, p. 207-210, 1980.

COLOMBO JÚNIOR, Pedro Donizete. **A percepção da gravidade em um espaço fisicamente modificado: uma análise à luz de Gaston Bachelard.** 169 f. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, 2010.

COLOMBO JUNIOR, P. D.; AROCA, S. C.; SILVA, C. C. **Educação em centros de ciências: visitas escolares ao observatório astronômico do CDCC/USP.** Investigações em Ensino de Ciências, v. 14 (1), p. 25-36, 2009.

CONWAY, Martin A. **Associations between autobiographical memories and concepts.** Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, v. 16, n. 5, p. 799, 1990.

CONWAY, Martin A. *et al.* **The formation of flashbulb memories.** *Memory & Cognition*, v. 22, n. 3, p. 326-343, 1994.

CONWAY, M. A. **Autobiographical knowledge and autobiographical memories.** In D. C. Rubin (Ed.), *Remembering our past: Studies in autobiographical memory* (pp. 67-93). Cambridge: Cambridge University Press, 1996.

CONWAY, M. A.; PLEYDELL-PEARCE, C. W. **The construction of autobiographical memories in the self-memory system.** *Psychological review*, v. 107, n. 2, p. 261, 2000.

CONWAY, M. A.; WILLIAMS, H. L. **Autobiographical memory.** In BAILEY, C. H. *et al.* *Learning and memory: a comprehensive reference.* 2008.

CONWAY, M. A.; LOVEDAY, C. **Remembering, imagining, false memories & personal meanings.** *Consciousness and cognition*, v. 33, p. 574-581, 2015.

COOMBS, P. **The World Educational Crisis.** New York, Oxford University Press. 1968.

COOMBS, P.H.; AHMED, M. **Attacking Rural Poverty.** How non-formal education can help, Baltimore: John Hopkins University Press. 1974.

CORRÊA, A. C. O. **Memória, aprendizagem e esquecimento:** A memória através das neurociências cognitivas. São Paulo: Editora Atheneu, 2010.

CORRÊA, Michelle Viviane Godinho. **Memória na Prática Discente:** um estudo em sala de aula do Curso de Licenciatura em Educação do Campo da UFMG. Dissertação de Mestrado. Belo Horizonte, 2012.

COSTA, M. **Freinet:** suas contribuições ao processo de sensibilização ambiental, em especial a aula das descobertas. 2011. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Educação do Setor de Educação da Universidade Federal do Paraná, 2011.

COSTA, A. J. A.; PASCUAL, J. G. **Análise sobre as emoções no livro Teoría de las emociones.** *Psicología & Sociedad*; 24(3): 628-637, 2012.

COSTA JUNIOR, E. *et al.* **Divulgação e ensino de Astronomia e Física por meio de abordagens informais.** *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*, v. 40, n. 4, 2018.

COUGHLIN, P. K. **Making field trips count:** Collaborating for meaningful experiences. *The Social Studies*, v. 101, n. 5, p. 200-210, 2010.

CROWLEY, Kevin; CALLANAN, Maureen. **Describing and supporting collaborative scientific thinking in parent-child interactions.** *Journal of Museum Education*, v. 23, n. 1, p. 12-17, 1998.

CSIKSZENTMIHALYI, M. **Flow.** *The Psychology of Optimal Experience.* New York: Harper & Row, 1990.

CSIKSZENTMIHALYI, Mihaly; HERMANSON, Kim. **Why does one want to learn.** The educational role of the museum, v. 2, 1999.

CUNHA, C. M. **Memórias de professores:** convocações do presente. 2010. 211p. Tese de Doutorado. Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, 2010.

CURY, Marília Xavier. **Educação em museus:** panorama, dilemas e algumas ponderações. Ensino Em Re-Vista, n. 1, 2013.

DAMASIO, A. R. **Em busca de Espinosa.** Prazer e dor na Ciência dos Sentimentos. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

DAVIDSON, Susan Kay; PASSMORE, Cynthia; ANDERSON, David. **Learning on zoo field trips:** The interaction of the agendas and practices of students, teachers, and zoo educators. Science Education, v. 94, n. 1, p. 122-141, 2010.

DENKOVA, Ekaterina *et al.* **Implicit emotion during recollection of past events:** a nonverbal fMRI study. Brain Research, v. 1078, n. 1, p. 143-150, 2006.

DE WITT, Jennifer E. **What is this exhibit showing you?** Insights from stimulated recall interviews with primary school children. Journal of Museum Education, v. 33, n. 2, p. 165-173, 2008.

DEWITT, Jennifer; OSBORNE, Jonathan. **Supporting teachers on science - focused school trips:** Towards an integrated framework of theory and practice. International journal of science education, v. 29, n. 6, p. 685-710, 2007.

DEWITT, Jennifer; OSBORNE, Jonathan. **Recollections of Exhibits:** Stimulated-recall interviews with primary school children about science centre visits. International Journal of Science Education, v. 32, n. 10, p. 1365-1388, 2010.

DEWITT, Jennifer; STORKSDIECK, Martin. **A short review of school field trips:** Key findings from the past and implications for the future. Visitor studies, v. 11, n. 2, p. 181-197, 2008.

DEWITT, Jennifer; HOHENSTEIN, Jill. **Supporting student learning:** A comparison of student discussion in museums and classrooms. Visitor Studies, v. 13, n. 1, p. 41-66, 2010.

DIAS, E. T. G. **Educação das emoções:** investigação no cotidiano da educação infantil à luz da abordagem vigotskiana. 152 p. Dissertação de Mestrado. Universidade Católica de Brasília. Brasília, 2007.

DIERKING, Lynn. **Learning theory and learning styles:** An overview. Journal of Museum Education, v. 16, n. 1, p. 4-6, 1991.

DIERKING, Lynn. **The role of context in children's learning from objects and experiences.** Perspectives on object-centered learning in museums, p. 3-18, 2002.



DIERKING, Lynn D. *et al.* **Policy statement of the “informal science education” ad hoc committee.** Journal of research in science teaching, v. 40, n. 2, p. 108-111, 2003.

DOHN, N. B. **Situational interest of high school students who visit an aquarium.** Science Education, v. 95, n. 2, p. 337-357, 2011.

DOHN, Niels Bonderup. **Upper Secondary Students' Situational Interest: A Case Study of the Role of a Zoo Visit in a Biology Class.** International Journal of Science Education, v35, n16, p. 2732-2751, 2013.

DOURADO, L. F.; OLIVEIRA, J. F.; SANTOS, C. A.. **A qualidade da educação: conceitos e definições.** Brasília, DF: Inep, 2007.

DUTRA, Soraia Freitas. **A educação na fronteira entre museus e escolas: um estudo sobre as visitas escolares ao Museu Histórico Abílio Barreto.** Tese de Doutorado. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012.

EKMAN, Paul. **Pictures of facial affect.** Consulting Psychologists Press, 1976.

EKMAN, Paul. What emotion categories or dimensions can observers judge from facial behavior?. Emotions in the human face, p. 39-55, 1982.

ELIAS, D. C. N.; AMARAL, L. H.; ARAÚJO, M. S. T. **Criação de um espaço de aprendizagem significativa no planetário do parque Ibirapuera.** Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências. Vol. 7, Nº 1, 2007.

ELLENBOGEN, K. M. **Museums in family life: An ethnographic case study.** In: Learning conversations in museums. Routledge, p. 92-112, 2002.

ELLENBOGEN, K. M. **From dioramas to the dinner table: An ethnographic case study of the role of science museums in family life.** 2003.

ESHACH, Haim. **Bridging in-school and out-of-school learning: Formal, non-formal, and informal education.** Journal of science education and technology, v. 16, n. 2, p. 171-190, 2007.

FALCÃO, D. **Padrões de interação e aprendizagem em museus de ciência.** Dissertação (Mestrado em Educação, Gestão e Difusão em Biociências) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 1999.

FALCÃO, D. **A divulgação da astronomia em observatórios e planetários no Brasil.** ComCiência (UNICAMP), v. 112, p. 635, 2009.

FALCÃO, D.; GILBERT, J. **Método da lembrança estimulada: uma ferramenta de investigação sobre aprendizagem em museus de ciências.** História, Ciências, Saúde – Manguinhos, v. 12 (suplemento), p. 93-115, 2005.

FALCÃO, D. *et al.* **A model based approach to science exhibition evaluation: A case study in a Brazilian astronomy museum.** International Journal of Science Education, v. 26, n. 8, p. 951-978, 2004.

FALCÃO, D.; VALENTE, M. E.; NETO, E. R. **Divulgação e Educação Não-Formal na Astronomia.** In: MATSUURA, O. T. (Org.). História da Astronomia no Brasil, v.2. Recife: Cepe, p. 374 – 399, 2014.

FALK, J. H.; DIERKING, L. D. **The effect of visitation frequency on long-term recollection.** In: Visitor studies: Proceedings of the 3rd annual Visitor Studies Conference. p. 94-104, 1990.

FALK, J. H.; DIERKING, L. D. **The museum experience.** Washington, DC: Whalesback Books, 1992.

FALK, J. H.; DIERKING, L. D. **School field trips: Assessing their long term impact.** Curator: The Museum Journal, v. 40, n. 3, p. 211-218, 1997.

FALK, J. H.; DIERKING, L. D. **Learning from Museums: Visitor Experiences and the Making of Museums,** 2000.

FALK, J. H.; DIERKING, L. D.; ADAMS, M. **Living in a learning society: Museums and free-choice learning. A companion to museum studies,** p. 323-339, 2006.

FALK, J. H.; MOUSSOURI, T.; COULSON, D. **The effect of visitors 'agendas on museum learning.** Curator: The Museum Journal, v. 41, n. 2, p. 107-120, 1998.

FALK, J. H.; STORKSDIECK, M. **Learning science from museums.** História, ciências, saúde-Manguinhos, v. 12, p. 117-143, 2005.

FALK, J. H. *et al.* **Interactives and visitor learning.** Curator: The Museum Journal, v. 47, n. 2, p. 171-198, 2004.

FARMER, James; KNAPP, Doug; BENTON, Gregory M. **The Effects of Primary Sources and Field Trip Experience on the Knowledge Retention of Multicultural Content.** Multicultural Education, v. 14, n. 3, p. 27-31, 2007.

FIELDS, D. A. **What do Students Gain from a Week at Science Camp? Youth Perceptions and the Design of an Immersive Research-oriented Astronomy Camp.** International Journal of Science Education, 31(2), 151-171, 2009.

FIGUEIRA, R. B. **Que macaco quê!: uma proposta paradidática para o ensino de evolução a partir de uma visita ao espaço do conhecimento.** 2016. 87 f. Dissertação de mestrado. Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Educação, Belo Horizonte, 2016.

FIGUEIREDO, O. M. F. G. **A semiótica das emoções no discurso ficcional.** Redis: revista de estudos do discurso, nº 1, p. 55-78, 2012.

FIGUEROA, Ana Maria Senac. **Os objetos nos museus de ciências: o papel dos modelos pedagógicos na aprendizagem.** Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, 2012.

FIORIN, José Luiz. **Linguagem e interdisciplinaridade.** Alea: Estudos Neolatinos, v. 10, n. 1, p. 29-53, 2008.

FITZGERALD, Joseph M. **Vivid memories and the reminiscence phenomenon: The role of a self narrative.** Human Development, v. 31, n. 5, p. 261-273, 1988.

FITZGERALD, Joseph M.; BROADBRIDGE, Carissa L. **Latent constructs of the autobiographical memory questionnaire: A recollection-belief model of autobiographical experience.** Memory, v. 21, n. 2, p. 230-248, 2013.

FIVUSH, Robyn. **The development of autobiographical memory.** Annual review of psychology, v. 62, p. 559-582, 2011.

FIVUSH, Robyn; GRAY, Jacquelyn T.; FROMHOFF, Fayne A. **Two-year-old talk about the past.** Cognitive development, v. 2, n. 4, p. 393-409, 1987.

FLICK, Uwe. **Entrevista episódica.** In: BAUER, Martin; GASKELL, George. Pesquisa qualitativa com texto: imagem e som - um manual prático. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa.** 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FONSECA, Vitor da. **Papel das funções cognitivas, conativas e executivas na aprendizagem: uma abordagem neuropsicopedagógica.** Revista Psicopedagogia, v. 31, n. 96, p. 236-253, 2014.

FOSTER, Nicholas A.; VALENTINE, Elizabeth R. **The effect of auditory stimulation on autobiographical recall in dementia.** Experimental aging research, v. 27, n. 3, p. 215-228, 2001.

FRANKISH, Keith; RAMSEY, William M. **The Cambridge handbook of cognitive science.** Tradução . [S.l.]: Cambridge University Press, 2012.

FREINET, Célestin. **Para uma escola do povo: guia prático para a organização material, técnica e pedagógica da escola popular,** 1973.

FREINET, C. **As técnicas Freinet da Escola Moderna.** Lisboa: Editora Estampa, 1975.

FREITAS, L. D. C.; ARRUDA, J. A; FALQUETO, J. M. Z. **Uso do software Nvivo® em investigação qualitativa: ferramenta para pesquisa nas ciências sociais.** Investigação Qualitativa em Ciências Sociais, [S.L], v. 3, p. 621-626, 2017.

FRIEDENBERG, Jay; SILVERMAN, Gordon. **Cognitive science: An introduction to the study of mind.** Sage, 2011.

FRIOLANI, Poliana; DA SILVA, João Rodrigo Santos. **Interesse de meninos e meninas durante visita ao espaço de educação não formal**: concepção dos monitores. XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – XI ENPEC Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2017.

GALLON, M. S.; ROCHA FILHO, J. B.; NASCIMENTO, S. S. **Feiras de ciências nos ENPECs (1997-2015)**: identificando tendências e traçando possibilidades. XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – XI ENPEC Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2017.

GARCIA, V. A. R. **O processo de aprendizagem no zoológico de Sorocaba**: análise da atividade educativa visita orientada a partir dos objetos biológicos. Dissertação (Mestrado em Educação) Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

GARCIA, Valéria Aroeira. **Educação não-formal**: um mosaico. In: Park, Margareth Brandini. Fernandes, Renata Sieiro e Carnicel, Amarildo (orgs). Palavras-chave em educação não-formal. Holambra, SP: Editora Setembro; Campinas, SP: Unicamp; CMU, 2007.

GASKELL, George. **Entrevistas individuais e grupais**. In BAUER, M. W.; GASKELL, George. Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático, v. 2, p. 64-89, 2013.

GASPAR, A. **Museus e Centros de ciências**: conceituação e proposta de um referencial teórico. Tese de Doutorado - São Paulo: Universidade de São Paulo, 1993.

GAUER, Gustavo. **Memória autobiográfica**: qualidades fenomenais da recordação consciente e propriedades atribuídas a eventos pessoais marcantes. Tese de Doutorado, Instituto de Psicologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2005.

GAUER, G.; GOMES, W.B. **A experiência de recordar em estudos da memória autobiográfica**: aspectos fenomenais e cognitivos. Memorandum, 11, 102-112, 2006.

GAUER, G.; GOMES, W. B. **Recordação de eventos pessoais**: Memória autobiográfica, consciência e julgamento. Psicologia: teoria e pesquisa. Brasília. Vol. 24, n. 4 (out./dez. 2008), p. 507-514, 2008.

GAUER, G.; ÁVILA-SOUZA, J.; LANNIG, G. **Reference to self, other, and object as levels of processing in recognition memory**. In: Proceedings of the Annual Meeting of the Cognitive Science Society. p. 2258-2262, 2014.

GHANEM, Elie; TRILLA, Jaume. **Educação formal e não-formal**: pontos e contrapontos. São Paulo: Summus, 2008.

GIBBS, G. **Análise de dados qualitativos**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

GIBBS, Michael G.; BERENDSEN, Marni; STORKSDIECK, Martin (Ed.). **Science educators under the stars: Amateur astronomers engaged in education and public outreach.** Astronomical Society of the Pacific, 2007.

GILBOA, Asaf. **Autobiographical and episodic memory one and the same: Evidence from prefrontal activation in neuroimaging studies.** *Neuropsychologia*, v. 42, n. 10, p. 1336-1349, 2004.

GILLETTE, Sean. **The effects of seductive details in an inflatable planetarium.** Tese de Doutorado, College of Education, Walden University, 2011.

GOULD, Roy; DUSSAULT, Mary; SADLER, Philip. **What's Educational about Online Telescopes?: Evaluating 10 Years of MicroObservatory.** *Astronomy Education Review*, v. 5, n. 2, 2006.

GRIFFIN, Janette. **Research on students and museums: Looking more closely at the students in school groups.** *Science education*, v. 88, n. S1, p. S59-S70, 2004.

GUISASOLA, Jenaro; MORENTIN, Maite. **Qué papel tienen las visitas escolares a los museos de Ciencias en el aprendizaje de las Ciencias? Una revisión de las investigaciones.** *Enseñanza de las Ciencias*, v. 25, n. 3, p. 401-414, 2007.

GLASER, Barney; STRAUSS, Anselm. **The discovery of grounded theory.** London: Weidenfeld and Nicholson, v. 24, n. 25, p. 288-304, 1967.

GOHN, M. G. **Educação Não-Formal e Cultura Política: impactos sobre o associativismo do terceiro setor.** São Paulo: Cortez, 1999.

GOHN, Maria da Glória. **Educação não formal e o educador social: atuação no desenvolvimento de projetos sociais.** Cortez, 2010.

GOHN, M. G. **Educação Não Formal, Aprendizagens e Saberes em Processos Participativos.** *Investigar em Educação*, [S.L], n. 1, p. 35-50, 201. 2014.

GOMES, A. **O Jardim Zoológico enquanto espaço não formal para promoção do desenvolvimento de etapas do raciocínio científico.** Dissertação, Universidade de Brasília. Brasília, 2012.

GOMES, I.; CAZELLI, S. **Formação de mediadores em museus de ciência: saberes e práticas.** *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências*, Belo Horizonte, v. 18, n. 1. p. 23-46, 2016.

GOMEZ, Edward L.; FITZGERALD, Michael T. **Robotic telescopes in education.** *Astronomical Review*, v. 13, n. 1, p. 28-68, 2017.

GRAF, Peter; SCHACTER, Daniel L. **Implicit and explicit memory for new associations in normal and amnesic subjects.** *Journal of Experimental Psychology: Learning, memory, and cognition*, v. 11, n. 3, p. 501, 1985.

GRIFFIN, Janette Margaret. **School-museum integrated learning experiences in science: A learning journey.** Tese de Doutorado em Filosofia, University of Technology, Sydney, 1998.

GRINSPUM, Denise. **Educação para o Patrimônio: conceitos, métodos e reflexões para formulação de política.** Simpósio Internacional Museu e Educação—conceitos e métodos. São Paulo, MAE-USP-MAM, 2001.

GUEDES, David Henrique Ferreira. **Complexidade e diferenciação emocional: conceção e fundamentação de um novo racional de avaliação de emoções.** Tese de Doutorado. Mestrado Integrado em Psicologia, Universidade de Lisboa, 2015.

HABERMAS, Tilmann; BLUCK, Susan. **Getting a life: the emergence of the life story in adolescence.** Psychological bulletin, v. 126, n. 5, p. 748, 2000.

HABERMAS, Tilmann; BERGER, Nadine. **Retelling everyday emotional events: Condensation, distancing, and closure.** Cognition and Emotion, v. 25, n. 2, p. 206-219, 2011.

HABERMAS, Tilmann; DIEHL, Verena. **The episodicity of verbal reports of personally significant autobiographical memories: Vividness correlates with narrative text quality more than with detailedness or memory specificity.** Frontiers in behavioral neuroscience, v. 7, p. 110, 2013.

HALBWACHS, M. **A memória coletiva.** Tradução de Laís Teles Benoir. São Paulo, 2004.

HARTMANN, A.M.; ZIMMERMANN, E. **Feira de Ciências: a interdisciplinaridade e a contextualização em produções de estudantes de ensino médio.** In: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciência. Florianópolis, Atas do ENPEC, 2009.

HARTMANN, Ângela Maria. **Educação e cultura científica: a participação das escolas como expositoras na semana nacional de ciências e tecnologia.** Curitiba: Appris, 2014.

HEDGES, Helen. **A Whale of an Interest in Sea Creatures: The Learning Potential of Excursions.** Early Childhood Research & Practice, v. 6, n. 1, p. n1, 2004.

HEIN, George E. **Learning in the Museum.** Routledge, 1998.

HEIN, George E. **Museum education.** A companion to museum studies, p. 340-352, 2006.

HERMANS, Dirk *et al.* **Reduced autobiographical memory specificity as an avoidant coping style.** British Journal of Clinical Psychology, v. 44, n. 4, p. 583-589, 2005.

HOBBS, David. Integrating Research and Teaching with Lund Planetarium. **Forskarhandledning—Lunds universitet**, 2013.

HOFSTEIN, A; ROSENFELD, S. **Bridging the gap between formal and informal science learning**. 1996.

HOHENSTEIN, J.; CALLANAN, M.; ASH, D. **Exploring the links between parent-child questions and children's ideas about science**. In: Paper presented as part of an invited symposium: Science Learning in Everyday Conversations, at the British Psychological Society, Developmental Section Surrey, UK. 2006.

HOOPER-GREENHILL, Eilean *et al.* **Museum and gallery education**. Leicester University Press, 1991.

HOOPER-GREENHILL, Eilean. **Studying visitors**. In: A companion to museum studies, p. 362-376, 2006.

IACHEL, G. **Um estudo exploratório sobre o ensino de Astronomia na formação continuada de professores**. 2009. 229 f. Dissertação (Mestrado em Educação para a Ciência). Faculdade de Ciências, UNESP, Bauru, 2009.

IACHEL, G.; NARDI, R. **Algumas tendências das publicações relacionadas à Astronomia em periódicos brasileiros de ensino de Física nas últimas décadas**. Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências, v.12, n.02, p.225-238, 2010.

IACHEL, G.; NARDI, R. **Memórias da Educação em Astronomia no Brasil: recortes a partir das falas de pesquisadores entrevistados sobre o tema**. Revista Latino-Americana de Educação em Astronomia, p. 27-48, 2014.

INDURSKY, Freda. **A memória na cena do discurso**. In: INDURSKY, F.; MITTMANN, S.; FERREIRA, M.C.L. (Orgs.). *Memória e história da/na análise do discurso*. Campinas, Mercado de Letras, 2011.

ICOM. 2007. **Museum Definition**. Disponível em: <<https://icom.museum/en/activities/standards-guidelines/museum-definition/>>. Acesso em 30 nov. 2018.

IRISH, Muireann *et al.* **Investigating the enhancing effect of music on autobiographical memory in mild Alzheimer's disease**. Dementia and geriatric cognitive disorders, v. 22, n. 1, p. 108-120, 2006.

ITZEK-GREULICH, Heike *et al.* **Effects of a science center outreach lab on school students' achievement: Are student lab visits needed when they teach what students can learn at school?** Learning and Instruction, v. 38, p. 43-52, 2015.

IVANOIU, Adrian *et al.* **Patterns of impairment in autobiographical memory in the degenerative dementias constrain models of memory**. Neuropsychologia, v. 44, n. 10, p. 1936-1955, 2006.

IZARD, C. **Human Emotions**. New York, Plenum Press, 1977.

IZARD, Carroll E. **Innate and Universal Facial Expressions: Evidence From Developmental and Cross-cultural Research.** Psychological Bulletin, v. 115, n. 2, p. 288-299, 1994.

IZQUIERDO, I. **Questões sobre memória.** São Leopoldo: Unissinos, 2009.

JACOBUCCI, Daniela. F. C. **Contribuições dos espaços não-formais de educação para a formação da cultura científica.** Em Extensão, Uberlândia, v. 7, p. 55-66, 2008.

JANSSEN, S.; CHESSA, A.; MURRE, J. **The reminiscence bump in autobiographical memory: Effects of age, gender, education, and culture.** Memory, v. 13, n. 6, p. 658-668, 2005.

JARVIS, Peter. **Learning in later life: An introduction for educators and carers.** Routledge, 2013.

KANDEL, E. R. **Em busca da memória: o nascimento de uma nova ciência da mente.** Trad: Rejane Rubino. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.

KANTOR, Carlos Aparecido. **Educação em Astronomia sob uma perspectiva humanístico-científica: a compreensão do céu como espelho da evolução cultural.** Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, 2012.

KERBRAT-ORECCHIONI, C. **“Quelle place pour les émotions dans la linguistique du XXe siècle?”** In: PLANTIN, C., DOURY, M & TRAVERSO, V. (orgs.) Les émotions dans les interactions. Lyon: Presses Universitaires de Lyon. p. 33-74, 2000.

KEIL, Frank C. **Semantic and conceptual development: An ontological perspective.** Harvard University Press, 1979.

KISIEL, James. **Making field trips work.** The Science Teacher, v. 73, n. 1, p. 46, 2006.

KLEIN, Alberto Eduardo. **Os sentidos da observação astronômica: Uma análise a partir da relação com o saber.** Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina, Paraná, 2009.

KNAPP, Doug. **A Longitudinal Analysis of an Out-of-School Science Experience.** School Science and Mathematics, v107, n2, 2007.

KREPEL, Wayne J.; DUVALL, Charles R. **Field Trips: A Guide for Planning and Conducting Educational Experiences.** Analysis and Action Series. NEA Distribution Center, The Academic Building, Saw Mill Rd., West Haven, 1981.

KVAVILASHVILI, Lia *et al.* **Comparing flashbulb memories of September 11 and the death of Princess Diana: Effects of time delays and nationality.** Applied Cognitive Psychology: The Official Journal of the Society for Applied Research in Memory and Cognition, v. 17, n. 9, p. 1017-1031, 2003.



LANCASTER, Juliana S; BARSALOU, Lawrence W. **Multiple organisations of events in memory**. *Memory*, v. 5, n. 5, p. 569-599, 1997.

LANGHI, R. **Resumo de teses e dissertações nacionais sobre educação em astronomia**. Bauru: UNESP/Observatório Didático Astronômico "Lionel José Andriatto", 2008.

LANGHI, R. **Astronomia nos anos iniciais do ensino fundamental**: repensando a formação de professores. 2009. 370 f. Tese (Doutorado em Educação para a Ciência). Faculdade de Ciências, UNESP, Bauru, 2009.

LANGHI, Rodolfo; NARDI, Roberto. **Ensino da astronomia no Brasil**: educação formal, informal, não formal e divulgação científica. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, São Paulo, v. 31, n. 4, p. 4402-4412, 2009.

LANGHI, Rodolfo; SCALVI, Rosa Maria Fernandes. **Aproximações entre as comunidades científica, amadora e escolar**: estudando as potencialidades de observatórios astronômicos para a educação em astronomia. *Instrumento-Revista em estudo e pesquisa em educação*, p. 67-80, 2013.

LARSEN, K.; BEDNARSKI, M. **Assessing the Effect of a Digital Planetarium Show on the Astronomical Understanding of Fifth Graders**. In: *Earth and space science: Making connections in education and public outreach*, 2011.

LEAL, Maria Cristina; GOUVÊA, Guaracira. **Narrativa, mito, ciência e tecnologia**: o ensino de ciências na escola e no museu. *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte)*, v. 2, n. 1, p. 5-33, 2000.

LEDOUX, Joseph. **O cérebro emocional**: os misteriosos alicerces da vida emocional. *Objetiva*, 1998.

LEI, Simon A. **Field Trips in College Biology and Ecology Courses**: Revisiting Benefits and Drawbacks. *Journal of Instructional Psychology*, v. 37, n. 1, 2010.

LEINHARDT, Gaea; TITTLE, Carol; KNUTSON, Karen. **Talking to oneself**: Diaries of museum visits. *Learning conversations in museums*, p. 103-133, 2002.

LEINHARDT, Gaea; CROWLEY, Kevin; KNUTSON, Karen (Ed.). **Learning conversations in museums**. Taylor & Francis, 2003.

LEINHARDT, Gaea. **Museums, conversations, and learning**. *Revista Colombiana de Psicologia*, v. 23, n. 1, p. 35-56, 2014.

LEITÃO, Angela Bezerra de Souza. **Museus de ciência**: espaços não formais da construção de aprendizagens. 2009.

LEITÃO, Angela Bezerra de Souza; TEIXEIRA, Francimar Martins. **Lembrança Estimulada**: uma metodologia para investigar indícios de aprendizagem em museus

de ciências. In X Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – X ENPEC Águas de Lindóia, 2015.

LELLIOTT, A. D. **Learning about Astronomy**: A case study exploring how grade 7 and 8 students experience sites of informal learning in South Africa (Doctoral Dissertation). University of the Witwatersrand, Johannesburg, 2007.

LEVINE, Brian *et al.* **Aging and autobiographical memory**: dissociating episodic from semantic retrieval. *Psychology and aging*, v. 17, n. 4, p. 677, 2002.

LIMA, Helcira. **Emoções suscitadas e emoções expressas**: contribuições da retórica e da linguística discursiva para análise de um vídeo-resposta. De volta ao futuro da língua portuguesa. Atas do V SIMELP-Simpósio Mundial de Estudos de Língua Portuguesa, p. 1113-1126, 2017.

LINHARES, F. R. C. **O objetivo das visitas escolares a um observatório astronômico na visão dos professores**. 239p. Dissertação (Mestrado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, 2011.

LONGHI, M. T. **Mapeamento de aspectos afetivos em um ambiente virtual de aprendizagem**. 2011. 273 f. 2011. Tese de Doutorado. Tese (Doutorado em Informática na Educação)–Centro de Estudos Interdisciplinares em Novas Tecnologias na Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

LONGHINI, M. D.; GOMIDE, H. A.; FERNANDES, T. C. D. **Quem somos nós?** Perfil da comunidade acadêmica brasileira na educação em astronomia. *Ciência & Educação*, v. 19, n. 3, p. 739-759, 2013.

LOPES, Romilda Aparecida. **Vamos ao museu hoje?** Lazer e educação em visitas mediadas. Dissertação (Mestrado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, 2015.

LOPEZ, A. A. *et al.* **PJAWSN–Escala portuguesa do bem-estar afectivo no trabalho**: Contributos para a sua validação. *A emoção nas organizações*, p. 155-178, 2012.

LÖVHEIM, Hugo. **A new three-dimensional model for emotions and monoamine neurotransmitters**. *Medical hypotheses*, v. 78, n. 2, p. 341-348, 2012.

LUCAS, Keith B. **One teacher's agenda for a class visit to an interactive science center**. *Science Education*, v. 84, n. 4, p. 524-544, 2000.

LUCHETTI, Martina. **The phenomenological experiences of Autobiographical Memory**: A cross-sectional and a longitudinal study. Tese de Doutorado. Alma, 2015.

MACDONALD, Sharon. **A companion to museum studies**. Tradução . [S.l.]: Blackwell Pub., 2006.

MACKENZIE, Andrew A.; WHITE, Richard T. **Fieldwork in geography and long-term memory structures**. American Educational Research Journal, v. 19, n. 4, p. 623-632, 1982.

MAGIOLINO, Lavínia L. S. **Emoções humanas e significação numa perspectiva histórico-cultural do desenvolvimento humano**: um estudo teórico da obra de Vigotski. 2010. 187 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2010.

MANCUSO, R; LEITE FILHO, I. **Feiras de Ciências no Brasil**: uma trajetória de quatro décadas. In: BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Programa Nacional de Apoio às Feiras de Ciências da Educação Básica Fenaceb. Brasília, DF, p. 11-43, 2006.

MARANDINO, M. **Interfaces na Relação Museu-Escola**. Caderno Catarinense de Ensino de Física, Florianópolis, v. 8, n. 1, p. 85-100, 2001.

MARANDINO, M. **Enfoques de educação e comunicação nas bioexposições de museus de ciências**. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, v. 3, n. 1, p. 103-120, 2003.

MARANDINO, M. *et al.* **Educação em museus**: a mediação em foco. 1ª Ed. São Paulo: Pró Reitoria Cultura e Extensão USP e GEENF/FEUSP, 2008.

MARANDINO, M. **Mediação em zoológicos**: um olhar sobre a experiência do Zôo de Sorocaba. In: MASSARANI, L; ALMEIDA, C. (Eds.). Workshop Sul-Americano & Escola de Mediação em Museus e Centros Ciência. Rio de Janeiro: Museu da Vida/Casa de Oswaldo Cruz / Fiocruz, p. 97-105, 2008.

MARANDINO, Martha. **Museus de Ciências como espaços de educação**. In: FIGUEIREDO, B. G. & VIDAL, D. G. (Orgs.). Museus: dos gabinetes de curiosidades à museologia moderna. Belo Horizonte: Fino Traco Editora, 2013.

MARCOSIN, N.M.A.; OLIVEIRA, G.C.G.; RIBEIRO, F.S.L. **Visitas Guiadas a um Espaço de Divulgação Científica**: Avaliação e Impacto em uma Atividade Escolar Formal. Anais do IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC), Águas de Lindóia, SP, 2013.

MARIA, Tathiana Popak. **O saber ecológico em atividades de educação ambiental desenvolvidas num parque municipal da cidade de São Paulo**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, 2015.

MARQUES, J. B. V. **Educação não-formal e divulgação de Astronomia no Brasil**: o que pensam os especialistas e o que diz a literatura. Dissertação de mestrado. São Carlos – SP: UFSCar, 2014.

MARRONE JÚNIOR, J.; TREVISAN, R. H. **Um perfil da pesquisa em ensino de Astronomia no Brasil a partir da análise de periódicos de ensino de ciências**. Caderno Brasileiro de Ensino de Física, v. 26, n. 3, p.547-574, 2009.

MARTINS, C. **O planetário: espaço educativo não-formal qualificando professores da segunda fase do ensino fundamental para o ensino formal.** 2009. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2009.

MARTINS, T. L. R. **O que motiva os sujeitos de diferentes grupos sociais a visitarem o Museu de Artes e Ofícios de Belo Horizonte-MG (MAO).** Dissertação de mestrado. UFMG. 2015.

MATHER, Mara. **Emotional memory.** The encyclopedia of adulthood and aging, p. 1-4, 2015.

MCGAUGH, James L. **Memory and emotion: The making of lasting memories.** Columbia University Press, 2003.

MCGAUGH, James L. **Consolidating memories.** Annual review of psychology, v. 66, p. 1-24, 2015.

MCMANUS, Paulette M. **Making sense of exhibits.** Museums languages: objects and texts, p. 33-46, 1991.

MCMANUS, Paulette M. **Topics in Museums and Science Education Studies.** Science Education, v. 20, p. 157-182, 1992.

MCMANUS, Paulette M. **Memories as Indicators of the Impact of Museum Visits.** Museum Management and Curatorship, vol. 12, p. 367-380, 1993.

MCMANUS, Paulette M. **Museum and visitor studies today.** Visitor studies: theory, research and practice, v. 8, n. 1, p. 1-12, 1996.

MEDVED, Maria Inge. **Remembering exhibits at museums of art, science, and sport, a longitudinal study.** Tese de Doutorado. National Library of Canada. 2000.

MEHRABIAN, Albert. **Pleasure-arousal-dominance: A general framework for describing and measuring individual differences in temperament.** Current Psychology, v. 14, n. 4, p. 261-292, 1996.

MELLO, R. A. **O universo flaubertiano e a pathemização especular.** Tese de Doutorado. Universidade Federal de Minas Gerais. 2016.

MENDES, Emília; MACHADO, Ida Lúcia (orgs.). **As emoções no discurso**, vol. II. Campinas: Mercado de Letras, 2010.

MENEGAZZI, C. S. **O professor e o ensino de ciências no Jardim Zoológico.** Dissertação de Mestrado. Faculdade de Educação. UFMG. Belo Horizonte, 2003.

MORA, María del Carmen Sánchez. Diversos enfoques sobre as visitas guiadas nos museus de ciência. **Diálogos & ciência: mediação em museus e centros de**

**Ciência. Rio de Janeiro: Museu da Vida/Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz**, p. 21-26, 2007.

MORAIS, Paula Renata Bassan. **Educação não formal**: um olhar sobre uma experiência em Campinas. 2012. 143 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Nove de Julho, Paulo São, 2012.

MORATO, Elisson Ferreira. **Argumentação e emoções**: a construção do logos pathêmico nos discursos literário e jurídico. Recorte Revista Eletrônica, [S.L], v. 11, n. 1, p. 1-16, 2014.

MORTENSEN, Marianne F.; SMART, Kimberly. **Free-choice worksheets increase students' exposure to curriculum during museum visits**. Journal of Research in Science Teaching, v. 44, n. 9, p. 1389-1414, 2007.

MOURÃO, R. R. F. **Dicionário de Astronomia e Astronáutica**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1994.

MUIJS, Daniel. **Introduction to quantitative research**. Doing quantitative research in education with SPSS, 2004.

NADELSON, Louis S.; JORDAN, J. Richard. **Student attitudes toward and recall of outside day**: An environmental science field trip. The Journal of Educational Research, v. 105, n. 3, p. 220-231, 2012.

NASCIMENTO, Erika .G. **Interatividade entre visitantes de grupos escolares e objetos expositivos**: um estudo de caso no Exploratório Leonardo da Vinci. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Educação- UFMG, 2003.

NASCIMENTO, Sylvania Sousa. **A astronomia popular versus astronomia escolar**: uma perspectiva de diálogo de ensino em espaços escolares e não escolares. VII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, p. 85-86, 2009.

NASCIMENTO, Sylvania Sousa. **A relação museu e escola**: um duplo olhar sobre a ação educativa em seis museus de Minas Gerais. Ensino em Re-Vista, n. 1, 2013.

NASCIMENTO, Sylvania Souza; VENTURA, Paulo Cezar Santos. **A dimensão comunicativa de uma exposição de objetos técnicos**. Ciência & educação, v. 11, n. 3, p. 445-456, 2005.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL. **Learning science in informal environments**: People, places, and pursuits. National Academies Press, 2009.

NEISSER, Ulric. **Snapshots or benchmarks**. Memory observed: Remembering in natural contexts, p. 43-48, 1982.

NOMURA, H. A. Q.; BIZERRA, A. F. **“Conversas de aprendizagem” em zoológicos e suas relações com a conservação da biodiversidade**. Trabalho

apresentado ao X Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, Águas de Lindóia, 2015.

OECD. **Education at a glance 2018**: oecd indicators. Tradução . [S.l.]: ORGANIZATION FOR ECONOMIC, 2018. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1787/eag-2018-en> >. Acesso em: 15 nov. 2018.

OLIVEIRA, C. **Discurso e memória autobiográfica em adolescentes usuários de drogas**. São Paulo, 2007. Tese (Doutorado) – Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, 2007.

OLIVEIRA, G. C. G. *et al.* **Visitas guiadas ao Museu Nacional**: interações e impressões de estudantes da Educação Básica. *Ciência & Educação*, v. 20, n. 1, p. 227-242, 2014.

OLIVEIRA, G. C. G. *et al.* **Atuação e percepções de professores durante visitas guiadas a um museu de ciências**. X Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – X ENPEC Águas de Lindóia, 2015.

OLIVEIRA, G. M. **O ensino de ciências em planetários**: perspectiva interdisciplinar sobre as sessões de cúpula. 2010. 116f. Tese de Doutorado. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências)–Universidade Cruzeiro do Sul, São Paulo, 2010.

OLIVEIRA, Karine Nair Sousa de. **As narrativas dos alunos sobre a experiência da visita escolar ao Jardim Zoológico de Brasília**. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade de Brasília. 2013.

OLIVEIRA, L. M.; CARVALHO, D. F. **O método da lembrança estimulada como uma ferramenta de investigação sobre a visita escolar no museu de biodiversidade do cerrado**. *Investigações em Ensino de Ciências*. V. 20(3), pp. 151-163, 2015.

OLIVEIRA, L.; PEREIRA, M. G.; VOLCHAN, E. **Processamento emocional no cérebro humano**. In: Roberto Lent. (Org.). *Neurociência da Mente e do Comportamento*. 1ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 253-69, 2008.

OLIVEIRA, M. C. **Visita monitorada a um Museu de Ciências**: O que é possível aprender. São Paulo, Dissertação de mestrado. IFUSP, IQUSP, IBUSP e FEUSP, 2008.

OLIVEIRA, R. I. R.; GASTAL, M. L. A. **Educação Formal Fora da Sala de Aula**: Olhares Sobre o Ensino de Ciências Utilizando Espaços Não-Formais. Atas do VII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC), Florianópolis, 2009.

OLIVEIRA, S. M.; MARANDINO, M.; OLIVEIRA, H. T. **Recintos e animais em vida livre nos zoológicos como elementos educadores para a conservação da biodiversidade**. *Educação Ambiental em Ação*, v. 49, p. 1, 2014.

OLSEN, Wendy. **Coleta de dados**: Debates e métodos fundamentais em pesquisa social. Porto Alegre: Penso, 2015.

OPPL, Stefan. **Adopting Principles of Freinet Pedagogy for Research Skill Development in Higher Education**. Zeitschrift für Sozialen Fortschritt, v. 6, n. 4, p. 230-251, 2017.

ORION, Nir; HOFSTEIN, Avi. **Factors that influence learning during a scientific field trip in a natural environment**. Journal of research in science teaching, v. 31, n. 10, p. 1097-1119, 1994.

ORLANDI, Eni Pulcinelli. **Interpretação**: autoria leitura e efeitos do trabalho simbólico. Vozes, 1996.

ORTELAN, G. B.; BRETONES, P. S. **Educação em Astronomia nos trabalhos das Reuniões Anuais da SAB entre 2004 e 2010**. In: Reunião Anual da Sociedade Astronômica Brasileira, 37, 2012, Águas de Lindóia. Atas... Águas de Lindóia, p. 76, 2012.

OCHSNER, Kevin N. **Are affective events richly recollected or simply familiar?** The experience and process of recognizing feelings past. Journal of Experimental Psychology: General, v. 129, n. 2, p. 242, 2000.

PALMIERI, Maria Luísa Bonazzi. **Educação ambiental em áreas protegidas do Estado de São Paulo e sua contribuição à escola**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, 2018.

PARROTT, W. Gerrod (Ed.). **Emotions in social psychology**: Essential readings. Psychology Press, 2001.

PASUPATHI, Monisha. **Emotion regulation during social remembering**: Differences between emotions elicited during an event and emotions elicited when talking about it. Memory, v. 11, n. 2, p. 151-163, 2003.

PEGORARO, João Luiz. **Atividades educativas ao ar livre**: um quadro a partir de escolas públicas da região de Campinas e dos usos de área úmida urbana com avifauna conspícua (Minipantanal de Paulínia-SP). Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, 2003.

PEREIRA, Júnia Sales *et al.* **Escola e Museus**: diálogos e práticas. Belo Horizonte: Secretaria de Estado de Cultura/Superintendência de Museus, 2007.

PEREIRA, M. *et al.* **Análise das perguntas e conversas de aprendizagem em visitas monitoradas**. XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – XI ENPEC Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2017.

PEREIRA, Grazielle Rodrigues; COUTINHO-SILVA, Robson. **Avaliação do impacto de uma exposição científica itinerante em uma região carente do Rio de Janeiro**: um estudo de caso. Revista Brasileira de Ensino de Física, v. 32, n. 3, p. 3402, 2010.

PILLEMER, David B. **Flashbulb memories of the assassination attempt on President Reagan**. *Cognition*, v. 16, n. 1, p. 63-80, 1984.

PILLEMER, David B. *et al.* **Very long-term memories of the first year in college**. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, v. 14, n. 4, p. 709, 1988.

PIOLINO, Pascale *et al.* **Episodic and semantic remote autobiographical memory in ageing**. *Memory*, v. 10, n. 4, p. 239-257, 2002.

PINTO, Leandro Trindade; ROSSI, Adriana Vitorino. **Por que professores de Ciências visitam museus?** Um estudo de caso sobre a percepção de professores de Campinas-SP e Duque de Caxias-RJ. *Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*, v. 10, 2015.

PISCITELLI, Barbara; ANDERSON, David. **Young children's perspectives of museum settings and experiences**. *Museum Management and Curatorship*, v. 19, n. 3, p. 269-282, 2001.

PHILLIPS, M, *et al.* **School site to museum floor**: How informal science institutions work with schools. *International Journal of Science Education*, v. 29, n. 12, p. 1489-1507, 2007.

PLANTIN, Christian. **Les raisons des émotions**. Forms of argumentative discourse/Per un'analisi linguistica dell'argomentare, p. 3-50, 1998.

PLANTIN, Christian. **Structures verbales de l'émotion parlée et de la parole émue**. 2003.

PLANTIN, C. **Les bonnes raisons des émotions**: principes et méthode pour l'étude du discours émotionné. Bern: Peter Lang. 2011.

PLANTIN, Christian. **Les séquences discursives émotionnées**: Définition et application à des données tirées de la base CLAPI. In: SHS Web of Conferences. EDP Sciences, p. 629-642, 2012.

PRÁ, G. de ; TOMIO, D. **Clube de Ciências**: Condições de Produção da Pesquisa em Educação Científica no Brasil. *Alexandria, Florianópolis*, v. 7, p. 179-207, 2014.

PLUMMER, Julia Diane; KOCARELI, Alicia; SLAGLE, Cynthia. **Learning to explain astronomy across moving frames of reference**: Exploring the role of classroom and planetarium-based instructional contexts. *International Journal of Science Education*, v. 36, n. 7, p. 1083-1106, 2014.

PLUTCHIK, R. **A general psychoevolutionary theory of emotion**. In R. Plutchik & H. Kellerman (Eds.) *Emotion: Theory, research, and experience* (Vol. 1, pp. 189-217). 1980.



PLUTCHIK, Robert. **The nature of emotions:** Human emotions have deep evolutionary roots, a fact that may explain their complexity and provide tools for clinical practice. *American scientist*, v. 89, n. 4, p. 344-350, 2001.

POSNER, Michael I.; COHEN, Yoav. **Components of visual orienting. Attention and performance X:** Control of language processes, v. 32, p. 531-556, 1984.

POSNER, J.; RUSSELL, J. A.; PETERSON, B. S. **The circumplex model of affect:** An integrative approach to affective neuroscience, cognitive development, and psychopathology. *Development and psychopathology*, v. 17, n. 3, p. 715-734, 2005.

PRAXEDES, G.C. **A utilização de espaços de educação não formal por professores de Biologia de Natal – RN.** Dissertação de mestrado em Ensino de Ciências Natural e Matemática da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. 2009.

PRICE, S.; HEIN, G. E. **More than a field trip:** Science programmes for elementary school groups at museums. *International Journal of science education*, v. 13, n. 5, p. 505-519, 1991.

REIS, Bianca dos Santos Silva. **Expectativas dos Professores que Visitam o Museu da Vida/FIOCRUZ.** Tese de Doutorado. Dissertação (Mestrado em Educação)-Faculdade de Educação, Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, 2005.

REMLINGTON, N. A.; FABRIGAR, L. R.; VISSER, P. S. **Reexamining the circumplex model of affect.** *Journal of personality and social psychology*, v. 79, n. 2, p. 286, 2000.

RENNIE, L.J. **Learning outside of school.** In S.K. Abell and N.G. Lederman (eds.), *Handbook of Research on Science Education*. Mahwah, New Jersey: Erlbaum, 2007.

RENNIE, Leonie; MCCLAFFERTY, Terence. **Using visits to interactive science and technology centers, museums, aquaria, and zoos to promote learning in science.** *Journal of Science Teacher Education*, v. 6, n. 4, p. 175-185, 1995.

RENNIE, Léonie J.; JOHNSTON, David J. **The nature of learning and its implications for research on learning from museums.** *Science Education*, v. 88, n. S1, p. S4-S16, 2004.

REZENDE, Claudia Barcellos. **Mágoas de amizade:** um ensaio em antropologia das emoções. *Mana*, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, p. 69-89, 2002.

ROBINSON, John A. **Sampling autobiographical memory.** *Cognitive psychology*, v. 8, n. 4, p. 578-595, 1976.

RODARI, Paola; MERZAGORA, Matteo. **Mediadores em museus e centros de ciência:** Status, papéis e treinamento. Uma visão geral europeia. *Diálogos & ciência: mediação em museus e centros de Ciência*. Rio de Janeiro: Museu da Vida/Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz, p. 07-20, 2007.

RODRIGUES, F. M. E. A.; AFONSO, A. S. C. **A natureza das interações verbais durante visitas de estudo à seção de ótica de um museu de ciência.** Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, v. 15, n. 1, p. 173-194, 2015.

ROMANZINI, Juliana. **Construção de uma sessão de cúpula para o ensino de Física em um Planetário.** 2011. Dissertação de Mestrado (Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2011.

ROSENFELD, I. **A invenção da memória: uma nova visão do cérebro.** Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1994

ROSENFELD, Philip *et al.* **AAS WorldWide Telescope: A Seamless, Cross-platform Data Visualization Engine for Astronomy Research, Education, and Democratizing Data.** The Astrophysical Journal Supplement Series, v. 236, n. 1, p. 22, 2018.

RUBIN, D. C., WETZLER, S. E., & NEBES, R. D. **Autobiographical memory across the adult lifespan.** In D. C. Rubin (Ed.), *Autobiographical memory* (pp. 202-221). New York: Cambridge University Press, 1986.

RUBIN, David C. **The basic-systems model of episodic memory.** Perspectives on Psychological Science, v. 1, n. 4, p. 277-311, 2006.

RUFATO, B. P.; BIZERRA, A. F. **Pais e mães em visita a museus de ciências no Brasil: há diferenças?** Revista da Associação Brasileira de Ensino de Biologia, n. 7, p. 962-973, 2014.

RÜNTZEL, P. L.; MARQUES, C. A. **Efeitos motivadores em espaços não formais e suas contribuições ao ensino da Química: a voz de professores visitantes do QUIMIDEX/UFSC.** XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2017.

RUSSELL, James A. **A circumplex model of affect.** Journal of personality and social psychology, v. 39, n. 6, p. 1161, 1980.

RUSSELL, James A.; BARRETT, Lisa Feldman. **Core affect, prototypical emotional episodes, and other things called emotion: dissecting the elephant.** Journal of personality and social psychology, v. 76, n. 5, p. 805, 1999.

RUSSO, P. M. R. S.; CESARSKY, C.; CHRISTENSEN, L. L. **SpS2: The International Year of Astronomy 2009.** Proceedings of the International Astronomical Union, v. 5, n. H15, p. 559-609, 2009.

RUSSO, P. M. R. S. **Design, implementation and evaluation of transnational collaborative programmes in astronomy education and public outreach.** Tese de Doutorado. Leiden Observatory, Faculty of Science, Leiden University, 2015.

SANTOS, J. B. C.. **O Pathos da memória na identificação de práticas de leitura.** In: MACHADO, I. L.; MENDES, E. (Org.). *As Emoções do Discurso* Volume II. 1ed. Campinas: Mercado de Letras, v. 2, p. 113-122, 2009.

SANTOS, William Soares. **Níveis de interpretação na entrevista de pesquisa interpretativa com narrativas.** In BASTOS, Liliانا Cabral; DOS SANTOS, William Soares (Ed.). *A entrevista na pesquisa qualitativa: perspectivas em análise da narrativa e da interação.* Quartet, 2013.

SARMIENTO, E. L. P.; GARRIDO, L. M. M.; CONDE, C.; TOMAZ, C. **Emoção e Memória: inter-relações psicobiológicas.** *Brasília médica*, Brasília, v. 44, p. 24-39. 2007.

SATO, M. K.; MENDONÇA, C. A.; BIZERRA, A. F. **Os diálogos da Estação Biologia: conversas de aprendizagem em espaços não-formais de educação.** Trabalho apresentado ao X Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, Águas de Lindóia, 2015.

SCARCE, Rik. **Field trips as short-term experiential education.** *Teaching Sociology*, v. 25, n. 3, p. 219-226, 1997.

SCHAEFER, A.; PHILIPPOT, P. **Selective effects of emotion on the phenomenal characteristics of autobiographical memories.** *Memory*, v. 13, n. 2, p. 148-160, 2005.

SCHERER, K. R.; WALLBOTT, H. G.; SUMMERFIELD, A. B. **Experiencing emotion: A cross-cultural study.** Editions de la Maison des Sciences de l'Homme, 1986.

SCHERER, Klaus R. **Psychological models of emotion.** *The neuropsychology of emotion*, v. 137, n. 3, p. 137-162, 2000.

SCHIVANI, Milton. **Educação não formal no processo de ensino e difusão da Astronomia: ações e papéis dos clubes e associações de astrônomos amadores.** Dissertação (Mestrado), Instituto de Física da Universidade de São Paulo (IFUSP), 2010.

SCHIVANI, M; ZANETIC, J. **O Ensino Não Formal da Astronomia: um estudo preliminar de suas ações e implicações.** In.: XI EPEF - Encontro de Pesquisa em Ensino de Física, Curitiba, 2008.

SCHMOLL, Shannon Elizabeth. **Toward a Framework for Integrating Planetarium and Classroom Learning.** Dissertação de mestrado, Astronomy and Astrophysics and Education, University of Michigan, 2013.

SCHULKIND, M. D.; HENNIS, L. K.; RUBIN, D. C. **Music, emotion, and autobiographical memory: They're playing your song.** *Memory & Cognition*, v. 27, n. 6, p. 948-955, 1999.

SCRIBNER, Sylvia; COLE, Michael. **Cognitive consequences of formal and informal education**. Science, v. 182, n. 4112, p. 553-559, 1973.

SEFTON-GREEN, Julian. **Learning at not-school: A review of study, theory, and advocacy for education in non-formal settings**. MIT Press, 2012.

SERRELL, Beverly. **Exhibit labels: An interpretive approach**. Rowman & Littlefield, 2015.

SHUM, Michael S. **The role of temporal landmarks in autobiographical memory processes**. Psychological Bulletin, v. 124, n. 3, p. 423, 1998.

SILVA, C. S. **Formação e atuação de monitores de visitas escolares de um centro de ciências: saberes e prática reflexiva**. 141 f. Tese de Doutorado. Dissertação (Mestrado em Educação para Ciência)–Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Bauru, 2009.

SILVERMAN, Lois H. **Visitor meaning-making in museums for a new age**. Curator: The Museum Journal, v. 38, n. 3, p. 161-170, 1995.

SILVERMAN, D. **Interpretação de Dados Qualitativos. Métodos para Análise de Entrevistas, Textos e Interações**. 3ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

SINGER, J. A., SALOVEY, P. **The remembered self: Emotion and memory in personality**. New York: Free Press, 1993.

SINGER, J. A.; BLAGOV, P. S. **Classification system and scoring manual for self-defining autobiographical memories**. Unpublished manuscript, Connecticut College, 2000.

SLATER, T. F. **The first big wave of astronomy education research dissertations and some directions for future research efforts**. Astronomy Education Review, 7(1), 1-12, 2008.

SMALL, Kim J.; PLUMMER, Julia D. **A longitudinal study of early elementary students' understanding of lunar phenomena after planetarium and classroom instruction**. The Planetarian, v. 43, n. 4, p. 18-21, 2014.

SMOLKA, Ana Luiza B.; NOGUEIRA, Ana Lúcia H. **Emoção, memória, imaginação: a constituição do desenvolvimento humano na história e na cultura**. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2011.

SOARES, José Francisco. **Melhoria do desempenho cognitivo dos alunos do ensino fundamental**. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, v. 37, n. 130, p. 135-160, 2007.

SOARES, Charles Tiago dos Santos. **O processo de significação da experiência museal: um estudo sobre o contexto pessoal de professores de ciências**. Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2010.

SOARES, L. M. **Etnoastronomia, interculturalidade e formação docente nos planetários do Espaço do Conhecimento UFMG e do Parque Explora**. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2017.

SOLER, D. R.; LEITE, C. **Importância e justificativas para o ensino de Astronomia**: um olhar para as pesquisas da área. Simpósio Nacional de Educação e Astronomia – SNEA, São Paulo, 2012.

SOUZA, Maria Paula Correia de. **O papel educativo dos jardins botânicos**: análise das ações educativas do Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, 2009.

SOUSA, R.A.; ARAÚJO, J.H.L. **O comportamento do professor do Ensino Básico durante visitas a um espaço não formal de ensino**. Atas do IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – IX ENPEC Águas de Lindóia, SP, 2013.

SOUZA, V. M. **Memória e Museus de ciências**: a compreensão de uma experiência museal a partir da recuperação das memórias dos visitantes. 163 p. Dissertação de Mestrado. Porto Alegre, 2015.

STAUS, Nancy L. **Crossing the Cartesian Divide**: An Investigation into the Role of Emotion in Science Learning. Tese de Doutorado. Oregon State University, 2012.

STEVENSON, John. **The long term impact of interactive exhibits**. International Journal of Science Education, v. 13, n. 5, p. 521-531, 1991.

STOLPE, Karin; BJÖRKLUND, Lars. **Students' long-term memories from an ecology field excursion**: Retelling a narrative as an interplay between implicit and explicit memories. Scandinavian Journal of Educational Research, v. 57, n. 3, p. 277-291, 2013.

STORKSDIECK, Martin. **Field trips in environmental education**. BWV Verlag, 2006.

STORKSDIECK, M.; BERENDSEN, M. **Attributes and Practices of Amateur Astronomers Who Engage in Education and Public Outreach, in Science Educators Under the Stars: Amateur Astronomers Engaged in Education and Public Outreach**, eds. M. G. Gibbs, M. Berendsen, and M. Storksdiek, San Francisco: Astronomical Society of the Pacific, 30. 2007.

STORKSDIECK, M., STEIN, J.; JONES, E. C. **Hobbyists in the role of Environmental educator**: the case of amateur astronomy clubs. In KOPNINA, Helen. Anthropology of environmental education. New York, NY: Nova Science Publishers, 2012.

SUTIN, Angelina R.; ROBINS, Richard W. **When the “I” looks at the “Me”**: Autobiographical memory, visual perspective, and the self. Consciousness and cognition, v. 17, n. 4, p. 1386-1397, 2008.

TAMBASCO, J. C. V. **O Observatório Astronômico da Piedade**. In: VARIA História. Belo Horizonte: Revista do PPGH- FAFICH?UFMG, 1999.

TAL, T.,; MORAG, O. **School visits to natural history museums: Teaching or enriching?**. Journal of Research in Science Teaching: The Official Journal of the National Association for Research in Science Teaching, v. 44, n. 5, p. 747-769, 2007.

TAL, Tali; MORAG, Orly. **Reflective practice as a means for preparing to teach outdoors in an ecological garden**. Journal of Science Teacher Education, v. 20, n. 3, p. 245-262, 2009.

TALARICO, Jennifer M.; LABAR, Kevin S.; RUBIN, David C. **Emotional intensity predicts autobiographical memory experience**. Memory & cognition, v. 32, n. 7, p. 1118-1132, 2004.

TALARICO, Jennifer M.; RUBIN, David C. **Flashbulb memories are special after all; in phenomenology, not accuracy**. Applied Cognitive Psychology: The Official Journal of the Society for Applied Research in Memory and Cognition, v. 21, n. 5, p. 557-578, 2007.

THOMSEN, Dorthe Kirkegaard; BERNTSEN, Dorthe. **Snapshots from therapy: Exploring operationalisations and ways of studying flashbulb memories for private events**. Memory, v. 11, n. 6, p. 559-570, 2003.

THORNBURGH, William Raymond. **The role of the planetarium in students' attitudes, learning, and thinking about astronomical concepts**. Electronic Theses and Dissertations, 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.18297/etd/2684>> Acesso em: 10 nov. 2018.

TOMLINSON, Gary. **Keeping astronomy in science education**. Planetarian, v. 40, n. 3, 2011.

TOMKINS, Silvan S. **Affect theory. Approaches to emotion**, v. 163, n. 163–195, 1984.

TRILLA, J. **A educação não-formal**. In: TRILLA, J.; GHANEM, E.; ARANTES, V. A. (Org.). Educação formal e não-formal: pontos e contrapontos. São Paulo: Summus, p. 15-58, 2008.

TRILLA, J. A. **La educación fuera de la escuela: enseñanza a distancia, por correspondência, por ordenador, radio, vídeo y otros médios no formales**. Barcelona: Planeta, 1985.

TULVING, E. **Memory and consciousness**. Canadian Psychology/Psychologie canadienne, 26(1), 1-12, 1985.

TULVING, E. **Organization of memory**. New York: Academic Press, 1972.

TUNNICLIFFE, Sue Dale. **Conversations of family and primary school groups at robotic dinosaur exhibits in a museum: what do they talk about?**. *International Journal of Science Education*, v. 22, n. 7, p. 739-754, 2000.

UNESCO. **Relatório de Monitoramento Global da Educação: resumo 2017/8: responsabilização na educação: cumprir nossos compromissos**. Paris: Unesco, 2017. 62 p. Disponível em: [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000259593\\_por](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000259593_por). Acesso em: 17 dez. 2018.

VANIN, Aline Aver. **À flor da pele: a emergência de significados de conceitos de emoção**. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Letras, Faculdade de Letras, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2012.

VASCONCELLOS, Maria das Mercês Navarro. **Educação ambiental na colaboração entre museus e escolas: limites, tensionamentos e possibilidades para a realização de um projeto político pedagógico emancipatório**. 2008. 386f. Tese de Doutorado. Tese (Doutorado em Educação) Faculdade de Educação, Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, 2008.

VIANA, Thaila Margareth da Silva *et al.* **A mediação em um centro de ciências: o caso do espaço interciências**. XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2017.

VYGOTSKY, L. S. **A Formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

VYGOTSKY, L. S. **A construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem** (2.<sup>a</sup> Ed.). São Paulo: Martins Fontes, 2003.

WALKER, W. Richard; SKOWRONSKI, John J.; THOMPSON, Charles P. **Life is pleasant and memory helps to keep it that way!**. *Review of General Psychology*, v. 7, n. 2, p. 203-210, 2003.

WALLER, William H.; SLATER, Timothy F. **Improving introductory astronomy education in American colleges and universities: A review of recent progress**. *Journal of Geoscience Education*, v. 59, n. 4, p. 176-183, 2011.

WALL, C. A. **A Review of Research Related to Astronomy Education**. *School Science and Mathematics*, 73, 653. 1973.

WATANABE, Graciella *et al.* **A aproximação entre cientistas e público escolar: os sentidos construídos pelos estudantes**. X Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências–X ENPEC. Águas de Lindóia, SP, 2015.

WENZEL, A.; RUBIN, D. C. **Autobiographical memory in cognitive and clinical research**. Em A. Wenzel & D. C. Rubin (Orgs.). *A guide for applying cognitive*

research to clinical populations. Washington: American Psychological Association Press, 2005.

WHEELER, Mark A.; STUSS, Donald T.; TULVING, Endel. **Toward a theory of episodic memory: the frontal lobes and autonoetic consciousness.** Psychological bulletin, v. 121, n. 3, p. 331, 1997.

WILSON, M. **Field Trip Fundamentals.** Educational Digest, 76(6), 63-64, 2011.

WITCOMB, A. **Interactivity: thinking beyond.** In: A companion to museum studies, v. 39, p. 353-61, 2006.

WOLINS, I. S.; JENSEN, N.; ULZHEIMER, R. **Children's memories of museum field trips: A qualitative study.** Journal of Museum Education, v. 17, n. 2, p. 17-27, 1992.

WOLINSKI, Alan Eduardo *et al.* **Oooô, "psora"! Por que foi mesmo que a gente foi lá?: Uma investigação sobre os objetivos dos professores ao visitar o Parque da Ciência Newton Freire-Maia.** In: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciência. Florianópolis, Atas do ENPEC, 2009.

XAVIER, D. A. L.; DA LUZ, P. C. S. **Dificuldades enfrentadas pelos professores para realizar atividades de educação ambiental em espaços não formais.** Revista Margens Interdisciplinar, v. 9, n. 12, p. 290-311, 2016.

YIK, Michelle; RUSSELL, James A.; STEIGER, James H. **A 12-point circumplex structure of core affect.** Emotion, v. 11, n. 4, p. 705, 2011.

YOCCO, Victor; JONES, Eric C.; STORKSDIECK, Martin. **Factors contributing to amateur astronomers' involvement in education and public outreach.** Astronomy Education Review, v. 11, n. 1, p. 010109, 2012.

YU, Ka Chun *et al.* **Using a Digital Planetarium for Teaching Seasons to Undergraduates.** Journal of Astronomy & Earth Sciences Education, v. 2, n. 1, p. 33-50, 2015.

ZIMMERMAN, Laurie; SPILLANE, Stacia; REIFF, Patricia. **Comparison of student learning about space in immersive and computer environments.** Journal and Review of Astronomy Education and Outreach, 2014.

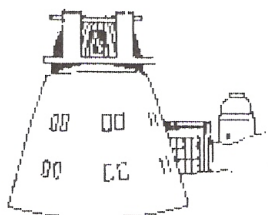
ZUIN, Poliana Bruno. **Considerações a respeito do significado e sentido em Vygotsky e Bakhtin: encaminhamentos para o ensino da língua.** Trilhas pedagógicas. V. 1, n. 1, p. 23-37, 2011.



# ANEXOS

---

## A1 - Fichas de Inscrição do Observatório Astronômico Frei Rosário



**Observatório Astronômico da Serra da Piedade**  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS - ICEX - FÍSICA

### INSCRIÇÃO PARA VISITA

Nome: \_\_\_\_\_ Nascimento: \_\_/\_\_/\_\_

Colégio em que estuda: \_\_\_\_\_ Série: \_\_\_\_\_

Colégios em que já estudou: \_\_\_\_\_

Qual a matéria que você mais gosta de estudar? \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_ Telefone: \_\_\_\_\_

Você considera que **seu conhecimento de Astronomia** é:

nulo  ruim  mais ou menos  bom  ótimo

**Onde você mais aprendeu** o que sabe de Astronomia? (Se marcar 2 itens ou mais, numere-os dando o nº 1 ao que você mais aprendeu, o nº 2 ao que vem em 2º lugar, etc.)

no colégio  em livros  em revistas especializadas  em revistas não especializadas  
 em jornais  na televisão  com amigos  \_\_\_\_\_

Qual o **seu maior interesse** em Astronomia?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

O que você espera de **sua visita** ao Observatório?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

O que você **gostaria de ver** pelo telescópio?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Data: \_\_/\_\_/\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

## A2 - Questionário

### Pesquisa de Doutorado - FAE/UFMG - Visita ao Observatório Astronômico da Serra da Piedade

Esta pesquisa contém algumas perguntas referentes à sua visita ao Observatório Astronômico Frei Rosário, na Serra da Piedade, ocorrida através da Escola XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX há alguns anos atrás. Queremos saber um pouco sobre as memórias e lembranças que você consegue resgatar dessa visita. A pesquisa fará parte de uma tese de doutorado que está em andamento na Faculdade de Educação da UFMG. O doutorando Fernando Roberto da Costa Linhares foi monitor do Observatório Astronômico e teve acesso às fichas de inscrição da sua escola, e por isso está entrando em contato com você. Através do seu nome foi realizada uma busca pelo Facebook e encontramos o seu perfil. Gostaríamos de contar com a sua compreensão, vontade e disponibilidade para que possa responder a algumas perguntas desse Questionário. São perguntas bastante simples e que lhe tomará poucos minutos. Ao respondê-las, você estará dando uma contribuição muito valiosa a esta pesquisa! Quaisquer dúvidas que vocês tiverem serão respondidas pelo doutorando através do Messenger do Facebook. Vamos começar?

1. Você concorda participar da pesquisa respondendo a esse questionário? (A pesquisa de doutorado está seguindo normas de um Comitê de Ética, que determina que as informações fornecidas por este questionário só serão utilizadas com o seu consentimento).

*Marcar apenas uma oval.*

- Concordo  
 Não concordo

2. Qual o seu nome e sobrenome? (Esta pergunta tem o único objetivo de localizar sua ficha de visitação. Seu nome não será revelado em nenhum momento da pesquisa)

\_\_\_\_\_

3. Você já concluiu o Ensino Médio?

*Marcar apenas uma oval.*

- SIM  
 Ainda não, mas pretendo concluir.  
 NÃO. Abandonei e não pretendo retomar.

4. Nos conte resumidamente o que fez após sair da Escola XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX . (Você pode nos contar por exemplo: se foi para outra escola, se mudou de cidade, se casou, se cursou ou está cursando o ensino superior, qual a sua profissão, etc).

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

5. Em que ano ou série você estava quando visitou o Observatório Astronômico com a escola?

\_\_\_\_\_

**6. Sobre a pergunta anterior, você respondeu:**

*Marcar apenas uma oval.*

- Com absoluta certeza.
- Com alguma dúvida. (Você acha, mas não tem certeza)
- Sem nenhuma certeza. (Realmente não se lembra)

**7. Você se lembra o nome do professor ou professora da Escola XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX que foi o responsável por organizar a visita ao Observatório? (Se sim, escreva o nome dele ou dela).**

\_\_\_\_\_

**8. Você se lembra qual era a disciplina que este professor ou professora lecionava? (Se sim, nos conte qual era).**

\_\_\_\_\_

**9. Você se lembra qual foi o motivo da visita ao Observatório Astronômico?**

*Marcar apenas uma oval.*

- Fazia parte de um projeto que a escola ou algum professor estava desenvolvendo.
- Fazia parte do assunto (matéria) que estávamos estudando.
- Era uma preparação para a OBA (Olimpíada de Astronomia).
- Não me lembro se havia um motivo específico.
- Outro: \_\_\_\_\_

**10. Qual era o seu sentimento a respeito da visita, à época em que ele aconteceu?**

*Marcar apenas uma oval.*

- Gostei muito de ter participado.
- Não gostei de ter participado.
- Não me lembro se gostei ou não gostei.

**11. Sobre suas memórias a respeito dessa visita, hoje, anos após ter participado, você considera que:**

*Marcar apenas uma oval.*

- Conseguir se lembrar de muitos detalhes.
- Conseguir se lembrar de poucos detalhes.
- Não conseguir se lembrar de nada.

12. O que você se recorda da excursão ao Observatório? (Com esta pergunta, queremos saber o que você se lembra do dia da visita e do passeio. Fique a vontade para responder. Você pode nos contar qualquer coisa que possa se lembrar que tenha ocorrido durante o trajeto, antes e após a visita: como estava o tempo, se ocorreu algum imprevisto ou atraso, se ocorreu algo marcante no ônibus, na Serra da Piedade, etc.)

---

---

---

---

---

13. O que você se recorda da visita ao Observatório? (Com esta pergunta, queremos saber o que você se lembra da visita propriamente dita, ou seja, aquele tempo que você ficou dentro do Observatório. Fique a vontade para responder. Você pode nos contar qualquer coisa que possa se lembrar que tenha ocorrido durante a visita: o que você fez no Observatório, qual era o assunto da palestra, se houve observação pelos telescópios, se houve algo que você lembra de ter visto, se aconteceu algo que lhe marcou e que você nunca esqueceu, etc.)

---

---

---

---

---

14. Se houve observação pelos telescópios, nos conte se você lembra o que observou:

---

15. Você se lembra de algo que tenha aprendido no Observatório Astronômico?

---

---

---

---

---

16. Cite o nome de duas pessoas (colegas de classe ou professor da escola) que você se recorda que tenha participado dessa mesma visita com você:

---

17. Sobre as pessoas que você citou na pergunta anterior, qual foi o motivo de ter se lembrado delas?

---

---

---

---



18. Hoje, qual o grau de interesse sobre assuntos de Astronomia você se encaixa melhor?

Marcar apenas uma oval.

- Tenho muito interesse, pois meu estudo ou trabalho possui relação com Astronomia.
- Tenho muito interesse, apesar de não possuir nenhuma relação com esta Ciência.
- Tenho um interesse médio pelo assunto.
- Tenho pouco interesse pelo assunto.
- Não tenho nenhum interesse pelo assunto.

19. Quantas vezes você já visitou o Observatório Astronômico da Serra da Piedade?

Marcar apenas uma oval.

- Fui uma única vez com a Escola XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.
- Fui mais de uma vez com a Escola XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.
- Fui mais de uma vez: com a Escola XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX e com outra escola.
- Fui mais de uma vez: com a escola e sem a escola.

20. Você recomendaria a visita ao Observatório Astronômico da Serra da Piedade a alguém?

Por que?

---

---

---

---

---

21. Fora o Observatório Astronômico, você se lembra de outras visitas escolares (excursões) que participou durante toda a sua trajetória escolar? Se sim, qual ou quais?

---

---

---

---

---

22. Caso seja necessário, você aceitaria nos dar uma entrevista para que possamos nos aprofundar mais nas questões para nossa pesquisa? (Neste caso, será combinada uma data e um local de sua escolha para realização da entrevista)

Marcar apenas uma oval.

- SIM
- NÃO
- TALVEZ

**Muito obrigado pela sua disponibilidade em responder a este questionário! Sua contribuição terá um imenso valor em nossa pesquisa!**

---

### A3 – Transcrição da entrevista com a participante Camila

Entrevista semiestruturada, com método da lembrança estimulada

Participante: Camila  
 Visitante da Instituição escolar A  
 Ano em que a visita ocorreu: 2002  
 Forma: presencial  
 Local: Faculdade de Medicina da UFMG  
 Data da entrevista: 19/09/2017  
 Duração: 39'56''

Pesquisador: Pesq.  
 Participante: Camila

- 
1. Pesq.: – a primeira pergunta é essa.
  2. Camila: – (lê a pergunta) você faz graduação em medicina. conte-nos quando decidiu e o porquê dessa escolha.
  3. Camila: – nossa! que pergunta difícil... (risos) já começou assim? (risos) nossa! (pausa) quando eu decidi? eu acho que eu decidi no ensino médio assim... (pausa) eu não sei...
  4. Pesq.: – foi sua primeira escolha?
  5. Camila: – não, sempre pensava em várias coisas... mas... principalmente por ter uma voz grave.. as pessoas... nossa! pode ser jornalista, não sei o que... cantora (risos) tá... (risos) aí eu pensava mesmo. mas... que medicina... que eu sempre me vi fazendo isso. tinha influencia também porque minha prima já... começou fazendo mais velha...
  6. Pesq.: – e você gosta? ta gostando?
  7. Camila: – gosto! demais! é isso que eu quero! (risos)
  8. Pesq.: – seção 2
  9. Camila: – (lê a pergunta) durante a educação básica, você estudou no colégio impulso no ensino médio e no colégio A no ensino fundamental. vamos falar um pouco sobre essa última escola? conte-nos que memórias você guarda dela.
  10. Camila: – da última? ah ta! do A... nossa! (risos) ótimas lembranças... eu até me arrependo de ter me mudado de lá... (risos) porque lá era um colégio muito bom, de interação... de todas lembranças boas de infância eu tenho de lá. essa viagem foi uma... que a gente tinha... a gente participava daquela... oba, olimpíadas brasileira de astronomia, era uma coisa assim... muito boa! era muito bom! eu adorava estudar aquilo! aí eu tenho lembranças boas de lá... dos amigos... que continuam até hoje... que foram...
  11. Pesq.: – você ficou lá da primeira a oitava, não é isso?
  12. Camila: – é! até a oitava! aí o ensino médio... eu mudei. (pausa) era uma escola muito boa.
  13. Pesq.: – lembra dos professores? quer falar alguma coisa?
  14. Camila: – dos professores? (risos) nossa! lembro de todos (risos) dos colegas também! gente! é gente demais! porque lá é muito grande... de professor... tinha a leo... leonora... quem mais... a vanessa lessa. as duas são irmãs ne? elas que mais marcaram. a diretora era até minha vizinha. que foi... antes era outra diretora. aí essa que foi depois era minha vizinha...
  15. Pesq.: – essas duas davam aula de que? que você citou?
  16. Camila: – ah eu não lembro. foi bem no inicio assim... era primário. quem mais? (pausa) nossa! alexandre de história, dava aula de história... que ele trabalhava com meu pai também aí por isso que eu lembro... muito e ele era ótimo. tem vários... eu lembro... (pausa) dos colegas... (risos) pode falar os nomes deles? (risos) renan que é meu amigo de sempre... até hoje... dali... de sete lagoas... ah é isso... minha prima que estudava... que sempre estudou comigo... ela estudou lá também e quando eu fui pro impulso ela foi... muita gente que estudava lá e que foi pro impulso continuou da minha sala... mas esse pessoal que foi comigo, eu não tenho tanto contato quanto os que ficaram... (risos)

17. Pesq.: – eu vou mostrar algumas fotos da escola e se vier mais alguma coisa que você quiser comentar fica a vontade...
18. Camila: – tá (risos)
19. Pesq.: – muito diferente? porque essas fotos são mais recentes ne?
20. ah ta! é diferente... não! não é tão diferente não... sempre teve essa fachada assim... esse jardim não existia não... mas é praticamente a mesma coisa assim. não mudou tanto não... (pausa) muito bom!
21. Camila: – continua vendo as fotos
22. Camila: – nossa! (risos) é a mesma coisa! é a mesma coisa! (risos) era assim...
23. Pesq.: – o que essa foto te faz lembrar?
24. Camila: – nossa! muitas coisas! festa junina... banda que ficava tocando aí... inclusive uns meninos que tem banda de rock lá em sete lagoas, que eu sou amiga deles começou tocando aí... na escola... (pausa) é isso... (pausa) nossa! aí várias lembranças... eu fazia ginástica olímpica! lá tinha aula de ginástica olímpica, educação física, sempre... tinha campeonato... era muito bom... há muito tempo atrás quando eu.. eu entrei lá... isso era de areia... nem tinha esse ginásio aí... isso aí mudou. mas é mais ou menos isso... é ótimo.
25. Pesq.: – então, seção 3, 3.1.
26. Camila: – (lê a pergunta). no questionário, você respondeu com absoluta certeza que a visita ao observatório ocorreu em 2002, quando na ocasião você cursava a quarta série. o que te fez recordar disso?
27. Camila: – absoluta certeza! (risos)
28. Pesq.: – no questionário, você falou que com certeza você estava na quarta serie... porque te fez lembrar que era na quarta série?
29. Camila: – foi (risos) porque... (risos) a gente teve que... não lembro qual... ano que foi... que a gente fez um portfólio com... tipo assim... uns dez anos... lembranças de uns dez anos.. aí tinha esse portfólio que eu fiz... não... desde quando eu nasci. até 2002... acho que foi em 2002 que a gente fez esse portfólio. eu tenho ate hoje lá em casa. aí eu coloquei foto de quando eu nasci descrevendo o que que era o momento... até 2002 que foi a viagem... aí eu descrevi a viagem... por isso eu sempre lembro assim...
30. Pesq.: – 3.2
31. Camila: – (lê a pergunta) ainda no questionário, você não se lembrou do nome do professor que organizou a visita ao observatório, mas respondeu que a disciplina que ele lecionava era ciências. ainda não se recorda?
32. Camila: – nome... eu tentei lembrar... eu com minha mãe lá... mãe! lembra a senhora, eu não consigo... eu não lembrei. eu acho que eu não consigo não.
33. Pesq.: – na época da minha pesquisa de mestrado, eu entrevistei a professora nashira.
34. Camila: – nashira? eu lembro de nashira, mas não era ela que eu lembrava não... eu lembro dela... mas eu acho que tinha outra... tinha mais.
35. Pesq.: – pode ter sido, ne porque geralmente quando tem excursões assim, os professores se reúnem...
36. Camila: – eram mais... tinha mais de uma... mas dela eu não lembro... lá...
37. Pesq.: – no dia da sua visita foi mais de uma turma? ou foi só a sua sala?
38. Camila: – foi a série inteira... não só a minha sala... minha sala... eu acho que foi...
39. Pesq.: – e você lembra se essa nashira deu aula pra você?
40. Camila: – deu...
41. Pesq.: – de que?



42. Camila: – (risos) nossa... (risos) eu sei que ela deu aula pra mim... (risos) e eu lembro que ela chama nashira... (risos) não lembro
43. Pesq.: – essa que eu entrevistei ela dava aula de matemática e de ciências...
44. Camila: – hum... era matemática... (pausa) de ciências eu não lembrava, mas de matemática eu lembrava que ela deu aula. ciências era outra... (pausa) que eu não lembro o nome.
45. Pesq.: – você tem alguma lembrança das aulas dela? como era?
46. Camila: – tenho. que eu gosto muito de matemática... gostava muito. (pausa) não é uma lembrança nítida, mas eu lembro. (risos)
47. Pesq.: – 3.3
48. Camila: – (lê a pergunta) a visita foi realizada em 2002. na ocasião, essa professora pediu para vocês preencherem uma ficha de inscrição para a visita. você se lembra dessa ficha? o que precisava ser preenchido? o que você escreveu?
49. Camila: – nossa! num lembro não... (risos) isso eu não lembro.
50. Pesq.: – então eu vou te passar a ficha que você respondeu.
51. Camila: – vê a ficha
52. Camila: – gente! (risos) nossa que ótimo! olha minha letra!
53. Pesq.: – mudou muito sua letra?
54. Camila: – não. (risos) mas não é muito assim... (risos) seu conhecimento... ótimo de astronomia (risos) aí, que ótimo! (risos) e essa assinatura? (risos) 10/04/2002. eu tinha dez anos, eu não tinha feito 11 ainda não, porque eu fiz em setembro...
55. Pesq.: – o que você sente revendo essa ficha?
56. Camila: – (risos) eu não lembrava disso... e essa assinatura aqui? (risos) achei ótimo! e minha letra inclusive... (pausa) nossa! que legal!
57. Pesq.: – 3.4
58. Camila: – (lê a pergunta) você citou no questionário que se lembrou da débora moura e da maraísa valadares. qual a razão ter se lembrado delas?
59. Camila: – é... (pausa) que eu lembro que elas eram minhas melhores amigas. débora, perdi muito contato com ela, mas... ainda é. e a maraísa é minha prima. é... então eu lembro que ela tava presente. e de mais... mais algumas outras pessoas também.
60. Pesq.: – pois é... como tem muito tempo, e... as fichas meio que se perdem também, apesar de ficar arquivadas... junto com as fichas que tavam a sua, estava a da maraísa, mas a da débora não foi... não foi encontrada. de qualquer forma, eu vou te mostrar aqui algumas... se você lembrar de alguma pessoa pode comentar. essa é a da maraísa!
61. Camila: – é! maraísa! evandaló! claro que eu lembro do vandinho! gente que ótimo! (risos) lembro pouco do gabriel! reinaldo... inclusive ele faleceu... (pausa) de um acidente lá em sete lagoas. mas eu tinha muito contato com ele... ah o vinicius! ele foi um dos que mudou. sempre foi da minha sala, sempre tive contato com ele também (risos) a raquel... perdi o contato num tive muito contato dela também... mas eu lembro de todo mundo. a aline eu lembro pouco... mateus monteiro eu tenho contato com ele até hoje, que ele é amigo do meu primo... augusto... também lembro demais... luciana godoy... eu era muito amiga dela também. e o irmão dela é amigo do meu irmão... walter... lanza... que é meu parente próximo. (risos) tais também... olha gente! que lembrança boa! (risos) gabi... também era das minhas melhores amigas, mas também perdi contato com ela. (risos)
62. Pesq.: – você lembra dessas pessoas lá no observatório com você?
63. Camila: – lembro. não de todo mundo que ta aqui não... a gente ficou lá o dia inteiro. foi! a gente chegou aqui a noite. lá em sete lagoas... fomos cedinho, chegamos bem tarde assim... mas não lembro que todo mundo tava lá não...

64. Pesq.: – pelo que você respondeu assim, deu pra ver que você tem boa memória assim... você lembrou de muitos
65. gente que ótimo! adorei rever... tenho eu lembro de muitas pessoas (risos) eu não era muito popular não mas (risos) eu lembro...
66. Pesq.: – já que você falou isso, era uma coisa que eu ia perguntar e acabei esquecendo. como você era nessa época assim... da turma da bagunça? da turma das estudiosas? você lembra?
67. Camila: – não, eu não era da bagunça não, eu sempre fui muito tímida... muito... melhorei demais (risos) eu não estaria agora conversando assim com você... de jeito nenhum (risos) eu melhorei muito. (risos) eu não estaria mesmo... eu era bem tímida assim, não tinha muitos amigos não...
68. Pesq.: – mas as suas notas eram boas? sempre estudou muito?
69. Camila: – ah era! (risos) mas era eu gostava de estudar!
70. Pesq.: – seção 4 agora. 4.1
71. Camila: – (lê a pergunta) naquela época, você sabia o que era um observatório astronômico? já tinha ouvido falar do observatório da serra da piedade?
72. Camila: – nossa! se naquela época eu sabia? (pausa) não lembro se eu sabia... (risos) eu não sei se eu sabia (risos) olha... eu acho que eu sabia... pelo contexto assim, porque a gente sempre estudava astronomia lá.. pode ser que... eu sabia sim. mas da serra da piedade, eu não sei se eu sabia não... (risos)
73. Pesq.: – 4.2
74. Camila: – (lê a pergunta) o que você se lembra sobre a preparação para a visita, do ônibus, do horário que a visita foi realizada, do tempo que fazia no dia da excursão e algo marcante que tenha ocorrido no trajeto de ida e volta?
75. Camila: – (pausa) da preparação... da hora que foi... eu lembro mais da volta... mas da hora que foi... eu não lembro não. eu lembro mais dentro do ônibus assim... eu tinha uma câmera e eu ficava tirando foto (risos) tem foto lá (risos) tenho muitas fotos lá em casa, eu ficava tirando fotos. mas não lembro de muita coisa não, da ida... eu lembro que quando chegou lá... tava bem frio... tava fazendo frio... (risos) mas foi muito bonito. tava lindo o tempo assim, aquela serra...
76. Pesq.: – vocês passearam na serra ou só no observatório?
77. Camila: – não, a gente passeou! tem a igreja lá, a gente foi... passou... a gente fez uma caminhadinha lá, que eu lembro da gente caminhando... (pausa) foi muito bom... e na volta eu lembro. eu até dormi na casa dessa amiga minha... que não tem a ficha dela aí... mas que eu lembro mais foi isso... que tava bem frio, e que a gente ficou até a noite assim... teve uma palestra do... (risos) daquele que é astrônomo e eu não sei o nome dele, que geralmente aparece até na entrevista de televisão... o povo entrevista ele...
78. Pesq.: – 4.3
79. Camila: – (lê a pergunta) você se lembra do que sentiu ao chegar no observatório? algo lhe marcou?
80. Camila: – nossa! (risos) difícil lembrar dessas coisas... mas eu fiquei muito maravilhada assim. muito feliz... que eu adorava mesmo... estudar astronomia... tava super curiosa pra ver os telescópios. uma coisa bem diferente né, que a gente nunca tinha...
81. Pesq.: – você nunca tinha visto em telescópio? la foi a primeira vez?
82. Camila: – eu acho que lá foi a primeira vez, eu nunca tinha ido. parecia coisa de filme. eu achei muito bom.
83. Pesq.: – 4.4
84. Camila: – (lê a pergunta) você consegue descrever o observatório?
85. Camila: – nossa gente... olha, eu não lembro... eu lembro... mas... não tão nítido assim... eu lembro quando eu... eu tenho foto ne? aí que me ajuda...

86. Pesq.: – mas se eu pedir pra você descrever agora, você consegue?
87. Camila: – (risos) um lugar redondo assim... (risos) que eu lembro. (risos) pelas fotos também. nossa... mas... dentro assim, eu não lembro muito bem não. eu lembro que a gente entrou numa salinha que o... que aquele cara foi explicando pra gente as coisas... uma sala até pequena assim, era pequena, com umas cadeiras assim... a gente ficou sentado. e depois a gente saiu lá pra fora pra ver... pra observar... o telescópio...
88. Pesq.: – 4.5
89. Camila: – (lê a pergunta) antes da observação, houve uma palestra com um professor da ufmg. lembra-se dele? o que você consegue se lembrar da palestra?
90. Camila: – ele que é o professor... (risos) sempre que eu vejo passando na globo, sei lá... ele dando entrevista... (risos) o nome dele eu não lembro não. (risos) de óculos... magrinho... (risos) até porque ele sempre volta assim na televisão...
91. Pesq.: – e o assunto da palestra você lembra?
92. Camila: – nossa! não lembro não... (risos)
93. Pesq.: – 4.6
94. Camila: – (lê a pergunta) o que vocês fizeram após a palestra? consegue se lembrar se houve alguma outra atividade? você citou no questionário ter visto a lua pelo telescópio. consegue descrever o que viu?
95. Camila: – hum... nossa! depois da palestra eu não lembro não. não sei se a gente foi visitar... a gente foi visitar o espaço... eu acho... (pausa) ele apresentou... (pausa) eu lembro que eu vi... eu lembro de uma imagem de uma coisa redonda... muito grande (risos) eu acho que é isso... (risos) pode ser isso... que a gente subiu uma escada.. e tinha uma coisa redonda... que eu fiquei maravilhada olhando (risos) mas foi isso... de ter visto a lua... e umas nebulosas... nem lembro mais os termos que usa... uma coisa um pouco rosa... a lua eu lembro bem... que me marcou muito... que foi a lua... dava pra ver as crateras... dava pra ver crateras (risos) eu acho que era bem de perto...
96. Pesq.: – 4.7
97. Camila: – (lê a pergunta) sobre astronomia, você disse que hoje tem muito interesse sobre o assunto, e que ciências era a disciplina que você mais gostava de estudar (naquela época). sempre foi assim?
98. Camila: – sempre foi (risos)
99. Pesq.: – sempre gostou de ciências?
100. Camila: – gostava...
101. Pesq.: – e depois biologia, física e química?
102. Camila: – (risos) olha... depois... (risos) sempre gostei. sempre fui interessada. mas eu gostava muito de matemática... depois que eu fui avançando assim... matemática... e física... física principalmente...
103. Pesq.: – e a que você não gostava? ou que tinha dificuldade?
104. Camila: – ah eu tinha dificuldade em história... (risos) era o que eu tinha dificuldade. (pausa) química não.
105. Pesq.: – 4.8
106. Camila: – (lê a pergunta) você consegue se lembrar de algo que tenha aprendido naquele dia e que nunca mais esqueceu?
107. Camila: – nossa! (risos) o que eu aprendi lá? (pausa) sei lá... alguma coisa... (risos) alguma coisa deve ter ficado, mas... eu não estou lembrando (risos)
108. Pesq.: – então, da mesma forma que eu mostrei fotos da escola, eu vou mostrar agora fotos do observatório e vê se você lembra de mais alguma coisa...

109. Camila: – vê as fotos
110. Camila: – nossa era isso mesmo! (risos) meio rosado ne... (pausa) uhum... (pausa longa) eu lembrava mais assim dessa parte, agora essa entrada aqui... (risos)
111. Camila: – continua vendo as fotos
112. Camila: – nossa! (pausa longa) era essa a sala! (risos) era essa aí com essas cadeiras...
113. Camila: – continua vendo as fotos
114. Camila: – os dois professores! foi esse aqui... (risos) lembro bem dele... na época ele era mais magro... (risos) lembro... isso mesmo! nossa! que legal! (pausa) era isso mesmo. eu lembrava bem daquele espaço ali. (pausa) muito bom!
115. Camila: – continua vendo as fotos
116. Camila: – o que eu te falei... que você falou que subia... era aqui em cima?
117. Pesq.: – sim... sim uma escada lá dentro que sobe para o telescópio...
118. Camila: – é! isso eu lembro... que tinha... um telescópio grandão, um dos maiores não é? uma coisa assim... esse eu lembro (risos) que era bem grande (risos)
119. Pesq.: – e da vista lá de cima você tem alguma lembrança?
120. Camila: – lá de cima? (pausa) não lembro se eu vi... eu lembro mais do telescópio... de ficar observando o objeto assim... mas da vista eu não lembro não...
121. Pesq.: – seção 5. 5.1
122. Camila: – (lê a pergunta) você disse no questionário que a visita ao observatório foi a melhor excursão que já fez. por quê?
123. Camila: – foi... foi a melhor que eu já fiz... (pausa) porque (risos) foi muito bom... (risos) uma coisa muito diferente... é uma coisa que você não tem contato.. que dia você vai ter contato com um telescópio... um dos maiores que tem... na serra da piedade? foi bem marcante...
124. Pesq.: – 5.2
125. Camila: – (lê a pergunta) você também disse que visita te marcou muito, principalmente o momento das observações. marcou em algo mais?
126. Camila: – é... das observações... e da interação assim com as pessoas da minha sala... foi muito bom... acho que é isso... foi um momento muito bom de descontração... (pausa longa) mas mais das observações...
127. Pesq.: – 5.3
128. Camila: – (lê a pergunta) passados 15 anos, o que você acha que a visita ao observatório significou para você?
129. Camila: – (risos) o que que significou? nossa! não sei explicar... (pausa) vou lembrar pro resto da vida (risos) sempre lembro... de... sempre surge o assunto de astronomia... alguma coisa eu lembro da viagem... eu lembro das coisas que aprendi... não só na viagem mas... pelo fato da gente participar daquelas olimpíadas lá... eu estudava mesmo... eu gostava muito. e gosto ate hoje.. (pausa) ah acho que é isso.
130. Pesq.: – você lembra se você participou de mais de uma olimpíada ou foi nessa época só?
131. Camila: – não sei se ela era anual... era anual ne? mas eu não participei de muitas não... (pausa) porque logo depois parou de ter... não sei o que aconteceu...
132. Pesq.: – 5.4

133. Camila: – (lê a pergunta) você se lembrou, ao responder o questionário, de outras visitas escolares que realizou, como o museu de geologia da ufmg e a caminhada ecológica na serra de santa helena. por que se lembrou dessas e o que cada uma significou? (comente um pouco sobre cada uma).
134. Camila: – foi. porque marcaram também. eu tenho fotos dessa de geologia. (risos) eu tinha uma câmera, eu achava que era fotografa (risos) que existe até hoje lá em casa... é... de filme de revelar. nossa! essa aí de geologia... eu lembro sempre... não lembro tanto quanto a da serra da piedade mas... foi marcante assim. (pausa) que a gente foi andando... pelas... floresta ne? da ufmg. tinha uns (pausa) tinha umas coisas de dinossauro. dos animais... tinha um presépio, aquele presépio que tem... e que sempre passa na televisão (risos) que eu sempre lembro. (pausa) e... mas não lembro muito como.. não me marcou tanto quanto a serra da piedade
135. Pesq.: – mas foi com a escola também?
136. Camila: – foi com a mesma. foram todos... o impulso era uma escola que não fazia nada. e da serra de santa helena (risos) foi ótimo que a gente foi numa caminhada... (risos) a escola já fica assim no pé da serra, a gente só subia.
137. Pesq.: – ah é lá em sete lagoas mesmo?
138. Camila: – era! a serra de santa helena é lá mesmo... porque a gente foi... cedinho assim, bem cedo, a gente chegou... subiu a serra a pé todo mundo... aí chegou no parque da cascata lá... e tomamos café... foi ótimo! tinha uma mesa assim de café... peguei carrapatos. (risos) foi uma época assim, que... agosto tava fervendo de carrapato. (risos) é! é foi isso. lembrei porque... visitas que a gente fez no colégio A... sempre tinha coisa assim. o colégio era muito bom. e isso marca a gente, a infância ne?
139. Pesq.: – e aqui na faculdade? você fez alguma visita?
140. Camila: – aqui na faculdade? você ta falando agora?
141. Pesq.: – agora! como graduanda em medicina.
142. Camila: – visitar (risos)
143. Pesq.: – porque a última pergunta tem a ver com isso... eu quero saber a sua opinião.
144. Camila: – (lê a pergunta) qual é a sua opinião sobre visitas escolares e aulas que ocorrem fora do ambiente escolar?
145. Camila: – ah... fora do meio escolar... nossa! eu valorizo muito, porque... marca demais... e... não sei, é um crescimento que a gente tem. isso vai ficar na minha memória pra sempre... (pausa) é... tanto que eu falo com a minha mãe... nó.. porque eu fui mudar de escola? porque a outra não tinha nada, nem festa junina tinha... (risos) e no colégio A tinha tudo, era muito interativa, era uma escola muito interativa! (pausa) o pessoal que estudava lá que eu lembro... que a gente sempre lembra até hoje... a gente tem contato... e da outra não. é isso...
146. Pesq.: – muito obrigado pela entrevista!

## A4 – Transcrição da entrevista com a participante Lidiane

Entrevista semiestruturada, com método da lembrança estimulada

**Participante:** Lidiane

**Visitante da Instituição escolar A**

**Ano em que a visita ocorreu:** 2001

**Forma:** presencial

**Local:** Faculdade de Engenharia da UFMG

**Data da entrevista:** 26/09/2017

**Duração:** 35'40''

**Pesquisador:** Pesq.

**Participante:** Lidiane

1. **Pesq.:** – A primeira pergunta é essa.
2. **Lidiane:** – Lê a pergunta Você fez graduação em Engenharia de Produção, mestrado, e agora cursa doutorado em Engenharia Elétrica. Conte-nos um pouco sobre esta trajetória, quando decidiu e o porquê dessas escolhas.
3. **Lidiane:** – Olha... engenharia de produção... quando eu fui escolher o curso de graduação eu gostava muito de matemática na época... e aí... eu gostava muito de matemática e por algum... motivo eu não era muito ligada a física. E aí eu queria fazer alguma coisa na área de... de icex ne? De Ciências exatas. Na época eu até tinha pensado em ciências atuariais... Mas minha mãe ficou meio cismada e acabou me levando pra engenharia de produção, ela meio que me influenciou de certa forma. Aí no meio do curso eu até quis trocar... eu não tava gostando, mas eu fiquei com preguiça de trocar... e eu sempre tive uma... ah! uma facilidade de ensinar as coisas pras outras pessoas, sempre ensinava matéria pros colegas... gostava de explicar... tinha uma facilidade então... eu sabia que tinha que ser professora em algum momento. e aí como engenheira de produção, fui fazer mestrado ne? Também nunca lidei muito bem com adolescente... então eu achava mais fácil... dar aula pra ensino superior...
4. **Pesq.:** – O mestrado foi em qual área?
5. **Lidiane:** – Engenharia de produção também. E aí agora eu comecei me interessar um pouco por energias renováveis, essas coisas... e decidi fazer o doutorado em engenharia elétrica.. e aí é... essa que é a minha trajetória profissional assim. e aí hoje eu dou aula....
6. **Pesq.:** – E você está gostando?
7. **Lidiane:** – O doutorado eu gosto. é difícil, mas eu gosto. É interessante, mas é... é muito desafiador, depende muito da gente... e as vezes a pesquisa avança e as vezes não avança né... falta um pouco de investimento também... ajuda... apoio... a gente tem que trabalhar fora, e acaba sendo bem pesado... mas é legal assim. as vezes a gente pensa em desistir... mas... mas é bacana.
8. **Pesq.:** – Seção 2
9. **Lidiane:** – Lê a pergunta Durante a educação básica, você estudou no Colégio A. Vamos falar um pouco sobre essa escola? Conte-nos que memórias você guarda dela.
10. **Lidiane:** – Na minha casa... o percurso normal era a gente fazer até a quarta série na escola pública e depois ir pra escola privada. Então, nós somos quatro mulheres, e as duas primeiras foi assim... quarta série... hoje em dia eu não sei mais se é quarta... acho que é quinto ano... então na minha época era quarta série. (risos) Aí... e aí (risos) eu.. eu... a escola publica que a gente estudava foi caindo um pouco na qualidade, então eu só estudei dois anos lá e aí na terceira série. ao invés de ir pro quinto ano pra escola particular, eu fui no terceira série ne... que eu acho que hoje é o quarto ano... (pausa) e aí eu... no inicio eu lembro muito... (pausa) completamente como era a escola, as salas, os locais, onde tinha o pátio... tudo isso... no inicio eu estudava numas salas que ficava mais em baixo, depois a gente pulava pras salas que ficavam mais em cima. No inicio estudava a tarde, depois na sexta série a gente passava pro turno da manhã... No inicio eu lembro bem que a gente brincava muito de pega pega no... no intervalo... a tarde. E eu me lembro de alguns amiguinhos também, que eu tinha na escola. (pausa) E aí eu estudei a minha vida toda lá. Até o terceiro ano... Até formar. Depois eu fiz vestibular e vim pra cá. Estudei em dois lugares ne. (risos) No A e na ufmg (risos) aí é isso assim... eu gostava muito de lá. Eu tinha... nossa! Eu me lembro de vários professores...
11. **Pesq.:** – Fala um pouco sobre os professores...

12. **Lidiane:** – Então... os professores de matemática sempre me marcaram muito ne... mas é engraçado, porque disciplinas que eu não gostava muito, eu tenho professores que me marcaram muito assim... Alguns eu até nem lembro o nome exatamente... mas eu tinha uma de português... que ela era bem severa... e ela era bem gente boa. assim... eu aprendi muito com ela. e eu tinha uma de literatura... que eu adorava. Claudia... essa eu lembro. essa já era do ensino médio. Ela era muito bacana. Ela me estimulou super a gostar de literatura... Pela paixão que ela tinha. Eu tive um professor de química que era... muito engraçado também... Ele deixava a gente... eu... apagar o quadro pra ele.. na escola (risos) e um de biologia também... o Tião. muito muito gente boa... que ele sempre fazia... ensinava a gente por meio de umas musiquinha, que algumas que eu até me lembro assim... ficava guardado... na hora quando agente tava lá no vestibular lembrava a musiquinha do Tião. Aí lembrava como que respondia a questão. E então assim, os professores eram muitos legais e o ambiente também era legal assim...
13. **Pesq.:** – Você lembra se você era mais da turma das estudiosas, da bagunça...
14. **Lidiane:** – Ah! Das estudiosas! Sei! (risos) eu era bem nerd assim! assim... Eu não era muito estudiosa em casa não. Eu chegava em casa eu gostava de ver desenho... e... e brincar ou ficar assistindo televisão, novela, sessão da tarde.. nossa! eu via muito televisão, quem olha pra mim hoje não imagina porque nem televisão eu não tenho mais em casa... mas eu via muita televisão e eu não estudava muito em casa, eu não gostava. Mas eu prestava muito atenção na aula... e eu pegava as matérias fácil. Eu nunca tive dificuldade na escola...
15. **Pesq.:** – Depois que você saiu da escola você chegou a voltar lá?
16. **Lidiane:** – Ah! Pouquíssimas vezes. Mas assim... nos últimos dez anos, eu acho que não.
17. **Pesq.:** – Então o que eu vou fazer agora é mostrar fotos da escola.
18. **Lidiane:** – Nossa imagina como deve ter mudado!
19. **Pesq.:** – Aí eu vou mostrar algumas fotos, e o que vier a sua mente... se você lembrar, quiser comentar, você fala...
20. **Lidiane:** – Tá!
21. **Lidiane:** – Vê as fotos
22. **Lidiane:** – Ah! lembro demais! Tipo assim... quando eu comecei estudar lá, não era assim... mas... mudou... eu ainda estava estudando lá. (pausa) ah! me lembro sim... com certeza! A gente ficava sentado aqui conversando... na hora da aula... Essa marca também já era da minha época, no finalzinho já era assim... ahan! as salas de aula... (pausa) também me lembro... é! o pátio! Exatamente assim! mas é assim desde quando eu era criança! Que a gente brincava nesse pátio... aqui era tipo o pique... a gente ficava... no pique aqui, aí gente saía correndo no pátio... era exatamente assim... aí no início eu estudava nas salas que ficavam aqui baixo... aí depois eu pulei pras salas do lado de cá. Ah! mas eu já estudei aqui em cima também. E essas salas eram mais novas. no início não tinha essas salas não. Depois que passou a ter. e aí acho que no segundo ou terceiro ano eu estudava numa sala grande assim. Ah! Essa parte da... da quadra da escola... a gente fazia... Educação física nas quadras... dançava também... tinha apresentação Ah! e Festa... já fui em festa também... depois que eu formei. Continuava a mesma coisa! (pausa) e acho que... e esse auditório... a quadra fechada ela é mais recente quando eu fui estudar lá não tinha...
23. **Pesq.:** – Seção 3
24. **Lidiane:** – Lê a pergunta 3.1 - No questionário, você respondeu com alguma dúvida que a visita ao observatório ocorreu quando você cursava a 3ª série do ensino fundamental. O que te fez recordar disso?
25. **Lidiane:** – Eu acho que é porque... nessa época... engraçado terceira serie foi quando eu entrei na escola ne... mas eu acho que eu já entrei lá... e eu já fazia aqueles campeonatos de... astronomia... tinha uma... olimpíadas de astronomia! eu gostava bastante! E eu me lembro que tinha uma relação assim... Então eu acredito que eu tava na terceira série. Terceira série a gente tem o que? tipo 9 anos... É então, eu acho que era terceira ou quarta... mais que isso não! Quinta série eu já tenho certeza que não foi. Era mais criança...
26. **Pesq.:** – 3.2

27. **Lidiane:** – Lê a pergunta 3.2 - Ainda no questionário, você não se lembrou do nome do professor que organizou a visita ao observatório, mas respondeu que a disciplina que ele lecionava era Ciências (provavelmente). Ainda não se recorda?
28. **Lidiane:** – Não! Não lembro... (pausa) nossa! As duas professoras de terceira e quarta série eu não lembro de nenhuma... nenhum... engraçado isso! A partir da quinta eu já começo a me lembrar... mas eles se repetiam também... eles davam quinta depois eles davam na sétima... se repetiam... mas a da terceira e quarta... o sistema é totalmente diferente ne? Tem menos disciplinas... os professores dão a mesma matéria... então tipo assim, eu não consigo me recordar quem eram os meus professores... mas eu acredito que tenha sido o de ciências, mas realmente eu não sei (risos)
29. **Pesq.:** – Então... O nome dela era Nashira. Se recorda?
30. **Lidiane:** – Ah! Nashira!
31. **Pesq.:** – Você lembra de que ela dava aula?
32. **Lidiane:** – (pausa) Nashira era de português? Gente! Geografia? (pausa longa) é química? Não! Não sei, eu não sei! (risos) Não faz isso comigo (risos) eu não sei...
33. **Pesq.:** – Matemática! Ela me falou que dava matemática...
34. **Lidiane:** – Ah matemática! Então errei tudo. Não! Mas ela não dava mais aula pra mim... pra gente mais velha não... dava? to sem saber se é a Nashira que eu to pensando... to na duvida se é a Nashira que eu to pensando, ou se não é... enfim... pode ser que sim pode ser que não. Minha memória nesse ponto ela falha mesmo...
35. **Pesq.:** – Sem problema. E... Como você era em matemática nessa época? Você lembra?
36. **Lidiane:** – Ah... Boa! E sempre fui boa em matemática.
37. **Pesq.:** – E em ciências?
38. **Lidiane:** – Ah! Eu me lembro que essa parte de astronomia eu me dava bem, mas... toda ciência em geral eu não me lembro... (risos)
39. **Pesq.:** – Pois é... olha só o que a gente tem de dados...
40. **Lidiane:** – Nossa! Então vai ser tudo ao contrário quer ver? Ah! Eu estava na sexta! gente! Não acredito! Então é a Nashira que eu tava pensando mesmo... (pausa) Uai é? Então... (pausa) 2001... Era matemática na sexta série? (pausa) gente! Ela era minha professora de matemática na sexta série? Se bobear é a Nashira que eu vejo no supermercado quando eu vou com minha mãe (risos) eu nem me lembro! Nossa! se bem que sexta série é um buraco na minha vida...
41. **Pesq.:** – Mas confere? 2001 você estava na sexta série?
42. **Lidiane:** – Ah! eu tenho que fazer as contas... (pausa) porque... eu tenho... 29. eu entrei na faculdade em 2007. fiz o vestibular, 2006 eu formei... então 2006 eu estava no terceiro... 2005 no segundo, 2004 no primeiro... 2003 na oitava... 2002 na sétima... 2001 na sexta! (risos) é! Isso mesmo. Gente! Eu achava que era terceira série! Engraçado isso!
43. **Pesq.:** – Você lembra da sexta série? Alguma coisa que te marcou?
44. **Lidiane:** – Ai! Sexta série... Engraçado que na quinta série eu me lembro de algumas coisas... da gente fazendo... sei lá... é... colorindo os mapas de história do professor Alexandre... que é um professor que me marcou bastante... ah.. me lembro da aula... da sala que a gente estudava... E questão de conteúdo eu não me lembro de muita coisa... da sexta eu não lembro de nada... se bem que eu acho que na sexta série, foi quando eu comecei a usar óculos... e a gente estudava na sala lá em baixo... eu comecei a usar óculos... que eu não enxergava o quadro. (pausa) e que eu tinha duas amigas... Sara e Fernanda... uma delas até deixou de ser minha amiga... (pausa) gente! mas... sara foi nessa visita comigo? Ela é minha amiga até hoje. (risos) não é possível que eu fui nessa visita com ela e eu não vou me lembrar (risos) ai ai... (risos)
45. **Pesq.:** – 3.4



46. **Lidiane:** – Lê a pergunta 3.4 - Na ocasião, essa professora pediu para vocês preencherem uma ficha de inscrição para a visita. Você se lembra dessa ficha? O que precisava ser preenchido? O que você escreveu?
47. **Lidiane:** – Eu acho que eu me lembro da ficha... (pausa longa) ai... Talvez eu me lembre do formato da ficha, como é que ela era, tinha um símbolo, eu acho... talvez... mas eu não lembro exatamente o que tinha... tipo meu nome...
48. **Pesq.:** – Eu vou te mostrar a sua ficha que você preencheu... e aí você me fala o que você sente revendo...
49. **Lidiane:** – Vê a ficha
50. **Lidiane:** – Nossa! (risos) primeiro grau. Sexta série... Ah! eu estudei no Peter pan quando eu era criança... bem criança... o endereço. O telefone continua o mesmo até hoje... da casa minha mãe ne. Aí eu considerava que meu conhecimento era bom. (pausa) No colégio, em livros e no observatório astronômico da serra da piedade, olha... O universo inteiro! Nossa! (risos) Ai... Mas eu acho que nessa época eu já não gostava tanto de astronomia como eu gostava antes quando eu era criança... (risos) depois eu deixei pra lá! (pausa) planetas e a lua... Eu vi a lua! eu lembro! Isso eu lembro! Das crateras... Nossa a letra mudou muito! Pra caramba! Meu cl... eu nem faço esse cl desse jeito mais... mudou um pouco... (risos) 2001, olha! Provando que eu estava errada. (risos) e essa é original ne? Ai gente do céu! (pausa) Choque de passado... então não faz vinte anos não. Faz menos. Endereço da minha mãe... continua o mesmo. Se bater lá vai ser minha mãe que vai atender (risos)
51. **Pesq.:** – 3.5
52. **Lidiane:** – Lê a pergunta Você respondeu no questionário que não se lembrou de nenhum colega que tenha ido na excursão com você. Qual a razão ter não ter se lembrado de ninguém?
53. **Lidiane:** – Acho que se eu tivesse lembrado eu ia ter sabido qual que era minha série ne? Mais eu não sei... talvez porque eu tenha ficado com esse trem de terceira série na cabeça e eu não conhecia ninguém... ninguém da terceira serie. E na sexta eu acho... tinha a sarinha que se ela não era da minha sala, ela era da mesma serie. E tinha essa minha amiga... a Fernanda. Priscila também...
54. **Pesq.:** – Então... o que eu vou fazer agora, exatamente, é mostrar fichas das pessoas que foram da sua sala e que foram juntos na mesma visita. Vê se você lembra de alguém...
55. Vê as fichas
56. **Lidiane:** – Ah! Ana Maria! Ana Maria eu lembro! Camila também... Camila era minha amiga! A gente... (pausa) a gente andava juntas de certa forma... Vinicius... esse eu não sei quem que é... Olha! Ele foi mais... ne? ele respondeu as perguntas melhor (risos) Daniel Bahia.. Nó! Daniel eu encontro com ele até hoje... felice... ah eu sei a cara dele, eu sei, eu tenho a cara dele na cabeça... marina eu também conversava com ela. Erica... (pausa) também eu ia na casa dela quando eu tava na cidade... Rodrigo de vez em quando eu ainda encontro com ele... e Areta. Nossa! Todo mundo eu conheço (risos) acho que só o Vinicius eu não lembrei. Todos os outros eu conheço e lembro (risos) A sara eu acho que tinha ido pra Alemanha nessa época. (pausa longa) Ta vendo... quem eu tava pensando que era não tai nessas fichas.
57. **Pesq.:** – Sem problemas... Seção 4
58. **Lidiane:** – Lê a pergunta 4.1 – Naquela época, você sabia o que era um observatório astronômico? Já tinha ouvido falar do observatório da Serra da Piedade?
59. **Lidiane:** – Naquela época... um observatório astronômico eu imagino que eu já soubesse o que que era... Mas se havia um na serra da piedade, talvez eu tenha conhecido pela escola, ne? Tipo assim, descoberto que existia por essa excursão na escola... então isso eu não sei te falar... mas eu acredito que saber o que que era um observatório astronômico, eu sabia...
60. **Pesq.:** – Você falou que já tinha feito olimpíadas de astronomia antes ne?
61. **Lidiane:** – É! Exatamente!
62. **Pesq.:** – Você lembra quantas que você fez?
63. **Lidiane:** – Eu tinha acho que... duas ou três medalhas... em casa. é! De bronze! (risos) eu ganhava!

64. **Pesq.:** – Você tem até hoje?
65. **Lidiane:** – Acho que não (risos)
66. **Pesq.:** – 4.2
67. **Lidiane:** – Lê a pergunta 4.2 – O que você se lembra sobre a preparação para a visita, do ônibus, do horário que a visita foi realizada, do tempo que fazia no dia da excursão e algo marcante que tenha ocorrido no trajeto de ida e volta?
68. **Lidiane:** – A visita foi feita de madrugada, eu lembro. Aliás, eu não sei se era... se a gente saiu a noite ou se a gente foi de madrugada... eu sei que tava escuro, porque eu me lembro direitinho do ônibus subindo a serra numa escuridão. Isso eu lembro... Então tava escuro... então não sei se foi antes de amanhecer. Eu acredito que... Talvez tenha sido mais no final da tarde, início da noite ne... pra poder ver o... o céu... na verdade a gente foi ver a lua ne? O tempo... chovendo não tava... Isso eu me lembro que não tava chovendo. Lá é frio ne? Na serra da piedade é frio, mas eu não lembro nem a época do ano que era exatamente... Algo marcante que eu lembre? Eu tenho algumas cenas assim, que eu olhava pra fora da janela, do ônibus subindo a serra, algumas cenas assim eu tenho... mas fora isso não...
69. **Pesq.:** – 4.3
70. **Lidiane:** – Lê a pergunta 4.3 – Você se lembra do que sentiu ao chegar ao observatório? Algo lhe marcou?
71. **Lidiane:** – É... não sei... eu lembro direitinho como é que é o observatório. Tipo redondo assim... da gente chegando... e tinha a área da frente... (risos)
72. **Pesq.:** – Essa é a próxima pergunta... então eu já vou adiantar ela, aí você já responde. 4.4
73. **Lidiane:** – Lê a pergunta 4.4 – Você consegue descrever o Observatório?
74. **Lidiane:** – (risos) É era assim! com um negócio saindo assim... em cima... eu lembro disso. A não ser que eu esteja inventando coisas (risos) mas eu tenho impressão de que era assim. (risos) que tinha um domo... e a gente entrava... e tinha um pátio onde o ônibus estacionou na frente... eu me lembro disso assim... e eu me lembro também que a gente tinha a sala do... do telescópio ne? que a gente foi observar... e aí depois alguém... que eu não sei quem... foi explicar as coisas passando uns slides num outro lugar que tinha umas cadeiras e a gente ficava sentado e vendo (pausa) e aí isso foi bem legal porque o cara explicava... os planetas... e tinha fotos...
75. **Pesq.:** – E você lembra se a visita foi só no observatório ou se vocês visitaram a serra também, a igreja... você lembra disso?
76. **Lidiane:** – Eu acho que a gente não visitou a igreja... eu acho que não, porque eu não me lembro de nada... de ter visitado a igreja.
77. **Pesq.:** – 4.5
78. **Lidiane:** – Lê a pergunta 4.5 – Antes da observação, houve uma palestra com um professor da UFMG. Lembra-se dele? O que você consegue se lembrar da palestra?
79. **Lidiane:** – Ah! Uma palestra... Então foi isso que o cara foi passando os slides? E explicando os negócios? era um professor da ufmg então? (pausa) E eu lembro que ele passava os slides e explicava... e eu achei o máximo... eu lembro porque eu fiquei tirando as fotos e aí depois eu fiquei super chateada porque as fotos não saíram. (risos) E eu fiquei super chateada (risos) mas eu lembro que era super interessante... que eu tinha achado super legal.
80. **Pesq.:** – E o que era o tema dessa palestra? Você lembra?
81. **Lidiane:** – Ai... Especificamente... Eu lembro que era explicação sobre astronomia, e os planetas... e essas coisas todas...
82. **Pesq.:** – 4.6
83. **Lidiane:** – Lê a pergunta 4.6 – O que vocês fizeram após a palestra? Consegue se lembrar se houve alguma outra atividade? Você citou no questionário ter visto as crateras da Lua pelo telescópio. Consegue descrever o que viu?

84. **Lidiane:** – Ah as crateras eu me lembro de ver... que o telescópio tava bem focado, eu vi direitinho que nem foto da internet ne? Hoje em dia você não precisa olhar pelo telescópio pra poder ver (risos) só dar um google... mas eu me lembro bem... e foi... as duas atividades que eu lembro era isso... era essa palestra e a observação pelo telescópio...
85. **Pesq.:** – Eu vou mostrar fotos da lua pelo telescópio... e você me aponta qual delas é a mais próxima do que você observou.
86. **Lidiane:** – Vê as fotos
87. **Lidiane:** – Gente! Eu tenho a impressão que era bem mais de pertinho... mas era mais nítido, eu tenho a impressão. Talvez essa ou essa. eu lembro de ver as crateras, isso eu me lembro!
88. **Pesq.:** – O céu, você lembra como que tava? Estrelado ou não...
89. **Lidiane:** – Uai! Eu não me lembro não... não me lembro.
90. **Pesq.:** – 4.7
91. **Lidiane:** – Lê a pergunta 4.7 – Sobre Astronomia, você disse que hoje tem interesse sobre o assunto, apesar de não possuir muito conhecimento sobre o assunto. Qual disciplina você tinha mais afinidade, ou gostava mais de estudar, durante sua trajetória escolar. Por quê?
92. Eu... sempre foi matemática. Porque... sei lá... porque eu sempre tive facilidade (risos) eu entendia, sabia resolver, achava interessante... (risos)
93. **Pesq.:** – 4.8
94. **Lidiane:** – Lê a pergunta 4.8 – Você consegue se lembrar de algo que tenha aprendido naquele dia e que nunca mais esqueceu?
95. **Lidiane:** – (risos) putz! Não aprendi nada não... que a lua tinha crateras? Eu acho que isso eu já devia saber... (risos) impossível... (risos) não... olha que engraçado! eu não consigo me lembrar...
96. **Pesq.:** – Da mesma forma que eu mostrei fotos da escola, eu vou mostrar fotos do observatório e aí algo que você lembrar você pode também comentar...
97. **Lidiane:** – Vão ver se eu acertei...
98. **Lidiane:** – Vê as fotos
99. **Lidiane:** – Ah é! Mas eu pensava que era um pouco diferente... mais assim, mais domo ne... mas de certa forma era mais ou menos... é ta vendo, tinha um gramado... ele é pequenininho ne? (pausa longa) Legal! (pausa) Isso é o telescópio, ele fica aqui em cima ne? Então eu me lembrava corretamente...
100. **Lidiane:** – Continua vendo as fotos
101. **Lidiane:** – Mas... ah e isso fica no alto? (pausa) mas eu lembro que eu fiquei dentro não? Você fica dentro e observa lá fora... não... Ah porque eu acho que esse eu não observei... do lado de fora... Foi só o outro. É! O de dentro...
102. **Pesq.:** – o de dentro é o que dá uma imagem mais perto...
103. **Lidiane:** – Isso! exatamente! Por isso que eu tinha impressão que o negócio era bem pertinho, que você via os detalhes da lua... É... É essa sala aí que eu lembro direitinho onde foi a palestra... (risos) isso aí eu me lembro direitinho... eu acho que eu fiquei até em pé, porque não tinha lugar... é... as minhas lembranças disso era mais ou menos isso mesmo.
104. **Pesq.:** – Seção 5
105. **Lidiane:** – Lê a pergunta 5.1 - Você disse no questionário que gostou muito da visita ao observatório, mas que foi pouco marcante. Gostaria de saber por que você considera que gostou da visita? E por que considera que foi pouco marcante?
106. **Lidiane:** – Porque eu gostei? Ah! É porque era bem legal lá. Bem legal... Você é novo, criança... você vai lá e vê aquilo... tem a oportunidade de ver o céu... entrar em contato com as pessoas que conhece... que estudam... foi bem legal. Isso eu lembro que eu tinha gostado. porque eu voltei super empolgada...

quando eu revelei as fotos eu fiquei super chateada. (risos) que não tinha saído ne... e porque você considera que foi pouco marcante? eu não sei... A memória da gente é seletiva ne? Eu até me lembro de bastantes flashes dessa visita... mais de que vários eventos da minha vida... mais... é... mais detalhes eu não lembro... não consigo me lembrar...

107. **Pesq.:** – 5.2

108. **Lidiane:** – Le a pergunta 5.2 - Você citou algumas lembranças que foram mais marcantes: o trajeto de subida à Serra, as crateras da Lua, a explicação sobre os planetas no PowerPoint e de fotos que você tirou que não saíram na revelação. Após ter visto as fotos, se recorda de algo mais que tenha marcado?

109. **Lidiane:** – (risos) olha as coisas que marca a gente... (risos) não... assim, aí eu vi que eu... eu me lembro onde exatamente a gente viu, que não foi fora... foi dentro... isso eu me lembro...

110. **Pesq.:** – 5.3

111. **Lidiane:** – Le a pergunta 5.3 - Passados 16 anos, o que você acha que a visita ao observatório significou para você?

112. **Lidiane:** – 16 anos aí... (pausa) não sei... (risos) um aprendizado... (pausa) não sei... (pausa) não sei... não tem um significado muito importante mas foi uma coisa muito legal! Então assim... Não é uma coisa que definiu nada na minha vida, mas que é uma lembrança boa... uma lembrança boa... uma experiência bacana

113. **Pesq.:** – 5.4

114. **Lidiane:** – Le a pergunta 5.4 - Você se lembrou, ao responder o questionário, de uma excursão à Emater que realizou no ensino médio. Por que se lembrou dessa visita e o que cada ela significou? (comente um pouco sobre essa visita).

115. **Lidiane:** – Essa da emater aconteceu depois, eu já tava no ensino médio. Então era mais recente ne? E eu me lembro que o pessoal fez tanta bagunça na visita que a diretora proibiu a gente de fazer... eu acho que é por isso que me marcou tanto... (risos) ela falou que nunca mais a minha turma ia fazer nada fora da escola (risos) eu acho que foi por isso que ela me marcou (risos) porque assim, no mais... o que que a gente viu lá... a gente viu lá as plantações, o povo explicando... E como minha mãe é da Embrapa... e o que tinha lá eu meio que já sabia... eu já tenho contato mais com isso... então ela meio que marcou mais, mas foi principalmente por causa disso... eu lembro direitinho da diretora entrando no ônibus e xingando todo mundo (risos) e proibindo... "nunca mais a turma de vocês vai fazer visita fora, de lugar nenhum" (risos)

116. **Pesq.:** – Você citou só essa, você consegue se lembrar de alguma outra visita?

117. **Lidiane:** – Tirando o fato que a gente foi proibido (risos) de fazer visita... eu me lembro mais da do observatório... essa da emater... com certeza a gente fez mais... mas eu particularmente não lembro. Ah a gente viajou uma vez, foi pra onde? (pausa) ah lembrei! Onde que tem um chafariz... Que até uma vez um caminhão quebrou ele... uma cidade histórica... (pausa) que tem um chafariz... famoso... é Tiradentes? São João del Rei? (pausa) Ah não sei... era uma cidade histórica... Aí tá vendo? Aí Eu lembro que era do chafariz. Que o caminhão entrou e tinha estragado o chafariz (risos) o que marcou foi o chafariz... (risos)

118. **Pesq.:** – Última pergunta

119. **Lidiane:** – Le a pergunta 5.5 - Qual é a sua opinião sobre visitas escolares e aulas que ocorrem fora do ambiente escolar?

120. **Lidiane:** – Ah! eu acho o máximo! eu acho muito legal!

121. **Pesq.:** – Porque?

122. **Lidiane:** – Porque oh! Tudo bem, eu não me lembro tantas coisas do... do observatório. mas ou... o tanto de aula que eu já fiz nessa vida você vai me perguntar... tipo a quinta série, eu lembro de eu colorindo os mapas do professor que eu gostava na época. E as aulas desse professor... algumas eu me lembro porque ele era um professor questionador... tal... fazia pensar... ele era meio comunista também... meio socialista. E eu me lembro algumas aulas dele. E me lembro algumas aulas de matemática... mas no geral... nossa! Assim... do ensino médio eu até me lembro mais... Mas do resto... nossa! não lembro de nada... não sei nem o que que eu aprendi... sério! Às vezes eu aprendi também

ne? tá lá em algum lugar da cabeça. mas normalmente visita é um negócio que... ah... o aluno fica motivado pra aprender ne? Tipo assim, ele ta no ambiente... ta em contato... é um negócio de você conseguir trazer o conhecimento pra realidade... ne? a gente que é professor a gente sabe como é difícil. (pausa) então eu acho bem importante, bem bacana.

123. **Pesq.:** – É isso! Obrigado!

124. **Lidiane:** – De nada!

## A5 – Transcrição da entrevista com o participante Luiz

Entrevista semiestruturada, com método da lembrança estimulada

Participante: Luiz

Visitante da Instituição escolar A

Ano em que a visita ocorreu: 2002

Forma: Skype

Data da entrevista: 24/01/2018

Duração: 58'26''

Pesquisador: **Pesq.**

Participante: **Luiz**

1. **Pesq.:** – A primeira pergunta é essa.
2. **Luiz:** – Lê a pergunta Você fez ou faz algum curso superior? (Se sim, conte-nos quando decidiu e o porquê dessa escolha).
3. **Luiz:** – Sim! Eu... sou graduado em química, bacharelado... atualmente eu faço a outra modalidade do curso, que é a licenciatura... e em conjunto eu faço mestrado em química de materiais. Ahn... Eu decidi no final do terceiro ano... porque eu... na verdade eu passei depois de um ano de cursinho... mas eu já tinha essa ideia em mente... e eu decidi porque é uma área que me chama atenção... é uma área que... me fascina um pouco, principalmente a parte experimental da química.... que é a parte laboratorial... é um espaço que me atrai, me agrada... e por isso que eu fiz essa escolha.
4. **Pesq.:** – E pretende dar aula?
5. **Luiz:** – Sim! Pretendo.
6. **Pesq.:** – Segunda pergunta.
7. **Luiz:** – Lê a pergunta Durante o ensino fundamental, você estudou na Instituição A. Conte-nos que memórias você guarda dessa escola.
8. **Luiz:** – Olha... é... eu estudei lá... da... primeira... (pausa) do terceiro período, que hoje em dia eu nem sei qual... se existe mais... tipo pré primário... exatamente! Aí estudei o primário todo, de primeiro ao oitavo, eu estudei lá também... eu lembro que era uma escola boa. eu sempre gostei muito de estudar lá... Sempre tive muitos amigos lá... (pausa) o ensino... eu me recordo pouca coisa, mas eu lembro que os professores eram exigentes. (pausa) Ahn... Eu era um aluno um tanto quanto... malandro, preguiçoso, tomei muita recuperação... mas sempre no final... sempre no final eu estudava e conseguia passar, endendeu? Alguns amigos meus foram reprovados... eu nunca fui reprovado. Era uma escola que tinha uma cobrança... Tinha uma cobrança mas apesar disso era uma escola um pouco liberal assim quanto... (pausa) quanto ao comportamento dos alunos, os alunos eram bem livres assim pra... enfim... ter contato físico em que outras escolas não podiam muito, né? Os alunos em geral eram... não eram... ahn... (pausa) Bom... eu sempre tive muitos amigos, sempre fui bem acolhido em todas as turmas que estudei.... apesar de que a maior parte do tempo que eu estudei lá eu fiquei em uma única turma né? mas... sempre tive contato com alunos de outras series e... da mesma série só que de outras turmas... nunca tive problema de relacionamento lá... o pessoal sempre me tratou muito bem, com respeito e... em termos gerais eu acho que foi um período muito bom. Um período muito bom. Gostei de...
9. **Pesq.:** – O ensino médio você fez em outra escola?
10. **Luiz:** – O ensino médio eu fiz em outra escola. O ensino médio eu fiz... Eu fiz um ano no impulso e... o segundo e o terceiro ano eu fiz no anglo.
11. **Pesq.:** – E hoje você não mora em sete lagoas mais não né?
12. **Luiz:** – Não. Não moro. Hoje eu moro em são joão del rei. Faço faculdade lá.
13. **Pesq.:** – Certo! Então como parte da entrevista eu vou te enviar algumas fotos da escola. E aí qualquer lembrança que você quiser comentar ou que vier a sua memória você pode falar.
14. **Luiz:** – Vê a primeira foto

15. **Luiz:** – Ah, isso é a fachada da escola! Lembro muito! Lembro! Eu lembro que... eu esperava meus pais aí nessa... nessa muretinha aí onde tem umas plantas... eu ficava sentado aí esperando. Eu e vários outros alunos...
16. **Pesq.:** – Tem muito tempo que você não vai a sete lagoas?
17. **Luiz:** – Não, a sete lagoas não. Mas tem muito tempo que eu não entro dentro dessa escola. Mas eu sempre passo perto.
18. **Luiz:** – Vê a segunda foto
19. **Luiz:** – Sim! Me recordo muito dessa fachada. (pausa) Não vem nenhuma memória específica não, mas... (pausa) eu lembro da moça que trabalhava nessa porta aí... Entrando nessa porta dava na secretaria... eu lembro que a moça que trabalhava lá era mãe de um amigo meu...
20. **Luiz:** – Continua vendo as fotos
21. **Luiz:** – Ah, eu lembro demais desse palco! Sim, me lembro demais desse palco. (pausa longa)
22. **Luiz:** – Olhando essa foto aqui do pátio, essa parte dentro aqui... até a minha época, quando eu saí de lá, já existia essa passarela aí no alto, com essas salas em cima aí... só que eu vi isso sendo construído, quando estudava lá. isso aí foi construído no período que eu estudava lá ainda... (pausa longa) Ahn... Ah! Chegou umas fotos aqui do... essas quadras aqui de cima também era onde a gente fazia educação física... (pausa) Ah, to pra te falar que não mudou quase nada, viu! (pausa) a gente gostava... desse ginásio aí de cima aí é muito bom! Era onde fazíamos educação física, jogava bola, ne? (pausa) já... já tem muita história esse ginásio...
23. **Pesq.:** – Terceira pergunta.
24. **Luiz:** – Lê a pergunta 3.1 - No questionário, você respondeu com dúvida que a visita ao observatório ocorreu quando você cursava a quarta série. O que te fez recordar disso?
25. **Luiz:** – Então, o que me fez recordar? Eu acho... foi a professora, eu acho que a gente foi com a professora... não sei se foi com a alexandrina, não tenho certeza... foi com ela mesmo? Foi? (pausa) Eu não tenho certeza com qual professora que a gente foi... foi numa época que a gente estudava astronomia, mas... nossa! Não lembro mesmo com qual professora que a gente foi.
26. **Pesq.:** – Falando em astronomia, você chegou a participar da olimpíada de astronomia?
27. **Luiz:** – Cheguei! Cheguei a participar sim! Eu não lembro nada. nem resultado, nem nada, mas eu cheguei. A escola fez camisas e tudo...
28. **Pesq.:** – Considerando que era quarta série, você lembra o ano que era?
29. **Luiz:** – Nossa! Quarta série? (pausa) foi... terceiro ano... foi em 2009. 2006, oitava... Ah! Era lá pra 2002, 2001 por aí...
30. **Pesq.:** – Próxima pergunta
31. **Luiz:** – Lê a pergunta 3.2 - Ainda no questionário, você se lembrou do nome da professora que organizou a visita ao observatório, e respondeu que a disciplina que ela lecionava era Ciências. Fale um pouco sobre essa professora.
32. **Luiz:** – Era ciências que ela lecionava...
33. **Pesq.:** – Você lembra dela, das aulas delas... alguma coisa?
34. **Luiz:** – Lembro pouco... Pouca coisa... (risos) Agora eu não tenho certeza mais, nem se é ela... se foi com ela que a gente foi... mas eu acho que foi sim. Eu lembro dela porque ela mora no meu bairro... e eu tenho certeza que ela deu aula de ciências, mas eu não sei se foi com ela que a gente foi mais... to na dúvida agora.
35. **Pesq.:** – Agora eu vou te perguntar sobre outra professora. 3.3
36. **Luiz:** – Lê a pergunta 3.3 - Você se lembra da professora Nashira?
37. **Luiz:** – Lembro muito dela! Lembro sim. Ela dava matemática... Mas foi com ela que a gente foi?

38. **Pesq.:** – Bom, segundo as fichas foi ela que levou vocês.
39. **Luiz:** – Ah é? Olha só!
40. **Pesq.:** – Mas sempre quando tem excursão, vão vários professores, então é possível que a Alexandrina tenha ido, e você tenha guardado mais sobre ela em sua memória.
41. **Luiz:** – Eu não lembro da Nashira lá... pra te ser sincero. Eu lembro dela... inclusive porque ela mora perto da minha casa, eu conheço muito os filhos dela. são meus amigos... mas engraçado... eu não lembro dela na viagem... não lembro mesmo...
42. **Pesq.:** – E das aulas da Nashira, você lembra? Como ela era?
43. **Luiz:** – Eu lembro dela... ela... ela... (pausa) ela era tranquila mas quando ela enfezava, ela era bem brava sabe? Ela botava respeito na sala... e ela era uma boa professora, ne? porque com ela eu não tive maiores dificuldades em matemática, apesar de que matemática... em termos gerais, eu nunca tive grandes dificuldades não. Mas com ela eu... eu aprendi direitinho, posso dizer que aprendi direito... não tive dificuldades... ela era uma professora que eu lembro, bem exigente... mas ela era legal! eu lembro que ela tinha o carinho da turma... a turma gostava dela mesmo as vezes ela sendo... xingava... criança não gosta de ser xingado, ne? sempre leva pro pessoal... aquela coisa toda mas... ela tinha o carinho da turma toda.
44. **Pesq.:** – 3.4
45. **Luiz:** – Lê a pergunta 3.4 - A visita foi realizada em 2002. Na ocasião, essa professora pediu para vocês preencherem uma ficha de inscrição para a visita. Você se lembra dessa ficha? O que precisava ser preenchido? O que você escreveu?
46. **Luiz:** – Nossa! Af, 2002! Pois é! Mas... a ficha... não me lembro. nem lembro da ficha. Não lembro nem que eu preenchi...
47. **Pesq.:** – Eu vou te mandar...
48. **Luiz:** – Mas existe essa ficha ainda? Não ne?
49. **Pesq.:** – Claro! Foi através dessa ficha que eu cheguei até você... Vou te enviar ela.
50. **Luiz:** – (pausa longa enquanto espera baixar a ficha)
51. **Luiz:** – (risos) Nossa! Abri! Consegui enxergar! (risos) sou eu menino! Caralho! (pausa) Não tinha nem ideia de ter preenchido essa ficha. (pausa) Eu não to entendendo o que eu escrevi nesse “outros” aí...
52. **Pesq.:** – É... tá meio apagado aqui também. parece “pessoas” ou alguma coisa assim...
53. **Luiz:** – É! “Pessoas” eu também acho que é isso! (risos)
54. **Pesq.:** – E o que você sente revendo essa ficha? Te estranhou?
55. **Luiz:** – Não... na verdade não... eu respondi com poucas palavras... e sempre (Som falha) acho que não valia ponto... acho que hoje em dia eu... (som falha)
56. Chamada cai. Restabelece chamada após alguns minutos
57. **Pesq.:** – Você pode repetir a resposta?
58. **Luiz:** – Então... essa ficha não me estranha muito, porque eu respondi com poucas palavras... eu não... na época... das coisas que não valiam ponto... num fazia com muito interesse geralmente, hoje em dia seria diferente, ne? (risos) mas... uma coisa que eu achei interessante e que realmente é verdade é que eu... quando pergunta a disciplina que eu mais gostava de estudar e eu respondi “ciências”... e realmente foi, e tanto que hoje eu faço química, ne?
59. **Pesq.:** – 3.5
60. **Luiz:** – Lê a pergunta 3.5 - Você citou no questionário que se lembrou da Camila Lanza e do Luiz Henrique Barbosa. Qual a razão ter se lembrado deles?



61. **Luiz:** – Então, eu lembro deles porque... quando a gente foi... (pausa) ahn... teve... eu lembro que o telescópio grande... mesmo... que fica no observatório, não tava funcionando e a gente fez a observação dos astros por outros telescópios menores, que eu acho que são móveis... e eu lembro que foi batida uma foto, e que essa foto foi até publicada num jornal... e nessa foto aparecia eu, o Luiz: Henrique e a Camila. Apareceu mostrando...
62. **Pesq.:** – Vocês tem contato até hoje ou não?
63. **Luiz:** – Então, o Luiz: Henrique eu tenho pouco... na verdade tem bastante tempo que eu não encontro com ele. Mas em rede social, grupo de whatsapp, essas coisas, eu ainda vejo, converso com ele... de vez em quando e tudo. A Camila... só em rede social, de foto mesmo... só vejo assim mas... nunca mais encontrei nem nada.
64. **Pesq.:** – Você falou que era uma foto de um jornal local, não foi isso?
65. **Luiz:** – Então... é! Alguma coisa do tipo... Não sei se foi um jornal de sete lagoas ou jornal de caeté... não sei. Porque a serra da piedade fica em caeté, né? então não sei se era de lá ou se era da minha cidade.. não tenho certeza. mas teve isso... teve um jornal que foi publicada uma foto... eu lembro que professora alexandrina até levou na sala...
66. **Luiz:** – Eu não tenho a foto, mas eu tenho a ficha desses dois alunos que foram com você. Eu vou te enviar e se você quiser comentar fica a vontade.
67. **Luiz:** – (Silencio aguardando baixar as fichas)
68. **Luiz:** – Ah, o Luiz: respondeu aí “ver o alinhamento dos planetas”... eu acho que tinha alguma coisa assim mesmo... e acho que isso que a gente foi observar, não sei... na época... é... Agora eu to me recordando um pouco. ia acontecer um evento assim... e a gente foi na data pra ver se conseguia ver e tudo. Eu... eu... se não me falha a memória, teve alguma coisa assim... eu... até vou pesquisas agora depois...
69. **Pesq.:** – Fora a Camila e o Luiz:, você lembra de mais alguém que tenha ido nessa excursão com vocês?
70. **Luiz:** – Olha... eu me lembro! Lembro do... Bom... Eu vou me lembrar mais do pessoal que eu tenho contato até hoje. É... tem um amigo meu, o Gabriel, que foi... e é meu amigo até hoje... Tem um outro amigo meu que chama Pedro... que eu lembro... e que tenho contato até hoje... deixa eu ver... (pausa) Guilherme... também... que é um amigo que foi... que eu também tenho muito contato até hoje. Deixa eu ver... quarta série? Quem que era da minha sala na quarta série? (pausa) cara! não sei... eu me lembro de mais algumas pessoas mas eu preciso forçar mais a minha mente...
71. **Pesq.:** – Então, eu vou te mostrar algumas fichas e você me fala se lembra dessas pessoas...
72. **Luiz:** – (Silencio aguardando baixar as fichas)
73. **Luiz:** – Isso é maraísa? Maraísa Valadares... (pausa) cara, não me recordo... não era da minha sala, devia ser da outra turma. Evandro, conheço! Lembro demais! é amigo meu até hoje. (risos) Deixa eu ver o que ele respondeu... (pausa longa)
74. **Luiz:** – Continua vendo as fichas
75. **Luiz:** – Reinaldo! Lembro dele também! (pausa longa) Ah! (pausa) Vinicius (pausa) esse eu conheço. Tenho um pouco de contato até hoje... (pausa) Raquel... ah! Eu lembro da Raquel... ela era da minha sala... então... desses que você mandou a ficha aqui, eu tenho contato com alguns... mas contato muito próximo... eu não tenho com mais... eu tenho com mais quatro ou cinco... (pausa longa) olha, eu... lembro do pedro, camila, lembro deles todos... mas não tenho contato com mais nenhum deles.
76. **Pesq.:** – Então, essa Camila eu entrevistei. Ela era da sua sala?
77. **Luiz:** – Não! Ela era do A, não sei... Eu acho... eu era do B ou do C. Eu acho... A Camila eu lembro dela, uma lourinha! Lembro dela sim. Muito! Só ela que deu entrevista?
78. **Pesq.:** – Desse dia especificamente sim, mas alguns enviaram o questionário respondido. Débora de moura...
79. **Luiz:** – Ah Débora, debinha! Uhum!
80. **Pesq.:** – Vinicius Dantas.

81. **Luiz:** – Ah e? o Vinicius respondeu? (risos)
82. **Pesq.:** – Luisa paulino.
83. **Luiz:** – Sei quem é!
84. **Pesq.:** – Luiz: Felipe campelo.
85. **Luiz:** – Sei quem é também!
86. **Pesq.:** – Vivian Teixeira.
87. **Luiz:** – Também sei.
88. **Pesq.:** – Clarissa Teixeira... e Ana Carolina Barreto. Todos esses foram no mesmo dia que você.
89. **Luiz:** – Sim! Eu lembro de quase todos... não! De todos esses aí que você falou eu lembro!
90. **Pesq.:** – Dá pra ver que sua memória é boa!
91. **Luiz:** – Ah! mais ou menos viu! (risos)
92. Chamada cai. Restabelece chamada após alguns minutos
93. **Pesq.:** – Seção 4. 4.1
94. **Luiz:** – Lê a pergunta 4.1 – Naquela época, você sabia o que era um observatório astronômico? Já tinha ouvido falar do observatório da Serra da Piedade?
95. **Luiz:** – Então... na época eu sabia... eu tinha uma ideia do que era um observatório astronômico porque a escola fazia com a gente um... a gente já vinha estudando o conteúdo de astronomia na matéria de ciências... e teve também a olimpíada brasileira de astronomia... que a gente participou... então a gente tinha uma noção sim, do que era... um observatório, mas... só na teoria, ne? e por foto mesmo. E aí quando a gente chegou lá todo mundo ficou surpreso de como que era na realidade... foi muito bacana... a experiência.
96. **Pesq.:** – 4.2
97. **Luiz:** – Lê a pergunta 4.2 – O que você se lembra sobre a preparação para a visita, do ônibus, do horário que a visita foi realizada, do tempo que fazia no dia da excursão e algo marcante que tenha ocorrido no trajeto de ida e volta?
98. **Luiz:** – Então, o que que eu lembro... eu lembro que... nessa viagem particularmente... ahn... Na verdade não só nessa ne, mas em todas as viagem que a gente fazia com a escola... a gente levava muita comida... os alunos levavam muita comida... e acabava que no ônibus ia... dividindo tudo uns com os outros... era um momento assim bem legal! a zoiera, a farra era muito boa. As músicas... Musiquinha, ne? sempre tem! musiquinha no fundo do ônibus... e eu e meus amigos... a gente ia pro fundo... muita gente... a turma nossa era grande... ficava no fundo fazendo bagunça, sabe? (pausa) Foi longa a viagem, e eu lembro que quando a gente chegou lá, não tava... o céu tava fechado... E todo mundo levou maquina. e todo mundo queria tirar foto... Eu tirei algumas fotos, mas eu nunca fui um bom fotógrafo, então a maioria não ficaram boas, mas... ahn... é uma coisa que eu lembro... todo mundo tinha a... todo mundo gostava de tirar foto, todo mundo levava máquina, na época não tinha celular... então todo mundo levava aquelas maquinas grandes... Não me lembro de nenhum fato assim marcante do ônibus, não... alguma coisa que aconteceu... isso não lembro direito não. Mas provavelmente deve ter acontecido alguma coisa. Só não consigo lembrar.
99. **Pesq.:** – 4.3
100. **Luiz:** – Lê a pergunta 4.3 – Você se lembra do que sentiu ao chegar no observatório? Algo lhe marcou?
101. **Luiz:** – Então, eu lembro que eu fiquei muito surpreso... de ver o observatório de perto... a gente conseguiu entrar e ver o telescópio grande, o maior... viu ele... mas... não chegamos a fazer observação do céu nele, porque como eu falei, tava nublado... mas... eu fiquei muito surpreso e...

102. **Pesq.:** – Você lembra se vocês foram só no observatório ou se vocês passearam perto da igreja também?
103. **Luiz:** – Fomos na igreja! Parece que tem uma grutazinha lá também, não sei... tem umas imagens, uns negócios assim... eu acho que nós ficamos o dia inteiro lá. nós saímos de madrugada lá de sete lagoas, chegamos lá... não lembro a hora, mas... nós fomos fazer observação só de noite. Então nós ficamos o dia inteiro lá em cima da serra da piedade... voltamos só a noite. Ahn... alguma coisa que me marcou? (pausa) Então... o que me marcou foi poder olhar nos telescópios menores... eu lembro até hoje... (pausa) a gente observando... eu tenho uns flashes na minha memória. Mas o que mais me marcou foi o fato de poder observar num telescópio de verdade... num telescópio profissional que é usado em pesquisa e tudo...
104. **Pesq.:** – 4.4
105. **Luiz:** – Lê a pergunta 4.4 – Você disse que se lembra da igreja e da paisagem repleta de rochas. E o observatório? Você consegue descrevê-lo?
106. **Luiz:** – Cara! descrevê-lo não... eu lembro... eu lembro... deixa eu pensar... eu lembro o formato dele que é... o teto abre, ne? mas... descrevê-lo eu não consigo não. O formato dele é o formato clássico, meio cilíndrico só que em cima é meio arredondado e o teto abre... o telescópio lá dentro era grandão. É... basicamente isso que eu consigo descrever assim pra você... lá dentro... o que tinha lá dentro... se tinha computador... isso aí eu não vou saber te falar não. Nem a cor dele, nem nada.
107. **Pesq.:** – 4.5
108. **Luiz:** – Lê a pergunta 4.5 – Antes da observação, houve uma palestra com um professor da UFMG. Lembra-se dele? O que você consegue se lembrar da palestra?
109. **Luiz:** – Cara, não me lembro da palestra. Nem lembrava que tinha tido essa palestra! A palestra acontece lá mesmo?
110. **Pesq.:** – Sim, independente se o tempo está nublado ou não... sempre tem a palestra antes da visita aos telescópios. 4.6
111. **Luiz:** – Lê a pergunta 4.6 – O que vocês fizeram após a palestra? Consegue se lembrar se houve alguma outra atividade? Você citou no questionário que estava nublado, o telescópio grande estava fechado, mas fizeram observações nos telescópios pequenos do lado de fora do prédio. Você consegue se lembrar do que observou?
112. **Luiz:** – Ah... eu me lembro que eu observei alguns planetas que davam pra ver as respectivas luas também... só que... a observação frustrou um pouco porque eu esperava ver uma coisa muito grande mas olhando no telescópio a gente viu uma bolinha... é... foi legal! foi muito legal, coisa nova, nunca tinha visto mas... eu imaginava que eu fosse ver, sei lá... as crateras... o... sei lá... alguma coisa do solo, não sei... mas era uma bolinha então foi meio que frustrante! Imagino que pelo telescópio grande seja... diferente...
113. **Pesq.:** – Um pouquinho... não muda muito não (risos)
114. **Luiz:** – Muda não, ne? (risos) pois é! A gente pensa que vai ver um planeta grande... ver a coisa detalhada... e não... (risos) é uma bola...
115. **Pesq.:** – 4.7
116. **Luiz:** – Lê a pergunta 4.7 – Sobre Astronomia, você disse que hoje tem muito interesse sobre o assunto, e que Ciências era a disciplina que você mais gostava de estudar (naquela época). Sempre foi assim?
117. **Luiz:** – Sim! sempre foi assim... eu quando eu era mais novo... antes até da gente ir na serra da piedade eu... cheguei a pedir pro meu pai pra me dar um telescópiozinho de brinquedo... tudo... sempre tive curiosidade. hoje em dia, eu ainda tenho curiosidade, ainda gosto de ler sobre o assunto apesar de não ler frequentemente. eu leio quando aparece alguma curiosidade... em rede social... alguma coisa... eu curto paginas de superinteressante, Galileu... esse tipo de coisa assim, quando aparece alguma chamada, alguma curiosidade... alguma notícia assim, eu gosto de ler, mas eu não fico pesquisando por conta própria não... até porque eu não tenho tempo pra isso mais... e sim... sempre foi assim... eu sempre gostei de ciências... e... acho que vou morrer gostando.
118. **Pesq.:** – 4.8

119. **Luiz:** – Lê a pergunta 4.8 – Você consegue se lembrar de algo que tenha aprendido naquele dia e que nunca mais esqueceu?
120. **Luiz:** – Cara! Algo que eu tenho aprendido? Ah... eu aprendi bastante coisa... eu aprendi... acredito que eu tenha aprendido como manusear o... o telescópio... devo ter aprendido bastante sobre o sistema solar... talvez sobre a órbita dos planetas... alguns conhecimentos eu tenho na minha cabeça... eu não sei se eu aprendi lá ou se eu aprendi lendo. Com certeza, lá eu aprendi alguma coisa... não sei te falar especificamente o que... porque eu não lembro da palestra...
121. **Pesq.:** – Da mesma forma que eu mostrei pra você as fotos da escola, eu vou mostrar fotos do observatório e se vier alguma coisa à mente, você comenta.
122. **Luiz:** – Uhum... Ah! Me lembro sim! Meio rosado. É agora me veio... (pausa) É cilíndrico... eu to aqui vendo uma foto aqui parece que tem dois... parece que tem duas cúpulas?
123. **Pesq.:** – Sim! São duas cúpulas. o outro é o telescópio secundário.
124. **Luiz:** – Ah entendi!
125. **Pesq.:** – Eu não sei se você chegou a ir nele na visita...
126. **Luiz:** – Ah eu não lembro... não lembro... eu acredito que a observação tenha sido feita nesse gramado aí, do lado de fora...
127. **Luiz:** – Continua vendo as fotos
128. **Luiz:** – Então cara! Igual eu te falei... saiu uma foto no jornal... eu tenho certeza! porque a professora alexandrina levou pra sala. Só que... (pausa longa) sim! Esse observatório menor... esse velho no observatório quem é?
129. **Pesq.:** – Esse é o professor que provavelmente deu a palestra no dia. Te recorda alguma coisa?
130. **Luiz:** – Ah ta... não... nada mesmo. (risos)
131. **Pesq.:** – A última foto é do local onde é dada a palestra... tem um PowerPoint aberto aí... não sei se dá pra você ver... uma salinha bem pequena...
132. **Luiz:** – Uhum! com umas pedra, né? É... não me recordo dessa sala, viu? Ah! Eu lembro que fez frio pra caramba lá! É uma coisa que me lembrei.
133. **Pesq.:** – Última seção. 5.1
134. **Luiz:** – Lê a pergunta 5.1 - Você disse no questionário que uma foto da visita foi publicada em um jornal local. Você se lembra por quê?
135. **Luiz:** – Então... (pausa) porque que foi tirada? Eu não lembro não, mas ela... tinha alguém registrando a visita da escola lá... e essa foto foi publicada no jornal, não sei se no jornal local de caeté ou de sete lagoas... mas eu me recordo muito porque a professora chegou na sala com o jornal falando que... mostrando a reportagem... a matéria... e na matéria tinha a foto... onde eu estava observando no... no telescópio, o Luiz: Henrique, que eu citei no questionário, era o próximo da fila... e a Camila também tava na foto. Por isso que eu lembro de nós três... Nos três estávamos nessa foto... a professora chegou mostrando... por isso que eu me recordo tanto. e a professora que chegou mostrando foi a alexandrina, por isso que eu achei que era ela que tinha levado a gente...
136. **Pesq.:** – 5.2
137. **Luiz:** – Lê a pergunta 5.2 - Você também disse que uma história que ficou marcada foi a brincadeira de alunos que tiravam fotos com flash para cegar os colegas. Consegue se lembrar de algo mais que ficou marcado?
138. **Luiz:** – Olha... (pausa) Ahn... (pausa) Não... Não sei... especificamente assim agora eu não... to conseguindo lembrar. eu sei que o pessoal fazia isso... tirava foto com o flash pertinho do olho pra cegar... porque lá é tudo escuro... coisa de criança... por isso até que eu lembro que todo mundo levou máquina pra tirar foto... Todo mundo levou, e no final da noite, todo mundo ficou batendo foto com flash pra cegar... Mas... deixa eu ver... em relação a turma?

139. **Pesq.:** – Sim.
140. **Luiz:** – Cara... Não sei... não to lembrando de nada agora não! algo específico assim... brincadeira, alguma coisa assim... eu não to lembrando de nada não.
141. **Pesq.:** – 5.3
142. **Luiz:** – Lê a pergunta 5.3 - Passados 15 anos, o que você acha que a visita ao observatório significou para você?
143. **Luiz:** – Ah! Foi legal! Foi um momento... bom.. um momento de aprendizado... foi... tanto que foi marcante... que eu lembro até hoje de algumas coisas, ne? não consigo lembrar de tudo porque é impossível...
144. **Pesq.:** – Você lembra se depois, na escola, algum professor usou a visita pra algum trabalho, pediu alguma atividade?
145. **Luiz:** – Sim! Sim! Usou sim! A gente... fez trabalhos.... trabalho... e se eu não me engano, em prova... caíram algumas questões sobre astronomia... sobre o observatório... e tudo.
146. **Pesq.:** – 5.4
147. **Luiz:** – Lê a pergunta 5.4 - Você não citou outras visitas escolares que realizou durante sua trajetória escolar. Ainda não consegue se lembrar de nenhuma? (Se sim, comente sobre essa visita).
148. **Luiz:** – Ah! A gente já fez várias... eu to tentando lembrar aqui... (pausa) Ó! Uma que a gente fazia era pra mostra de profissões pra ufmg... que a gente fez dois anos... Deixa eu pensar... (pausa longa) Ah! Tinha algumas confraternizações... teve uma vez que a gente foi... ainda no cenec... nós fomos pra um hotel fazenda, mas aí não foi nada relacionado a conteúdo escolar... foi só pra confraternizar mesmo as turmas... (pausa) deixa eu pensar... (pausa) ah a gente já foi naquele... museu do pipiripau, eu acho.. presépio do pipiripau ne? da ufmg isso! nós visitamos, foi legal também!
149. **Pesq.:** – Na faculdade, você fez alguma?
150. **Luiz:** – Fiz algumas... mas na faculdade eu fiz visitas técnicas. É, em empresas... nós fomos numa empresa lá em Araxá, nós fomos em uma empresa aqui... nós fomos... nós fomos na AmBev... lá em sete lagoas... nos fizemos algumas...
151. **Pesq.:** – Última pergunta
152. **Luiz:** – Lê a pergunta 5.5 - Qual é a sua opinião sobre visitas escolares e aulas que ocorrem fora do ambiente escolar?
153. **Luiz:** – Ah! minha opinião é a melhor possível! porque é sempre um... um momento marcante, um momento que... tira os alunos daquele ambiente que é... que é... muitas vezes... não digo chato né? mas comum pra eles... (pausa) algo diferente, algo que sempre acaba marcando sabe? por exemplo... a visita no observatório... eu lembro muito mais dela do que se a gente tivesse tido uma aula sobre isso, entendeu? e com certeza muita das coisas que eu lembro, mesmo não lembrando da palestra, muito das coisas que eu lembro é... o que a gente teve nessa visita e viu na pratica, entendeu? então eu acho que é... é saudável... E eu faço licenciatura e com certeza se eu vier a dar aula, principalmente pra ensino básico, ensino médio... eu pretendo adotar essa pratica de fazer visita em... em museu... visita em indústria, se for possível... e esse tipo de coisa... eu acho que é uma atividade muito boa, e muito trabalho.
154. **Pesq.:** – Queria te agradecer, muito obrigado!
155. **Luiz:** – Por nada!

## A6 – Transcrição da entrevista com o participante Sérgio

Entrevista semiestruturada, com método da lembrança estimulada

**Participante:** Sérgio

**Visitante da Instituição escolar A**

**Ano em que a visita ocorreu:** 2001

**Forma:** presencial

**Local:** Faculdade de Educação da UFMG

**Data da entrevista:** 07/02/2018

**Duração:** 49'33"

Pesquisador: **Pesq.**

Participante: **Sérgio**

1. **Pesq.:** – A primeira pergunta é essa.
2. **Sérgio:** – Lê a pergunta Você cursou Engenharia Civil. Conte-nos quando decidiu por esse curso e o porquê dessa escolha.
3. **Sérgio:** – Eu sempre tive uma vocação pro lado animal pra falar a verdade.
4. **Pesq.:** – Animal como assim?
5. **Sérgio:** – Pra veterinária... alguma área nesse sentido ne? mas aí com o passar do tempo... eu sempre tive uma facilidade pra matemática e física... meu pai é engenheiro aí... assim... “ah! eu vou ser veterinário”... aí chegou determinado ponto na vida que eu num... que eu pensei... “eu não vou fazer veterinária, porque eu não quero colocar o meu hobby como profissão, porque depois eu confundo as duas coisas e eu fico sem hobby”. Aí eu comecei a pensar nisso, e aí eu fui pra engenharia. Ai eu... “puxa! Eu tenho facilidade em engenharia e tal”... Primeira que eu pensei foi a de minas porque na época tava dando muita grana. Mas aí eu logo já desiludi, porque a gente vai procurando saber e tal... Aí eu peguei... meu pai é engenheiro civil... desde que eu sou pequeno, muito curioso, eu ia com ele nas obras toda vez que tinha... eu sempre acordei muito cedo e o pessoal lá de casa gosta de acordar mais tarde... aí programa sábado nosso de manhã era acordar cedo... aí saindo de casa, a gente passava na obra, ia na feira, ia fazer qualquer coisa, e eu sempre acompanhando... e era... “pai como que faz uma parede?” aí ele pegava e me levava e mostrava o cara assentando um bloco de parede. “como faz uma lage?” “Como é que faz um teto, pai?” aí teve um dia que ele até me buscou... eu devia estar na terceira série , alguma coisa assim. ele me buscou uma hora da tarde na escola e eu fui lá acompanhar uma concretagem lá no meio... hoje em dia não pode nem falar isso, né? por causa de segurança de trabalho e tal... eu criancinha lá... no meio daquelas ferragem, peão, não sei o que... concreto caindo e eu lá... (risos)
6. **Pesq.:** – Quantos anos mais ou menos, você lembra?
7. **Sérgio:** – Ah! Eu estava na quarta série... quantos anos você tem na quarta, terceira série?
8. **Pesq.:** – Dez, onze anos...
9. **Sérgio:** – Então! Dez, onze anos... e eu lá andando no meio de concreto, e os peão brincando comigo... e eu brincando com os peão... e aquela confusão! mas eu vi! mas eu nunca tinha pensado nisso como profissão... mas só quando vai chegando a data que você tem que pensar efetivamente... quando eu simplesmente... (pausa) pensei... é... “pô o que eu vou fazer, não sei o que”... deu um estralo que... Pô! Na vida inteira eu decidi que era isso e eu só não tinha prestado atenção! Então basicamente é isso, embora...
10. **Pesq.:** – Você já terminou o curso?
11. **Sérgio:** – Já terminei. Atuo na área já. (pausa) Então é basicamente isso... tem algumas coisas em paralelo que a gente vai descobrindo ao longo da vida, que a gente tem vontade de fazer isso, isso e aquilo... não necessariamente na área de engenharia mas... basicamente foi assim que eu escolhi ser engenheiro civil.
12. **Pesq.:** – Segunda pergunta
13. **Sérgio:** – Lê a pergunta Durante o ensino fundamental, você estudou no Instituição A. Conte-nos que memórias você guarda dessa escola.

14. **Sérgio:** – Nossa! Tenho memória demais! (risos) se a gente começar memória da cooperativa aqui eu acho que a gente só sai daqui depois do carnaval! (risos)
15. **Pesq.:** – Vamos por parte então... Você estudou lá de quando a quando?
16. **Sérgio:** – Eu estudei lá doze anos. O ensino fundamental eu fui até a oitava série... e voltei no segundo semestre do terceiro ano. Porque a gente para... vai pra uma escola mais forte e tal... chegou no final... e eu já tava meio de saco cheio porque... os amigos meus ainda tudo na cooperativa e eu comecei a elencar... eu peguei e voltei... devia ser os últimos semestre que ia fazer... e eu tava infeliz pra caramba na outra escola também... aí eu peguei e fui. (pausa) Nó! Mas tem lembrança demais nessa escola! tudo que você pode imaginar que uma criança faz de certo e errado eu fiz lá! Mas nunca fui... ruim não. Eu era uma criança boa, mas... levada pra danar! Nossa! Eu era um demônio! Mas eu nunca fui uma pessoa... eu sempre... nunca fui de... igual quando você fala assim... hoje em dia tá... tá muito contextualizada a questão de bulliyng, essas coisas... Nunca fui! Eu sempre fui de brincadeira sadia, de conversar, de fazer molecagem, de brincadeira... meu joelho, cabeça deve ter... uma vez eu contei, eu tenho 23 cicatriz no joelho! No mínimo muito atentado eu sou... eu era ne? então assim... eu sempre fui muito brincalhão. Mas sempre fui amado por todos os professores! Pode perguntar de mim, eu sempre tenho contato, eu vejo, eu pá... sempre tive uma lembrança boa... ah! você sempre foi um ótimo aluno, só que você não conseguia, não concentrava, não queria estudar... mas você foi uma pessoa boa... então eu sempre tive isso, essa estigma de... eu sempre tive muitos amigos, muitos colegas... e tudo mais. Mas eu era levado! não era maldoso, nem negocio... mas eu era... bem bagunçerim...
17. **Pesq.:** – E nos estudos?
18. **Sérgio:** – Eu era... aquela famosa coisa... hoje em dia eu não falo que eu era inteligente... mas sempre fui esperto! Se eu fosse inteligente eu estudava! Ah! E eu sempre batia na trave! Sempre tinha uma recuperaçãozinha! Eu falo que eu era inteligente, mas eu era burro! Porque eu não estudava! Mas eu... pouquinho... igual na faculdade, eu aprendi que eu simplesmente prestava atenção na aula... eu não precisava chegar em casa e estudar loucamente. Eu aprendi na faculdade que eu simplesmente precisava prestar atenção na aula. Aí eu chegava... eu sempre tive muita, mas muita facilidade! prestava atenção na aula, chegava assim... fazia uns exercícios em casa rapidinho... não tinha aquele trem... “nossa! Eu tenho que entender!” porque eu entendia... só que eu não prestava atenção... o problema meu é que eu não prestava, sabe? nem fudendo! Aí eu precisei entrar na faculdade, fazer um cursinho, assim pra... pra aprender essa questão de... na verdade meu pai e minha mãe nunca me cobraram efetivamente... “estuda! Você tem que estudar!”, aí então eu tive que aprender no mercado mesmo, ne?
19. **Pesq.:** – Você saiu de sete lagoas tem muito tempo?
20. **Sérgio:** – Eu saí de lá em 2009.
21. **Pesq.:** – Você lembra da ultima vez que você passou por essa escola e viu ela?
22. **Sérgio:** – Ah! Eu passo lá na porta direto! Eu passei lá domingo... é... sábado... tenho contato sempre. Morro de vontade de voltar lá pra comer uns salgados de lá. (risos) tem um joelho de moça lá, que toda vez que eu passo lá... eu vou lá entrar! Na cantina que tinha lá! Nem sei se existe ainda, mas dá vontade de ir lá e caçar... “ me da um joelho de moça aí!” ainda brigar na fila lá, empurrar uns meninos prum lado, outros pro outro, pra pegar primeiro! (risos)
23. **Pesq.:** – Então, agora eu vou mostrar pra você fotos da escola e aí você comenta o que lembrar, ou alguma coisa que vier a mente.
24. **Sérgio:** – Hum! Essa é a entrada da escola... Mudou só... que tá pintadinho de novo. Mas... antigamente quando a gente foi lá... quando eu mudei pra outra escola... era... era só essa parte de baixo aqui... era escolinha bem pequenininha e tinha algumas salinhas aqui em cima. Nós entravamos por baixo... não sei se você chegou a ir lá... era como se fosse um triângulo aqui... aqui em baixo aqui, era uma entrada principal. e tinha um parquinho lá na frente... aí a escola começou a crescer... eu fiz o ensino fundamental todo aqui em baixo... aí essa parte aqui de cima começou a construir algumas salas... e foi construindo o restante da escola. Então eu fiz o ensino fundamental todo aqui em baixo... aí a medida que a gente ia progredindo na escola a gente ia subindo! Então você vai subindo... Aí aqui tinha uma piscina na época, tinha até essa entrada aqui... nós íamos a direita, tinha uma piscina aqui... tinha um outro parquinho aqui que... bem no lugar desse prédio era um parquinho... nessa região aqui assim... então a gente entrava aqui... tinha a entrada de baixo também... aí eles foram construindo as outras salas. eu devo ter passado por quase todas as salas, eu já estudei em alguma situação. E formei lá em cima. Mas eu vi toda construção, vi a construção do ginásio... sentamos muito aqui pra papear na porta desse... nesse... essa foto é recente mas a estrutura é basicamente a mesma ne? a estrutura física mudou pouco. desde o terceiro ano, por exemplo, que eu formei não mudou quase nada...

imagino eu... essa parte aqui é toda nova... aqui foi construído aqui, eu devia estar na... sétima, sexta série... foi construído essa aqui... que ficou sendo a região do ensino médio. Aqui no primeiro momento era a sala de informática, hoje em dia não sei o que que é mais. Aqui bem nesse lugarzinho aqui era... a supervisão que eu frequentei bastante! (risos) Ah! Eu era! Mas eu chegava lá... esse trem era foda! Eu chegava lá, eu sempre fui bom de lábia assim, de conversa, gostava de conversar... aí chegava lá, pra tomar uma ferrada, no final das contas eu tava conversando e rindo com todo mundo. (risos) aí... igual eu falei... tinha essa estrutura toda... onde tem essas janelinhas. Essa aqui foi toda construída... eu formei aqui no terceiro ano eu estudei nessa sala, na oitava eu estudei nessa sala. Isso aqui nós chamamos de pastel... essa região aqui, aonde tinha uns palco, aonde tinha umas apresentações e tudo mais... O ensino fundamental foi toda aqui dentro entrando nessa portinha aqui... essa parte aqui é que eu falei que era nova... aí aqui tinha uma sala de informática... o ginásio... essas quadras aqui de baixo sempre existiram... e essa aqui de cima foi construída... aí aqui era um terraço aqui em cima... tinha um campo aqui, ainda tem ne? tem um campo aqui... mas aqui era aberto. Aí bem quando eu entrei, a escola ainda... porque eu entrei bem no início, foi quase que na inauguração, antes era um outro colégio, passou pra outro... aí tinha uns porquinho da índia, tinha umas galinhas, tinha uns negócio... nós brincava bastante nesse gramado que tinha.

25. **Pesq.:** – Seção 3. 3.1
26. **Sérgio:** – Lê a pergunta 3.1 - No questionário, você respondeu com dúvida que a visita ao observatório ocorreu quando você cursava a quarta e quinta série. O que te fez recordar disso?
27. **Sérgio:** – É! Porque foi quarta ou quinta série, porque eu lembro que eu estudava à tarde. E a gente... e eu passei... na verdade foi...
28. **Pesq.:** – Você falou que foi duas vezes, ne?
29. **Sérgio:** – Sim! Eu acredito que eu tenha ido na quarta e na quinta série... porque foi bem nessa transição de tarde pra manhã... quarta e quinta série. Então eu lembro que... na bem verdade eu sempre fiz monitoria de matemática... apesar de ter adquirido uma paixão por matemática eu sempre fiz monitoria de matemática com a Nashira... que era... de astronomia. Então... eu lembro que foi bem nessa época que eu fazia monitoria de manhã... e estudava a tarde. Eu acho que era isso mesmo! posso estar confundindo pelo acesso a Nashira. Ne? que a recordação firme que eu tenho... Pensando bem pode ser na sétima série... não lembro! Mas eu acredito que o que me fez recordar foi essa questão de... que eu estudava com a Nashira, então eu... eu fiz muito em função dela também, porque eu gostava dela... sempre tive carinho muito grande por ela... e ela “vamos Sérgio! não sei o que...” eu gostava de participar... mas foi isso mesmo! Foi de tarde! Porque eu lembro que teve uma época que teve premiação a tarde. Nós recebemos as medalhinhas... e tudo mais!
30. **Pesq.:** – 3.2
31. **Sérgio:** – Lê a pergunta 3.2 - Ainda no questionário, você se lembrou do nome da professora que organizou a visita ao observatório, e respondeu que a disciplina que ela lecionava era Matemática. Fale um pouco sobre a professora Nashira.
32. **Sérgio:** – Ah! A Nashira era ótima! Nós, até na terceira série, nós éramos... tinha eu, um outro amigo meu e o filho da Nashira, que chamava Daniel... até a terceira série... segunda série, alguma coisa assim... mas nós era tão capeta! Que ela dava aula na escola e ela tirou o filho dela da escola... nós dava trabalho demais! Acho que foi terceiro período... aí ficou eu e esse outro amigo meu lá, e ela tirou o filho dela da escola... ele passou a estudar em outra escola. era concorrente! Porque aí depois de mais velho ela falou... “não! porque lá tava me dando muito transtorno dentro da escola!” nós ia pra diretoria com frequência, fazendo bagunça em sala de aula, conversando... aí ela foi lá e tirou ele da escola... mas assim... ela sempre foi muito boa! Igual eu falei com você... eu sempre fui de conversar, mas eu nunca fui uma pessoa... ela me adorava também! varias e várias vezes a gente ia fazer monitoria e a gente ficava horas lá brincando e conversando... e ela ajudava e ela me dava monitoria... nem sei se ela era remunerada nessa questão de monitoria... Ela parecia ter tanto gosto em fazer essas coisas! Eu lembro em que alguma situação ela até se apresentou como professora de astronomia, ne? ela organizava olimpíada brasileira de astronomia... a gente participava! eu participei todos os anos! Então assim... a gente ganhava camisa e... ah! eu adorava a Nashira! Ela era uma excelente... é ainda ne? Eu falo que ela é uma excelente pessoa! muito dedicada! E... e tinha amor ao que fazia mesmo! Sempre muito elegante, dava aula de salto alto! (risos) nunca saia do salto, de forma alguma! De manhã, de tarde e de noite sempre na ponta do salto! mas ótima pessoa!
33. **Pesq.:** – 3.3



34. **Sérgio:** – Lê a pergunta 3.3 – Uma das visitas foi realizada em 2001, quando você estava na 5ª série. Na ocasião, essa professora pediu para vocês preencherem uma ficha de inscrição para a visita. Você se lembra dessa ficha? O que precisava ser preenchido? O que você escreveu?
35. **Pesq.:** – Então realmente você acertou! Uma delas foi na quinta série, em 2001. Confere?
36. **Sérgio:** – (pausa) Confere! Suspeitava!
37. **Sérgio:** – Le a pergunta 3.4 - Você citou no questionário que se lembrou do Cristiano e do Pedro. Qual a razão ter se lembrado deles?
38. **Sérgio:** – Ah! Não lembro não! Dessa ficha eu não lembro não!
39. **Pesq.:** – Então a gente chegou até você através dessas fichas que ficam guardadas no observatório! Vou te mostrar a sua!
40. **Sérgio:** – Nossa! Eu quero muito ver!
41. **Pesq.:** – Ta aqui!
42. **Sérgio:** – Lê a ficha
43. Ah! Foi minha mãe que respondeu!
44. **Pesq.:** – Essa letra não é sua então?
45. **Sérgio:** – Ah! Quem dera! Essa letra aqui é da minha mãe! Porque era de praxi... a mãe tinha que... de repente em alguma situação... eu era menor de idade... aí a minha letra feia aqui em baixo! (pausa) 04/04/2001, que legal! Bom! Nessa época eu era muito bom! eu sempre fui muito curioso... eu gostava... na verdade eu gostava mesmo! mas só que eu não estudava pra isso... se eu estudasse eu acho que eu ia ser melhor... eu gostava, mas eu gostava do que a gente via ali... (pausa longa) aí! Em livros, em revistas, não tem nada! Era tudo no colégio, televisão ou família, porque eu não estudava! (pausa) Isso aqui eu realmente eu gostava! “Quero conhecer tudo sobre planetas” (pausa longa) ah! Isso aqui é muito bacana! Certamente eu respondi isso com minha mãe, ne? isso aí certamente eu não teria feito da cabeça dela... nossa! Legal demais viu?
46. **Pesq.:** – Agora olha a próxima pergunta.
47. **Sérgio:** – Lê a ficha
48. **Sérgio:** – É porque na verdade eles eram os meus melhores amigos na situação... e eu lembro bem deles! Não sei se você chegou... Cristiano ferreira moreira e Pedro martins Godoy...
49. **Pesq.:** – Você sabe o nome todo! Eu tenho a ficha deles!
50. **Sérgio:** – E esse aqui é a letra dele! É porque eu lembro da letra do Pedro! Esse aqui é amigo meu até hoje! Na verdade os dois são, mas não de ter contato todo dia... (pausa) hum... assinatura do pai dele... esse aqui nós somos meio parentes também... cresci e vivi do lado dele... (pausa) Nossa! Legal demais!
51. **Pesq.:** – Então eu vou te mostrar agora, fichas de outras pessoas que deviam ser da mesma turma. se lembrar de alguém você fala...
52. **Sérgio:** – Vê as fichas
53. **Sérgio:** – Eu não to lembrado desse Pedro Henrique... Pedro Henrique... (pausa) esse outro Pedro Henrique eu lembro. Marília! Marília mudou pra belo horizonte, depois eu nunca mais eu vi ela! Ela deve ter mudado na sexta série... Isabela Alves... lembro também! Natalia Fernandes... também... mariana... Eu pensei em falar da mariana botelho! Eu lembrava muito dela! Ela ta morando em são Paulo agora, ne? salvo engano... eu acho que ela ta morando em são Paulo... nossa! Ela era ótima! muito bacana! Lariana morato... lembro dela também! eu acho que eu vou lembrar de todo mundo... eu fiquei muito amigo do irmão dela também. Camila vieira, sou amigo dela pessoal até hoje. Não lembrava dela, senão eu teria citado... sou amigo pessoal dela ainda... essa aqui é ex-namoradinha minha! Era! Nossa! Era uma paixonite danada! Aí ela mudou, cara! Eu até adicionei ela no facebook... ela parece que ta super bem sucedida hoje... pessoa super bacana! Faz aniversário no dia do aniversário da minha irmã. sempre lembro dela! Luiza Fernanda... Tatiana... (pausa) Tatiana, acho que eu não to lembrado... não! Lembro sim! Tati... Luiza Amorim... ta estudando medicina na argentina... Flavio Henrique também era um grande amigo meu! Esse aqui era... nossa! Era difícil eu e ele! Ah, eu lembro de todos! (pausa) Esse

aqui também é um grande amigo meu até hoje, Danilo fonseca... tive com ele tem pouco tempo. Ele era primo de uma ex-namorada minha... e antes mesmo, ele sempre foi muito amigo também! (pausa) esse era meu vizinho... Ah! eu lembro da turma toda! Lembro dessa turma toda aí. Ah, mas essa turma aí... essa em específico... Nós estudamos uns dez anos juntos. eu acho muito provável que qualquer um desses aí, se apresentar esse formulário aí... que num vai recordar... nós estudamos uns dez anos juntos, acompanhando... nós entramos... dessa turma aí, vamos supor... se pegar desde o primeiro período, na cooperativa... deve ter dessas folhas aqui... deve ter umas dez a treze pessoas que estão desde o primeiro período... aí tem a galera que entrou desde primeira série... e... Aí... tem uma galera! Estudou quinze anos juntos essa turma aí... quinze não, ne? mas deve dar mais ou menos uns doze anos, por aí ne? então é muito... Essa galera estudou quase todas juntos. Todo mundo vai se conhecer...

54. **Pesq.:** – A pessoa que eu entrevistei, que era da sua escola também, se chamava Camila...
55. **Sérgio:** – Camila? Ela é mais nova, ne não? Eu sei quem que é Camila! É uma loirinha?
56. **Pesq.:** – Camila... Sim! Fazendo medicina.
57. **Sérgio:** – Ela é mais nova! Sim! Eu até vi ela esse fim de semana... no carnaval de sete lagoas... ela é mais nova! eu acho que ela é dois ou três anos mais nova que eu...
58. **Pesq.:** – Outro que eu entrevistei foi o Luiz.
59. **Sérgio:** – Ah! Luiz! Um grandão e peludão! Aquele é show de bola! Você citou meu nome? Nós moramos juntos por três anos, aqui em BH! (risos) Eu ia te dar até o apelido dele... pra você chamar ele de pompom! Ta fazendo química, ne? em São João del Rei... ele é sangue bom demais! aquele ali é uma mãe! Um cara de dois metros de altura, mas o coração dele tem o tamanho dessa sala aqui! Ele é o cara que... toda vez que eu vejo ele, dá vontade de abraçar ele! (risos)
60. **Pesq.:** – Agora, 4.1
61. **Sérgio:** – Le a pergunta 4.1 – Naquela época, você sabia o que era um observatório astronômico? Já tinha ouvido falar do observatório da Serra da Piedade?
62. **Sérgio:** – Não... Nunca tinha ouvido falar... em nenhum deles. Porque a gente era muito novo! Se fosse hoje nessa situação... a gente é novo, a gente é um pouco ignorante em conhecimento, ne? mas... hoje em dia sim... mas é... falta de conhecimento... A gente é criança a gente ta aprendendo...
63. **Pesq.:** – Você lembra do dia que a professora falou que vocês iam?
64. **Sérgio:** – Ah! O dia eu não lembro não, mas... quando falou assim... ainda mais pra criança! falar que é excursão meu filho! Vai a turminha ali, você já pensa em fazer a mochilinha cheia de chips, na época, refrigerante... fazer tipo um piquenique... nossa! Era uma alegria danada!
65. **Pesq.:** – 4.2
66. **Sérgio:** – Le a pergunta 4.2 – O que você se recorda sobre a preparação para a visita, do ônibus, do horário que a visita foi realizada, do tempo que fazia no dia da excursão e algo marcante que tenha ocorrido no trajeto de ida e volta?
67. **Sérgio:** – Ah não... ah! Vamos ver o que que eu lembro assim... ah! Viagem era... sempre aquela confusão! “o moto pode acelerar!” como que é? “pode correr, a quinta série não tem medo de morrer!” (risos) a turma do fundão! Galera toda concentrada lá e o pessoal que era mais... retraído lá na frente, quietinho, sentadinho, todo... engomadinho, ne? mas assim... ah! era muito divertido! a gente... ia de turma... ia brincando o tempo inteiro... era uma alegria danada!
68. **Pesq.:** – Você lembra se foi uma excursão que durou o dia inteiro?
69. **Sérgio:** – Ah! Eu lembro! Foi o dia inteiro! Nós chegava cedo lá, e ia fazer até uma visita na igreja... não era tão cedo, ne? eu acredito que devia sair de sete lagoas... umas 8 horas da manhã? Pode ser... Que a gente chegava umas 8 horas da manhã... e saía de noite... porque tinha que levar blusa de frio, e tudo mais... nós chegávamos em sete lagoas salvo engano era... meia noite, uma hora da manhã... ne? mas... a gente passeava na igreja mas... na realidade não tinha tanto interesse da parte nossa, dessa questão de igreja... a gente... hoje em dia não... hoje em dia se fosse, você quer conhecer tudo! Eu morro de vontade de ir lá hoje... você acha tudo imenso! Muito grande! aí você vai depois, você fala “nossa! Esse lugar é pequeno demais!”, “eu achava aqui um monstro!”, “nossa! olha o tamanho dessa

sala! Nós ficava aqui, e fazia daqui um império!”. Então... certamente eu vou voltar a serra da piedade... é 100% de certeza, mas ainda eu não sei quando...

70. **Pesq.:** – 4.3
71. **Sérgio:** – Le a pergunta 4.3 – Você se lembra do que sentiu ao chegar ao observatório? Algo lhe marcou?
72. **Sérgio:** – Ah não! tem muitas coisas! primeiro é o frio, ne? Era bem frio! Mas aí eu lembro da igreja... Da escadaria... a gente até entrando na igreja... eu lembro que nós até brincamos lá naquela... negócio de confessar lá... eu acho que toda criança... porque ali era aberto... então acho que todo mundo que foi... Pode até não confessar! mas que sentou lá, sentou! (risos) mas aí tinha isso, eu lembro que tinha uma lanchonete lá... nós até costumava levar lanche de casa, mas tinha muitas mesas... a gente sentava lá, ficava conversando... eu lembro que tinha aquelas... guarda corpo, eu acho, que de pedra portuguesa assim... de fora a fora... o povo ficava doido... “não pode subir e sentar de jeito nenhum!” mas um lugar bonito aqui pra frente assim... eu lembro a de noite que dava pra ver as luzes de nove ou onze cidades... ficava assim “ ali é belo horizonte!”... na verdade nem sabia os nomes das cidades na época... mas falava nove, dez, onze cidades... “ali é tal cidade!” hoje eu saberia pontuar... que é Sabará, santa Luzia, caeté... aí deve pegar ali... João Monlevade tem muita montanha pra lá... mas pode ser Itabira, BH... então, hoje eu saberia porque eu me situo na região. mas na época eu lembro que de noite dava pra ver um tanto de cidade... isso era muito legal!
73. **Pesq.:** – 4.4 – Você consegue descrever o Observatório?
74. **Sérgio:** – Agora quando eu pergunto descrever, o local, você consegue descrever como era?
75. **Sérgio:** – Ah! Consigo! Lá era como se fosse aqueles moinhos antigos, ne? moinho não... como é que chama? (pausa) ah! eu sei que é um formato... o formato é bem específico, bem característico, obviamente... mas eu to tentando descrever que é tipo... aquele lugar que eles colocam grãos... aqueles antigo... que é redondo... é um pouco cônico e redondo na ponta. Que abria e a parte superior girava... em todas as direções... até pra mover o telescópio. Em baixo tinha uma sala... onde tinha ali... foi feita as palestras e tudo mais... aí você subia a escadaria... e ia nesse local. Então eu lembro bastante... aí abria bem assim só um... um retângulo mesmo... que é o foco. Aí era o restante da estrutura que girava. Então, isso aí eu lembro... eu até tenho uma memória bem viva disso. Não descreveria, lembraria aleatoriamente, mas... conversando assim... bem específico sobre isso, vai reavivando algumas lembranças.
76. **Pesq.:** – 4.5
77. **Sérgio:** – Le a pergunta 4.5 – Antes da observação, houve uma palestra com um professor da UFMG. Lembra-se dele? O que você consegue se lembrar da palestra?
78. Lembro! Da palestra. Só não lembro do conteúdo... Lembro de alguns... não lembro do conteúdo, mas lembro lá que tinha até um retroprojeter... que ele ficava lá assim... e nós víamos... a gente levava câmera, e tal... não tinha câmera digital, ne? aí tinha algumas coisas que agente achava interessante e a gente tirava foto... mas o assunto era sempre era alguma coisa relacionada a... normalmente tinha algum astro em específico que ele queria introduzir, pra gente ver depois... então ele contextualizava, falava algumas coisas... da rotação... qual planeta daria pra ver.. porque daria pra ver... falava também o que dava pra ver a olho nu... ne? eu lembro de vez em quando ainda... batendo um papo você lembra de algumas coisas que já foi dito. Eu lembro do retroprojeter e “nó! isso é legal!” tirava foto e aí na hora que ia revelar, tava tudo branco... por causa do flash sumia tudo! (risos) então assim... era bem por aí... mas era bem legal! Eu lembro que eu sentei bem na primeira fila, nesse dia, mas eu não lembro tanto da temática não...
79. **Pesq.:** – Do professor que deu a palestra, você lembra?
80. **Sérgio:** – Não lembro. Não lembro não.
81. **Pesq.:** – 4.6
82. **Sérgio:** – Le a pergunta 4.6 – O que vocês fizeram após a palestra? Consegue se lembrar se houve alguma outra atividade? Você consegue se lembrar do que observou pelos telescópios?
83. **Sérgio:** – Ah! Depois que teve a palestra a gente foi subindo... eu acho que grupo de três ou cinco pra ir ver... olhar no telescópio... acho que era grupo de três ou cinco que íamos assim... dar uma olhada...
84. **Pesq.:** – Você lembra se vocês observaram por aquele telescópio que fica lá em cima, ou não?

85. **Sérgio:** – Da primeira vez, tava nublado. Da segunda vez, a gente observou! Da primeira vez tava nublado, eu acho que a gente nem chegou a entrar lá... ele não tava nem aberto, porque não dava pra ver... Mas eu lembro só dessa vez que a gente olhou mesmo...
86. **Pesq.:** – E telescópio que fica lá fora ao ar livre, você lembra se observou?
87. **Sérgio:** – Não lembro de eu ter olhado nele... provavelmente deve ter olhado, mas eu não lembro... mas eu lembro da gente conversando e tal... depois lá... um frio danado...
88. **Pesq.:** – Lembra se você viu alguma dessas coisas aí?
89. **Sérgio:** – (pausa) não... certamente eu não vi nenhum desses planetas aí... mas... não lembro... as crateras eu lembro, mas eu não lembro de qual foi... se foi a lua...
90. **Pesq.:** – Você nunca mais foi em outro observatório não, ne?
91. **Sérgio:** – Nunca mais! Mas a gente fazia lá, por exemplo, lá em sete lagoas tem a serra... eu lembro que em uma dessas aulas, não sei o que... e tudo mais... nós criamos o nosso próprio telescópio que fazia com... cano de PVC e com lente, e tudo mais... nós fizemos... a gente ia pra serra... e ia com mãe, pai, irmã, tia e não sei o que... e nós ia lá ver a lua... acho que era lua cheia... o problema é que era até interessante, mas na época nós era menino, eu lembro que a gente custava ficar segurando... que doía pra danar! (pausa) mas eu tive! eu fiz um passeio assim...
92. **Pesq.:** – 4.7
93. **Sérgio:** – Le a pergunta 4.7 – Sobre Astronomia, você disse que hoje tem muito interesse sobre o assunto. Sempre foi assim?
94. **Sérgio:** – Sempre! Eu to numa fase que eu to curioso pra tudo... eu to... com necessidade de absorver conhecimento...
95. **Pesq.:** – Qual era a disciplina que você mais gostava de estudar? Tinha alguma?
96. **Sérgio:** – Tinha... mas eu sempre... fui apaixonado com ciências, ne? de forma geral... Até começar a ser bem específico... eu adorava ciências. Mas aí quando começou física... mas a ciência geral de escola, eu era fera! Matemática, eu nunca fui ruim... meio preguiçoso, mas nunca fui ruim... mas assim... depois de determinado ponto, eu estudava matemática até pra distrair... durante período de escola. física também... mas física nessa época... eu até gostava da parte prática da física. mas eu aprendi física mesmo na faculdade. ciências, vamos colocar assim, por essa época aí... era ciências que eu mais gostava.
97. **Pesq.:** – 4.8
98. **Sérgio:** – Le a pergunta 4.8 – Você consegue se lembrar de algo que tenha aprendido naquele dia e que nunca mais esqueceu?
99. **Sérgio:** – Eu sei que eu lembro... que eu aprendi que todas as estrelas que não brilham... pode ser um corpo, ne? um planeta... o que não pisca, é um planeta... tudo que não pisca é um planeta. Aí toda vez que eu olho, eu ainda lembro disso... Aí tem aquelas coisas de viagem que eu não lembro se foi nessa época... se não foi... a estrela que pode estar aparecendo aqui, já pode ter morrido há muito tempo... ta vindo só o reflexo dela... Porque a gente depois... não sabe onde que eu aprendi a primeira vez... mas pelos fatos, pelo contexto... certamente... aliás tem uma grande possibilidade de ter sido lá... porque eu não via documentário, não via nada... então a minha maior fonte de aprendizado era a escola, essas coisas, nesse sentido... então certamente as primeiras coisas que... que eu aprendi foi de lá... e são coisas que hoje em dia você escuta em muitos lugares... acredito que eu tenha visto pela primeira vez lá... ou não... estudando aqui, ne?
100. **Pesq.:** – As olimpíadas de astronomia, você lembra de quantas vezes você participou?
101. **Sérgio:** – Eu acho que eu participei... duas vezes...
102. **Pesq.:** – Você chegou a ganhar alguma medalha?
103. **Sérgio:** – Ah! só honra ao mérito!

104. **Pesq.:** – Da mesma forma que eu mostrei imagens da escola, eu vou mostrar agora fotos do observatório. Se você lembrar de algo pode falar.
105. **Sérgio:** – Vê as fotos
106. **Sérgio:** – É! Igual eu falei! O formato (pausa) sim! Aqui era a sala de palestra, eu não tava lembrando que tinha isso aqui... eu lembrava que ele era um pouco cônico...
107. **Pesq.:** – Lembra desse outro?
108. **Sérgio:** – Na verdade, eu tava... na minha cabeça, eu tava mais com esse pequeno... assim... a descrição que eu te fiz foi bem desse aqui, não foi desse... pela característica... eu visitei esse aqui. mas eu lembro desse... agora que você mostrou, eu lembro! a palestra foi aqui e tal.. aí eu acho até que você até saía, e você entra por aqui, pra ir nele... você não entra direto por ele... não lembro se era por aqui... (pausa) No! Bacana! Realmente eu não tava com tanta lembrança desse... eu lembro que eu visitei. Isso! eu lembro disso aí! Abria assim... Meio retangular, ne? (pausa) Legal demais!
109. **Pesq.:** – Esses são os telescópios que ficam lá fora...
110. **Sérgio:** – Ah! Eu lembro desse telescópio sim! Eu não lembro de eu ter olhado, mas eu lembro dele! A vista da cidade, na época, eu não sei se era tão grande assim não... não era tão grande assim não! (pausa) Lembro demais disso aí! Aí eu lembro que eu sentei bem no cantinho direito aqui... parecendo até que era inteligente! Tipo aqui assim! (risos) aqui na frente do computador. Dos professores eu não lembro. (pausa) Que bacana! Nossa! Bacana demais! Lindo demais um negócio desse aí!
111. **Pesq.:** – 5.1
112. **Sérgio:** – Le a pergunta 5.1 - Você disse no questionário que possui boas lembranças dessa visita. Pode citar alguma que lhe vem a cabeça?
113. **Sérgio:** – Na conversa eu acho que eu já falei bastante a respeito, ne? (risos)
114. **Pesq.:** – Mais alguma?
115. **Sérgio:** – Deixa eu ver... não lembro... Eu tenho vontade demais de ir lá a noite e ver... observar todas as luzes, todas as cidades... mas eu queria olhar... com a cabeça que eu tenho hoje, com o conhecimento que eu tenho hoje... o telescópio, por exemplo...
116. **Pesq.:** – 5.2
117. **Sérgio:** – Le a pergunta 5.2 - Você também disse que a visita foi marcante. Por quê?
118. **Sérgio:** – Olha pra você ver! Eu to lembrando de tantas coisas... que eu não preciso nem justificar... se não fosse marcante... eu não ia ter tanta lembrança... to falando que eu vim até aqui por prazer, até porque é uma lembrança gostosa! boas lembranças... a gente as vezes precisa de umas coisas boas pra dar um animo na gente!
119. **Pesq.:** – 5.3
120. **Sérgio:** – Le a pergunta 5.3 - Passados 17 anos, o que você acha que a visita ao observatório significou para você?
121. **Sérgio:** – Ah! muita coisa! Tudo! É Busca de conhecimento... de... até mesmo de relacionamento de pessoas... porque uma excursãozinha... você com os amigos e tal... conhecer coisas novas... lembrança... ne? despertar a curiosidade... porque as vezes a gente não... a educação nossa estimula pouco, ne? normalmente você tem aquele estudo básico ali que não te da muita coisa... então de certa forma é um estímulo, porque se não saísse disso certamente... embora eu não sei se tem, nesse meio nosso, mas... depende de um mínimo de interesse na área... e de repente despertar... se por exemplo, se eu tivesse uma veia de astronomia... eu nunca teria qualquer tipo de estímulo, ne? eu não sei nunca se eu seria um bom esgrimista, alguma coisa nesse sentido... porque não tem estímulo. Mas eu tive um prazer nisso... Certamente eu tive um prazer por astronomia.
122. **Pesq.:** – 5.4
123. **Sérgio:** – Le a pergunta 5.4 - Você não se lembrou de outras visitas escolares que realizou durante sua trajetória escolar. Ainda não consegue se lembrar de nenhuma? (Se sim, comente sobre essa visita).

124. **Sérgio:** – Eu lembro uma vez... eu acho que a gente veio uma vez no parque das mangabeiras... com a escola... parque das mangabeiras... eu lembro que a gente foi... porque... aí eu acho que depois a gente deu um pulo lá no parque municipal... naquele teatro ali, a gente passou rapidinho... deixa eu ver o que mais... teve bastante excursões mas... (pausa) essa do parque das mangabeiras eu lembro... porque recentemente no grupo que a gente tem, mandaram a foto da gente numa escadaria lá... aí eu lembrei! Eu até tenho vontade de ir lá depois de novo... pra ver... aí eu vou lembrar de mais alguma coisa. mas enfim... (pausa) Teve eu acho que algumas excursões dentro de própria sete lagoas... mas eu não lembro tanto assim não... mas eu já fiz muita excursão... e eu lembro só da gente no ônibus... (risos) então acho que não ficou tão marcado assim não.
125. **Pesq.:** – Última pergunta
126. **Sérgio:** – Le a pergunta 5.5 - Qual é a sua opinião sobre visitas escolares e aulas que ocorrem fora do ambiente escolar?
127. **Sérgio:** – Ah! eu acho isso muito importante! Eu acho que isso tem que acontecer mais... e não só astronomia, pra tudo! Tem que ter... qualquer coisa tem que levar pra um esporte... você tem que levar num... hoje em dia tem mais diversidade, ne? vai na ufmg... ne? faz um passeio desde criança... na ufmg, vai no museu morfológico, faz algumas coisas nesse sentido... sei lá... vai no palácio das artes... porque tem que ter estímulo... eu acho isso muito importante! A gente nunca sabe realmente o que... se você seria um gênio, por exemplo... lógico que você tem muita competência no que você está fazendo... mas você não sabe se você poderia ser gênio... assim acima da média, ser um destaque nacional, mundial, alguma coisa... num serviço que você nem imagina que exista. É lógico que não é... pode ser culpa... tem uma série de fatores, mas... eu acho que todo o estímulo... saindo... eu acho a escola nossa muito ruim... a forma que é dada. porque igual eu te falei... ah! eu não gostava de estudar. E se eu fosse estimulado em alguma outra área? Eu me considero e sou muito inteligente, eu sempre fui muito ativo, muito prático, tenho a facilidade... com muitas coisas... até fujo a risca com relação a facilidade de resolver determinado tipo de coisa... desde novo... sabe de... resolução de problemas... mas eu não sei realmente onde que seria... igual eu tava falando... ah! tem muitos estímulos... hoje em dia, eu tenho certeza que eu seria um excelente ator... alguma coisa relacionada com teatro. eu amo teatro! não sei o que e... e cada dia que... eu ainda vou fazer, ne? eu estou só esperando eu estabelecer, por exemplo, em belo horizonte pra fazer alguma coisa relacionada... mas eu nunca tive esse estímulo... um exemplo. Então eu acho que tinha que ter... uma aula de teatro na escola, ou trás a escola, ne? não necessariamente precisa sair da escola, mas... trás a visita pra escola... mas isso de forma estimulada, não de forma obrigatória. a visita fora, ela é estimulada porque ela quer sair... a criança quer sair, quer viajar! Na escola não, “ah! vamo fazer um trabalho valendo ponto!” então... Já vira aquele... uma obrigação! eu não acho que nada tem que ser colocado com obrigação nesse sentido... tem que ser colocado como uma brincadeira, uma diversão. “Ah! Vamo brincar disso!” não tudo, colocar como nota... eu acho meio cruel, essa questão de avaliação por nota. Cada um tem seu cada qual, cada um tem sua facilidade... suponhamos que você pegar um mais perto da turma ali... e fosse pra pontuar numa área que eu tenha facilidade, mas não seria... eu tenho facilidade pra fazer isso, mas eu não tenho facilidade pra fazer o que ele faz. Mas ali não quer caracterizar que eu sou uma criança burra e ela uma criança inteligente... de repente, no meio profissional, no meio prático... as minhas características são muito mais importantes que a dela. eu sempre tive uma grande facilidade de relacionamento com pessoas. Elas são só inteligentes... só tem notas boas... a gente, de repente, aonde for trabalhar, você precisa ter um engajamento social. não uma nota boa... ou então você tem uma nota boa, mas não consegue contextualizar na prática. você não sai de uma banana e uma maçã... e vai... e vai... aqui tem um prédio balançando... alguma coisa nesse sentido... eu acho questão de estímulo, eu acho muito importante o estímulo... eu acho que eu fui pouco estimulado... assim... pela escola. eu sempre tive muita liberdade pra fazer tudo que eu sempre quis assim, nesse sentido. pai e mãe sempre me apoiaram, eu sempre fui meio empreendedor quando criança, então... toda ideia que eu tinha... eu criava galinha, eu vendia ovo... eu fazia bolo, e eu vendia bolo... eu tinha horta... eu tinha... você entendeu? e sempre tive... e sempre partia de mim. meu pai me ajudava, lógico! mas eu criava... eu com... com... deixa eu ver... (pausa) treze, quatorze anos... eu fornecia o ovo pro sacolão lá perto de casa... eu com o dinheiro do ovo, eu comprava farinha e eu vendia bolo... eu tinha um tanto de galinha, aí eu comprava mais bicho... eu tinha um zoológico... ah! eu tinha horta! não precisava de nada de horta... lá em casa... e eu ia pra aula cedo, eu acordava sozinho cinco horas da manhã... molhava a horta, tratava de todos os bichos, não sei o que... e ia pra aula sem ter uma obrigação... simplesmente por prazer! Então esse estímulo eu tive. mas eu não tive um estímulo desse, por exemplo, na escola... na escola não tinha horta... é lógico que hoje em dia ta mais comum isso... tira uma hora, sai da sala de aula, vai ali fora... “vão ali gente!” “vamos molhar planta aqui, quem vai me ajudar?” aí você não precisa nem falar que tem que me ajudar... Chega só a professora lá, coloca um tanto de regadorzinho lá assim... fala assim “ó gente! hoje antes de começar aula, nós temos que molhar as plantinhas, porque nós vamos fazer elas no almoço da escola... me ajuda a colher!” é estímulo! É estímulo! É estímulo com a terra... tem umas boas coisas nesse sentido. então eu acho que estímulo é muito importante. Não só pra criança... hoje em dia a gente tem estímulo... você tem sua amizade aí, você sabe... o que que te estimula nas suas amizades... é você querer sair de casa... “ah! eu encontrar alguém”... isso é um estímulo! “eu quero bater um

papo'... isso é estímulo! você quer chorar as pitangas... é um estímulo! você quer por pra fora! Se a gente não for estimulado de alguma forma, a gente nem sai de casa... que seja um estímulo de ganhar um dinheiro... de querer comprar alguma coisa... mas os estímulos nossos, a medida que a gente vai ficando mais velho, vai mudando! Mas a criança ela não sabe o que que ela quer... em teoria ela tem tudo que ela precisa... assim... lógico que não, ne? que eu falo muito do círculo social que eu cresci. Não são todos que teve a oportunidade de crescer no círculo que eu tive. mas de forma generalizada... você entendeu o que eu quis dizer? Porque a criança... a gente sente falta do que a gente já teve... o que a gente nunca teve... então as vezes a criança nunca teve aquilo, as vezes ela nem deu tempo dela sentir falta... então ela tem que ser estimulada a uma coisa que ela vai querer ter, ou que ela vai ansear... por aquilo ali, ne? eu acho bem por aí... eu acho bem importante...

128. **Pesq.:** – Muito obrigado, Sérgio:!

129. **Sérgio:** – De nada!

## A7 – Transcrição da entrevista com a participante Simone

### Entrevista semi-estruturada, com método da lembrança estimulada

**Participante:** Simone

**Visitante da Instituição escolar G**

**Ano em que a visita ocorreu:** 1999

**Forma:** presencial

**Local:** Estúdio fotográfico em que ela trabalha, localizado em Belo Horizonte

**Data da entrevista:** 17/08/2017

**Duração:** 44'29"

**Pesquisador:** Pesq.

**Participante:** Simone

---

**Pesq.:** – então, como eu falei eu vou passar as perguntas, aí o que você lembrar você responde. aí eu interfiro quando for necessário. primeira pergunta é essa. seção 1

1. *(lê a pergunta)* você fez duas graduações: história e direito. conte-nos quando decidiu e o porquê dessas escolhas.
  
2. **Simone:** – *(risos)* bom. é... primeiro eu fiz a graduação de história e depois que eu fiz direito. história eu acho que eu decidi fazer história lá pela sexta série. e porque foi... é... *(pausa)* eu acho que já estou meio que sendo influenciada pelo nome da sua pesquisa porque isso é uma coisa muito importante pra mim... *(risos)* a minha mãe teve uma irmã mais velha, três anos mais velha que eu, e ela sempre foi muuuito estudiosa... e ela sempre foi meio parâmetro pra gente... então minha mãe dava uns livros que ela lia pra gente, alfabetizando começar a ler. então ela sempre estimulou demais. é... a... a leitura, o estudo... além da escola sabe? e nisso, minha mãe ela tinha mania de recortar jornal, notícias importantes do tipo, a queda do muro de berlim... e fez um fichário com essas notícias de jornal... fora isso, ela tinha aquela loucura por comprar a barsa pra gente... então, toda enciclopédia mais baratinha que batia na porta ela comprava. e eu era a pessoa que ia nesse fichário de notícias e ficava folheando e lendo e achando aquilo incrível... e que ia pra enciclopédia e pegava justamente as partes de história e... essas partes eram as que mais me encantavam... então naturalmente quando eu fui pra escola, era a disciplina... a disciplina que eu era... uma das melhores, ne... não era a melhor em história não, mas tinha literatura, português... só que talvez por ter essa conexão com a história desde nova, eu entendi que era aquilo que eu tinha que fazer... *(risos)* então eu pensei que eu podia fazer história... sei lá, na quinta... sexta série, por isso eu fui atrás da minha... é... vida escolar toda sem pensar muito sobre isso. quando foi no terceiro ano, que eu cogitei fazer um outro curso tipo psicologia... pensei em psicologia... mas eu enxergava muito além. nunca matérias de exatas porque eu não fui estimulada na minha vida a gostar de exatas... apesar de que quando eu fiz vestibular pra história eu fechei o... a prova de matemática *(risos)* não fechei de história mas fechei a de matemática porque foi a única coisa que estudei na minha vida também, porque eu não sabia então eu tinha que estudar loucamente. então foi quase que uma escolha automática pra te falar a verdade. que eu pouco me questioneei durante a minha vida toda. é... e não arrependo... achei assim, fantástico, maravilhoso só que definitivamente o mercado de trabalho é terrível. e culpo demais ainda em relação ao jeito que ela foi formada por não formarem professores com o pensamento de... de professor ou o pensamento de... talvez até empreendedor. te falo porque formaram-se poucos... poucos professores na minha... na minha turma... entraram 44 e formaram poucas pessoas. muita gente trocou de curso, depois que, e muita gente depois que formou que foi procurar uma outra graduação pela dificuldade de se colocar no mercado. eu... depois que eu formei... assim que eu formei eu fui pros estados unidos. passei seis meses lá. e quando que eu voltei eu dava aula particular aqui bem... devagarzinho... e quando eu voltei eu comecei assim desesperadamente tentar uma colocação numa escola. *(pausa)* e não conseguia. era assim.. eu ia ingenuamente com meu curriculuzinho na escola particular e entregava *(risos)* e... e tentava.... mas foi aí que eu comecei a trabalhar com outra coisa, eu tava trabalhando com clipe jornalístico... e... do lado tinha um cursinho... cursinho de aula particular de todas as matérias do lado do santo antonio. eu comecei a dar aula de história lá. e foi aí que eu perce... eu não percebi na hora mas foi aí que eu comecei a dar aula assim enlouquecidamente. eu dava aula todos os dias, todas as horas, dia primeiro de janeiro... tinha aluno querendo dia 25 de dezembro ter aula. geralmente eram as meninas do... da segunda etapa do... vestibular da ufmg. e nisso que eu te falo que... é... foi um curso que meio que me deixou na mão em termos de mercado depois, que foi essa parte que me decepcionou muito no curso, mas... se eu tivesse saído com uma... sabe? com uma ideia melhor... do mercado... deste mercado, talvez eu pudesse ter começado a dar aula muito antes, dado dinheiro, olha onde eu to agora ne... a gente colocando... um curso inteiro pra enem... online... enfim. só que eu também não percebi isso na hora ne? *(risos)* foi quando eu tava nessa peleja eu já tinha pensado "eu preciso de fazer outra coisa" mesmo porque tinha muitas amigas minhas lá da história que foram tentar outro curso. eu falei assim "eu preciso de fazer outra coisa". na hora que eu olhei... é... o vestibular eu pensei assim... "e vai ter que ser"... eu queria fazer engenharia assim... mas se eu for pra engenharia eu não passo do



primeiro semestre... vai ser impossível. é... não por que eu tivesse apaixonada porque nessa hora eu tava muito abitolada, preciso de alguma coisa pra dar dinheiro... (risos) e... veio a calhar o direito. tava tendo... (pausa) obtenção de novo título... foi o ano que teve a obtenção de novo título pra direito porque geralmente não tinha... eu tentei e passei... então... o caminho pro direito foi nesse... nesse... a escolha do direito foi pra esse lado... na tentativa de arranjar um emprego. de ter uma boa qualificação, de olhar pros concursos que assim... a maior parte é pra direito... se eu quiser passar num bom concurso eu preciso de ter o curso. e foi pensando no trem de fazer concurso mas aí... no jeito que foi fazendo... eu continuei dando aula durante um tempo... enquanto eu fazia o curso e comecei a fazer estágio também. aí eu gostei muito de advogar (risos) e... aí acabou que foi uma escolha meio que... visando por um lado meio... (pausa) que me deixou muito satisfeita. (pausa) então foi isso.

3. **Pesq.:** – Seção 2

4. (*lê a pergunta em voz alta*) durante a educação básica, você estudou nas escolas barão de macaúbas, imaco e na escola g. vamos falar um pouco sobre essa última escola? conte-nos que memórias você guarda dela.

5. **Pesq.:** – só da g.

6. **Simone:** – ta. eu estudei em mais escolas. eu estudei em uma escola lá em lagoa santa durante uns seis meses também...

7. **Pesq.:** – ah ta, estas escolas foram as que você respondeu no questionário.

8. **Simone:** – bom... o g. foi uma escola também que eu fui estudar por esse... por esse cuidado da minha mãe com educação, sabe? é... a gente... eu morava no floresta por isso que estudei tanto no barão quanto no imaco... e a minha irmã... (pausa) antes a gente estudava... desculpa... eu não consigo... (risos) eu falo pra caramba, azar o seu.... (risos) é... (pausa) a gente foi estudar no pandiá calogeras, a gente foi alfabetizada no pandiá calogeras aquela escola ne... e... na época era a melhor escola... a gente tinha ne... nessa época que eu estudei.. eu acho que você também... as escolas públicas eram as melhores escolas que hoje em dia ne... e o pandiá era considerada uma das melhores escolas de primeira a quarta série que tinha em belo horizonte. a minha avó morava lá atrás e minha mãe mudou com a gente pra lá (risos) só pra gente poder... porque era setorizado por cep né, só pra gente poder estudar lá. disso a minha irmã foi fazer prova pro... marconi... na época era o marconi. e... com medo dela não passar na prova do marconi ela fez a prova pro... pros dois... mas escolhendo o g. e passou no g... passou nos dois. passou lá no primeiro lugar. e aí a minha irmã abriu esse caminho do g pra nós. minha mãe viu que era uma ótima escola também e por isso ela colocou nós quatro lá. eu... minha irmã mais velha... eu e meus dois irmãos. e hoje a memória que eu tenho de lá era a de que era uma escola fantástica assim... tenho uma sensação que era uma escola diferente das que tinham por aí por conta dos professores, de uma abertura que os professores tinham... professor, diretor... a equipe pedagógica lá... uma abertura com os alunos assim de forma que eu já vi assim aluno matando aula na sala do diretor sabe... (risos) “tipo assim, ta você não vai assistir aula mesmo... que você fique aqui” (risos) e... (pausa) e eu gostava muito desse clima. eu sentia, eu sempre senti que era um clima de mais liberdade, que os meus colegas de outras escolas... de mais... de colocar mais liberdade no aluno mas colocando responsabilidade nele. por outro lado, eu sofri com todos os... os... já era uma época de escola sucateada, começando a ser sucateada ne? então eu sofri com isso por exemplo de não ter professor de química... durante dois anos, de entrar em greve... é... sofri com professor desmotivado pra caramba também... é... (pausa) vários... eu acho que da mesma forma que eu tive professores extremamente desmotivados... que tava sentado... olhava pra cara da gente falava assim “faça esses exemplos que isso aí ta bom pra mim” eu tive professores fantásticos. fantásticos! e outra coisa que... que eu guardo de memória de... dessa escola é que... é... (pausa) ela era ocupada.. assim, os alunos eram alunos de... de... de uma condição social maior... melhor... aliás. eram meninos que tinham mais dinheiro. eram gente que estavam assim entre... santo antônio, não sei o que... que moravam no sion, no santo antonio... gente que tinha... que tinha grana... inclusive... então... eu... circulei ali entre meninos que normalmente não estariam em escola pública, que hoje jamais estariam em escola pública. acho que tudo isso contribui um pouco também, sabe? pra minha formação que eu tive lá. era uma escola... municipal que hoje se eu fosse estudar não seria nada parecido.

9. **Pesq.:** – é... essa escola não existe mais, não sei se você sabe. na verdade ela mudou de nome e de local. em 2010... aconteceu isso.

10. **Simone:** – nossa... serio? gente! (expressão de surpresa)

11. **Pesq.:** – (risos) mas aqui eu vou te mostrar algumas fotos, não são da época que você estudou, mas deve ter mudado alguma coisa...

12. **Simone:** – mas quando estava na fae eu fui lá fazer estágio. (risos)

13. **Pesq.:** – ah você fez estágio lá então!
14. **Simone:** – (risos) mas quando eu fiz ainda era... no... na antiga fafich...
15. **Pesq.:** – sim, o que a gente vai mostrar é exatamente a foto de lá. só pra ver o que você vai se lembrar.
16. (passa as fotos)
17. **Simone:** – é... mas aí claro! (vê as fotos) (pausa sem falar nada) toda vez que eu to de carro, ao invés de passar lá por baixo, eu passo aí só pra dar uma olhadinha. (risos)
18. **Pesq.:** – então você passa sempre ne?
19. (continua vendo as fotos em silêncio)
20. **Pesq.:** – mas mudou muito?
21. **Simone:** – não... não mudou tanto assim não. eu já tinha visto bastante dessas mudanças porque como eu te falei mesmo, os meus irmãos mais novos estudavam lá, sabe? então as vezes eu ia buscá-los, e depois eu fiz o estágio... então... a maior parte das mudanças que ela passou, assim, eu meio que acompanhei. então... pra mim é super... super familiar.
22. **Pesq.:** – professores, você tem alguma lembrança? de alguns?
23. **Simone:** – tenho! tenho. demais.
24. **Pesq.:** – você citou que teve alguns professores desmotivados e professores que foram fantásticos. você lembra o nome? algum que te marcou?
25. **Simone:** – (risos)... melhor não falar nomes (risos) eu lembro de um professor de geografia... (pausa) precisa de falar nomes?
26. **Pesq.:** – Não...
27. **Simone:** – eu tive um professor de geografia na sétima serie... que era extremamente rigoroso e que eu cheguei a brigar com ele, porque... ele tava tirando ponto de gente por besteira... eu fui meio que defender a classe assim... ele tirou meu ponto. minha irmã tava lá... ele brigou comigo. (risos) depois esse... a minha vida ficou bem difícil em geografia, mas eu não tinha medo, pois eu estudava... (risos) então esse cara me marcou pela... tolerância sabe? falta de tato com os alunos... aluno peitando sabe? as vezes eu podia ser um pouco mais.... (pausa) não sei, mais rebeldinha do que eu imagino, menos justa do que eu lembro agora (risos) mas isso me marcou um pouco. (risos) tinha uma professora de química que não sabia nada de química... fiquei muuuuito triste, ela era extremamente despreparada, e ela era tão despreparada assim... primeiro que ela não... o que ela tava lá pra ensinar... que ela... aquela química... de primeiro e segundo ano eu não lembro direitinho o que que era... ela realmente não tava preparada. eu não sei como que ela foi deixar lá. só que ela também não estava preparada pra ser professora então assim, os alunos assim faziam bullying serio com ela. tinha uma professora de história, também, quando eu tava lá pela sexta serie que eu já vi os meninos trancando ela atrás do... da porta. era uma senhora beem excêntrica no jeito de vestir, no jeito de falar... e essa mulher também... meu deus! foram duas que sofreram... fico imaginando como que elas deram conta. (suspiro) lembro de uma professora de inglês. era uma das que sentava, tive aula com ela nos três anos, ela sentava... e passava o mesmo exercício a vida inteira pra gente sem o menooooor intenção de fazer a gente aprender qualquer coisa. isso me deixa muito triste porque dava pra gente aprender inglês na escola, o básico. e a gente saiu de lá sem saber nada... agora eu lembro de uma professora de português, e acho que o nome dela era e... (pensa) ela fazia questão que a gente aprendesse português. mas era uma questão tão apaixonada! ela era brava mas ao mesmo tempo apaixonada assim! eu acho que os alunos sentiram isso sabe? eu lembro que ela deu, (risos) mandou a gente comprar um caderninho colocou tipo umas 500 frases e a gente tinha que fazer análise sintática e análise morfológica (risos) de tooodas as 500 frases. obvio que saia de lá todo mundo assim (risos) sabendo! e ninguém precisou de estudar isso nunca mais na vida ne? e ela queria que a gente realmente aprender. mas não era assim uma mulher tão assim, tipo... (pausa) formal. ela transitava pela literatura... e você via aquela paixão.. paixão parece um pouco brega mas essa... você via uma vontade, um trabalho que ela fazia com vontade que ela não desistia e que ela fazia questão e ela se planejava pra fazer. sentia que fazia muita diferença. ela tinha um objetivo com o que ela ensinava. acho que era isso assim, ela sabia onde ela queria chegar. ahhhh uma professora de história... a t. que era a doidona. que levava os alunos as vezes pro bar, etc... (risos) percebia que era (pausa) se aula dela transcorria mais tranquila porque ela era muito... ela tinha um jeito muito grande com os alunos. mas eu lembro

- muito bem por questões de conteúdo ela era uma repetidora de livros, e por isso os meninos estavam sempre precisando de pontos em história *(risos)*...
28. **Pesq.:** – bom você ter falado nisso... como era a sua relação com os estudos? você era muito estudiosa? ou não estudava tanto? era da turma da bagunça?
29. **Simone:** – não... ahh eu... eu... eu era da turma dos... tinha os popularzinhos da escola...que conhecia todo mundo... que a gente tava fazendo sempre churrasco... saía depois da prova pra beber... *(risos)* eu era dessa galera, mas minhas notas foram sempre boas. sempre foram boas porque o estudo era natural, sempre foi natural de casa sabe? é... eu nunca fui das meninas mais estudiosas... eu sempre fui muito de estudar... se me interessava eu ia lendo no ônibus. mas chegava na aula eu meio que ficava um pouco desestimulada que eu via o professor repetindo. costumava ficar em recuperação em física... aquela recuperação de meio do ano... em física, em matemática... (pausa) mas... (pausa) se eu puder responder de uma forma mais objetiva que é muito difícil pra mim... *(risos)* eu era... eu era muito boa aluna. as minhas notas em geral eram muito boas... e eu tinha um entendimento muito bom dentro de sala de aula, assim, então eu era engajada os professores gostavam de mim... mas também era aquela que matava aula pra... né... pra fazer alguma coisa, então eu ia. então... eu tava ali no meio.. *(risos)* mas com boas notas assim em geral que eu me lembro.
30. **Pesq.:** – seção 3. agora vamos falar mais sobre a visita. começando a visita. 3.1
31. (lê a pergunta silenciosamente) no questionário, você não se lembrou do nome do professor que organizou a visita ao observatório, nem da disciplina que ele lecionava, nem do ano em que estava quando realizou a visita. ainda não se recorda?
32. **Simone:** – não... eu nem tenho certeza se era um professor meu ou se eu fui com a visita de um professor da noite.... (pausa) que eu acho que foi o que aconteceu... porque a gente... eu lembro de ta no ônibus com uma galera que eu não conhecia. tinha essa menina que foi comigo, a maria... eu não sei que diabo que a gente foi fazer lá?... tipo assim, porque que a gente foi numa... numa... numa excursão como essa, numa visita como essa ... se não tinha professor envolvido, se não tinha nossa galera envolvida... eu não sei porque a gente foi *(risos)* eu não recordo mesmo não... o ano... eu acho que era o segundo ano... não era? não era? eu acho que era o segundo ano mais por conta da maria do que por conta do... *(risos)* por outra coisa... por isso que eu me lembro.
33. **Pesq.:** – e o ano qual foi?
34. **Simone:** – ahh... então foi... (faz as contas com os dedos) 98... 97? 99?... ah então foi 2000... isso 99...
35. **Pesq.:** – o nome do professor que eu entrevistei foi o deneb. te recorda alguma coisa?
36. **Simone:** – cara... *(risos)* eu pensei que pudesse ser o deneb. só que eu não lembrava direito se era deneb *(risos)* um altão, mais moreno do cabelo um pouco mais anelado, assim... então... eu acho que ele foi meu professor sim... *(pensativa)*
37. **Pesq.:** – 3.2
38. (lê a pergunta silenciosamente) a visita foi realizada em 1999. na ocasião, esse professor pediu para vocês preencherem uma ficha de inscrição para a visita. você se lembra dessa ficha? o que precisava ser preenchido? o que você escreveu?
39. **Simone:** – não... não faço mínima ideia de responder ficha. (pausa) nem ideia...
40. **Pesq.:** – tenho ela aqui...
41. **Simone:** – (interjeição de surpresa inaudível) meu deus! *(risos)*
42. **Pesq.:** – com sua letra da época. *(risos)*
43. **Simone:** – *(risos)* é a mesma de hoje *(risos)*
44. (Lê a ficha)
45. **Simone:** – que máximo! (lê a ficha) (pausa longa) gente!
46. **Pesq.:** – 3.3
47. (lê a pergunta) o que você sente revendo essa ficha?

48. **Simone:** – sinceramente... (*risos*) eu achei assim... interessantinho... mas assim. não respondi nada demais aqui eu me vejo muito aqui (*risos*). fiquei maior chateada porque não vou responder mas também não surpreendeu (*risos inaudível*)
49. **Pesq.:** – respondeu porque foi obrigada ne?
50. **Simone:** – (*risos*) não porque obrigada exatamente mas... porque eles devem precisar disso ne? (*risos*)
51. **Pesq.:** – 3.4
52. (lê a pergunta) você citou no questionário que se lembrou da maria. qual a razão ter se lembrado dela?
53. **Simone:** – ah.. a maria na época era uma das minhas melhores amigas... a gente combinou de ir juntas. eu lembro muito bem de... de dormir na casa dela depois. chegou tarde... respondi isso no questionário. (pausa) por isso que eu...
54. **Pesq.:** – eu vou mostrar fichas de quem foi com você, aí você dá uma olhada no nome, aí você vê se lembra de mais alguém...
55. **Simone:** (enquanto vê as fichas dos outros) – gente... as pessoas... as pessoas foram tão mais... mais caprichosas que eu... (*risos*) gabriela p.... não.. a maria aqui... (*risos*) respondeu a mesma coisa! (*riso longo*) é... cristina... (continua vendo as fichas) não... vou te falar que assim... a minha... eu tenho contato com a minha turma até hoje.. grande contato. não que alguma... uma ou duas pessoas que podem ter sido da minha sala... como te falei eu era uma pessoa que conhecia todo mundo. eu me dava muito bem com todo mundo. assim, era eram quatro turmas de segundo ano. eu não ia lembrar o nome de todo mundo...
56. **Pesq.:** – Seção 4. Pergunta 4.1
57. (lê a pergunta) naquela época, você sabia o que era um observatório astronômico? já tinha ouvido falar do observatório da serra da piedade?
58. **Simone:** – não... eu não... bom... o observatório astronômico. eu devia... eu não lembro exatamente se eu tinha... mas devia ter. tipo assim... não era uma coisa que assim... não lembro de ter ido assim... super meu deus do céu... o que que eu vou encontrar lá? é... por dois motivos. eu acho que um é que... filme ne? tem um... em filme a gente vê essas coisas... e a outra é que... mais uma vez ne? a mãe levou cultura em tudo que ela podia assim, de coisas diferentes e tal... a gente era muito de frequentar museu... é... quando a gente viajava ela sempre preocupava em levar a gente pra lugar diferente e tal... e na serra... e do observatório... a não... eu não lembro se eu já tinha ouvido falar no observatório...
59. **Pesq.:** – 4.2
60. (lê a pergunta) o que você se recorda sobre a preparação para a visita, do ônibus, do horário que a visita foi realizada, do tempo que fazia no dia da excursão e algo marcante que tenha ocorrido no trajeto de ida e volta?
61. **Simone:** – essa aí... ann. eu lembro... que a gente saiu de noite mais ou menos daquele... do g... ahnn. lembro de chegar lá. fazer muito.. fazer frio, ventar muito, não sei nem se tava chovendo... não tava chovendo mas tava... eu lembro que o cabelo da gente ficou gigante. então tava úmido (*risos*) disso eu lembro muito bem. (*risos*) é... e não.. não teve mais nada marcante no caso de ida e volta não... só o tempo que tava fazendo muito frio...
62. **Pesq.:** – 4.3
63. (lê a pergunta) você se lembra do que sentiu ao chegar no observatório? algo lhe marcou?
64. **Simone:** – não. eu não lembro de quando cheguei lá não. eu lembro... da visita. de coisas vagas... e talvez eu force a barra de falar assim... que eu lembro de uma visão geral sabe? de chegar... é mais aí... de sentimento não lembro de nada que marcou não.
65. **Pesq.:** – 4.4
66. (lê a pergunta) você citou no questionário que se lembra do frio que fazia no observatório. do que mais você se lembra do observatório? consegue descrevê-lo?
67. **Simone:** – ahhh....

68. **Pesq.:** – quando eu falo descrevê-lo, se você lembra como era... o espaço...
69. **Simone:** – o que ficou na minha memória foi o seguinte. é... como se tivesse aquela cúpula assim, onde...onde teve a palestra... e do lado de fora assim... meio que na esquerda, eu acho que tinha um telescópio eu acho.. a gente ficava no tempo mesmo, no vento. é disso que eu lembro. e bem alto onde que a gente tava.
70. **Pesq.:** – 4.5
71. (lê a pergunta) antes da observação, houve uma palestra com um professor da ufmg. lembra-se dele? o que você consegue se lembrar da palestra?
72. **Simone:** – não... eu não consigo... eu consigo te falar muuuuito bem o que eu senti com essa palestra porque ela me marcou pra caramba... agora quem era o professor.... da palestra em si eu não lembro. eu lembro dele falar de física como se fosse uma coisa mais aplicada assim... tipo assim... olha esse planeta existe, isso acontece com tudo aquilo, e blá blá blá! mas dá... do que era a palestra, eu não lembro. nem do professor....
73. **Pesq.:** – 4.6
74. (lê a pergunta) o que vocês fizeram após a palestra? consegue se lembrar se houve alguma outra atividade? você citou no questionário ter visto os anéis de saturno. consegue descrever o que viu?
75. **Simone:** – (risos) eu to com... vergonha porque... (risos) (inaudível) mas é o anel de alguma coisa (risos) (inaudível) e eu lembro de ter visto assim... eu lembro... bom... acabou a palestra a gente foi lá pra fora... tinha que esperar o horário pra ver ne? e aí todo mundo revezando e todo mundo morrendo de ansiedade pra ver... e eu fiquei um pouco decepcionada porque parecia um... um adesivinho pregado assim... (risos) do outro lado do telescópio (risos) gostei mais... das duas coisas gostei mais da palestra do que do... do negocinho por isso ne... assim... é isso? porque você via muito nítidozinho... só que pequenininho e achatado.. não era...
76. **Pesq.:** – por acaso foram algumas dessas fotos aqui? (mostra fotos de saturno pelo telescópio)
77. **Simone:** – ahnnn... não... (pausa) não lembro...
78. **Pesq.:** – mas é algo que decepcionou um pouco então?
79. **Simone:** – um pouquiiiiinho... ahan (risos) não... foi uma decepção, tipo assim... nossa! que triste... ver tipo assim... eu não sabia que era assim... (risos) tranquilo que podia ser um adesivo do outro lado... do telescópio... (risos)
80. **Pesq.:** – 4.7
81. (lê a pergunta) sobre astronomia, você disse que tem pouco interesse sobre o assunto, e que física era uma das disciplinas que você tinha pouca afinidade. mas você consegue se lembrar de algo que tenha aprendido naquele dia e que nunca mais esqueceu?
82. **Simone:** – então olha... astronomia eu disse... que tinha um pouco de interesse sobre o assunto... só um minutinho... (interrupção externa) eu não lembro do assunto em si, nem de nada que eu aprendi de fato. isso fugiu da minha cabeça.... mesmo porque provavelmente eu nunca mais usei nem nada... é... não sei se é o momento... como te falei o que me deixou muito marcado naquele dia foi... (pausa) eu lembro da época aquilo ter ficado durante um tempo na minha cabeça. isso se perdeu. mas a sensação que eu tive de ter aprendido daquela forma ficou pra sempre. é sobre ela que você quer que eu fale agora?
83. **Pesq.:** – sim.
84. **Simone:** – ai, eu tinha... olha... sobre astronomia eu disse que eu tinha um pouco de interesse sobre o assunto. então assim, era mais coisa de ver em filme... de ficção científica... até pra mim acompanhar durante um tempo, não sou super afionada nisso não mas eu gosto de ver. ahhhh (pausa) a física em si era um trem que eu tinha quase afinidade nenhuuuma... eu tinha muuuuuita dificuldade em física, mas era assim... muita mesmo. era.. a professora explicava física 1, quando a gente chama de física 1 e física 2 na minha época... (risos) não, física 1 na minha época eram aquelas... leis de newton (risos) eu lembro que o professor explicava... e eu te falei que eu era estudiosa, não gostava de tirar nota ruim... ele explicava e perguntava... ele explicava e perguntava... aí eu fazia os exercícios e ficava... gente! isso não faz sentido! o cara caia aqui e vai cair lá... (risos), aí ele vinha na minha carteira, me ensinava... e ele falava assim. “entendeu Simone:?” e eu. “entendi”, aí na hora que ele saía de mim...

“eu perdi de novo...” (risos) eu era essa aluna de física. quando eu cheguei lá, ele começou... a palestra que ele deu... eu lembro que tinha a ver com as coisas que eu já tinha estudado. várias coisas que eu já tinha estudado. por que foi assim, tipo assim... não nunca ouvi falar disso... eu me lembro de ter ouvido falar disso, só que com uma abordagem completamente diferente e que me interessou. então eu achei fascinante. Eu achei estimulante. eu achei interessante. e eu lembro de ter pensado. “gente! imagina se os professores pudessem... ensinar isso... ensinar dessa forma na escola, ne?” me marcou demais porque eu pensei nisso. eu virei e falei assim. “física é interessante, eu que não fui apresentada a ela”. e isso só se reforçou ao longo do tempo quando eu fui perceber como que se ensina história e como se deve... se deveria. como seria uma história bem ensinada né? fazendo esse paralelo. e aí toda vez que eu virava assim “eu detesto história” eu só conseguia lembrar dessa vez. eu sempre falei que eu detestava física e eu fui lá ver física de uma outra forma e eu adorei. isso que me deixou assim, extremamente... mesmo marcada... a ponto de eu citar essa visita do... do... do observatório com colegas mesmo. de excursões e... e quando eu tava na história.

85. **Pesq.:** – uhum. então, da mesma forma que eu mostrei fotos da escola eu vou mostrar fotos do observatório e se você quiser comentar algo que você lembre, pode ficar a vontade.
86. **Simone:** – (enquanto vê as fotos) eu não lembrava que era tão alto assim não...
87. **Pesq.:** – essa aqui é uma foto de dia, e vocês foram a noite então vai fazer uma diferença na sua memória... você nunca mais foi lá ne?
88. **Simone:** – não. não fui.
89. (continua vendo as fotos)
90. **Simone:** – é isso aí que me remete mais... (vê as fotos) é... (pausa) tava bem escuro ne? (risos) tem foto lá de dentro? (continua a ver as fotos) bem linda a vista de lá ne?
91. **Pesq.:** – você lembra da vista?
92. **Simone:** – lembro, eu lembro!
93. **Pesq.:** – de belo horizonte? de lá de cima?
94. **Simone:** – ah num lembro de ser belo horizonte...
95. **Pesq.:** – lá de cima dá pra ver belo horizonte e caeté.
96. **Simone:** – é...eu lembro de ver uma vista bonita assim... quando a gente saía era meio que do lado esquerdo, não era?
97. **Pesq.:** – isso!
98. (continua vendo)
99. **Simone:** – sim! aí... foi aí que teve a palestra! (pausa longa) não é foto do dia não ne?
100. **Pesq.:** – não... mas geralmente são os professores que dão a palestra.
101. **Simone:** – é isso eu não lembro... cara, já tem vinte anos praticamente.
102. (vê as fotos)
103. **Simone:** – mas isso com todo mundo ne?
104. (vê as últimas fotos)
105. **Simone:** – é... realmente eu... as imagens que eu tinha era tipo um prototipozinho disso aí. eu lembro de não ser muito grande, de ser um trenzinho mais arredondado e alto (risos) e de ser bem alto e frio, e de ter uma vista legal. é disso que eu lembro.
106. **Pesq.:** – quer comentar mais alguma coisa sobre o observatório, que você lembre?
107. **Simone:** – (pensa) não.
108. **Pesq.:** – então seção 5, que é a última.

109. (lê a pergunta) você disse no questionário que mencionou algumas vezes sobre a visita ao observatório quando lecionava história e que ela te inspirou em termos de didática. podemos dizer que essa visita te marcou nesse sentido? marcou em algo mais?
110. **Simone:** – sim! foi exatamente isso que eu disse, na resposta, foi o que eu acabei de dizer... ela me inspirou em termos de didática porque é o tipo de abordagem, é transformar sem simplificar ne... ao ponto do aluno... sei lá... subestimando o que o aluno é capaz de entender. é... não acho que todo curso de física, ou todo curso de história tem que ser feito da forma mais... maravilhosa possível, como a gente... como vocês conseguem chegar no nível lá do observatório... como eu já fiz algumas aulas sob orientação do v. lá na história... mas que ela deveria ser mais aplicada ne? porque pensa bem... (pausa) essa visita me marcou nesse sentido do que pode ser feito desse jeito e cada vez assim... que eu fui conversando sobre esse tipo de assunto, eu acrescentei coisas. então por exemplo, a minha irmã mais velha... ela está fazendo doutorado na usp em ciências políticas. são cinco... cinco doutorandos no... na... na equipe dela e... não sei quantos homens... e uma das pesquisas é uma pesquisa quantitativa. todas as outras são análises qualitativas. e quando eles tavam lá se apresentando, todo muito ficou muito surpreso porque a única quantitativa era justamente a dela porque ela era uma mulher... e a gente foi conversar sobre isso... tipo assim... que engraçado as pessoas acharem que... matemática não ta pra mulher... você se surpreender quando é a mulher que ta mexendo com uma coisa... é... mais voltada pra essa área. e a gente ficou uma vez no telefone assim... quase duas horas conversando justamente sobre isso, ela me contando sobre esse fato. e... e eu relembrando na minha vida dentro da história... e talvez por ser mulher e ganhar presentes como bonecas, e não legos, ne? como que... essas... e depois como a física é apresentado geralmente um jeito hostil ne? (risos) já não fui... já não fui ensinada a gostar desse tipo de coisa, quando eu chego ele me vem com... pensa em condições ideais de temperatura e pressão ne? (risos) é... como esse tipo de coisa faz diferença na vida do aluno... porque talvez se ela tivesse sido apresentada dessa forma lá... quando foi introduzida, sei lá, lá no primeiro ano ne?... quem sabe minha segunda graduação não teria sido outra, que não direito? quem sabe eu não teria fugido minha vida inteira de cursos assim? quem sabe meu leque não teria sido bem maior entendeu? e eu acho que isso pra muitas pessoas...
111. **Pesq.:** – e a segunda.. (inaudível) ?????
112. **Simone:** – sim... muito insatisfeita não. mas eu acho que foi limitado assim... é limitado desde... desde... nós somos limitados desde muito novos... e aí eu estou colocando agora uma questão entre meninos e meninas mesmo. eu acho que meninos são estimulados a gostar mais desse tipo de coisa, porque sei lá... quando você ganha um... um... brinquedo do star wars, entendeu, você já tá ali. você é o cara que ta atuando na escola... e pra gente sempre ta reservado é... boneca... é... poesia de cozinha... (risos) incrível isso! mas obvio que quando você senta e começa a estudar física... a chance de você gostar mais do que eu é muito maior, ne? então se a gente pega por esse lado... se pega pelo fascínio da história assim.. tipo assim... olha como é legal... olha como que... vamos... vamos estudar história da arte. quando eu tava lá em nova york, eu entrava no museu e eu via a galera estudando história da arte sentado na frente do quadro, eu falava assim... meu deus! que coisa maravilhosa! (risos) é... toda vez que eu fiz uma excursão... (pausa) não tinha... não tinha um projeto pedagógico, cara! então se professores de história levaram a gente em ouro preto... era só pra gente namorar, pra gente tirar foto (risos) nó que lugar legal! não tinha de fato uma coisa que prendesse a gente entendeu? é... e isso... muda vidas... no final das contas. porque muda o jeito que as pessoas percebem... muda... um aluno que tem um terror de uma disciplina lá atrás... ele vai carregar isso provavelmente durante a escola toda, ou vai ter muito trabalho pra superar. se ele for apresentado de uma forma outra... o desenvolvimento dele pode ser completamente diferente. e... o que teve lá foi justamente isso. pra mim foi a junção de justamente isso. eles não foram pra mostrar uma curiosidade pra gente. eles fizeram uma coisa que tinha link com o que a gente aprendia, e que fazia com que a física que eu tava aprendendo tivesse algum sentido também ne? porque... pô! eu não vivo no espaço, então porque eu quero saber (risos) o que vai acontecer sem... sem a gravidade, etc... (risos)
113. **Pesq.:** – a pergunta 5.2 ta praticamente respondida mas se você quiser comentar...
114. (lê a pergunta) passados quase 20 anos, o que você acha que a visita ao observatório significou para você?
115. **Simone:** – ah significou tudo isso... (pausa) significou... pra resumir se for capaz, um exemplo que é possível de fazer. é... (pausa) e... (pausa) em educação. um bom exemplo.
116. **Pesq.:** – 5.3
117. (lê a pergunta) você não se lembrou, ao responder o questionário, de nenhuma outra visita escolar que tenha realizado. ainda não consegue se lembrar? (se sim, qual; por que se lembrou e o que significou?)

118. **Simone:** – ta. é... as que... a que eu citei aqui foi até uma visita que eu fiz já na faculdade...

119. **Pesq.:** – ouro preto?

120. **Simone:** – é... e que eu fui como... como tutora. agora como aluna mesmo, eu não fui em visitas assim pela escola. mais por falta de grana. eu lembro da minha mãe levar pros lugares. então assim, levar a gente naquele museu do... onde tem o... naquele parque onde tem... como chama? museu de história natural... tem um parque... levar naquele da puc também... onde tem os dinossauros. na gruta da lapinha! ela levava a gente assim... só que ela trazia a gente assim... vamos entender um pouco... não era a mãe que levava pra passear e deixava a gente lá escutando.. mas levava a gente pra aprender sabe? então, visitas que não foram pra escola, pela escola, mas que mais ou menos o mesmo sentido, mas pela escola... se eu fiz, eu não lembro.

121. **Pesq.:** – a de ouro preto você citou foi pela faculdade. mas ela teve algum significado?

122. **Simone:** – foi uma peeeéssima visita. aí eu já tinha um senso critico muito maior. e era uma professora que tava do lado do v. que era um professor de história, e... as disciplinas de educação, eu fiz quatro na fae mas tinha as... as dentro da própria história sabe? e esse cara, ele fez o que eu acho que eu vi lá no... no observatório. ele tinha um projeto de aula... que envolvia cinema... e ele em cima da gente assim, pra fazer cada detalhe, pra ter sentido, pra gente usar o filme como... olha aí como é que era ne? olha a curiosidade... não! pra gente trabalhar o filme como um documento. e... e foi um semestre inteiro em cima dessa aula, a gente tinha... ele tinha que aprovar no final das contas pra gente poder dar pros alunos. é... perdi agora... (pausa longa, tenta lembrar) o que que você perguntou?

123. **Pesq.:** – não, sobre a visita a ouro preto se teve significado.

124. **Simone:** – ah ta! a visita pra ouro preto. (pausa) sobre professores que trabalham lado a lado, e era fazer o que a gente que ela fez com a gente. levou a gente pra ver o livro. a gente tava lendo um livro de um viajante... tinha uma foto antiga lá em ouro preto e tava lá.. aqui o livro... (risos) pô!! vamos construir uma coisa interessante, a gente ta saindo de belo horizonte, vindo aqui todo mundo. vamos, olha o lugar que a gente tava e não construiu nenhum sentido... vamos tentar... não... a pessoa.. o negocio foi horrível mesmo.

125. **Pesq.:** – última pergunta, 5.4, tem haver com isso.

126. (lê a pergunta) qual é a sua opinião sobre visitas escolares e aulas que ocorrem fora do ambiente escolar?

127. **Simone:** – ah! minha opinião é totalmente baseada no que eu to falando. visita escolar também acho que tem o lado da coisa legal, assim de diversão, de socialização... igual acho que a galera vai prum, uma excursão muito famosa que o pessoal prum lugar que fabrica cachaça, doce de leite, sei lá o que.... vale verde... que (risos) não sei que... bom... é uma visita que eu acho que pode ensinar muito sobre empreendedorismo... a minha irmã mais nova é... veterinária... ela é fiscal de alimentos, então assim... pode inspirar, poder ter inspirado ela uma visita dessa ne? então... essas visitas podem ensinar, não só física, história, varias coisas. tem um lado que é gostosinho que eu acho que tem que fazer parte sim, de socialização, porque os alunos estão nessa época, isso faz parte. mas de um outro lado, você tem... uma forma magnífica de chegar ao aluno daquele... daquela... dureza que é a sala de aula ne? que... por vários motivos o professor não consegue trazer novidades, ou coisas diferentes, tecnologias... ele não tem tempo de preparar uma super aula... não tem grana pra isso, tem aluno demais... é um milhão de coisas que influencia. então, a visita ela pode justamente significar esse momento de você... trazer o conhecimento pro lado legal, pro lado interessante... não que ele não seja dentro da sala de aula. nunca falei isso quando eu era aluna (diminui o tom da voz). mas trazer um brilho diferente ne? trazer uma... novidade assim. então é um momento, só que ele precisa de ser linkado, ele precisa de ser trabalhado, ele precisa de ser pensado... precisa de ter um objetivo com aquilo... você precisa de esperar os alunos e acompanhá-los... ne? a influenciá-los a chegar no resultado que você quer, tipo assim, eu quero que eles reflitam sobre tal coisa, no caso que eles pensem como a física pode ser utilizada, não vou entrar nos detalhes... é... então a visita escolar é este momento. é o momento para aproveitar mas ela só... eu acho que ela só vale de fato se ela for pra... (pausa) eu to sendo um pouco utilitarista mas... eu acho que sim...

128. **Pesq.:** – a visita ao observatório, você lembra se ela foi linkada depois em sala de aula?

129. **Simone:** – não!

130. **Pesq.:** – não lembra ou não foi?



131. **Simone:** – eu não lembro, mas eu acho que meu não foi tão... (risos) (pausa) acho que não foi, porque não lembro de ser... eu acho que ele já tinha sido meu professor... eu acho que ele foi meu professor no primeiro ano, ele voltou a ser meu professor no terceiro ano, foi alguma coisa assim sabe? ele não foi meu professor da aula, disso eu lembro.

132. **Pesq.:** – já que você não lembrou das pessoas que foram ne?

133. **Simone:** – é! não... disso eu te garanto. que eu era... (risos) das turminhas (risos) então se tivesse gente no ônibus ia ter bagunça... ia ter alguma coisa depois, eu lembro com certeza. não conhecia ninguém. só conhecia a maria.

134. **Pesq.:** – então é isso! então muito obrigado!

135. **Simone:** – imagina! desculpa. eu falo demais! eu sou super embolada!

136. **Pesq.:** – obrigado!

## A8 – Transcrição da entrevista com a participante Érica

Entrevista semiestruturada, com método da lembrança estimulada

Participante: Érica

Visitante da Instituição escolar G

Ano em que a visita ocorreu: 2002

Forma: Skype

Data da entrevista: 15/09/2017

Duração: 41'58''

Pesquisador: **Pesq.**

Participante: **Érica**

1. **Pesq.:** – A primeira pergunta é essa.
2. **Érica:** – (Le a pergunta) Você cursou a graduação em engenharia florestal. Conte-nos quando decidiu e o porquê dessa escolha.
3. **Érica:** – Quando eu decidi... é... eu sempre gostei muito de... do meio ambiente. aí durante a escola, no G mesmo, eu gostava muito de matemática... e pensava em fazer alguma coisa nessa área. mas aí... no... quando eu fui tentar vestibular eu fiquei com medo de engenharia, e pensei em fazer geografia. aí não passei (risos) na ufmg. eu queria na ufmg, fiquei em segundo excedente, ninguém me chamou. (risos) aí é... fiz o sisu, pelo enem, eu achei interessante fazer engenharia florestal aqui em lavras, eu já tinha pensado mas tinha desistido, e foi meio que a vida que me trouxe pra cá. (risos) tá bom?
4. **Pesq.:** – Claro! Vamos a segunda pergunta.
5. **Érica:** – (Le a pergunta) Durante a educação básica, você estudou nas escolas Barão de Macaúbas, na Escola Municipal G, no Instituto de Educação e em uma escola na Suécia. Vamos falar um pouco sobre a Escola Municipal G? Conte-nos que memórias você guarda dela.
6. **Érica:** – Olha! Como é que vocês descobriram que eu estudei nisso tudo? (Risos)
7. **Pesq.:** – A escola da Suécia foi pela resposta que você deu no questionário.
8. **Érica:** – (Risos)
9. **Pesq.:** – Agora a barão de macaúbas você respondeu na ficha que daqui a pouco eu vou te mostrar ela.
10. **Érica:** – Ahh ta (risos) é... foi muito boa a experiência que eu tive no G. Os meus irmãos tinham estudado lá também, minhas primas... e... eu estudei lá da quinta a oitava. E é legal ter contato com pessoas de todas as classes sociais, pessoas de diferentes... é... vivências mesmo. Fiz grandes amigos lá, infelizmente não tenho tanto contato com eles, (risos), e a vida corrida... não ajuda, mas tenho... boas recordações de muitos professores de lá, foram muito bons, gostei muito de ter estudado lá. (pausa) foi muito importante pra minha formação.
11. **Pesq.:** – Já que você falou de professores... fala um pouco deles, o que você consegue lembrar...
12. **Érica:** – Ah eu lembro com muito carinho de uma professora... da Marcelina, professora de matemática, que era muito, muito boa... e muito fofa (risos) da Márcia, que dava história... que era mais... pausa tinha as idéias mais abertas, né, eu aprendi muita coisa lá. O Deneb, de geografia também... era muito bom professor. me fez gostar muito de geografia... é... Não sei bem o que falar deles... foram bons... tive muitos professores mais ou menos também. (risos). Mas a maioria foi boa... Ah e lá no G eu fiz um pouco de teatro também... gostava muito da galera do teatro.
13. **Pesq.:** – Eu vou te mostrar algumas fotos da escola... dessa escola, aí você vê aí, depois eu vou fazer uma pergunta...
14. **Érica:** – Vê as fotos em silencio.
15. **Érica:** – Em frente a essa árvore ficava um tiozinho que vendia bala. (risos)
16. **Pesq.:** – Se você quiser falar... fica a vontade ta... O que você for lembrando se você quiser comentar...
17. **Érica:** – Escadão... (risos) tinha um cheirinho de maconha... (risos)

18. **Érica:** – Continua vendo as fotos
19. **Érica:** – Dá uma nostalgia... (risos)
20. **Pesq.:** – Tem muito tempo que você não via?
21. **Érica:** – Ahan... Sempre eu passo, quando eu vou em BH, eu passo pela Contorno, eu não passo pela rua. Eu acho que eu devo ter passado uma ou duas vezes depois lá em frente... Depois de que eu parei de estudar lá... Continua igual... Isso é foto de agora?
22. **Pesq.:** – Algumas são mais recentes, outras são mais antigas... Ta meio misturada.
23. **Érica:** – Continua vendo as fotos
24. **Pesq.:** – Então... olhando essas fotos, você quer comentar alguma coisa, alguma lembrança que veio? Você falou de nostalgia...
25. Uhum... Tenho saudades dos amigos de lá, dessa época... (pausa)
26. **Pesq.:** – Tem algo marcante que você se recorda... que aconteceu nessa escola quando você estudava lá?
27. **Érica:** – (pausa longa)
28. **Érica:** – Se não conseguir lembrar, não tem problema nenhum.
29. **Érica:** – Foi a primeira escola que eu estudei longe de casa... aí eu pegava ônibus pra ir, assim... eu me sentia super crescadinha... (risos)
30. **Pesq.:** – Quinta série... Você devia ter uns onze anos, não é isso?
31. **Érica:** – É... Aí... (pausa) Foi legal ver tudo... tinha um povo meio esquisito... tinha gente que falava que tinha arma, não sei o que... (risos) E tinha muita gente boa também.
32. **Pesq.:** – Então tá. Vou passar para próxima pergunta tudo bem?
33. **Érica:** – (Le a pergunta). No questionário, você citou, com certa dúvida, o nome do professor que organizou a visita ao observatório. Fale um pouco sobre do que se recorda dele.
34. **Érica:** – É Deneb mesmo que ele chama? Acho que era. Ele era... professor de geografia. e depois ele virou coordenador. E eu gostava muito dele, ele era... tranquilo... e tratava todo mundo com... com... cuidado, carinho. (pausa longa) lembro que foi ele que levou para essa excursão. Achei muito legal né. Acho que teve outra excursão também... pra gruta da lapinha... foi com ele. Isso era incrível. Todo mundo esperava né. as... excursões... aprendia muito mais.
35. **Pesq.:** – Você gostava de geografia?
36. **Érica:** – Uhum.
37. **Pesq.:** – Mas foi pra um lado diferente ne? Que foi a... a engenharia... a exatas.
38. **Érica:** – Até que não é muito diferente não... É próximo também...
39. **Pesq.:** – Próxima pergunta.
40. **Érica:** – (Le a pergunta) Você respondeu também, com dúvida, que estava na sétima série quando realizou a visita. Qual lembrança te fez achar que era a sétima série?
41. **Érica:** – Porque na oitava série, eu já tava fazendo... cursinho para aprovar coltec ou cefet. Então eu sei que não era na oitava. (risos) foi meio que por eliminação. Quinta eu tinha acabado de chegar... e eu acho que foi na sexta ou na sétima... (pausa) talvez tenha sido na sexta... não sei... (risos) Não sei se foi na sexta ou na sétima, mas foi meio que por eliminação mesmo... Alguma lembrança... (pausa longa) Meio que também eu fiquei pensando quando eu tinha começado a fazer teatro... que foi na sexta... se na época eu tava fazendo ou não... mas eu não consigo me lembrar se eu tava fazendo... mas eu acho que na sexta ou na sétima...

42. **Pesq.:** – Você lembra se ele foi seu professor de geografia em todas as séries? Da quinta a oitava?
43. **Érica:** – Não foi...
44. **Pesq.:** – Não foi né?
45. **Érica:** – Não. Eu tive aula com a graça também... Que era chata (risos) eu lembro que na quinta e na sexta ele era meu professor de geografia... ahh então foi na sexta!
46. **Pesq.:** – Então, pela sua ficha... você estava na quinta série.
47. **Érica:** – Eu tava na quinta? Nossa (risos)
48. **Pesq.:** – E você lembra o ano? Se você estava na quinta?
49. **Érica:** – Então foi em 2000... 2000 ou 2001? (pausa) 2001 né? 2000... não. Não sei.
50. **Pesq.:** – (Risos) isso confunde ne, um pouco?
51. **Érica:** – (Risos)
52. **Pesq.:** – Eu vou te mandar a ficha e você vai dar uma olhada nela... e se você quiser comentar alguma coisa...
53. **Érica:** – Eu nem tava fazendo teatro, por isso que eu não lembrava se era... (risos)
54. **Érica:** – Vê a ficha
55. **Érica:** – (risos) a letrinha! Adorava ciências (risos) Olha... considerava conhecimento bom em astronomia (risos) ótimo. (risos) revistas especializadas, livros e comics (risos) Saturno! (risos)
56. **Pesq.:** – Você lembrava de ter preenchido essa ficha ou fugiu da memória?
57. **Érica:** – Não! (risos)
58. **Pesq.:** – Não lembrava nada ne?
59. **Érica:** – Nada (risos)... Quando que foi isso? 2000. (risos) a assinaturinha! (risos)
60. **Pesq.:** – É assim até hoje?
61. **Érica:** – Não! (risos)
62. **Pesq.:** – E a letra mudou muito?
63. **Érica:** – Mudou um pouquinho (risos) muito legal isso! (pausa) A ciência hoje que eu gostava de ler... é que eu achava que tinha um bom conhecimento em astronomia... (risos)
64. **Pesq.:** – Quer comentar alguma coisa da ficha?
65. **Érica:** – Engraçado! (risos) (pausa) é tipo eu me ver mais nova ne? (risos) é engraçado... é interessante! (pausa) No ano 2000. Achei bonitinho! (risos)
66. **Pesq.:** – Vou te mandar a próxima pergunta.
67. **Érica:** – (Le a pergunta) Você citou no questionário que se lembrou de dois amigos que participaram da visita com você: Luisa Galvão e Gabriel Meyer. Qual a razão ter se lembrado deles?
68. **Érica:** – Porque eles eram muito meus amigos, desde a quinta série. Da quinta a oitava, eram meus... melhores amigos... eu sei que eles... eu acho que eles estavam... tavam... Não tenho certeza se eles estavam... (risos)
69. **Pesq.:** – Agora você vai me deixar também na incerteza, porque... dentre as fichas que tavam junto eu não consegui achar de nenhum dos dois... mas acontece muito o extravio ou então aluno que não devolve... acontece... então...

70. **Érica:** – Eu vou perguntar eles, eu tenho o facebook deles (risos) faz tempo que eu não converso com eles... não mentira! Com a Luiza eu conversei mês passado... mas com o Gabriel faz tempo que eu não vejo... (pausa) eles eram muito meus amigos.
71. **Pesq.:** – Então... por algum motivo desconhecido, eu não encontrei a ficha deles, mas eu tenho a ficha de outras pessoas aqui... que foram na mesma visita que você. Eu vou falar só alguns, não todos... eu vou falar o nome de alguns que pode ser que eram da sua turma ou não... porque...
72. **Érica:** – Tinha mais turmas... gente de... mais velhas também...
73. **Pesq.:** – Ahan... é mais eu tentei pegar da mesma idade que você, então pode ser que seja da mesma turma que você... Só pra ver se vem alguma lembrança, ok?
74. **Érica:** – Ta
75. **Pesq.:** – Leopoldo abrantos...
76. **Érica:** – Leopoldo!!! Leopoldo era da minha turma! (risos)
77. **Pesq.:** – Wilson henrique
78. **Érica:** – Ahan... Wilson Também...
79. **Pesq.:** – Arão Mario...
80. **Érica:** – Arão? Esse eu não lembro não.
81. **Pesq.:** – Kelly pereira.
82. **Érica:** – Hum... (pausa)
83. **Pesq.:** – Lucas Mateus...
84. **Érica:** – (silencio)
85. **Pesq.:** – Sabrina Rodrigues...
86. **Érica:** – Porque tinham muitas turmas da quinta serie... Eu lembro que eu era que eu era da 23... Ainda mais que eu tinha acabado de entrar... isso foi em... abril ne?
87. **Pesq.:** – Uhum... Isso! Abril!
88. **Érica:** – Não teve tempo de eu fazer tanto contato assim. (risos)
89. **Pesq.:** – Abner ribeiro... Débora damasceno... Luiz fernando...
90. **Érica:** – Silencio
91. **Pesq.:** – Ah bom... você lembrou dois pelo menos.. (risos)
92. **Érica:** – É... os primeiros.. (risos) eu lembro também da Larissa que era da turma do meu irmão, que tinha ido também... (pausa) eu acho... No mesmo dia... Larissa... Acho que é Larissa marques.
93. **Pesq.:** – Você era bagunceira na escola? Você era da turma da... dos estudiosos? Como que você era? Como você se revê assim nessa época, na quinta serie?
94. **Érica:** – Eu era boazinha! Estudiozinha... sentava na frente... tirava notas boas... (riso) conversava! Mas não conversava muito, prestava atenção e tal (risos) Respeitava os professores. Eu era boazinha. (pausa) Não era bagunceira... Ah Mentira! Eu era bagunceira também! Na quinta série... Lembrei! Eu, Gabriel e a luiza... é... Matamos aula... porque o prédio tinha outros andares ne? Aí a gente não queria assistir aula de matemática... Aí... a gente foi matar aula... e... e a gente foi descoberto... acho que foi até o deneb... ele era professor e coordenador também... acho que era isso... e ele brigou com a gente.. tal... Foi mal... eu era boazinha, mas eu era... ah queria fazer uma arte também, (risos) a gente ficou brincando no outro andar... a professora de educação física ficou acabando com a nossa raça.. Ahhh. (risos) são péssimos... aí depois a gente foi... e... pedir desculpa pra professora... era professora de história, que a gente matou aula dela também sem querer porque a gente queria matar de matemática... aí ela falou “olha que bonitinho, esses alunos estão amadurecendo...” aí a gente foi conversar e teve

- que pedir desculpas (risos). eu, Luiz e Gabriel (risos)... Depois eu contei pra minha mãe também (risos) que eu matei aula...
95. **Pesq.:** – Próxima pergunta
96. **Érica:** – (Le a pergunta) 4.1 – Naquela época, você sabia o que era um observatório astronômico? Já tinha ouvido falar do observatório da Serra da Piedade?
97. **Érica:** – Sabia... e... não sei se eu já tinha ouvido falar antes deles me chamarem pra ir no observatório... astronômico da serra da piedade. mas eu acho que eu já tinha ouvido falar sim.. não tenho certeza... (pausa) mas eu sabia que eu gostava muito de ler assim...
98. **Pesq.:** – Próxima
99. **Érica:** – (Le a pergunta) 4.2 – O que você se lembra sobre a preparação para a visita, do ônibus, do horário que a visita foi realizada, do tempo que fazia no dia da excursão e algo marcante que tenha ocorrido no trajeto de ida e volta?
100. **Érica:** – Hum... (pausa) ai... eu lembro... acho que tava um dia bom... não sei... a gente foi de dia e voltou de noite... (risos) (pausa longa) só...
101. **Pesq.:** – Próxima pergunta
102. **Érica:** – (Le a pergunta) 4.3 – Você se lembra do que sentiu ao chegar no observatório? Algo lhe marcou?
103. **Érica:** – Eu lembro que a vista era linda! Eu acho que foi o primeiro observatório astronômico que eu visitei ne... então foi... eu fiquei super empolgada de conhecer lá.
104. **Pesq.:** – Depois... não na escola, mas você voltou lá... nesse observatório?
105. **Érica:** – Não.
106. **Pesq.:** – E em outro?
107. **Érica:** – Outro observatórios astronômicos? Sim.
108. **Pesq.:** – Você lembra aonde?
109. **Érica:** – Acho que lá em BH, não tem? Aquele lá da praça da liberdade? não tem? No planetário! Eu fui lá com meu sobrinho. E eu fui em um lá na Itália também... muito legal,
110. **Pesq.:** – Então, você falou da vista, mais alguma coisa?
111. **Érica:** – Não. Só isso mesmo.
112. **Pesq.:** – Próxima
113. **Érica:** – (Le a pergunta) 4.4 – Você citou no questionário que se lembra do visual bonito lá de cima da Serra. Do que mais você se lembra do observatório? Consegue descrevê-lo?
114. **Érica:** – Eu lembro que teve uma palestra... (pausa) mas do espaço físico? Não lembro. Eu lembro dos telescópios e tal, mas eu não lembro do espaço físico, não. Eu lembro só do visual.
115. **Pesq.:** – Próxima
116. **Érica:** – (Le a pergunta) 4.5 – Durante a visita, houve uma palestra com um professor da UFMG. Lembra-se dele? O que você consegue se lembrar da palestra?
117. **Érica:** – (pausa) eu lembro que teve uma palestra. (risos)
118. **Pesq.:** – Só?
119. **Érica:** – É. (risos)
120. **Pesq.:** – Você lembra quem deu essa palestra? Da fisionomia da pessoa?

121. **Érica:** – Não. (pausa) foi um professor fodão? (risos)
122. **Pesq.:** – Próxima
123. **Érica:** – (Le a pergunta) 4.6 – O que vocês fizeram após a palestra? Consegue se lembrar se houve alguma outra atividade? Você citou no questionário que não lembra se houve observação pelos telescópios, mas de ter ficado interessada pelas constelações. Consegue puxar pela memória algo sobre isso?
124. **Érica:** – (pausa) eu acho que eu vi... mas eu não tenho certeza. (pausa) faz quinze anos... (risos) dezessete anos. (pausa) e é verdade...
125. **Pesq.:** – Mas você lembra o que te fez responder que teve um interesse por constelações? Porque constelações?
126. **Érica:** – (pausa longa) ah... porque eu tinha interesse mesmo. Eu lembro que eu curti demais... e eu fiquei interessada em ver constelações e planetas... e agora eu vi que na época eu queria ver saturno (risos) mas...
127. **Pesq.:** – E você lembra se você conseguiu ver saturno lá?
128. **Érica:** – Eu acho que sim... agora que eu vi a ficha... (risos) será que eu vi saturno? Não sei responder
129. **Pesq.:** – Próxima
130. **Érica:** – (Le a pergunta) 4.7 – Sobre Astronomia, você disse que hoje tem um interesse médio sobre o assunto, e que Ciências era a disciplina que você mais gostava de estudar (naquela época). Sempre foi assim?
131. **Érica:** – Sempre foi assim? (risos)
132. **Pesq.:** – Você sempre gostou de ciências? Ou era uma coisa que você foi perdendo o interesse?
133. **Érica:** – Não, eu gosto... eu gosto muito... mas é tanta coisa que tem ne (risos) que não da pra estudar ne? E aprofundar nos assuntos, mas eu gosto bastante. (pausa) Gostaria de estudar mais, mas (pausa), mas...tipo... tenho interesse.... é.... sempre tive o interesse.
134. **Pesq.:** – E de certo modo você seguiu nessa área ne? Engenharia florestal?
135. **Érica:** – É... que eu pensava em fazer engenharia ambiental mas eu achava que a florestal era a ambiental... depois...
136. **Pesq.:** – E decepcionou ou não?
137. **Érica:** – Não, não... eu queria a florestal mesmo. Mas é que eu achava que a ambiental estudava a que a florestal estuda.. (pausa) mas sei lá também se eu queria... não sei até hoje o que eu quero da vida (risos)
138. **Pesq.:** – Próxima
139. **Érica:** – (Le a pergunta) 4.8 – Você consegue se lembrar de algo que tenha aprendido naquele dia e que nunca mais esqueceu?
140. **Érica:** – (pausa longa) Provavelmente não ne (risos) que eu nunca mais esqueci (pausa longa)
141. **Pesq.:** – Tudo bem... se não lembrar.
142. **Érica:** – Não consigo me lembrar. Que eu sei que são dezessete anos da visita. Então...
143. **Pesq.:** – Eu vou mostrar agora algumas fotos do observatório se você quiser comentar algo fica a vontade.
144. **Érica:** – Vê as fotos
145. **Érica:** – Ah... eu lembro disso... da segunda foto...
146. **Érica:** – Continua vendo as fotos

147. **Érica:** – Eu achei muito legal, muito diferente, eu nunca tinha ido em nenhum lugar assim...
148. **Érica:** – Continua vendo as fotos
149. **Érica:** – Eu lembrava que era mais ou menos assim, mas eu não ia conseguir explicar... que o espaço físico era assim (risos) muito legal!
150. **Érica:** – Continua vendo as fotos
151. **Érica:** – Muito bonito! Ah eu acho que com certeza a gente viu... as constelações... e planetas.
152. **Pesq.:** – Essa foto que eu mandei é a do professor que deu a palestra. vê se você consegue se lembrar dele agora?
153. **Érica:** – Hummm... lembro! (risos) Essa carinha dele não me é estranha não. (risos)
154. **Érica:** – Continua vendo as fotos
155. **Érica:** – É legal! Eu lembro dessa parede! Com pedra assim... Desse local que foi a palestra. Nossa que foto bonita! Essa ultima! (pausa longa) Bacana!
156. **Pesq.:** – Você não citou, mas... você se lembra do frio?
157. **Érica:** – Uhum... Sim! Foi esfriando bem. Senti muito frio! Porque era muito alto ne? Senti!
158. **Pesq.:** – Próxima pergunta
159. **Érica:** – (Le a pergunta) Você disse no questionário que se lembra da emoção que sentiu com a visita. Que tipo de emoção se refere?
160. **Érica:** – É... de... caramba! ainda mais agora que eu vi que eu era mais novinha ainda... (risos) de ta fazendo uma excursão... fora e... nesse lugar tão diferente, tudo novo... eu fiquei muito animada... interessada assim. (pausa) foi emocionante mesmo (risos) Era emoção de ir pra coisa nova ne? (risos)
161. **Pesq.:** – Próxima pergunta
162. **Érica:** – (Le a pergunta) Podemos dizer que essa visita te marcou nesse sentido? Marcou em algo mais?
163. **Érica:** – É marcou... Marcou em algo mais? (pausa longa) acho que marcou nisso... (pausa) uma excursão... que não tinha muito excursão ne? Era uma excursão num lugar tão diferente. ne? Marcou sim. Eu sempre falo que eu fui na serra da piedade com a escola. Eu nunca mais voltei lá. A lembrança é com essa visita.
164. **Pesq.:** – Próxima pergunta
165. **Érica:** – (Le a pergunta) Passados 15 anos, o que você acha que a visita ao observatório significou para você?
166. **Pesq.:** – Você meio que já respondeu ne?
167. **Érica:** – É...
168. **Pesq.:** – Próxima pergunta
169. **Érica:** – (Le a pergunta) Você se lembrou, ao responder o questionário, de outras visitas escolares que realizou, como o zoológico, transitolândia e gruta da lapinha. Por que se lembrou dessas e o que cada uma significou? (comente um pouco sobre cada uma).
170. **Érica:** – Ah... (pausa) cada uma foi uma coisa diferente ne? Com a escolinha...
171. **Pesq.:** – Gruta da lapinha você lembrou que foi o mesmo professor ne? Mesma escola?
172. **Érica:** – É eu acho que foi.
173. **Pesq.:** – Transitolândia e zoológico foi antes?



174. **Érica:** – É... (pausa) porque eu lembrei eu não sei, só sei que lembrei... (risos) Acho que marcou mais.
175. **Pesq.:** – A última pergunta agora.
176. **Érica:** – (Le a pergunta) Qual é a sua opinião sobre visitas escolares e aulas que ocorrem fora do ambiente escolar?
177. **Érica:** – Ah eu acho que é... riquíssimo... essencial pros alunos ficarem mais estimulados, ne... vê as coisas de verdade... é outro aprendizado...
178. **Pesq.:** – Na faculdade de engenharia florestal vocês fazem muitas visitas... fora do ambiente da universidade?
179. **Érica:** – Queria que tivesse mais, mas fazemos sim... Fiz... (pausa) sete visitas durante a graduação. Queria mais.
180. **Pesq.:** – Então, Érica, é isso! Eu queria agradecer muito a realização dessa entrevista!

## A9 – Transcrição da entrevista com o participante Patrick

Entrevista semiestruturada, com método da lembrança estimulada

**Participante:** Patrick

**Visitante da Instituição escolar G**

**Anos em que as visitas ocorreram:** 2001, 2002 e 2003

**Forma:** Skype

**Data da entrevista:** 29/09/2017

**Duração:** 1:02'58"

**Pesquisador:** Pesq.

**Participante:** Patrick

1. **Pesq.:** – A primeira pergunta é essa.
2. **Patrick:** – Lê a pergunta Você se graduou em Engenharia de Minas, fez pós-graduação na UFMG e atualmente faz mestrado na UFOP. Conte-nos quando decidiu e o porquê dessas escolhas.
3. **Patrick:** – Ó! É... Eu tive uma trajetória... é... a família teve uma trajetória acadêmica... minha mãe fez doutorado, meu irmão mais velho fez doutorado... e minha irmã tá fazendo a graduação dela... então minha família de alguma forma já tinha expectativa de que... todos nós fizessemos a graduação. Escolher fazer engenharia e escolher fazer engenharia de minas foi uma coisa que... foi uma dose de afinidade assim ao longo do final do ensino médio. isso muito depois do ensino fundamental, mesmo quando eu tava no ensino fundamental que foi na época que eu fiz a visita ao observatório... é... eu não tinha muita afinidade com matemática. isso foi uma coisa que eu fui desenvolvendo depois. e aí acabei fazendo... o curso de engenharia de minas, fui aprovado na ufmg, no vestibular e tal... a pós graduação que eu fiz na estatística na ufmg, foi uma coisa parecida... era uma coisa que eu sentia falta de estatística no meu curso de graduação... e o mestrado é a continuidade normal da área técnica que eu gosto de trabalhar que é exatamente minérios.
4. **Pesq.:** – Essa pós-graduação foi relacionada em engenharia?
5. **Patrick:** – Foi. É uma especialização que o departamento de estatística oferece de estatística aplicada, que é de especialização.
6. **Pesq.:** – Segunda pergunta
7. **Patrick:** – Lê a pergunta Durante a educação básica, você estudou nas escolas Balão Vermelho, na Escola Municipal Arthur Versiani Velloso, depois foi para Brasília, e retornou a BH para concluir o Ensino Médio, em um Colégio Particular. Vamos falar um pouco sobre a escola Arthur Versiani Velloso? Conte-nos que memórias você guarda dela.
8. **Patrick:** – Desde a época que eu entrei no G, né... que chamava o G, ficava ali na rua ----... desde aquela época o pessoal costumava chamar de... antiga fafich, antigo prédio da fafich. só depois, quando meu irmão já tava na faculdade, ele me explicou que fafich era faculdade de filosofia e ciências humanas da ufmg, e aí o prédio tinha esse nome por causa disso, e aí ficou depois... a gente, quando eu digo a gente, eu e minha irmã, a gente terminou o... primeiro ciclo do ensino fundamental na... na escola particular, balão vermelho, que era muito conceituada em belo horizonte. E a gente ficou muito apertado de grana, e minha mãe precisou trocar a gente para escola pública, e aí a gente foi pra G versiani. Era um clima muito diferente do que tinha antes na escola particular... tipo... um é o aspecto socioeconômico das turmas.. eram muito diferente... na época eu não tinha muita julgamento com relação a isso, mas era muito diferente. a qualidade das aulas era muito diferente, quando de certa forma a consequência disso... é que os professores estivessem muito... é... sobrecarregado com a quantidade de aulas que eles tinham que dar... e a quantidade de... as aulas normais que davam em turmas de ciclo básico era com quarenta pessoas dentro de sala. E... bom... Tinha uma estrutura física razoável, tinha muitas salas... é... (pausa longa) tinha... tinha... não sei muito mais o que dizer... tinha muitos professores... (pausa) tinha uma professora chamada... Ângela, de português, que ela me deu aula na sexta série, em 2002... e ela dava uma cutucada em alguns alunos... ela me fazia responder parte... ela via que em interpretação de textos, alguma coisa assim... que eu era melhor do que alguma parte da turma que acabava cutucando... mas realmente quem eu lembro com mais facilidade, que vem a mente... é o Hadar... eu lembro que no questionário eu coloquei Hadar, e eu tive que pesquisar depois, porque eu realmente fiquei pensando: “qual que era o nome dele mesmo?” e aí era o Hadar, e ele que carregava a gente pras... parecia ser ele mais quem fazia a... o esforço pra ter esse tipo de visita, né? as excursões, a gente foi em alguns museus ao longo do ano... ao longo dos anos... é... eu fiquei sabendo que ele se tornou diretor da escola e tal... lembro da Consuelo também... que primeiro era professora de educação física, eu acho... já encontrei algumas vezes já na rua... ela virou diretora

do colégio ali no centro... que chama... iemg... e eu lembro da Dora que era professora de musica... acho que foi a única aula... a única vez que eu tive aula de musica... não! se você ignorar a aula particular de violão que veio depois, acho que foi a única vez que eu tive aula de musica na vida! por causa disso também... que é a flauta doce que ela dava pra gente tocar, era uma coisa irritante! (risos) Estudei lá da quinta série até a sétima série, que seria hoje em dia, do sexto ano ao oitavo ano. Na oitava série eu fui pra Brasília, minha mãe já trabalhava na prodabel... e ela foi indicada pra um cargo lá em Brasília... e a gente acompanhou ela... ficou trabalhando no ministério do planejamento por uns dez anos mais ou menos... e aí esse ano eu resolvi que eu ia... eu tinha uns catorze anos de idade... e quis terminar o ensino médio na escola particular lá em Brasília. Aí quando eu voltei... eu não voltei mais pra escola pública. eu fiquei direto no... comecei no santo Antonio. Fiquei um ano e meio no santo Antonio, depois eu fiz a outra metade no colégio ??

9. **Pesq.:** – E só pra terminar essa parte sobre a escola, você se considerava nessa época, que tipo de aluno?
10. **Patrick:** – Eu sempre tive uma característica de entrosar... o máximo que eu consigo... e aí como o ambiente era muito diferente do que eu estava acostumado, eu tomei um tranco no começo... mas assim... quando chegou na sétima série que é quando eu realmente vim pra excursão... eu já tava assim... em casa! o pessoal era muito diferente e tal... o pessoal me considerava muito inteligente... mas... não é que fosse mais inteligente... é porque eu tive uma base muito melhor do que o resto da galera... mas assim, eu gostava de estudar... gostava muito das aulas de.. geografia, história, gostava muito dessas matérias... e aí eu acabava ficando... considerado uma pessoa inteligente na sala, mas eu gostava de conversar com praticamente todo mundo. não ficava isolado assim não...
11. **Pesq.:** – Depois que você saiu lá, você chegou a retornar ou a passar lá na rua dessa escola?
12. **Patrick:** – Já, eu já passei lá... (pausa) deve ter uns três anos atrás...
13. **Pesq.:** – Então agora eu vou mostrar algumas fotos da escola, se você quiser comentar algo, fica a vontade!
14. **Patrick:** – Espera baixar as fotos
15. **Patrick:** – Mudou praticamente nada. (risos) eu to olhando a foto da fachada... eu lembro que... durante o... tipo a sétima serie mesmo... Tinha um buraco na parede da sala... eu acho que um menino chutou uma cadeira no ano anterior, aí quando a gente começou a ter aula na sala, já tava um buraco nessa parede assim... tem a janela e embaixo dela tinha um buraco! E eu lembro que o pessoal passou um... era tipo um madeirite pra tampar o negócio... era uma coisa... completamente absurdo o negócio! (risos) e aí ficava tipo um monte de menino... ficava pensando assim... “ah! alguém vai pegar e jogar esse madeirite longe e vai começar a passear lá fora!” (risos) mas nunca aconteceu! Pelo menos não que eu tenha ficado sabendo... (risos) Mas, tipo, não mudou muita coisa não! Não da memória que eu tenho, não mudou muita coisa não. Tem coisas que eu lembrava independente das fotos... eu lembro que a emavv ficava no final das contas... era no quarto andar, e não me lembro se no quinto também... era no quarto ou quinto eu acho... ficava mais na parte de cima do... do prédio... não... no andar de baixo, no subsolo, ficava a quadra... que aí dava um outro acesso aqui a... a quinta foto é... a... parte da visão externa do acesso que dava... e onde tinha uma... eles davam o lanche pra gente ne? o almoço... a gente ficava numa satisfação quando era cachorro quente! (risos) dava até briga o negócio... e... era mais ou menos as coisas que essas fotos me fazem lembrar...
16. **Pesq.:** – 3.1
17. **Patrick:** – Lê a pergunta 3.1 - Você participou de mais de uma visita ao Observatório. Lembra-se de quantas?
18. **Patrick:** – De onde vocês tiraram isso? Eu só lembrava de uma! (risos) O que eu to pensando é no observatório lá serra da piedade, né? Esse eu lembro de uma visita só. eu só lembro de uma...
19. **Pesq.:** – Mas nós nos baseamos nas fichas que a gente encontrou, e você preencheu três fichas em três anos diferentes...
20. **Patrick:** – Eu? Nossa senhora! (risos) eu não lembro disso não! Só esqueci de duas visitas! (risos) to lembrando de 30% do negócio (risos) ta bom! eu lembro da visita na sétima série.
21. **Pesq.:** – 3.2
22. **Patrick:** – Lê a pergunta 3.2 - No questionário, você se lembrou do nome do professor que organizou a visita ao observatório, e da disciplina que ele lecionava. Fale um pouco sobre ele.

23. **Patrick:** – Eu escrevi o nome errado dele, eu acho que eu escrevi Hadar. Eu não lembrava de jeito nenhum do nome dele. Eu escrevi na ficha, Hadar, depois que eu lembrei que era Jose Ronaldo... Eu não tinha certeza... bom! Ele era um professor... rigoroso! ele tentava algumas coisas no... nas aulas que deixavam o resto da galera perdido... porque ele exigia uma disciplina que talvez a turma não estava acostumada com. Então... tinha conflito. ele tinha uma voz grave assim as vezes ele dava uma... se impunha na base da autoridade mesmo... ele usava a voz pra conseguir dos meninos... mas... era um bom professor. Eu lembro que era um dos poucos que realmente... (pausa) são tantos professores... tem alguns que eu lembro deles, foram divididos ao longo da quinta até a sétima série... Os que eu tive, que eu comentei com você. E esses talvez tenham sido os que acabaram ficando marcado pouco... e o Jose Ronaldo foi um dos que ficou mais marcado porque ele queria... de alguma forma eu conseguia sentir que ele queria que a gente realmente aprendesse alguma coisa.
24. **Pesq.:** – 3.2, eu vou mandar as perguntas baseadas no que eu tenho aqui, ok?
25. **Patrick:** – Lê a pergunta 3.3 - Você realizou três visitas: 2001, 2002 e 2003. Nas ocasiões, o professor pediu para vocês preencherem uma ficha de inscrição para a visita. Você se lembra dessa ficha? O que precisava ser preenchido? O que você escreveu?
26. **Patrick:** – (risos) você ta de sacanagem comigo! (risos) eu não lembro da visita, como é que eu vou lembrar do papel! Eu consigo chutar o que devia ta pedindo pra gente escrever na ficha, mas lembrar mesmo o que que tinha, você me desculpa. Não tenho menor ideia! Devia ter... sei lá!
27. **Pesq.:** – Ok, então eu vou fazer o seguinte, eu vou te mandar a primeira ficha. a de 2001.
28. **Patrick:** – Eu preenchi?
29. **Pesq.:** – Preencheu.
30. **Patrick:** – Vê a ficha
31. **Patrick:** – (risos) nossa senhora! minha letra conseguiu melhorar depois desse tempo! Porque era uma desgraça! (risos) nossa! minha letra era horrórosa!
32. **Pesq.:** – Mudou muito?
33. **Patrick:** – Nossa! Graças a deus! (risos) Que isso! Se Chegasse com essa letra no ensino superior, a galera não parava mais de falar na minha cabeça não. Ahn! (pausa) Muito bem...
34. **Patrick:** – (pausa longa) (risos) Só um parênteses... eu escrevi na ficha assim... sensacional! “o que mais você gostaria de ver pelo telescópio?” A última pergunta... “o mais longínquo dos planetas conhecido pelo homem... plutão!” (risos) ai! quando você acha que você mudou muito... eu to falando da minha letra, mas plutão deixou de ser planeta cara! Já! (risos)
35. **Pesq.:** – Mas isso foi em 2001? Ainda era! Porque ele deixou de ser planeta em 2005. Vou mandar a segunda ficha
36. **Patrick:** – Vê a ficha
37. **Patrick:** – (risos) nossa! Essa aqui eu tinha dado uma melhoradilha! (risos) “o que você espera de sua visita ao observatório?” “Frio!” (risos) é minha letra então definitivamente eu fui! A experiência anterior já me entregava isso! (risos)
38. **Pesq.:** – Vou mandar agora a terceira
39. **Patrick:** – Vê a ficha
40. **Patrick:** – Ta! ultima ficha... (risos) “o que você espera de sua visita ao observatório?” “uma palestra” (risos) eu era bem sucinto! (risos) é sinal de que na segunda visita eu não tenha sentido tanto frio! (risos) sensacional!
41. **Pesq.:** – Você ainda não lembra que foi três vezes?
42. **Patrick:** – Sinceramente não! E é muito estranho cara! Porque eu costumo lembrar dessas coisas... Eu lembro da ultima visita, mas das duas primeiras... todas as vezes foram na serra da piedade? Nossa senhora! (risos) não lembro! Sinceramente eu teria apostado dinheiro que eu só tinha ido uma vez! ainda bem que eu não apostei!

43. **Pesq.:** – O que você sente revendo essas fichas? Você riu bastante!
44. **Patrick:** – (risos) eu lembro que eu precisava de aula de caligrafia nessa época e eu não fazia! (risos) tava faltando muito! (pausa) deu pra lembrar que eu já tinha visto algumas coisas de... de astronomia no primeiro ensino fundamental... então tem umas coisas que... já tava e... plutão e tal... que é uma bobagem gigantesca escrita aí porque certamente... a humanidade conhece planetas muito mais distantes do que plutão, ne? mas... eu lembro de tipo, ler muito aquele Discovery channel e tal... eu ficava assistindo coisas e as vezes caía um pouco de astronomia no meio...
45. **Pesq.:** – Você participou de alguma olimpíada de astronomia?
46. **Patrick:** – Não. Acho que não. Provavelmente o Jose Ronaldo tentou me convencer a participar de alguma coisa desse tipo... só que talvez eu não tenha recebido autorização... alguma coisa desse tipo. mas eu to vendo as fichas e mesmo assim eu não consigo lembrar das duas primeiras vezes... eu acredito que elas sejam verdade mas... porque pra falsificar uma letra dessa precisa de talento, né! Bom... eu lembro de poucas coisas... Eu acho engraçado que eu gostava do meu senso de humor nessa época, e eu tenho um pouco disso ainda... que é meio assim: “o que você ta esperando?” “frio”, “o que você está esperando?” “uma palestra”. É uma piada resumida! (risos) Mas... eu não me lembro de muita coisa... não lembro de preencher essas fichas não.
47. **Pesq.:** – Próxima pergunta. 3.4
48. **Patrick:** – Lê a pergunta 3.4 - Você citou no questionário que se lembrou do Flavio e da Bianca. Qual a razão ter se lembrado deles?
49. **Patrick:** – É... Flavio morava lá perto de casa.
50. **Pesq.:** – Você lembra o sobrenome ou o segundo nome desse Flávio?
51. **Patrick:** – Não. Mas... cheguei a ter... Mesmo se eu soubesse o sobrenome dele na época, eu não ia lembrar agora! porque a gente apaga algumas coisas da gaveta por questões de necessidade, né! A gente apaga o sobrenome dele para calculo poder entrar. A vida infelizmente é assim! (risos) eu lembro do Flávio, eu lembro da Bianca, eu lembro do... tinha duas isabelas na sala... nossa! Tinha muita gente!
52. **Pesq.:** – Mas especificamente você lembra desses dois no observatório ou não? Do Flávio e da Bianca?
53. **Patrick:** – Eu lembro da Bianca... do Flávio eu não lembro...
54. **Pesq.:** – Pegando as fichas da ultima turma que você foi, essa da sétima série, eu encontrei Flavio, mas Bianca não. Então eu vou te mandar essa do Flavio e você tenta se lembrar se é o mesmo Flavio que está pensando...
55. **Patrick:** – Espera baixar a ficha
56. **Patrick:** – Definitivamente é! Ele mora lá perto de casa! É ele mesmo. Pronto, Agora eu sei o sobrenome dele! (risos) cara! O Flavio era um cara mais ambicioso do que eu, ele queria visitar a lua como interesse de astronomia! Ele era... ele tava muito a frente! Eu já olhava assim... não da mais tempo de ser astronauta, já tem que passar pra próxima coisa já! (risos)
57. **Pesq.:** – Agora eu vou mandar fichas aleatórias dessa mesma turma e você diz se lembra ou não dessas pessoas...
58. **Patrick:** – Espera baixar as fichas
59. **Patrick:** – Vê as fichas
60. **Patrick:** – Natalia? Não... Débora... Não... ana Paula? Ana paula eu acho que eu lembro, cara! ela era um pouco mais escura, de cabelo cacheado! Eu acho que eu lembro dela sim! (pausa) nossa senhora! Cristiano? (pausa longa) to lendo as fichas tá? Tinha uns meninos que tinham uns apelidos... mas eu não vou lembrar... eu lembro que o Flavio, o apelido dele era flavinho, era fácil de lembrar! acho q esse Cláudio era sanguinho... que o pessoal chamava ele! Henrique... (pausa longa) Arthur... bom! a Sofia é até sacanagem você me mandar esse negócio, ne? por motivos de... Irma gêmea e tal, como não vou lembrar dela assim? (risos)
61. **Pesq.:** – É irmã?

62. **Patrick:** – minha irmã gêmea!
63. **Pesq.:** – Ah! Não sabia... eu imaginei que era da família, mas não sabia que era irmã... E vocês eram da mesma turma?
64. Não... Deve ser isso que ta acontecendo! é... eu acho que eles misturavam as turmas na hora da excursão... só tinha um ônibus, e aí tinha gente que podia ir... não lembro se tinha uma taxa ou não que tinha que pagar, então talvez algumas pessoas não pudessem ir, não tivessem a grana... e aí juntasse as turmas, todo mundo que tinha condição de ir. e aí essas pessoas eu provavelmente, algumas eu não vou lembrar delas porque elas não eram da minha sala... e talvez... (pausa) a Bianca devia ser... o Igor eu lembro cara! Eu era amigo do Igor! Nem lembrava disso! (pausa longa) Larissa? É! Você me pegou bem na minha memória aí, porque eu não lembro da maior parte dessa galera!
65. **Pesq.:** – Próxima pergunta
66. **Patrick:** – Lê a pergunta 4.1 – Na ocasião da primeira visita (2001), você sabia o que era um observatório astronômico? Já tinha ouvido falar do observatório da Serra da Piedade?
67. **Patrick:** – Estou chutando porque eu nem lembrava de ter ido em 2001. mas... a memória é... desde de muito novo, quando eu ficava a toa em casa assim, ao invés de ficar vendo desenho, eu ligava no Discovery channel e ficava assistindo aquele negocio no loop! chegava num ponto que eu quase conseguia repetir as falas do apresentadores já! então eu já tinha visto o que que era um observatório astronômico. Só que com certeza eu nunca tinha ouvido falar do da serra da piedade. muito improvável...
68. **Pesq.:** – 4.2
69. **Patrick:** – Lê a pergunta 4.2 – O que você se recorda sobre as preparações para as visitas, do ônibus, do horário que as visitas foram realizadas, do tempo que fazia nos dias das excursões e algo marcante que tenha ocorrido nos trajetos de ida e volta?
70. **Patrick:** – Eu lembro de comprar ruffles! que era uma oportunidade muito importante de comprar ruffles. a malinha assim pra poder subir e tal com o lanche, ne? as visitas naturalmente, a gente chegava, salvo engano era no meio da tarde e ficava até de noite, porque a ideia era assistir... Eu lembro que fazia frio lá, porque venta pra caramba! eu lembro disso! E marcante nos trajetos de ida e volta... eu imagino a bagunça tradicional que era dentro sala de aula... talvez um grito ou mais...
71. **Pesq.:** – 4.3
72. **Patrick:** – Lê a pergunta 4.3 – Você se lembra do que sentiu ao chegar ao observatório pela primeira vez? Algo lhe marcou?
73. **Patrick:** – Vou considerar em termos de entrevista a que a primeira vez que eu fui, foi em 2003, só que eu não lembro nada do que aconteceu em 2001 e 2002, então não faço ideia! (risos) Não teria sentido! Mas... em algum momento teve uma apresentação que era... apagavam as luzes e tinha as estrelas projetadas no teto... eu lembro disso. e aquilo me deixou assim... muito impressionado! uma coisa boba se você parar pra pensar, ne?
74. **Pesq.:** – Isso que você está falando acontecia num planetario inflável ou era numa sala?
75. **Patrick:** – Eu acho que era numa sala. Tipo um auditório... eu lembro que pé direito era alto!
76. **Pesq.:** – Você escreveu isso no questionário...
77. **Patrick:** – É! talvez eu to mentindo coerentemente! (risos) Eu lembro que assim... minha família, tanto por parte de pai quanto de parte de mãe, são de cidades pequenas... Então... eu lembro que... ver o céu limpo de verdade do jeito que não se vê em belo horizonte, era um negócio que eu gostava muito de fazer... só que uma das primeiras vezes que eu parei pra prestar atenção mesmo... foi lá. o Hadar mostrando pra gente a via láctea era uma coisa... espetacular! eu lembro que era muito bonito o céu lá! e isso me marcou!
78. **Pesq.:** – 4.4
79. **Patrick:** – Lê a pergunta 4.4 – Você consegue descrever o Observatório?
80. Eu lembro de ter um auditório... lembro vagamente de um lugar pra gente lanchar... tinham umas mesas grandes assim... só!

81. **Pesq.:** – 4.5
82. **Patrick:** – Lê a pergunta 4.5 – Antes da observação, houve uma palestra com um professor da UFMG. Lembra-se dele? O que você consegue se lembrar da palestra?
83. **Patrick:** – Eu não lembro do professor da ufmg... eu lembro que tipo... não lembro que ele era... se perguntasse quem fez a apresentação eu falaria que foi... sei lá... um monitor... o que eu lembro da palestra era um negócio que ficou razoavelmente marcado pra mim... quando eu era mais novo... eu pensava... eu tinha umas linhas de raciocínio meio esquisitas, mas acabavam... depois que eu fiquei mais velho eu percebi que era só eu tentar extrapolar pra matemática... é o seguinte... achava uma chave na rua. jogada no chão... aí eu ficava pensando: quantas portas tem no mundo que conseguia abrir com essa chave? eu pensava primeiro no bairro, depois na cidade, depois no estado, depois no país e depois no mundo. eu achava aquela coisa demais! E eu lembro da apresentação, que aconteceu um negócio muito parecido, que era assim ó: começa com o planeta, vai pro sistema solar, depois passa pra galáxia, depois passa pras galáxias adjacentes, Depois passa pra... ia ficando mais longe, mais longe, mais longe... até o limite que era alcançável pelo... não sei se era o hubble o telescópio que eles usavam como referência... até que eles... acho que era quasar que chamava, ne?... o ponto que conseguia enxergar mais distante... era uma coisa assim... e aí eu ficava pensando nesse negocio, tipo a escala ia aumentando demais até o limite que não se sabe o que se mais tinha além...
84. **Pesq.:** – Você descreveu exatamente o que era a palestra!
85. **Patrick:** – Muito bem! (risos) puta! Eu pensava desse jeito sabe? Que tipo... indo do muito pequenininho até o gigantesco... aí quando o cara falou: “vai até o quasar” eu: “No! Que doido!” se eu entendesse de notação científica e o cara jogasse um 10 elevado a 23 lá no quadro e eu falava: “Nó! Que loucura!” Por causa disso que foi marcante pra mim!
86. **Pesq.:** – 4.6
87. **Patrick:** – Lê a pergunta 4.6 – O que vocês fizeram após a palestra? Consegue se lembrar se houve alguma outra atividade? Você citou no questionário, com certa dúvida, ter visto a Lua e constelações de estrelas. Consegue descrever o que viu?
88. **Patrick:** – Eu lembro do Jose Ronaldo falando comigo do cinturão de órion... era três marias... e... eu acho que a gente viu no telescópio a lua... Não tenho certeza... mas eu acho que a gente viu... eu tenho certeza que ela não tava cheia. É... só!
89. **Pesq.:** – Eu vou te mandar uma foto com algumas imagens... a lembrança que você tem da observação se assemelha com alguma dessas imagens?
90. **Patrick:** – Espera baixar as fotos
91. **Patrick:** – Ok! Estou vendo! Só não sei o que dizer a respeito... (risos) Nada disso me lembra nada em especial... (risos) não consigo lidar mais que isso não! (risos)
92. **Pesq.:** – 4.7
93. **Patrick:** – Lê a pergunta 4.7 – Sobre Astronomia, você disse que tem interesse médio sobre o assunto. Nas fichas, você disse na época, gostar de Geografia, Informática e Educação Física. Sempre foi assim?
94. **Patrick:** – Elas não seriam minhas preferências hoje... hoje em dia eu não tenho... “Ah! Eu não gosto disso”... mas pensando em... no final do meu ensino médio que é onde eu teria alguma coisa correspondentes ainda... as três seriam substituídas por matemática, física... talvez educação física continuasse lá e tal... são coisas que continuam me dando... são interessantes pra mim... são matérias que eu gosto... gosto de mexer com computador, gosto de jogar futebol. e no campo da Geografia... geopolítica é um negocio que me atrai um bocado... e até geologia também que no final das contas é onde entraria no ensino fundamental. são coisas que eu gostava no ensino fundamental assim. eu gosto. Com relação a astronomia, não explorei muito mais do que aquilo... na época assim...
95. **Pesq.:** – 4.8
96. **Patrick:** – Lê a pergunta 4.8 – Você consegue se lembrar de algo que tenha aprendido naquele dia e que nunca mais esqueceu?

97. **Patrick:** – Uma palavra! Quasar, ne? (risos) Quasar! Eu lembro que eu vi anos depois um desodorante que falava “quasar!” o sabor dele era quasar! Eu ficava assim... “cara! Como que alguma coisa tem cheiro de quasar!” (risos) Enfim... é um negocio que ficou... ia aumentando a escala da observação e tipo... tinha muito mais coisa ao redor! Na verdade, assim... dava meio que uma crise existencial! eu lembro de ter tido uma crise existencial curtinha e tal, ne? (risos) “nossa! a gente é tão pequenininho!” mas acho que seria isso da palestra mesmo. Foi marcante pra mim sim!
98. **Pesq.:** – Agora da mesma forma que eu mandei fotos da escola, agora eu vou mandar fotos do observatório e se você quiser comentar fica a vontade.
99. **Patrick:** – Espera baixar as fotos.
100. **Patrick:** – Vê as fotos
101. **Patrick:** – É! É! Inclusive foi aí que tinha o pé direito que eu tava pensando... (pausa) é! Meio familiar sim! (pausa longa)
102. **Pesq.:** – Por acaso você lembra de subir uma escada?
103. **Patrick:** – (risos) não cara! Eu não lembro de subir uma escada! (risos) eu não lembro do que aconteceu no ônibus... (risos) pô! Eu não lembro de 2/3 das visitas que eu fiz cara! eu não lembro de escada! Desculpa! (risos)
104. **Patrick:** – Continua vendo as fotos
105. **Patrick:** – Eu to vendo essa foto... essa dos dois caras perto do telescópio... eu não to lembrando se a gente fez a observação de dentro do prédio ou de fora do prédio.
106. **Pesq.:** – Por isso que eu perguntei sobre a escada... porque se você subiu pela escada, você observou pelo telescópio que fica dentro. E se não subiu, você observou pelos telescópios que ficam do lado de fora!
107. **Patrick:** – (pausa) Muito vagamente... eu lembro de subir uma escada lá sim! Esse negócio de memória guiada funciona mesmo hein! (risos) subi uma escada sim! (pausa) Nossa! Não lembrava que o auditório era mofado desse jeito não! (risos)
108. **Pesq.:** – E eu acho que é até hoje! (risos)
109. **Patrick:** – Nossa senhora! (risos) ta precisando contratar algum monitor lá pra raspar esse negocio! Ta doido! (risos) Esse é o professor? eu não lembro dele não! (pausa) as cadeiras eram de plástico...
110. **Pesq.:** – Quer comentar mais alguma coisa?
111. **Patrick:** – Depois dessas coisas que eu comentei, acho que não. Realmente eu lembrei da escada! Lembro da apresentação e o auditório me é familiar sim! Mas o auditório parece mais, na minha memória, o que tem na foto com tudo mofado... não sei se ficou na minha cabeça só porque tava mais escuro... não sei se é o mesmo lugar e só ta meio escuro mas... se é o mesmo lugar... eu não sei porque a primeira foto do auditório não me é mais familiar do que a segunda... não sei, acho que as cadeiras não eram parecidas com isso, não eram essas de plástico... não faço ideia porque que eu lembro isso, mas...
112. **Pesq.:** – Eu vou pra ultima seção de perguntas agora. 5.1
113. **Patrick:** – Lê a pergunta 5.1 - Você disse no questionário que gostou muito da visita ao observatório, mas que foi pouco marcante (lembra de poucos detalhes). Gostaria de saber: por que você considera que gostou da visita? E por que considera que foi pouco marcante?
114. **Patrick:** – Então... eu vou começar pela segunda excepcionalmente... eu considero que foi pouco marcante porque eu não lembro de tudo as visitas, ne... foi completamente apagado da minha memória... eu não me lembro de... mas parando pra pensar, eu não lembro nem do lanhe com o resto da galera. Eu lembro basicamente da apresentação com detalhes só, mais nada! o resto foi apagado da minha memória. Então assim... eu lembro que era muito agradável sair com a turma, e aí respondendo a primeira, que... era agradável sair com a turma, interagir com gente diferente, era legal o frio, era legal tá juto de noite, ver as estrelas, aquela coisa toda... só que... o que ficou marcado pra mim, no final das constas, foi só o... a apresentação... eu acho que a... proposta era um pouco esta também... adorava ver o céu limpo daquele jeito também! eu lembro de ter pirado na apresentação! Eu lembro que eu fiquei assim... o pessoal já tava todo conversando de outra coisa, sei lá o que... furacão 2000 ou qualquer



coisa... e eu tava assim: “velho! Que doido! Que loucura! Nós somos muito pequeno!” Eu lembro que dava um desespero! “Que isso! não tem base isso!” eu não sei porque que isso ficou marcado, mas foi só isso que ficou...

115. **Pesq.:** – 5.2

116. **Patrick:** – Lê a pergunta 5.2 – Apesar de dizer que se lembra de poucos detalhes, você citou no questionário algumas lembranças marcantes: apresentação no auditório sobre escalas em anos-luz, projeções de estrelas no teto, o professor pedindo para ver as Três Marias no céu... Após ter visto as fotos, se recorda de algo mais que tenha marcado?

117. **Pesq.:** – Engraçado que você relatou novamente tudo isso que ta aí, ne?

118. **Patrick:** – É! aparentemente... (risos) a minha memória é assim... ela grava sempre as mesmas coisas! (risos) O que mostra que eu não fui influenciado de nenhuma forma! Eu consigo pelo menos explicar o contexto um pouco melhor... do que aconteceu... principalmente vendo o mofo ali... mas fora isso...

119. **Pesq.:** – 5.3

120. **Patrick:** – Lê a pergunta 5.3 - Passados 16 anos da primeira visita e mais de 10 anos da última, o que você acha que as visitas ao observatório significou para você?

121. (pausa longa) naquele lance da... da escala assim... de que o universo era grande e tal de tipo... em algum momento devem ter me contado que o universo era grande pra caramba, só que... a apresentação me deu uma coisa mais palpável, e isso ficou marcado assim... tipo, eu gostava... eu não sabia ainda, mas eu gostava muito de... escala das coisas. Gostava muito de numero... então as coisas terem medidas e a apresentação ter sido a primeira vez que me entregaram a medida do tanto que... o universo era grande e tal... só o observável já era gigantesco... foi uma coisa que ficou marcado pra mim. e eu acabei não seguindo pra área de... de astronomia, então... significou pra mim uma oportunidade de ter uma experiência de fora de sala de aula... aprendi um pouco com relação a apresentação... mas basicamente isso.

122. **Pesq.:** – 5.4

123. **Patrick:** – Lê a pergunta 5.4 - Você se lembrou, ao responder o questionário, de outras visitas escolares que realizou, como o Museu Abílio Barreto, o Museu da Escola de Minas em Ouro Preto e a Praça JK em BH. Por que se lembrou dessas e o que cada uma significou? (comente um pouco sobre cada uma).

124. **Patrick:** – (risos) porque eu não lembrava que eu tinha ido no museu da escola de minas não, cara! a minha memória me trai! (risos) eu li esse negócio aqui, eu to lembrando do que eu tava... eu assim, eu tava numa época que eu gostava de começar a desenhar... só que no final das contas eu nunca desenhei bem, dá pra ver pela minha letra que era horrorosa! Eu não tinha coordenação motora! eu ficava tentando fazer... era desenhar aquelas construções barrocas em três dimensões. eu ficava um tempão tentando fazer isso porque o Hadar pedia pra gente desenhar. Só que aí eu ficava preocupado com profundidade do negócio, enfim... eu lembro de ter ido e pensando agora, a gente ficou sempre ali pertinho da praça Tiradentes. A gente não chegou a subir pra faculdade não... no museu Abílio Barreto, eu acho que a gente foi numa excursão sobre... eu acho que era da escravatura. eu lembro de umas ferramentas muito antigas lá... eu não conseguiria lembrar do tema exatamente não. a praça jk em BH, eu já era familiar com ela. eu lembro de ter ido com a minha escola anterior. Eu lembro do museu Abílio Barreto, mas eu lembro pouco porque eu era muito novo. Eu devia estar na... terceira serie, segunda serie... quase a gente não tinha... o museu da escola de minas eu lembro de ter ido com o G. Na praça jk eu lembro muito porque... teve uma corrida ao redor da praça, e aí... eu cheguei, acho que em terceiro ou quarto lugar, e eu fiquei super feliz por causa disso! mas já era pertinho da escola que eu estudava, então... deve ter batido com as visitas lá.

125. **Pesq.:** – Ultima pergunta

126. **Patrick:** – Lê a pergunta 5.5 - Qual é a sua opinião sobre visitas escolares e aulas que ocorrem fora do ambiente escolar?

127. **Patrick:** – (pausa) eu acho que é o ensino, de uma forma geral hoje em dia, não pode continuar sendo... sala de aula, e quadro, e um professor, e todo mundo sentado organizadinho em linha retas dentro de sala... porque já se tem capacidade de fazer coisas muito mais legais do que isso pra uma criança ficar interessada em aprender, sabe? e eu num to nem pensando só nas visitas... eu penso assim... dava perfeitamente pra entregar tablet na mão de cada menino, largar ele, pra ele aprender o que ele conseguir sobre o tema da aula, sabe? tem que servir pra guiar... não tem que servir pra ficar

realmente cortando o que menino pode ou não pode aprender com relação a alguma coisa não... e tipo, a visita em ambiente fora... seja planetário... é um negócio que dá uma experiência que o professor nunca vai conseguir dar dentro de sala de aula. Mesmo a internet nunca vai conseguir dar pra um menino... cara! tem... tem quinze anos que eu fiz a visita que eu lembre, e eu continuo lembrando da apresentação...

128. **Pesq.:** – Você chegou a fazer alguma visita já estando na faculdade ou não...

129. **Patrick:** – Várias vezes! Várias vezes a gente viajou pra minas espalhadas por minas gerais pra... pela universidade... como é que uma usina de tratamento de minério faz... desmanche de explosivo... tinham coisas... quando eu tava na faculdade já não era uma coisa mais tão impactante, porque se eu quisesse, eu conseguia acessar essas coisas no youtube. era muito legal, mas não foram tão impactantes que nem foram essas visitas quando eu tava no ensino fundamental, porque a gente não tinha acesso a informação. Eu lembro de ficar procurando tipo assim... tinha um trabalho pra fazer de história... eu tinha que procurar como que respondia as coisas na enciclopédia! (risos) não faz sentido pra mim hoje em dia! Tipo assim, não tava na enciclopédia, você falava... não tem resposta! Era desse jeito! (risos) qualquer coisa de absurdo um negócio desses! Voltando a pergunta... já dei volta demais! acho absolutamente necessário. e a gente aprende as coisas vivendo ela, e não lendo o que alguém está escrevendo no quadro.

130. **Pesq.:** – Perfeito! o Patrick:, então, muito obrigado pela entrevista.

131. **Patrick:** – Por nada! Foi um prazer lembrar um pouquinho dessa época

## A10 – Transcrição da entrevista com a participante Tatiana

Entrevista semiestruturada, com método da lembrança estimulada

**Participante:** Tatiana

**Visitante da Instituição escolar G**

**Anos em que as visitas ocorreram:** 2001, 2004 e 2007

**Forma:** presencial

**Local:** Residência da participante, localizada em Belo Horizonte

**Data da entrevista:** 29/09/2017

**Duração:** 37'47"

Pesquisador: **Pesq.**

Participante: **Tatiana**

1. **Pesq.:** – A primeira pergunta é essa.
2. **Tatiana:** – Lê a pergunta Você fez duas graduações: Administração e Direito. Conte-nos quando decidiu e o porquê dessas escolhas.
3. **Tatiana:** – Então... administração eu fiz assim que eu forme ne? eu saí do G e fiz administração. Na época eu tinha passado em designer de ambientes, administração e ciências atuariais. Só que minha mãe ficou... “ah! você vai fazer designer de ambientes? Nunca... você... vai ficar pobre...” (risos) passando fome... pra ser decorador, já tem que ser filho de alguém... não sei o que” (risos) aí já foi me desanimando um pouco... Ciências atuariais eu já tinha passado a primeira fase, e foi naquela época que na federal tinha duas fases... e a segunda fase eu não consegui porque era muito difícil... (risos) mas não pela matemática... foi por causa de uma outra que eu não lembro qual que é também tem tanto tempo... e... na verdade eu queria fazer direito naquela época. Ainda falei pra minha mãe: “mais um ano estudando, só pra vestibular eu consigo passar.” Ela falou “não! Você vai fazer de uma vez senão vai atrasar demais...” acabou que eu fiz o curso, formei, não trabalhei na área, nem trabalho... trabalho mais é com bufê de festa infantil, mas mesmo assim acabei parando um tempo... e não mexi com isso... e depois... agora eu comecei a fazer direito. Comecei ano retrasado, parei um tempo porque eu tinha mudado pro Canadá... voltei porque eu não me adaptei... e voltei a fazer o curso. Votei a fazer o curso e agora eu já tô no quarto período. E foi o que eu já queria fazer... então falei: “eu vou fazer” porque pra mim... eu precisava porque... e já foi mais um empurrão porque... eu cheguei a passar um momento difícil em 2013, porque eu perdi uma filha por erro médico... então isso me ajudou mais ainda a querer fazer direito para trabalhar essa questão de direitos da mulher. Então foi muito mais fácil pra mim... Então já engatei nisso e peguei e falei “agora vou fazer!” E comecei a fazer em... Em 2016... e tamo aí!
4. **Pesq.:** – Seção 2
5. **Tatiana:** – Lê a pergunta Durante a educação básica, você estudou nas escolas Bueno Brandão, Pedro II e na Escola Municipal Arthur Versiani Velloso. Vamos falar um pouco sobre essa última escola? Conte-nos que memórias você guarda dela.
6. **Tatiana:** – Nossa gente! são tantas memórias, que eu tenho amigos de lá até hoje! E tenho contato com a maioria da escola, tanto de gente que era mais velho, de gente que era mais novo... então fiz muitos amigos lá... tem uns que eu fui até madrinha de casamento de uma... fui nos casamentos das outras... então assim... memórias de lá a gente tem demais! A gente ficava zoando nosso coordenador que era o Hadar... a gente fazia musiquinha pra ele (risos) Toninho que era diretor também que a gente zoava! tinha uma professora de inglês que ninguém suportava ela, que a gente fazia muita raiva nela (risos) não é que ela era ruim... mas é porque ela... é aquela coisa de menino, ne? de adolescente... vamos arrumar alguém para importunar! E a gente enchia o saco dela! tanto que já chegou a ficar um mês... minha sala inteira ficou um mês de suspensão da aula dela... ficamos um mês fazendo educação física nos dois horários de inglês... então assim... é tanta lembrança de lá que... Foi muita bagunça... acho que foram os melhores anos que eu falo assim... em escola, foram os melhores anos (risos) foram os que eu passei no G. Porque era muita... brincadeira, todo mundo conhecia todo mundo... tinha as brigas, mas eram assim... o povo brigava no ano, no outro ano ficava na mesma sala e ficava amigo de novo! (risos) E como era escola pequena, então todo mundo conhecia todo mundo... brincava! Tinha os grupinhos, mas... todo mundo conversava... se tivesse briga todo mundo corria pra ver o povo brigar, mas no outro dia já tava todo mundo junto de novo... então era bem bacana!
7. **Pesq.:** – Quanto tempo você ficou nessa escola?
8. **Tatiana:** – No G eu comecei na quinta, fiquei até a oitava. No primeiro ano eu fui pro Pedro II... fiquei dois meses, não aguentei e voltei pro G e terminei lá. Aí eu formei lá. Então eu fiquei sete anos... sete

anos da minha vida lá. Então foi bem proveitoso, conhecemos todo mundo, os professores também foram ótimos... a educação lá e muito boa... era ne? não sei agora... eu acho que agora só tem ensino fundamental I lá... mas antigamente era muito boa a educação lá. Os professores eram muitos bons. preparava a gente realmente para vestibular de universidade federal. não era só pra particular... tanto que teve muito aluno que passou em universidade pública... com ajuda de lá e de cursinho, porque como não ficava o dia inteiro... mas consegui passar por muitas coisas também da escola. Então foi bem bacana!

9. **Pesq.:** – Você falou que tinha muita bagunça, você era dessa turma ou das mais quietinhas?
10. **Tatiana:** – Eu era da parte da bagunça e que estudava (risos) Era dos dois... (risos) Principalmente física, inglês, matemática... português e química eu era muito boa... e geografia e história. então... a maior eu era muito boa. Eu não lidava muito bem em biologia... Química era mais ou menos... mas sempre dentro da média pra passar de ano. Sem precisar preocupar. Sem precisar de fazer recuperação. Então eu não era ruim, sempre fazia muita bagunça mas estudava também (risos)
11. **Pesq.:** – Então eu vou mostrar fotos da escola, e você vê e se quiser comentar alguma coisa fique a vontade.
12. **Tatiana:** – Ainda tenho muita coisa de lá... tipo...
13. **Tatiana:** – Vê as fotos
14. **Pesq.:** – Você chegou a voltar lá depois de ter formado?
15. **Tatiana:** – Nossa! Depois eu passei em frente de carro... A gente tava na casa de uma colega nossa, a gente passou lá em frente. Mas... não mudou quase nada! (risos) Nada mesmo... nada nada! Tirando esse escrito aí, que não sei que que é... não tinha... ou tinha? Não lembro (risos) e o mato... a grama era mais alta... essa parte também é a mesma coisa... é! não mudou nada praticamente... ficou a mesma coisa! (pausa)
16. **Pesq.:** – 3.1
17. **Tatiana:** – Le a pergunta Você participou de mais de uma visita ao Observatório. Lembra-se de quantas?
18. **Tatiana:** – Deve ter sido umas quatro ou cinco! Porque eu acho que o Hadar, que era o nosso professor que levava... eu acho que ele começou a levar a gente na sexta ou sétima série... então eu fui na sétima, oitava, primeiro, segundo, e terceiro... devo ter participado de umas três... cinco...
19. **Pesq.:** – 3.2
20. **Tatiana:** – Le a pergunta No questionário, você se lembrou do nome do professor que organizou a visita ao observatório, e da disciplina que ele lecionava. Fale um pouco sobre ele.
21. **Tatiana:** – É! O Hadar! que ele dava geografia... e era o coordenador da escola, do turno da manhã... e depois foi da tarde também... lembro dele... do nariz dele... como eu ia esquecer (risos) ele era uma pessoa que todo mundo achava ele lindo, maravilhoso! (risos) e era o melhor professor que tinha! Ele era muito bom professor! As vezes a gente achava que ele era meio mau porque ele era muito sério... e era muito difícil as provas dele... mas todo muito conseguia fazer, mas... lembro que era bem ele. só ele que levava. então a gente já ficava esperando... todo mês, acho que de maio ou junho já esperava ele entregar a fichinha pra falar que ia pro observatório... Pra gente ir! a gente já ficava assim: “nossa!, Eu vou esse ano!, e vamo! Quem vai?” já ficava assim..
22. **Pesq.:** – Você lembra se ele te deu aula em todas as séries?
23. **Tatiana:** – Eu lembro que ele me deu na... acho que na quinta... na sexta... e eu acho que no primeiro ano... só! ele não me deu muitas aulas. Ele dava mais aula pro turno da tarde, que eu era do turno da manhã. E de manhã ele era coordenador.
24. **Pesq.:** – Você lembra das aulas dele?
25. **Tatiana:** – Lembro algumas... ele tinha um trem de usar o geoatlas, que nossa senhora! (risos) aquele trem nossa! Teve um ano aí que eu tava arrumando minhas coisas e eu achei o geoatlas até hoje! Eu: “gente do céu!” usava isso todo dia! se esquecesse o geoatlas era um problema! Mas eu gostava muito das aulas dele. Era um trem de usar o geoatlas e olhava, e virava... era bem bacana! e as aulas dele

eram bem... tinham muita coisa pra escrever... e ele escrevia demais! mas a gente guardava tudo! e foi bem proveitosa, a aula dele. ele é um ótimo e um excelente professor.

26. **Pesq.:** – E você se lembra do professor Deneb?
27. **Tatiana:** – Sim! Lembro! Meu deus! (risos) ele dava aula de física! (risos) foi candidato a vereador um ano desses... (risos) gente! ele só andava com o mesmo suspensório! (risos) Todo mundo ria! (risos) Ele só andava de suspensório... Magrinho, velho, de óculos... só andava de suspensório... e contava altos casos... nossa! mas ele era um professor muito bom de física! gostava muito dele!
28. **Pesq.:** – E você lembra se ele chegou a levar vocês alguma vez ao observatório?
29. **Tatiana:** – Eu num lembro... eu acho que em uma dessas ele foi com o Hadar. Eu não sei se foi ele que marcou mas ele foi... mas ele era um professor muito bom! mas como ele era mais velho... e a gente não perdoava, lógico! (risos) mas ele era um professor muito bom. o povo não gostava muito dele porque ele era muito sério, e falava muito devagar... e gesticulava muito com as mãos... a gente ficava assim... e ele falava assim quase jogava a mão pro alto! mas dava pra entender!
30. **Pesq.:** – 3.3
31. **Tatiana:** – Le a pergunta Você realizou três visitas: 2001, 2004 e 2007. Nas ocasiões, o professor pediu para vocês preencherem uma ficha de inscrição para a visita. Você se lembra dessa ficha? O que precisava ser preenchido? O que você escreveu?
32. **Tatiana:** – Não lembro. Não tenho a mínima ideia! O que eu escrevi eu também não lembro nem se me bater! (risos) Mas teve outras visitas, não foram só essas...
33. **Pesq.:** – Eu consegui encontrar três fichas suas, que foram dessas visitas aí.
34. **Tatiana:** – Vê as fichas
35. **Tatiana:** – Minha letra tava muito feia! (risos) Nossa! graças a deus mudou demais! ta mais parecida com essa aqui! (risos) Nossa! (pausa) Era nome... qual seu maior interesse em astronomia? Os planetas e estrelas... onde você aprendeu o que sabe de astronomia? livros e no colégio... O que você espera de sua visita (risos) ao observatório? Ver alguma estrela ou ver a lua! Realmente! sempre esperava ver estrela e lua... que eu adorava! adoro até hoje! eu penso em fazer física um dia! Você considera seu conhecimento em astronomia... eu marquei bom (risos) ai Jesus! Qual disciplina você mais gosta de estudar (risos) essa aqui geografia eu tenho certeza que eu coloquei pra puxar saco do Hadar! (risos) eu tenho certeza! Porque na época eu gostava muito de física! eu ia fazer física de vestibular até (risos)
36. **Pesq.:** – Teve uma outra que você escreveu física!
37. **Tatiana:** – Foi a de... a última de 2007. viu sabia! (risos) Isso foi por causa de Hadar! (risos)
38. **Tatiana:** – Nível médio... conhecimento em astronomia já passou pra mais ou menos (risos) os planetas e surgimento de novas estrelas... até hoje eu amo! Cometas e buraco negro. Realmente! São coisas que até hoje eu amo ver falar... de vez em quando eu paro, no history... nesses canais e fico vendo sobre isso. E minha mãe fica "meu deus!" e as vezes a gente dorme com medo... nossa! "Será que é isso tudo mesmo?" nossa! E é tanto trem que tem nesse mundo e a gente ta aqui igual um pontinho desse tamaninho... um graozinho de arroz... e agente dorme e começa a sonhar... e acorda... e olha assim... eu sou fissurada nisso até hoje!
39. **Tatiana:** – Continua vendo as fichas
40. **Tatiana:** – O que você espera da sua visita ao observatório? Aprender mais coisas sobre o assunto. Realmente gente! eu era muito fissurada com essas coisas. Eu adorava! (risos) a primeira na quinta, e a última eu já tava no terceiro ano... é então a gente começou indo na quinta, era todo ano que tinha. teve um ano só que não teve... que foi eu Acho que em 2006... eu acho que foi isso...
41. **Pesq.:** – 3.4
42. **Tatiana:** – Le a pergunta Você citou no questionário que se lembrou da Débora Felipe. Qual a razão ter se lembrado dela?
43. **Tatiana:** – É porque a gente fazia muita bagunça! E ela sempre foi da minha sala (risos) então... quando tinha uma turma... era a Débora que tava no meio... sempre eu... Débora... principalmente nos

últimos anos. Era muito eu, Débora, Nayara, Sofia... todos os anos sempre iam... a Débora era a quem mais ia também nas excursões. Por isso que eu lembrei muito dela. porque era muita... muita amizade. A gente zoava demais... as vezes nem era da mesma sala, mas a gente zoava. Então era o mesmo grupinho ali! (risos)

44. **Pesq.:** – Então, eu vou te mostrar fichas de algumas pessoas que foram na última visita, a do terceiro ano.
45. **Tatiana:** – Ah! A Débora eu lembro! (risos) Ela fez um coraçãozinho! Bem Débora mesmo! (risos)
46. **Tatiana:** – Sofia lembro dela! Ana Carolina, lembro também! (pausa) Isabela lembro! Eu até converso com ela de vez em quando ainda! Gabriela também conheço! Tenho ela também no facebook. As duas... eu tenho certeza que elas preencheram juntas... (risos) Elas eram muito grudadas... elas se davam também! eu até fui no casamento dela ano passado. As três responderam juntas... Isabela, Gabriela... isso eu tenho certeza! Mesmas respostas! (risos) Esse é... mcguiver tenho certeza que conheço lembro dele até hoje! Laura também conheço, lembro dela! Ela nem respondeu... Rogério... Ah lembro! Eram gêmeos... (risos) esse era o gêmeo um. Grazielle ah lembro! era uma magrelinha! Ah lembro! Lembro sim! Josiane... josiane... lembro! Andava com a grazi. Barbara, também lembro. ela sumiu. Juliana também! ela tá quase casada com o Rogério! (risos) Rafael é o irmão. É o gêmeo dois! Naiara conheço ela mora perto de casa! Raiane também lembro dela! Nossa eu lembro de todo mundo! (risos) Era a galera louca! (risos) Muito bom lembrar a galera! Nossa! Quando a gente juntava era só problema! (risos)
47. **Pesq.:** – 4.1
48. **Tatiana:** – Le a pergunta 4.1 – Na ocasião da primeira visita (2001), você sabia o que era um observatório astronômico? Já tinha ouvido falar do observatório da Serra da Piedade?
49. **Tatiana:** – Na primeira vez... eu já tinha... eu sabia o que era um observatório... eu não sabia que tinha um na serra da piedade... a gente ficou sabendo na semana... quando o Hadar falou. Então... eu não tinha noção que tinha um aqui em Minas, mas eu achei bem interessante! (pausa) O da serra da piedade quando ele falou nossa! Eu fiquei louca... pra ir! Era uma coisa que eu não sabia que existia... mas de início eu sabia porque ele já havia comentado e eu também já tinha visto várias coisas sobre... principalmente nos livros de ciências... então eu já sabia...
50. **Pesq.:** – 4.2
51. **Tatiana:** – Le a pergunta 4.2 – O que você se lembra sobre as preparações para as visitas, do ônibus, do horário que as visitas foram realizadas, do tempo que fazia nos dias das excursões e algo marcante que tenha ocorrido nos trajetos de ida e volta?
52. **Tatiana:** – Meu deus! (risos) então, vamos lá... A preparação para as visitas... saía com a minha mãe pra comprar o lanche! (risos) ela ficava muito preocupada com o lanche... (risos) “o que que vocês vão comer lá?” porque a visita era a noite... A gente saía 5:30 que era depois da aula da tarde... porque tinha uns meninos da tarde que as vezes ia... e o professor tinha que dar aula... os ônibus eram ônibus de viagem... então lembro que fazia bagunça dentro do ônibus (risos) os horários eram... a noite. A gente chegava lá no final da tarde pra noite... Fazia um frio! Que nossa! Hoje em dia eu já sou acostumada com frio porque eu vou muito pra fora, então pra mim o frio já é tranquilo. Mas naquela época era um frio! era um frio que nossa! A gente não aguentava... a gente ia com blusa de frio e cobertor! eu lembro que a gente ainda levava chocolate quente... e a última... não foi a última. Foi a penúltima que nós fomos... tinha uns meninos que foram... que tavam pra formar... eu lembro que eles tavam no terceiro ano... e os meninos (risos) na ida... (risos) um entrou no banheiro... (risos) e eram aqueles meninos mais velhos, eles já tinham mais de dezoito... que eles estavam repetindo muitas vezes... e ele tinha bebido... lá fora... tinha bebido vinho... e ele tinha ido no banheiro... só que na hora de sair do banheiro, a porta travou... do banheiro do ônibus, a porta travou... e a gente subindo na serra, e pra ele sair... (risos) ele saiu pelo lado de fora do ônibus (risos) ele ficou entre a janela do ônibus (risos) gente! E o medo daquela praga cair! Meu deus! O nome dele era Rafael? Ou era Rogério? Era Rogério eu acho... ele era de outra turma, era mais velho que a gente. Eu lembro que essa praga desse menino começou a tentar sair... (risos) e a gente ria! E a gente ria! E o ônibus virava e ele ia junto... e a gente não sabia se ria ou se desesperava... e a gente não podia se desesperar porque o Hadar não podia ver... porque senão ele ia xingar! Então a gente ficava assim “nó o que eu vou fazer?” gente, pelo amor de deus! Ajuda o menino! Foi uma confusão! Mas aí no final o amigo dele abriu a porta (risos) ele já tava no meio quase chegando na janela... e ele voltou (risos) e entrou de novo pela janela pra sair... mas assim... não foi fácil! Foi a coisa mais retardada que teve mas... a gente tava subindo a serra (risos) mas é a cachaça (risos) cachaça é uma coisa que nossa! Que não dava! Mas acho que essa foi algo marcante... (risos) que literalmente... do trajeto! (risos) e as musiquinhas que a gente ficava

irritando o Hadar! Ele ficava rindo! A gente tentava irritar e não tinha como... ele ria! Então... era bem legal!

53. **Pesq.:** – 4.3

54. **Tatiana:** – Le a pergunta 4.3 – Você se lembra do que sentiu ao chegar no observatório pela primeira vez? Algo lhe marcou?

55. **Tatiana:** – Senti muito frio! (risos) acho que não teve outra sensação! Não era felicidade, era frio! Era aquele literalmente o frio na barriga era frio! Então assim, foi bem frio... Se algo me marcou... acho que marcou até hoje foi a primeira vez que a gente olhou... primeira vez que a gente foi em 2001, que a gente olhou pelo telescópio e a gente viu uma caixinha... cheia de.. estrelas!

56. **Pesq.:** – 4.4

57. **Tatiana:** – Le a pergunta 4.4 – Você consegue descrever o Observatório?

58. **Tatiana:** – Então, não lembro muito! Mas eu lembro que a gente chegava, aquele monte de mato e um frio... sinistro! (risos) e aí a gente entrava, tinha um observatório grande... eu não lembro se tinha um pequenininho... eu sei que a gente tinha... um telescópio pequeno pra observar a lua... do lado de fora... e do lado de dentro tinha um maior que abria... um todo bonitinho... e pra gente ver as estrelas. Teve até uma vez que até a gente não conseguiu ver, porque tava nublado, muito... tava muito frio e muito nublado e a gente não conseguiu ver. Mas eu lembro que era bem alto, e a gente tinha que subir uma escada, se eu não me engano... eu acho que tinha... e tinha uma salinha, que tinha tipo um... um céu... que a gente viu... esqueci o nome... ah não lembro... passava um vídeo e a gente observava... é mais disso que eu lembro. E tinha lá o Renato las casas...

59. **Pesq.:** – 4.5

60. **Tatiana:** – Le a pergunta 4.5 – Antes da observação, houve uma palestra com um professor da UFMG. Lembra-se dele? O que você consegue se lembrar da palestra?

61. **Tatiana:** – Eu lembro muita coisa da palestra! Eu lembro que o Renato falou, falou, falou muita coisa... e falou que ia tentar colocar a caixinha pra gente ver... aí a gente ficou toda feliz... e era o Renato las casas ne? e ele já era mais velhinho...

62. **Pesq.:** – 4.6

63. **Tatiana:** – Le a pergunta 4.6 – O que vocês fizeram após a palestra? Consegue se lembrar se houve alguma outra atividade? Você citou no questionário ter visto a Lua e a “caixinha” de estrelas. Consegue descrever o que viu?

64. **Tatiana:** – Após a palestra a gente foi se preparar pra subir pra ver o... as estrelinhas... as estrelas no dia. Se teve alguma outra atividade, eu não lembro... porque eu tava muito ansiosa pra ver... (risos) e o que a gente viu era bem uma... (pausa) era um pedacinho que tinha muita... era muita estrela junta assim. então era uma coisa extraordinária, maravilhosa de ver... porque a gente olha assim a olho nu, e não tem nada. na hora que puxa certinho e tinha aquele mundo de estrela... então... foi bem bacana, que eu achei a coisa mais linda de ver (risos)

65. **Pesq.:** – Então, eu vou mostrar algumas imagens, aí você vai apontar pra mim a que mais te lembra a que você viu assim... Sobre a lua primeiro.

66. **Tatiana:** – Essa duas! (risos)

67. **Pesq.:** – Então tava mais perto, você lembra das crateras?

68. **Tatiana:** – Isso! É!

69. **Pesq.:** – Agora sobre essa caixinha, que chama caixinha de jóias, na verdade...

**Tatiana:** – Isso! Eu lembro só de caixinha. (risos)

70. **Pesq.:** – Qual foto mais parece?

71. **Tatiana:** – Ixi agora você me apertou... mas parece muito com essa... porque era muita coisa junta... e muito brilhantes... era muita coisa! Era mais essa porque eu lembro que tinha muita coisa que dava pra ver nitidamente. Não era tão espalhado assim... era bem pertinho!
72. **Pesq.:** – 4.7
73. **Tatiana:** – Le a pergunta 4.7 – Sobre Astronomia, você disse que tem muito interesse sobre o assunto, apesar de não ter nenhuma relação com esta Ciência. Nas fichas, você disse na época, gostar de estudar Geografia e Física. Sempre foi assim?
74. **Tatiana:** – Geografia era por causa do Hadar que era coordenador. Então (risos) eu não tinha muita afinidade com geografia assim não! (risos) mas... física sempre gostei. Muito, muito, muito! ultimamente não tenho tanto contato com física por causa do meu curso... mas continuo vendo alguns artigos, vendo TV... sigo em rede social muita página sobre astronomia... sobre física... pra ficar vendo sobre... questões de astronomia... então... é mais assim... (pausa) sempre foi. Física sempre foi!
75. **Pesq.:** – 4.8
76. **Tatiana:** – Le a pergunta 4.8 – Você consegue se lembrar de algo que tenha aprendido naquele dia e que nunca mais esqueceu?
77. **Tatiana:** – Eu acho que foi a forma de olhar num telescópio... que eu nunca mais esqueci. Tanto que a gente até comprou um telescópio aqui pra casa... acho que ta no sitio. Então eu aprendi muito a... mexer no telescópio, a forma de olhar, de puxar... então é uma coisa bem interessante!
78. **Pesq.:** – Então, agora da mesma forma que eu mostrei fotos da escola, eu vou mostrar fotos do observatório, e aí o que você quiser comentar o que te lembra, fica a vontade!
79. **Tatiana:** – É isso! (risos) nossa eu lembro! Lembro bastante! A gente teve que fazer aquela fila pra entrar... naquele frio terrível... (riso) e bem escuro. E isso eu lembro que eram dois, um grandão e outro pequenininho...
80. **Tatiana:** – Continua vendo as fotos
81. **Tatiana:** – Na hora que a gente tava quase chegando lá era assim, mais ou menos assim... já tava ficando escuro... (pausa longa) eu lembro bastante mesmo. (pausa) essa salinha era onde acontece as palestras (risos) o Renato! Isso mesmo! Ficava todo mundo apertadinho pra ver (risos) exatamente! Aí ficava todo mundo junto pra ver... e morrendo de frio. (risos) a gente de cobertor... a gente sempre ia de cobertor porque era muito frio! (pausa) Realmente! era isso mesmo!
82. **Pesq.:** – 5.1
83. **Tatiana:** – Le a pergunta 5.1 - Você disse no questionário que ter visto a caixinha de Jóias foi sua maior lembrança. Por que esta observação te marcou mais?
84. **Tatiana:** – Acho que é porque foi a primeira vez que eu vi de perto mesmo... que eu fui no observatório... que eu tive esse primeiro contato mais... é um sólido não sólido... mas foi o primeiro contato que eu pude ter com a física mesmo... com a astronomia, foi esse. Então eu acho que Por isso me marcou tanto.
85. **Pesq.:** – 5.2
86. **Tatiana:** – Le a pergunta 5.2 - Passados 16 anos da primeira visita e 10 anos da última, o que você acha que as visitas ao observatório significou para você?
87. **Tatiana:** – Acho que significou muita coisa... que me ajudou a me interessar mais pela física... que depois durante os anos da escola... esses seis anos... sete anos de escola, eu tive mais vontade de aprender sobre isso... me influenciou em... em querer ver reportagens, ter interesse mesmo, ver artigo, ler coisas na internet... procurar saber sempre... então eu acho que significou muito pra mim.... Não foi aquela coisinha... ah! mais uma excursão só... foi tanto que toda vez que tinha eu ia. Não foi mais uma excursão, foram as excursões.
88. **Pesq.:** – 5.3
89. **Tatiana:** – Le a pergunta 5.3 - Você se lembrou, ao responder o questionário, de outras visitas escolares que realizou, como a Serra do Cipó e a Gruta da Lapinha. Por que se lembrou dessas e o que cada uma significou? (comente um pouco sobre cada uma).



90. **Tatiana:** – Então, a serra do cipó a gente foi porque... é... eu lembro muito porque teve uma parte ali na serra que... eram as... cachoeiras, então tinha a véu da noiva... eu sempre gostei muito de natureza... apesar de ser uma pessoa que adora carro, adora cidade, mas eu sempre também gostei muito da parte da natureza. Então tinha a cachoeira, o início ali da véu da noiva... a nascente é lindo! e tinha o cerrado ali... as plantas... totalmente diferente... algumas a gente nem podia chegar perto, então foi bastante engraçado. E a gruta da lapinha que... tem a parede de cristal... tem aquelas coisas de gelo que a gente não pode encostar por causa da oleosidade da mão... que são coisas de milhões de anos... então assim, é uma coisa bem interessantes que são cavernas que... você entra... na hora que você entra, você vê que é diferente... nossa! O cheiro... não é aquele cheiro do lado de fora... um cheiro totalmente diferente... são coisas incríveis que você fica... como que isso começou a surgir... e aí tem toda história atrás daquilo...
91. **Pesq.:** – Você lembra quando você foi?
92. **Tatiana:** – Não lembro. Mas se não me engano foi na oitava série. Acho que em 2004... 2003... a gruta da lapinha foi 2003. a serra do cipó foi 2002 e 2004... porque a gente foi duas vezes.
93. **Pesq.:** – Agora é a última pergunta
94. **Tatiana:** – Le a pergunta 5.4 - Qual é a sua opinião sobre visitas escolares e aulas que ocorrem fora do ambiente escolar?
95. **Tatiana:** – Eu acho que é muito bom! pros alunos principalmente, porque hoje em dia todo mundo vê... mexe pelo celular. antigamente a gente só sabia como é que realmente era se a gente fosse. A gente tinha acesso a internet, mas era aquele acesso horrível... de internet discada então, que pra carregar uma foto demorava séculos! Gente eu to ficando velha... Meu deus! (risos) é triste! Aí hoje em dia os meninos vêm no tablet, no computador, no notebook, no celular... aqueles lugares mas você estando lá é totalmente diferente! É igual por exemplo quando eu viajei lá pra fora pela primeira vez que foi em 2011... que eu vi um monte de fotos sobre o Canadá... mas quando eu cheguei lá... você vê ao vivo é mais lindo ainda... Do que você vê pela foto. Acho que é melhor você ir no local, você visitar... ver como que é... do que você ver pelo celular, porque pelo celular não é aquela coisa palpável... aquela coisa que a pessoa ta vendo e pronto. mas você indo lá, você vê de perto a história daquilo, é muito mais legal do que você ver pelo computador... você tá lá, você tem contato com aquilo tudo... você vê como é o ambiente... você sente aquele cheiro... na serra da piedade aquele cheiro de mato, aquele frio maravilhoso! Então é tudo bem... bem diferente... é tudo diferente! E hoje em dia tem filtro também, então você vê qualquer coisa maravilhosa... tem lugar que é feio mas você vê lindamente... igual o rio de janeiro... (risos) então é muito melhor você levar os alunos... e também os alunos hoje em dia com coisas diferentes, eles tem muito mais interesse. Pode ser aluno de escola pública ou de colégio particular... eles tem muito mais interesse você fazendo uma visita do que você dando a aula. Então é bem legal! E eu acho que é isso. Eu acho bem interessante... e bem válido pra todo e qualquer professor... até pra gente que tá na faculdade, quando a gente tem visita (risos) a gente fica feliz.
96. **Pesq.:** – Você fez alguma visita quando estava na faculdade?
97. **Tatiana:** – Na administração a gente fez uma visita numa fabrica... de relógios da Cemig. A gente foi ver como é que funciona a questão de... de entrega... de produção... de finalização do produto e de... logística. E aqui no direito, a gente ainda não fez... Mas teve aula prática que era fazer um júri simulado... essas coisas. Esse ano que a gente vai fazer visita no fórum. A professora vai levar a gente pra ter uma visita no fórum. Então assim... vai ser bacana porque a gente vai ter contato primeiro, pra gente ver como é que funciona um julgamento mesmo... que é totalmente diferente do que eles mostram na TV. Que acha que é aquela coisa rápida de filme... (risos) o juiz tá lá, vai mandar o réu falar... o réu vai falar... manda o advogado do réu falar, depois manda o advogado da acusação... manda o outro... aí o juiz vai e decide... não é assim! que aí tem o juiz, aí tem o réu, aí tem o promotor, aí tem o procurador que vai entregar... aí tem o outro... e volta de novo pro juiz... Não é aquela coisa de dez minutos... é uma coisa de três dias dependendo do tipo. Então é assim... é melhor que a gente já fique acostumado, porque por exemplo, quem vai trabalhar com coisa de justiça do trabalho, em vinte minutos já resolveu... porque é mais com uma conciliação o julgamento. É fácil! Agora quem vai trabalhar com direito penal... direito civil... é mais complicado! Você vai no fórum num dia, tem o julgamento do seu cliente, passa um julgamento de três ou quatro horas... e volta no outro dia pra mais três horas, e fica a noite inteira lá... então assim, você nunca sabe o que vai te esperar... então... é chato! Então a visita te mostra a realidade.
98. **Pesq.:** – Obrigado então! Era isso!
99. **Tatiana:** – De nada! (risos)

## A11 – Transcrição da entrevista com o participante Willian

Entrevista semi-estruturada, com método da lembrança estimulada

**Participante:** Willian

**Visitante da Instituição escolar E**

**Ano em que a visita ocorreu:** 2008

**Forma:** presencial

**Local:** Espaço de Educação não-formal em que ele trabalha, localizado em Belo Horizonte

**Data da entrevista:** 29/09/2017

**Duração:** 31'35''

Pesquisador: **Pesq.**

Participante: **Willian**

1. **Pesq.:** – a primeira pergunta é essa.
2. **Willian:** – lê a pergunta você cursou a faculdade de licenciatura em artes visuais. conte-nos quando decidiu e o porquê dessa escolha.
3. **Willian:** – então... vamos lá... eu desde pequeno... desde pequeno assim... eu não sou uma pessoa grande (risos) mas desde novo eu já tinha uma queda pelo desenho. então assim... eu me lembro bem de... de cadernos escritos e desenhados no período escolar. isso... depois que eu peguei uns dez... doze anos eu comecei a gostar muito dos desenhos japoneses... o mangá... aí aos quatorze eu fiz um curso... aqui no centro, no edifício acaiaca... de desenho. então eu era fascinado com esse universo assim... do mangá e da cultura japonesa. então... eu fiz esse curso e comecei de certa forma ne... aprimorei o desenho japonês. e aí logo depois aos dezoito... eu sempre gostei de ensinar... sempre gostei de passar para frente o que eu sei. e aí sempre gostei de artesanato também... dessa coisa manual... então aos dezoito eu fiz uma... eu fiz o primeiro vestibular que eu fiz, eu passei pras artes visuais... licenciatura. gostei da grade na época... e comecei a fazer. nesse meio tempo aí, eu fiz um outro curso... não uma formação, mas um curso mais técnico... na meson escola de arte. então eu fiz um curso de pintura que era o que eu queria... e aí hoje eu to aí dando aula... com as artes visuais em varias linguagens assim... do desenho à escultura.
4. **Pesq.:** – seção 2
5. **Willian:** – lê a pergunta durante a educação básica, você estudou nas escolas carmo giffoni, joão paulo i e na Instituição E. vamos falar um pouco sobre essa última escola? conte-nos que memórias você guarda dela.
6. **Willian:** – da E... então ta... E é uma escola muito interessante ne... porque... faz tempo que eu não volto lá mas o que eu me lembro assim... última vez... depois que eu saí eu nunca mais voltei. graças a deus... (risos) vou ter que voltar, aliás, pra poder pegar meu... o histórico aí... porque a faculdade pediu lá. até hoje eu não pedi meu diploma... então... mas o E eu me lembro assim, uma escola muito boa... em termos até... educacionais mesmo... de grade curricular... professores ne... era um local bem... mesmo sendo publica... é um local bem disputado na época alias. e o que eu tenho mais recordação é do espaço físico da escola porque ela é dentro de uma mata mesmo... então assim ela ta ali sendo cercada por floresta e... a experiência de tá em contato... ter esta escola no meio dessa floresta, a gente fez algumas coisas... que eu me lembro, alguns passeios até dentro do espaço... nas aulas de biologia. mas a escola... ela me deu uma estrutura muito bacana assim... eu me lembro que tive momentos muito bons. tem um amigo que eu fiz lá... que hoje continua sendo meu amigo. e aí eu acho que foi isso.
7. **Pesq.:** – você estudou lá os três anos?
8. **Willian:** – os três anos do ensino médio.
9. **Pesq.:** – e como era sua relação com os estudos? você era da turma da bagunça...
10. **Willian:** – não! nunca fui... eu sempre fui certinho... eu sempre fui piegas mas eu nunca vali nada! então... ao mesmo tempo que eu era... uma figura estudiosa eu era da máfia também entendeu? então assim... eu ficava nesse meio termo. eu sempre tive uma relação muito boa com todo mundo da sala. então assim eu era amigo da galera do fundão e era amigo dos nerds. então eu ficava nesse meio termo. e fazendo máfia né? porque desde cedo a gente já nasce fazendo máfia!
11. **Pesq.:** – o que você lembra dos professores? em geral assim...

12. **Willian:** – hum... olha... no geral eu tive professores muito interessantes... figuras muito competentes... assim... dos que eu consigo me... lembrar com propriedade assim.. é a professora de biologia... que era aline, eu lembro até do nome... um professor de química que eu tive... que é o eduard aredes que é... é... uma figura muito interessante... e uma de português que eu não... (pausa) fernanda! lembrei! fernanda! não lembro do sobrenome... mas foram figuras que me acrescentaram muito naquele período... a fernanda principalmente com a questão do português... porque eu sempre fui meio burrinho com isso. e ela me ensinou a fazer redação e eu acho que hoje eu devo muito a minha escrita ne... por essa figura que trabalhou muito essa coisa da redação com a gente na época... tanto a questão gramatical mas a redação... a escrita em si ela pautava muito. então assim eu me recordo bem.
13. **Pesq.:** – eu vou mostrar agora algumas fotos dessa escola e se você quiser comentar algo fique a vontade...
14. **Willian:** – nossa! mas você fez a pesquisa toda ne?
15. **Willian:** – vê as fotos
16. olha pro ce vê que bonito! a coisa da mata ne? eu lembro que tinha mais coisa... hoje eles devem... isso aqui não tinha não... ó! não era nem desse jeito! era uma entrada horrorosa! ta lindo e maravilhoso! porque eu lembro que tinha um muro na época ainda... se eu me lembro assim... com varias arvores... essa entrada aí... porque virou faculdade ne? logo depois que eu saí virou uemg, se não me engano. era fundação helena antipoff, depois virou uemg. (pausa) ai que nostálgico... lembro demais! essa entrada da fundação...
17. **Willian:** – continua vendo as fotos
18. **Willian:** – aí já é... é a parte de dentro... de trás da fundação... (pausa) a pontezinha debaixo do córrego... (pausa longa) aí já é dentro da escola. mas é a entradinha ne? (pausa) esse pedaço aí eu já não lembro onde que seria... (pausa) ótimo! ótimo! eu ficava muito sentado aqui nessa... nessa beirada aqui com a galera... trocando umas idéias... essa é a parte do caminho de trás! o ônibus também... eu pegava o ônibus, ele fazia essa.... ne... quando ele não entrava pela portaria de lá ele passava por trás.
19. **Pesq.:** – seção 3
20. **Willian:** – le a pergunta 3.1 – no questionário, você respondeu com alguma dúvida que a visita ao observatório ocorreu quando você cursava o 2º ou 3º ano do ensino médio. o que te fez recordar disso?
21. o que me fez recordar? eta lele! (pausa) eu acho que foi um dos últimos anos ne? é porque eu acho que foram... foram nos... anos finais, pelo que eu me recordo. eu não vou lembrar nem qual foi o professor que levou, mas eu me recordo que foi nos anos finais.
22. **Pesq.:** – 3.2
23. **Willian:** – le a pergunta 3.2 – ainda no questionário, você não se lembrou do nome do professor que organizou a visita ao observatório, nem a disciplina que ele lecionava. ainda não se recorda?
24. **Willian:** – uhum... (pausa) não me recordo. não me recordo qual que é a disciplina... se foi ciências ou se foi... eu lembro que tava tendo alguma coisa mesmo... tinha uma matéria... eu acho que era uma... uma olimpíada de... é... de astronomia, ne? olimpíadas de astronomia... e isso foi no terceiro ano mesmo... foi nos anos finais em que a gente participou. aí eu não sei se foi o professor de química ou se foi o professor de biologia que levou. ou se foi em conjunto... não vou lembrar agora.
25. **Pesq.:** – então vamos lá. você se lembra de um professor chamado Alderamin?
26. **Willian:** – Alderamin. lembro. não me lembro do rosto dele.
27. **Pesq.:** – e da aula dele?
28. **Willian:** – não. (balança a cabeça negativamente). ó pra você ver... não lembro... eu lembro desse nome.
29. **Pesq.:** – ele era professor de física...
30. **Willian:** – então é isso mesmo. ah!! peraí que eu to recordando! to recordando... é um bem assim... nossa! ele era um grandão, brancão, ne? ele também foi uma das figura que... que ficou muito no pé da gente na época devido à... coisa mesmo da física... eu lembro que foi um dos poucos me ajudou... que conseguiu ensinar física pra mim porque eu sou muito ruim em matemática. ele dava muita coisa do

livro, os exercícios ele explicava muito bem essas coisas da forças, eu consigo recordar sabe? e ele tinha uma coisa de esquema também... com o giz ele fazia os esquemas... e me recordo uma coisa muito interessante... de uma passagem... alguém perguntou na sala... eu não sei se foi eu, se foi outra pessoa... ou se foi ele mesmo que instigou... se uma mosca dentro dum ônibus... voando... ela estaria em movimento junto com o ônibus? e ele responde isso... acho que sim ne? (risos) acho que a resposta é sim... ela ta em movimento, mas ao mesmo tempo que ela está em movimento, ela ta em movimento dentro do ônibus. eu me recordo disso!

31. **Pesq.:** – 3.3
32. **Willian:** – le a pergunta 3.3 – a visita foi realizada em 2008, na ocasião você estava no 3º ano. confere?
33. **Pesq.:** – confere? 2008?
34. **Willian:** – sim.
35. **Pesq.:** – 3.4
36. **Willian:** – le a pergunta 3.4 – na ocasião, esse professor pediu para vocês preencherem uma ficha de inscrição para a visita. você se lembra dessa ficha? o que precisava ser preenchido? o que você escreveu?
37. **Willian:** – olha, lembro da ficha mas não me recordo o que que tinha pra gente... (pausa) se parar para pensar assim... aqueles questionários básicos que tem ne? básicos assim né... do local em relação à visita, em relação à condução... é... que sempre tem ne? deixe sua opinião... alguma coisa assim. e como eu era meio cdfizinho assim, eu devo ter deixado anotado.
38. mostra a ficha
39. **Willian:** – socorro! gente, a letra não mudou nada! é a mesma letra!
40. **Pesq.:** – legal você ter falado de anime, porque você colocou aqui da onde surgiu seu interesse...
41. **Willian:** – olha pro ce vê! é a questão dos astros ne?
42. **Pesq.:** – provavelmente era cavaleiros do zodíaco que você assistia?
43. **Willian:** – ah! com certeza! onde você mais aprendeu... gente isso aqui é... nossa! (pausa longa) é astrologia ou astronomia? nomia ne? é... porque astrologia é a coisa dos signos ne? mas isso sempre pega todo mundo ne? eu me seguro para poder não falar astrologia... porque é astronomia... o estudo dos astros. (pausa) bacaninha! bacana! bom... televisão... hoje em dia nem assisto televisão (risos) nem tenho tempo mais.
44. **Pesq.:** – 3.5
45. **Willian:** – le a pergunta você respondeu no questionário que se lembrou de suas amigas thayane e stella terem ido à visita com você. qual a razão ter se lembrado delas?
46. **Willian:** – que são as... é porque elas ainda são as minhas amigas... encontrei com elas não tem nem duas semanas. elas ainda continuam... mesmo que elas morem... continuam morando lá... nas proximidades de ibirité, elas ainda continuam sendo minhas amigas... mas lembro de paola, me lembro de naiane...
47. **Pesq.:** – aqui tem algumas fichas de pessoas que foram com você, vamos ver se você lembra de algumas...
48. **Willian:** – vê as fichas
49. **Willian:** – (pausa) raiane, eu namorei com a raiane! é! jessica... (pausa) essas não... (pausa) reverton! essa eu não lembro... também não... (pausa) acho que jessica daiane eu lembro... engraçado! os homens quase ninguém... eu acho que eu não tinha relação muito boa com eles...
50. **Pesq.:** – estranho que as que você citou, a thaiane e stella não estavam junto. você lembra delas na visita?

51. **Willian:** – elas eram da minha sala... eu não sei se elas fizeram o questionário... porque elas até hoje elas são meio chatinhas. provavelmente, elas foram na visita e não fizeram o questionário! alias eu vou mandar mensagem pra elas e perguntar se elas lembram dessa visita (risos)
52. **Pesq.:** – 4.1
53. **Willian:** – le a pergunta 4.1 – naquela época, você sabia o que era um observatório astronômico? já tinha ouvido falar do observatório da serra da piedade?
54. **Willian:** – então, já sabia... o que que era, porque eu vejo televisão também ne? tem esses mais famosos, os americanos gigantesco ne? me recordo... agora o da serra da piedade foi a primeira vez que eu fui e... primeira e única ta? nunca mais eu voltei... então assim... eu fiquei conhecendo dessa vez...
55. **Pesq.:** – 4.2
56. **Willian:** – le a pergunta 4.2 – o que você se recorda sobre a preparação para a visita, do ônibus, do horário que a visita foi realizada, do tempo que fazia no dia da excursão e algo marcante que tenha ocorrido no trajeto de ida e volta?
57. **Willian:** – então, olha... o que que eu recordo... da preparação da visita eu acho que... deve ter sido... tranquilo... dessa coisa de... vou visitar dia tal e tal... e eu sempre fui nas excursões ne? sempre gostei. é... o horário foi a noite ne? o tempo que fazia tava tranquil... tava de boa. e eu acho que o que eu me recordo assim é que... o ônibus deu uma perda em algum lugar... ou ele teve alguma dificuldade pra subir... eu sei que teve um trem... ou alguma coisa assim dessa ordem.
58. **Pesq.:** – 4.3
59. **Willian:** – le a pergunta 4.3 – você se lembra do que sentiu ao chegar ao observatório? algo lhe marcou?
60. **Willian:** – ah... acho que a estrutura né? do espaço... me marcou...
61. **Pesq.:** – já que você falou isso eu já vou passar para 4.4.
62. **Willian:** – le a pergunta 4.4 – você consegue descrever o observatório?
63. **Willian:** – olha! consigo descrever sim! vou puxar na minha memória... o que eu recordo era de uma sala que a gente viu... teve uma figura que apresentou uma coisa... lembro do espaço físico dessa sala com umas cortinas dessas compridas... eu acho que tem uma estrutura mais ou menos dessa... umas cadeiras... lembro do telescópio que a gente chegou a ir mas não eu não recordo o caminho... mas eu lembro da posição onde que ele tava apontado assim... mais pra esquerda... mas eu lembro dessa estrutura... onde que a gente descia do ônibus e entrava... que foi o primeiro local... e aí agora o resto já se perdeu... e dessa lembrança de eu ter visto... saturno... no dia... se eu não me engano...
64. **Pesq.:** – você falou júpiter no questionário...
65. **Willian:** – júpiter!
66. **Pesq.:** – 4.5
67. **Willian:** – le a pergunta 4.5 – antes da observação, houve uma palestra com um professor da ufmg. lembra-se dele? o que você consegue se lembrar da palestra?
68. **Willian:** – sim, me lembro! não consigo me lembrar da palestra, mas lembro que ele deu. eu não consigo me lembrar das palestras que eu fiz na faculdade! (risos)
69. **Pesq.:** – 4.6
70. **Willian:** – le a pergunta 4.6 – o que vocês fizeram após a palestra? consegue se lembrar se houve alguma outra atividade? você citou no questionário ter observado algum planeta pelo telescópio, provavelmente júpiter. consegue descrever o que viu?
71. **Willian:** – ué! consigo gente! (pausa) ele é mais... amarronzado creme não tem uma coisa assim? ou eu to viajando?

72. mostra as fotos
73. **Willian:** – esse aqui ó! lembro bem! porque ele é bonito! vi ué! ele é bonito! ele tem essas duas... coisas amarronzadas meio azuladas... esse tom creme... lembro bem do tom creme! (pausa) minha percepção visual é boa, por isso que eu sou artista visual!
74. **Pesq.:** – 4.7
75. **Willian:** – le a pergunta 4.7 – sobre astronomia, você disse que hoje tem interesse sobre o assunto, apesar de não possuir nenhuma relação com o assunto. na época, você disse que a disciplina que mais gostava de estudar era biologia. sempre foi assim?
76. **Willian:** – é... eu ainda gosto de biologia... eu queria fazer medicina! mas aí o que acontece... pra eu poder fazer medicina... eu tive... um desarranjo ne... familiar... e aí eu tive que sair quando eu tava com dezoito anos... eu saí de casa. mas a minha vontade... eu ainda tenho vontade de fazer até hoje... até astrologia... eu adoro! e eu to na saúde há onze anos... então assim, eu tenho uma relação muito próxima. fiquei na administração na secretaria durante cinco anos... eu ainda gosto de medicina... vamos ver...
77. **Pesq.:** – 4.8
78. **Willian:** – le a pergunta 4.8 – você consegue se lembrar de algo que tenha aprendido naquele dia e que nunca mais esqueceu?
79. **Willian:** – que eu recordo não, mas eu acho que na época, a palestra me foi muito útil. porque eu gosto dessas coisas... mas... eu não lembro se essa palestra tinha projeção, mas eu lembro que tinha imagens...
80. **Pesq.:** – então, da mesma forma que eu fiz com a escola, agora eu vou passar as fotos do observatório... se você quiser comentar...
81. **Willian:** – vê as fotos
82. **Willian:** – hum... (pausa) ah é lindo! é isso aqui que era de vidro ne? era! (pausa) é uma parede de pedra ao fundo? (pausa longa) esse pequeno eu não me recordo não... eu lembro que a gente foi no que fica dentro. (pausa) eu acho que o professor que deu a palestra foi esse barbudo aqui! é ele não é? (risos) ah! eu tenho uma memória fotográfica muito boa! ah! lembro disso! (pausa) maravilhoso!
83. **Pesq.:** – seção 5. 5.1
84. **Willian:** – le a pergunta 5.1 – você disse no questionário que gostou muito da visita ao observatório, mas que foi pouco marcante. gostaria de saber: 1º) por que você considera que gostou da visita? 2º) por que considera que foi pouco marcante?
85. **Willian:** – então... na época adolescente tudo é farra ne gente! mas é isso que eu respondi ao longo... eu gosto da coisa assim ne? então... provavelmente eu gostei muito da visita por causa dessa... até pela questão do espaço físico... lá é bonito! então assim... de ver o planeta... de estar naquele espaço físico... e de sair com a galera... acho que é isso. todo o contexto... e... a palestra do tio lá.. que é figura! que eu me recordo bem dessa... que eu não lembro do que aconteceu... mas eu recordo bem dessa figura dando essa palestra.
86. **Pesq.:** – mas você falou que foi pouco marcante, no questionário. e aqui você mostrou que tem boas lembranças... porque?
87. **Willian:** – então... mas no questionário eu tava sentado em casa! você não foi me conduzindo com essas... você não me trouxe as imagens da escola! isso vai trazendo ali na memória! mas eu não me recordo assim... tem outros roles que eu fiz durante o processo... desse tempo que eu me recordo com mais facilidade. mas... por ser... acho que devido ser um passeio que a gente fez menos tempo assim... a gente saiu a tarde pra voltar a noite... não foi um local que a gente circulou também.. porque a gente chega lá e é só aquilo, ne? não desprezando o local...
88. **Pesq.:** – vocês foram só no observatório ou lembra de visitar a igreja também?
89. **Willian:** – não. fomos só o observatório mesmo. não lembro da igreja não.
90. **Pesq.:** – 5.2

91. **Willian:** – le a pergunta 5.2 – você citou algumas lembranças que foram mais marcantes: o espaço físico, da palestra e dos telescópios. após ter visto as fotos, se recorda de algo mais que tenha marcado?
92. **Willian:** – (risos) não. não. já recordei algumas coisas aí. acho que é tudo...
93. **Pesq.:** – 5.3
94. **Willian:** – le a pergunta 5.3 – passados quase 10 anos, o que você acha que a visita ao observatório significou para você?
95. **Willian:** – passados dez anos... ué ela significa o encontro! ne? pra te falar uma verdade assim... até de nós dois... quando que a gente foi pro rio? 2014! e aí ne? essa coisa de você me procurar depois, eu não tinha nem o seu face... então assim, eu acho que isso foi uma das coisas ne? tirando toda essa coisa da visita... eu acho que os encontros... saber que o mundo é pequeno... saber que hora ou outra a gente vai esbarrar.
96. **Pesq.:** – 5.4
97. **Willian:** – le a pergunta 5.4 – você se lembrou, ao responder o questionário, de várias outras visitas escolares que realizou, como: parque ecológico da ufmg, sesc venda nova e ouro preto. por que se lembrou dessas visitas e o que cada uma delas significou? (comente um pouco cada uma dessas visitas).
98. **Willian:** – sim. parque ecológico lembro! coisa da floresta ne? gosto muito dessa coisa... do contato com a mata. gosto até hoje! eu recordo que também teve palestra lá... coisas de conscientização... e o próprio passeio dentro da mata eu recordo. sesc venda nova... interessante que eu me recordo dos passeios lá, mas eu já tinha uma relação com o sesc... porque na época eu frequentava a igreja com os meus pais... e eu já fiquei hospedado ali naqueles chalés... então é um local que eu gosto... e eu lembro que a escola foi... e aí eu me recordo porque eu já conhecia o espaço... e os colegas que eu não conhecia eu já sabia... então eu tinha mais propriedade, mais liberdade ali dentro. e ouro preto todo adolescente que faz excursão pra ouro preto... eu já tinha ido outras vezes, mas ir na farrá é melhor ne? e hoje eu sou apaixonado por ouro preto!
99. **Pesq.:** – última pergunta
100. **Willian:** – le a pergunta 5.5 – qual é a sua opinião sobre visitas escolares e aulas que ocorrem fora do ambiente escolar?
101. **Willian:** – ah! principal ne? a questão da interdisciplinaridade ne? eu faço muito aqui com meus alunos... e a gente leva... a gente tá indo agora pra serra do cipó de novo... serra do cipó já teve três ou quatro vezes que a gente foi. a gente vai com eles à diamantina... alias eu não conhecia diamantina fui conhecer levando a galera. essa coisa da... das visitas... tanto no ambiente formal da escola, quanto nos outros ambientes informais de educação como aqui... primordial porque... quando você viaja, você passeia... você tá trabalhando todas as questões da educação... você trabalha isso na convivência... na vivência... isso é extremamente importante independente de idade... aqui falando dos meus, são todos adultos... independente da idade... essa coisa de descobrir um local novo... de ter pessoas novas que vai chegar lá, que vai apresentar esse local, que vai falar desse local... e isso aí é extremamente enriquecedor. e a coisa da convivência, de estar junto... isso estreita os laços, humaniza, aproxima as pessoas... de certa forma vai lapidando a pessoa... o ser humano ne? ele vai ter que conviver com outras pessoas... então se você tem algum problema de convivência, você vai ter que se virar... então assim... eu vejo muito pela essa experiência com a saúde mental... e a gente já ficou hospedado assim de dois e três dias com essa galera aqui... mas é maravilhoso! (risos) é isso! tem que fazer sempre!
102. **Pesq.:** – obrigado então!
103. **Willian:** – eu que agradeço!

## A12 – Transcrição da entrevista com a participante Lorena

Entrevista semiestruturada, com método da lembrança estimulada

**Participante:** Lorena

**Visitante da Instituição escolar E**

**Ano em que a visita ocorreu:** 2009

**Forma:** presencial

**Local:** Shopping, localizado em Belo Horizonte

**Data da entrevista:** 19/01/2018

**Duração:** 35'55''

Pesquisador: **Pesq.**

Participante: **Lorena**

1. **Pesq.:** – A primeira pergunta é essa.
2. **Lorena:** – Lê a pergunta Você está cursando medicina. Conte-nos quando decidiu e o porquê dessa escolha.
3. **Lorena:** – Então... na verdade eu acho que a medicina meio que me escolheu assim... porque... eu sempre... desde a época do ensino médio, eu sempre quis fazer enfermagem. eu sou técnica de enfermagem... formei... e comecei a graduação em enfermagem. E aí nesse percalço de trabalho, e de tudo... eu acabei sendo estimulada por médicos que trabalharam comigo que viraram pra mim e falaram... “porque você não faz medicina?” e eu “Uai? Péra? É! eu acho que dá pra fazer medicina!”. porque a medicina é uma área muito mais ampla do que a enfermagem... então... eu decidi medicina mais ou menos por acaso assim... e o porque? Porque eu sou fissurada com a área da saúde, eu sou louca com a área da saúde... e eu acho que é muito bonito isso... de você poder fazer algo por alguém, sabe? então é uma das coisas que me estimula muito nessa área. É basicamente isso...
4. **Pesq.:** – Você ta em qual período?
5. **Lorena:** – Eu to... segundo e terceiro, ne? to no inicio ainda. Mas vamos ver como é que vai ser! (risos)
6. **Pesq.:** – Segunda pergunta
7. **Lorena:** – Lê a pergunta Durante a educação básica, você estudou na Escola Estadual Raul Fonseca (SP) e na Instituição E. Vamos falar um pouco sobre essa última escola? Conte-nos que memórias você guarda dela.
8. **Lorena:** – Ta! A E... eu estudei na E da sétima série até o terceiro ano. é uma escola que eu fiz algumas amizades... é uma escola em que eu aprendi algumas coisas... descobri muita coisa... teve professores que me marcaram muito... é uma escola assim... que tem n defeitos... sabe? por ser uma escola pública. Mas é uma escola boa eu não tenho muito o que reclamar dela... de falar dela, sabe? E eu tenho muita coisa boa assim... eu participei de um clube de literatura na época... o que me estimulou muito a ingressar nisso... a gostar de ler, a gostar de pesquisar e talvez isso tenha me influenciado a fazer medicina também, porque a gente precisa ler o tempo todo. Outras coisas eu descobri que não era pra mim... por exemplo... matemática eu já sei que não é muito o meu forte... então... é... mas era uma escola de boa convivência, assim, geral. Mas como era uma escola de bairro... então praticamente todo mundo se conhecia... todo mundo sabia onde fulano morava...
9. **Pesq.:** – Você morava lá perto?
10. **Lorena:** – Morava mais ou menos perto. Não era que morava muito pertinho não, eu andava um pouquinho mais... mas assim... todo mundo se conhecia... é... até hoje, por exemplo, eu tenho amizades no facebook por causa da escola... então é uma escola que rendeu muita coisa (risos)
11. **Pesq.:** – Você falou que se lembra de alguns professores, pode citar alguns?
12. **Lorena:** – Ih! Tem a... eu vou lembrar mais dos de português que talvez foram os que me marcaram mais... a Lidia de literatura, a Elaine de português, tem um que eu nunca sei o nome dele... que era o batatinha (risos) a gente chamava de batatinha de português... tem... deixa ver quem mais... tinha o sérgio de história, que eu me lembro... acho que era Willian de física, não lembro se era certo o nome dele... tinha... aí... deixa ver se eu lembro mais... (pausa) Nossa! Tem tampo já... (pausa) é... tinha um de sociologia que eu tenho até ele no facebook... é José alguma coisa... (pausa) Eu lembro da fisionomia da pessoa, consigo lembrar da pessoa, mas do nome eu não lembro... Não lembro mais. mas são mais esses que me marcaram.



13. **Pesq.:** – E nessa época do ensino médio, como você era como aluna?
14. **Lorena:** – Eu era uma boa aluna... eu era... os meus amigos mais próximos até brincavam muito comigo porque eu era a cdf da turma... porque... eu era o tipo de pessoa assim que sempre tava envolvida com alguma coisa, sempre tava engajada com alguma coisa... participava de tudo, sempre fui uma pessoa muito comunicativa então isso me facilitou muito assim, sabe? Era uma pessoa que sempre tava a disposição... nos trabalhos eu destacava muito... então assim como aluna... fui destaque também... como aluna... algumas vezes... então assim como aluna não tem muito o que falar não... é mais ou menos isso.
15. **Pesq.:** – Eu vou passar agora algumas fotos da escola, e você pode comentar o que você quiser...
16. **Lorena:** – Ta! Ahan! É na minha época eu entrava por aqui... na lateral... só que não tinha essa entrada bonita não! (risos) a gente entrava por aqui e ia pro fundo. (pausa) Uhum! A gente almoçava muito aí! No helena antipoff. (pausa) Uhum! Passava por aí! (risos) Nossa! já fiquei muito sentada nessa graminha aí na frente! (pausa) Ah! tá a mesma coisa! (risos)
17. **Lorena:** – Continua vendo as fotos
18. Ahan! (pausa) Tá a mesma coisa praticamente! (pausa) Uhum! aí é a saída por trás... Sei!
19. **Pesq.:** – 3.1
20. **Lorena:** – Le a pergunta 3.1 - No questionário, você respondeu com alguma dúvida que a visita ao observatório ocorreu em 2010. O que te fez recordar disso?
21. **Lorena:** – Na verdade sim. A visita do... observatório... é... na verdade que eu me lembre, eu fui com meu irmão... na verdade a turma que foi pro observatório, foi a turma do meu irmão... não foi a minha turma. na época, sempre em outras visitas que meu irmão fazia... de vez em quando, como eu era a irmã mais nova, eu ia junto. E aí ele tava numa visita... mas eu não lembro se foi em 2010... eu acho que foi antes de 2010, eu não lembro... mas eu lembro que era a noite e eu fui com ele... Só que, tipo assim, eu não participei muito das coisas, porque não era a minha turma, então assim... eu não podia participar de tudo, sabe? mas eu lembro de... de observar algumas coisas... tem alguns flashbacks que consigo lembrar... eu lembro que meu pai tava junto na época inclusive... foi eu, meu pai e meu irmão acompanhando ele... Eu lembro mais ou menos isso assim...
22. **Pesq.:** – 3.2
23. **Lorena:** – Le a pergunta 3.2 - Ainda no questionário, você não se lembrou do nome do professor que organizou a visita ao observatório, mas a disciplina que ele lecionava era Geografia. Ainda não se recorda?
24. **Lorena:** – Nossa! (pausa) ah! Só pode ser uma professora, não um professor... É não sei... Não lembro!
25. **Pesq.:** – No seu caso, vai ser um pouco diferente, porque não foi a sua turma né? você estava acompanhando a turma do seu irmão né? Pode ser que nem seja seu professor...
26. **Lorena:** – È... Uhum!
27. **Pesq.:** – Então olha só... foi em 2009, e você estava no segundo ano, confere?
28. **Lorena:** – Em 2009 eu estava no segundo ano. Confiro! Ahan! Está certo!
29. **Pesq.:** – O nome do professor que eu entrevistei é Alderamin, você lembra dele?
30. **Lorena:** – Lembro! Lembro!
31. **Pesq.:** – Ele era professor de que?
32. **Lorena:** – (pausa) de física? de Física, não era?
33. **Pesq.:** – Isso! Consegue se lembrar de algo da aula dele?
34. **Lorena:** – Ou! eu tive... (risos) Eu tive física muito... muito superficial... super superficial... então... se você me falar qual... (risos) eu aprendi física no cursinho, então assim... (risos) eu não lembro quase nada (risos) da aula dele...

35. **Pesq.:** – 3.4
36. **Lorena:** – Le a pergunta 3.4 - Na ocasião, esse professor pediu para vocês preencherem uma ficha de inscrição para a visita. Você se lembra dessa ficha? O que precisava ser preenchido? O que você escreveu?
37. **Lorena:** – Eu não lembro dessa ficha, mas provavelmente devia ser alguma coisa... de dados, ne? não sei. Não me lembro.
38. **Pesq.:** – Eu vou te mostrar a sua ficha.
39. **Lorena:** – Ahn! (pausa longa) 28/04/2009! Uhum! (risos) Não... nem lembrava disso, pra te ser sincera!
40. **Pesq.:** – A letra mudou muito?
41. **Lorena:** – Mudou! Um pouquinho! (risos) continua meio caidinha, mas mudou... tá menorzinha agora!
42. **Pesq.:** – O que você sente vendo essa ficha?
43. **Lorena:** – (pausa) que o tempo passou! (risos) que o tempo ta sendo cruel ne? Ah... muita coisa boa, ne? foi uma boa fase minha no colégio... (pausa) não sei, sabe? Foi bom... é bom ter essa sensação de que... de coisas que eu já fiz e que eu não lembrava que eu tinha feito, sabe? É legal!
44. **Pesq.:** – 3.5
45. **Lorena:** – Le a pergunta 3.5 - Você respondeu no questionário que se lembrou do seu irmão, Hugo Tomelin, de ter ido à visita com você. Lembra-se de mais alguém?
46. **Lorena:** – Lembro! Tem uns amigos do meu irmão, tem o Jonathan que foi com ele... que era da sala dele... tem o Helio, que também era da sala dele... eu conheci mais os meninos ne? porque... que eram amigos do meu irmão. As meninas de maneira geral eu não conheço. De menina eu conhecia a paulinha... que morava perto de casa e que era da sala dele.. a Lilian também eu conheci, que era da sala dele... é mais ou menos isso.
47. **Pesq.:** – A gente não conseguiu encontrar a ficha do seu irmão. A gente achou a sua, e achou a de quem foi no mesmo dia. Vou te mostrar algumas, e se você lembrar de alguém, você pode falar...
48. **Lorena:** – Deixa eu ver! Gente! Será que eu fui então no ensino médio, e eu to confundindo a vez que eu fui com meu irmão? É deve ter sido isso... Tais, conheço! Conheço!
49. **Pesq.:** – Eram da sua sala ou da sala dele?
50. **Lorena:** – Não! É porque meu irmão também fez essa visita... que eu lembro que eu fui com meu pai...
51. **Pesq.:** – Você lembra se você foi duas vezes?
52. **Lorena:** – Então, eu não to lembrando... é que quando você falou do observatório astronômico, veio essa lembrança de ir com meu irmão... agora essa de ir... Tais eu conheço... Lorena: conheço... bruno conheço... tudo da minha sala! Henrique conheço... Gabriela conheço... Breno conheço... tudo da escola mesmo... (pausa) serra da piedade... (pausa) Nossa! Acredita que eu só lembro da vez que eu fui com meu irmão?
53. **Lorena:** – Continua vendo as fichas
54. **Lorena:** – Nossa! É! Talvez eu indo com meu irmão marcou mais do que eu indo com... com a minha turma... (pausa longa) Melinda... Patrick... Lucas... Naiara... Essa melinda eu tenho contato até hoje... deixa eu ver quem mais aqui que eu vi... A Núbia não... (pausa) Essa lindice fez enfermagem junto comigo... na faculdade...
55. **Pesq.:** – Então provavelmente essa é a sua turma, e não é a do seu irmão.
56. **Lorena:** – É... Engraçado! Eu não lembro disso não!
57. **Pesq.:** – Vai ver que você foi duas vezes...
58. **Lorena:** – Devo ter ido mesmo... e aí talvez eu não preenchi a ficha quando eu tava com meu irmão... e aí eu preenchi nessa!

59. **Pesq.:** – Seção 4. 4.1
60. **Lorena:** – Le a pergunta 4.1 – Naquela época, você sabia o que era um observatório astronômico? Já tinha ouvido falar do observatório da Serra da Piedade?
61. **Lorena:** – Então... é... sabia... assim... tinha uma noção do que seria um observatório astronômico ne? como eu... assistia muito filme, essas coisas assim, querendo ou não sempre passa alguma coisa relacionada. É... nunca tinha ouvido falar do observatório da serra da piedade... nem sabia que existia observatório em belo horizonte pra te ser sincero. Então... foi até uma surpresa boa de saber que tem. e eu nunca voltei lá... é até bom que quem sabe eu volte lá!
62. **Pesq.:** – 4.2
63. **Lorena:** – Le a pergunta 4.2 – O que você se recorda sobre a preparação para a visita, do ônibus, do horário que a visita foi realizada, do tempo que fazia no dia da excursão e algo marcante que tenha ocorrido no trajeto de ida e volta?
64. **Lorena:** – Então... como eu to me recordando da outra vez... (risos) Então... do meu irmão eu lembro que foi de noite. É... provavelmente a gente deve ter saído umas seis horas da tarde... umas cinco, seis horas mais ou menos... geralmente o professor... eu falo assim...de maneira geral porque todas as visitas que eu tive foi assim... o professor tinha uma lista das pessoas que iriam, ele confirmava, e a pessoa entrava no ônibus. Era mais ou menos isso. é... (pausa) provavelmente como belo horizonte quase não ta chovendo mais, provavelmente na época também devia ta claro, mas com poucas nuvens... eu não sei se tava assim... (pausa) Algo marcante no trajeto? eu não me recordo... se tivesse uma coisa marcante com certeza eu teria me recordado!
65. **Pesq.:** – 4.3
66. **Lorena:** – Le a pergunta 4.3 – Você se lembra do que sentiu ao chegar ao observatório? Algo lhe marcou?
67. **Lorena:** – Então... quando eu cheguei no observatório, foi uma mistura meio assim de curiosidade... e uma ansiedade assim... porque uma coisa, por exemplo, você vê telescópio, essas coisas assim, você vê na televisão. outra coisa é você vê ali entendeu? É totalmente diferente. e isso basicamente foi o que me marcou assim... tipo, poder olhar, e poder ver... ter contato com esse tipo de coisa, que era uma coisa que nem eu te falei... eu nem sabia que existia um observatório... quicá assim... poder ter contato com esse tipo de coisa, sabe? E eu acho que é uma experiência muito boa assim pra... principalmente pra aluno de escola publica que muitas vezes não tem oportunidade de ter outros contatos, sabe? De visitar e etc e tal. Eu por exemplo nem sabia que existia. Então o contato que eu tive com astronomia foi esse... foi por esse professor, sabe?
68. **Pesq.:** – Por falar nisso, você chegou a fazer a olimpíada de astronomia na escola?
69. **Lorena:** – Não... Acho que não. Acho que nem... Você acredita que eu acho que nem era divulgado na escola na época? Acho que nem tinha contato do que era isso! a gente sabia da olimpíada de matemática porque era uma coisa muito... agora a de física... na verdade eu tive física no primeiro e segundo ano. no terceiro eu não tive física.
70. **Pesq.:** – Você lembra porque?
71. **Lorena:** – Porque no terceiro ano, como tava com falta de professores, eles tavam dividindo as turmas em humanas, exatas e biológicas... então assim, eu caí na turma de humanas. Então eu não tinha física, não tinha biologia... eu tinha matérias mais humanas do que outras pessoas. Agora quem caía com exatas, por exemplo, tinha física. O que foi péssimo pra minha formação... pra mim foi péssimo! então foi bem seletivo assim... então física foi uma coisa assim bem.. foi dado entendeu? mas não foi estimulado não.
72. **Pesq.:** – Agora voltando ao observatório, você lembra se no dia vocês visitaram só o observatório ou foram na igreja também? Você lembra ou não?
73. **Lorena:** – To tentando recordar a igreja... (pausa) eu acho que a gente não foi na igreja... não sei... eu acho que a gente não deve ter ido... por ser a noite.. Não sei... não sei... se a gente foi... não lembro.
74. **Pesq.:** – 4.4
75. **Lorena:** – Le a pergunta 4.4 – Você consegue descrever o Observatório?

76. **Lorena:** – Eu posso estar errada ne? mas assim... eu lembro que tinha um espaço do lado de fora, assim, que era uma parte grande do lado de fora... que a gente chegou... e eu lembro que tinha até um telescópio do lado de fora... na época que eu fui tinha... e aí a gente entrava e aí tinha... tinha outras coisas... outras memórias de astronomia, umas outras coisas contando a história, contando um pouquinho do que que era... uns outros telescópios lá... tinham umas explicações sobre planetas... sobre estrelas... eu acho que era isso...
77. **Pesq.:** – 4.5
78. **Lorena:** – Le a pergunta 4.5 – Antes da observação, houve uma palestra com um professor da UFMG. Lembra-se dele? O que você consegue se lembrar da palestra?
79. **Lorena:** – Nossa! Eu não lembro! (risos) não lembro desse professor nem lembro da palestra dele.
80. **Pesq.:** – 4.6
81. **Lorena:** – Le a pergunta 4.6 – O que vocês fizeram após a palestra? Consegue se lembrar se houve alguma outra atividade? Você citou no questionário que não houve observação pelos telescópios, pois estava nublado.
82. **Lorena:** – É! Então... é porque no dia do meu irmão tava assim... no dia do meu irmão tava nublado... eu respondi no questionário com base no dia que eu fui com meu irmão. Mas é... porque que nem eu te falei como marcou muito o fato de eu estar com meu irmão, e... e eu não olhei telescópio nesse dia... eu não visualizei nada. Tanto que no dia que meu irmão foi, eu entrei assim, mas eu nem fiquei muito lá dentro sabe? eu fiquei mais do lado de fora. Mas essa visita que você ta falando, eu nem lembrava dessa visita... eu lembro mais a do meu irmão, que eu lembro que realmente, não olhamos nos telescópios porque tava nublado...
83. **Pesq.:** – E você lembra de ter observado por telescópio alguma vez?
84. **Lorena:** – Já... eu acho que já... já! Na minha ultima viagem eu olhei... eu fui num museu e eu tive oportunidade de olhar.
85. **Pesq.:** – E você lembra o que você viu?
86. **Lorena:** – Ah! a gente não entende muito as coisas não, ne? (risos) mas a lua eu vi... (pausa) foi mais a lua assim... Foi no ano passado... que eu fui pra Nova York. E aí eu fui no top of the rock e lá tinha um negocio que você poderia olhar...e aí eu vi a lua e vi um pouco das estrelas... mas num... mas como você não entende muito, você só olha e sai, ne? (risos)
87. **Pesq.:** – 4.7
88. **Lorena:** – Le a pergunta 4.7 – Sobre Astronomia, você disse que hoje tem interesse médio sobre o assunto. Na época, você disse que a disciplina que mais gostava de estudar era Biologia. Sempre foi assim?
89. **Lorena:** – Não, sempre não! (risos) eu gostava de estudar biologia, porque na época eu já tava... no segundo ano eu já estava fazendo enfermagem... então era a área que eu mais gostava... mas... mas eu gostava muito de português... de literatura... hoje também umas das matérias que eu mais interesse assim... além da biologia propriamente dita, ne? eu gosto muito de português, gosto de literatura... (pausa) eu acho legal, sabe? eu acho que é bom a gente conhecer de tudo um pouco. eu tenho essa ligeira impressão. E... (pausa) eu não sei... eu acho que agora eu vou até pesquisar mais.. (risos)
90. **Pesq.:** – 4.8
91. **Lorena:** – Le a pergunta 4.8 – Você consegue se lembrar de algo que tenha aprendido naquele dia e que nunca mais esqueceu?
92. **Lorena:** – Então, eu acho que uma coisa que eu aprendi foi o contato que eu tive entendeu? é a experiência de ter visto uma coisa que eu nunca tinha visto. Eu acho que foi uma coisa que muito me estimulou hoje... pra poder buscar essas coisas, sabe? Igual, por exemplo, eu... eu adoro viajar... e é uma coisa que talvez... essas visitas, essas excursões que a escola tem proporcionado, tenha sido algo que tenha me estimulado mais, sabe? pra conhecer coisas novas.. pra descobrir... pra ver que realmente... "ah não, olha! Isso aqui é legal" pelo menos pra você ter o contato, sabe? Eu acho que isso foi uma coisa que eu aprendi assim. Agora em quesito de astronomia... eu fiquei impressionada com os telescópios. Eu lembro que os de fora... eu fiquei impressionada com o tamanho e... eu fiquei impressionada com o que eu tinha visto.

93. **Pesq.:** – Da mesma forma que eu mostrei fotos da escola, eu vou mostrar agora algumas fotos do observatório. Se você quiser comentar alguma lembrança, fique a vontade...
94. **Lorena:** – Ta! Uhum! (pausa) Uhum! Sim! (pausa longa) Nossa gente! Minha memória é muito ruim... (risos)
95. **Lorena:** – Continua vendo as fotos
96. **Lorena:** – Nó! Que linda essa foto! (pausa) uhum! Esse é o prédio principal?
97. **Pesq.:** – É! O prédio principal. Aqui dentro tem uma escada que sobe pro telescópio principal. Você lembra se chegou a visitar lá em cima?
98. **Lorena:** – Eu não me recordo.
99. **Lorena:** – Continua vendo as fotos
100. **Lorena:** – Eram uns telescópios assim que estavam do lado de fora! Porque eu lembro que eu olhei assim, e eu achei grande! Porque assim... você vê na revista o trem parece pequenininho... e aí você vai ver lá o negócio é um trem grande assim... eu falei “o que é isso?” (risos)
101. **Pesq.:** – Desse local dá pra ver a cidade de Belo Horizonte e a cidade de caeté. Você lembra se você chegou a ver?
102. **Lorena:** – Eu acho que eu lembro da vista.... Ahan! Eu acho que eu lembro da vista sim...
103. **Pesq.:** – E você lembra se céu tava estrelado ou nublado?
104. **Lorena:** – A do meu irmão eu tenho certeza que tava nublado, porque... eu lembro que nem olhamos direito não. Agora, dessa segunda visita... (pausa) Assim, veio uma coisa assim, sabe? na memória dessas paredes assim, mas... eu não consigo...
105. **Pesq.:** – Esses dois eram os professores que davam a palestra...
106. **Lorena:** – Os professores eu não lembro... Nossa eu não lembro! Dessa parte de fora assim eu lembro... de ficar aqui...
107. **Pesq.:** – 5.1 é a Última seção
108. **Lorena:** – Le a pergunta 5.1 - Você disse no questionário que gostou muito da visita e que achou o observatório muito bonito. Disse também que se lembra de ficar frustrada por não poder observar. Você se lembra de algo mais que tenha ficado marcado?
109. **Lorena:** – Então... achei muito bonito principalmente porque... pela vista que tinha, eu acho que provavelmente era por causa disso... pela vista que eu poderia ter da cidade... eu acho que isso deve ter me marcado muito. E eu fiquei frustrada sim, porque na vez que eu fui com meu irmão, que é a que eu mais lembro... eu lembro de estar meio nublado e a gente... e eu principalmente... não sei se meu irmão viu lá dentro, ne... mas eu por estar acompanhando, eu não olhei assim os telescópios, assim... então eu fiquei meio frustrada, porque eu queria ver.
110. **Pesq.:** – 5.2
111. **Lorena:** – Le a pergunta 5.2 - Passados quase 10 anos, o que você acha que a visita ao observatório significou para você?
112. **Lorena:** – Eu acho que significou... aprendizado assim. por mais que as vezes a gente não lembre de tudo, eu acho que... uma coisinha ou outra a gente leva, sabe? E... e o aprendizado assim, de querer buscar conhecimento, sabe? Eu acho que conhecimento hoje em dia nunca é demais... não é porque ah! a Astronomia é uma coisa que talvez eu não vou seguir na minha vida, e que eu não precise conhecer sabe? Eu acho que hoje em dia, a gente tem que ser versátil e saber um pouquinho de cada coisa... é meu ponto de vista ne? não sei... e significou basicamente isso, aprendizado. Saber que existem tantas outras coisas que a gente não conhece... e que são legais! E a gente pode conhecer, sabe?
113. **Pesq.:** – 5.3

114. **Lorena:** – Le a pergunta 5.3 - Você se lembrou, ao responder o questionário, de várias outras visitas escolares que realizou, como: Ouro Preto, Caraça, CCB, Museu do Minério e Assembléia Legislativa. Por que se lembrou dessas visitas e o que cada uma delas significou? (comente um pouco cada uma dessas visitas).
115. **Lorena:** – Ahan! Ouro preto eu lembro! Caraça lembro... cccb eu lembro! Museu do minério eu lembro também. Ahn! Ta! Ouro preto. Ouro preto foi no meu terceiro ano... nós fomos na mina, foi final de ano... praticamente... nós fomos com a professora de geografia... é... e assim, foi meio que uma despedida dos colegas do terceiro ano, então foi uma das visitas, talvez, que mais me marcou nesse sentido. É... O caraça, na verdade, eu fui na quinta série... me marcou muito porque eu fui no caraça duas vezes. Eu fui na turma do meu irmão também, e fui na minha turma. e o caraça é lindo! é lindo o lugar! Eu lembro... eu lembro dos meninos, da gente chegar e ver aquela água que o pessoal falava que tinha cor de coca cola... falava que era água cor de coca cola. Eu lembro da igreja... eu lembro que embaixo da igreja tinha um cemitério... assim... onde os padres estavam enterrados... então foi marcante nesse sentido. O cccb eu fui... eu não lembro qual professor que eu fui.. mas o cccb o legal é que eu fui uma vez pela escola, e depois eu nunca mais parei de ir... sempre que dá eu passo lá e dou uma olhada... como é um local muito acessível, é um local próximo... sempre tem umas exposições legais, então assim... eu sempre vou, pra poder ver. O museu do minério eu fui também com professor de geografia... que eu me lembro... também foi no terceiro ano... no terceiro ano não, no segundo ano. Fui com professor de geografia também. mas assim... Foi legal sabe? Mas minério não era muito a minha praia... e aí assim, eu não sei se... foi legal a gente ter conhecido, sabe? Assembléia legislativa foi no terceiro ano também... foi com professor de sociologia... Foi muito legal porque assim... a gente ter contato em como que a nossa política é organizada sabe? E isso foi muito interessante na época... eu lembro que duas pessoas de cada sala só que foram.... foram duas ou três pessoas de cada turma, que foram, ele não levou todo mundo. E aí como eu era uma boa aluna ele acabou me levando... me chamando pra ir... e até hoje ele manda isso... até hoje eu vejo ele dando aula e levando os meninos pra assembléia legislativa.
116. **Pesq.:** – Última pergunta
117. **Lorena:** – Le a pergunta 5.4 - Qual é a sua opinião sobre visitas escolares e aulas que ocorrem fora do ambiente escolar?
118. **Lorena:** – Olha... Eu acho... eu acho ótimo! Acho ótimo! A gente fica tão abitolado na sala de aula, que muita das coisas que a gente aprende não é visto na pratica. Então a gente tendo um contato externo com isso, é muito legal! E assim... que nem eu acabei de te falar... tem muitas visitas que me marcaram muito, que eu lembro muito bem da época de colégio, dos colegas... e são lembranças pra vida assim... é um aprendizado que vai além da sala de aula, sabe? Eu acho até que são poucas as oportunidades que a gente tem de visitar... alguns locais assim... tem tanto lugar legal aqui em belo horizonte que poderia ser visitado... Tem um museu de história natural, tem um na puc e tem um na ufmg... eu sempre fui louca pra visitar pela escola e nunca tive oportunidade de ir. Então assim... tem muita coisa legal que eu acho que os professores podem estimular. Lógico que hoje... hoje eu entendo isso mais do que na época... porque é uma responsabilidade muito grande o professor fazer isso. imagina o professor levar uma turma de 30, de 60 alunos... deve ser difícil... entendeu? Então assim... eu fico imaginando a responsabilidade que é pro professor fazer isso. e eu acho que isso que talvez limita um pouco deles fazerem isso um pouco mais... claro que tem as questões burocráticas escolares que podem não permitir, ne? eu acho que isso deveria ser muito mais estimulado... a gente aprende muito com o visual sabe? E eu aprendi isso assim... na faculdade, por exemplo... que eu tenho muita aula pratica em detrimentos das aulas teóricas... Eu aprendo muito mais olhando... vendo aquilo ali, do que você imaginando... porque imaginação é totalmente diferente, você imagina qualquer coisa... você vendo ali como realmente é... é totalmente diferente, sabe? E eu acho que é um aprendizado surreal... surreal... tenho boas memórias, boas lembranças de alguns passeios meus... fico triste que as vezes de não ter outras lembranças, ne... mas eu acho que deveria ser super estimulado isso!
119. **Pesq.:** – Você já fez alguma visita escolar no ensino superior?
120. **Lorena:** – Fiz! Fiz! Eu fui pro... pra exposição do corpo humano que teve no shopping cidade... então! um professor meu de anatomia... na verdade ele é fisioterapeuta... e aí ele se dispôs a levar a gente. Assim... a gente não foi de ônibus... todo mundo se encontrou lá na porta... mas foi um grupo escolar mesmo. o professor tava guiando, tava explicando, etc e tal... mas sempre tem... igual... tem outros alunos que foram... que eles são de um período abaixo do meu... eles foram pra ouro preto, pra um projeto de extensão. foi a turma toda. aí o professor levou os alunos também... então assim... sempre que dá, sempre tem algumas excursões nesse sentido. E é ótimo você sair do universo da universidade assim... é ótimo! dá uma descaçada assim, sabe?
121. **Pesq.:** – É isso! muito obrigado!

## A13 – Transcrição da entrevista com a participante Lana

Entrevista semiestruturada, com método da lembrança estimulada

Participante: Lana

Visitante da Instituição escolar E

Ano em que a visita ocorreu: 2009

Forma: Skype

Data da entrevista: 29/03/2018

Duração: 47'15''

Pesquisador: Pesq.

Participante: Lana

1. **Pesq.:** – A primeira pergunta é essa.
2. **Lana:** – (Lê a pergunta)Você cursou enfermagem. Conte-nos quando decidiu e o porquê dessa escolha.
3. **Lana:** – É... eu cursei enfermagem... eu decidi fazer esse curso, eu tinha... doze anos de idade... quando eu... passei por um momento difícil... eu decidi que eu ia ser enfermeira. Prestei vestibular assim que eu saí do ensino médio... eu saí do ensino médio direto pra faculdade. Fiz faculdade, eu amo minha profissão... adoro trabalhar nessa área... e minha vida é salvar vidas! Tem dois anos que eu formei.
4. **Pesq.:** – Segunda pergunta.
5. **Lana:** – (Lê a pergunta) Durante a educação básica, você estudou na Escola Estadual Antonio Marinho Campos e na Escola Estadual E. Vamos falar um pouco sobre essa última escola? Conte-nos que memórias você guarda dela.
6. **Lana:** – É... eu estudei no E só no período do ensino médio... eu fui pra lá... no primeiro ano, eu estudava no início a noite... até que a minha mãe conseguiu a transferência... no início eu não gostava da escola, porque... eu preferia a minha escola anterior... mas aí eu fui gostando, fui adquirindo... aí eu criei amizades lá... eu formei lá mas não era minha preferência não. Mas gostava do ensino... aquele trem todo da qualidade do ensino, era bom! Mas o conteúdo em si, eu não gostava. eu morava muito longe. Gastava uma hora pra chegar na escola de carro.
7. **Pesq.:** – E que lembrança você guarda dessa escola?
8. **Lana:** – Eu guardo lembrança de lá... parecia uma fazenda... porque era isolado, né? ficava numa área... ficava no meio do mato a escola. Porque era uma fazenda que... tinha uma estrutura da escola era boa, a qualidade do ensino era bom... (pausa) Os alunos que estudavam lá era de classe média... pra classe média alta... (pausa) é o que eu lembro dessa escola.
9. **Pesq.:** – Lembra de algum professor?
10. **Lana:** – Sim! Sim! Lembro da professora de língua portuguesa, Lívia. Professora de... também de língua portuguesa, Elaine. Professor de física, magela. professor de sociologia, Tiago. De... de química... o... Eduardo. (pausa) esses que eu to lembrando agora.
11. **Pesq.:** – Olhando hoje, como você se considerava como aluna?
12. **Lana:** – Hoje? De... de boa pra intermediária, porque, tipo assim... coisas que eu deixava a desejar lá, eu não deixo hoje. Entendeu? Eu acho que a gente amadurece depois de um certo tempo... aí tipo assim, o que eu deixava a desejar lá hoje, eu não deixo a desejar, porque foram coisas que eu tive que estudar depois pra eu poder ficar de boa na faculdade.
13. **Pesq.:** – Então, agora eu enviar algumas fotos da escola, e aí você vai comentando o que você conseguir lembrar...
14. **Lana:** – Entendi.
15. **Lana:** – Espera baixar as fotos
16. **Lana:** – Essa foto é foto da entrada, só que do portal perto da faculdade... as vezes eu entrava por aí e as vezes eu entrava pela outra, pela fazenda porto alegre. (pausa) Essa foto aí é da fundação helena antipoff... que tinha o ensino superior. (pausa) essa daí também é foto da entrada da fundação...

portaria de entrada do portal... (pausa) depois que eu formei, eu voltei lá uma vez. Fui lá buscar meu irmão, que meu irmão estudava lá ainda.

17. **Pesq.:** – Tem muito tempo?
18. **Lana:** – Tem tipo, mais de cinco anos, tranquilo! (risos) essa foto aqui, tem uma foto da ponte... que ta interditada, que eu já fiquei sabendo... ela ta interditada, meu irmão me contou outro dia. Essa foto... tem uma outra foto que também é entrada da fundação... (pausa) essa outra foto é do jardim... agora essa ultima que chegou já é foto da escola. Foto de onde ficava o jardim do lado do corredor central. (pausa) foto da entrada da E... (pausa) foto da entrada... e onde tem uma rotatória onde os escolares paravam pra gente descer... (pausa longa) essa é a foto do caminho... que dá na saída... pra ir pro pestalozzi. A APAE que também faz parte dessa escola.
19. **Pesq.:** – Você acha que mudou muito? da época que você estudou?
20. **Lana:** – Não! acho que não. Ta a mesma coisa! Não mudou muito não. Só deve ter mudado a sujeira, ne? (risos) acho que a escola era menos pichada! (risos) Não mudou muita coisa não, as vezes pode mudar a cor, colocar uma tinta nova, mas.... a essência da escola não muda muito não.
21. **Pesq.:** – Vendo essas fotos, te fez lembrar de mais alguma coisa que você não comentou?
22. **Lana:** – Me fez lembrar que a escola era grande... que a estrutura era boa, os professores eram bons... atrás da escola tinha uma área pra gente correr... em si a gente tem lembrança boa... mas... essa escola não era... se você me pedir pra falar de outra escola que eu estudei eu vou falar muito bem! Essa escola... quando eu estudava nela, tipo assim... eu estudava mas não era minha preferência porque eu tinha que acordar muito cedo... eu chegava em casa muito tarde... aí eu chegava em casa e ia pro cursinho... eu gostava mais da minha outra escola. Só que minha mãe me mudou de escola por questões de... pra eu conseguir passar numa federal.
23. **Pesq.:** – 3.1
24. **Lana:** – (Lê a pergunta)3.1 - No questionário, você respondeu com alguma dúvida que a visita ao observatório ocorreu quando você cursava o 2º ano. O que te fez recordar disso?
25. **Lana:** – Ó... No dia que eu respondi eu fiquei em dúvida de qual professor que tinha levado a gente lá. aí eu falei assim... “ eu acho que é o professor de física, se foi o Geraldo eu acho que ele deu aula pra mim só no segundo ano...” eu fiquei em dúvida do ano, entendeu? aí eu fui tentar lembrar por qual professor tinha levado. mas eu não tenho certeza da resposta. (pausa) mas até agora eu não tenho certeza de qual professor que me levou! (risos)
26. **Pesq.:** – 3.2
27. **Lana:** – (Lê a pergunta)3.2 - Ainda no questionário, você se lembrou do nome do professor que organizou a visita ao observatório, e a disciplina que ele lecionava. Fale um pouco desse professor.
28. **Lana:** – O Geraldo magela eu lembro... que era meio louco (risos) e... botava a gente pra fazer umas experiências que eu achava que ele ia por fogo na sala! (risos) mas ele transmitia muito conhecimento pra gente... então assim... no geral era um professor que... ah... ele era... meia hora que ele desse de aula, valia por umas três horas de aula nossa. então, no geral ele era um professor bom. Pra passar conteúdo, ne? não quer dizer que ele seja bom pra passar nota! (risos) mas para conteúdo ele era bom!
29. **Pesq.:** – Você ficava pendurada em física?
30. **Lana:** – Não! Não! (risos) física eu não ficava pendurada não! (risos)
31. **Pesq.:** – Você lembra se ele te deu aula só no segundo ano?
32. **Lana:** – Não! eu acho que ele me deu aula... eu tive dúvida, mas eu acho que ele me deu aula em todos os anos... no primeiro ano eu sei que ele não me deu aula, porque eu fiquei metade do ano a noite. Então no primeiro ano eu sei que ele não me deu aula... mas no segundo e terceiro ele me deu aula sim.
33. **Pesq.:** – E você lembra de um professor chamado Alderamin?
34. **Lana:** – Não, não... pera aí! Alderamin? Será que é professor... Ah! Eu acho que ele me deu aula sim! Acho que ele me deu aula sim!



35. **Pesq.:** – De que?
36. **Lana:** – Ah, não lembro não! Acho que ele era meio careca, cabelo branco! acho que ele me deu aula sim! (risos) os nome difícil a gente lembra normalmente! (risos)
37. **Pesq.:** – Pois é, ele era professor de física e a visita foi organizada por esses dois professores, o Geraldo magela e o Alderamin. E realmente você estava no segundo ano.
38. **Lana:** – Então minha memória ainda ta boa, isso é importante! (risos)
39. **Pesq.:** – Você se considera uma pessoa que tem boa memória?
40. **Lana:** – Ou! Depende entendeu! Depende do que! (risos) se for relacionado ao meu serviço eu não esqueci nada! Agora... se for relacionada a coisa assim... esporádica, que não ta sempre comigo, as vezes eu esqueço. Mas no geral minha memória é boa! (risos)
41. **Pesq.:** – Próxima
42. **Lana:** – (Lê a pergunta)3.3 - Na ocasião, esse professor pediu para vocês preencherem uma ficha de inscrição para a visita. Você se lembra dessa ficha? O que precisava ser preenchido? O que você escreveu?
43. **Lana:** – Menino! Isso eu não faço nem ideia! (risos) tem muitos detalhes na minha vida (risos) é muito detalhe já saiu da minha mente!
44. **Pesq.:** – Então eu vou te mandar a ficha que você preencheu e você vai dar uma olhada...
45. **Lana:** – Espera baixar a ficha
46. **Lana:** – Bacana! Nó! A minha letra ainda era bonita! isso é importante! Hoje a minha letra é ridícula! Minha letra é ridícula, porque na faculdade a gente aprende (risos) escrever muito rápido! (risos) então tem hora que nem eu entendo o que escrevo! tem hora que até pra mim é difícil de ler. Deixa eu ver isso aqui... nossa! nessa época eu acho que eu era muito louca, ne? porque eu escrevi isso aqui? ave Maria! (risos) é! Eu acho que eu tinha fumado um, só pode! (risos) Pra ter respondido uns trem desses! (risos) é porque às vezes a gente não tem aquele... não tem essa vivencia, ne? aí você vai e responde... mas depois tem que responder, ne? aí você vai e coloca qualquer coisa (risos) mas eu não lembrava que eu tinha escrito isso, não! (risos)
47. **Pesq.:** – E o que você sente revendo essa ficha hoje? Foi em 2009, ne?
48. **Lana:** – Eu acho que tipo assim... a gente é um aluno... eu acho que quando a gente ta no ensino médio, que e a gente não tem o conhecimento assim... a gente é meio cru, ne? a gente não... as vezes a gente não busca conhecer uma coisa que não ta... que não é obrigação nossa, entendeu? Então... a gente só faz aquilo que tá obrigado... se a gente pesquisar um pouquinho, umas coisas que a gente faz quando a gente fica mais velho, que a gente estuda um pouco mais... aí a gente não responde uns trem desses no questionário, entendeu? (risos)
49. **Pesq.:** – Próxima
50. **Lana:** – (Lê a pergunta)3.4 - Você respondeu no questionário que se lembrou de dois amigos que foram a essa visita com você: Alexia e Leston Junio. Lembra-se de mais alguém?
51. **Lana:** – Ah! eu lembro... eu acho que... que Paloma foi na visita... meireane... Frederico wellington... franciele novelo... é... (pausa) deixa eu ver mais... na minha sala tinha muita gente... mas eu não to lembrando nome mais não.
52. **Pesq.:** – Você lembra dessas pessoas lá no observatório, ou no ônibus? Ou você lembra que eles eram da sua sala?
53. **Lana:** – Então! Eu lembro que eles estudavam comigo. Mas no observatório em si, o leston eu lembro que tava lá! do leston e da Paloma. Leston e Paloma eu lembro que eles estavam lá. porque a gente andava junto, ne? Então... eram pessoas que andavam comigo, né? são pessoas que eu lembro. Os outros eu não faço nem ideia! (risos)
54. **Pesq.:** – Da mesma forma que eu mandei a sua ficha, eu vou mandar a ficha de alguns colegas que foram na visita com você... aí você me diz se lembra delas...

55. **Lana:** – Espera baixar as fichas
56. **Lana:** – (Risos) eu acho que a minha resposta foi bem inteligente! (risos) eu acho que a minha resposta foi mais inteligente! (risos) mas... é... eu... Depois que a gente formou, eu tive contato só quem eu conversava mesmo na faculdade... (pausa) a alexia foi uma pessoa que eu não tenho contato com ela hoje... tipo assim, a gente é amigo no facebook, mas... mas depois que a gente forma... acaba que a gente tem contato com... com quem... com quem tá próximo a você. Então eu não tenho contato nenhum com ela... Mas eu sei que ela virou mãe, sei um tanto de trem... que ela... acho que ela ainda não se formou ainda pra veterinária... tem umas coisas... (risos) mas quem é meu amigo mesmo, eu sei de tudo! Sei como é a vida, sei de tudo, porque a gente conversa! É bem isso! (risos)
57. **Lana:** – Espera baixar as fichas
58. **Lana:** – Ah! esse junior, eu não lembro desse guri! Eu não lembro desse ser não! (pausa longa) deixa eu ver esse outro aqui... acho que ele nem era aluno da minha sala. O Marcio eu lembro! Ele era aluno da minha sala! Marcio eu lembro, Marcio era um tagarela, mas só que a gente não conversava muito, ne? que acaba que a gente tem nosso estilo com quem a gente conversa, então eu não conversava muito com ele. Mas eu cheguei a ter que fazer um trabalho com ele, nesses trem assim, e ele era bem tranquilo. Esse daí eu nem sei com que rumo ele foi. Faço nem ideia do rumo que ele tomou... (pausa) Bruno Marcão! Bruno estudou comigo! Ele era muito inteligente! Ele era fora do comum o inteligente dele (risos) mas... a gente não convivia muito... mas ele chegou... mas ele era da minha sala durante um tempo. (pausa longa) Lara eu não sei quem é não! Essa eu não faço nem ideia de quem seja... geralmente vai mais de uma sala, ne? (pausa) é melinda? Não sei também quem é não... se fosse meiriane, eu lembrava... mas melinda não! melinda foge dos meus conhecimentos! (risos) Patrick também... não lembro dele não! Era de outra sala.
59. **Pesq.:** – Próxima pergunta. 4.1
60. **Lana:** – (Lê a pergunta)4.1 – Naquela época, você sabia o que era um observatório astronômico? Já tinha ouvido falar do observatório da Serra da Piedade?
61. **Lana:** – Então, é... eu já tinha ouvido falar do observatório... eu já tinha ido lá na serra da piedade... só que eu não tinha entrado no observatório... só que eu nunca tinha entrado no observatório em si, entendeu? Mas eu sabia que tinha ele lá... Que lá você via os planetas, aquele trem todo... isso eu já sabia.
62. **Pesq.:** – 4.2
63. **Lana:** – Lê a pergunta4.2 – O que você se recorda sobre a preparação para a visita, do ônibus, do horário que a visita foi realizada, do tempo que fazia no dia da excursão e algo marcante que tenha ocorrido no trajeto de ida e volta?
64. **Lana:** – Eu não lembro disso não, viu! Se eu lembro... tipo assim... Eu lembro que a gente vai zoando, o tempo todo... a visita foi feita acho que foi a noite... mas no mais eu não lembro.
65. **Pesq.:** – 4.3
66. **Lana:** – Lê a pergunta4.3 – Você se lembra do que sentiu ao chegar ao observatório? Algo lhe marcou?
67. **Lana:** – Ah! Tipo assim... na hora que gente chega, né? quando a gente tá vendo algo novo, a gente sente aquele... calafrio, ne? aquilo tipo assim: “ah! como é que é? Como é que funciona isso?” ne? porque a gente não tem conhecimento, aí a gente acha que... você fica esperançoso por ser algo diferente.
68. **Pesq.:** – 4.4
69. **Lana:** – (Lê a pergunta)4.4 – Você consegue descrever o Observatório?
70. **Lana:** – Nó! Isso eu não consigo, viu! (pausa) Ah! eu sei que ele fica cercado, ne? aí entra dentro dele... mas só que eu não lembro em si o que tem... os trem dentro dele. Não lembro!
71. **Pesq.:** – 4.5
72. **Lana:** – (Lê a pergunta)4.5 – Antes da observação, houve uma palestra com um professor da UFMG. Lembra-se dele? O que você consegue se lembrar da palestra?

73. **Lana:** – Menino! Mas como você quer que eu lembro dum trem! (risos) é melhor você me falar de uma vez! (risos)
74. **Pesq.:** – Que teve uma palestra, você lembra ou não?
75. **Lana:** – Bem, eu lembro que um rapaz falou com a gente antes, ne? se eu não to muito enganada ele explicou pra gente como é que funcionava... o que que conseguia ver, quais constelações... os planetas, como que os planetas eram formados... que plutão que era planeta, só que deixou de ser planeta, por conta de sua dimensão... aquele trem todo... eu sei que ele explicou isso, mas eu não lembro em si...
76. **Pesq.:** – 4.6
77. **Lana:** – (Lê a pergunta)4.6 – O que vocês fizeram após a palestra? Consegue se lembrar se houve alguma outra atividade?
78. **Lana:** – Ih! Eu acho que a gente foi embora pra casa que já tava tarde!
79. **Pesq.:** – Antes de ir embora, você lembra se deu pra observar alguma coisa?
80. **Lana:** – Eu acho que deu. Acho que deu... acho que foi saturno. Saturno. Se não foi saturno, depois eu vi saturno, em outro lugar que eu fui.
81. **Pesq.:** – Você foi em outro observatório depois?
82. **Lana:** – É... porque... meu namorado, ele é louco por esses trem, sabe? Aí (risos) a gente sempre... sempre tenta, e aí ele me leva... ó! Saturno eu acho que eu vi lá observatório... eu não tenho certeza... porque como tem muito tempo que eu namoro com ele (risos) tem hora que minha memória não... eu não sou melhor pra recordar isso tudo assim! (risos) mas eu acho que foi saturno... se não foi saturno, foi alguma estrela... uma coisa bem específica. Eu acho que a gente viu as três marias... eu acho que ele mostrou as três marias pra gente... essa eu sempre vejo quando o céu ta muito escuro! (risos)
83. **Pesq.:** – 4.7
84. **Lana:** – (Lê a pergunta)4.7 – Sobre Astronomia, você disse que hoje tem interesse médio sobre o assunto. Na época, você disse que a disciplina que mais gostava de estudar era Português. Sempre foi assim?
85. **Lana:** – É... realmente... mas é... tipo assim... meu interesse é médio, assim... eu não tinha interesse nenhum, só que aí a gente pega costume com... quando a gente vai adentrar algumas coisa, ne? quando você passa a ver algumas coisas na vida... aí tipo assim... Eu comecei a gostar de astronomia, mas... gosto muito de português ainda... mas...
86. **Pesq.:** – Você passou a gostar mais de astronomia por conta do seu namorado?
87. **Lana:** – Ahã! Sim, sim! Ele é meio lunático, assim! E eu sempre gostei de português, matemática... e biologia. Eu sempre gostei, mas... hoje... hoje... iniciando... eu devo começar no meio do ano... eu devo começar a cursar matemática, mas só por hobby (risos) mas só pra falar que eu fiz! por que eu gosto muito de matemática também!
88. **Pesq.:** – 4.8
89. **Lana:** – (Lê a pergunta)4.8 – Você consegue se lembrar de algo que tenha aprendido naquele dia e que nunca mais esqueceu?
90. **Lana:** – Ih! Eu não lembro não! Faço nem ideia! (risos) às vezes a gente lembra, mas expressar é complicado! (risos)
91. **Pesq.:** – Olha... da mesma forma que eu mandei fotos da escola, eu vou mandar fotos do observatório, e você pode falar alguma lembrança que vier a sua cabeça.
92. **Lana:** – Espera baixar as fotos
93. **Lana:** – Ou... eu acho que aí em cima onde parece que tem um vidro... onde tem esses vidros aí, lá em cima, na parte de cima... eu acho que eu observei de lá! porque eu lembro que a gente sobe uma escada pra chegar lá em cima... Aí é a porta de entrada do observatório onde a gente entra... isso aí é

- onde a gente fica tudo lá dentro assistindo a palestra! (pausa) aí tem uma mocinha que não sente frio... (risos)
94. **Pesq.:** – Você lembra se sentiu muito frio lá?
95. **Lana:** – Com certeza! (risos) tava fazendo bastante frio! Isso eu lembro, que eu senti muito frio! Aonde que eu moro também! onde que eu moro, no frio, tá doido! Eu morava onde era muito quente, o ano inteiro... é muito quente. Aí eu mudei, por conta de um concurso público... aí aonde que eu moro, faz sol, mas a maior parte do tempo é muito frio! (risos)
96. **Lana:** – Continua vendo as fotos
97. Aí é observatório por fora, ne? aonde a gente fica vendo os trem... é aí fora...
98. **Pesq.:** – Você lembra se observou nos telescópios que ficam do lado de fora, ao ar livre?
99. **Lana:** – Neles, eu não lembro, mas eu acho que a gente chegou a observar. Eu não lembro de eu observando nele, mas eu acho que chegou a observar neles sim... e eu lembro do céu que tava muito estrelado!
100. **Lana:** – Continua vendo as fotos
101. **Lana:** – Isso aí é a sala aonde a gente assistiu a palestra... Esse senhor aí... por acaso é o cara que deu a palestra? Se eu não to muito louca, eu lembro que deve ter sido! (risos) isso aí é o pessoal vendo a palestra, mas não é minha turma não! Porque tem muita gente careca! (risos) eu lembro que eu tava sentada no meio... porque eu não gosto de sentar na frente. Estava sentada no meio, tava junto com meus amigos, isso eu lembro! (pausa) e essa daí é do observatório do lado de fora...
102. **Pesq.:** – Quer comentar mais alguma coisa?
103. **Lana:** – Mas no mais, tipo assim... eu lembro que a gente observou... uns trem assim... se eu não to muito enganada, mas o céu tava estrelado, por conta da época... porque se você vai com céu nublado, não dá pra ver nada! Eu lembro da... eu lembro de algumas coisas da palestra ne? que eu já falei... mas eu não lembro dos detalhes específicos, não... porque só durante duas horas, ne? (risos)
104. **Pesq.:** – Agora ultima seção
105. **Lana:** – (Lê a pergunta)5.1 - Você disse no questionário que achou a visita bacana e enriquecedora. Porque considera assim?
106. **Lana:** – Porque tudo que... gera conhecimento... pra mim é importante! porque você pode não utilizar aquilo no dia a dia, mas se você conhece sobre aquilo... já é enriquecedor porque... é um diferencial que você tem do outro. Então tudo assim que gera conhecimento, é interessante. (pausa) fica com aquele ar, tipo assim... gente que fica assim... eu acho que a pessoa é mais leiga, se você fala isso, eles acha que você é intelectual, entendeu? (pausa) Mas eu... procuro passar!
107. **Pesq.:** – 5.2
108. **Lana:** – (Lê a pergunta)5.2 - Você disse no questionário que consegue se lembrar de poucos detalhes. Você acha que a visita ao observatório foi pouco marcante pra você?
109. **Lana:** – Não! Hoje não! Tipo assim... Na hora que estimulou a minha memória, eu notei que eu lembro de muita coisa! o que acontece... quando você fala assim... “ah! você visitou qual lugar?” você não lembra que você foi, porque tem mais de sete anos que eu fui lá... é difícil, ne? mas na hora que estimula a memória, eu acho que eu consegui lembrar de bastante coisa. Considerando o tempo que tem da visita, eu lembrei de bastante coisa!
110. **Pesq.:** – 5.3
111. **Lana:** – (Lê a pergunta)5.3 - Passados quase 10 anos, o que você acha que a visita ao observatório significou para você?
112. **Lana:** – É! Nossa! Quase dez anos, hein! Meu deus! Ah pra mim significou conhecimento... pra mim significou... (pausa) um diferencial.
113. **Pesq.:** – 5.4

114. **Lana:** – (Lê a pergunta)5.4 - Você se lembrou, ao responder o questionário, de uma visita escolar que fez a Inhotim? (comente um pouco sobre essas visita).
115. **Lana:** – Essa visita eu fiz... em inhotim eu vou muito! Mas com a escola eu fui... Eu fui com a escola... fui com a escola anterior e depois eu fui com a E. Eu fui com as duas escolas. a gente foi num passeio... tipo assim... num momento de recreação, eu acho que com a professora de artes. A gente conheceu sobre as obras de artes, saber como funciona, que às vezes tipo assim... a leitura que você que não tem conhecimento sobre o significado daquela obra, é diferente depois que você tem o conhecimento sobre qual foi a ideia do artista, entendeu? Eu lembro que a gente visitou uma sala, tinha uma sala com espelho, e tinha outra sala com caco de vidro que a gente pisava, porque a obra de arte era escutar o som do caco... eu lembro disso... mas em inhotim é lugar que eu frequento bastante. Eu vou bastante lá. vou pra fazer picnic com a galera! É legal!
116. **Pesq.:** – Você lembra se na visita ao observatório, o professor pediu alguma coisa depois, alguma atividade sobre isso ou não?
117. **Lana:** – A gente fez... Eu acho que a gente fez um relatório. Como foi a visita...
118. **Pesq.:** – E lembra de alguma outra visita escolar que você fez?
119. **Lana:** – No... macacos. Foi com a escola. Tem o... tem a gruta. A gruta de maquine. macacos foi com a primeira escola, e a gruta foi com a E.
120. **Pesq.:** – Ultima pergunta
121. **Lana:** – (Lê a pergunta)5.5 - Qual é a sua opinião sobre visitas escolares e aulas que ocorrem fora do ambiente escolar?
122. **Lana:** – Eu acho que tipo assim... é um ponto importante no sistema educacional, ne? eu acho que deveria ser melhor explorado, porque tem muita coisa que fica assim, fora do ambiente escolar... que enriquece muito mais do que você ficar 50 minutos dentro de uma sala de aula escutando. Eu acho que é importante, tipo assim... Tem muita coisa enriquecedora fora do ambiente que ensina muito... do que só o ambiente escolar em si.
123. **Pesq.:** – Durante a sua faculdade de enfermagem, você chegou a fazer alguma visita?
124. **Lana:** – Durante? durante a gente faz mais visita a hospital, ne? é... asilo... essas coisas todas! Durante a faculdade eu tive que ir... ir em todos os ambientes de todos os tipos de religiões... porque a gente que trabalha na área da saúde, a gente pega paciente de todo tipo de religião. Então você tem que entender a cultura do outro. Então eu tive que ir em centro de candomblé... eu tive que ir no centro budista... eu tive que ir numa tribo indígena pra entender a cultura deles... eu tive que ir num templo da testemunha de Jeová.. eu tive que ir em todos... todas... todas as religiões que tem, a gente tinha que ir visitar e ver como funcionava. Pra gente entender que tem algumas peculiaridades da religião... que eles não aceitam na questão da saúde... tem algumas coisas de cada religião. mas eu tive que visitar todas. Visitar e ficar um tempo nesse lugar... eu tive que passar um fim de semana na tribo indígena...
125. **Pesq.:** – E você acha que isso enriqueceu?
126. **Lana:** – Enriqueceu, porque eu já peguei caso... da família virar e falar assim: “não, eu não aceito que você faz isso no meu parente” a gente ter que... mesmo a gente sabendo que... que quando a gente faz o nosso juramento lá, a gente tem que falar “acima de tudo a vida”... a gente tem que tentar entender porque eles não aceitam o tratamento, entendeu? E tem hora que a gente tem que lidar, que pega alguma situação, que a gente acaba utilizando... e essa matéria era de cultura religiosa, que a gente acha que não vale de nada, que nunca vai utilizar... mas acaba que é importante... É isso!
127. **Pesq.:** – Muito obrigado pela entrevista!
128. **Lana:** – Tudo bem!

## A14 – Transcrição da entrevista com a participante Fabiana

Entrevista semiestruturada, com método da lembrança estimulada

**Participante:** Fabiana

**Visitante da Instituição escolar D**

**Ano em que a visita ocorreu:** 2008

**Forma:** presencial

**Local:** Local de trabalho, localizado em Belo Horizonte

**Data da entrevista:** 16/01/2018

**Duração:** 29'48''

Pesquisador: **Pesq.**

Participante: **Fabiana**

1. **Pesq.:** – A primeira pergunta é essa.
2. **Fabiana:** – (Lê a pergunta) Você está fazendo qual curso superior? Conte-nos quando decidiu e o porquê dessa escolha.
3. Agora eu to fazendo... eu fazia ciências contábeis, eu tranquei porque eu não gosto muito. Aí **Fabiana:** – agora eu faço auxiliar de veterinária. porque eu gosto de matemática, mas eu gosto mais de animal... então eu decidi fazer auxiliar de veterinária... e no meio do ano agora... eu vou fazer... curso de veterinária. Eu acho ne? eu decidi, porque eu amo animal... eu sempre gostei desde pequena! Minha paixão são os bichos. Sou apaixonada! Não posso nem ver! É porque eu gosto muito!
4. **Pesq.:** – Segunda pergunta
5. **Fabiana:** – (Lê a pergunta) Durante a educação básica, você estudou na Escola Municipal Augusta Medeiros e na Escola Estadual D. Vamos falar um pouco sobre essa última escola? Conte-nos que memórias você guarda dela.
6. **Fabiana:** – Do D ne? D... Nossa! Lembro de muita coisa! lá era muito bom... muito bom mesmo! Até minha oitava série... Eu entrei na sexta... que eu me lembre... acho que era sexta série mesmo. Até a minha oitava série eu era o cão chupando manga... Eu era muito atendida. Mas eu gostava muito dos meus professores... até que eu não dava muito trabalho não, ne... eu lembro de um monte de professor... eu lembro da Mintaka... eu lembro do... do *Regor*... eu lembro da dos anjos! que era a diretora... é... (pausa) eu lembro... nossa! de um monte de gente que estudou comigo! eu lembro da Jéssica. Ela faz até minha unha sabe? (risos) ela faz minha unha até hoje... eu lembro de uma amiga minha também... ela morreu ano passado. Era muito amiga minha, a Jennifer... ela morreu... eu lembro de muita gente... deixa eu ver quem mais...
7. **Pesq.:** – Como você era quando você era aluna?
8. **Fabiana:** – Até a oitava série eu era muito atendida! Muito mesmo! Nossa! Mas assim... eu sempre fui inteligente, mas... eu nunca fui de ficar de recuperação, essas coisas não. Mas do meu primeiro ano eu era melhor... nossa senhora! eu muito boa aluna, muito mesmo! Eu tirava assim... total em tudo! do meu primeiro até o meu terceiro ano. E no terceiro ano eles até fizeram uma reunião... lembro disso até hoje. porque a sala era muito bagunçeira e tava me atrapalhando! (risos) mas eu gostava, eu sempre gostei muito de estudar. Eu gosto sabe? Hoje em dia eu tenho preguiça, mas antigamente eu não tinha não. (risos) mas hoje eu tenho um pouco de preguiça (risos) mas era bom... nossa! Adorava! E eu sempre gostei... eu gosto muito de biologia... Nossa! É tão bom! Adorava o professor Ubirajara! do meu terceiro ano... nossa, ele era ótimo! De biologia, nossa! Muito gente boa!
9. **Pesq.:** – Eu vou passar algumas fotos da escola, e aí você pode comentar se quiser... se você lembrar de alguma coisa...
10. **Fabiana:** – Isso é é a rua... que o D ta aqui ne? lembro muita coisa! Eu moro lá perto... eu vou lembrar de tudo (risos) eu passo lá direto! eles fizeram até que foi... no meu primeiro ano, eu acho... esse negócio aí... eles fizeram...eu não tinha saído ainda... lembro! A primeira portaria! Aí tem a segunda portaria... Fica até uma moça vendendo umas balas, uns negócio aí e tal... a Regina! Acho que ela fica lá até hoje... quando eu passo lá eu vejo ela...isso aí tem mesmo! isso aí eu lembro disso... a quadra... mudou... bastante... não tinha... esses negócios aqui, mas o chão é a mesma coisa... a cor dos negócios ta mesma coisa... ta a mesma coisa... tudo a mesma coisa... a biblioteca... eu não era muito de ir a biblioteca... deixa eu lembrar aqui... onde que ficava a biblioteca? (risos) eu não lembro onde que ficava (risos) acho que eu lembro, mas mudou bastante! Mudou! Ela não era assim... ta mais bonita (risos) ta mais arrumada...

11. **Pesq.:** – Seção 3
12. **Fabiana:** – (Lê a pergunta) 3.1 - No questionário, você se lembrou do nome do professor que organizou a visita ao observatório, da disciplina que ele lecionava, e do ano em que estava quando realizou a visita. Você considera que possui uma boa memória? Por quê?
13. **Fabiana:** – Então... eu lembro do professor. Se eu não me engano... foi o *Regor* e a *Mintaka*! (pausa) *Regor* e a *Mintaka*?
14. **Pesq.:** – No seu questionário, você respondeu o *Regor*. Mas eu entrevistei a *Mintaka*...
15. **Fabiana:** – Ah ta! Acho que ele chegou a ir também. foi o *Regor* e a *Mintaka*.. O *Regor* é de história e *Mintaka* é de matemática!
16. **Pesq.:** – Você considera que tem boa memória? No geral assim?
17. **Fabiana:** – Considero! Considero! Até que minha memória não é muito ruim não! E o ano... ou foi em 2008 ou em 2009...
18. **Pesq.:** – 2008!
19. **Fabiana:** – 2008! Eu sei!
20. **Pesq.:** – E qual ano você estava?
21. **Fabiana:** – Primeiro ano! Primeiro. Eu sei todos os anos direitinho! Eu sei que eu formei em 2010, e eu não tomei bomba...
22. **Pesq.:** – Próxima...
23. **Fabiana:** – (Lê a pergunta) 3.2 - O que você se lembra desse professor e de suas aulas?
24. **Pesq.:** – Vamos falar do *Regor*, o que você lembra das aulas do *Regor*?
25. **Fabiana:** – O *Regor*? Nossa! ele era muito rígido... mas eu nunca tive nenhum problema com ele, porque eu fazia tudo direitinho nas aulas dele... ele era professor de história e ele era muito rígido (risos) qualquer coisa... ele dava muito resumo. (risos) Ele mandava resumir praticamente o livro todo (risos) Nossa senhora! Mas eu adorava copiar então pra mim era tranquilo!
26. **Pesq.:** – E da *Mintaka*?
27. **Fabiana:** – A *Mintaka* era dez! *Mintaka* era muito gente boa, explicava tudo direitinho... ela era muito boa professora... o *Regor* também... explicava tudo direitinho. os dois eram muito rígidos mas o *Regor* era ainda mais um pouco. Porque o povo realmente eram muito bagunceiros! Nossa! Era o cão chupando manga! Nossa! Nem eu ia aguentar!
28. **Pesq.:** – 3.4
29. **Fabiana:** – (Lê a pergunta) 3.4 - A visita foi realizada em 2008. Na ocasião, o professor pediu para vocês preencherem uma ficha de inscrição para a visita. Você se lembra dessa ficha? O que precisava ser preenchido? O que você escreveu?
30. **Fabiana:** – Nunca! (risos) isso aí eu não consigo lembrar não!
31. **Pesq.:** – Então, eu vou te mostrar a sua ficha. Aí você dá uma olhada e vê se é você mesma... o que você escreveu...
32. **Fabiana:** – Só pela letra eu já sei que é! a minha letra é a mesma até hoje... É eu mesma... eu moro nesse lugar até hoje. Olha! Esse telefone é o antigo! Realmente! (pausa) Isso mesmo, sou eu mesma! A mesma letra igualzinha, olha aqui! você pode ver que é a mesma letra até hoje! Igualzinha! Eu mesma! (pausa) Que legal! Nunca que eu ia lembrar que eu escrevi isso... Nunca! Não lembro... Eu lembro... eu realmente eu gostei tanto, tanto... que depois eu fiz aquele negócio de mostra de profissão na ufmg que eu acho que tem... eu lembro que eu fui até num... eu interessei tanto que eu visitei um curso que tinha muito a ver, que eu não lembro mas qual que era... que eu até interessei em fazer. Que eu achei muito bonito! Só que acabou tipo assim... (risos) eu acho que esse negócio de astros é muito pra louco sabe? (risos) não é pra mim não! eu prefiro animal (risos)

33. **Pesq.:** – 3.5
34. **Fabiana:** – (Lê a pergunta) 3.5 - Você citou no questionário que se lembrou do colega Marcos Vinicius. Qual a razão ter se lembrado dele?
35. **Fabiana:** – Porque eu conheço ele até hoje! Até hoje! Ele é insuportável! Ele era da minha sala... Até hoje ele é insuportável... Ele é policial sabe? Até hoje... nossa! ele é insuportável. Eu vi ele ano passado sabe? Toda vez quando a gente se via... Ano passado eu quase bati nele... De tanto ódio que ele me fez... ele é muito chato! nossa!
36. **Pesq.:** – A ficha dele...
37. **Fabiana:** – Deixa eu ver... Nossa! (risos) pra você ver que ele é muito insuportável (risos) ele mora no mesmo lugar! Na verdade eu até dei uns pega nele uma época aí pra trás (risos) mas ele é muito chato! Espera... (inaudível) Que que é isso aqui? não dá nem pra entender a letra! Essa letra ruim dele (risos) Ele era o cão chupando manga! A gente estudou na sexta e na sétima... na oitava a gente não estudou junto... e nós voltamos a estudar junto no primeiro ano. Se eu não me engano... tipo assim... então aí depois de muitos anos assim... mas eu sempre vejo ele... pelo menos ano passado... eu via muito ele. Aí eu lembro dele porque eu via muito ele e ele é muito chato (risos)
38. **Pesq.:** – Você consegue lembrar de outros colegas que foram da sua sala e foram na excursão com você?
39. **Fabiana:** – Lembro. (pausa) a jenifer? Ela foi? Deixa eu ver... (pausa) tinha a Débora...
40. **Pesq.:** – Então eu vou te passar a ficha de algumas pessoas que eram do primeiro ano, provavelmente eram da sua sala. Aí você olha e comenta...
41. **Fabiana:** – Pedro Luiz... não sei quem é esse não... Rafaela... eu conheço a Rafaela, a gente até conversa até hoje... Cezar? não sei quem que é Cezar não... (risos) Lorena alves... conheço! Lorena eu conheço! se for quem eu to pensando... será que ela? É, se for quem eu to pensando eu conheço. Eu acho que é! Larissa? Não. Eu não sei quem é essa... (pausa) A Mintaka sim! A gente era melhores amigas, sabe? nesse ano a gente tinha se afastado mas... mas nós fomos melhores amigas. A Mintaka lógico que lembro! Daniel... não quem que é Daniel... Jeniffer... ela morreu... (pausa) Camila! Camila eu sei quem que é também! Bruna? Eu acho que eu lembro de quem é a bruna... a geciane eu lembro também ela era amiga da jenifer... Rafael, sei quem que é! Ana kely conheço também lembro muito dela... (pausa) Ah! Acho que esse é o tiaguinho... (pausa) A Luana eu não sei quem que é não! (risos) mas tem umas pessoas que eu tenho contato ainda...
42. **Pesq.:** – 4.1
43. **Fabiana:** – (Lê a pergunta) 4.1 – Naquela época, você sabia o que era um observatório astronômico? Já tinha ouvido falar do observatório da Serra da Piedade?
44. **Fabiana:** – Não... naquela época eu não sabia não. (pausa) Eu sabia o que que era... sabia o que era um observatório. Na serra da piedade? Deixa eu lembrar o que que eu me lembro (risos) Ai... eu lembro... eu não... eu tinha ideia mais ou menos do que era porque a gente foi a noite... e eu lembro que eles falaram que era pra levar muito agasalho porque ia fazer muito frio, muito frio... eu fui igual uma trombadinha da praça sete assim. Nossa! Horrível! Mas... eu não tinha ideia do que era não... (risos)
45. **Pesq.:** – 4.2
46. **Fabiana:** – (Lê a pergunta) 4.2 – O que você se recorda sobre a preparação para a visita, do ônibus, do horário que a visita foi realizada, do tempo que fazia no dia da excursão e algo marcante que tenha ocorrido no trajeto de ida e volta?
47. **Fabiana:** – Foi de noite... eu lembro que foi depois... eu lembro que a gente voltou de madrugada... acho que dez horas da noite... por aí... ah! Eu lembro que eu acho que eu fui dormir... (risos) Ah eu num... (pausa) Não lembro muito não... só no observatório mesmo que eu lembro... eu lembro que teve uma palestra...
48. **Pesq.:** – Então vou passar pra próxima... 4.3
49. **Fabiana:** – (Lê a pergunta) 4.3 – Você se lembra do que sentiu ao chegar no observatório? Algo lhe marcou?



50. **Fabiana:** – Nossa! Tipo assim... eu gostei muito sabe porque? eu adoro mato e lá é bem no meio do mato... Nossa, é muito bom! eu até falei pro meu namorado na época... que eu queria... que a gente voltasse lá porque eu adorei e tal... e por ser.. o tempo lá é muito gostoso... e eu gosto muito de frio... então lá é muito frio e no meio do mato... eu adoro! por isso que eu lembro que eu gostei!
51. **Pesq.:** – 4.4
52. **Fabiana:** – (Lê a pergunta) 4.4 – Você citou no questionário que se lembra do frio que fazia no observatório. Do que mais você se lembra do observatório? Consegue descrevê-lo?
53. **Fabiana:** – Lembro... Olha... eu lembro... parece que eram dois locais assim... dois prédios eu não sei... tinha um que teve a palestra e tal... e um... eu lembro que eu subi pra ver... eu não sei qual planeta... não sei se era saturno? (pausa) eu sei que era um planeta lá... eu sei que eu vi ele. E eu sei e eu vi a lua também. eu sei que a gente subia uma escada assim... e lá em cima é bem apertadinho e tal... e dava pra ver... aí a lua com aquele clarão na cara da gente (risos) e o planeta eu acho que era desse tamanhinho assim... (risos) dava pra ver direitinho! (risos)
54. **Pesq.:** – 4.5
55. **Fabiana:** – (Lê a pergunta) 4.5 – Antes da observação, houve uma palestra com um professor da UFMG. Lembra-se dele? O que você consegue se lembrar da palestra?
56. **Fabiana:** – Eu lembro da palestra... eu não lembro do professor... mas eu lembro da palestra sim. Eu lembro que ele mostrou, se não me engano foi num data show. Num data show... Eu lembro que ele mostrou se não me engano foi a galáxia.. um monte de... eu lembro que mostrou um monte de estrela. Eu lembro de um monte de estrela tudo assim... e ele falou sobre a galáxia... isso eu lembro! (risos)
57. **Pesq.:** – 4.6
58. **Fabiana:** – (Lê a pergunta) 4.6 – O que vocês fizeram após a palestra? Consegue se lembrar se houve alguma outra atividade? Você citou no questionário ter visto a Lua e Saturno. Disse também que se lembra que a Lua parece um queijo suíço. Consegue descrever o que viu?
59. **Fabiana:** – (risos) eu vi! era muito amarela clara assim... eu lembro que quando você encosta o olho naquele negócio é quente, eu acho... é quente e é muito claro sabe? É muito claro... e atividade eu não lembro... de atividade não.. mas eu lembro da lua! a lua ela é totalmente furadinha...
60. **Pesq.:** – Eu vou mostrar aqui algumas fotos que aparecem no telescópio, e aí você vê se consegue identificar qual era a mais parecida que você viu. Da Lua.
61. **Fabiana:** – Ahan... (pausa) ah! Era assim! mais assim! mas ela tava mais aproximada... parece que ela tava mais perto... E ela era mais clara! Bem mais clara... Era parecida com essa, mas era mais clara e mais perto.
62. **Pesq.:** – E saturno era como?
63. **Fabiana:** – (Pausa) Esse! Parece mais com esse. Isso é saturno? (risos) eu lembro mais ou menos... (risos) eu lembro de ter subido uma escada... era onde subia uma escada, lá em cima.
64. **Pesq.:** – 4.7
65. **Fabiana:** – (Lê a pergunta) 4.7 – Sobre Astronomia, você disse que tem muito interesse sobre o assunto. Você consegue se lembrar de algo mais que tenha aprendido naquele dia e que nunca mais esqueceu?
66. **Fabiana:** – Não... (pausa) não... (pausa) não me lembro... (risos) não me lembro mesmo! Eu lembro que o telescópio quando a gente olha, parece que é quente! é esquisito! É muito claro! Eu até assustei! você fica pouco tempo olhando...
67. **Pesq.:** – Agora da mesma forma que eu mostrei fotos da sua escola, eu vou mostrar fotos do observatório. Aí se você lembrar de algo e quiser comentar...
68. **Fabiana:** – Ah ta! Só que quando eu cheguei já tava de noite! Isso eu lembro... Eu acho que é aqui que sobe... você tem que subir lá em cima... Exatamente! Isso eu lembro! E eram dois negocinhos mesmo, ta vendo? isso eu lembro! Eu acho que a palestra era até ali do lado Isso! (pausa longa) eu não lembro que tinha... telescópio lá fora...

69. **Pesq.:** – Você lembra se tava nublado?
70. **Fabiana:** – Não... até que não. Quando ta nublado dá pra ver estrela?
71. **Pesq.:** – Aí não dá.
72. **Fabiana:** – Não dá ne? não! tinha muita... muita estrela. tava até bonito! Então eu não devo ter reparado... O que é isso?
73. **Pesq.:** – Aqui é onde é dada a palestra.
74. **Fabiana:** – Ah ta... esse que é o professor?
75. **Pesq.:** – Você consegue lembrar?
76. **Fabiana:** – Não. Não lembro... (pausa) Não lembro mesmo... Ah, isso aí eu lembro... do lugar da palestra com datashow... Lá fora é tão bonito! Não, na verdade lá é tudo bonito! (pausa) e tava bem estrelado... tava mesmo... eu lembro que eu até falei assim... "Nossa!" Porque tipo assim... quanto mais subia mais estrelado ia ficando... (pausa longa)
77. **Pesq.:** – Você lembra se vocês foram só no observatório ou você lembra de ter ido na igreja que tem ali perto?
78. **Fabiana:** – Não... eu acho que a gente não foi não. Igreja não... a gente não chegou a ir não. Não que eu me lembre.
79. **Pesq.:** – 5.1
80. **Fabiana:** – (Lê a pergunta) 5.1 - Você disse no questionário que ficou apaixonada pelo lugar e até combinou com o ex-namorado de voltar, mas que por algum motivo esqueceu. Podemos dizer que essa visita te marcou nesse sentido? Marcou em algo mais?
81. **Fabiana:** – Eu gostei do ambiente do lugar... igual eu te falei... eu gostei do ambiente. E foi muito bacana a visita... eu gostei de ver os planetas... eu gostei de saber mais sabe? É interessante demais! muito legal mesmo!
82. **Pesq.:** – 5.2
83. **Fabiana:** – (Lê a pergunta) 5.2 - Passados quase 10 anos, o que você acha que a visita ao observatório significou para você?
84. **Fabiana:** – Nossa! muita coisa! O lugar lá é maravilhoso! Lindo, lindo, lindo! Eu quero voltar lá mesmo... eu vou voltar.
85. **Pesq.:** – 5.3
86. **Fabiana:** – (Lê a pergunta) 5.3 - Você se lembrou, ao responder o questionário, de outra visita escolar que fez numa feira na UFMG. (Por que se lembrou dessa visita e o que ela significou?)
87. **Fabiana:** – Eu lembrei porque depois dessa feira da ufmg... não! depois que eu fui no... observatório, teve a feira... se eu não me engano. Eu lembro que eu visitei um curso que tinha uma coisa a ver... entendeu? Porque eu gostei muito... só que... eu acho que esse curso é meio pra doido sabe (risos)
88. **Pesq.:** – E você consegue lembrar agora outra visita que você fez na escola?
89. **Fabiana:** – (pausa) já... Nossa... (pausa longa) eu fui pra serra do caraça uma vez... não lembro que série... eu lembro que fui pra ouro preto... com a escola também... só que eu acho que não foi com o D... acho que foi na outra escola... Que mais? (pausa longa) ah... não lembro... Acho que só esses... o observatório acho que foi a visita que eu mais... assim... que eu lembro mais.
90. **Pesq.:** – 5.4
91. **Fabiana:** – (Lê a pergunta) 5.4 - Qual é a sua opinião sobre visitas escolares e aulas que ocorrem fora do ambiente escolar?
92. **Fabiana:** – Eu acho que depende ne? depende muito da onde que vai... depende muito o que você vai fazer e tal... porque isso aí assim... pra escola... pra gente aprender foi ótimo! Agora se fosse uma

excursão... igual pro clube... (risos) acho que não tem nada a ver... então se for prum ambiente escolar... no observatório foi bom porque acrescentou alguma coisa pro estudo! A gente teve que fazer um trabalho depois disso... Acho que a Mintaka pediu pra fazer um trabalho... acho que foi só um trabalho mesmo... eu fiz... eu lembro... só que eu não lembro o que que era o trabalho...

93. **Pesq.:** – Então é isso! Muito obrigado!

94. **Fabiana:** – De nada!