



Universidade Federal de Minas Gerais
Faculdade de Educação

CONEXÕES EM SALA DE AULA: uma análise das interações sociais no ensino médio em situações de uso pedagógico ou de proibições dos *smartphones*

Aluna: Flávia Aparecida Belizário

Orientadora: Profa Dra Tânia Resende de Freitas

Belo Horizonte
2018

Flávia Aparecida Belizário

CONEXÕES EM SALA DE AULA: uma análise das interações sociais no ensino médio em situações de uso pedagógico ou de proibições dos *smartphones*

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação: Conhecimento e Inclusão Social (PPGE) da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais (FaE/UFMG), como requisito para a obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientadora: Profa. Dra. Tânia de Freitas Resende
Linha de Pesquisa: Sociologia da Educação – escolarização e desigualdades sociais

Belo Horizonte
2018

B431c

T

Belizário, Flávia Aparecida, 1980-

Conexões em sala de aula [manuscrito]: uma análise das interações sociais no ensino médio em situações de uso pedagógico ou de proibições dos smartphones / Flávia Aparecida Belizário. - Belo Horizonte, 2018. 132 f., enc, il.

Dissertação - (Mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Educação.

Orientadora: Tania de Freitas Rezende.

Bibliografia: f. 118-127.

Apêndices: f. 128-132.

1. Educação -- Teses. 2. Tecnologia educacional -- Teses. 3. Ensino auxiliado por computador -- Teses. 4. Computadores de bolso -- Aspectos educacionais -- Teses. 5. Inovações educacionais -- Teses. 6. Ambiente de sala de aula -- Teses. 7. Professores e alunos -- Teses. 8. Ensino médio -- Teses. 9. Juventude -- Educação -- Teses.

I. Título. II. Rezende, Tania de Freitas, 1968--. IV. Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Educação.

CDD- 371.3078

Catálogo da Fonte*1: Biblioteca da FaE/UFMG

Bibliotecário†: Ivanir Fernandes Leandro CRB: MG-002576/O

Atenção: É proibida a alteração no conteúdo, na forma e na diagramação gráfica da ficha catalográfica‡.

* 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..."

BANCA EXAMINADORA

Dissertação intitulada: **CONEXÕES EM SALA DE AULA:** uma análise das interações entre alunos e professoras do ensino médio em situações de uso pedagógico ou de proibição dos *smartphones*, defendida por Flávia Aparecida Belizário em 22 de agosto de 2018 e examinada pela banca composta pelos seguintes professores:

Profª. Dra. Tânia de Freitas Resende (UFMG)
Orientadora

Prof. Dr. Luciano Campos da Silva (UFOP)
Membro externo

Profª. Dra. Shirlei Rezende Sales (UFMG)
Membro interno

Profª. Dra. Amanda Tolomelli Brescia (UEMG)
Suplente

Profª. Dra. Maria Alice Nogueira (UFMG)
Suplente

Belo Horizonte, 22 de agosto de 2018

Meu filho acadêmico nasceu! E eu o dedico, em primeiro lugar à Deus, minha eterna fonte de força e a todos os meus queridos alunos do ensino médio público a quem já lecionei, leciono e ainda lecionarei.

AGRADECIMENTOS

Ah, Senhor... obrigada! Obrigada por colocar sonhos em meu coração. Obrigada por me fortalecer, proporcionar ferramentas, por colocar anjos disfarçados de pessoas à minha volta para transformar cada um dos meus sonhos em uma grande realidade! Por conceder a maior graça de minha vida e, então, a realização de dois de meus maiores sonhos, ser mãe duplamente: nasce agora meu filho acadêmico e, muito em breve, meu filho biológico! Te amo meu Senhor!

Agradeço à minha mãe Vânia pelo amor e incentivo incondicionais e constantes, especialmente, na etapa final desse trabalho. Às minhas irmãs Tatiane, Amanda e Ana Carolina pelo companheirismo, cuidado, compreensão: eu amo vocês!

À minha orientadora Tânia Resende de Freitas que, ao longo desses mais de dois anos de caminhada, se tornou muito mais que professora. Tornou-se amiga, parceira. Obrigada por transformar cada encontro de orientação em momentos leves, de descontração, trocas de experiências, vivências e, assim, humanizar a construção de conhecimento. Sua postura como pesquisadora, professora, mulher, mãe... me inspira muito e certeza que sou melhor em todos esses aspectos, especialmente, e agora, mãe. “Tamo junto”, Tânia!

Às duas professoras da escola campo dessa pesquisa por aceitarem participar com coração receptivo à minha proposta. Pela disposição durante todo tempo em que estive em campo para tirarem todas as minhas dúvidas e atenderem as minhas necessidades, quer seja pessoalmente ou pelo telefone, em horários externos às aulas. Vocês e seus alunos foram fundamentais para que esse trabalho acontecesse. Muito obrigada, queridas professoras!

A direção, vice direção, professores e demais funcionários da Escola Estadual José Rodrigues Betim, em que sou efetiva como professora, por vibrarem comigo na ocasião de aprovação no processo seletivo da Pós-Graduação, por me incentivarem e apoiarem nessa jornada.

Um agradecimento especial à minha querida supervisora pedagógica da Escola Estadual José Rodrigues Betim Flávia Francisca da Silva Gonçalves pelo amor transmitido a mim ao longo de todo esse tempo trabalhando juntas a ponto de indicar a professora de Física, sujeito desta pesquisa, que executa o trabalho, em sua disciplina, utilizando os *smartphones* dos alunos.

Às minhas amigas guardadas do lado esquerdo do peito Gisele Caires, Almezina Cardoso, Flora Moara, Amanda Microni, Carla Miranda e Laura Angélica por cada palavra de incentivo, por compreenderem as inúmeras ausências, por acreditarem em mim e em meus sonhos, por ajudarem em diversos momentos de minha pesquisa. Obrigada amigas, eu amo vocês!

Um agradecimento especial à Flora Moara por todo cuidado no trabalho com *SPSS* e por indicar o profissional com quem trabalhei o *software NVivo 8*, importante ferramenta para as análises descritas nesta dissertação.

Aos queridos Erinaldo Borges, Paulo Andrade e Wesley Leonel pela acolhida a fim de facilitar meu acesso à UFMG durante essa reta final de escrita.

Ao grupo Bolsistas Capes do *WhatsApp*, composto por doutores e mestres do Brasil e de algumas partes do mundo por cada gargalhada dada e compartilhada, cada lágrima derramada, cada gesto de generosidade, cada conselho acadêmico e para a vida, pela leveza e diversão ainda que *online* somente. Vocês demonstraram ser muito mais que um grupo de rede social, especialmente, nessa

etapa de gestação e maternidade dos meus dois filhos amados – acadêmico e biológico. Vocês são amigos de graça e sou tão grata por isso!

Aos queridos colegas de curso e agora, mestres das linhas Sociologia da Educação, Docência, Infância e Movimentos Sociais pelas trocas, generosidade, apoio, pelos momentos de descontração para que esses dois anos e meio fossem mais tranquilos de serem vividos.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação por cada aula dada, cada leitura obrigatória ou não, discussão proporcionada, cada “bom dia, boa tarde” nos corredores da FaE, por cada olhar acolhedor... a Faculdade de Educação é um local diferenciado dentro da Universidade Federal de Minas Gerais e considero serem vocês os responsáveis por isso.

Um agradecimento especial à Professora Maria Alice Nogueira por se debruçar sobre meu projeto de pesquisa como parecerista trazendo riqueza em contribuições e direcionamentos coerentes com as teorias da Sociologia da Educação.

À Secretaria e Financeiro da FaE nas pessoas de Rose, Dani, Joanice e Gilson pela acolhida em cada vez que procurei por orientações e direcionamentos durante esses dois anos e meio de caminhada na PosGrad/FaE. À Dani, em especial, por todo carinho demonstrado não somente por mim, mas extensivo ao meu filho amado que está a caminho.

À Capes pelo investimento financeiro por longos 24 meses. Certeza que essa bolsa foi uma das importantes ferramentas para a realização desse trabalho e espero que o conhecimento aqui produzido possa retornar à sociedade de forma positiva.

Aos professores Dr. Luciano Campos da Silva, Dra. Shirlei Rezende Sales, Dra. Amanda Tolomelli Brescia e Dra. Maria Alice Nogueira por, além de aceitarem compor a banca examinadora, fazerem parte do referencial que deu sustentação à essa pesquisa.

A todos que contribuíram para que eu chegasse até aqui, aa reta final desta construção de conhecimento, muito obrigada!

RESUMO

O acesso aos artefatos tecnológicos digitais vem modificando a vida em sociedade e perpassa, também, a realidade escolar. Tais mudanças trazem questionamentos para o campo da Sociologia da Educação como, por exemplo, a necessidade de se compreender as implicações das tecnologias digitais nas atividades de alunos e professores, no que diz respeito às interações que estabelecem entre si, aos usos que fazem dessas tecnologias dentro da escola e aos impactos sobre as desigualdades escolares. Este trabalho focaliza, especificamente, o *smartphone*, que tem ocupado centralidade no cotidiano dos alunos do ensino médio, mas em geral é proibido nas salas de aula, sendo, em alguns poucos casos, usado pelos professores como ferramenta pedagógica. Buscou-se analisar como se constroem as interações em sala de aula, entre alunos e destes com as professoras, mediadas pelo uso dos *smartphones*. Investigaram-se as perspectivas dos diferentes sujeitos para a utilização desses dispositivos, as estratégias e negociações que desenvolvem em torno deles e a percepção dos atores quanto à eficácia ou não do uso pedagógico dos *smartphones*. O referencial teórico adotado foi o da sociologia da sala de aula, mobilizando instrumentos analíticos interacionistas, tais como papéis sociais, ofício de aluno, perspectivas, estratégias e negociações. Foi realizada uma pesquisa em uma escola pública da região metropolitana de Belo Horizonte (MG), em duas salas de aula da primeira série do ensino médio, focalizando as disciplinas de Física, em que o *smartphone* era empregado como ferramenta pedagógica, e de Biologia, em que o uso do *smartphone* pelos alunos era proibido. Realizaram-se observações das aulas dessas disciplinas durante o primeiro semestre letivo de 2017; aplicou-se um questionário para todos os alunos das duas salas e, finalmente, realizaram-se entrevistas semiestruturadas com as duas professoras e com 14 alunos, sendo sete de cada turma. Os dados coletados confirmaram a importância de se considerar as subjetividades juvenis contemporâneas na compreensão do modo como os jovens exercem seu “ofício de aluno”, bem como a relevância dos *smartphones* como artefatos de influência na construção dessas subjetividades. Revelaram ainda que, segundo a percepção dos alunos e professoras entrevistados, a utilização dos celulares como ferramenta pedagógica contribui para a atratividade das aulas. Os resultados evidenciaram, sobretudo, a centralidade da ação docente na mediação das interações em sala de aula, indicando que o mais decisivo foram as estratégias das professoras. Constatou-se que ambas as docentes podiam ser consideradas eficazes quanto a negociar o sentido das atividades propostas – evidentemente, dentro dos limites do “jogo escolar” – e provocar a mobilização da maior parte dos alunos em torno delas.

Palavras-chave: Sala de aula. Interações. *Smartphones*. Ensino Médio. Juventude.

ABSTRACT

Access to digital technological artifacts has been changing life in society, and it has also permeated school reality. Such changes bring questions to the field of Sociology of Education, for example, the need to understand the implications of digital technologies in the students and teachers activities, regarding the interactions they establish among themselves, the uses that make these technologies within the school and the impacts on school inequalities. This work specifically focuses on the smartphone, which has occupied centrality in the daily life of high school students, but is generally banned in classrooms, being used just in a few cases by teachers as a pedagogical tool. We sought to analyze how the interactions in the classroom are constructed, between students and among them and their teachers, mediated by the use of smartphones. We investigated the perspectives of the different subjects for the use of these devices, the strategies and negotiations that develop around them and the perception of the actors as to the effectiveness or not of the educational use of smartphones. The adopted theoretical framework was the sociology of the classroom, mobilizing interactionist analytical instruments such as social roles, student work, perspectives, strategies and negotiations. A research was carried out in a public school in the metropolitan area of Belo Horizonte (MG), in two first grade of high school classrooms, focusing on the disciplines of Physics, in which the smartphone was used as a pedagogical tool, and Biology, in which the students smartphone use was prohibited. Observations of the classes of these disciplines were made during the first semester of 2017; a questionnaire was applied to all students in both rooms and, finally, semi-structured interviews were conducted with the two teachers and with 14 students, seven of each class. The collected data confirmed the importance of considering the contemporary juvenile subjectivities in the understanding of the way in which young people exercise their “student’s office”, as well as the relevance of smartphones as influential artifacts in the construction of these subjectivities. They also revealed that, according to the perception of the interviewed students and teachers, the use of cell phones as a pedagogical tool contributes to the attractiveness of the classes. The results evidenced, above all, the centrality of the teaching activity in the mediation of the interactions in the classroom, indicating that the most decisive were the teachers strategies. It was found that both teachers could be considered effective in negotiating the meaning of the proposed activities - evidently, within the limits of “school play” - and provoke the mobilization of the majority of students around them.

Keywords: Classroom. Interactions. Smartphones. High school. Youth.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Entrada principal da Escola Estadual João Guimarães.....	40
Figura 2 – Os dois prédios da escola vistos pelo lado oposto à entrada.....	41
Figura 3 – Página do caderno da professora Adriana (Registro das notas dos estudantes da turma 1002, no 2º bimestre de 2017).....	86
Figura 4 – Representação de célula produzida por um grupo da turma 1001.....	88
Figura 5 – Célula produzida por um dos grupos da turma 1002.....	88
Figura 6 – Start Chart: página inicial com imagem do espaço cósmico.....	93
Figura 7 – Start Chart: menu principal e imagem do Sol.....	94
Figura 8 – Start Chart: imagens da Lua e de Saturno.....	94
Figura 9 – Star Chart: menu e o planeta Terra.....	96
Figura 10 – Alunos realizando atividade de Física por meio do <i>App off-line</i> instalado nos <i>smartphones</i> (Turma 1002).....	98
Figura 11 – Alunas fazendo <i>selfie</i> durante realização da atividade de Física (Turma 1001).....	99
Figura 12 – Atividade realizada com o Aplicativo instalado em um <i>smartphone</i> e <i>WhatsApp</i> aberto em outro.....	106

LISTA DE GRÁFICOS E TABELAS

Gráfico 1 – Alunos, por principal equipamento utilizado para acessar a internet (2015-2016).	24
Gráfico 2 – Levantamento das matrículas realizadas no município de Ibitaré no ano de 2015...	37
Tabela 1 – Faixa etária dos estudantes das turmas 1001 e 1002, conforme respostas ao questionário	50
Tabela 2 – Informações sobre os estudantes entrevistados.....	51
Tabela 3 – Principais usos do <i>smartphone</i> no cotidiano dos alunos.....	79
Tabela 4 – Opinião dos alunos entrevistados sobre aulas usando os <i>smartphones</i>	107
Tabela 5 – Opinião dos alunos entrevistados sobre a aprendizagem nas aulas usando os <i>smartphones</i>	108

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	13
1. SOBRE AS TIDC's E AS INTERAÇÕES SOCIAIS NA EDUCAÇÃO	17
1.1 – As tecnologias digitais da informação e comunicação e a educação.....	17
1.2 – A sociologia interacionista e a análise das interações em sala de aula.....	27
2. CAMINHOS TRAÇADOS NA PESQUISA	34
2.1 – Delimitação do campo de pesquisa	36
2.2 – Procedimentos Metodológicos	42
___ 2.2.1 Observar: um olhar atento	42
___ 2.2.2 Entrevistar: discursos reveladores	45
___ 2.2.3 Analisar: confirmações ou refutações.....	47
3. OS JOVENS DAS TURMAS 1001 E 1002 COMO SUJEITOS DE INTERAÇÕES NO ENSINO MÉDIO	48
3.1 – As turmas 1001 e 1002	49
3.2 – Os jovens estudantes das turmas 1001 e 1002, suas condições de escolarização e seu “ofício” como alunos do ensino médio.....	51
3.3 – Os jovens estudantes entrevistados: “retratos” de juventudes.....	57
3.3 – Jovens conectados... a quê e a quem? O uso do <i>smartphone</i> pelos estudantes das turmas 1001 e 1002.	12
___ 3.3.1 Cristiano, turma 1001	60
___ 3.3.2 Davi, turma 1001	61
___ 3.3.3 Elias, turma 1001	62
___ 3.3.4 Erick, turma 1001	63
___ 3.3.5 Ingrid, turma 1001	64
___ 3.3.6 Mariana, turma 1001.....	66
___ 3.3.7 Yara, turma 1001	68

___3.3.8 Alice, turma 1002	70
___3.3.9 Breno, turma 1002	71
___3.3.10 Diogo, turma 1002	72
___3.3.11 Gabriela, turma 1002	73
___3.3.12 Patrick, turma 1002.....	73
___3.3.13 Taís, turma 1002	74
___3.3.14 Túlio, turma 1002	75
3.4 Jovens conectados... a quê e a quem? O uso do <i>smartphone</i> pelos estudantes das turmas 1001 e 1002	76
4. AS INTERAÇÕES ENTRE PROFESSORAS E ALUNOS E O LUGAR DOS SMARTPHONES NAS TURMAS 1001 E 1002	80
4.1 – A professora Karina e as aulas de Física: perfil docente, interações com os estudantes e presença dos <i>smartphones</i>	81
4.2 – A professora Adriana e as aulas de Biologia: perfil docente, interações com os estudantes e presença dos <i>smartphones</i>	85
4.3 – O uso pedagógico do <i>smartphone</i> nas aulas de Física.....	92
4.4 – <i>Smartphones</i> nas salas de aula: perspectivas e estratégias das professoras e dos alunos	99
CONSIDERAÇÕES FINAIS	113
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	118
APÊNDICES	128

INTRODUÇÃO

O avanço tecnológico e a utilização cada vez maior das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs)² têm conectado pessoas, quebrando barreiras tanto geográficas como temporais. As redes interativas de computadores cresceram exponencialmente, “criando novas formas e canais de comunicação, moldando a vida e, ao mesmo tempo, sendo moldadas por elas” (CASTELLS, 2005, p. 40).

Observa-se um crescente processo de convergência das mídias digitais, tornando-se possível ouvir rádio pelo computador, navegar na internet pela televisão, fotografar e fazer pesquisas usando celulares, os quais se tornam, cada vez mais, *smartphones*³, oferecendo alternativas de acesso a serviços e conteúdo (FANTIN e RIVOLTELLA, 2010). A miniaturização das tecnologias de comunicação e de informação, tais como *smartphones*, *notebooks*, *mp3*, dentre outros, permite grande maleabilidade, mobilidade, personalização, que facilitam a individualização dos processos de comunicação, o estar sempre disponível em qualquer lugar e horário (MORAN, MASERTTO, BEHRENS, 2000). Tais mudanças trazem muitas questões para o campo educacional, no qual se torna necessário compreender as implicações das tecnologias digitais na vida das pessoas (SALES e PARAÍSO, 2011) e considerá-las na organização dos processos de ensino e aprendizagem.

Professores e alunos⁴, como atores sociais, estão inseridos nesse contexto de uso crescente das tecnologias digitais fora da escola e, também, dentro dela. Ao longo da minha trajetória como professora de Sociologia do ensino médio estadual, pude constatar a inserção gradativa das TDICs na escola que, apesar da escassez e, em alguns casos, da má administração dos recursos, está cada vez mais equipada com internet, computadores, *notebooks*, *smarttv*, *datashow*, além

² São tecnologias que têm o computador e a Internet como instrumentos principais, diferenciando-se, portanto, das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) – como o rádio e a televisão analógicos, por exemplo – pela presença do digital (MARINHO e LOBATO, 2008).

³ Os *smartphones* trazem o conceito de “celulares inteligentes”. A proposta de tornar o celular um equipamento multifuncional vem desde os anos 1980, quando, ainda, era utilizado apenas para efetuar chamadas e enviar mensagens. A partir dos anos 1990, os aparelhos ganharam novos formatos, *designers* e, mais do que isso, uma nova interface e aplicativos diversos para permitir a interatividade entre as pessoas e o equipamento. Hoje, o *smartphone* é mais que um acessório; somaram-se às chamadas e mensagens instantâneas as possibilidades de acessar a internet, assistir vídeos, ouvir músicas, organizar as tarefas do dia a dia, dentre tantas outras atividades (POSSA et al, 2015). Ao longo deste trabalho, toda vez que utilizar os termos “celulares” e “dispositivos móveis” estarei me referindo aos *smartphones*.

⁴ Em que pese as importantes discussões relativas às questões de gênero, para maior fluidez da leitura utilizarei, nesta dissertação, os substantivos “professores” e “alunos” para fazer referência aos/às professores e professoras, alunos e alunas; a não ser quando fizer referência às professoras que foram sujeitos da pesquisa, duas mulheres.

de receber professores, funcionários e alunos que, constantemente, trazem consigo *smartphones*, *notebooks* ou *tablets* conectados à internet.

Motivada por essa constatação desenvolvi, em uma escola estadual da Região Metropolitana de Belo Horizonte, um trabalho de conclusão de curso de Especialização, no qual verifiquei que os professores demonstravam interesse pelas novas tecnologias e que, na medida de suas limitações de tempo e domínio dos recursos, faziam uso das mesmas em seu cotidiano e nas preparações para as aulas. Entretanto, identifiquei também a necessidade de maiores qualificações para que os docentes se apropriem das possibilidades que as novas tecnologias podem oferecer ao ambiente educacional como ferramentas pedagógicas (BELIZÁRIO, 2013).

A partir desse cenário, observei que a crescente adesão a artefatos tecnológicos perpassa o contexto escolar e seus desdobramentos têm se refletido nas interações estabelecidas entre os atores envolvidos. Minha experiência profissional me permitiu constatar, também, que essa adesão tem suscitado diversos conflitos entre alunos e professores, sendo que os últimos frequentemente reprimem a utilização de tais artefatos, especialmente, os aparelhos celulares, durante as aulas. Passei a indagar-me se tal proibição contribuiria para que os alunos adotassem uma postura de distanciamento em relação aos conteúdos escolares. Paralelamente, tomei conhecimento de alguns casos de professores que utilizam o *smartphone* em sala de aula como ferramenta pedagógica.

Nesse ponto, é necessário esclarecer que, no Brasil, o uso de celulares em sala de aula é proibido na maioria das escolas. Inclusive, existe um Projeto de Lei federal (PL 2246/2007) que veda o uso de telefones celulares nas escolas públicas de todo o país, excluindo os casos autorizados pelos professores para fins pedagógicos. Alguns Estados da federação já estabeleceram lei específica a fim de regular tal utilização. Em Minas Gerais, a lei N° 14.486/2002 disciplina o uso de telefone celular em salas de aula, teatros, cinemas e igrejas, proibindo a conversação e o uso do dispositivo sonoro do aparelho nesses ambientes; porém, o cumprimento de tal instrumento regulatório varia de escola para escola, de acordo com sua gestão e regimento interno. No meu caso, por exemplo, já atuei em uma escola na qual havia placas nas salas de aula, indicando expressamente a proibição do uso de celulares; e em outras em que tal proibição era menos reiterada, havendo flexibilidade para o estabelecimento de critérios pelos professores. Em minha atuação com turmas de Ensino Médio, por exemplo, percebendo a ansiedade dos alunos para consultarem seus *smartphones*, frequentemente faço negociações, liberando o uso dos aparelhos nos minutos finais das aulas, após a conclusão das atividades

propostas.

As experiências já citadas despertaram meu interesse em aprofundar a compreensão sobre as relações entre as TDICs e o processo de escolarização, tendo em vista diversas questões que me mobilizaram, principalmente no que tange ao uso (ou não) dos celulares em sala de aula. Em que situações acontece e de que forma a proibição do uso de celulares em sala de aula é experimentada por professores e alunos? Em que medida professores e alunos estão utilizando esses dispositivos móveis como ferramentas no processo de ensino e aprendizagem? Qual o efeito nas interações em sala de aula? Ao utilizar os *smartphones* em suas aulas, o professor as torna mais dinâmicas e atrativas para os alunos? A relação aluno/professor se torna mais próxima? Quais os desafios enfrentados nesse processo? Em que medida emergem, também, tensões e conflitos? As interações sociais construídas em contexto escolar podem ser influenciadas pelo constante e crescente uso dos *smartphones* por professores e alunos? A utilização dos celulares reforça ou minimiza as desigualdades e seus efeitos, no interior da sala de aula?

Dada, entretanto, a abrangência dessas questões e a necessidade de definir um recorte para uma pesquisa de mestrado – e considerando minha formação em Sociologia, bem como meu interesse pelas interações sociais – optei pelo enfoque da Sociologia da Educação, mais especificamente da sociologia da sala de aula, em suas abordagens interacionistas. Assim, a pesquisa que deu origem à presente dissertação buscou investigar como se constroem as interações em sala de aula entre alunos do ensino médio e seus professores, quando mediadas pelo uso de *smartphones* como ferramenta pedagógica e, em contraponto, também em situações de proibição do uso desse dispositivo. Mais especificamente, a pesquisa buscou: investigar as perspectivas de professoras e alunos para a utilização dos dispositivos móveis em sala de aula; identificar e analisar as estratégias e negociações desenvolvidas por professoras e alunos em sala de aula, em relação ao uso dos *smartphones*; investigar a percepção das professoras e alunos quanto à eficácia (ou não) do uso pedagógico dos *smartphones* em sala de aula como favorecedores da mobilização dos alunos em relação às atividades e conteúdos escolares e, portanto, de melhor rendimento escolar.

Para chegar à construção desse objeto de pesquisa, realizei um levantamento bibliográfico buscando referenciais que pudessem embasar o desenvolvimento da investigação pretendida. Apesar de encontrar diversos trabalhos na área da Comunicação Social, que trata com frequência o tema das tecnologias digitais, escolhi fazer um recorte bibliográfico que limitasse

minha busca ao campo de meu interesse, Educação. Nesse levantamento, foram privilegiados trabalhos que tratam das TDICs na educação e nos processos de ensino e aprendizagem, bem como aqueles que abordam a sociologia interacionista e análises das interações em sala de aula, mobilizando instrumentos analíticos como papéis sociais, ofício de aluno, perspectivas, estratégias e negociações. Tais trabalhos são sintetizados no primeiro capítulo, no qual apresento, também, a justificativa para este estudo.

O capítulo dois foi dedicado aos caminhos metodológicos trilhados para a construção desta pesquisa, que teve uma abordagem qualitativa. Dessa forma, realizei pesquisa em uma escola pública estadual da região metropolitana de Belo Horizonte (MG), em duas salas de aula da primeira série do ensino médio, focalizando as disciplinas de Física, em que o *smartphone* era empregado como ferramenta pedagógica, e de Biologia, em que o uso do *smartphone* pelos alunos era proibido. Realizei observações das aulas dessas disciplinas durante o primeiro semestre letivo de 2017; apliquei um questionário para todos os alunos das duas salas e, finalmente, realizei entrevistas semiestruturadas com as duas professoras e com 14 alunos, sendo sete de cada turma.

Nos capítulos três e quatro, apresento e analiso os principais resultados obtidos com essa investigação. Cabe destacar a importância que ganharam, ao longo das análises dos dados coletados em campo, as discussões sobre os jovens como sujeitos de interações no ensino médio. Seus processos de socialização e de interação social, sua relação com a escola e o desempenho do “ofício de aluno” (PERRENOUD, 1995), o papel das tecnologias digitais, especialmente dos *smartphones*, ganharam maior evidência diante das revelações trazidas à tona pelo campo de pesquisa. Essas questões serão abordadas no capítulo três.

No quarto capítulo, “entram em cena” as professoras de Física e de Biologia, cujo perfil docente é brevemente apresentado para, então, passar-se à análise das interações que desenvolvem com os alunos e do modo como se dá a presença, autorizada ou proibida, dos *smartphones* em suas aulas. Atenção especial foi dedicada ao uso pedagógico dos celulares pela professora de Física e, também, às perspectivas dos diferentes sujeitos, participantes da pesquisa, a respeito da utilização ou da proibição dos *smartphones*, às estratégias e negociações que desenvolvem em torno deles e à percepção dos atores quanto à eficácia, ou não, do uso pedagógico dessa ferramenta.

Por fim, nas considerações finais sintetizo as principais revelações da pesquisa, esboçando uma análise comparativa das interações em sala de aula, em situações de uso pedagógico e de proibição do uso de *smartphones*, nas turmas 1001 e 1002. Busco, também, refletir sobre contribuições e limites do trabalho, sinalizando possibilidades que podem ser exploradas em novas investigações.

2. SOBRE AS TIDCs E AS INTERAÇÕES SOCIAIS NA EDUCAÇÃO

2.1 As tecnologias Digitais da Informação e Comunicação e a Educação

Embora seja, frequentemente, associado ao uso de máquinas e instrumentos, o termo tecnologia pode ser interpretado em sentido bem mais amplo, para fazer referência aos diferentes meios e artefatos criados pelo ser humano a fim de adaptar-se ao ambiente e/ou transformá-lo conforme suas necessidades. Nesse sentido, o uso de tecnologias é tão antigo quanto a humanidade: inclui desde uma machadinha pré-histórica até um moderno *tablet* (LOPES, MONTEIRO E MILL, 2014), podendo fazer referência, ainda, a tecnologias simbólicas como, por exemplo, a linguagem escrita ou o currículo escolar; e organizadoras como, por exemplo, os sistemas disciplinares e/ou de gestão (SANCHO, 1998).

Cada tecnologia modifica algumas dimensões da relação humana com o mundo, da percepção da realidade, da interação com o tempo e o espaço e, para além, das interações sociais. Na contemporaneidade, observa-se um crescimento acelerado e constante das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs); elas estão presentes nos mais diferentes setores da vida social e a influenciam de vários modos (PINTO, 2004).

Baseadas de alguma forma no computador e na rede mundial de computadores, as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) são consideradas por diversos autores (SAMPAIO, 2014; LOPES, MONTEIRO, MILL, 2014; MARINHO e LOBATO, 2008) como sendo as tecnologias caracterizadas pelo digital, o que as diferencia das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) como o jornal, o rádio e a televisão analógicos. Lopes, Monteiro e Mill (2014, p. 32) caracterizam as TDICs como “aquelas tecnologias de base telemática (baseadas em telecomunicações + informática) ou microeletrônica”. O avanço tecnológico na produção de equipamentos, denominados *hardwares*, bem como na produção de aplicativos e programas, os *softwares*, tem levado a uma grande difusão das TDICs em nosso cotidiano, na forma dos dispositivos (*smartphones*, *notebooks*, *tablets*, computadores, dentre

outros) e dos diversos aplicativos e programas (jogos, redes sociais, mensagens instantâneas, dentre outros) que utilizamos (SAMPAIO, 2014).

Segundo Petit e Santos (2016), a difusão das tecnologias digitais, em um primeiro momento, instaurou o fenômeno das redes e da interconectividade; e, na fase atual, tal fenômeno se expandiu em função da mobilidade trazida por artefatos como os *smartphones* e *tablets*

O advento do digital, nas abordagens de Castells (2002) e de Lévy (2010), revelou o potencial das redes e da interconexão. Após uma época inicial de supremacia do computador, na qual o ciberespaço constituiu-se, segundo Lévy (2007, p. 32), como “novo espaço de comunicação, de sociabilidade, de organização e de transação, mas também novo mercado da informação e do conhecimento”, a sociedade em rede se caracteriza atualmente pela profusão de smartphones e tablets. Essas tecnologias digitais móveis, por meio do wi-fi ou da banda larga móvel, permitem a interconexão de usuários em um espaço-tempo novo, entre o espaço físico e o espaço virtual (PETIT; SANTOS, 2016).

Segundo Moran (1995), a multiplicidade de usos possíveis para as TDICs é uma das razões do seu “poder de sedução”:

É possível criar usos múltiplos e diferenciados para as tecnologias. Nisso está o seu encantamento, o seu poder de sedução. Os produtores pesquisam o que nos interessa e o criam, adaptam e distribuem para aproximá-lo de nós. A sociedade, aos poucos, parte do uso inicial, previsto, para outras utilizações inovadoras ou inesperadas. Podemos fazer coisas diferentes com as mesmas tecnologias. Com a Internet podemos comunicar-nos – enviar e receber mensagens –, podemos buscar informações, podemos fazer propaganda, ganhar dinheiro, divertir-nos ou vagar curiosos, como *voyeurs*, pelo mundo virtual (MORAN, 1995, p. 2).

Por transformar diretamente as possibilidades de produção e divulgação de informações e conhecimentos e de acesso a eles, a difusão das TDICs tem grande potencial de impacto para a área educacional. As possibilidades produzidas pela internet, relacionadas à educação, são inúmeras, afirma Sales (2010). Para a autora,

(...) em grande parte do mundo é possível acessar: acervos de bibliotecas ou museus, dados de pesquisas, textos, artigos, livros digitalizados, revistas eletrônicas, arquivos de diversos tipos de produção cultural. Também é possível aprender línguas estrangeiras, participar de grupos de estudos, acessar *softwares* educativos, participar de jogos e simulações *on-line* entre outros. Pode-se conhecer e, até mesmo, criar projetos para pleitear financiamento para a educação; sem mencionar os inúmeros programas de educação à distância por meio da internet. (SALES, 2010, p. 17).

Nesse contexto, acredita-se que o campo educacional possa desenvolver uma atenção especial ao conjunto dessas transformações, tanto por seus impactos diretos nos processos educacionais quanto pelos seus significados culturais e pelos comportamentos sociais que promovem. Diante da presença cada vez maior das novas tecnologias nas diferentes instituições e nos diversos ambientes, é importante que toda a estrutura educacional se prepare para interagir com uma

geração que vive processos de socialização permeados pelo digital, diante dos quais desenvolve novas formas de sociabilidade, novos interesses e modos de relação com o mundo. Segundo autores como Faria (2012, pág.1), seria uma geração “mais atualizada e mais informada” porque, devido ao acesso instantâneo à informação possibilitado pelos modernos meios de comunicação, teria “mais facilidade para buscar conhecimento por meio da tecnologia colocada à sua disposição”.

A necessidade de considerar as TDICs nos processos educacionais tem sido expressa nos documentos legais. As Diretrizes Curriculares Nacionais de Educação para o Ensino Médio afirmam que “o projeto político-pedagógico das unidades escolares que ofertam o Ensino Médio deve considerar a utilização de diferentes mídias como processo de dinamização dos ambientes de aprendizagem e construção de novos saberes” (Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio 4/5/2011 – Projetos Políticos Pedagógicos/Cap. VIII, p. 178).

No que diz respeito às políticas públicas com esse foco, o governo federal criou um programa, por meio da Portaria nº 522/MEC, de 9 de abril de 1997, com o objetivo de promover o uso pedagógico da informática na rede pública de educação básica. Atualmente, denominado Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo), o programa prevê a distribuição de computadores, recursos digitais e conteúdos educacionais às escolas de todo o país. Em contrapartida, Estados, Distrito Federal e municípios devem garantir a estrutura adequada para receber os laboratórios e capacitar os educadores para uso das máquinas e tecnologias.

Nesse sentido, Vieira (2012, p. 1) afirma que “desde o final da década de 80, as escolas públicas do Estado de Minas Gerais têm sido equipadas com um verdadeiro arsenal de tecnologias: TV Escola, videoescola, centrais de informática, etc.”. Pretende-se que tais objetos tecnológicos sejam utilizados nas atividades de ensino e, assim, contribuam para melhorar as práticas pedagógicas, as relações entre alunos e professores imersos cada vez mais em contexto digital e, também, o rendimento escolar.

Diversos autores constatarem, também, uma demanda por parte dos jovens para que sejam incluídas as novas tecnologias na escola e em seus currículos, haja vista que se trata de algo que está, de forma contundente, em seu cotidiano, assumindo nele grande relevância (FERREIRA, 2014; SIBILIA, 2012). Estudos estão sendo realizados com a finalidade de discutir a inserção, utilização e contribuições das TDICs na educação, predominando aqueles que dizem respeito ao uso das tecnologias digitais nos processos de ensino e aprendizagem (FERREIRA, 2012;

OLIVEIRA, 2011; DIAS, DEUS, IRELAND, 2013; ALMEIDA e VALENTE, 2012; SAMPAIO, 2014; LOPES, MONTEIRO, MILL, 2014).

LOPES, MONTEIRO, MILL (2014) realizaram um estudo bibliográfico a respeito de pesquisas desenvolvidas entre os anos 2000 e 2012 em oito prestigiados programas de Pós-Graduação do país, a fim de identificar a importância dada às tecnologias digitais em sala de aula. Concluíram que há uma visão positiva sobre a inserção das ferramentas tecnológicas digitais nas escolas do país, mas recomendam cautelas em seu uso, propondo o estabelecimento de um diálogo entre alunos, professores e os novos dispositivos tecnológicos. Afirmam que

há uma urgente necessidade de que se compreenda a tecnologia digital em sua completude para que seja possível fazer dela o melhor uso, tendo em mente que não é a mera inserção de um projetor multimídia em sala de aula, por exemplo, que modificará a qualidade do ensino e da aprendizagem. É necessário, para além de uma discussão puramente técnica, reservar espaços pedagógicos para as discussões sobre suas finalidades (...) (LOPES, MONTEIRO, MILL; 2014, p. 41).

A pesquisa bibliográfica realizada por Ferreira (2014) buscou mapear os trabalhos da pós-graduação no Brasil (teses e dissertações) que relacionavam “juventude, tecnologias digitais e ensino médio”, no período de 2004 a 2012. A autora identificou 20 pesquisas, porém analisou 18 por não encontrar o texto na íntegra de dois desses trabalhos. O mapeamento organizou informações sobre a forma como os jovens são descritos nos trabalhos, como são apresentadas as relações que estabelecem com a tecnologia, como as produções caracterizam as novas formas de aprender desenvolvidas por esses jovens, quais relações são construídas entre eles, os professores e a escola.

Como parte de seus resultados, a autora sintetiza que

"Ciborgue", "homo zappiens", "geração instantânea", "geração internet", "geração @", "geração digital", "nativos digitais", "geração gamer", "geração net", "geração Y", "geração alt-tab" e "multitarefeiros" são alguns dos conceitos e expressões utilizados pelos/as autores/as das produções analisadas para descrever os/as jovens e as relações que possuem com as tecnologias digitais. Os/as pesquisadores/as evidenciaram que os/as jovens possuem uma intensa relação com as tecnologias digitais, com o ciberespaço e com a cultura da internet. (...) Os/as jovens pesquisados/as, de acordo com os/as autores/as, possuem novas formas de pensar, agir e viver no mundo. Eles/as estabelecem outras conexões e constroem o conhecimento de diversas formas. Para os/as autores/as a forma de construir o pensamento não é mais de modo linear, mas sim conectado a diversificados artefatos tecnológicos que constituem os sujeitos. (FERREIRA, 2014, p. 76).

Outro resultado apontado por Ferreira (2014) diz respeito à relação pouco harmoniosa, marcada por conflitos e desencontros, entre os jovens, os professores e a escola. Para a autora (p.76), essas relações conflitantes ocorreriam porque os jovens hoje “vivem, agem e estruturam o

pensamento” de maneiras diferentes das gerações anteriores, em parte devido à relação com as TDICs. Os resultados de sua pesquisa bibliográfica assinalam o caminho contrário entre o que a escola oferece e os modos de ser da juventude contemporânea.

Em geral, os trabalhos afirmam que existe certa resistência por parte da instituição escolar em compreender tais demandas apresentadas pelos alunos da educação básica. Argumentam que a escola foi pensada para atores de outra época, não se adequando aos anseios e discursos da juventude contemporânea e gerando conflitos (FERREIRA, 2014; SIBILIA, 2012).

Tomar contato com esses trabalhos confirmou minhas percepções, como professora do ensino médio, a respeito dos conflitos existentes na sala de aula entre alunos e professores, com relação ao uso de *smartphones* especialmente, reforçando o interesse em investigar como se constroem as interações entre esses atores, quando optam por utilizar tais dispositivos como ferramenta pedagógica.

Na busca por produções sobre as TDICs na educação, encontrei trabalhos que discutem seu uso pedagógico. O trabalho desenvolvido por Tenório e Almeida (2013), por exemplo, buscou verificar a utilização das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, especificamente o computador, como suporte para a execução de uma atividade proposta aos alunos na aprendizagem da língua inglesa, atentando-se a observar o conceito de autonomia dos alunos na construção do conhecimento, durante essa atividade. Os autores concluíram que a utilização das TDICs foi positiva, já que observaram uma modificação da autonomia dos alunos envolvidos em aprender a língua inglesa mediados pelo computador; perceberam, também, um maior interesse na execução das atividades propostas.

Outros estudos encontrados tratam as novas tecnologias pelo viés da aprendizagem. Lima et al. (2010) realizaram uma pesquisa em uma escola mantida pela Fundação Bradesco, com o objetivo de apreender os impactos causados pela utilização de aparatos tecnológicos no processo de aprendizagem e rendimento escolar do ensino fundamental. Os resultados apontaram que o uso das tecnologias potencializa a aprendizagem, promovendo maior desempenho, interação, autonomia e criticidade dos alunos.

Já Silva e Pessanha (2012) afirmam que é necessário pensar a produção textual por meio das ferramentas digitais, ao reconhecerem a internet como possibilidade de comunicação por meio da escrita. As autoras analisam possibilidades e facilidades que as TDICs dão aos alunos de

escrever, editar e publicar seus próprios textos em redes sociais ou em blogs, expandindo as formas de escolarização, bem como as possibilidades de sucesso escolar.

Não obstante esses e outros trabalhos, conforme registrado, de caráter mais pedagógico ou didático, deve-se registrar, porém, que o tema das relações entre tecnologias e educação é ainda pouco explorado no campo da Sociologia da Educação. Em levantamento realizado para esta dissertação, constatei que, nas últimas dez reuniões nacionais da ANPED (Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação), realizadas entre 2006 e 2017, somente um trabalho (BORTOLAZZO, 2015a), dentre todos os apresentados no GT 14, de Sociologia da Educação, tratou, de alguma forma, das relações entre juventude e as novas tecnologias.

Baseando-se na vertente pós-estruturalista dos Estudos Culturais em Educação, esse estudo traz importantes contribuições no sentido de se compreender e problematizar tais relações. O autor propôs investigar os contextos possíveis da produção de crianças e jovens como uma “geração digital” ou, outras denominações, como “geração Google”, “geração net”, etc., tendo como base a intensa relação que possuem com os artefatos digitais. O trabalho constitui parte de uma tese de doutorado (BORTOLAZZO, 2015b) e uma das suas conclusões é de que esse “rótulo geracional” opera uma homogeneização de sujeitos a partir de uma determinada característica, no caso, a convivência, familiaridade e habilidade de lidar com tecnologias como *tablet* e *smartphones*. Para o autor, essa homogeneização não contribui para a compreensão da complexidade da realidade social. Afirma, ainda, haver uma polarização entre dois grupos de narrativas acadêmicas, que em ambos os casos tenderiam para o determinismo. Segundo o autor, uma parte dessas narrativas argumenta que as tecnologias digitais estão comprometendo o desenvolvimento intelectual e social das crianças e jovens; outra parte, talvez mais numerosa, defende que elas podem, ao contrário, fomentar aquisições cognitivas e autonomia dos sujeitos, apresentando uma visão positiva quanto ao seu uso como recurso pedagógico e associando-as a “uma educação melhor”, “uma educação digital”, “uma educação do e para o futuro” (BORTOLAZZO, 2015a, p. 15).

Dentre os diversos artefatos digitais atualmente disponíveis, os *smartphones*, sem dúvida, são os que vêm ganhando maior espaço no cotidiano das pessoas em geral, dentre elas os jovens e as crianças. Segundo Dias et al. (2013), pelo caráter pessoal e portátil, os *smartphones* foram rapidamente adotados pelo ser humano, numa diversidade de utilizações que ultrapassa a sua função principal como meio de comunicação. Em suas dimensões física e informacional, a mobilidade proporcionada por esses artefatos conectados cria uma dinâmica tensa entre o

espaço privado e o público, entre o próximo e o distante, entre a curiosidade e a apatia, entre a liberdade de usar em qualquer momento e a consciência do melhor momento para seu uso.

O Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic),⁵ criado há 12 anos e administrado pelo Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br)⁶, é responsável pela produção de indicadores e estatísticas sobre a disponibilidade e uso da Internet no Brasil, divulgando análises e informações periódicas sobre o desenvolvimento da rede de internet no País. Desde 2010 o Centro realiza um levantamento anual, já em sua 7ª edição consecutiva, denominado “TIC Educação”, que tem como objetivo investigar o acesso, o uso e a apropriação das tecnologias de informação e comunicação nas escolas públicas e privadas brasileiras de ensino fundamental e médio, localizadas em áreas urbanas.

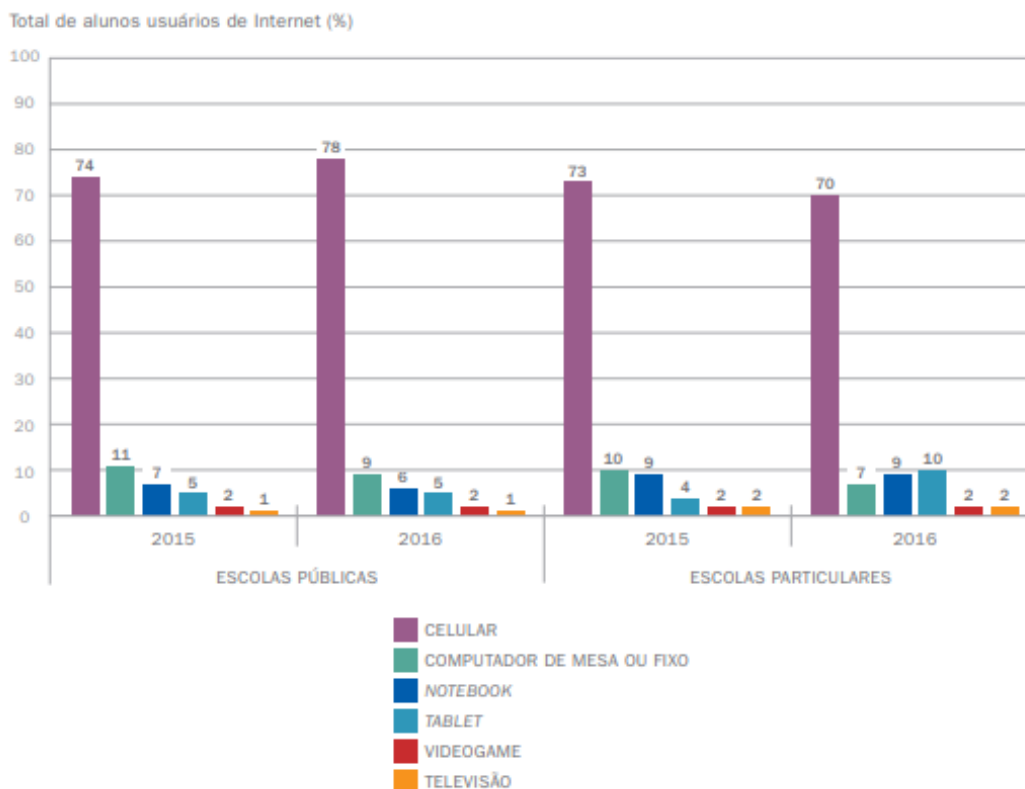
A pesquisa TIC Educação 2016⁷ apontou a rápida difusão do uso do celular entre professores e alunos dos estabelecimentos de ensino fundamental e médio no Brasil. Na primeira edição da pesquisa (2010), somente 6% dos professores da rede pública tinham utilizado o *smartphone* para se conectar à internet; na edição de 2014, esse percentual chegou a 64% e em 2016, última edição da pesquisa, alcançou a marca de 91%. Entre os alunos, o *smartphone* foi considerado a principal ferramenta de acesso à internet para 77% dos usuários da rede, sendo que em 2015 essa proporção era de 73%, enquanto o uso dos demais dispositivos, como computadores de mesa e notebooks, por exemplo, apresentou redução, conforme gráfico abaixo:

⁵ Mais informações sobre o Cetic disponíveis em: <http://www.cetic.br/>.

⁶ O Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR — NIC.br (<http://www.nic.br/>) é uma entidade civil, de direito privado e sem fins de lucro, que além de implementar as decisões e projetos do Comitê Gestor da Internet no Brasil, tem entre suas atribuições: coordenar o registro de nomes de domínio — Registro.br (<http://www.registro.br/>), estudar, responder e tratar incidentes de segurança no Brasil — CERT.br (<http://www.cert.br/>), estudar e pesquisar tecnologias de redes e operações — Ceptro.br (<http://www.ceptro.br/>), produzir indicadores sobre as tecnologias da informação e da comunicação — Cetic.br (<http://www.cetic.br/>), fomentar e impulsionar a evolução da Web no Brasil — Ceweb.br (<http://www.ceweb.br/>) e abrigar o escritório do W3C no Brasil (<http://www.w3c.br/>).

⁷ A pesquisa TIC Educação 2016, realizada entre os meses de agosto e dezembro de 2016, contemplou 1.106 escolas públicas e privadas, com turmas do 5º ou 9º ano do Ensino Fundamental e/ou 2º ano do Ensino Médio, localizadas em áreas urbanas.

Gráfico 1 – Alunos, por principal equipamento utilizado para acessar a internet (2015-2016)



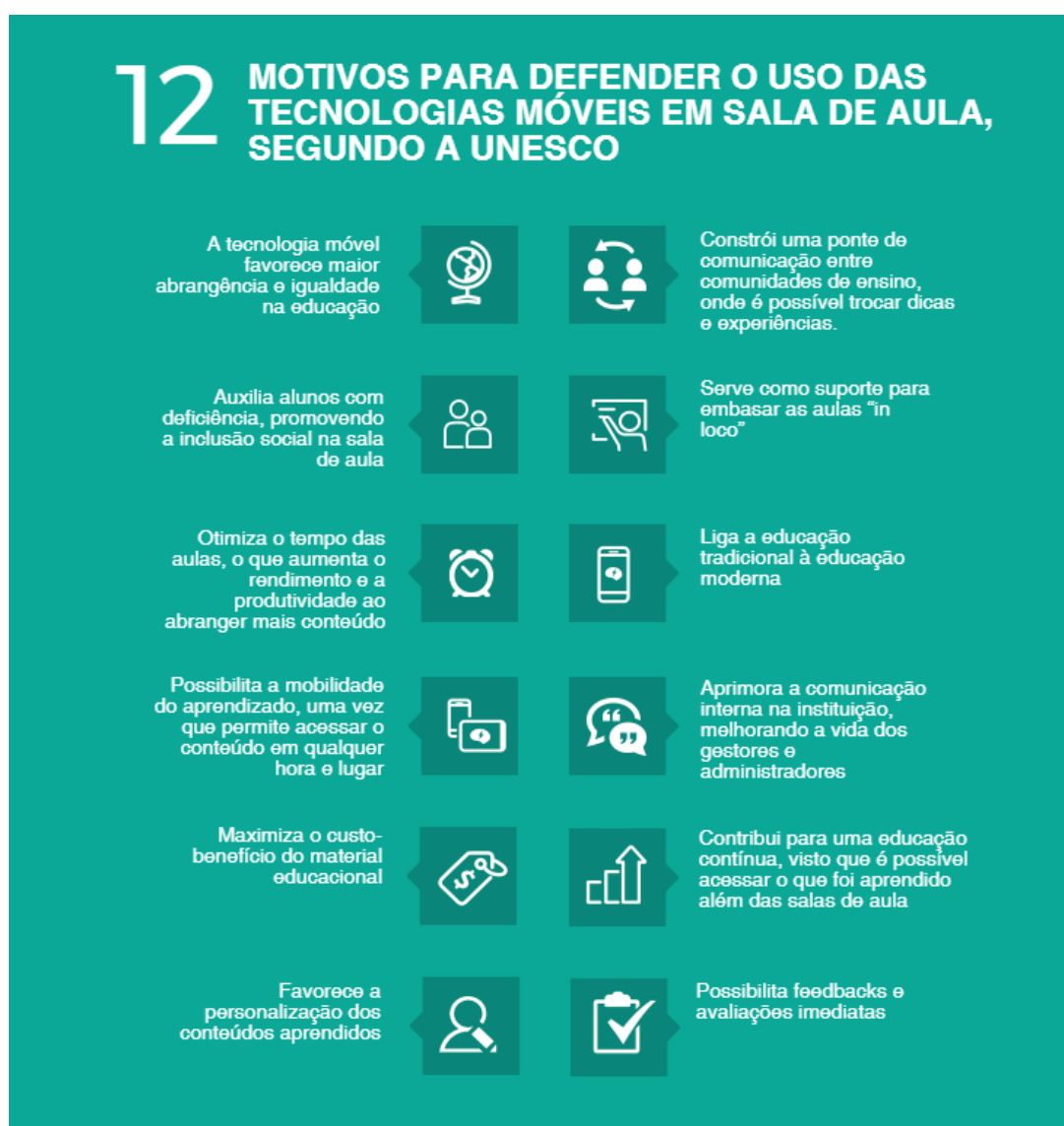
Fonte: COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. Pesquisa Sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Escolas Brasileiras. TIC EDUCAÇÃO 2016, p. 105. Disponível em: http://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/TIC_EDU_2016_LivroEletronico.pdf. Acesso em 10 jul. 2018.

Cabe destacar, entretanto, que esse uso, tanto por professores quanto pelos alunos, acontece majoritariamente em casa e a utilização pedagógica, na escola, ainda é bastante limitada

(...) após 20 anos de implementação do ProInfo, ainda há desafios a serem vencidos quanto ao acesso a equipamentos TIC e à conexão à Internet que estão disponíveis para uso pedagógico. A presença de pelo menos um tipo de computador (de mesa, portátil ou tablet) encontra-se universalizada entre as escolas públicas localizadas em áreas urbanas, sendo que 95% delas possuem ao menos um desses computadores conectados à Internet. Entretanto, 45% das escolas públicas ainda não ultrapassaram 4 Mbps de velocidade de conexão à Internet, enquanto 33% delas possuem velocidades de até 2 Mbps. (COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL, 2016, p. 29)

Ainda com todas as limitações de conexão à rede nas escolas e, também, de disponibilidade de equipamentos, a pesquisa TIC EDUCAÇÃO 2016 apresentou indicadores sobre a percepção dos professores a respeito do uso pedagógico das tecnologias digitais. Os resultados mostraram que 94% dos docentes são favoráveis ao uso das ferramentas digitais no processo de ensino e aprendizagem.

A utilização pedagógica dos celulares, especificamente, vem sendo defendida em diversos âmbitos. É o que demonstram algumas reportagens de circulação recente na mídia brasileira e internacional (SILVA, 2016; TOLEDO, 2016) e, mais importante ainda, a publicação de um documento pela Unesco, em 2013, intitulado “Diretrizes de políticas para aprendizagem móvel”. Nesse documento, a Unesco propõe o uso pedagógico das tecnologias móveis como forma de ampliar as oportunidades educacionais para estudantes de diversos contextos, argumentando que essa seria uma forma de expandir a equidade da educação. O documento cita vários casos de projetos já em andamento de uso de celulares como ferramentas de aprendizagem, em diversos países do mundo (UNESCO, 2013). Lorenzoni (2017) apresentou 12 benefícios identificados pela Unesco para o uso dos dispositivos móveis em sala de aula



Fonte: LORENZONI, Marcela. INFOGRÁFICO: o que diz a Unesco sobre o uso de tecnologias móveis em sala de aula. 2017, Geekie. Disponível em: <http://info.geekie.com.br/unesco-tecnologias-moveis/>. Acesso em 10 jul. 2018.

No campo acadêmico, também já é possível encontrar alguns trabalhos sobre os *smartphones* na educação e, mais especificamente, na escola, na sala de aula. Em minhas buscas encontrei a tese de doutorado de Ferreira (2012), baseada em pesquisa realizada em uma escola da rede Municipal do Rio de Janeiro. A pesquisa foi desenvolvida por meio de oficinas, com alunos do sétimo ao nono ano do ensino fundamental, privilegiando as linguagens hipermediáticas para criar narrativas a partir dos usos de *smartphones*. A autora afirma ter sido possível perceber, durante o desenvolvimento do trabalho, a importância dada pelos alunos aos usos dos celulares, dentro e fora da escola.

A importância dada pelos alunos ao uso dos celulares em contexto escolar, também, foi registrada em pesquisa recente realizada por Araújo e Bottentuit Junior (2015). Os autores desenvolveram um trabalho com o objetivo de investigar a viabilidade do aplicativo *WhatsApp*⁸ como recurso didático-pedagógico no ensino de Filosofia. Partiram do pressuposto de que, como se trata de um aplicativo favorável às interações entre os alunos, poderia, também, favorecer o ensino de conteúdos filosóficos. Realizaram observações sobre o uso do aplicativo em sala de aula e concluíram que ele pode ser utilizado como uma ferramenta metodológica versátil para a promoção da interação dos estudantes acerca de uma questão a ser deliberada entre eles, com a mediação do professor. Acreditam, também, ser uma ferramenta útil na medida em que muitos estudantes possuem celulares que acessam o aplicativo, além de atrair a atenção por se tratar de algo inovador, como estratégia de ensino.

Em minha busca encontrei, também, pesquisas que apontavam aspectos de interações entre os sujeitos mediadas pelos artefatos tecnológicos como, por exemplo, a dissertação de mestrado de Ferreira (2017). A autora realizou um estudo em uma turma do ensino médio de uma escola pública no município de Belo Horizonte e trouxe o conceito de “sociabilidade ciborgue”. Para a autora, a sociabilidade lúdica de interação entre os alunos do ensino médio se dava por meio de elementos ciberculturais como, por exemplo, os *smartphones*, redes sociais e a música na conexão com as tecnologias. Assim, os jovens atribuíam significados diversos ao currículo, tendo como pano de fundo os artefatos tecnológicos, em especial os *smartphones*.

Embora trabalhos como os mencionados acima enfatizem efeitos positivos da inserção das TDICs no processo de escolarização, admite-se, também, que tal processo não é uma tarefa simples, haja vista que necessita da construção de um projeto pedagógico coletivo e há o desafio

⁸ Aplicativo (*software*) de mensagens instantâneas para *smartphones* conectados.

de capacitar e envolver professores acostumados e moldados ao modelo tradicional de ensino, com suas aulas expositivas e seus livros didáticos. A literatura corrobora tal percepção, apontando unanimidade existente entre os autores ao afirmarem que, se não houver um planejamento definido, os resultados podem ser comprometedores para o processo ensino-aprendizagem (FERREIRA, 2014; FERREIRA, 2012).

Ferreira (2012) considera que

embora professores e alunos demonstrem interesse em incluir as tecnologias informacionais em suas práticas e fiquem mobilizados para realizar projetos que utilizem as linguagens hipermidiáticas, percebo que ainda existem barreiras que dificultam esses usos. O limite entre o “que é didático” e o que não é parece incomodar tanto professores como alunos. Se de um lado, alguns professores ainda não se sentem confortáveis, não dominam as linguagens e se preocupam com a informalidade dos meios, os alunos resistem, talvez com medo de que a escola e toda a sua formalidade “invada sua praia” (FERREIRA, 2012, p. 218, 219).

O interesse e, ao mesmo tempo, a resistência dos professores para desenvolverem trabalhos utilizando as tecnologias digitais citada acima, também, foram verificados por Ferreira (2017) em suas observações de campo para sua pesquisa. A autora constatou a existência de professores que “demonizavam” o uso dos *smartphones* enquanto outros o enxergavam como possibilidades na vida dos alunos (FERREIRA, 2017, p. 51).

As observações anteriores sinalizam que o uso ou não dos dispositivos móveis em sala de aula não constitui apenas uma questão didática, mas também sociológica, na medida em que coloca em jogo os papéis sociais de professores e alunos, bem como as interseções e as fronteiras entre o escolar e o não escolar. Apontam, assim, para a relevância de se observar, no interior da sala de aula, os processos interativos que permeiam a utilização das TDICs, no caso deste projeto, especificamente os *smartphones*, no processo pedagógico, a partir de um referencial teórico-metodológico que permita ir além do “entusiasmo” com essas novas tecnologias e compreender os significados efetivamente construídos para essa utilização. Neste trabalho, tal referencial foi encontrado nos estudos sociológicos interacionistas sobre a sala de aula, conforme sintetizado a seguir.

2.2 A sociologia interacionista e a análise das interações em sala de aula

Durante a maior parte do século XX, a sala de aula foi considerada a “caixa preta” da sociologia da educação (SIROTA, 1994), sendo que a análise das interações entre alunos e professores, nesse período, era feita basicamente pela psicologia social (DELAMONT, 1987). Porém, a

partir das décadas finais daquele século, a sala de aula ganha força como objeto de pesquisa no campo da sociologia da educação, quando, em função de reorientações nesse campo (NOGUEIRA, 1995), o investigador passa a interrogar as práticas cotidianas vivenciadas nos estabelecimentos de ensino; a colocar em evidência, como objeto de estudo, as relações sociais desenvolvidas nesse espaço; a direcionar o seu olhar para os protagonistas da escola, alunos e professores, e para as interações entre eles (RESENDE, 2003).

Professores e alunos desempenham papéis sociais específicos no interior da escola, considerada uma instituição social. O conceito de papel social foi definido por Peter L. Berger (1986, p. 108) como “uma resposta tipificada a uma expectativa tipificada”. Assim, a sala de aula pode ser compreendida como uma espécie de teatro onde professores e alunos são os atores principais, cujas ações se realizam a partir de *scripts* socialmente previstos. As interações que configuram o funcionamento da sala de aula, ou o desenrolar das cenas, serão definidas pelo modo como professores e alunos desempenham seus papéis sociais, muitas vezes de forma inconsciente, reflexa.

Por um lado, os papéis sociais funcionam como meio de controle institucional, credenciam os atores que, ao desempenharem um papel, participam do mundo social, interiorizando tal papel, tornando-o parte do seu mundo real. Assim, “todo papel dá forma e constrói tanto a ação quanto o ator. É difícil fingir nesse mundo. Normalmente, uma pessoa incorpora o papel que desempenha” (BERGER, 1986, p. 111). Para além, os papéis sociais funcionam como referência para o controle social e são, socialmente, legitimados (BERGER e LUCKMANN, 2004).

Por outro lado, os atores possuem uma relativa margem de autonomia no desempenho de seus papéis sociais; isto é, não se limitam apenas à encenação automática de um *script* rígido pré-determinado, mas o fazem de um modo peculiar, a partir de suas bagagens⁹ pessoais. Nesse sentido, Delamont (1987, p. 41) desenvolveu o conceito de carreira. Para a autora, tal conceito corresponde às “modificações no estatuto e identidade das pessoas ao longo do tempo” – quer dizer, corresponde ao processo temporal de vida no qual estão presentes as dimensões identitárias, de socialização, fases e mudanças. “As diferentes “carreiras” resultam em uma grande diversidade humana, social e cultural, que os alunos e a professora trazem para a sala de aula, imprimindo marcas específicas à interação que passam a desenvolver” (RESENDE, 2003,

⁹ “Bagagens” no sentido das vivências, experiências, aprendizagens, imagem de si e dos outros, com as quais alunos e professores chegam à escola.

p. 148). Ou seja, no processo interativo em sala de aula, professores e alunos agem e reagem conforme seus papéis sociais, mas também de acordo com as carreiras peculiares que vivenciaram até então, o que imprime “marcas próprias” ao exercício desses papéis.

Mas o que vem a ser interação? Dentro da perspectiva interacionista, Sirota (1994, p. 12) a define como “o lugar de uma troca onde cada um se posiciona, mas também onde o comportamento de cada ator social cria uma nova dinâmica e redefine o contexto”.

Quando se propõe uma investigação das interações sociais na sala de aula e dos papéis desempenhados por professores e alunos, faz-se necessário questionar: quem são esses atores e o que trazem de fora dos muros da escola que possa contribuir na construção de interações sociais, ainda que de forma inconsciente? Em uma sociedade cada vez mais interligada pelas tecnologias digitais da informação e comunicação, de que modo a experiência com essas tecnologias marca as carreiras de professor e alunos e quais os impactos dessa experiência nas interações em sala de aula? Considerando a diversidade cada vez mais presente de carreiras tanto de professores quanto de alunos, isto é, as diferentes “bagagens” que cada ator social traz consigo para a sala de aula, como essas podem influenciar na construção das interações entre esses atores?

A sociedade é composta por indivíduos, atores sociais, que interagem uns com os outros e por ações que nada mais são que respostas às ações dos outros. Na sala de aula, professores e alunos estão em constante interação. A partir dos papéis sociais que desempenham dentro do contexto escolar, influenciados por suas carreiras, professores e alunos desenvolvem perspectivas próprias para cada situação vivenciada e, como consequência, estratégias e formas de negociações a fim de responderem a tais situações.

O conceito de perspectiva foi apresentado por Coulon (1995) ao utilizar a descrição feita por H.Becker. O autor a define como sendo “um conjunto de ideias e ações coordenadas, utilizado por uma pessoa para resolver um problema em determinada situação” (H. BECKER apud Coulon, 1995, p. 71). Esse conceito nos leva a pensar na existência de escolhas e atitudes nas múltiplas situações experimentadas por professores e alunos na realidade escolar, em relação uns aos outros, em relação ao ato pedagógico e, inclusive, aos papéis que cada um desempenha nesse processo (RESENDE, 2003).

A partir dos papéis desempenhados e das perspectivas de cada ator social serão definidos os significados atribuídos a cada situação, incluindo as intenções individuais. Os significados atribuídos aos *smartphones*, por exemplo, por parte de professores e alunos em contexto escolar decorrem tanto de seus papéis específicos (professor/aluno) e das expectativas internalizadas quanto a esses papéis, como, também, das suas perspectivas como atores, as quais, por sua vez, estão relacionadas não somente aos papéis sociais, mas, também, às carreiras individuais. Nesse sentido, observamos que portar um aparelho celular ou pertencer a uma rede social e, a partir disso, ter contato com muitos “amigos”, só se torna importante à medida que se percebe tais pontos como importantes para todo o grupo, ou para a sociedade na qual o indivíduo se encontra inserido (BALDANZA e ABREU, 2012). Assim, ao introduzir o uso do *smartphone* em sala de aula como recurso pedagógico, o professor o faz a partir de uma perspectiva que não necessariamente é compartilhada pelo aluno. O aluno pode atribuir significados diferentes a essa situação social a partir de sua própria perspectiva, constituída na interação entre seu papel social de aluno e sua carreira particular.

Muitas vezes, as interpretações de uma mesma situação elaboradas pelos indivíduos podem caminhar em direções contrárias (RESENDE, 2003). Delamont (1987) chama a atenção para a dimensão de poder presente nas situações sociais. A autora ressalta que os indivíduos podem ser constrangidos a tomarem decisões e realizar ações de acordo com as interpretações dos que detêm maior poder – no caso da sala de aula, em geral, o professor em relação aos alunos. Mas, é preciso lembrar que dentro das escolas existe uma hierarquia na qual o aluno está sujeito ao professor e este está sujeito a um coordenador, que se sujeita a um diretor. Dessa forma, professores podem ser constrangidos quanto às suas práticas pedagógicas, também, por parte dos seus superiores.

A relação de poder descrita na literatura fica clara quando, por exemplo, os alunos desejam utilizar os *smartphones* em sala de aula e o professor proíbe esse uso em função do regimento interno da escola ou de alguma legislação específica. Essa relação de poder, também, pode ser percebida entre professores e seus superiores como, por exemplo, coordenação e direção escolar. Ao desejar fazer um trabalho diferenciado utilizando uma ferramenta contemporânea e de acesso à maioria dos alunos do ensino médio, o *smartphone*, o professor pode se ver limitado pela coordenação ou direção da escola em que atua. Dessa forma, os significados que o aluno atribui a essa utilização podem não ser os mesmos daqueles atribuídos pelo professor e podem

não ser os mesmos de seus superiores. Enfim, o mesmo processo de interpretação e atribuição de significado é vivenciado por esses atores sociais para as aulas e o estar na escola.

Por outro lado, afirma Resende (2003, pág. 40), “os atores sociais não permanecem passivos diante das restrições colocadas pelo poder ou pelas contingências da situação em si: eles desenvolvem estratégias para fazer frente à situação e para fazer valer a sua interpretação da mesma”. Utilizo, aqui, o termo “estratégias” conforme a definição de Woods¹⁰ apresentada por Sirota (1994, p. 26) ao mostrar que se trata do “lugar em que a intenção individual e as restrições exteriores se encontram”. Dessa forma, nos processos interativos, as práticas recíprocas dos atores sociais em questão, as negociações e conflitos contínuos e as estratégias se autodeterminam, tornando toda prática escolar uma metáfora do conjunto de práticas sociais dos indivíduos (SIROTA, 1994).

Para essa análise, questiono: se o professor proíbe o uso de *smartphones* em sala de aula, os alunos desenvolvem estratégias a fim de os utilizarem? Quais? Se a professora usa o *smartphone* com objetivos pedagógicos, quais estratégias ela adota a fim de assegurar que o uso seja, realmente, pedagógico? Os alunos burlam as regras estabelecidas, ou aderem a elas? Como a professora busca assegurar o alcance de seus objetivos, ao propor uma atividade com uma ferramenta de tamanho desejo de uso pelos alunos? Os conflitos decorrentes da proibição do uso dos *smartphones* por parte dos professores podem ser minimizados quando estes desenvolvem planos de aula que façam uso dessa ferramenta digital?

Considerando as diferentes interpretações das situações e as estratégias dos atores, ocorre um processo de negociações e renegociações que marca as interações sociais, incluindo aquelas que são desenvolvidas em sala de aula que, segundo Delamont

é vista como uma actuação conjunta – uma relação que funciona e que diz respeito à realização de um trabalho. A interação é entendida como um ‘dar e receber’ diário entre professor e alunos. O processo é de negociação – um processo que vai avançando e mediante o qual as realidades de todos os dias da sala de aula são constantemente definidas e redefinidas (DELAMONT, 2003, p. 40).

Dentro da perspectiva sociointeracionista, as negociações em sala de aula são uma constante e têm como referência estratégias pedagógicas e de comunicação desenvolvidas por professores e alunos (DELAMONT, 1984). As negociações e renegociações utilizadas por professores e

¹⁰Apesar de SIROTA (1994) atribuir a Woods o conceito de “estratégia”, não especifica a obra da qual foi extraído o conceito.

alunos estão de acordo com o exercício de seus respectivos ofícios. Na atualidade, o ofício do professor é acrescido de novas competências a fim de atender as demandas da educação contemporânea. A noção de competência caracteriza-se pela “capacidade de mobilizar diversos recursos cognitivos para enfrentar um tipo de situação” (PERRENOUD, 2000, p.15). Nesse sentido, surgem novos questionamentos: em que medida a interação com os jovens que vivem novos processos de socialização, marcados pela presença das TDICs, desafia as competências dos professores no exercício de seu ofício? Quais estratégias os professores têm desenvolvido para responder a esses desafios?

No jogo complexo das relações sociais que se dão na escola, especificamente na sala de aula, os alunos se constituem como atores fundamentais que, segundo Perrenoud (1995), exercem um ofício específico, o qual exige a aprendizagem das regras desse jogo – é o denominado “ofício do aluno”. Dentro dessa perspectiva, ser considerado “bom aluno” não é somente aprender os conteúdos acadêmicos. Trata-se, especialmente, de aprender e estar disposto a jogar o “jogo da escola”, a exercer um papel que tem como pano de fundo conformismo e competência (MARCHI, 2010). Segundo essa lógica, o investimento escolar dos alunos não decorre, necessariamente, de interesse pelos saberes escolares em si; pode ser resultante do desejo de evitar problemas, de agradar o professor e a família, de ter sucesso, ou ainda do medo de repressão e sanção, dentre outras motivações (PERRENOUD, 1995). E esse investimento tende a ser modulado na medida do necessário para sobreviver na situação com uma certa tranquilidade, o que frequentemente envolve boas doses de astúcia:

Qual o aluno que poderá reflectir e aprender durante trinta a cinquenta horas por semana? É, contudo sobre esta ficção que se constroem os horários, os programas e os seus prolongamentos na aula. O que é que o aluno pode fazer para sobreviver senão batota? Face à avaliação, fazer batota é, no sentido clássico, pedir ‘ajudas’, utilizar o trabalho dos outros, copiar, preparar-se só na véspera dos exames, munir-se de informações clandestinas. Ou muito simplesmente preparar-se de uma forma rápida e superficial, para conseguir iludir durante o tempo de uma prova ou exame. Ou fazer batota da forma mais alargada possível: adoptar uma atitude de quem está atento, de quem está interessado, de quem está a pensar, de quem está a trabalhar. Tentar passar despercebido. Jogar com os limites de tolerância, em matéria de absentismo, de disciplina, de trabalhos a entregar.

(...)

Para sobreviver na escola, como em todas as instituições totalitárias (...) é preciso tornar-se dissidente ou dissimulador, salvaguardar as aparências para ter paz, sabendo que ‘a vida está para além disso’, nos interstícios, nos momentos em que se escapa à vigilância, ao controlo, à ordem escolar. A criança aprende assim, muito rapidamente, a viver uma vida dupla, a compreender que se tornar um aluno aceitável os adultos ficarão tranquilizados e ‘lhe cortam menos as rédeas. (PERRENOUD, 1995, p. 17-18).

No caso do ensino médio, Corti (2014) ressalta que esse ofício será exercido por sujeitos que já passaram por processos de socialização, inclusive escolar, e adquirem agora maior poder e autonomia nas situações interativas com as quais se deparam, questionando com mais facilidade o conhecimento e a autoridade. Sujeitos esses que, permanecendo juntos por longos períodos de tempo no espaço escolar, frequentemente estabelecem uma coesão entre si (ainda que com formação de subgrupos); cujas contínuas interações e formas de sociabilidade “criam uma rede de interdependências” e

geram expectativas de comportamentos, normas informais e uma verdadeira cultura dos alunos. Ou seja, eles estão vivendo a escola ao mesmo tempo em que estão construindo uma vivência como adolescentes e jovens, se interessando por assuntos, desenvolvendo um linguajar próprio, criando um estilo para si e buscando o reconhecimento do olhar do outro, principalmente de seus colegas. (CORTI, 2014, p. 318).

Diante disso, continua a autora, para além das definições formais do “ser aluno”, ou seja, do aspecto normativo do ofício de aluno

...há uma experiência invisível sendo construída, que consiste em atitudes de escape, resistência, negação, conformação ou adesão estratégica. Há um jogo social acontecendo dentro e fora da sala de aula, que constrói sentidos variados para a experiência escolar. O mundo juvenil (relação entre pares, estilos, formas de se vestir, temas de interesse) que se desenrola no interior da escola vai conformando apropriações que extravasam o papel formal de aluno. A escola passa a ser local de sociabilidade, de encontro, de construção de identidades e imagens de si, de aprender a burlar regras, de escapar ao controle adulto, de criar um espaço de autonomia e construção próprios. (CORTI, 2014, p. 322-323).

Não obstante, como aponta Perrenoud (1995), a aprendizagem somente ocorre mediante um processo de atribuição de sentido, ou o que Charlot (2013) chama de “mobilização”, um fenômeno interno. Para Perrenoud (1995, p. 191), a construção do sentido vai depender “dos desejos que se conseguem satisfazer, das necessidades que elimina, dos projetos que serve, das obrigações que cumpre. Cada sujeito procura aliar necessidade e virtude, razão e sentimentos, dever e vontade”. Segundo o autor, o sentido pode ser negociado na situação pedagógica e uma das formas de fazer isso, por parte do professor, seria “multiplicar as abordagens e os interesses” (Perrenoud, 1995, p. 197). Diante disso, iniciei esse trabalho com a hipótese de que as aulas que fizessem uso dos dispositivos móveis como ferramenta pedagógica fossem, tendencialmente, mais atrativas aos alunos cada vez mais imersos em contextos das tecnologias digitais, favorecendo a construção de sentido e, como consequência, aproximando alunos de professores e ampliando as formas de aprendizagem. Tal hipótese não incluía, entretanto, o pressuposto de que o simples uso das tecnologias fosse garantia desses resultados, os quais estarão sempre condicionados ao tipo de interação que se estabelece entre professor e alunos,

dentre outros fatores. Tal fato justifica a realização de investigações que identifiquem diferentes formas de negociação e seus efeitos.

Como já descrito anteriormente, a sociedade contemporânea tem experimentado a crescente utilização das TDICs e a escola, também, se configura como local no qual tais mudanças têm ocorrido, especialmente, no que diz respeito ao uso dos *smartphones* por professores e alunos no ambiente escolar. Diante disso, torna-se pertinente questionar em que medida o uso das TDICs, especificamente os *smartphones*, tem demandado ou gerado revisões nos papéis sociais de professores e alunos. Quais dimensões dos papéis desempenhados por professores e alunos têm sofrido alterações a partir do crescente uso dos *smartphones* fora e dentro da sala de aula? Como são construídas as interações sociais entre professores e alunos em contexto permeado pelo uso (ou pela proibição) dos *smartphones*? Quais têm sido as estratégias e negociações de professores e alunos a fim de desempenharem os papéis sociais a eles atribuídos, face ao uso dos *smartphones* em sala de aula?

Assim, a produção deste estudo se ampara na realidade atual das salas de aula e da sociedade em geral que, de certa forma, está conectada por meio das tecnologias digitais, na maioria das vezes pelo *smartphone*. O estudo busca contribuir para a discussão dessa realidade no campo da sociologia da educação, somando-se aos esforços, no interior desse campo, para uma melhor compreensão dos processos de escolarização na sociedade contemporânea e, especialmente, das interações sociais estabelecidas no contexto de sala de aula. O trabalho poderá, ainda, *constituir uma referência para outros que visem à utilização sistemática, metódica e pedagógica de dispositivos móveis em contexto escolar* e seus desdobramentos para as interações sociais em sala de aula.

2 CAMINHOS TRAÇADOS NA PESQUISA

A compreensão do problema focalizado nesta pesquisa demandou uma estratégia de investigação que fizesse uso, prioritariamente, de instrumentos metodológicos qualitativos. A abordagem qualitativa em pesquisa, segundo Richardson (1999), além de ser uma opção do investigador, justifica-se, sobretudo, por ser uma forma adequada para entender a natureza de um fenômeno social. Para o autor, os estudos que empregam uma metodologia qualitativa apresentam a complexidade de determinado problema ao analisar a interação de certas variáveis, compreender e classificar processos dinâmicos vividos por grupos sociais, possibilitando, em maior nível de profundidade, o entendimento das particularidades do

comportamento dos sujeitos. Já a abordagem quantitativa, ainda conforme Richardson, é caracterizada pelo emprego da quantificação, tanto nas modalidades de coleta de informações quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas. Diversos pesquisadores, entretanto, têm se posicionado contra uma visão dicotômica das duas abordagens, afirmando sua complementaridade e desejável conciliação (SOUZA e KERBAUY, 2017).

No caso deste estudo, o interesse pelas interações e as perspectivas dos sujeitos envolvidos conduziu, prioritariamente, ao uso de procedimentos metodológicos qualitativos, como as observações e as entrevistas. Porém, utilizei também, de modo complementar, alguns procedimentos de caráter mais quantitativo, especialmente a aplicação de um questionário para traçar o perfil dos alunos em relação a alguns aspectos relevantes para a pesquisa, subsidiando, com isso, as análises e a escolha dos sujeitos para as entrevistas.

Segundo Gil (1994), o planejamento da metodologia é o que orienta o trabalho de investigação, mas o pesquisador deve estar aberto às realidades apresentadas pelo campo e não ‘engessado’ em seus métodos de pesquisa. No meu caso, apesar de ser professora de Sociologia no ensino médio e julgar conhecer o funcionamento de uma sala de aula com suas especificidades, as duas turmas observadas revelaram-se campo de pesquisa extremamente fecundo; e estar ali no papel de pesquisadora, e não de professora, buscando “olhar” a partir de um referencial teórico específico, me proporcionou novas formas de enxergar esse espaço. Pude perceber alunos e professoras que trazem suas vivências, experiências diversas e constroem um processo dinâmico de interação uns com os outros. Esse processo exigiu flexibilidade para que executasse as ações necessárias a fim de alcançar os objetivos previstos, desde a delimitação do campo de pesquisa até as atitudes diante dos atores, passando pela referida “alternância” entre os papéis de professora e de pesquisadora.

Assim, com o início dos trabalhos de campo, os caminhos metodológicos da pesquisa foram tomando forma concreta a partir das previsões do projeto e, também, da realidade apresentada a cada momento, confirmando os procedimentos previstos ou exigindo redefinições. Dessa forma, apresentarei nos próximos tópicos uma descrição do processo de delimitação do campo empírico e dos caminhos trilhados em relação aos procedimentos metodológicos inicialmente previstos – as observações, as entrevistas e suas análises.

2.1 Delimitação do campo de pesquisa

Schatzman e Strauss (1973 *apud* NEVES, 2006) apontam alguns critérios fundamentais para a escolha de um campo de pesquisa: a) selecionar um local que de fato favoreça a abordagem do tema proposto; b) considerar as propriedades do local em relação aos recursos do pesquisador (tempo, recursos financeiros, habilidades, etc.); c) buscar informações que facilitem a negociação para entrada no local escolhido.

No caso desta pesquisa, o primeiro critério demandava uma instituição na qual um(a) professor(a) utilizasse o *smartphone* como ferramenta pedagógica com turmas de ensino médio. Esse nível de ensino foi escolhido como foco de análise devido à faixa etária que atende, qual seja, jovens adolescentes entre 14 e 17 anos. De acordo com a literatura (POSSA et al, 2015), essa é a faixa etária em que o uso dos *smartphones* se torna mais frequente e relevante nas relações sociais. Com relação aos dois outros critérios, minha intenção era realizar a pesquisa no município de Ibitaré/MG, onde moro e trabalho, pois assim teria menores custos de locomoção (financeiros e, principalmente, de tempo) e, além disso, o fato de conhecer a rede de ensino do município, bem como diversas escolas e profissionais, poderia facilitar o acesso e as negociações para entrada em campo.

De acordo com o censo de 2010 realizado pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), o município de Ibitaré conta com uma população de 158.954 mil habitantes e uma taxa de escolarização, de 06 a 14 anos de idade, totalizando 97,5%, colocando a cidade na posição de 175 de 853 no ranking estadual e na posição 2904 de 5570 no ranking nacional. No gráfico abaixo podemos verificar o último levantamento de matrículas realizado no ano de 2015:

Gráfico 2 – Levantamento das matrículas realizadas no município de Ibirité no ano de 2015



Fonte: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/ibirite/panorama>. Acesso em 28 set. 2017.

O município possui um total de 20 escolas municipais, 19 escolas estaduais (sendo que todas oferecem ensino fundamental II e ensino médio, algumas oferecendo, ainda, ensino fundamental I), um Campus da Universidade do Estado de Minas Gerais e um do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais¹¹.

No segundo semestre de 2016, realizei um trabalho exploratório junto à Secretaria de Educação de Minas Gerais, especificamente no Núcleo de Tecnologia Educacional da Superintendência Regional de Ensino da Metropolitana B, responsável por gerenciar as escolas do município de Ibirité. Meu objetivo, ao contatar a Metropolitana B, era verificar a existência de algum projeto em que professores utilizassem as tecnologias digitais da informação e comunicação (TIDCs) no processo de ensino e aprendizagem. Fui informada da inexistência desse tipo de projeto na área abrangida pelo Núcleo. A partir disso, ficaram mais claras para mim as dificuldades em delimitar o campo de pesquisa no município onde pretendia desenvolver a pesquisa.

Entretanto, posteriormente, em conversa informal com a supervisora da escola onde atuo há nove anos, falei sobre minhas intenções de pesquisa e ela se lembrou do trabalho desenvolvido por uma professora de Física na instituição em que havia sido supervisora no ano de 2015, em um dos bairros da cidade. Relatou que, durante todo o primeiro bimestre, nas turmas da primeira série do ensino médio, essa professora utilizava aplicativos *off-line* instalados nos *smartphones* dos alunos para acompanharem o conteúdo de suas aulas, no caso, relativo à unidade sobre

¹¹ Informações disponíveis em: http://www.ibirite.mg.gov.br/attachments/230_geo_ibirite_geo_escolas.pdf. Acesso em 27 set. 2017.

Astronomia. Essa mesma supervisora me colocou em contato, ainda no segundo semestre de 2016, com a professora em questão, Karina¹², para a qual fiz uma apresentação de meus objetivos de pesquisa¹³, diante do que ela demonstrou interesse em participar.

Antes de iniciar os trabalhos de campo, no primeiro semestre de 2017, procurei pela direção e vice direção da escola em que Karina atuava, a fim de me apresentar como pesquisadora, assim como tinha feito com a professora. Como já foi dito anteriormente, acredito que o fato de construir minha carreira profissional na educação em Ibitaré, conhecer profissionais envolvidos com a educação estadual naquele município e ter indicação de uma professora que fazia uso dos *smartphones* dos alunos em suas aulas facilitou meu acesso à escola em questão e a aceitação da pesquisa por parte da direção e das duas professoras. Com a segunda professora só entraria em contato posteriormente, conforme descreverei a seguir.

Levei toda a documentação necessária para a direção da escola autorizar o estudo, os termos para que os alunos assinassem, tudo em conformidade com o Conselho de Ética em Pesquisa da UFMG (COEP/UFMG) e, assim, iniciei as observações em meu campo de pesquisa nas duas salas de aula da primeira série do ensino médio, no turno da tarde, de acordo com minha disponibilidade e, especialmente, com os horários de aula da professora Karina nesse primeiro momento.

Foi focalizada a primeira série do ensino médio porque era com as turmas desse ano que a professora de Física utilizava os telefones celulares dos alunos como ferramentas para o ensino de seu conteúdo no primeiro bimestre. No início do ano letivo, a escola possuía apenas duas turmas dessa série escolar (turma 1001 e turma 1002) e iniciei observações em ambas; posteriormente, foi aberta mais uma turma, na qual, porém, não desenvolvi observações porque já estava com os horários comprometidos com as aulas de duas disciplinas nas duas primeiras turmas, conforme relatado a seguir.

Metodologicamente, compreendi a importância de incluir em minhas observações de campo, também, aulas em que um(a) professor(a) não fizesse uso do *smartphone*, a fim de obter um

¹² Todos os nomes dos sujeitos envolvidos e da instituição, bem como os números das turmas são fictícios, para proteger o anonimato dos participantes, conforme os Termos de Consentimento obtidos para realização da pesquisa.

¹³ No caso, apresentei à professora uma versão simplificada do objetivo geral da pesquisa: “analisar as interações em sala de aula, em situações de uso pedagógico dos *smartphones*”. Avaliei que o conhecimento, pela docente, desse objetivo não contaminaria significativamente as observações e poderia facilitar o aceite da investigação, uma vez que focalizava uma proposta inovadora por ela desenvolvida, que é o uso pedagógico dos *smartphones*, e com isso, justificava a escolha de suas aulas para observação. De fato, o aceite aconteceu sem dificuldades.

contraponto para as análises das interações na presença e na ausência do dispositivo móvel como ferramenta pedagógica. No projeto de pesquisa, a proposta era garantir certa homogeneidade entre as turmas, buscando salas da mesma série/ano escolar, com número de alunos semelhante, no mesmo turno e com professoras da mesma disciplina, uma usando pedagogicamente o *smartphone* e outra não. Contudo, na escola havia apenas duas turmas de primeira série do ensino médio e a professora de Física era a mesma para as duas. Busquei, então, selecionar outra disciplina ministrada para essas turmas, para o que usei os seguintes critérios: ser da mesma área (no caso, Ciências); não haver superposição de horários com as aulas de Física, considerando as duas turmas investigadas; professor(a) aceitar participar da pesquisa. A escolha recaiu sobre a disciplina de Biologia, em que a professora (Adriana) não fazia uso desse dispositivo com seus alunos e seguia, rigorosamente, a norma da escola de proibir seu uso na classe¹⁴; quando lhe apresentei meus objetivos de pesquisa, ela aceitou contribuir.

Dessa forma, a pesquisa focalizou as aulas de Física e de Biologia nas turmas 1001 e 1002, da primeira série do ensino médio, na Escola Estadual João Guimarães, no caso, duas aulas semanais, com duração de cinquenta minutos, de cada uma dessas disciplinas. As observações nas aulas de Física aconteceram durante o período de fevereiro a julho de 2017 e nas aulas de Biologia ocorreram entre cinco de junho e 18 de julho, quando entramos de férias e finalizei as atividades no campo de pesquisa. Cabe esclarecer que entre os meses de março e abril de 2017 os professores da escola aderiram a uma greve que durou 30 dias, a qual foi seguida de várias paralisações. Esse foi, dentre outros, um fator que atrasou a escolha da segunda disciplina a ser observada, conforme detalhado no próximo tópico.

A Escola Estadual João Guimarães está localizada em um bairro na divisa entre Ibirité, Belo Horizonte, Contagem, próximo ao centro industrial de Contagem. Trata-se de um típico bairro popular que, assim como outros que compõem a região metropolitana de Belo Horizonte, cresceu de forma desordenada e periférica. A rua onde está localizada a escola é a via principal de acesso ao bairro, extremamente movimentada e comercial. Ao lado esquerdo do prédio, foi construída pela prefeitura do município uma quadra comunitária e com academia ao ar livre. No entorno, veem-se residências simples, algumas delas sem pintura, outras de dois andares,

¹⁴ O uso do telefone celular é proibido nessa escola, de acordo com a Lei Estadual 14. 486/2002, informada aos alunos pela vice-diretora no primeiro dia de aula em uma das turmas observadas, conforme será relatado no capítulo 3. No caso das aulas de Física, o uso do celular é autorizado pela direção, para objetivos pedagógicos.

com acabamentos de baixo custo, e muitos estabelecimentos comerciais populares, de pequeno porte, ao lado de alguns de maior porte e melhor equipados.

O lote onde a escola está construída ocupa mais da metade de uma grande quadra; os muros são, relativamente, baixos por fora e muito altos por dentro, pois o prédio fica em um terreno abaixo do nível da rua. Minha experiência como professora do ensino médio fez-me atentar para esse detalhe pois, em escolas nas quais já trabalhei, é relativamente frequente os alunos desse nível de ensino pularem o muro para “matar aulas”, o que, nessa instituição, seria praticamente impossível. Do lado de fora, os muros apresentam muitas pichações, o que dá à escola uma aparência externa degradada. A entrada é feita por um portão de aço pintado e não possui acesso para portadores de deficiência, como rampas, por exemplo. Adentrando esse portão, deparamo-nos com dois prédios interligados por uma escada de dois lances, os quais, também, não possuem acesso aos portadores de deficiência.

Figura 1 – Entrada principal da Escola Estadual João Guimarães



Fonte: Arquivo de pesquisa (fotografia produzida pela pesquisadora).

Atrás dos dois prédios, já dando fundo para a outra rua, fica a quadra que, por sinal, é um ginásio todo fechado, coberto e com arquibancadas. Os professores e funcionários entram com seus carros pelo mesmo portão de entrada e saída dos alunos e estacionam no pátio próximo a esse ginásio. A escola conta com diversas árvores castanheiras que promovem sombra em todos os espaços não construídos.

Figura 2 – Os dois prédios da escola vistos pelo lado oposto à entrada



Fonte: Arquivo de pesquisa (fotografia produzida pela pesquisadora).

De acordo com informações obtidas junto à secretaria, atualmente, a escola atende 1130 alunos divididos entre os ensinos fundamental, médio e ensino médio da EJA (Educação de Jovens e Adultos). Possui 100 profissionais atuantes na instituição, entre professores e demais servidores, divididos entre os três turnos de funcionamento. A infraestrutura está dentro dos padrões das escolas estaduais de Belo Horizonte e região metropolitana. Conta com 14 salas de aula, sala da direção e vice direção, sala de secretaria, sala de supervisão pedagógica, sala dos professores, banheiros para funcionários, banheiro para alunos, laboratório de informática, sala

de vídeo, biblioteca, cantina, refeitório e pátio. Pude perceber que, apesar da escassez de recursos para educação básica pública estadual, a escola está equipada com computadores administrativos, computadores de uso dos alunos, copiadora, impressora, *Datashow*, TV, DVD, aparelho de som, micro-ondas, geladeira, linha telefônica e internet banda larga. A percepção que ficou, a respeito do espaço interno da escola, logo nos primeiros dias de observação até o final da pesquisa de campo, foi de uma escola silenciosa, sem alunos nos corredores, limpa, organizada e bem conservada, apesar de aparentar ser uma construção mais antiga em relação à escola em que trabalho atualmente, por exemplo. Segundo as informações obtidas junto à secretaria da escola, o prédio foi inaugurado em 1984 e sua estrutura permanece inalterada.

As duas salas de aula em que aconteceram as observações localizam-se no mesmo corredor de um dos prédios da escola, uma ao lado da outra. As duas turmas que nelas tinham aulas, 1001 e 1002, eram as únicas do 1º ano do ensino médio no turno da tarde até meados do mês de março, quando a 1003 foi criada a fim de atender a demanda de novas matrículas. A escola tinha, ainda, no turno da tarde, mais duas turmas do ensino médio (uma da segunda série e outra da terceira série do ensino médio), além de outras quatro turmas de ensino fundamental (duas de oitavo ano e duas de nono ano), totalizando oito turmas atendidas no turno.

No primeiro dia de observação, percebi as duas salas de aula organizadas e limpas, com mobiliário novo: cinco fileiras de mesas e cadeiras para os estudantes, mesa e cadeira para o(a) professor(a), armário cheio de livros didáticos para uso dos alunos. As castanheiras do lado de fora impediam a entrada da luz do dia, o que fazia com que as lâmpadas permanecessem acesas durante toda a aula nas duas turmas.

Foi nesse cenário que passei a maior parte de meu tempo em campo, desenvolvendo os procedimentos metodológicos previstos para a pesquisa e ajustando-os de acordo com a realidade encontrada, conforme apresentado a seguir.

2.2 Procedimentos Metodológicos

2.2.1 Observar: um olhar atento

A observação, como técnica de coleta de dados empíricos na pesquisa qualitativa, é definida por Minayo (2006) como um processo pelo qual um pesquisador se coloca como observador de uma situação social, com a finalidade de realizar uma investigação científica. Para a autora, é

procedimento necessário para que o investigador relativize o espaço social de onde provém, aprendendo a se colocar no lugar do outro.

A observação, apoiada pela fundamentação teórico-metodológica, foi procedimento fundamental para o alcance de um distanciamento do objeto de pesquisa que faz parte do meu cotidiano já que, também, sou professora no ensino médio estadual. Também foi essencial considerando o objetivo de focalizar as interações e nelas identificar as estratégias dos atores. Para essa técnica, utilizei um diário de campo com o objetivo de registrar todas as observações realizadas dentro da escola e das salas de aula, que foram trianguladas com os dados obtidos por meio das entrevistas.

Em todas as aulas observadas, busquei chegar na sala junto com a respectiva professora, de Física ou de Biologia. Enquanto se organizavam para iniciarem as aulas, eu escolhia uma mesa e cadeira vazias, priorizando as seguintes posições: na frente próximo à porta, ao fundo bem no meio da sala ou na fileira oposta à porta, rente às janelas. Para mim, tratavam-se de lugares estratégicos para conseguir visualizar toda a sala de aula.

Quando iniciei as observações nas duas salas de aula, não possuía um roteiro previamente montado. Porém, meu foco estava bem delimitado de acordo com o objetivo de pesquisa: como se dariam as interações entre alunos/alunos e alunos/professoras, diante do contexto de uso pedagógico ou de proibição do celular em sala de aula. Assim, ficava atenta ao modo como as professoras conduziam as aulas e se dirigia aos alunos, bem como às respostas verbais e não-verbais destes; mas, buscava capturar também as “atividades “clandestinas” – principalmente as ligadas ao uso dos *smartphones*, como consultá-los disfarçadamente, ouvir músicas nos fones de ouvido, etc., as “conversas paralelas”, os bilhetes trocados, os deslocamentos dos alunos pela sala, as zoações, dentre outras.

À luz do referencial teórico adotado, busquei guiar essas observações no sentido de identificar *estratégias* de professoras e de alunos no “jogo” de tomada da palavra (SIROTA, 1994) e de definição da situação (DELAMONT, 1987) na sala de aula. Procurei distinguir os modos como diferentes jovens exerciam o *ofício de aluno* ao participar das aulas e atividades propostas (PERRENOUD, 1995); modos esses que incluíam desde a adesão ao papel de aluno e a seus pressupostos sociais até os comportamentos frequentes de indisciplina (SILVA, 2006), descumprimento das regras e não realização das atividades propostas, passando pelos casos daqueles que zoavam durante as aulas (PEREIRA, 2016), mas conseguiam cumprir o que lhes

era demandado. Busquei, também, verificar o papel do *smartphone* nesses distintos modos de exercício do ofício de aluno nas turmas em questão.

Contudo, a sala de aula é um ambiente permeado de diversos acontecimentos e provoca inúmeros estímulos ao observador. Em alguns dias de observação fiquei sem saber ao certo para onde direcionar meu foco de atenção, tão numerosas eram as interações que aconteciam ao mesmo tempo entre os alunos e, também, com a professora.

Desde o primeiro dia de aula em que iniciei as observações, fui acolhida pela professora de Física, Karina. Inicialmente, ela me apresentou para os alunos das duas turmas como pesquisadora da UFMG (Universidade Federal de Minas Gerais), deixou-me à vontade para explicar por que e para que estaria com eles durante todo o primeiro semestre de 2017. Nas duas turmas, olhares curiosos e, alguns, interrogativos, eram direcionados a mim enquanto a professora de Física fazia minha apresentação. Eu disse aos alunos meu nome, expliquei que era estudante como eles, porém da universidade (UFMG) e estava lá porque precisava fazer um trabalho em uma sala de aula de uma escola pública. Falei que a professora de Física havia aceitado colaborar e que contava, também, com a colaboração deles comigo e com meu trabalho. Disse que voltaria para apresentar os resultados a eles.

Durante todo o período de observações, busquei manter uma atitude relativamente neutra, evitando maiores interações com os alunos. Tarefa muito difícil, já que durante quase todo o tempo os olhares curiosos se mantiveram sobre mim e meu caderno de campo. Por diversas vezes, alunos se aproximaram perguntando o que eu tanto escrevia em meu caderninho, se eu era professora, se queria ser professora, o que eu estava fazendo. Por diversas vezes, alertavam uns aos outros sobre seus comportamentos, dizendo que eu estava anotando tudo e poderiam se comprometer. Por mais que eu dissesse que não era professora, que era aluna da universidade igual eles eram daquela escola e estava lá para fazer meu trabalho final do curso, somente com o passar dos dias em observação é que minha presença, aparentemente, tornou-se mais comum para os alunos das duas turmas.

No caso das atividades aplicadas pela professora de Física quando utilizou o *smartphone* como ferramenta pedagógica, realizei filmagens dentro das duas salas de aula, após conseguir autorização prévia de todos os sujeitos envolvidos por meio de Termo de Assentimento Livre e Esclarecido e Autorização do uso de Imagem, Voz e Respectiva Cessão de Direitos. Utilizei uma câmera filmadora fixa em um tripé, em frente ao quadro branco, de forma que dava para

ver a movimentação de todos dentro da sala de aula e usei, também, o meu telefone celular, (*iPhone 5s*) com boa qualidade de vídeo e som, como câmera móvel. Com o celular, direcionei meu foco de filmagem para aqueles alunos que percebia estarem cumprindo com a atividade proposta pela professora e, também, para os que percebia não estarem cumprindo com a tarefa.

O objetivo das filmagens foi captar o maior número de dados relativos às interações, que me auxiliaram na definição dos estudantes a serem entrevistados e, também, contribuíram para análises posteriores mais detalhadas das interações dentro das salas de aula. Sobre esse procedimento de coleta de dados, a literatura (PINHEIRO, KAKEHASHI, ANGELO, 2005 *apud* BELEI et al., 2008, p. 192) mostra como a evolução dos recursos tecnológicos auxilia nos processos de observação; proporciona um aprofundamento da coleta dos dados por meio das filmagens, ao captar sons e imagens, reduzindo aspectos que possam interferir na fidedignidade dos dados observados. Mas, esse tipo de coleta de dados influencia o comportamento dos atores? Segundo a literatura, os comportamentos podem ser modificados no início até os atores se acostumarem com a presença da câmera e retornarem ao seu comportamento normal (BELEI et al., 2008). Pude perceber, claramente, nas primeiras gravações, esse comportamento esperado que a literatura aponta. Mas, não demorou muito para que os estudantes se acostumassem com as câmeras e voltassem a agir como se elas não estivessem mais ali.

2.2.2 Entrevistar: discursos reveladores

Outro procedimento de coleta de dados escolhido foi a entrevista, contemplando as duas professoras e também estudantes das duas turmas investigadas. Por meio da entrevista, segundo Minayo (2006), podem ser obtidos dados “objetivos” (censos, estatísticas, dentre outros) e também “subjetivos” (valores, opiniões, atitudes), os quais permitirão construir conhecimentos referentes aos fatos, crenças, maneiras de pensar, opiniões, comportamentos. Minayo destaca, ainda, a importância da fala dos atores como reveladora de códigos e sistemas de valores contraditórios.

A entrevista semiestruturada foi escolhida como procedimento para esta pesquisa, visto que, segundo Richardson (1999), ela visa à compreensão dos aspectos mais importantes considerados pelo entrevistado. Por meio das entrevistas procurei conhecer as percepções dos atores envolvidos a respeito das interações sociais experimentadas na sala de aula nas quais são protagonistas; compreender as opiniões e motivações no que se refere à construção dessas interações; esclarecer suas perspectivas a respeito das estratégias e negociações observadas;

diagnosticar em que medida, com base na percepção dos entrevistados, o *smartphone* pode ser considerado ferramenta pedagógica eficaz para promover maior mobilização dos alunos em relação aos conteúdos escolares e, assim, melhorar o rendimento escolar. Para tanto, elaborei roteiros de entrevista (APÊNDICE 1, 2 e 3) para orientar as conversas com os diferentes sujeitos da pesquisa de acordo com os objetivos da investigação e permitir ao entrevistado a possibilidade de discorrer sobre o tema proposto de modo a explicitar questões que considerasse relevantes (MINAYO, 2006).

Antes de iniciar a coleta de dados por meio das entrevistas, senti necessidade de traçar os perfis dos alunos das duas turmas, especialmente no que tange ao uso de *smartphones*, utilizando, para isso, um questionário (APÊNDICE 4). Tal procedimento não estava previsto no projeto de pesquisa, mas avaliei que ele auxiliaria na escolha dos estudantes a serem entrevistados. Mediante autorização da equipe da escola, apliquei aos alunos, durante horários de aula, um questionário composto por 17 perguntas e, após tabulação, constatei quantos estudantes eram novatos na escola, quantos já haviam sido reprovados, quantos possuíam *smartphone* e o levavam para a escola, quantos não possuíam, quais os seus principais usos dos dispositivos, quantos eram pré-pagos ou pós-pagos, entre outros dados. Esses dados estão detalhados nos capítulos três e quatro dessa dissertação. Com o objetivo de aproveitar ao máximo as informações obtidas por meio dos questionários, utilizei o *software* SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) para fazer a tabulação e cruzamento dos dados.

A partir dos dados coletados por meio dos questionários, das observações realizadas e tendo como referência as interações por eles mantidas com as duas professoras e com os colegas, defini quem seriam meus entrevistados. Busquei contemplar alunos que tivessem demonstrado diferentes tipos de estratégias e negociações nessas interações como, por exemplo: alunos que foram observados usando o celular para um fim que não o proposto pela professora; alunos que se limitaram ao uso permitido; aqueles que não possuíam o dispositivo móvel; alunos que o possuíam, mas não o levavam para a escola e os que foram observados usando o celular na sala, em situações nas quais tal uso era proibido pela professora. Levando em consideração o maior número de alunos do sexo masculino nas duas salas, decidi entrevistar mais meninos do que meninas.

Realizei entrevistas com 14 estudantes, sendo sete alunos da turma 1001 e sete da turma 1002 (quatro meninos e três meninas de cada turma). Em geral, as entrevistas foram realizadas na biblioteca da escola, em horários previamente combinados com os professores e professoras

das duas turmas e, posteriormente, com os próprios alunos. As entrevistas com as duas professoras foram realizadas, também, na biblioteca, nos dias 17 e 18 de julho, após o horário das aulas (17h25) com duração de 45 minutos cada, aproximadamente. Todas as entrevistas foram feitas mediante a garantia do sigilo das identidades dos atores, gravadas em sua totalidade e, em seguida, transcritas para fins de análises.

2.2.3 Analisar: confirmações ou refutações

Sobre a análise dos dados, Minayo (2006) afirma que podemos apontar três finalidades para essa etapa: estabelecer uma compreensão dos dados coletados, confirmar ou não os pressupostos da pesquisa e/ou responder às questões formuladas e ampliar o conhecimento sobre o assunto pesquisado, articulando-o ao contexto cultural do qual faz parte. Diante disso, a análise dos dados foi realizada a partir dos registros coletados durante observações, bem como das falas dos entrevistados, devidamente gravadas e transcritas, e orientada pela fundamentação teórica que sustenta toda essa construção de conhecimento.

Para analisar os discursos dos alunos(as) e das duas professoras destaquei elementos relativos aos principais conceitos das abordagens interacionistas que fundamentam a pesquisa como, por exemplo, papéis sociais, ofício de aluno, perspectivas, estratégias e negociações. Destaquei, também, elementos que fazem parte da realidade experimentada pelos alunos da primeira série do ensino médio, jovens entre 14 e 17 anos como, por exemplo, *smartphone*, redes sociais, amizades, trabalho.

Para análise dos dados coletados em campo, escolhi o *software* de análises de dados qualitativos QSR NVivo 8 (Qualitative Solutions Reserach NVivo 8) que, lançado em meados de 2002 pela Universidade de La Trobe, Melbourne, Austrália, se fundamenta no princípio da codificação e armazenamento de textos em categorias específicas. O programa pode ser utilizado em várias áreas como, por exemplo, nas ciências sociais, ciências humanas, ciências da saúde (GUIZZO; KRZIMINSKI; OLIVEIRA, 2003). Trata-se de um *software* que facilita e agiliza as análises em pesquisa qualitativa, valida e gera confiança qualificando o material coletado em campo. Nesse sentido, as tecnologias são vistas como instrumentos facilitadores já que o procedimento de codificação de dados qualitativos pode ser simples, porém pesado quando feito manualmente (BARDIN, 2009).

Brito (2006, p. 279) destaca três caminhos apresentados para o campo educacional em relação às Tecnologias de Informação e de Comunicação (TICs), a saber: “repelir as tecnologias e tentar ficar fora do processo; apropriar-se da técnica e transformar a vida em uma corrida atrás do novo; ou apropriar-se dos processos, desenvolvendo habilidades que permitam o controle das tecnologias e de seus efeitos”. Pensando na tecnologia como ferramenta útil na educação bem como na pesquisa, considerando que sou pesquisadora e, também, professora da educação básica, escolhi o terceiro caminho para tratar os dados desta investigação. Fiz essa escolha por acreditar ser o caminho que melhor me qualifica para uma formação intelectual possibilitando uma expansão da visão de mundo no que diz respeito à criação, planejamento e contribuição para o campo da Sociologia da Educação e para a educação básica.

O objetivo principal da utilização do NVivo 8 para análise dos dados foi fazer um levantamento das perspectivas, estratégias e negociações compartilhadas pelos alunos e professoras em contexto de interação social, tendo como referência o uso dos *smartphones* em sala de aula. Com o auxílio do NVivo foi possível analisar a frequência e, principalmente, a importância que o *smartphone* tem no contexto das relações sociais estabelecidas entre alunos e professores no contexto da sala de aula. Para tanto, os dados foram organizados em cinco categorias principais: conflitos, desafios, estratégias, negociações e trajetória familiar. Essa categorização, denominada pelo programa de “árvores de nós”, seguiu critérios que fazem sentido teoricamente, bem como nos discursos dos alunos e professoras e, principalmente, busquem responder ao problema de pesquisa apresentado.

3. OS JOVENS DAS TURMAS 1001 E 1002 COMO SUJEITOS DE INTERAÇÕES NO ENSINO MÉDIO

Analisar as interações desenvolvidas em sala de aula pressupõe, inicialmente, considerar os papéis sociais assumidos pelos atores nesse contexto e as condições nas quais assumem e exercem tais papéis. Neste capítulo, o foco estará nos jovens que, matriculados nas turmas 1001 e 1002 da Escola Estadual João Guimarães, assumem o papel social de alunos do ensino médio.

Ser aluno e, mais especificamente, ser aluno do ensino médio constitui um papel social ao qual são associadas expectativas. Para Berger (1986), todo papel social acarreta em uma identidade “atribuída socialmente, sustentada socialmente e transformada socialmente” (p. 112), isto é, agimos de forma esperada dentro dos contextos em que estamos inseridos. Segundo Perrenoud (2000), o exercício desse papel corresponde ao desempenho de um ofício específico, o ofício

de aluno. Dessa forma, quem eram os atores que desempenhavam o papel de alunos e em que condições o fazia nas turmas 1001 e 1002?

Para responder a essa pergunta, parti de um olhar mais geral sobre as turmas, tal como se apresentaram às minhas observações, para, em seguida, focalizar mais especificamente os estudantes. Dessa forma, caracterizei o campo de pesquisa e o contexto em que estão inseridas as duas turmas a fim de trazer clareza desse universo ao leitor. Busquei, também, analisar de forma descritiva os sujeitos, alunos das duas turmas investigadas de forma geral, as interações que estabelecem, como usam os *smartphones* em sala de aula, suas estratégias, para, posteriormente, direcionar meus esforços aos alunos entrevistados, suas vivências e bagagens que trazem para o contexto escolar.

3.1 As turmas 1001 e 1002

No meu primeiro dia de observações na turma 1001, havia 14 alunos presentes, sendo que somente 5 deles estavam uniformizados. Conforme o diário de classe da professora de Física, o número total de estudantes matriculados nessa turma era 29. Com o desenvolvimento da pesquisa de campo, constatei que havia um grupo de 8 alunos que nunca compareciam à aula, os quais eu sequer cheguei a conhecer, configurando, ao que tudo indica, casos de evasão escolar que, portanto, atingiam quase um terço dos estudantes matriculados. Entre os demais 21 alunos, que acabavam assim por constituir a turma que, efetivamente, tinha aulas na sala 1001, havia, ainda, uma oscilação da frequência a cada aula. A frequência variava entre 15 e 21 alunos presentes. Dessa forma, mesmo entre esses alunos havia uma significativa infrequência nessa turma.

As observações revelaram a 1001 como uma turma agitada, de muita conversa e brincadeiras. Nas aulas de Física, eram necessárias constantes intervenções da professora para se fazer ouvir e para que atendessem suas propostas. Nas aulas de Biologia, mesmo com o maior controle exercido pela professora sobre a disciplina (como será melhor abordado no capítulo 4), também havia conversas e brincadeiras. Identifiquei, na turma, alguns subgrupos: os meninos do “fundão”, que conversavam o tempo todo, riam, pareciam se divertir muito durante toda a aula; as meninas da frente, que estavam sempre atentas à professora, mas também tiravam *selfies* e compartilhavam materiais escolares entre si; as outras meninas do fundo que conversavam menos, mas interagiam por meio de sorrisos constantes face às coisas engraçadas que os meninos faziam ou falavam; os meninos que não tiravam os fones dos ouvidos, ainda que não

estivessem ouvindo nada e aqueles que mantinham os celulares em cima das mesas, ou nas mãos, apesar da proibição do uso por parte da escola.

Já na turma 1002 havia o dobro de alunos (28) da 1001 no primeiro dia de observação, dos quais 15 estavam uniformizados. Esse número maior de alunos, em comparação com a outra turma, permaneceu inalterado até o final das observações. O número de matriculados, de acordo com o diário da professora de Física, era 28 alunos, caracterizando, assim, menor índice de infrequência nessa turma durante todo o período observado.

Na turma 1002 percebi, de modo geral, alunos mais preocupados em relação aos conteúdos e às atividades propostas pelas professoras. Tal fato não impedia a formação de grupos na sala de aula, de modo semelhante ao observado na 1001. Havia um grupo de alunos que se sentavam nas cadeiras da frente, próximo à mesa da professora e demonstravam maior mobilização em relação à aula e às atividades, dificilmente se envolvendo em brincadeiras. Havia o grupo das meninas do fundo que conversavam o tempo todo, mas sempre com os cadernos sobre as mesas fazendo as atividades. Havia, também, um grupo de meninos que brincavam o tempo inteiro, inclusive jogando bolinhas e aviõezinhos de papel uns nos outros, mas diante de uma proposta de atividade, todos paravam as brincadeiras para cumprir as tarefas.

Nas duas turmas identifiquei uma maioria de alunos regulares, isto é, dentro da faixa etária considerada ideal para a série (14-15 anos), fato confirmado pelo questionário aplicado a fim de traçar o perfil dos estudantes. Porém, na turma 1001 havia maior concentração de estudantes em situação de distorção idade-série, como indica a tabela 1

Tabela 1 – Faixa etária dos estudantes das turmas 1001 e 1002, conforme respostas ao questionário

Faixa etária	Número de alunos	
	Turma 1001	Turma 1002
14-15 anos	11	19
16-17 anos	7	6
18-19 anos	3	-
Total de respondentes	21	25

Fonte: Dados organizados pela pesquisadora a partir das respostas dos alunos ao questionário.

Configuravam-se, dessa forma, dois perfis bastante diferentes entre as turmas 1001 e 1002, no que se referia à frequência, à distorção idade-série e aos comportamentos em sala de aula. Tal diferença de perfil, também, era comentada pela professora de Física, com quem tive mais contato, em decorrência do maior tempo de observação, em conversas informais durante os intervalos. Embora a turma 1002 fosse mais numerosa, a docente considerava mais fácil trabalhar com ela do que com a 1001. Não cheguei a indagar, nas entrevistas com as professoras, a respeito do modo como era feita a enturmação dos alunos na escola, mas tudo leva a crer que houvesse uma enturmação que levava em conta o desempenho, fato comumente observado em minha prática como professora da rede pública estadual.

Nas duas turmas, percebi a importância dada ao celular dentro da sala de aula e nas interações entre os estudantes. Todos demonstravam conhecimento de que o uso do dispositivo móvel dentro da sala de aula era proibido e, conforme as entrevistas realizadas, alguns concordavam com a proibição e outros não. Mas, a grande maioria fazia uso do celular, quer fosse para olhar as horas, ouvir música, jogar ou responder uma mensagem no aplicativo.

3.2 Os jovens estudantes das turmas 1001 e 1002, suas condições de escolarização e seu “ofício” como alunos do ensino médio

Os alunos da 1ª série do ensino médio regular das turmas 1001 e 1002, tomadas como campo dessa pesquisa, são jovens adolescentes oriundos das camadas populares. Embora não tenham sido coletados dados socioeconômicos sobre todos os alunos das duas turmas, isso foi feito em relação aos quatorze estudantes entrevistados (sete alunos em cada turma) e os resultados obtidos, expressos na Tabela 2, permitem visualizar de modo mais concreto essa origem social.

Tabela 2 – Informações sobre os estudantes entrevistados

Participante/ Turma	Idade (Anos)	Com quem mora	Quantos irmãos(ãs) possui	Escolaridade do Pai	Escolaridade da Mãe	Ocupação do pai	Ocupação da mãe	Possui celular
Cristiano 1001	15	Pai, Mãe e duas Irmãs	2	Não se aplica ¹⁵	Ensino Superior Incompleto	Descarregamento de Caminhões	Contadora	Sim
Davi 1001	16	Pai, Mãe e quatro Irmãos	4	Não se aplica	Não se aplica	Autônomo	Não se aplica	Sim
Elias 1001	18	Pai, Mãe, Irmã, Sobrinha e Cunhado	1	Fundamental Incompleto	Fundamental Incompleto	Salgadeiro	Do Lar	Sim
Erick 1001	18	Pai, Mãe e dois Irmãos	2	Ensino Médio Incompleto	Ensino Médio Incompleto	Pastor	Pastora	Não
Ingrid 1001	15	Mãe e cinco Irmãos	5	Não se aplica	Ensino Superior Incompleto	Gesseiro	Técnico Enfermagem	Sim
Mariana 1001	17	Mãe	0	Não se aplica	Fundamental Incompleto	Não se aplica	Faxineira	Sim
Yara 1001	15	Mãe, Padrasto e uma Irmã	1	Ensino Médio Completo	Ensino Médio Completo	Vidraceiro	Operadora de Telemarketing	Sim

¹⁵ Foi utilizado o termo “não se aplica” para aquelas perguntas para as quais os alunos não tinham respostas.

Alice 1002	15	Mãe e dois Irmãos	2	Não se aplica	Ensino Médio Completo	Não se aplica	Não se aplica	Não
Breno 1002	15	Mãe	0	Não se aplica	Ensino Médio Completo	Não se aplica	Segurança Patrimonial	Sim
Diogo 1002	16	Mãe, Padrasto e três Irmãos	3	Não se aplica	Fundamental Incompleto	Não se aplica	Vendedora de Verduras	Sim
Gabriela 1002	15	Mãe e um Irmão	1	Não se aplica	Ensino Médio Incompleto	Não se aplica	Não se aplica	Sim
Patrick 1002	15	Pai, Mãe e três Irmãos	3	Fundamental Completo	Fundamental Incompleto	Desempregado	Doméstica	Sim
Taís 1002	15	Pai, Mãe e uma Irmã	1	Fundamental Completo	Fundamental Incompleto	Pedreiro	Do Lar	Não
Túlio 1002	15	Pai, Mãe e uma Irmã	1	Ensino Fundamental Completo	Ensino Médio Completo	Caminhoneiro	Fiscal de Ônibus Coletivo	Sim

Fonte: Dados organizados pela pesquisadora a partir das respostas dos alunos ao roteiro de entrevista.

Os dados da tabela acima foram organizados a partir de informações obtidas junto aos estudantes das duas turmas, por meio de entrevistas. Tais dados corroboram, em termos gerais, o pertencimento desses alunos às camadas populares, o que pode ser confirmado, especialmente, pela escolaridade dos pais e mães e pelos tipos de ocupações que desempenham. Sobre a categoria “escolaridade”, constata-se que, dentre os alunos que responderam a essa questão, somente um possui pai que concluiu o ensino médio¹⁶. Chama atenção, nesse caso, o grande número de entrevistados que não possuem a presença do pai no lar e, no que tange à categoria “ocupação”, observa-se que a maioria dos pais exercem trabalhos manuais ou pouco qualificados. A escolaridade das mães é um pouco mais elevada, havendo cinco que completaram o ensino médio, duas delas que chegaram a iniciar o ensino superior; os tipos de ocupações das mães, também, incluem alguns postos de nível médio; ainda assim, há predominância de baixa escolaridade e de ocupações de baixa remuneração¹⁷.

Além disso, a própria localização da escola evidencia um território de vulnerabilidade, no qual um dos maiores desafios é a garantia da própria sobrevivência. Essa realidade, por si só, já marca as condições em que os estudantes exercem seus papéis ou “ofícios” de alunos.

As observações de campo confirmaram as difíceis condições para o desenvolvimento da escolaridade vivenciadas por uma parcela de alunos da escola pública, explicitadas por Dayrell (2007) quando trata das condições de vida desses alunos. Percebi como o contexto territorial

¹⁶ Durante a entrevista, percebi dificuldade dos alunos para responderem questões relacionadas à escolaridade e ocupação dos pais. Acredito que isso tenha se dado em função da ausência de contato dos filhos com os pais; e em alguns casos, também, avalei demonstrarem, em seu gestual e fala, vergonha em mencionar a profissão dos pais.

¹⁷ Os dados relativos à escolaridade dos pais e mães (indicando, em geral, baixa escolaridade) e à presença ou não do pai na moradia (porcentagem significativa de famílias em que o pai não está presente na moradia) disponíveis na tabela estão coerentes com os resultados do questionário do Prova Brasil aplicada aos alunos do 9º ano da escola em 2015, conforme informações disponíveis no site qEdu. Fonte: <http://www.qedu.org.br/>. Acesso em 10 jul. 2018.

em que a escola está inserida se reflete, inclusive, dentro da sala de aula e nas interações estabelecidas, somando-se às vicissitudes das redes de ensino público no Brasil.

O campo foi marcado por acontecimentos que confirmam as declarações acima. Foi um semestre de numerosas paralisações das atividades nas escolas estaduais como um todo no Estado de Minas Gerais, tendo os professores da escola João Guimarães aderido a todas elas. No dia 15 de março de 2017 foi deflagrada, em assembleia geral, uma greve, liderada pelo SindUTE (Sindicato Único dos Trabalhadores em Educação de Minas Gerais) e suspensa, temporariamente, no dia 17 de abril. Dessa forma, fiquei o equivalente a 8 aulas sem fazer minhas observações (nesse momento ainda focalizava apenas a disciplina de Física) e os alunos ficaram sem aula, aproximadamente, 30 dias consecutivos de greve. Mesmo com a suspensão temporária da greve, as paralisações continuaram ao longo do semestre.

No dia 30 de junho, uma sexta-feira, em uma dessas paralisações, às 11h30min, horário em que, normalmente, acontece a saída do turno da manhã, traficantes rivais executaram um rapaz dentro de seu carro, com mais de 20 tiros, na porta da escola. Na semana seguinte, esse era o assunto dominante nas salas de aula e nos corredores; as imagens do fato com a vítima exposta circulavam pelos *smartphones* dos alunos e funcionários da instituição.

Em minhas observações, por diversas vezes percebi, na turma 1001, a professora de Física tratar alunos de forma diferenciada como, por exemplo, liberar para ir ao banheiro ou não insistir para que fizessem as atividades. Conforme relatos da própria professora nos intervalos das aulas, ela fazia isso por saber que tais alunos estavam sob efeito de drogas. Diante desse quadro, ficaram evidentes os desafios enfrentados por estudantes e professores para que uma aula acontecesse nessas duas salas, campo de pesquisa.

Apesar de todas as dificuldades descritas acima, que podem influenciar o acesso e permanência dos alunos do ensino médio na escola, pude observar, nas duas turmas, estudantes bastante assíduos, muitos deles regulares, isto é, dentro da faixa etária considerada ideal para a série. Conforme apontado no item anterior, esse era o caso da maioria dos alunos da turma 1002 e também de parte significativa dos estudantes da 1001, em que pese as situações de evasão e de infrequência já relatadas com relação a essa turma.

Considerando essas observações, a assiduidade e a regularidade dos alunos me pareciam maiores em relação às que costumo encontrar em minha experiência docente no ensino médio,

em outras escolas de Ibitaré. Cheguei a me questionar se haveria um efeito do turno, pois sempre trabalhei nos turnos da manhã e da noite, constatando que os alunos da manhã faltam muito às aulas e os alunos da noite frequentemente evadem por motivos diversos. Acredito que isso se dê pela dificuldade em acordar cedo cinco dias da semana, no caso dos alunos que estudam pela manhã, ou pela dificuldade em conciliar trabalho e estudos no caso dos que estudam à noite.

No caso das turmas 1001 e 1002 da escola João Guimarães, entre os meses de fevereiro e julho de 2017 houve somente uma transferência em cada uma delas e, de modo geral, os alunos que iniciaram o semestre frequentando as aulas se mantiveram assim até o final, apenas com faltas ocasionais. A frequência escolar e se o aluno, efetivamente, vai à escola e fica dentro da sala assistindo às aulas diz muito a respeito da incorporação do ofício de aluno, já descrito por Perrenoud. Durante o período de minhas observações, os estudantes das duas turmas não eram vistos “matando” aulas, como eles costumam dizer, dentro da escola. O máximo que registrei foi pedirem para ir ao banheiro e demorarem para voltar. Mas, esses casos eram bem pontuais e diziam respeito a alguns alunos específicos como, por exemplo, aqueles que a professora de Física comentava comigo estarem sob efeito de drogas.

Iniciei as observações no primeiro dia de aula, 06 de fevereiro e, de imediato, verifiquei o baixo número de alunos uniformizados nas duas turmas. Nesse dia, a vice-diretora passou nas salas de aula com o objetivo de apresentar alguns informes, normas e regras da escola. Uma das regras que enfatizou foi sobre o uso obrigatório do uniforme, no caso, uma blusa de malha com o logotipo da escola. Ela não disse onde poderiam adquirir, mas, depois, descobri que uma costureira, sem vínculo financeiro com a escola, os fazia e vendia diretamente aos estudantes e famílias.

Na medida em que os dias de observação passavam, pude notar que os alunos das duas turmas se adaptaram à regra do uso do uniforme. Tal adaptação pode ser em razão do prazo de um mês dado pela vice-diretora para aquisição do mesmo. Os alunos das duas turmas pesquisadas, em sua maioria, são oriundos de escolas municipais dos bairros próximos. Isso explica o baixo número de estudantes uniformizados logo no primeiro dia de aula. Também cabe ressaltar que durante todo o período observado, após essa adaptação inicial, raramente vi, nas duas turmas, alunos sem a blusa de uniforme. Porém, observei alguns meninos usando bonés, acessório muito comum entre alunos do ensino médio e que não percebi ser proibido como em outras escolas em que já trabalhei no município.

O momento de informação de regras e normas da escola pela vice-diretora me fez voltar às regras do complexo jogo das relações estabelecidas na escola e na sala de aula, descritas por Perrenoud (2000), quando discorre sobre o ofício de aluno. As observações indicaram que esses jovens, por um lado, e não obstante os desafios oriundos de sua origem social, aderiam relativamente bem ao papel de alunos¹⁸, na medida que, além de assiduidade, atenção e cumprimento das orientações que lhes são passadas, atendiam, de modo geral, às normas e regras da escola, levavam os materiais necessários para as aulas como, por exemplo, cadernos, livros e realizam os trabalhos e atividades propostos pelas professoras. Isso mostra um “campo” importante de atuação da escola, um espaço de disposições do qual o professor pode se valer. Por outro lado, eram estudantes que, como jovens, também “jogam” com esse papel de aluno e com as regras que lhes são impostas, adotavam estratégias e táticas de forma a divertir-se e fazer valer suas perspectivas na situação social da aula (DELAMONT, 1987; PERRENOUD, 2000).

Assim, a interação entre os alunos era muito forte e acontecia durante todo o tempo das aulas. Houve dias em que tive dificuldade em definir para qual lado da sala daria mais atenção em minha observação, já que aconteciam tantos estímulos ao mesmo tempo. Na turma 1001, por exemplo, havia um aluno surdo matriculado e uma professora intérprete de libras (Língua Brasileira de Sinais) para acompanhá-lo. O fato de ele ser surdo não impedia, em momento algum, a interação com os demais alunos, todos ouvintes, quer fosse por mímicas ou com aqueles que arriscavam os gestos de libras, já que esse aluno surdo entregou um folheto do Alfabeto Manual (ou Datilologia) para cada um dos estudantes da sala, no início das aulas. Em um determinado dia de observação, a aluna Mariana disse para a Kamila, professora de Libras do Emílio: ‘Mande o Emílio mandar um áudio aí no grupo¹⁹, Kamila!’ e todos caíram na gargalhada. Percebi, em todo momento, a inclusão do aluno surdo refletida nas interações que estabeleciam com ele, quando brincavam de forma que se fizessem compreendidos, buscando um tratamento igualitário face à limitação de audição do colega. Inclusive, Emílio foi o aluno responsável por ligar e desligar o retroprojetor da sala de vídeo para a aula da professora de

¹⁸ Refiro-me, aqui e na sequência, aos estudantes que efetivamente compunham as turmas no sentido de se manterem assíduos, apenas com faltas ocasionais, o que não se aplica aos casos de absenteísmo/evasão verificados na turma 1001, os quais, para serem compreendidos, demandariam investigações específicas, que fugiam ao escopo deste trabalho.

¹⁹ Tratava-se de um grupo no aplicativo de mensagens instantâneas chamado *WhatsApp Messenger*, um aplicativo de mensagens que permite trocar mensagens pelo celular e computador. Além das mensagens básicas, os usuários do *WhatsApp* podem criar grupos, enviar mensagens com imagens, vídeos e áudio" Fonte: https://www.whatsapp.com/?l=pt_br. Acesso em 01 jul. 2018.

Física, no dia em que esta passou um filme sobre astronomia. Posteriormente, descobri que ele fazia isso para todos os professores.

Durante as aulas observadas, notei que os alunos brincavam muito uns com os outros, contando histórias de suas vidas fora da escola. Pareciam querer expor os colegas, mas nenhum aluno demonstrava o mínimo constrangimento em relação a nada, nem à minha presença e à da professora. Nas duas turmas, os alunos brincavam de jogar bolinhas de papel uns nos outros, aviõezinhos de papel, zoavam o corpo físico, a cor da pele, os cabelos, as roupas uns dos outros a todo momento.

Essa zoação como comportamento típico em turmas de adolescentes também tem sido documentada em outros estudos. Pereira (2016) mostra que, em sua pesquisa, esse comportamento não se limitava às interações entre os estudantes, estendendo-se aos professores e desconhecidos. O autor ilustra as atitudes dos alunos quando na prática das zoações:

(...) ações de pregar peças, imitar caricaturalmente comportamentos dos colegas ou dos professores, reencenar personagens da televisão ou de programas humorísticos, gritar, ironizar determinadas características de outrem, principalmente aspectos corporais, mas também xingar, humilhar, trocar tapas, socos ou chutes, além de proferir injúrias preconceituosas. (PEREIRA, 2016, p. 174)

Já Nogueira (2006) argumenta que as zoações constituem estratégias fundamentais dos jovens para negociar os sentidos de estar em sala de aula:

A zoação serve para quebrar o clima da sala de aula. Dar um outro sentido ao que se passa no interior da escola, acrescentando-lhe novas dinâmicas, investindo em atuações não prescritas aos papéis de aluno que não são, entretanto, de todo descartados. O que se engendra na sala de aula é uma alternância significativa entre velhas e novas inserções que, além de não eliminar as já consagradas pela dinâmica escolar, traz para essa uma tensão, pois zoar é pôr o clima da sala de aula em questão. É modalizar o enquadre primário atribuindo-lhe outros sentidos aos modos de estar em sala e torná-la significativa para os alunos e as alunas. (NOGUEIRA, 2006, p. 113)

Essa compreensão das zoações como estratégias que não descartam o papel de aluno, mas buscam negociar os seus sentidos, foi confirmada nas atitudes e nas falas dos estudantes sujeitos desta pesquisa, como a Yara, por exemplo. Quando questionada, em entrevista, sobre a visão de si como aluna da 1001, ela respondeu:

Ó, eu sou inteligente. Mas, também, sou bagunceira, eu falo muito. Quando tem guerra de bolinha eu sempre tô. Mas, eu sou presente nas atividades, trabalhos, nas provas eu também sou boa. Não costumo ir mal nas provas. Eu sou uma pessoa que estuda em casa, mas não aquela pessoa que pode ser considerada como 'nerd', mas uma pessoa que tem conhecimento. (Yara, 15 anos, estudante da turma 1001, entrevista de pesquisa).

Assim como descrito por Pereira (2016), as brincadeiras e zoações como formas de interação social entre os alunos das duas turmas iam além das verbais e não verbais. Eles possuíam o hábito de amarrar a mochila uns dos outros na cadeira quando estava quase finalizando o último horário. Certo dia, na aula de Biologia, a professora foi enfática ao dizer: “Se vocês amarrarem a mochila de alguém, vou segurar toda a turma aqui após o sinal até desamarrarem!”.

Nesse ponto, é preciso pontuar que, embora a zoação fosse presente nas duas turmas e nas duas disciplinas, identifiquei variação entre elas quanto ao nível e à forma das brincadeiras. Na turma 1002, eram mais explícitas nas aulas de Física e mais veladas durante as aulas da professora de Biologia, em função das ações normativas da professora (que serão melhor discutidas no próximo capítulo). Ela intervinha imediatamente quando percebia que estava perdendo o controle da turma. Já na 1001, percebia maior esforço dessa professora para conter os alunos, que tinham o mesmo comportamento com as duas docentes. Assim, percebi que o ‘jogar’ com o papel de aluno, especialmente, na turma 1001, acontecia dentro dos limites da “negociação” com cada professora, dependendo, portanto, de sua “ação normativa” e, também, das características próprias de cada turma como grupo social (efeito pares).

3.3 Os jovens estudantes entrevistados: “retratos” de juventudes.

Durante o período de observação, à medida que ia acompanhando os estudantes das duas turmas no exercício de seu “ofício” como alunos, fui construindo algumas impressões com relação a eles. Essas impressões, sem que, no momento, me desse conta, mas, pude avalia-las depois, fundamentaram-se em minha experiência como professora do ensino médio, face à qual minha tendência era incluir os jovens em categorias: “esse deve usar algum tipo de drogas”, “aquela deve ser uma aluna mais velha, irregular”, “a outra aparenta ser filha única”, “esse deve ter tomado umas duas bombas”, dentre outras.

Dayrell (1999), entretanto, alerta para as singularidades de cada aluno como sujeito sociocultural, que traz consigo suas experiências, boas ou não, para dentro dos muros da escola. Para o autor, os(as) professores(as) não deveriam ver os alunos meramente como tal; as singularidades de cada sujeito deveriam ser levadas em consideração pelos educadores ao buscarem conhecer os estudantes, saberem por que vão à escola, por que não conseguem cumprir com as atividades, por que chegam atrasados na escola. No caso específico do ensino médio, Dayrell e Carrano (2014) argumentam que conhecer e compreender “quem é este aluno

que chega à escola” (p. 101), em outras palavras, “reconhecer experiências, saberes e identidades culturais”, “é condição para o relacionamento e o diálogo” (p. 103). Os autores lembram, ainda, que esse reconhecimento da realidade concreta dos sujeitos e a aceitação de sua diversidade são preconizados pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para o ensino Médio, “que apontam para a centralidade dos jovens estudantes como SUJEITOS do processo educativo” (p. 103).

Como professora, avalio que as peculiaridades da instituição escolar e as condições do trabalho docente como, por exemplo, a limitação de tempo em cada turma, a evolução do conteúdo por aula, a avaliação a ser feita, as cobranças institucionais as quais somos submetidos, dentre outras, nos leva a ver os estudantes como alunos somente, ao invés de, efetivamente, procurar saber quem são eles como sujeitos.

As entrevistas realizadas com os estudantes das turmas 1001 e 1002 foram reveladoras nesse sentido porque, por meio delas, pude ouvir atentamente os jovens como pesquisadora e procurar compreender um pouco melhor quem são eles, com suas experiências e vivências extraescolares. Diante disso, esse tópico foi dedicado aos jovens alunos, sujeitos de investigação dessa pesquisa, suas subjetividades e interações que estabelecem em contexto de sala de aula.

As formas de vivenciar a juventude são diversas, o que leva os estudiosos da área a falar em “juventudes” (Dayrell e Carrano, 2014). São diversas, também, as construções culturais nessa fase da vida, as quais têm sido denominadas “culturas juvenis”, que constituem “expressões simbólicas da condição juvenil” (DAYRELL e CARRANO, 2014, p. 116). Atualmente, o *smartphone* é um instrumento que congrega diversos elementos geralmente presentes nessas culturas: música, lazer (jogos), sociabilidade, formação de grupos, dentre outros (PEREIRA, 2016; FERREIRA, 2017).

As culturas juvenis perpassam o ambiente da escola. Tornam-se, assim, possíveis diversos questionamentos como, por exemplo, quem são os jovens? O que é a escola para eles e qual o seu significado? Quais relações estabelecem na escola? Qual a importância de levar os *smartphones* para a escola?

Pelos relatos obtidos nas entrevistas, podemos confirmar o proposto por Ferreira (2017) quando afirma ser a escola um espaço em que as vivências da condição juvenil, a sociabilidade e os

encontros dos jovens alunos são possíveis. Dayrell (1999) já descrevia a escola como um espaço dinâmico, em constante mudança e com significados diferentes para cada sujeito. De acordo com os autores, os alunos levam para a escola suas bagagens e experiências, proporcionando múltiplos encontros. Essa sociabilidade vivenciada em contexto escolar se dá nas interações estabelecidas pelos alunos uns com os outros e se expressa nas falas dos entrevistados.

Pereira (2016, p. 206) afirma que a “escola é um marcador importante da juventude” e “a condição juvenil também imprime seus marcadores na dinâmica escolar”. Para o autor, as subjetividades dos jovens na atualidade se estabelecem a partir das diversas relações para além da escola como, por exemplo, “de classe, gênero, sexualidade, raça/etnia, nacionalidade, território, religião, etc.” (p. 218).

Nesse sentido, a condição vivenciada pelos alunos como jovens, expressa em suas falas, chamou a atenção na análise das entrevistas, para além das questões específicas a respeito dos usos dos *smartphones* na escola e na sala de aula ou sua proibição. Compreendi que tal condição perpassa, também, a formação de grupos de amigos criados pelos alunos nas duas salas, as questões de gênero, as relações de inclusão de alunos portadores de algum tipo de deficiência, como é o caso do Emílio, aluno surdo da turma 1001, relações de exclusão, como apresentou Diogo ao relatar que não consegue fazer trabalhos coletivos. Perpassa, também, as relações afetivas e de sexualidade, a produção do corpo e da aparência, as relações familiares, projetos para o futuro. Traz, como um componente fundamental, em se tratando de jovens das camadas populares, a relação com o trabalho, seja remunerado, seja trabalho doméstico de ajuda no contexto familiar. Traz, ainda, diversos elementos das produções culturais voltadas para o público jovem como, por exemplo, músicas, jogos, séries de livros e de TV.

Para Dayrell (1999), a escola deve ser compreendida em sua dimensão social, em que os sujeitos, alunos e professores, não podem ser considerados agentes passivos. Mas, um espaço de constante construção, conflitos e negociações das circunstâncias apresentadas aos atores e vivenciadas por eles. Dessa forma, a escola é um espaço ordenado em dupla dimensão:

Institucionalmente, por um conjunto de normas e regras, que buscam unificar e delimitar a ação dos seus sujeitos. Cotidianamente, por uma complexa trama de relações sociais entre os sujeitos envolvidos, que incluem alianças e conflitos, imposição de normas e estratégias individuais, ou coletivas, de transgressão e de acordos. Um processo de apropriação constante dos espaços, das normas, das práticas e dos saberes que dão forma à vida escolar. Fruto da ação recíproca entre o sujeito e a instituição, esse processo, como tal, é heterogêneo. (DAYRELL, 1999, p. 1 e 2)

Os dados colhidos nas entrevistas remeteram a essa heterogeneidade caracterizada por Dayrell (1999) na medida que explicitaram diversas dimensões da condição juvenil com as quais, tomando consciência disso ou não, o(a) professor(a) de ensino médio estará entrando em relação, ao buscar estratégias para mobilizar seus alunos em relação às atividades curriculares. É nesse sentido que considerei relevante apresentar, um pouco mais detalhadamente, pequenos “retratos” dos jovens estudantes entrevistados nas turmas 1001 e 1002, o que passo a fazer em seguida.

3.3.1 Cristiano, turma 1001

15 anos, 1,50 aproximadamente, pele parda, olhos verdes folha seca, cabelos crespos, gêmeo de uma estudante da turma 1002. Usava camisa de uniforme, calça jeans e tênis todos os dias. Em entrevista, alegou desejar ser da sala da irmã por perceber, em seus cadernos, que está mais adiantada nas matérias.

Sentava-se na primeira carteira, próximo à porta. Considerei esse um aluno “nerd”, mais pelo seu comportamento dentro de sala de aula do que por saber quais eram seus resultados nas avaliações. Sempre atencioso, cumpria com todas as atividades propostas, interagia com os demais alunos dentro do limite tolerável, sem nunca ser advertido pelas professoras. Ao questionário aplicado para todos os alunos, respondeu que não possuía um celular, motivo pelo qual foi escolhido para a entrevista. Porém, na entrevista alegou que a irmã ganhou um celular novo e passou o antigo dela para ele. Afirmou ter ficado um ano e meio sem celular porque o seu havia caído, queimado a tela e resolveu não pagar para consertar. Relatou ter duas irmãs, não ter dificuldade em obedecer seus pais e cuidar dos afazeres de casa e das irmãs. Disse que fica responsável por lavar vasilhas e arrumar a casa junto com a irmã gêmea, já que a mais nova tem apenas cinco anos de idade. As considerações prévias que fiz a respeito desse aluno e seu comportamento em sala de aula foram confirmadas na entrevista por meio de sua postura e discurso. Pedi que me falasse um pouco sobre o Cristiano, aluno da 1001 e sua resposta foi coerente com o papel de aluno que desempenha dentro da sala de aula:

Ah, de vez em quando, eu gosto de ajudar o pessoal da minha sala, quando eles me perguntam alguma coisa eu gosto de ajudar. Quando eu não tenho quase nada pra fazer, eu converso com meus colegas de sala e tento fazer o possível porque meu objetivo é fazer minha faculdade, tudo tranquilo sem nenhuma bomba, nem nada. (Cristiano, 15 anos, estudante da turma 1001, entrevista de pesquisa).

Interrogado sobre o curso superior que gostaria de fazer, Cristiano respondeu: “Medicina ou Engenharia Mecatrônica, Programação de computadores, essas coisas”. Disse que o que mais deseja é Engenharia Mecatrônica porque sempre foi “ligado em tecnologia”.

3.3.2 Davi, turma 1001

16 anos, 1,60 aproximadamente, pele preta e cabelos crespos raspados. O que mais me chamou atenção em Davi foram suas roupas: camisa de uniforme, com bermuda jeans ou de tecido de marcas caras, tênis e bonés originais da Nike que usava todos os dias. Imaginei que eram originais em função da qualidade do tecido e do acabamento; perguntei em entrevista e ele confirmou. Perguntei quem dava para ele as roupas e respondeu que ele mesmo as comprava. Afirmou trabalhar com o pai autônomo fazendo fardos de plásticos e papel. Alegou receber um salário fixo no valor de R\$859,00 reais, dos quais separava R\$200,00 para ajudar em casa, por vontade própria e não porque os pais exigiam, e ficava com o restante. Perguntei para ele como era receber quase um salário mínimo com apenas 16 anos de idade. O aluno sorriu e disse que era muito bom porque dava para comprar algumas coisas. Relatou que trabalhava segunda, terça, quinta, sábado pela manhã e estudava à tarde.

Consideraria esse aquele menino “crush”²⁰ das meninas. Um negro de pele lisa e todo vestido com roupas de marca originais. Popular, interagiu com toda a turma de forma intensa e estava constantemente com o celular nas mãos, jogando *off-line*. No início das observações, sentava-se no fundo da sala e era mais ativo nas conversas e brincadeiras com os demais alunos, não cumprindo com as atividades propostas na hora. Diversas vezes ele se sentava em uma cadeira no corredor, somente com o celular nas mãos. Nessas situações, algumas vezes vi a professora de Física chamando a atenção dele (nesse primeiro momento eu ainda não observava as aulas de Biologia). Quando retornamos às aulas, após os 30 dias de greve, estava mais silencioso, mudou de lugar e sentava-se na terceira carteira próximo à porta, mais com os cadernos do que com o celular nas mãos. Em entrevista, perguntei por que mudou seu comportamento. Davi respondeu que namorava uma menina que se sentava no fundo da sala, junto com ele. Mas, quando a turma 1003 surgiu, mudaram a namorada para essa turma. Percebi que ele não via mais sentido em se sentar no fundo da sala, já que a namorada não estava mais lá.

²⁰ Termo de origem inglesa empregado quando se está apaixonado ou atraído por alguém; muito utilizado pelos jovens, especialmente, em ambiente virtual.

Quando pedi que me falasse um pouco sobre o Davi, aluno do JG²¹, percebi que divagou um pouco em sua resposta, mas esperava melhorar seus resultados nos próximos bimestres: “Ah, até o primeiro bimestre eu tirei umas notas boas, né? Mas, esse bimestre... tô melhorando bastante também, tentando fazer as coisas”.

3.3.3 Elias, turma 1001

18 anos, 1,70 aproximadamente, pele clara e cabelos lisos pretos. Aluno repetente e conhecido de todos os professores e, também, dos demais alunos. Usava blusa de uniforme todos os dias com bermuda jeans ou de tecido, chinelos e bonés da marca Oakley, aparentemente com qualidade inferior à daquelas roupas e acessórios usados por Davi.

Na sala de aula, sentava-se na última carteira próximo à janela, lado oposto da porta. Esse era um daqueles alunos que tinha impressão de estar envolvido com drogas, porque ele tinha um olhar caído, conversa “mole”, sempre estava indisposto para as atividades, raramente as cumpria na hora solicitada e as apresentava depois que copiava de algum outro aluno. Estava, constantemente, com fones, ouvindo músicas pelo celular. A professora de Física precisava chamar atenção dele em toda aula. Minha surpresa foi saber, em entrevista, que ele morava com os pais e trabalhava pela manhã com o pai, salgadeiro, vendendo salgados (coxinha, enrolado de presunto e mussarela, de salsicha, dentre outros). Pude compreender por que sempre ouvia os alunos mencionando a palavra “coxinha” nas brincadeiras e interações com ele.

Fiquei intrigada quanto aos relatos que me fazia, porque julguei irem na contramão do que havia observado em sala de aula. Perguntei como se via aluno do Guimarães, ao que afirmou possuir uma visão positiva de si como estudante:

Entrevistadora: Me fale um pouco como você se vê como aluno aqui do Guimarães?

Entrevistado: Ah, eu me vejo bem, né?

Entrevistadora: Bem como? Como é se ver bem para você?

Entrevistado: Ah, eu respeito todo mundo. Tem que saber respeitar as pessoas.

Entrevistado: Mas, você acha que o aluno tem outros papéis a desempenhar na escola, outras funções além de respeitar?

Entrevistado: Ah, observar se tá faltando alguma coisa para dar um toque na direção, comunicar porque faz parte.

Entrevistadora: E dentro da sala de aula?

Entrevistado: Ah, estudar, né? Tem que vir pra escola focado para estudar porque senão cê não estuda não.

Entrevistadora: E você estuda?

Entrevistado: Estudo (sorriso).

Entrevistadora: Eu escuto falar que você é repetente, você é?

²¹ Abreviação do nome da escola: Escola Estadual João Guimarães.

Entrevistado: Uhum, tô repetindo o 1º ano.
 Entrevistadora: Com 18 anos no 1º ano você já repetiu outras séries?
 Entrevistado: Já.
 Entrevistadora: Quais?
 Entrevistado: Eu repeti a 5ª série por causa de falta, porque eu ficava faltando demais.
 Entrevistadora: E porque você faltava?
 Entrevistado: Ah, preguiça mesmo.
 Entrevistadora: E sua mãe e seu pai não ficavam na sua cola pra vir pra escola?
 Entrevistado: Ah, eles ficavam, “cê vai tomar bomba, cê vai tomar bomba”, acabou que tomei bomba mesmo.
 Entrevistadora: E como foi a bomba do 1º ano no ano passado?
 Entrevistado: A mesma coisa. Faltava, vinha uma semana, faltava dois, três dias direto.
 Entrevistadora: Como era o Elias aluno quando vinha à aula no ano passado?
 Entrevistado: Ah, eu vinha, fazia, aí tinha vez que o professor já tinha corrigido trabalho e não podia entregar, aí já era.
 Entrevistadora: E como é o Elias aluno nesse ano?
 Entrevistado: Ah, agora eu estudo, né? Agora eu tô entregando tudo.
 Entrevistadora: E porque é importante entregar tudo?
 Entrevistado: Pra conseguir os pontos, né? Conseguir passar de ano.
 Entrevistadora: E você quer passar de ano?
 Entrevistado: De ano e de série, né? Porque é bom, né?
 Entrevistadora: E você gostaria de estudar aqui no ano que vem?
 Entrevistado: Eu vou estudar aqui até eu formar, pertinho da minha casa mesmo, atravesso a rua e tô dentro da minha casa.
 (Trecho da entrevista de pesquisa com Elias, 18 anos, estudante da turma 1001).

3.3.4 Erick, turma 1001

18 anos, 1,70 aproximadamente, pele e cabelos pretos. Também aluno repetente, afirmou ter sido um péssimo aluno no ano anterior, em que foi reprovado. Fazia uso constante do uniforme, com bermudas jeans e tênis. Sentava-se na última carteira, na fila ao centro da sala. Interagia com todos os alunos, mas muito mais com aqueles que se sentavam próximos a ele. Esteve em sala de aula nas duas primeiras aulas e depois ficou infrequente. Só retornou após os 30 dias da greve, com o braço esquerdo enfaixado devido a um acidente. O fato de passar esses dias fora não atrapalhou a forma com que interagia com os demais alunos.

Nunca o vi com celular nas mãos, nem em cima da mesa. Fez as atividades de Física, quando exigiam o uso do dispositivo, em trio com outras duas alunas. Certo dia percebi os alunos comentando o fato dele não possuir celular; ouvi os colegas rindo dele por ter descuidado do celular em sala, favorecendo o furto do aparelho, no ano anterior. Esse foi um dos motivos que me levou a escolher Erick para entrevistar. Em entrevista, pedi que me contasse como havia sido o furto do seu celular, ao que o aluno respondeu:

Eu deixei na carteira e fui do outro lado do corredor da sala pra conversar com meu colega, pra entregar uma folha pra ele. Aí, quando eu voltei meu celular tinha sumido. Eu comuniquei com o diretor e ele disse que não era responsabilidade da escola, que

não podia usar celular na sala. E aí eu nunca mais vi meu celular. (Erick, 18 anos, estudante da turma 1001, entrevista de pesquisa).

O aluno afirmou gostar de celular, apesar de estar sem um aparelho havia quase um ano. Perguntei quando compraria um novo e ele afirmou que não sabia. Perguntei se estava fazendo algum movimento para adquirir um novo celular e ele disse que “ainda não”, mas que começaria logo. Os pais são pastores em uma igreja no bairro onde a escola está localizada. Dessa forma, não exercem atividades remuneradas formalmente e nem Erick.

Erick conversava muito durante as aulas, especialmente, com os alunos que sentavam próximos dele. Mesmo assim, nunca vi a professora chamar sua atenção para que fizesse as atividades. Quando questionado sobre o comportamento dos alunos quando o (a) professor (professora) está explicando a matéria, Erick alega depender do professor

Entrevistadora: E como fica o comportamento dos alunos quando o professor está explicando a matéria?

Entrevistado: Depende do professor. Porque tem uns que a sala fica muito agitada e tem uns professores que a sala fica quieta.

Entrevistadora: O que você acha que o professor faz que pode agitar ou aquietar mais a sala?

Entrevistado: Ele, tipo, ele tá explicando e aí começa um conversa de um lado. Aí do outro lado a pessoa vê que ele não pediu para parar, ficar calado, aí começa na sala toda e fica mais difícil depois pra ele explicar. Se for um professor mais rigoroso consegue manter a sala quieta.

Entrevistadora: E o que você acha desses professores rigorosos?

Entrevistado: Eu acho melhor, porque a sala fica quietinha, parece que não tem ninguém na sala, aí dá pra entender a explicação.

(Trecho da entrevista de pesquisa com Erick, 18 anos, estudante da turma 1001).

Quando perguntado como se vê como aluno da turma 1001, Erick afirmou se enxergar como um aluno “exemplar”

Entrevistadora: Me fale um pouco como você se vê como aluno do JG?

Entrevistado: Ah... mais ou menos, um aluno exemplar.

Entrevistadora: E o que é um aluno exemplar pra você?

Entrevistado: Que cumpre com as tarefas na sala de aula, com o dever de casa. Não fazer bagunça.

(Trecho da entrevista de pesquisa com Erick, 18 anos, estudante da turma 1001).

3.3.5 Ingrid, turma 1001

15 anos, 1,50 aproximadamente de altura, pele parda e cabelos castanhos escuros e lisos, pouco abaixo dos ombros. Estava sempre com um sorriso nos lábios com um batom de cor forte. Usava uniforme todos os dias, acompanhado de calça jeans e tênis. Nos primeiros dias de observação, Ingrid sentava em uma carteira no centro da sala e interagiu com as alunas próximas, que julguei

serem amigas pelo fato de conversarem, contarem segredos em voz baixa, tirarem *selfies* nos celulares umas das outras. Logo após o retorno dos 30 dias de greve, percebi que havia mudado de lugar e não mais interagiu com as meninas ao centro da sala. Agora sentava na primeira carteira da fila do meio da sala e interagiu somente com uma outra aluna ao lado. Na entrevista, perguntei por que havia mudado seu comportamento e ela relatou o afastamento de uma das colegas

Entrevistada: Oh, ela se afastou muito da gente devido à confusão que teve com ela e a Ariele. Eu não tinha nada a ver com a história, mas ela se afastou e começou a conversar com a Mariana e tal, foi lá pra trás e meio que, totalmente, excluiu a gente de tudo assim. Mas, pra mim foi até bom porque ela tem a cabeça muito diferente da nossa, ela pensa muito diferente da gente. Por mais que ninguém é igual, tem algumas coisas ela faz que eu não gosto, não me sinto bem em ficar perto dela por certas coisas. (Ingrid, 15 anos, estudante da turma 1001, entrevista de pesquisa).

Ao longo do período observado, percebi uma aluna caprichosa com seu material. Executava todas as atividades propostas e interagiu com as alunas que sentavam próximas a ela. O celular ficava sempre na mesa e o usava frequentemente para olhar o cabelo, o batom. Quando observava o comportamento de Ingrid dentro da sala de aula, eu não imaginava o real contexto familiar da aluna. Tinha a impressão de que se tratava de uma filha única, muito vaidosa. Minha surpresa foi grande ao descobrir que era a segunda mais velha de seis irmãos (o mais velho com 18, os mais novos com 13, nove, dois e um ano de idade), filhos de três relacionamentos da mãe; os três primeiros eram do mesmo pai, o de nove anos de outro pai e os dois mais novos do relacionamento atual da mãe. Relatou que a mãe tinha 34 anos de idade e trabalhava como técnica em enfermagem, no Hospital Santa Casa de Misericórdia, com turnos de 12/36h. Então, perguntei como funcionava a dinâmica da casa, especialmente, em função dos dois irmãos mais novos

Entrevistada: Lá em casa, de manhã eu olho os dois pequenos.

Entrevistadora: Olhar eles implica em fazer o que Ingrid?

Entrevistada: Em tudo, dar banho, comida, dar mamadeira, trocar fralda, tudo. E de tarde, quando venho pra escola, minha irmã é que olha, a de 13 anos. Ela é bem... vamos dizer que ela sabe fazer as coisas melhor que eu até. (...) Eu arrumo casa, o básico mesmo. Tipo, lá em casa é tudo dividido. A minha irmã arruma dia sim e eu dia não, entendeu? Como meu irmão de 18 anos não tá trabalhando ele ajuda, por exemplo, arruma lá pra dentro e a gente arruma copa, cozinha e olha os meninos. Aí, ele ajuda também em questão a isso.

(Trecho da entrevista de pesquisa com Ingrid, 15 anos, estudante da turma 1001).

Ingrid não relatou sua história familiar com pesar ou resistência. Pelo contrário, demonstrou, em sua fala, admiração e respeito grandes pela mãe e acredita que o fato da mãe fazer curso superior pode ser boa influência para ela fazer também. Além disso, considerava o padrasto como pai e aparentava estar feliz no contexto familiar em que está inserida

Entrevistadora: Você acha que o fato de sua mãe estar fazendo curso superior influencia sua vontade de fazer um curso superior ou um concurso?

Entrevistada: Ah, pode ser que sim. Porque eu penso que minha mãe fez, com filho, super difícil ter que trabalhar, pagar faculdade, olhar filho, criar, dar tudo e tal. Ela é muito batalhadora pra mim e aí ela me influencia muito nisso. Se ela conseguiu, eu não tenho filho ainda, mas vou tentar [fazer faculdade], eu quero. Igual, o namorado da minha mãe influencia a gente muito também. Ele fala: “Vamos começar fazer uma conta poupança pra vocês pagarem faculdade”, porque somos muitos, somos seis, não é fácil, faculdade é cara, ele ajuda muito minha mãe nisso. Minha mãe tem o FIES e isso ajudou muito, porque ela consegue pagar com muito esforço, porque tem a gente. Mas, o namorado dela ajuda muito. Agora ele tá fazendo curso de palhaço e a minha mãe, com tanta coisa na cabeça, cuidar dos filhos, estuda à noite, chega em casa tarde, a gente quase não vê ela. Pra mim, minha mãe é muito batalhadora.

(Trecho da entrevista de pesquisa com Ingrid, 15 anos, estudante da turma 1001).

A aluna afirmou gostar de ler e o último livro que tinha lido, na época da entrevista, foi da escritora Paula Pimenta, intitulado “Minha vida fora de série”²². Falou com orgulho sobre o lançamento do livro em Ibitaré, ao qual foi levada pela escola, sorteada e ganhou um exemplar autografado pela escritora. Porém, apesar disso, e de minha impressão dela como uma estudante comprometida com as atividades na sala de aula, disse não gostar de estudar

Pra ser bem sincera, eu não gosto muito de estudar. Se fosse pra eu escolher, não estudaria (risos). Mas, penso muito no meu futuro, no que vou ser daqui pra frente, penso muito no amanhã. Não me vejo como uma menina que não trabalha, que não faz um vestibular e nem nada. Me vejo como uma pessoa que estuda, só que eu não gosto. Gosto muito de ler, mas depende do livro, gosto de livros sobre adolescente. (Ingrid, 15 anos, estudante da turma 1001, entrevista de pesquisa).

3.3.6 Mariana, turma 1001

17 anos, 1,50 de altura, aproximadamente, pele branca, cabelos lisos, platinados por descoloração²³, na altura dos ombros. O que mais me chamou atenção em Mariana, logo no primeiro dia de aula, foi sua blusa de uniforme, transformada em um “cropped”²⁴ por ela mesma. Ela usava esse uniforme customizado todos os dias, com calça jeans e chinelos da marca Melissa. Certo dia, observei o diretor chamando a atenção dela em função da customização da blusa de uniforme, dizendo que se viesse com ela novamente, não entraria na escola. Porém, percebi que Mariana continuava frequentando as aulas com a mesma blusa de

²² Paula Pimenta é uma escritora brasileira, belorizontina, de grande sucesso junto ao público adolescente, com livros publicados em vários países e inclusive transformados em filmes, dentre eles a série “Minha vida fora de série”. Fonte: <https://www.paulapimenta.com.br/>. Acesso em 07 jul. 2018.

²³ O adjetivo “platinado” se refere ao cabelo muito claro, em tons frios, desde o branco, cinza ou prata até tons frios de loiro. Pode ser obtido por descoloração global, abrangendo todo o cabelo, ou por tratamentos como mechas, “luzes reflexos” e outros, que platinam apenas uma parte dos fios. A difusão desse estilo contou com a adesão de celebridades, além da pioneira Jean Harlow (década de 1930), como Marilyn Monroe, Madonna, Lady Gaga, Miley Cyrus, dentre outras. Fonte: <https://www.cabeleireiroprofissional.com.br/cabeloplatinado/>. Acesso em 06 jul. 2018.

²⁴ Um tipo de blusa feminina que deixa a barriga levemente aparecendo.

uniforme, sem que fosse impedida por isso. Em entrevista, questionei a aluna sobre seu uniforme diferente:

Entrevistadora: Observei, também, que seu uniforme é meio diferente. Parece um cropped. Quem fez isso para você? E por que você fez isso com a blusa de uniforme?

Entrevistada: Olha, eu cortei e minha tia só embainhou. Fiz isso porque eu gosto, já acostumei com blusa mais curta.

Entrevistadora: E alguém da direção falou alguma coisa com você?

Entrevistada: O Luis, diretor, falou. Ele só falou uma vez e não falou mais nada.

Entrevistadora: Mas, você fez isso com todas as suas blusas de uniforme?

Entrevistada: Fiz com todas (risos). Mas, não fui só eu que fiz, ele ia falar com todo mundo? Não é sou eu que fiz...

(Trecho da entrevista de pesquisa com Mariana, 17 anos, estudante da turma 1001).

Apesar de a aluna afirmar não ter sido a única a transformar a blusa de uniforme, não identifiquei outras estudantes, nas duas salas observadas, que tenham feito o mesmo. Durante os dias de observação, percebi Mariana uma aluna muito vaidosa e cuidadosa com sua aparência. Chamava atenção, o rosto impecavelmente maquiado e os cabelos loiros platinados muito bem cuidados. Manter um cabelo assim no mundo feminino não é algo de baixo custo financeiro. É necessária uma manutenção mensal, além de hidratações semanais. Mariana alegou ser filha única, não trabalhar e a mãe é faxineira em casa de família. Quando elogiei seu cabelo, notei que ficou envaidecida. Em seguida, perguntei como fazia para dar manutenção, ao que a aluna afirmou receber pensão do pai

Entrevistadora: Seu cabelo é muito bonito, platinado. Há quanto tempo você usa o cabelo platinado assim?

Entrevistada: Nó, faz tempo já.

Entrevistadora: E quem dá manutenção no seu cabelo?

Entrevistada: É a menina que mora do lado da minha casa.

Entrevistadora: E quem arca com os custos da manutenção do seu cabelo?

Entrevistada: O meu pai que me dá o dinheiro todo mês.

(Trecho da entrevista de pesquisa com Mariana, 17 anos, estudante da turma 1001).

Era como se ir à escola fosse um evento diário para ela. Dessa forma, questionei sobre sua motivação em ir tão arrumada todos os dias

Entrevistada: Mariana, observei que você vem sempre muito bem maquiada pra escola, por quê?

Entrevistada: Ah, porque eu gosto de ficar bonita. Só isso.

Entrevistadora: Em qual horário você começa a se arrumar pra vir pra escola?

Entrevistada: 11 horas (risos), tomo meu banho, lavo meu cabelo...

Entrevistadora: E você lava seu cabelo de quanto em quanto tempo?

Entrevistada: Todos os dias. Lavo e bato o secador

(Trecho da entrevista de pesquisa com Mariana, 17 anos, estudante da turma 1001).

Observei que, em todos as mudanças de horário, um menino vinha do outro lado do prédio, onde estavam as turmas do fundamental II e a única turma de ensino médio que foi formada

depois (1003) e chamava Mariana para ficar no corredor. Eles se abraçavam, se beijavam e até brigavam. Eram namorados. Perguntei à jovem sobre o namoro

Entrevistadora: E o que seu namorado pensa disso, você vir pra escola toda maquiada, com uniforme mais curto?

Entrevistada: Ah, ele não gosta não. Já falou que vai até me dar outra blusa, mas...

Entrevistadora: Ele está em qual série?

Entrevistada: Nono ano.

Entrevistadora: E isso, como é isso pra você?

Entrevistada: Ah, acho ruim porque ano passado a gente estudava junto na mesma sala. Aí, eu falava com ele pra fazer as coisas, ele não fazia. Inclusive, em trabalho, esses trem, eu até ajudava ele. Mas, ele ia na onda de amigo. Mas, acho que esse ano ele tá mais esforçado que no ano passado.

Entrevistadora: Você pretende namorar sério por muito tempo com ele?

Entrevistada: Eu pretendo, se Deus quiser.

(Trecho da entrevista de pesquisa com Mariana, 17 anos, estudante da turma 1001).

Mariana se sentava no centro da sala, na penúltima carteira. Mantinha sempre o fone de ouvido pendurado no pescoço, como se fosse um acessório, mas não usava. O celular era usado como uma espécie de espelho em que se olhava constantemente, conferindo cabelo e maquiagem. Raramente observei Mariana mexendo no aparelho para envio de mensagens, por exemplo. Interagia com os alunos e alunas que sentavam próximo dela, mas não percebia muito envolvimento, já que em todo intervalo das aulas lá estava o namorado na porta da sala chamando-a. Conforme entrevista, Mariana se considerava uma aluna tranquila e as observações confirmam isso. As interações que estabelecia eram todas dentro dos limites toleráveis. Nunca registrei as professoras chamando atenção dela.

Entrevistadora: Me fale um pouco sobre a Mariana aluna da 1001 aqui no JG?

Entrevistada: É... ó, eu sou bastante tranquila, converso com as meninas, faço as coisas dentro de sala de aula, normal. Não apronto...

Entrevistadora: O que é aprontar para você, Mariana?

Entrevistada: Não sei, uê...tipo, caçar briga, esses trem, entendeu? Eu sou bastante tranquila.

Entrevistadora: E com relação a notas, como você se considera aluna do JG?

Entrevistada: Ah, eu acho que é boa, não muito, mas boa.

Entrevistadora: Você perdeu alguma média na primeira etapa?

Entrevistada: Não, nenhuma.

Entrevistadora: A média aqui é quanto?

Entrevistada: 15.

Entrevistadora: O bimestre vale quanto?

Entrevistada: 25.

Entrevistadora: E nessa bimestre, como estão suas notas?

Entrevistada: Não sei ainda, não falou os resultados.

(Trecho da entrevista de pesquisa com Mariana, 17 anos, estudante da turma 1001).

3.3.7 Yara, turma 1001

15 anos, 1,65 aproximadamente de altura, pele morena e cabelos castanhos lisos, com luzes loiras pouco abaixo dos ombros. Usava o uniforme todos os dias, com calça jeans e sandálias

rasteiras. A escola não determina o tipo de calçado que os alunos devem usar, dando liberdade de usarem o calçado que desejarem. Yara se sentava mais no centro da sala, mais para frente e, após a greve, começou a sentar para o fundo, próximo à Mariana e ao Erick. Trata-se de uma adolescente muito popular, brincalhona, conversava com todos os demais alunos da sala e falava alto, gargalhava. O barulho que fazia com suas conversas e risadas já foi motivo de a professora de Física chamar a atenção dela. Quando a professora dizia que passaria matéria no quadro se eles não colaborassem, Yara era a primeira a se queixar, dizendo que a levaria para a igreja para se converter e ria em seguida. Todos os dias ela perguntava alto para todos na sala o que era a merenda daquele dia; perguntava aos alunos quem não merendaria e, dependendo da merenda, pedia para pegarem um prato extra para ela.

O celular de Yara ficava em cima da carteira, por baixo do fichário. A todo instante ela conferia mensagens no aparelho: puxava o celular, olhava as mensagens, guardava o aparelho novamente embaixo do fichário; puxava, olhava, guardava. Porém, cumpria com todas as atividades propostas e copiava dentro do tempo tolerável as matérias do quadro. Tal observação foi confirmada em entrevista, quando foi solicitado que falasse um pouco sobre a visão que tinha de si como aluna da turma 1001. Conforme depoimento já apresentado no tópico 3.2, ela afirmou ser “inteligente, mas também bagunceira”; presente nas atividades e trabalhos, mas também nas “guerras de bolinhas”.

Perguntei para Yara sobre suas atividades de rotina fora da escola. A adolescente afirmou que, de segunda a quinta, acorda, toma café, arruma a casa e estuda. Sexta e sábado trabalha no salão da tia, no bairro onde se localiza a escola. Perguntei o que fazia no salão e a jovem relatou que tira o esmalte das clientes, coloca os pés e as mãos na água, recebendo R\$ 20,00 por semana para fazer isso. Quando questionada sobre o que faz com o dinheiro, afirmou que escova os cabelos. Nessa parte da entrevista fiquei surpresa, porque imaginei que seu cabelo era liso naturalmente

Entrevistadora: E você escova o cabelo de quanto em quanto tempo?

Entrevistada: Toda semana.

Entrevistadora: E como é o seu cabelo natural?

Entrevistada: Cacheado igual ao seu assim.

Entrevistadora: E quem faz as luzes no seu cabelo?

Entrevistado: Meu tio.

Entrevistadora: Nesse mesmo salão?

Entrevistada: Não, ele faz lá na casa dele.

Entrevistadora: Mas, ele trabalha no salão?

Entrevistada: Trabalha.

(Trecho da entrevista de pesquisa com Yara, 15 anos, estudante da turma 1001).

3.3.8 Alice, turma 1002

15 anos, 1,60 aproximadamente de altura, pele branca com um pouco de sardas no nariz e cabelos castanhos lisos, pouco abaixo dos ombros. Usava a blusa de uniforme mais larga no corpo todos os dias, calça de moletom cinza e tênis. Em comparação com as outras meninas era curiosa a forma como se vestia, com uniforme mais largo e sem aparentar muita vaidade. Mas, em entrevista, descobri que sua forma de se vestir estava relacionada com seus gostos e preferências como, por exemplo, andar de skate junto com amigos na rua de casa, gostar de jogar futebol. Alice afirmou que a mãe não gosta que ela ande de skate por só ter meninos, em contrapartida queria investir no futebol, mas foi impossibilitada por questões financeiras.

Em resposta ao questionário aplicado para traçar o perfil dos alunos, Alice afirmou que não tinha celular, o que me levou escolhê-la para entrevistar. Ela relatou, na entrevista, que seu celular caiu e quebrou havia dois anos. Perguntei por que estava há tanto tempo sem um celular e ela respondeu: “é a mistura de minha mãe não ter condições e eu querer um celular bom”.

Alice sentava na última carteira da fileira próxima da janela, de frente para a mesa da professora. Estava sempre conversando com três meninas ao seu lado; as atividades e trabalhos eram realizados com as mesmas meninas. Nunca a vi interagindo mais intensamente com os demais alunos da sala. Tal fato foi confirmado em entrevista, quando Alice afirmou serem as amigas mais importantes para ela na sala as três meninas que sentavam perto dela e os outros colegas eram só de brincar e estudar. Na verdade, essa turma era dividida em pequenos grupos e o quarteto de Alice formava um desses grupos. Uma única vez registrei a professora de Biologia chamando a atenção delas para a aula porque estavam rindo e conversando.

Quando pedi à Alice que me falasse um pouco sobre ela como aluna da escola, afirmou ser bagunceira e sorriu. Considerava-se uma aluna mediana e atribuía isso às conversas, que a atrapalhavam a prestar atenção nas aulas:

Entrevistadora: E por que essas conversas são mais importantes para você que as aulas?

Entrevistada: Nem é que são mais importantes porque, às vezes, a gente concentra mais numa coisa que em outra. Às vezes, a gente não consegue fazer duas coisas ao mesmo tempo e aí perco tudo e converso.

Entrevistadora: Essas pessoas com quem você conversa são importantes para você?

Entrevistada: São.

(Trecho da entrevista de pesquisa com Alice, 15 anos, estudante da turma 1001)

O fato que mais me marcou na entrevista com essa aluna foi a coerência de suas respostas com as observações realizadas em sala de aula.

3.3.9 Breno, turma 1002

15 anos, 1,70 aproximadamente de altura, pele parda e cabelos pretos encaracolados. Fazia uso do uniforme todos os dias, acompanhado de calça jeans e tênis. Tinha celular, mas este só ficava no bolso e, raramente, eu o via olhando para o aparelho. Filho único do primeiro casamento da mãe, Breno costumava ser quieto em classe e sentava na primeira carteira da frente, na fileira do meio da sala. Algumas vezes, os alunos de trás pediam a ele que abaixasse a cabeça ou se inclinasse para que copiassem a matéria do quadro.

Breno, assim como Cristiano da turma 1001 me passou a impressão de ser o típico aluno “nerd” da sala. Respondia corretamente a todas as perguntas que as duas professoras faziam. Prestava atenção em todas as aulas expositivas das duas, demonstrava interesse pelos conteúdos explicados e fazia todas as atividades. Nunca o percebi copiando respostas dos outros. Pelo contrário, ele ajudava os colegas da sala com as atividades e dúvidas.

Ao pedir que me falasse um pouco sobre “Breno como aluno da escola”, afirmou ser aquele aluno “esforçado” e gostar das matérias de exatas, referindo-se a si mesmo na terceira pessoa: “Olha, ele se esforça pra tirar boas notas, ele tem uma preferência por física, química e biologia porque ele é fascinado pelas ciências e as outras matérias ele é mediano, se esforça para tirar uma boa nota”. Nesse aspecto, as declarações foram confirmadas porque eu o via sempre muito envolvido com as atividades propostas pela professora de Física no *App*²⁵ *off-line*. O aluno afirmou ter gostado tanto das aulas de Física com o *App* que foi além e comprou outro *App*, também indicado pela professora para quem quisesse:

Entrevistado: Inclusive, cheguei a comprar um que era pago que ela passou, cheguei a comprar porque achei interessante, pensei que vale a pena e tava barato.

Entrevistadora: E quanto você pagou por esse aplicativo?

Entrevistado: Acho que paguei 10 reais no PlayStore²⁶. Comprei um cartãozinho de crédito nas lojas Americanas no shopping, coloquei o código e comprei e ficou na minha conta no PlayStore. Mostrei pra professora depois, ele tem uns gráficos realistas das estrelas, achei legal demais.

(Trecho da entrevista de pesquisa com Breno, 15 anos, estudante da turma 1002).

²⁵ Abreviação da palavra “Aplicativo”.

²⁶ A loja de aplicativos do sistema operacional *Android*. A Google Play Store é a loja virtual do Google para celulares com o sistema *Android*. Nela é possível encontrar todos os aplicativos destinados à plataforma, assim como jogos, músicas, filmes e livros. Fonte: <http://www.techtudo.com.br/tudo-sobre/google-play.html>. Acesso em 06 jul. 2018.

3.3.10 Diogo, turma 1002

16 anos, 1,65 aproximadamente de altura, pele parda e cabelos castanhos crespos. Diogo usava óculos e aparentava seriedade. Mesmo quando fazia calor, sempre estava vestindo uma blusa marrom de botões aberta na frente por cima da blusa de uniforme, calça jeans e tênis. Sentava-se na fila do meio da sala, na carteira bem ao meio. Não pertencia a nenhum dos grupos da turma e interagia pouco com os demais alunos. Sobre isso, afirmou que

Entrevistado: (...) como precisei ir lá pra frente pra enxergar melhor, não conversava com o Patrick, nem o Henrique, acabou que eles ficaram mais amigos e eu fiquei de fora disso tudo.

Entrevistadora: Você se sente de fora?

Entrevistado: Muito. Ninguém me escolhe pra fazer nada. Parece que me sinto isolado naquela sala, parece que sou sozinho. Quando tem algum trabalho em grupo ou em trio, ninguém me chama.

Entrevistadora: E você não pede pra ser de um grupo?

Entrevistado: Não tem como. Eles inventam mentira, falam que o grupo já tá cheio, sendo que não escolheu quase nada. Eu peço a fessora pra me ajudar, mas ninguém fala nada, ninguém se dispõe pra me ajudar.

(Trecho da entrevista de pesquisa com Diogo, 16 anos, estudante da turma 1002)

Diogo chegou na sala após as duas primeiras aulas, quando a professora informou a ele como seriam suas aulas. No mesmo dia, ele pediu à professora seu celular para que transferisse o *App* via *bluetooth* para o próprio aparelho. A professora emprestou, voltou para continuar sua explicação da matéria e eu fiquei observando. Quando Diogo devolveu o celular, perguntei se tinha conseguido transferir e ele respondeu afirmativamente. O celular, inclusive, estava sempre em suas mãos, mas não conseguia ver o que fazia nele. Na entrevista, o aluno relatou um episódio em que sua mãe pegou o celular dele, deixando-o de castigo por uma semana. Ao ser questionado como se sentiu sem o aparelho, afirmou: “Foi difícil, eu queria sair daquela casa, arrumar um emprego, construir minha própria casa e comprar outro celular pra mim”.

Percebi um aluno faltoso, porém interessado, comprometido com as atividades em sala de aula e nunca registrei as professoras chamando sua atenção por qualquer motivo. Isso foi confirmado por meio de sua fala em entrevista, ao dizer como se vê aluno da escola:

Ah, ele é legal, muito ciumento, também tem muitas qualidades boas e algumas ruins também, fica com raiva à toa e, também, muito sozinho. Acho que ele é um aluno bom, faz as atividades só que, também, ele é um pouco mais ou menos porque tem dificuldade com aprendizagem. (Diogo, 16 anos, estudante da turma 1002, entrevista de pesquisa)

3.3.11 Gabriela, turma 1002

15 anos, 1,60 aproximadamente de altura, pele parda e cabelos pretos compridos. Uma das amigas da Alice, sentava-se na penúltima carteira, na fileira próxima à janela. Estava sempre de uniforme, calça jeans e tênis. Conversava muito com as outras três alunas que sentavam perto, formando um quarteto. O celular era usado por ela para mostrar mensagens para as amigas e aí elas riam juntas e conversavam, às vezes mais baixo, como se quisessem contar um segredo. Percebia uma cumplicidade entre elas e isso foi confirmado por meio da entrevista, quando afirmou que “andam juntas” há quatro anos, guardam segredos uma das outras e a amizade não se restringe à sala de aula, à escola.

Quando questionei como se vê aluna da escola, Gabriela deu uma resposta meio evasiva, como se não tivesse entendido minha pergunta: “É meu primeiro ano aqui e eu tô gostando. Tipo, tenho uns amigos lá que eu já estudei com eles lá na 1ª série e a gente não se via há um tempão. Agora a gente se vê, conversa. É muito bom!”. Insisti perguntando se ela se considerava uma boa aluna, ao que respondeu “não” e sorriu.

Entrevistadora: Mas, o que é um bom aluno para você?

Entrevistada: Uma pessoa que tira notas boas, estuda direito, não faz bagunça.

Entrevistadora: E como estão as suas notas?

Entrevistada: Não muito boas. Fiquei em todas na média.

Entrevistadora: E qual é a média aqui?

Entrevistada: 15.

Entrevistadora: E o valor total do bimestre?

Entrevistada: Não sei.

Entrevistadora: Mas, 15 é a nota que você precisa ter para ficar com nota azul?

Entrevistada: Sim.

Entrevistadora: E o que você acha que é um aluno “bagunceiro”?

Entrevistada: Joga a sala de perna pra cima, faz bagunça mesmo. Grita...

(Trecho da entrevista de pesquisa com Gabriela, 15 anos, estudante da turma 1002)

3.3.12 Patrick, turma 1002

15 anos, 1,65 aproximadamente de altura, pele preta e cabelos crespos raspados. Usava a blusa de uniforme todos os dias, acompanhada de bermuda jeans, tênis e boné na cabeça. Patrick se sentava na última carteira, na fileira da porta. Era um menino muito popular com todos da sala. Fazia parte de um grupo composto por cinco meninos que faziam os trabalhos juntos e copiavam as atividades de quem terminasse primeiro. Eles até faziam revezamento de quem faria a atividade no dia para que os demais copiassem. Por diversas vezes, verifiquei que usavam os celulares para jogarem truco²⁷ em um aplicativo *off-line*, estando cada um sentado

²⁷ Jogo de cartas de baralho popular entre os alunos das escolas. Foi a primeira vez que vi sua versão digital.

em sua carteira. Fiquei curiosa para saber mais sobre isso, mas como eram muitos estímulos na sala, optei por não aprofundar nesse aspecto para não perder outras situações de interação que aconteciam simultaneamente.

O aluno afirmou gostar de mexer no celular na sala de aula, mas sem deixar de fazer as atividades ou de cumprir uma orientação das professoras. Por meio de sua fala, deu a entender que os conflitos existentes entre professores e alunos que usam os celulares poderiam ser evitados se fosse liberado o uso do dispositivo ao término das atividades para que ficassem mais quietos e conversassem menos. Relatou uma experiência sua em que havia finalizado uma atividade e o professor não o deixou usar o celular:

Entrevistado: Ah... eu tinha sido o único que tinha acabado de fazer a atividade, eu tinha acabado um dia antes e todo mundo tava fazendo e eu não tinha nada pra fazer e ele não quis deixar. Aí, fiquei conversando a aula inteira, não podia mexer no celular pra ficar, pelo menos, quieto, né?

Entrevistadora: Você acha que a sua conversa durante a aula toda incomodou esse professor?

Entrevistado: Não sei, mas acho que sim. Mas, em compensação não fiquei mexendo no celular.

(Trecho da entrevista de pesquisa com Patrick, 15 anos, estudante da turma 1002)

Patrick cumpria todas as atividades propostas e demonstrava preocupação quando não dava tempo de copiar ou fazer alguma delas. Porém, não deixava de conversar, rir, brincar um só minuto. Suas brincadeiras não estavam restritas ao truco nos celulares com os outros quatro alunos. Eles, também, jogavam bolinhas, aviõezinhos de papel e pedaços de borracha assoprados pelos tubos de suas canetas uns nos outros. Mas, o que mais chamava atenção é que conseguiam fazer isso sem que fossem pegos pelas professoras. Divertiam-se muito, longe dos olhares das docentes e cumpriam formalmente com as atividades propostas, embora muitas vezes, como mencionado, apenas copiando-as. Suas brincadeiras e zoações não incomodavam as professoras, exceto quando o horário estava quase terminando e as gargalhadas aumentavam o tom, então elas lhes pediam silêncio.

Quando pedi que Patrick me dissesse quem era ele como aluno da escola, afirmou ser um aluno que “se empenha muito bem, mas brinca muito também. Gosta de estudar, de aprender coisas novas”.

3.3.13 Taís, turma 1002

15 anos, 1,60 aproximadamente de altura, pele preta e cabelos pretos cacheados e longos. Usava a blusa de uniforme todos os dias, com calça jeans e sandálias rasteiras. Sentava-se na primeira

carteira, próxima da mesa da professora e demonstrava ser uma aluna caprichosa e comprometida. Fazia parte do grupo do Breno e, além de cumprir com todas as atividades e trabalhos propostos, participava ativamente das aulas com perguntas e respostas. No questionário, Taís afirmou não possuir celular; realizou as atividades propostas pela professora de Física em trio com outros dois alunos.

Quando pedi que me falasse um pouco sobre a Taís como aluna, afirmou que se considera dedicada e age sempre com respeito com os demais colegas:

Ah, eu sou uma aluna normal, tipo, sou muito esforçada, converso com todo mundo, nunca arrumei briga aqui, nem na minha outra escola, sou uma pessoa muito dedicada, eu respeito as pessoas todas por igual, não sou de ficar comparando as pessoas e nem de ficar colocando apelidinho. (Taís, 15 anos, estudante da turma 1002, entrevista de pesquisa)

Quando questionei a aluna sobre os motivos por não possuir um celular a considerei confusa em sua resposta, como se não quisesse relatar o fato

Entrevistadora: Quando você teve celular?
 Entrevistada: Eu? Foi ano passado... eu passei quase dois anos sem *whatsApp*.
 Entrevistadora: Foi seu primeiro celular?
 Entrevistada: Não, foi o terceiro.
 Entrevistadora: E que modelo era esse último?
 Entrevistada: Ele era um LG.
 Entrevistadora: E o que aconteceu que você não tem mais ele?
 Entrevistada: Nada.
 Entrevistadora: Mas, você está sem celular..
 Entrevistada: Não.. é porque tipo assim, vamos lá.... eu ano passado fiz uma festa de 15 anos, aí como eu tinha *whatsApp*, eu não gostava muito de *whatsApp* porque, tipo, toda hora caía mensagem e eu tinha meu celular só para fazer pesquisa e pra jogar também. E como eu tive a minha festa eu tive que parar, parei com ele por uns quatro meses. Daí, eu deixei ele lá fora, bateu chuva nele e ele estragou.
 Entrevistadora: Tem quanto tempo que você está sem celular?
 Entrevistada: Deixa eu ver... ele estragou em setembro.
 (Trecho da entrevista de pesquisa com Taís, 15 anos, estudante da turma 1002)

3.3.14 Túlio, turma 1002

15 anos, 1,70 aproximadamente de altura, pele parda e cabelos crespos raspados. Usava blusa de uniforme com bermuda jeans e tênis. Apesar de possuir um celular, Túlio afirmou que só o levava para a escola nas aulas de Física. Quando questionei por que, o aluno alegou que a mãe não gosta que leve para não atrapalhar nos estudos. Perguntei por que ele obedece a mãe, ao que respondeu: “porque ela faz tudo por mim e eu tenho que obedecer ela”.

Relatou ser o filho caçula e ter apenas uma irmã de 23 anos, que já tinha um trabalho remunerado. A mãe era fiscal de uma empresa de transporte coletivo e o pai, motorista de uma

empresa de cargas. As respostas dadas pelo aluno indicaram o acesso não somente ao celular, mas também a produtos tecnológicos de custos financeiros, relativamente, mais altos, como, por exemplo, um videogame de última geração, para o qual ainda é necessário comprar os CDs com os jogos

Entrevistado: O videogame é uma tecnologia que eu gosto demais e computador também.

Entrevistadora: E qual videogame você tem?

Entrevistado: O play station 4.

Entrevistadora: Quem tem deu?

Entrevistado: Meu pai e minha mãe.

Entrevistadora: Ele é o mais atual?

Entrevistado: Sim, o mais novo.

Entrevistadora: E como você faz com os CDs dos jogos?

Entrevistado: Tem uns que compro da internet, na loja do videogame mesmo. Tem outros que quando eu enjo do cd, vou lá e vendo pra outras pessoas, ou troco.

Entrevistadora: E quando você ganhou o videogame?

Entrevistado: Em setembro do ano passado.

Entrevistadora: Era alguma data especial?

Entrevistado: No Dia das Crianças (risos), eu pedi minha mãe e eles me deram.

Entrevistadora: Seus pais te dão as coisas que você pede, mas tem alguma contrapartida?

Entrevistado: Passar de ano é o principal (risos), ajudar ela na casa, esses negócios.

(Trecho da entrevista de pesquisa com Túlio, 15 anos, estudante da turma 1002)

Sobre o “Túlio, aluno”, declarou:

Entrevistado: Ah, não vou dizer que é o melhor, mas, também, não sou o pior.

Entrevistadora: O que você quer dizer com não ser o pior?

Entrevistado: Ah, não ficar sempre com nota vermelha, fazer bagunça.

Entrevistadora: Você perdeu média nessa etapa?

Entrevistado: Eu perdi em Física.

(Trecho da entrevista de pesquisa com Túlio, 15 anos, estudante da turma 1002)

Quando perguntei se contou para alguém da casa dele que havia perdido média em Física, já que ninguém havia buscado seu boletim na escola, o aluno respondeu: “sempre conto minhas notas pra minha mãe e, tipo, se eu ficar muito ruim ela tira uns negócios meu pra eu estudar mais”. Percebi uma relação familiar forte e um controle grande da mãe, que passa pela restrição do acesso às coisas que o aluno afirma gostar.

3.4 Jovens conectados... a quem e a quem? O uso do *smartphone* pelos estudantes das turmas 1001 e 1002

Na escola João Guimarães existe uma norma de restrição do uso do telefone celular. No primeiro dia de aula, essa foi uma das regras apresentadas pela vice-diretora. Ela perguntou quem sabia sobre o que tratava a Lei Estadual 14. 486/2002, ao que uma aluna respondeu em tom de pergunta: “proibido o uso de celular?”. A vice-diretora disse que sim e que, exceto nas aulas

da professora de Física, a qual utilizaria os celulares dos alunos, com autorização da direção da escola, em todo o primeiro bimestre, o uso dos celulares durante as aulas era proibido.

Ainda que existisse essa norma, minha sensação era de que, só de observar as turmas 1001 e 1002, já seria possível dizer quantos alunos possuíam celular. Isso porque, quando o dispositivo não estava nas mãos dos alunos durante a aula, estava em cima da mesa ou debaixo das páginas dos fichários e cadernos. Porém, para maior consistência dos dados, optei por aplicar um questionário a todos os alunos das duas turmas a fim de traçar o perfil com relação à posse e ao uso dos *smartphones* na escola.

Os questionários foram aplicados por mim, em horários de aula de Física, aos alunos presentes no dia da aplicação, totalizando 46 estudantes nas duas turmas (21 alunos da turma 1001 e 25 alunos da turma 1002). Entre esses 46 alunos que responderam ao instrumento, 42 afirmaram possuir *smartphone*. Uma das questões perguntava se o respondente costumava levar o dispositivo para a escola, havendo duas opções de resposta (sim e não) e um pedido de justificativa (por quê?) para qualquer uma das duas (APÊNDICE 4). 29 estudantes assinalaram sim, ou seja, mesmo sabendo da proibição, declararam levar o *smartphone* para a escola. Interessante notar que, apesar de haver legislação específica e a escola pautar suas normas e regras nessa lei, a maior parte dos alunos optava por levar e usar o dispositivo, ainda que precisassem arcar com futuras sanções ou penalizações quanto a isso. Mesmo entre os estudantes que assinalaram “não”, havia vários que eu já tinha observado fazendo uso dos celulares durante as aulas.

Aliás, constatar esse uso, mesmo face à proibição, tinha sido o principal motivo para fazer essa pergunta com um pedido de justificativa. Porém, 14 alunos não justificaram suas respostas, sendo 11 dentre os que haviam assinalado levar os *smartphones* para a escola e 3 entre os que assinalaram não levar. Entre os que responderam, as justificativas para levarem foram apresentadas por expressões como “para divertir com músicas e jogos”, “para olhar as horas”, “para usar no intervalo”, “porque não fico sem ele”, “para receber ligações importantes” ou, simplesmente, “porque quero”. “Para olhar as horas” foi a justificativa mais indicada pelos alunos que responderam ao questionário, embora eu tenha percebido, em diversos momentos, usarem seus celulares para outros fins. Como justificativas para não levarem os celulares para a escola, apareceram respostas como “não pode, está nas regras da escola”, “para não ser roubada”, “porque está estragado” ou, simplesmente, “porque não gosto”.

E, quando indagados, em outro item do questionário, se usavam os *smartphones* dentro da sala de aula, 28 alunos responderam de forma afirmativa. Pelas observações, percebi que esse uso se torna mais atrativo quando estão conectados à rede *wi-fi* ou a um pacote de dados que permita o acesso à internet. Dessa forma, podem ver vídeos no *Youtube*, navegar em suas redes sociais, mandar e enviar mensagens, jogar e ouvir músicas *online*. As respostas dos questionários confirmaram o que notei durante as observações das aulas, ou seja, os estudantes tinham dispositivos móveis com tecnologias modernas que disponibilizavam a opção de acesso à internet por rede *wi-fi*.

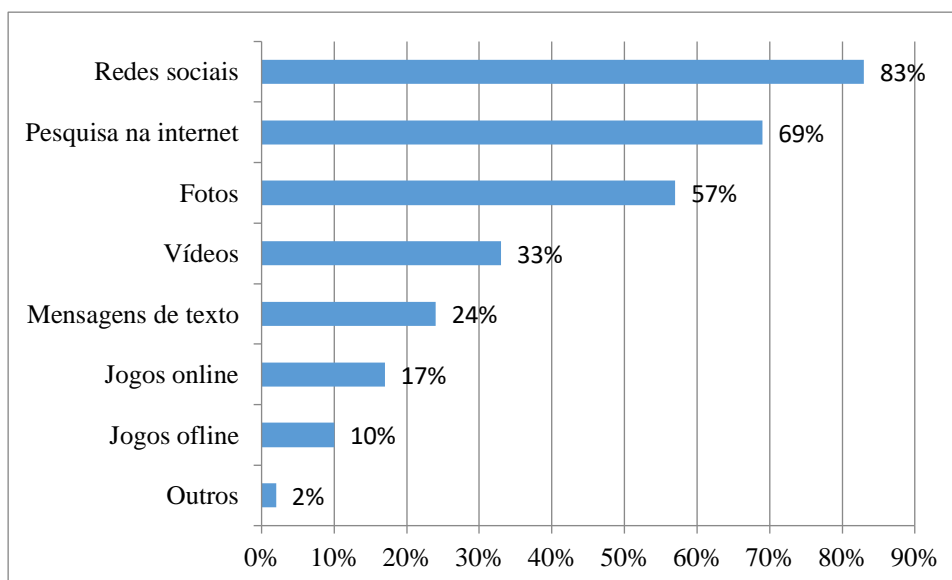
O levantamento que realizei apontou que, dos 42 alunos que declararam possuir um *smartphone*, 38 disseram ter conexão *wi-fi*, porém não podem conectar na escola por não conhecerem a senha. Entretanto, mesmo com essa restrição de acesso, os alunos resolvem com certa facilidade a questão, porque 32 deles possuem um contrato pré-pago com operadora de telefonia móvel e 10 possuem contrato pós-pago. Assim, mesmo que não tenham acesso à rede *wi-fi* da escola, não ficam sem conexão porque possuem acesso por meio de pacote de dados, em função das promoções ofertadas pelas operadoras de telefonia móvel.

De acordo com as respostas ao questionário, a recarga que os estudantes costumavam fazer, para os casos de contratos pré-pagos, estava entre 10 e 15 reais por mês. O fato de possuírem contratos com telefonia móvel pré e pós-pago demonstra o importante lugar ocupado pelo *smartphone* com acesso à internet na vida desses alunos, já que mesmo em condições financeiras restritas, priorizavam a manutenção desses dispositivos. Um contrato de telefonia móvel pré ou pós-pago permite que os alunos não percam os números de telefone essenciais para alguns aplicativos *online* como, por exemplo, *WhatsApp*.

Esses achados corroboram os já apresentados em outros estudos como, por exemplo, o de Ferreira (2017). A autora realizou uma pesquisa na qual discutia, entre outros aspectos, a atuação da cibercultura juvenil na produção do currículo vivido em uma turma de ensino médio de uma escola pública. Em seus resultados, foi destacada a centralidade dos *smartphones* no cotidiano dos alunos do ensino médio. Também Pereira (2016) ressaltou, em sua pesquisa, o protagonismo dos telefones celulares em sala de aula. O autor constatou que os *smartphones*, raramente, eram usados para fazer e/ou receber ligações, já que a eles foram incorporadas novas funcionalidades como, por exemplo, “tocar músicas, transmitir emissoras de rádio e/ou programas de televisão, tirar fotos, servir de álbum de fotografias e aparelho de exibição de vídeos, propiciar acesso à internet, entre outras utilidades” (PEREIRA, 2016, p. 166).

No caso da presente pesquisa, o levantamento feito a partir do questionário aponta serem as redes sociais o uso predominante dos smartphones pelos jovens alunos das turmas 1001 e 1002, seguidas pelas pesquisas na internet e pelo uso para fotos, como demonstrado na Tabela 3.

Tabela 3 – Principais usos do *smartphone* no cotidiano dos alunos



Fonte: Dados organizados pela pesquisadora a partir das respostas dos alunos ao questionário. Obs. A soma dos percentuais dá mais do que 100% porque os respondentes poderiam marcar mais de uma resposta. Total de respondentes para essa questão = 42 (número de alunos que declararam possuir *smartphone*).

As informações destacadas acima foram confirmadas por meio das entrevistas realizadas posteriormente. De acordo com os discursos dos alunos entrevistados, o principal uso dos *smartphones* é para conexão às redes sociais como, por exemplo, *Facebook*, *WhatsApp* e *Youtube*. Nas entrevistas, os alunos reconheceram lançar mão de algumas estratégias a fim de que os professores não percebessem que estavam usando o dispositivo dentro da sala de aula

Entrevistadora: O que você costuma fazer para que o professor não perceba que você está usando o celular sem autorização dele?

Entrevistada: Como eu uso fichário (risos), eu coloco ele [o celular] debaixo da folha e [a folha] tampa o celular. Meu celular só fica virado com a tela pra baixo. E, por mais que a gente não esteja mexendo, se a Valéria (vice-diretora) entrar e ver, ela pega. Nunca aconteceu dela pegar o meu, porque eu deixo ele debaixo da folha. (Trecho de entrevista de pesquisa com Ingrid, 15 anos, estudante da turma 1001).

Entrevistada: Ah, ou eu coloco perto da bolsinha, ou coloco debaixo da mesa. (Trecho de entrevista de pesquisa com Mariana, 17 anos, estudante da turma 1001).

Entrevistado: Eu sentava no cantinho e ficava mexendo, né?! (risos) Tampava pra ninguém perceber. (Trecho de entrevista de pesquisa com Patrick, 15 anos, estudante da turma 1002).

Tais depoimentos, bem como o conjunto de dados apresentados, parecem sinalizar que, por mais que se tente proibir o uso dos celulares na sala de aula por meio de legislação específica,

torna-se cada vez mais difícil “barrar esses novos elementos tecnológicos que se agregam às novas corporeidades e subjetividades do jovem estudante contemporâneo”. (PEREIRA, 2016, p. 167).

Ferreira (2016) afirma que

A conexão estabelecida no ciberespaço, por meio do *smartphone* e do *WhatsApp*, tem modificado a forma com que as/os jovens interagem presencialmente em sala de aula, assim como a relação que estabelecem com a produção de sentidos para a escola. Tais conexões atuam no currículo investigado de diferentes modos e em diversos momentos como, por exemplo, na forma com que as/os jovens lidam com os exercícios, trabalhos, nos modos de se relacionar e construir laços de amizade, bem como na zoação em sala de aula com fotos de alunas/os divulgadas no grupo do *WhatsApp* da turma (FERREIRA, 2016, p. 70)

Conforme apontado neste capítulo, nas turmas 1001 e 1002 foi possível confirmar essa interferência do uso dos *smartphones* nas interações vivenciadas pelos alunos em sala de aula. O dispositivo passa, inclusive, em consonância com o que aponta Ferreira, a figurar como um componente das zoações:

Igual, os meninos têm muito dessa brincadeira de esconder o celular da gente. Nosso Deus, esses dias fizeram isso comigo e quase dei um troço, porque sabia que tinha trazido e, por mais que minha mãe fala pra eu não trazer, eu trago e agora ela já me falou que se sumir, vou ficar sem. Mas, antes ela falava pra eu não trazer e eu trazia escondido. Ele não tem internet fora de casa, então nem precisava trazer. (Ingrid, 15 anos, estudante da turma 1001, entrevista de pesquisa).

Os resultados discutidos até aqui sinalizam que, nas atuais salas de aula do ensino médio, o *smartphone* se torna mais um elemento a compor o complexo jogo de interações entre professores e alunos, suscitando estratégias desses atores, seja na tentativa de proibi-los, seja na negociação dos modos de utilizá-los. Porém, em que medida o uso ou não do celular pode ser determinante na “produção de sentidos para a escola”? De modo especial, quando o dispositivo é usado para fins pedagógicos, em que medida essa produção de sentidos é facilitada? Essas são perguntas que busquei responder no próximo capítulo, no que se refere às situações observadas nas turmas 1001 e 1002, a partir da análise da forma como as duas professoras participantes da pesquisa conduziam as aulas e mediavam as interações.

4. AS INTERAÇÕES ENTRE PROFESSORAS E ALUNOS E O LUGAR DOS SMARTPHONES NAS TURMAS 1001 E 1002

Ao lado dos jovens, as professoras e professores constituem os atores centrais das interações que ocorrem nas salas de aula do ensino médio. No encontro entre os ofícios de professor e de

aluno (PERRENOUD, 1995), que só existem um em função do outro e, sendo assim, também se redefinem mutuamente conforme as transformações sociais ocorrem (CORTI, 2014), constrói-se o trabalho escolar. Sendo assim, começo este capítulo apresentando as professoras de Física e de Biologia, sujeitos dessa pesquisa. Analiso alguns traços das práticas pedagógicas das duas professoras levando em conta a utilização, ou não, dos *smartphones* e busco explicitar, também, à luz do referencial teórico adotado, as interações estabelecidas por elas com os alunos das turmas investigadas. Em seguida, discuto o modo como se davam essas interações nas situações de uso pedagógico dos *smartphones*, nas aulas de Física. Finalmente, busco explicitar as perspectivas das professoras e dos alunos sobre a presença destes dispositivos nas salas de aula.

4.1 – A professora Karina e as aulas de Física: perfil docente, interações com os estudantes e presença dos *smartphones*

No primeiro contato que tive com a professora de Física, ainda por telefone, em novembro de 2016, senti abertura ao expor, de forma simplificada, os objetivos pelos quais gostaria de encontrá-la pessoalmente. Em nenhum momento interpôs qualquer tipo de resistência e isso foi fundamental para todo o bom andamento de minha pesquisa de campo.

No primeiro dia em que nos encontramos pessoalmente, ainda em novembro de 2016, Karina me recebeu na escola, dentro da sala dos professores. Fui clara na apresentação de meus objetivos, explicitarei minha trajetória como professora designada no Estado e, atualmente, mestranda em Educação na Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais. Em todo o tempo, com palavras e gestual, ela demonstrava interesse em me ajudar com o que fosse possível para que minha pesquisa acontecesse e o fez. Falou-me sobre o projeto utilizando o *smartphone* e como o desenvolvia sob o aval e apoio da direção da escola. Mostrou-me em seu celular o aplicativo utilizado, que será melhor detalhado mais adiante; contou que quem a iniciou nesse formato de lecionar o conteúdo de astronomia dentro da disciplina foi outro professor de Física da própria escola.

Karina, no momento de realização da pesquisa de campo, é uma mulher de 32 anos de idade, conforme declarado em entrevista; casada, mãe de um filho de dois anos. Tem altura mediana, pele morena e cabelo preto liso; traz um constante sorriso nos lábios, independente da pessoa com quem esteja tratando. É licenciada em Física pela Pontifícia Universidade Católica de

Minas Gerais e atua no João Guimarães desde 2007, com cargo efetivo desde 2011²⁸. Dá aulas nos três turnos de funcionamento da escola, o que faz com que tenha contato com todos os professores, professoras e demais funcionários da instituição. Tem um estilo bem despojado, usa microfone e, já no primeiro dia de aula, explicou aos alunos sobre isso. Alegou estar com problemas na voz e que o microfone fazia parte do seu tratamento. Mesmo fazendo uso do microfone, percebi que havia um esforço vocal grande, característico dela, ao longo de todo o período observado. É acessível aos alunos, possui um comportamento carismático que perpassa as interações que estabelece com eles, como buscarei esclarecer no desenvolvimento deste tópico.

Percebi esse carisma da professora de Física, também, com os demais professores e funcionários. Ela compõe o Colegiado da escola, sendo acionada por todos e, em função da greve de 30 dias que os profissionais da educação estadual fizeram no início do ano de 2017, dispôs-se a elaborar o calendário de reposição da greve.

Além do microfone, a professora levava em todas as suas aulas uma mochila grande com um notebook e um aparelho *Datashow* particular, que utilizava para reproduzir o conteúdo da disciplina no quadro, em forma de *slides*. Em determinado momento extraclasse, perguntei se tinha adquirido esses aparelhos com recursos próprios, o que ela confirmou. Indaguei se a escola possuía uma sala multimídia para que desse essas aulas. Karina respondeu que sim, porém, preferiu comprar seus próprios aparelhos a depender de conseguir um horário na agenda concorrida da sala multimídia. Constatei que ela havia feito um investimento exclusivamente voltado ao seu ofício de professora, adquirindo um aparelho *Datashow* com a finalidade de projetar suas aulas.

Com o *Datashow*, a professora conduzia suas aulas, nas duas turmas observadas, explicando o tema estudado (no caso, Astronomia) a partir de *slides* nos quais havia textos e também muitas imagens. Posteriormente, solicitava que os alunos fizessem anotações, no caderno, do conteúdo reproduzido nos *slides*. Apesar da turma 1001 se apresentar como mais agitada que a 1002, as aulas eram dadas de igual forma e utilizando, aproximadamente, o mesmo tempo nas duas

²⁸ Foi aprovada e classificada em concurso público realizado pela Secretaria de Educação do Estado de Minas Gerais em 2011, tornando-se efetiva desde então.

classes. Durante todo o período observado, no primeiro semestre de 2017, a professora não utilizou livros didáticos no trabalho com os alunos²⁹.

Karina era descrita pelos estudantes como uma professora “brincalhona” e “amiga”:

As aulas de Física é boa, não tem muita coisa pra copiar, agora que ela começou dar mais matéria, mas tudo que ela tá dando eu vi no ano passado, então é mais fácil. E ela, também, não é tão exigente. Ela é uma professora que brinca com os alunos, interage com eles, não só como professora, mas como amiga também”. (Yara, 15 anos, estudante da turma 1001, entrevista de pesquisa).

Nesse aspecto, observei que nas suas aulas os alunos brincavam mais, faziam zoações uns com os outros e também com a professora, conversavam em todo tempo, em grupos ou não. E a docente tinha um comportamento mais “suave” quando precisava chamar atenção dos alunos, tinha uma postura mais solta dentro da sala de aula e no tratamento dispensado aos estudantes. Isso não significa que ela demonstrasse a “inconsistência normativa” descrita por Silva (2007, 2009) em relação a alguns professores de sua pesquisa, os quais, ignorando desvios e não supervisionando, ou não orientando, sistematicamente, as condutas dos alunos, tinham altos índices de indisciplina em suas aulas. O que posso afirmar é que Karina tinha um limiar de tolerância relativamente mais expandido (por exemplo, em relação à professora de Biologia, como se verá a seguir) em relação às conversas e brincadeiras. Mesmo assim, conseguia manter um bom clima de trabalho e, ao mesmo tempo, uma atmosfera descontraída na sala de aula; até mesmo suas admoestações eram feitas, frequentemente, em tom de humor: “Que que isso, menino!! Um moreno bonito desses e fazendo isso?!?”.

Logo no primeiro dia letivo, Karina apresentou aos alunos uma lista de regras para o bom andamento de suas aulas. Uma delas era o uso de aplicativo *off-line* que precisaria ser instalado nos *smartphones* deles para ser utilizado a partir do mês de março, pois precisava passar alguns temas do conteúdo antes de sua utilização.

Segundo ela, gosta de utilizar didáticas diferenciadas em suas aulas e afirmou ser esse seu maior desafio dentro da educação estadual:

Entrevistadora: Quais são seus principais desafios?

²⁹ Durante o primeiro bimestre, o conteúdo era Astronomia e as aulas foram ministradas conforme descrito. No segundo bimestre, Karina já passou a utilizar a lousa para abordar o conteúdo de Mecânica, o qual envolvia várias fórmulas e exercícios. Mas em nenhum desses momentos observei a utilização de livros didáticos em suas aulas.

Entrevistada: Ai, são tantos... primeiro é a falta de recursos no Estado. Você não tem um laboratório, você não tem um material, por exemplo, tecnológico. Queria tanto aprofundar com a tecnologia junto com eles, fazer uso de materiais tecnológicos com eles. E, também, alguns alunos têm dificuldade desde a base, não conseguem escrever direito, às vezes, nem fazer uma continha básica. Então, isso daí, mata qualquer um (risos). (Trecho de entrevista de pesquisa com Karina, Professora de Física).

Embora o uso mais sistemático do *smartphone* estivesse previsto para acontecer somente a partir de março, informalmente a professora pedia, desde os primeiros encontros, que aqueles alunos que já tivessem instalado o aplicativo o consultassem para visualizar, por meio dele, os temas tratados, como será melhor detalhado no item 4.3. Dessa forma, o celular esteve presente em suas aulas desde o começo e as orientações de Karina quanto ao que deveriam acessar por meio dele não impediam que os estudantes fizessem outros usos. Nas duas turmas, com maior intensidade na turma 1001, pude perceber alunos portando seus *smartphones* e utilizando-os de diversas formas como, por exemplo, para ouvir músicas, jogar *online* e *off-line*, trocar mensagens, dentre outros.

Em determinada aula na sala de vídeo, em que a professora reproduziu um filme para os alunos, Davi, estudante da turma 1001, estava ao fundo da sala com o celular na mão, enquanto o filme era reproduzido. Com tom de voz baixa, perguntei para ele o que estava fazendo. Ele me respondeu: “jogando”. Insisti perguntando o que estava jogando e ele me relatou ser “GTA” (Grand Theft Auto)³⁰. Alguns minutos depois, o aluno parou de jogar e guardou o celular no bolso. Situações como essa aconteciam com frequência, com a maioria dos alunos.

Ferreira (2017) descreve, em seu estudo, uma forma de zoação por meio do celular que também pude constatar nas aulas de Física, embora de modo menos evidente. Os alunos fotografavam uns aos outros inadvertidamente, durante as aulas, a fim de postarem as imagens no grupo de *WhatsApp* da turma ou mesmo para zoar em particular. Certo dia, durante um trabalho em grupos, vi Wesley, um aluno da turma 1001, com seu celular virado na direção de outro aluno. Perguntei baixinho o que ele estava fazendo, ao que me respondeu com naturalidade: “Tirando foto”. Indaguei por que e ele disse: “Estou dando o troco, porque ele tirou de mim”. Insisti: “Você não tem medo dele perceber?” e o estudante, também, retrucou: “Não, porque ele tirou minha e postou no grupo da sala”.

³⁰ Nas histórias dos jogos de GTA, é comum você querer ser o herói e salvar vidas, defender uma causa ou servir de exemplo para muitas pessoas. Mas tem vezes que a pessoa pode imaginar como seria jogar no time dos vilões, fazendo coisas erradas por puro prazer e sadismo. Essa é a essência da série Grand Theft Auto, criada por David Jones em 1997 e que faz um enorme sucesso até os dias de hoje. Fonte: <https://www.techtudo.com.br/noticias/noticia/2011/07/especial-historia-de-gta.html>. Acesso em 29 jul. 2018

4.2 – A professora Adriana e as aulas de Biologia: perfil docente, interações com os estudantes e presença dos *smartphones*

No caso da professora de Biologia, Adriana, eu já a conhecia anteriormente à pesquisa, por termos trabalhado na mesma escola em 2015. Desse modo, precisei de um distanciamento maior para evitar qualquer tipo de viés na investigação. De toda forma, apesar de termos trabalhado na mesma instituição, só a conhecia de corredores, sala dos professores e reuniões; nunca havia sequer entrado em uma sala em que ela estivesse dando aula, por qualquer motivo que fosse.

Quando a procurei para participar da pesquisa, já estávamos no 2º bimestre, devido aos motivos já expostos no capítulo referente à metodologia (Capítulo 2). Procurei-a como pesquisadora e acredito que ela tenha compreendido minha proposta, pois aceitou que eu observasse suas aulas nas duas turmas, 1001 e 1002, até o início das férias. Como já havia criado um vínculo com a escola, a direção e a vice direção não se manifestaram contrariamente.

Adriana é licenciada em Ciências Biológicas pela Fundação Helena Antipoff, atual campus da UEMG, em Ibiturê. Com 34 anos de idade, é casada há 12 anos e possui dois filhos, um menino de 11 e uma menina de sete anos. É professora de Biologia na rede estadual há 10 anos, estando há quatro anos na escola João Guimarães e há dois anos como servidora efetiva (dados do ano de realização da pesquisa de campo, 2017).

Tendo trabalhado com Adriana em outra escola, trazia algumas impressões de sala dos professores, que foram confirmadas após observar suas aulas. Trata-se de uma professora extremamente organizada. Já havia visto, quando trabalhei com ela, seu caderno de anotações das aulas, conteúdos e notas, mas, não havia prestado atenção. No dia da entrevista, ela me mostrou uma página desse caderno, contendo nome por nome de cada um de seus alunos, com todas as notas das atividades que havia desenvolvido naquele bimestre (FIGURA 3). Isso me chamou atenção, tanto pela organização da professora, quanto pelo fato de utilizar caderno e registros manuais, “à moda tradicional”, enquanto Karina, por exemplo, fazia todos os seus registros de notas utilizando o *software Excel*. Da mesma forma, na sala de aula, as tecnologias empregadas por Adriana eram livro didático e lousa, enquanto Karina, conforme já apontado, expunha todo o seu conteúdo por meio de *slides* preparados no *PowerPoint*; só muito raramente

utilizava a lousa, além do uso pedagógico dos *smartphones*, que será pormenorizado no tópico 4.3³¹

Figura 3 – Página do caderno da professora Adriana (Registro das notas dos estudantes da turma 1002, no 2º bimestre de 2017)

2º Bimestre 2017								
Nome	A	T	F	C	U	Total		
	2	2	0	3	1	3	11	8
	2	2	6	4	1	6	20	
	2	2	4	5	1	6	20	
	0	0	0	5	0	4	9	5
	2	2	5	5	1	5	20	
	0	0	0	0	0	0		
	2	2	5	5	1	6	21	
	2	2	5	5	1	6	21	
	2	2	0	5	1	4	14	5
	0	0	0	4	0	6	10	8
	2	2	5	3	1	4	14	
	2	2	0	2	1	4	11	10
	2	2	5	5	1	6	21	
	0	2	3	5	1	6	17	
	2	2	5	5	1	6	21	
	2	2	5	4	1	4	18	
	2	2	4	5	1	4	18	
	2	2	0	5	1	4	14	
	2	2	4	5	1	4	21	
	2	2	4	5	1	6	20	19
	2	2	4	5	1	6	20	19
	2	2	5	5	1	5	20	
	2	2	5	5	1	4	19	
	2	2	4	5	1	5	19	
	2	2	4	5	1	5	19	
	0	0	0	5	5	10	15	
	0	0	0	0	0	0	0	5

Fonte: Fotografia produzida e disponibilizada pela professora, a pedido da pesquisadora.

Percebi, durante as observações, uma professora com postura firme, extremamente séria, tranquila e correta em sua profissão. Fisicamente ela é alta, o que chama muito atenção, veste-se de jeans e camiseta, com discrição, tal como a professora de Física. Na época de realização da pesquisa, estava com os cabelos longos e lisos, geralmente, presos em um rabo de cavalo baixo e podia ser vista sempre com seus livros e cadernos nos braços.

No primeiro dia em que a acompanhei, entramos na sala de aula juntas. Ela disse aos alunos que não precisava me apresentar, pois já me conheciam das aulas de Física, mas explicou que,

³¹ Durante o primeiro bimestre, Karina raramente escreveu na lousa. A partir do segundo bimestre, conforme já apontado no item 4.1, passou a utilizá-la mais sistematicamente para o conteúdo de Mecânica.

a partir daquele dia, também, observaria suas aulas. Todos ouviam atentamente, até que um aluno da fila próxima à porta começou uma brincadeira. Adriana se posicionou à frente da sala, rente ao quadro, e ficou ali parada por alguns segundos, olhando para os alunos. De repente, o silêncio voltou e ela continuou sua fala. Percebi que ela se manifestava verbal e gestualmente de forma diferente da professora de Física. Tal percepção foi confirmada, posteriormente, pela fala de uma das alunas entrevistadas:

Ah, eu gosto, ela é bem interagida, ela é daquelas professoras calma, sabe? E ela é bem alta e aí, tipo assim, vamos fingir que tá todo mundo na sala conversando, ela não fica gritando, não fala nada, fica parada esperando a gente perceber que ela tá ali e que a gente deve escutar ela (Taís, 15 anos, estudante da turma 1002, entrevista de pesquisa).

Esse primeiro dia de observação com a professora de Biologia foi bem marcante para mim. Era o último horário no turno da tarde e nesse momento, geralmente, os alunos já estão bem agitados para irem embora. A professora entrou na sala 1002, cumprimentou a todos dizendo “boa tarde”. Ainda havia alunos do lado de fora, mas ela já foi logo avisando sobre a data da prova de recuperação. Nesse momento, todos os alunos já estavam dentro da sala e eu me assentei na última carteira da fileira do meio. Enquanto a professora estava escrevendo no quadro o conteúdo da matéria, um aluno na fileira próxima à porta começou a brincar com outros. A professora se virou para a turma, com o livro em uma mão e o pincel em outra, direcionou o olhar para o lado dos meninos que estavam conversando e ficou assim por alguns segundos, olhando para eles. De repente, como mágica, a turma voltou ao silêncio inicial. Impressionante a capacidade da professora de controlar a turma e de chamar a atenção daqueles adolescentes apenas com o olhar, conseguindo fazê-los voltar ao comportamento esperado.

Pude perceber que a interação entre ela e os alunos se dava com foco no conteúdo trabalhado nas duas turmas, apesar de perceber a turma 1001 um pouco menos concentrada, mesmo com a postura firme e enérgica da professora Adriana. No primeiro dia de observação nessa turma, ela fez uma espécie de revisão sobre as células, já que alguns estudantes fariam a prova de recuperação na semana seguinte. Desenhou no quadro, de forma impecável, no meu ponto de vista, os tipos de células que havia ensinado e fez perguntas sobre aquele conteúdo. O tempo todo, explicava e fazia perguntas; alguns alunos respondiam. Quando ela percebia que não iriam responder, mudava a forma de perguntar e os alunos se manifestavam para responder.

Em outra aula observada nas duas turmas, a professora solicitou um trabalho em que os alunos deveriam desenvolver uma maquete com os conteúdos da disciplina sobre células. As duas

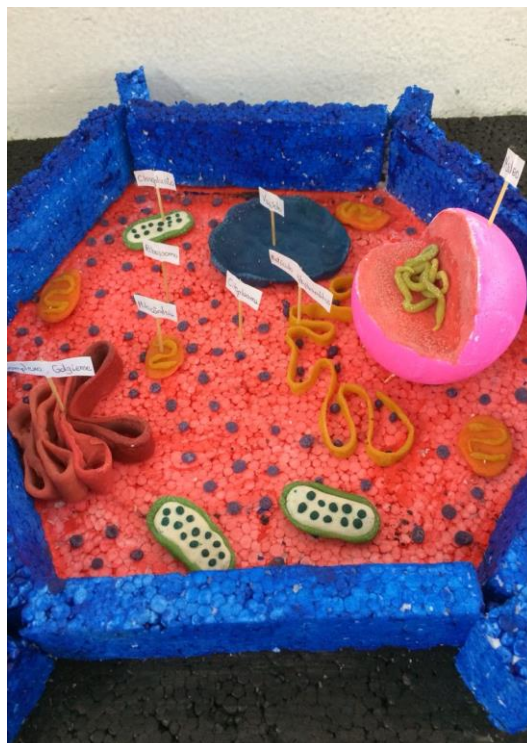
turmas foram divididas em grupos escolhidos pelos próprios alunos e cada grupo ficou responsável por um tipo de célula estudada. No dia da apresentação, percebi maior qualidade e dedicação na execução das maquetes na turma 1002, em detrimento daquelas desenvolvidas pelos grupos da turma 1001, conforme imagens abaixo:

Figura 4 – Representação de célula produzida por um grupo da turma 1001



Fonte: Arquivo de pesquisa (fotografia produzida pela pesquisadora).

Figura 5 – Célula produzida por um dos grupos da turma 1002



Fonte: Arquivo de pesquisa (fotografia produzida pela pesquisadora).

Ao chegar na sala de aula, no dia marcado para apresentação dos trabalhos, os alunos já estavam em grupos, com suas respectivas maquetes em cima da mesa. Adriana fez a chamada de forma habitual e se dirigiu aos grupos, portando seu caderno e caneta. Percebi uma forma de avaliação diferente, que consistia não em uma apresentação oral para toda a turma, mas somente para ela. Enquanto os alunos explicavam cada detalhe das maquetes, ela fazia sua avaliação por meio de anotações, perguntas do que não havia sido contemplado nas falas dos alunos e correções de alguma informação errada dita por eles ou feita nas maquetes. Dizia, também, palavras de incentivo parabenizando pelo trabalho de alguns grupos e, também, fazia pedidos de maior dedicação a outros.

As ações da professora de Biologia durante as aulas se enquadravam nas técnicas apresentadas por Silva (2007) ao discorrer sobre o estudo de Kounin (1977), no qual foi estabelecida relação entre a disciplina/indisciplina dos alunos e as técnicas de organização dos professores dentro das salas de aula:

“Withitness”: diz respeito à capacidade do professor em comunicar aos alunos que sabe o que se passa na sala de aula, por exemplo, mesmo quando está de costas. “Overlappingness”: significa que o professor consegue observar e atender a mais de uma situação ao mesmo tempo. “Smoothness and momentum”: trata-se da capacidade do professor em manter o ritmo da aula, evitando sobressaltos entre as suas diferentes fases. “Maintaining group focus”: significa que professor consegue manter o grupo concentrado na realização das tarefas. Para isso, utiliza procedimentos variados como fazer perguntas inesperadas, dar sinais de alerta e responsabilizar os alunos pela execução de suas tarefas. (SILVA, 2006, p. 39)

Durante minhas observações, nas duas turmas, percebi uma professora carinhosa, atenciosa com os alunos, mas muito séria em sua postura, seu tom de voz; não usava microfone como a professora de Física. Antes de convidá-la para participar da pesquisa, já conversávamos no recreio e uma das coisas de que ela se queixava era que, a qualquer alteração que houvesse no horário, o dela sempre era o mais afetado. Percebia que isso a deixava bem irritada, e ao longo das observações concluí que era justamente por ser tão metódica e organizada.

A professora de Biologia usava o livro didático em todas as suas aulas nas turmas observadas, fosse para que os alunos fizessem alguma atividade, fosse para que lessem os textos, dos quais, mesmo disponíveis no livro, ela fazia um resumo e escrevia no quadro. Quanto a isso, deixou clara sua estratégia para fazer com que os alunos copiassem esses resumos do quadro:

Ah, como tudo é ponto, não dou ponto pra um texto que passo no quadro, não dou. Mas, eu passo atividades com relação àquele texto. A atividade só vai ter validade se tiver o texto. Sabe por quê? Eles têm que copiar, eu acho que aluno tem que ter registro. Se não tiver o registro, se não tiver um caderno com o registro vira bagunça.

Por exemplo, vai ter uma prova agora a respeito de sistema digestório e vai cair o quê? O que a gente estudou se não tem registro? Se não tem o registro o menino vai pegar o celular, ou computador, entrar na internet e pesquisar sobre o sistema digestório, um vai entrar num site que tá falando umas coisas, outro vai entrar em outro site que tá falando coisas erradas, porque a gente sabe que na internet tem muita coisa errada. Aí, eles não vão estudar, não vai ter aquela mesma linha de raciocínio pra conseguir fazer a avaliação. E nas minhas aulas, eu sempre costumo observar, principalmente no ensino médio, as questões que mais caem da minha disciplina em vestibular, no ENEM pra enfatizar aquele conteúdo. Primeiro eu priorizo ele, se der tempo dou o resto. Então, voltando à sua pergunta, eles copiam porque eu falo que sem o texto o exercício não vai valer ponto, não olho o exercício sem o texto. (Adriana, Professora de Biologia, entrevista de pesquisa)

Adriana observava com bastante rigor a regra de proibição do uso de celulares em sala de aula, existente na escola. Em minhas observações, ela estava sempre atenta ao uso dos celulares, pelos alunos, sem autorização. Certa vez, na sala 1002, observei um aluno retirar o celular do bolso e, discretamente, olhar a tela para depois guardar novamente, sem que a professora percebesse. Diferentemente das aulas de Física, nas de Biologia os celulares não ficavam expostos em cima das mesas ou nas mãos dos alunos. Notei que, nas aulas de Física, por vezes os alunos usavam o *smartphone* para fotografar *slides* projetados pela professora, quando não tinham conseguido copiar a tempo o seu conteúdo; já Adriana não permitia que os estudantes fotografassem os resumos que passava no quadro.

Também não constatei conversas, piadinhas, brincadeiras, zoeira durante as aulas de Biologia na turma 1002, pelo menos enquanto Adriana estava tratando sobre o conteúdo da disciplina. Os alunos raramente conversavam entre si e quando o faziam era por bilhetinhos ou mímicas, quando ela não estava olhando ou quando estava virada para o quadro. Ela intervinha, inclusive, na forma dos estudantes se sentarem na cadeira. Certo dia, um aluno próximo a mim, no fundo da sala, estava quase deitado, sem prestar atenção na aula. Ela pediu ao colega que estava próximo a ele para que o cutucasse. O aluno fez isso e apontou para ela, que estava olhando. O adolescente, rapidamente, se sentou direito na cadeira.

Tudo isso não significa, porém, que as culturas juvenis deixassem de “imprimir seus marcadores na dinâmica” das aulas (PEREIRA, 2016b) de Adriana e que ela, como docente, fosse incapaz de compreender isso. Um episódio registrado no caderno de campo, observado na Turma 1001, ilustra bem tal afirmação:

Ao finalizar a chamada, às 17h16min, Adriana orientou que ninguém guardasse o material, mas que fizessem sua atividade com auxílio do caderno e do livro. ‘Mas eu não trouxe meu livro, professora!’, disse um aluno. Adriana somente fez cara de reprovação. E o ‘torpedo’ na folha de caderno continuava. Adriana percebeu e perguntou do que se tratava, com um sorriso nos lábios, demonstrando curiosidade. A turma ficou agitada. Um aluno cantou: ‘É o amooooor’. A folha estava com Anderson

e Waldir, que liam os torpedos. Ana Paula disse: ‘Cês não podem usar o *Whatsapp* e usam o papel, né??’. Eles riram e confirmaram sua observação. Em seguida, ela veio ao fundo da sala, ao meu lado, e disse sorrindo: ‘Ainda bem que você veio observar, Flávia. Se não tivesse vindo não veria isso. Sua observação não terminará nunca. Todo dia eles inventam algo novo’. Às 17h27min, todos já guardavam seus materiais. Dessa vez, a professora não interveio, mas foi até a porta, abriu e ficou parada lá, observando o movimento dos jovens. Ela estava tão curiosa quanto eu em relação aos ‘torpedos’ dos alunos. (Anotações do Diário de Campo, turma 1001, 2017).

Quando questionei os alunos entrevistados sobre a comparação entre o comportamento das duas professoras, a maioria alegou que a professora de Física é mais “zueirinha”, enquanto a professora de Biologia, consideram mais séria:

“A de Física é mais ‘zueirinha’, legal. Ahh... as duas são iguais assim... divertidas, tem limites também”
(Gabriela, 15 anos, estudante da turma 1002, entrevista de pesquisa)

Entrevistadora: E as aulas de Física?

Entrevistada: Ah, eu acho normal. Nunca tinha estudado com ela não, mas ela também é gente boa.

Entrevistadora: E o que é normal para você?

Entrevistada: Ah, ela é tranquila também. Nós nunca tivemos uma discussão, nem nada.

Entrevistadora: E na sala de aula como um todo?

Entrevistada: Também, ela brinca. Ela chega lá brincando, ela brinca com todo mundo. Normal, ela é tranquila.

[...]

Entrevistadora: E como você compara o comportamento das duas professoras?

Entrevistada: Ah, a Adriana já é mais séria. Ela não brinca muito não. Mas, ela é tranquila, ela só xinga quando precisa xingar.

Entrevistadora: E quando ela precisa xingar?

Entrevistada: Uai... quando os meninos estão conversando e ela quer explicar.. só.

(Trecho de entrevista de pesquisa com Mariana, 17 anos, estudante da turma 1001).

Entrevistada: As aulas de Física é boa, não tem muita coisa pra copiar, agora que ela começou dar mais matéria, mas tudo que ela tá dando eu vi no ano passado então é mais fácil. E ela, também, não é tão exigente. Ela é uma professora que brinca com os alunos, interage com eles, não só como professora, mas como amiga também. A Adriana não, ela já é diferente. Ela tá mais ali como professora. (Trecho de entrevista de pesquisa com Yara, 15 anos, estudante da turma 1001).

As falas dos alunos acima corroboram a afirmação de Silva (2007) quando mostra que o emprego das regras escolares tende a variar de acordo com o professor. O autor afirma que a escola, especificamente as salas de aula, possuem um conjunto de regras adotadas por todos os professores, independentemente de suas características pessoais ou pedagógicas. Porém, essas mesmas regras não são estáticas e podem ser empregadas de formas diferentes tendo em vista as diversas negociações entre professores e alunos:

Esse é, por exemplo, o caso das conversas que, embora veementemente condenadas por todos os docentes, tendem a ser autorizadas, por alguns deles, em momentos específicos da aula tais como aquele em que os alunos estão copiando matéria do quadro. (SILVA, 2007, p. 104)

As análises apresentadas por Silva (2007) em sua pesquisa confirmam a ideia de que o comportamento dos professores é importante para determinar quanto de uma regra será cumprida ou não pelos alunos, quanto um professor precisará negociar ou não com os alunos. Para além, vai determinar, em grande parte, as interações estabelecidas com os alunos. O comportamento da professora de Física, por exemplo, é compatível com sua forma de atuação em suas aulas, sempre brincalhona, fazendo piadas com os alunos, chamando-os de “meu amor”, “lindinho”, sempre com um sorriso nos lábios. Já a professora de Biologia possuía uma postura oposta, estava sempre muito séria e tratava os alunos pelos seus respectivos nomes. Para Silva (2007, p. 106-107) “as características pessoais dos docentes (personalidade, cultura familiar, desprendimento, estilo pedagógico, etc.) parecem, em grande parte, explicar essa variação no emprego de algumas regras”.

Cabe ressaltar que, conforme indicam as falas dos estudantes citadas acima, eles tinham uma avaliação positiva de ambas as professoras e não se ressentiam da maior rigidez de Adriana, considerando-a uma professora justa: “ela só xinga quando precisa xingar”. Parecem tratar-se, portanto, de duas formas diferentes de gestão da classe, ambas, ao que tudo indica, igualmente eficazes no sentido de obter, nas turmas 1001 e 1002, um clima disciplinar adequado aos objetivos que cada docente se colocava (BRESSOUX, 2003; SILVA, 2007; RODRIGUES, 2017), conforme suas perspectivas próprias a respeito da situação pedagógica (as quais serão melhores exploradas no item 4.4).

4.3. O uso pedagógico do *smartphone* nas aulas de Física

No primeiro dia de aula com cada turma, a professora de Física realizou uma enquete oral sobre quantos alunos possuíam um *smartphone*. A maioria deles levantou a mão, afirmando possuir o dispositivo. Então, a professora informou como seriam suas aulas e sobre a utilização, como ferramenta pedagógica, de um aplicativo *off-line*, a ser instalado nos *smartphones* dos estudantes. Disse àqueles que declararam não possuírem um celular que não se preocupassem, pois fariam as atividades em dupla com um colega que tivesse o aparelho.

No momento em que a professora informou como seriam suas aulas naquele bimestre, os alunos ficaram alvoroçados e curiosos com relação à proposta. Karina foi ao quadro e escreveu os nomes dos aplicativos que usaria: Carta Celeste, Star Walk 2 Free, Night Sky Lite e Start Chart. Avisou que tais aplicativos estavam disponíveis ao sistema operacional *iOS*, para quem possuísse um *iPhone*, e *Android* para os demais modelos de *smartphone*. Informou, também,

que mesmo os celulares mais antigos e simples teriam a possibilidade de baixarem o *App*; deu exemplo do próprio celular, alegando ser um dos mais antigos da marca Samsung. A professora disse aos alunos que começariam a usar o *App* a partir de março, mas que já fizessem o *download*; enquanto isso, trabalharia os conteúdos de astronomia necessários para o uso do dispositivo em momento oportuno como, por exemplo, as características dos planetas e estrelas. Ela passou de mesa em mesa mostrando aos alunos a interface do *App* aberto em seu celular. Percebi uma movimentação positiva por parte dos alunos, expressa em sorrisos e conversas paralelas relacionados a essa estratégia didática escolhida pela professora.

Em casa, fiz *download* do aplicativo “Start Chart”, indicado pela professora, em meu celular. Vi a interface inicial e naveguei pelo menu principal. Apesar do *App* ser todo em inglês, sua utilização não foi prejudicada por se tratar de um menu simples de navegar. Assim que aberto, em sua página inicial, o aplicativo apresenta uma imagem do espaço cósmico, com a representação gráfica de constelações como: escorpião, peixes, libra, dentre outras. Isso o torna atrativo visualmente, como mostra a figura abaixo:

Figura 6 – Start Chart: página inicial com imagem do espaço cósmico



Fonte: Aplicativo Start Chart instalado no dispositivo móvel da pesquisadora.

Ao navegar por seu menu principal, o aplicativo dá a possibilidade de visualização dos astros em tempo real, como podemos ver nas Figuras 7 e 8:

Figura 7– Start Chart: Menu principal e imagem do Sol



Fonte: Aplicativo Start Chart instalado no dispositivo móvel da pesquisadora.

Figura 8 – Start Chart: imagens da Lua e de Saturno



Fonte: Aplicativo Start Chart instalado no dispositivo móvel da pesquisadora.

Nas aulas que seguiram, a professora explicou sobre a formação das estrelas, a diferença entre corpos luminosos e iluminados. Quando iniciava a aula, sempre perguntava quem já havia baixado o aplicativo. Apesar de apresentar as imagens nos *slides* por meio do *Datashow*, sempre pedia, a quem já tivesse feito *download* do aplicativo, que o abrisse. Assim, os alunos tinham a possibilidade de visualizar, concretamente, nas telas dos celulares por meio do *App off-line*, os processos e conceitos da Astronomia que estavam estudando.

Interessante notar que em todas as aulas que se seguiam, os alunos interagiam entre si com assuntos diversos: namoro e “pegação”³², presentes de aniversário, trabalhos que faziam para ganhar algum dinheiro, igreja e religião, os modelos de celulares que tinham ou já tiveram e a capacidade de memória dos celulares para baixarem o aplicativo que a professora usaria. Entretanto, o que mais me chamava atenção eram as interações voltadas para o conteúdo explicado e ilustrado nas imagens dos *slides* que a professora mostrava. Aos seus questionamentos, os alunos davam respostas entre si, porém sem que ela pudesse ouvir, já que respondiam uns para os outros. Demonstravam assim, de modo geral, um envolvimento significativo com os assuntos tratados.

À medida que os dias passavam, mais alunos estavam com o dispositivo aberto no aplicativo, acompanhando as aulas com expressões admiradas. Percebi que, apesar de estarem cumprindo o pedido da professora ao usar o celular, alguns permaneciam fazendo outros usos do dispositivo como, por exemplo, jogos *off-line*, aplicativos de mensagens, fones de ouvido para músicas, atender ligações.

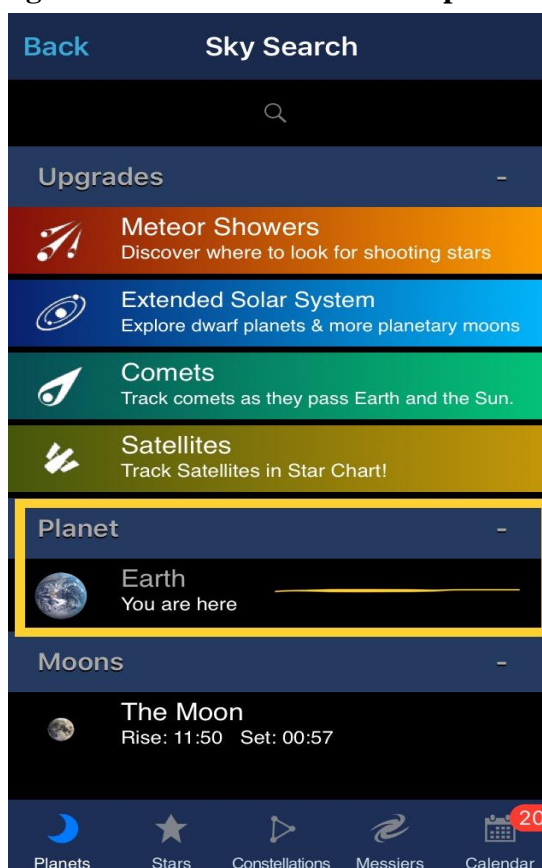
Certa vez, na turma 1001, Karina pediu que os alunos abrissem o aplicativo e pesquisassem o “Sol”. A pesquisa foi acompanhada da exclamação “Nooosaaaa...” vindo de algumas partes da sala. A imagem do Sol com suas chamas se movimentando na tela do celular era, realmente, incrível. A professora perguntou: “A lua é um corpo luminoso ou iluminado?”. Um aluno ao fundo da sala, mais que depressa, respondeu: “iluminada, porque o sol é que ilumina”. A professora confirmou e alguns colegas disseram não valer por se tratar de um aluno que havia “tomado três bombas”, assim, obrigatoriamente, deveria saber aquilo; foram seguidos de risos. Karina explicou, também, que não vemos as estrelas na realidade e sim suas imagens, sendo que isso se dá em função do formato do nosso planeta. Os alunos, mais uma vez, demonstraram espanto. Quando projetou um *slide* com a explosão estelar denominada “Super Nova”,

³² Termo utilizado pelos adolescentes para descreverem namoro sem compromisso.

responsável por formar os corpos celestes brilhantes, pediu que olhassem as constelações no *App* e os alunos, mais uma vez, mostraram-se admirados com as imagens em seus celulares.

Em uma das aulas observadas na turma 1002, em que todos já utilizavam os *smartphones*, um aluno perguntou à professora por que não era possível ver a Terra no *App* como os demais planetas. Essa pergunta parecia meio óbvia para mim e para a professora, mas para os alunos foi feita como uma curiosidade plausível a quem estava aprendendo. Percebi que Karina viu nela a oportunidade de uma conversa de aprendizagem com o aluno e, conseqüentemente, com toda a turma. Dessa forma, respondeu em forma de pergunta ao questionamento: “Em qual planeta você está agora?”, ao que o aluno respondeu: “Na Terra, uai!”, seguido de um “Ahhhh...”, como quem tinha acabado de fazer uma grande descoberta. Assim, levando em consideração a localização do dispositivo móvel utilizado, era impossível visualizar nosso planeta no *App*

Figura 9 – Star Chart: menu e o planeta Terra



Fonte: Aplicativo Start Chart instalado no dispositivo móvel da pesquisadora.

As aulas evoluíram e, por meio das observações, eu podia perceber inúmeras interações dos alunos entre si e deles com a professora. Porém, na medida em que a observação prosseguia, constatei que a utilização do aplicativo não era fator preponderante para que essas interações

entre os atores acontecessem. Elas se davam independente da proposta da professora de utilizar os celulares. Como já foi dito, inclusive, em diversos momentos das aulas com a ferramenta proposta pela professora, os *smartphones* eram utilizados para outros fins como, por exemplo, acesso às redes sociais.

A certa altura, Karina solicitou que os alunos das duas turmas se dividissem em grupos para que fosse feito um trabalho sobre os planetas. Passou os nomes dos planetas no quadro: Terra, Vênus, Mercúrio, Júpiter, Netuno, Urano, Saturno, Marte e Plutão que, segundo ela, não é considerado planeta, mas algum grupo deveria ficar responsável por ele. Deveriam pesquisar aspectos como a cor do planeta, seu formato, órbita, dentre outros e, na data marcada, apresentarem para toda a turma, além de fazerem uma maquete do planeta. Ao sortear os grupos, pediu que abrissem o *App* e pesquisassem o planeta sorteado. Toda orientação dada pela professora para visualizarem no *App* era acompanhada de espanto dos alunos das duas turmas. Ao dizer que precisaria que todos já tivessem feito o *download* do *App* para a próxima aula, um aluno da turma 1001 disse que o mesmo havia travado³³ seu celular e não o baixaria novamente. Mas, como sempre e estrategicamente, não disse para que a professora ouvisse.

Ao explicar sobre as estrelas e as galáxias, novamente, Karina pediu que abrissem o aplicativo e observassem as galáxias. Os alunos seguiram sua orientação em silêncio, prestando atenção no *App* e nas imagens que viam. Ao dizer que existiam mais de 400 bilhões de estrelas somente em nossa galáxia, que tem 100 mil anos luz de diâmetro, 100 mil anos viajando na velocidade da luz, pude ouvir os alunos da 1001 dizerem: “misericórdia!”, “nooossaa... um piscar dos olhos”. Enquanto explicava e mostrava imagens sobre a galáxia Andrômeda, segundo a professora, a única conhecida há 80 anos, sendo que, atualmente, são cerca de 100 bilhões, podia ouvir comentários como: “Cabulosa, hein?”.

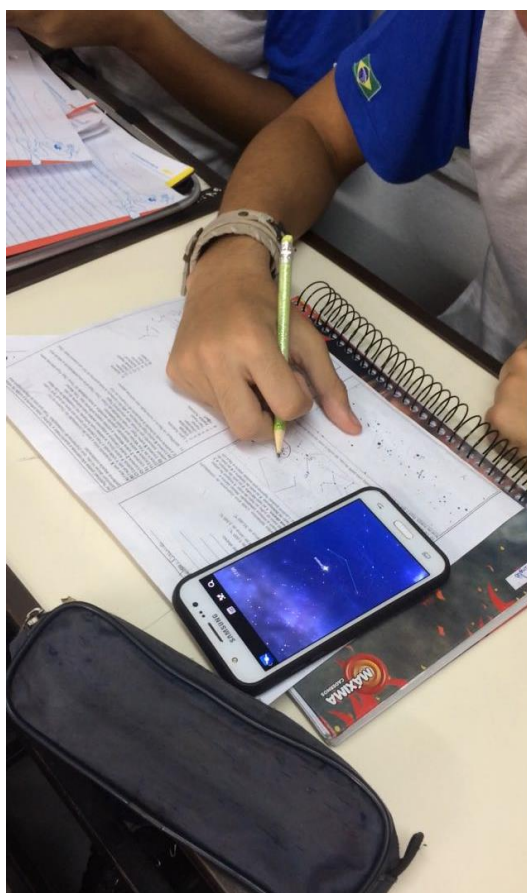
Importante registrar que, apesar das duas turmas observadas possuírem características e número de alunos diferentes, a professora conseguia conduzir suas aulas de modo bastante similar, abordando o mesmo conteúdo. O que variava era o comportamento dos alunos diante da condução dela. Acredito que isso tenha sido facilitado pelo fato de as aulas acontecerem nos mesmos dias e com horários seguidos. Além disso, com base na literatura sobre eficácia docente (BRESSOUX, 2003; RODRIGUES, 2017) pode-se afirmar que a experiência da professora à frente de uma sala de aula e a preparação prévia dessas aulas, permitindo desenvolvê-las de

³³ Termo utilizado para explicar quando o dispositivo móvel fica parado em uma só tela e suas funções comprometidas.

modo bastante estruturado, pareciam favorecer a gestão das classes e, com isso, o bom andamento do trabalho.

As atividades desenvolvidas com base no aplicativo instalado nos *smartphones* dos alunos eram realizadas em grupos, trios ou duplas, dentro da sala de aula e sob orientação constante da professora, nas duas turmas. Ela distribuía folhas com as orientações sobre o que deveria ser pesquisado no aplicativo, contendo perguntas que deveriam ser respondidas e entregues. As perguntas eram sobre o conteúdo das aulas expositivas. A imagem abaixo ilustra um momento em que os alunos realizavam essas atividades:

Figura 10 – Alunos realizando atividade de Física por meio do App *off-line* instalado nos *smartphones* (Turma 1002)



Fonte: Filmagens realizadas dentro das salas durante a realização das atividades da professora de Física.

A construção do trabalho sobre os planetas, também, foi realizada em grupo previamente definido, relativo ao planeta. Para a construção desse trabalho a professora entregou, antecipadamente, uma folha com as orientações, o que deveria ser pesquisado relacionado a cada planeta e algumas questões a serem respondidas por eles. Enquanto os alunos faziam as atividades e pesquisa em grupos, Karina andava pela sala auxiliando e tirando dúvidas. Pude

perceber alunos, efetivamente, envolvidos com a realização das atividades propostas pela professora como, por exemplo, ensaiando as apresentações, além de realizarem as atividades. Mas, também, observei alunos utilizando os *smartphones* para receberem e enviarem mensagens em aplicativos, tirarem fotos uns dos outros, fazendo *selfies*.

Figura 11 – Alunas fazendo *selfie* durante realização da atividade de Física (Turma 1001)



Fonte: Filmagens realizadas dentro das salas durante a realização das atividades da professora de Física.

4.4 – *Smartphones* nas salas de aula: perspectivas e estratégias das professoras e dos alunos

Uma das categorias utilizadas para observar, entrevistar e, posteriormente, analisar os dados coletados em campo de pesquisa foi o conceito de perspectiva, apresentado por Becker e utilizado por Coulon (1995). Para o autor, o conceito trata de “um conjunto de ideias e ações coordenadas, utilizado por uma pessoa para resolver um problema em determinada situação” (H. BECKER *apud* Coulon, 1995, p. 71). Assim, compreender as perspectivas das professoras e alunos com relação à presença dos *smartphones* em sala de aula tornou-se importante para analisar as significações particulares e, em consequência, as distintas estratégias que construíam para as situações interativas envolvendo esse dispositivo. Essa compreensão se construiu, inicialmente, pela análise das situações observadas; porém, foi importante, também, captar os discursos dos atores e acompanhar suas reflexões a respeito das próprias experiências.

Conforme já apontado, na escola João Guimarães existe uma regra clara de proibição do uso de celulares em sala de aula. Porém, como também já demonstrado neste trabalho, e confirmando outros estudos, tais aparelhos ocupam, atualmente, um importante lugar nas culturas juvenis (SALES, 2014; PEREIRA, 2016a; FERREIRA, 2017). Dessa forma, questionei quais seriam as perspectivas de professoras e alunos investigados a respeito dessa questão?

Sobre o uso do celular durante suas aulas, Adriana, professora de Biologia, foi enfática:

Igual falei com você, é uma questão de disciplina. Se é uma norma da escola que não pode usar o celular dentro de sala de aula, eles têm que respeitar isso, se não pode, não pode. E eu sou rigorosa quando eu vejo, mas eles escondem, colocam entre as pernas, debaixo da roupa. Mas, enquanto eu tô vendo, não permito. Eu falo que sou um pouco ‘caxias’, se é uma regra da escola, vou seguir (...) E, nas normas da escola, também, está escrito ‘não pode usar o celular’, se não pode utilizar o celular, eu vou deixar? A direção da escola é rigorosa em relação a isso, já pediu pra deixar a porta aberta pra quando a vice passar e ver algum menino usando foninho ou celular ela vai recolher e entregar para o responsável. Então, não vou ser conivente com isso, se eu sei da regra, eu tenho que cobrar. (Adriana, Professora de Biologia, entrevista de pesquisa)

Constata-se, então, que a atitude da professora diante do uso do celular em sala de aula faz parte de um “conjunto de ideias e ações coordenadas”, tais como seu zelo em relação aos registros (dela e dos alunos), sua abordagem metódica dos conteúdos, sua gestão de classe firme quanto ao cumprimento de regras e até mesmo quanto às disposições corporais dos alunos na turma. A professora se identifica por meio do adjetivo “caxias”. Tal adjetivo, segundo o dicionário Houaiss, qualifica: “1 – que ou aquele que cumpre com extremo rigor suas obrigações e responsabilidades; 2 – que ou aquele que, como líder, chefe ou responsável, exige de seus subordinados o máximo de aplicação, empenho e eficiência”³⁴. Esta seria, então, a perspectiva a partir da qual Adriana se posiciona, não somente em relação ao uso dos celulares em sala de aula, mas a seu trabalho pedagógico como um todo, decorrendo daí as estratégias que adota em suas interações com os alunos, conforme exposto no item 4.1.

Já a professora de Física, Karina, demonstrou, durante as observações e também na entrevista, um “conjunto de ideias e ações coordenadas”, ou seja, uma perspectiva que, embora guardando pontos de contato com a de Adriana, tinha princípios orientadores diferentes.

Em sua entrevista, Karina alegou ser atraída pelas tecnologias e buscar utilizá-las em suas aulas o máximo possível. Ilustrou isso ao mostrar, por exemplo, a forma como usava o *Datashow* para adaptar suas aulas sem o quadro e o desejo de usar o computador com programas para

³⁴ Fonte: <https://houaiss.uol.com.br/pub/apps/www/v3-3/html/index.php#1>. Acesso em 01 ago. 2018.

ajudar os alunos na aprendizagem da matéria. Segundo a professora, falta-lhe coragem para isso e alegou ter medo dessa abordagem, com o computador, não dar certo; precisa se sentir segura para desenvolvê-la. Conforme já relatado no item 4.1, alegou que a ausência de recursos nas escolas estaduais, dentre eles um laboratório de Física, é um de seus maiores desafios. Para ela, a tecnologia, em especial o *smartphone*, pelo acesso mais amplo, poderia ser uma boa ferramenta de pesquisa. Relatou, inclusive, a utilização do *smartphone* como telescópio em suas aulas com alunos do 3º ano do ensino médio, que considerou ter sido uma experiência proveitosa.

Quando questionada sobre o que a motivou colocar em prática essa estratégia de ensinar a Física por meio dos celulares dos alunos, a professora apresentou não somente sua visão sobre a forma como os alunos lidam com o dispositivo, mas, também, sua visão de como eles enxergam a disciplina de Física:

O que mais me motivou é a novidade. O aluno gosta de novidade. Então, se eu mudasse um pouco aquela coisa de quadro e caderno, talvez, eu poderia chamar atenção do aluno para minha disciplina. Porque é uma disciplina que quando você fala, até quem não é aluno, pensa “Xiii, Física! Deus me livre” (risos). Então, achei como forma de vencer algumas barreiras que o próprio mundo coloca que a Física é difícil. E eles gostam do celular, aí a combinação foi boa. O celular é mais comum na sala de aula. Se eu optasse pelo tablet, não daria certo. Então, como a maioria tem o celular, poderia ser uma boa ferramenta. (Karina, Professora de Física, entrevista de pesquisa)

Por meio dessa fala a professora demonstrou, para além da “atração” pelas tecnologias, uma disposição à *negociação* com os alunos, no sentido proposto por Perrenoud (1995) e retomado por Corti (2014) para o contexto específico do ensino médio: a capacidade de “ter o outro em conta”, levar em consideração os estudantes como sujeitos diversos e, a partir daí, buscar planejar e ajustar as situações didáticas de acordo com a realidade deles, com aquilo de que “gostam” e pelo que se interessam.

Ainda sobre sua motivação e objetivos ao adotar essa estratégia para suas aulas, a professora alegou que o principal era aproximar, o máximo possível, os alunos do 1º ano do ensino médio da disciplina, já que era o primeiro contato que teriam com o conteúdo de Física:

Porque meu objetivo primeiro é mostrar pra eles a matéria, tipo um leque. Acho interessante usar o aplicativo com o primeiro ano no primeiro bimestre porque é como se eu abrisse as portas de uma casa e colocasse tudo pra eles degustarem. Então, eles degustam primeiro pra poder ter aquela sensação “opa, nossa, que casa boa!”. Aí, a ideia de que eles possam se achar mais, entender mais, porque tem matéria que tem uma espécie de bloqueio, que as pessoas não querem de jeito nenhum nem ver, com a matemática, criou esse hábito, essa cultura de difícil. Então, eu acho melhor usar o aplicativo no primeiro bimestre, principalmente, com os alunos que vêm do

fundamental, pra eles não começarem com aquele bloqueio. Aí, depois eu vou amenizando com aquelas matérias que não tem como, infelizmente, usar o aplicativo. (Karina, Professora de Física, entrevista de pesquisa)

Nas palavras de Perrenoud (1995), pode-se afirmar que a professora estaria tentando, por meio de sua “negociação” traduzida na diversificação de abordagens, “fazer baixar o limiar a partir do qual a atividade” (no caso, a disciplina de Física) “toma sentido, atingindo, por isso, um maior número de alunos”. Ou, nos termos de Charlot (2013), estaria buscando criar condições para a mobilização dos estudantes em torno dos conhecimentos de Física, o que envolveria, também, a maior atribuição de sentido a esses conhecimentos.

Na avaliação da professora, estava alcançando seu objetivo, sendo que o principal resultado de sua estratégia de uso pedagógico dos *smartphones* seria a apreciação, por parte dos alunos, da disciplina de Física:

(...) os principais resultados é que muitos passaram a apreciar a matéria, a disciplina de Física. Isso até meio que me surpreendi, porque alguns começaram fazer pesquisas profundas, coisas que até eu como professora mesmo que vasculho bastante não tinha feito, de tanto que chamou atenção deles. Então, me surpreendi de alguns agora passarem a gostar muito de astronomia, o modo como eles expressam sobre a disciplina e o conhecimento que tiveram, por mais que o aluno tivesse um pouco de dificuldade, ele passou a entender mais e a interagir mais. (Karina, Professora de Física, entrevista de pesquisa)

Questionei como ficaria a aprendizagem dos alunos do 1º ano do ensino médio em seu primeiro contato com a Física, ao se depararem com uma professora que usa os celulares deles no primeiro bimestre para dar suas aulas. Diante de tal questionamento, a professora demonstrou empolgação ao dizer que vê benefícios nessa proposta de ensino, haja vista que alunos a procuravam com dúvidas sobre a astrofísica, demonstrando interesse no conteúdo estudado por meio de uma ferramenta do cotidiano deles, o celular:

Vejo [benefícios], porque depois eles me procuram dizendo que querem fazer astrofísica, por exemplo. Então, assim, usando a tecnologia o ensino ficou diferente, despertou alguma coisa neles. E acredito que o uso da tecnologia, também, ajuda a quebrar algumas coisas que alguns professores antigos não percebem. É a mesma coisa de passar um desenho pra uma criança. Quando você vai ler num livro, beleza. Mas, quando você passa um desenho pra uma criança já desperta um interesse, ela fica atenta. Então, acredito que usar o celular, querendo ou não, passa, pelo menos, um pouquinho de conhecimento para os meninos, alguma coisa passa, alguma coisa eles conseguem absorver porque é do dia a dia deles, se eu uso alguma coisa do dia a dia deles, alguma coisa eles vão assimilar. (Karina, Professora de Física, entrevista de pesquisa)

Outro resultado que considerou positivo foi receber relatos de alunos que levavam o aplicativo aos pais. A professora contou que alguns alunos mostravam o aplicativo para os pais, que demonstravam interesse e desejavam utilizar junto com os filhos.

Segundo Charlot (2013), uma das ideias presentes na noção de mobilização é a de colocar-se em movimento, reunir as próprias forças em torno de um objetivo. Na visão de Karina, a abordagem por meio das tecnologias teria mobilizado alguns alunos, levando-os à busca de aprofundamento para além do que fora trabalhado em sala de aula, à formulação de aspirações para estudos posteriores, à interação com a família em torno do assunto, gerando, assim, aprendizagem.

Quando perguntada sobre alguma mudança em seu comportamento como professora, Karina afirmou que esse tipo de trabalho contribuiu para que se aproximasse mais dos alunos, estivesse mais perto deles e de suas necessidades:

Não fiquei tão distanciada deles. Quando você só fica lá na frente, não circula no meio das carteiras deles, é como se você tivesse num patamar bem mais alto. O nível fica mais alto e aí você não vê aquele que está com dificuldade. Quando estou no meio deles, sinto que estou mais próxima deles pra entender eles. Aí, eles contam coisas da vida deles que, às vezes, eu não saberia. Igual teve uma aluna que achei interessante... Ela estava esperando o final de semana chegar pra ir pra casa do pai em outro município, pra ter *wifi*, pra conseguir baixar o aplicativo, pra na outra semana vir com o aplicativo no celular. Aí, você conhece os alunos. Ela não convivia com o pai, porque são separados e ela queria ir porque queria muito usar o aplicativo. Nesse circular na sala a gente acaba sabendo de coisas particulares dos alunos, eles acabam se abrindo mais com a gente, e a gente acaba conhecendo mais nossos alunos. Estar junto com eles muda até o jeito que eles são com a gente, isso é bem interessante. Às vezes, eu sentava perto de alguns, pedia uns pra sentar com outros, ajudar os outros. Achei a experiência bem produtiva. (Karina, Professora de Física, entrevista de pesquisa)

Interessante notar a perspectiva da professora quanto à melhora de sua relação com os alunos na medida que usava o aplicativo com eles no ensino do conteúdo de astronomia. Para ela, é importante que o aluno perceba as tentativas dos professores para melhorarem suas práticas de ensino e alegou que as práticas pedagógicas precisam ser adaptadas ao cotidiano dos estudantes:

Acho que a relação é mostrar pra eles que estou tentando de formas diferentes, né? É mostrando pra eles que eu amo a minha matéria, amo dar aulas apesar das dificuldades, me sinto bem na sala de aula. Fico tentando maneiras diferentes, tentando chamar atenção deles. Por exemplo, a gente já está numa era tecnológica, já está na hora de mudar. Não estamos mais na era de antes, dos meus pais. E mostrar pra eles que eu quero ajudar eles de alguma forma. (Karina, Professora de Física, entrevista de pesquisa).

Apesar de todo o entusiasmo e de identificar bons resultados desse trabalho, Karina não afirma que ele seja isento de conflitos. Para a professora, os conflitos ocorrem em função do uso indiscriminado dos *smartphones* dentro das salas de aula do ensino médio por parte dos alunos, por estes não terem limites. Afirmou ser complicado chamar atenção dos alunos constantemente para que deixem de usar seus celulares e prestem atenção nas aulas; que haverá situações em que não poderão usar essa ferramenta ao longo de suas vidas como, por exemplo, nas provas do ENEM. Contudo, é interessante perceber seu posicionamento a respeito das constantes “cópias” solicitadas aos alunos e como a existência de um projeto de conscientização sobre o uso dos *smartphones*, em sua opinião, poderia minimizar esses conflitos:

(...) o aluno não tem controle, não tem limite, é o tempo todo você tendo que chamar atenção. Não é sempre que o celular será usado. Na maioria das vezes não será. E a escola prepara os alunos para fazer provas, por exemplo, o ENEM. O aluno não vai usar o smartphone no ENEM. Então, o celular tem hora que deve ser deixado de lado. E tudo que é excesso é ruim, se ele ficar só copiando é ruim e a mesma coisa o celular. Uma hora ele precisa desligar, não tem como. (Karina, Professora de Física, entrevista de pesquisa)

(...) eu acho que a escola tá precisando de projetos de conscientização do uso inapropriado do celular. Por exemplo, usar dentro da sala de aula como ferramenta de pesquisa, estudo, ok. Pra outras coisas como *WhatsApp*, como *Facebook*, ele tinha que ter um espaço, mas em outra hora, não na escola. Mas, aí é a parte pedagógica. (Karina, Professora de Física, entrevista de pesquisa)

Aos alunos, também, foi perguntado sobre a existência de conflitos entre professores que proibem o uso do *smartphone* em sala de aula e os alunos que desejam usar. Todos os estudantes entrevistados afirmaram existir o conflito. Foram além ao afirmarem que, mesmo com a proibição do uso dos celulares na escola pela direção, utilizavam a ferramenta durante as aulas e demonstraram desejo de que o uso fosse liberado:

Tem [conflito]. Ah, porque eles [professores] xingam e o aluno xinga mais ainda. Eles retrucam. Eu mesmo retruco, se eles pedem pra eu guardar, não guardo. (Davi, 16 anos, estudante da turma 1001, entrevista de pesquisa)

...o aluno fica um pouco nervoso com o professor por causa de não poder usar. Aí o aluno quer responder uma mensagem, ou ouvir música e a professora não deixa e o aluno fica um pouco nervoso com o professor.

(Túlio, 15 anos, estudante da turma 1002, entrevista de pesquisa)

Não, tipo... eu acho, tipo assim... é, eu acho que devia liberar porque é mais fácil um colocar o fone, copiar e mostrar a atividade no mesmo dia, aí sem música, sem nada um fica chamando o outro pra conversar, porque... aí, fica um distraindo o outro e aí ninguém faz. Mais fácil, cada um usar um fone e ir fazendo a atividade. Aí, acaba mais rápido. (Elias, 18 anos, estudante da turma 1001, entrevista de pesquisa)

Observam-se, dessa forma, as diferenças de significados atribuídos à mesma situação (DELAMONT, 1984) e, em última instância, as diferenças nas perspectivas da professora e dos alunos. Ambos reconhecem que existem conflitos quanto à proibição do uso dos dispositivos

móveis em sala de aula. Porém, para a professora, trata-se de uma questão de adequação do uso: “ter limites” e respeitar os diferentes momentos como, por exemplo, a hora de pesquisar, a hora de usar redes sociais, dentre outras. Assim, a solução para o conflito seria a escola desenvolver projetos com os alunos a respeito do uso consciente dos dispositivos móveis. Já na perspectiva dos alunos, conjunto de ações e ideias coordenadas, construídas a partir de sua experiência na condição de jovens e, portanto, em torno das “culturas juvenis”, hoje profundamente marcadas pela presença das tecnologias, conforme já apontado, realizar diferentes atividades ao mesmo tempo, usando o celular, é não somente compatível, mas também apresentado, em seus discursos, como “natural”. Em decorrência, a solução para minimizar os conflitos e auxiliar na disciplina dentro das salas de aula seria, na perspectiva deles, liberar o uso dos celulares.

Os depoimentos abaixo reforçam essa constatação:

Nó, os alunos ficam super mais de boa [com o uso dos celulares]. Tipo, mais tranquilos, eles conversam menos, só é mais mesmo pra pessoa que não tem jogo, internet pra mexer... igual, tem professora que substitui e aí não tem matéria pra dar, aí deixam usar o celular e os meninos ficam mais quietos, jogando. (Ingrid, 15 anos, estudante da turma 1001, entrevista de pesquisa)

Ah (risos), tem uns que falam “por que todo dia não pode e só na aula quando precisa que pode?”. Acho que fica normal, acho que eles não falam tanto quando não pode... quando é liberado ninguém fala nada não. Agora quando não é, eles falam. (Mariana, 17 anos, estudante da turma 1001, entrevista de pesquisa)

Nesse ponto, minha hipótese inicial foi parcialmente confirmada. Entrei em campo acreditando que as aulas que fizessem uso dos *smartphones* seriam mais atrativas, minimizariam os conflitos entre professores e alunos e potencializariam a aprendizagem. Ao longo do trabalho de campo, constatei que o projeto que fazia uso dos dispositivos móveis com um *App off-line* de fato atraía a atenção dos alunos, mas parte dessa atratividade decorria do fato de poderem fazer uso dos celulares para outros fins dentro da sala de aula, sem que isso fosse gerador de conflitos entre eles e os professores. Observei que os conflitos eram minimizados à medida que usavam os celulares como orientado pela professora, mas construíam estratégias para fazerem os usos que lhes convinham como, por exemplo, ouvir músicas, jogar *online* e *off-line*, usarem as redes sociais. Tal constatação pode ser confirmada nas falas dos alunos entrevistados, quando questionados sobre como fica a relação entre eles e a professora:

Ah, pra mim fica normal. Só tiravam dúvidas, de vez em quando com a professora. (Cristiano, 15 anos, estudante da turma 1001, entrevista de pesquisa)

Fica boa porque todo mundo gosta de usar o celular e o professor libera ainda, nossa senhora! (Davi, 16 anos, estudante da turma 1001, entrevista de pesquisa)

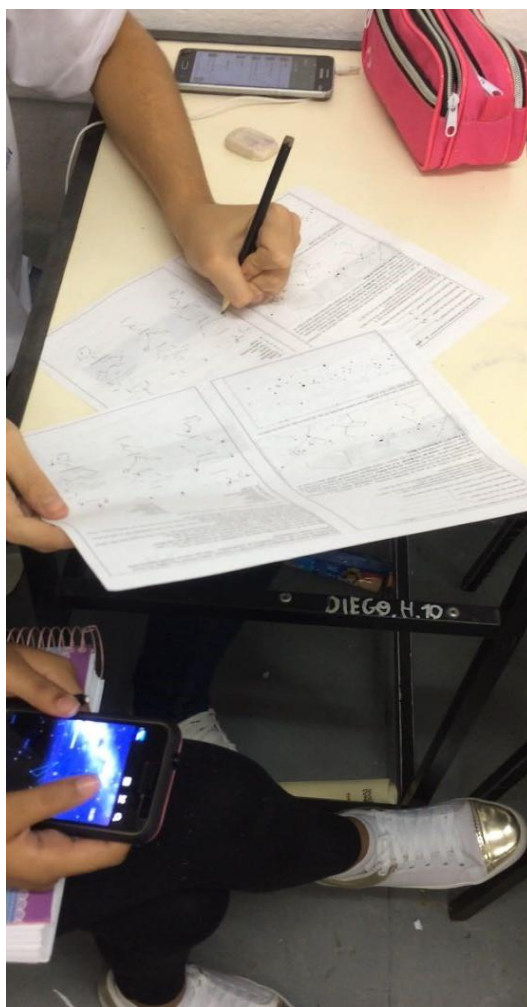
Ah, o professor fica mais perto do aluno. Porque toda hora ele chega “cê tá sabendo mexer no aplicativo? Se não souber, vou te ensinar”, aí como tem aluno que já sabe, nem precisa. Tem outros que têm dificuldade e aí ele vai lá e ajuda. (Elias, 18 anos, estudante da turma 1001, entrevista de pesquisa)

Fica bastante amigável, porque o convívio fica melhor, o aluno vai conversar mais com o professor. Diferente daquele professor fechado, que não deixa mexer no celular e as coisas ficam mais tensas. (Erick, 18 anos, estudante da turma 1001, entrevista de pesquisa)

Fica melhor porque tem alunos que gostam. Igual eu falei, tem como cê dar uma escapadinha ali no aplicativo, então fica melhor. E, também, cê não copia muito. Aí é mais interessante mexer no aplicativo e são atividades que valem mais pontos, aí é mais fácil. (Yara, 15 anos, estudante da turma 1001, entrevista de pesquisa)

A fala da estudante Yara pode ser ilustrada pela imagem abaixo, retirada das filmagens realizadas enquanto faziam as atividades. Nela, observa-se a atividade sendo desenvolvida por duas alunas com o aplicativo aberto. Porém, o celular em cima da mesa estava aberto no aplicativo de mensagens *WhatsApp* e plugado à ele um fone de ouvido.

Figura 12 – Atividade realizada com o Aplicativo instalado em um *smartphone* e *WhatsApp* aberto em outro



Fonte: Filmagens realizadas dentro das salas durante a realização das atividades da professora de Física.

Por meio das falas dos alunos entrevistados, constata-se que a relação entre eles e a professora fica menos conflituosa e a interação entre eles aumenta quando as aulas são ministradas por meio do aplicativo instalado nos dispositivos móveis. Porém, acredito que esse discurso só foi possível porque, como já foi dito anteriormente, pude perceber que construía estratégias para fazerem uso dos *smartphones* para outros fins não autorizados pela professora.

Ainda buscando compreender as perspectivas dos estudantes, considerei fundamental esclarecer, também, a visão deles sobre a proposta de ensino da professora de Física por meio do uso dos *smartphones*. Dos 14 alunos entrevistados, sendo sete de cada turma, somente dois posicionaram-se de forma contrária a essa proposta e dois declararam não fazer diferença, alegando que a professora é quem determina como serão suas aulas:

Tabela 4 – Opinião dos alunos entrevistados sobre aulas usando os *smartphones*

Turma 1001			Turma 1002		
A favor	Contra	Indiferente	A favor	Contra	Indiferente
Cristiano			Alice		
	Davi		Breno		
Elias					Diogo
		Erick	Gabriela		
Ingrid			Patrick		
Mariana			Taís		
	Yara		Túlio		

Fonte: Dados organizados pela pesquisadora a partir das entrevistas realizadas com os alunos das duas turmas pesquisadas.

Porém, é curioso observar que a aprovação do uso pedagógico dos *smartphones* não necessariamente está relacionada, na perspectiva dos estudantes, a uma concepção de que isso terá impacto positivo sobre a aprendizagem. Por exemplo, o aluno Cristiano, da turma 1001, que era a favor do uso do *smartphone* para as aulas, não acreditava que pudesse aprender mais com essa forma de ensino. O mesmo acontecia com o aluno Diogo, da turma 1002, que era indiferente à estratégia da professora e, posteriormente alegou que não aprenderia se as aulas fossem dadas utilizando essa ferramenta. E o aluno Patrick, da turma 1002, afirmou ser favorável às aulas utilizando o dispositivo, mas não acreditava que pudessem potencializar sua aprendizagem. O contrário, também, aconteceu. A aluna Yara, da turma 1001, declarou-se contrária às aulas

utilizando os dispositivos móveis, mas afirmou aprender mais quando utilizada essa proposta de ensino. Ao todo, nas duas turmas, nove estudantes declararam aprender mais usando os *smartphones*, enquanto cinco disseram aprender mais com “quadro e livro”:

Tabela 5 – Opinião dos alunos entrevistados sobre a aprendizagem nas aulas usando os *smartphones*

Turma 1001		Turma 1002	
Aprende mais usando os <i>smartphones</i>	Aprende mais com abordagem tradicional (quadro e livro)	Aprende mais usando os <i>smartphones</i>	Aprende mais com abordagem tradicional (quadro e livro)
	Cristiano	Alice	
	Davi	Breno	
Elias			Diogo
	Erick	Gabriela	
Ingrid			Patrick
Mariana		Taís	
Yara		Túlio	

Fonte: Dados organizados pela pesquisadora a partir das entrevistas realizadas com os alunos das duas turmas pesquisadas.

Os resultados acima evidenciam, mais uma vez, que a professora e os alunos atribuíram significados diferentes à situação de uso pedagógico dos *smartphones*, ao mostrar que, na opinião de alguns alunos entrevistados, a forma tradicional de ensino por meio de quadro e livro pode ser mais eficaz na aprendizagem

Pra mim foi a mesma coisa. Pra mim, foi um pouquinho abaixo pelo fato de todo mundo, é... ficava mexendo no celular, nem todo mundo prestava atenção naquilo, mas pra mim foi normal. (Patrick, 15 anos, estudante da turma 1002, entrevista de pesquisa)

(...) porque no celular não tem muitas características, nem tem muitas atividades como tem no livro. No livro você aprende mais, porque tem textos, atividades e o professor tem como explicar mais pra você do que na tecnologia. (Diogo, 16 anos, estudante da turma 1002, entrevista de pesquisa)

Não obstante, as falas desses mesmos alunos, ao avaliarem o uso pedagógico do celular, confirmavam as observações dentro das duas salas de aula, quando estas denotavam interesse e animação dos estudantes ao utilizarem o aplicativo instalado nos *smartphones*:

Porque, igual da aula de Física ajudou muito. Em vez dela passar uma folha, ela já usou o celular pra não gerar muitos gastos e ajudou ainda porque quase todo mundo tem celular. Isso ajudaria a aula fluir, já que todo mundo gosta de celular. (...) Achei muito bom, porque todo mundo conseguiu fazer a atividade, todo mundo conseguiu concluir a atividade, foi muito bom. (Patrick, 15 anos, estudante da turma 1002, entrevista de pesquisa)

(...) gostei demais. Achei uma nova ideia de ajudar a gente a entender mais as coisas. A tecnologia já é um avanço, porque as pessoas não usam mais os livros, usam o Google. Ao invés de procurar um tradutor, eles usam o Google tradutor. (Diogo, 16 anos, estudante da turma 1002, entrevista de pesquisa)

Seriam necessárias análises de maior profundidade e talvez novas coletas de dados para compreender melhor essas aparentes contradições. Talvez pudessem ser contradições mesmo, considerando todos os condicionantes da situação de entrevista e da posição dos entrevistados. Porém, as afirmações desses estudantes podem ser colocadas em relação com minha própria observação anterior de que os alunos pareciam, sim, atraídos pelas aulas em que o uso do *smartphone* era permitido, mas parte dessa atração parecia advir da possibilidade de usá-lo para os fins que lhes interessavam. Talvez Patrick e Diogo estivessem sinalizando, em suas falas, que o envolvimento com a atividade ainda não significava mobilização em relação ao objeto de conhecimento (Charlot, 2013), o qual representa um desafio ainda maior.

De toda forma, fica evidenciado, nas entrevistas com os estudantes e nas observações nas duas turmas, que a perspectiva deles em relação às aulas combina o reconhecimento da importância da escola e da aprendizagem, o qual, como descrito no capítulo passado, manifesta-se, inclusive, em uma certa adesão ao papel de aluno. Manifesta-se, também, com a mobilização, muitas vezes intensa, em relação à outros focos de interesse, de desejo, de atenção, decorrentes de sua condição juvenil, de sua posição social, dos processos de socialização vivenciados em diferentes instâncias. É a partir dessa perspectiva que vivenciam o “jogo” escolar e, diante de todas as imposições ou restrições que este lhes apresenta, desenvolvem estratégias para fazer valer suas intenções individuais, no exercício do “ofício de aluno”, gerando um processo permanente de negociação (SIROTA, 1994).

Diversas situações relatadas neste capítulo ilustram esse processo e as respectivas estratégias, seja das professoras, a fim de mobilizar os alunos para as atividades e a aprendizagem, seja dos alunos a fim de cumprir, em maior ou menor proporção, o que lhes era pedido sem, também, deixar de se divertir, de se comunicar, de se enfeitar, de paquerar, etc.

Conforme já demonstrado, tais negociações envolviam, também, o uso do *smartphone* na sala de aula, inclusive seu uso pedagógico. Como dito anteriormente, a professora de Física

concedeu prazo até o mês de março para que os alunos fizessem *download* do aplicativo em seus celulares. Ao vencer esse prazo, alguns alunos retardatários ainda não o haviam feito como orientado. Diante disso, as estratégias e negociações entre a professora e os alunos ficaram mais explícitas, tanto na fala da professora, ao dizer: “Se não baixarem o *App*, terei que mudar a forma de dar essas aulas”, quanto na fala dos alunos, ao responderem prontamente “Não precisa professora, iremos baixar”.

A legislação proíbe o uso do *smartphone* dentro das salas de aula e a escola João Guimarães busca fazer cumprir a legislação com o auxílio dos professores que buscam ter as mesmas atitudes para que os alunos não usem os *smartphones* dentro da sala de aula. Porém, tais atitudes vão variar de acordo com o perfil de cada professor como, por exemplo, a forma, gestual e entonação da voz ao pedir para que o aluno guarde o celular. É o caso da professora de Biologia, que somente com um olhar consegue fazer com que os alunos cumpram a norma da escola de não usarem os celulares. Ainda assim, quando perguntei aos alunos se os professores, em geral, tinham alguma estratégia para impedir o uso dos *smartphones* dentro da sala de aula, metade dos entrevistados afirmaram que a principal estratégia usada pelos professores era chamar a vice-diretora, Valéria:

Alguns sim, outros não. Outros falam assim “Fica aí, depois a Valéria vai vim aqui e tomar o seu celular” ou avisa a Valéria pra vir na sala e tomar o celular. Alguns fazem isso, outros deixam e esperam ver o que vai acontecer. (Cristiano, 15 anos, estudante da turma 1001, entrevista de pesquisa)

(...) a Valéria pede pra eles deixar a porta aberta e ela chega entrando, vê um bobo com o celular na mão e já sai pegando. (Davi, 16 anos, estudante da turma 1001, entrevista de pesquisa)

Lá eles falam muito que se tiver ouvindo música no fone vai descer, vai chamar a Valéria. (Erick, 18 anos, estudante da turma 1001, entrevista de pesquisa)

Porque tem uns que vê, mas não fala nada, deixa só a Valéria fazer. Ela passa com uma sacola e leva tudo, o celular, o fone. É uma sacolinha preta. (Mariana, 17 anos, estudante da turma 1001, entrevista de pesquisa)

A estratégia é sempre chamar a vice-direção que vai tomar uma providência. Ou tomar o celular ou deixar um aviso que se acontecer de novo, só vai entregar para os pais. (Diogo, 16 anos, estudante da turma 1002, entrevista de pesquisa)

Ao longo das observações nas duas salas de aula, não presenciei as ameaças citadas acima. Até porque, com a professora de Biologia não era necessário, em função de seu grande controle do clima disciplinar da sala. Já a professora de Física era liberada para o uso do dispositivo, tendo em vista suas aulas utilizando o *App* instalado nos celulares dos alunos. Contudo, por diversas vezes, presenciei os estudantes guardando rapidamente os celulares, ainda que não os

estivessem usando e estes só estivessem em cima das mesas, quando a vice-diretora ou o diretor entravam nas salas para dar algum aviso.

Diante do conhecimento da proibição legal dos *smartphones* em sala de aula na escola, e considerando que as negociações podem envolver, também, professores e equipe de gestão, questionei à professora de Física, em entrevista, se a direção do João Guimarães havia estabelecido alguma norma ou regra para que desenvolvesse seu trabalho. Segundo ela, a direção solicitou que fosse informada em quais dias e horários faria o uso e, principalmente, os alunos deveriam ser avisados que usariam os celulares somente nas aulas de Física. Em nenhum momento tomei conhecimento da cobrança de resultados desse projeto desenvolvido pela professora por parte da direção da escola.

Sim, a regra era avisar. Por exemplo, eu vou usar tal dia. Então, tal dia e tal horário a direção deveria saber e eu precisava avisar aos alunos também que a direção da escola autorizou somente naquele horário. Inclusive, quando a direção passava na porta já sabia, então nem chamava atenção. E o comprometimento também de que o celular estava, realmente, sendo usado para as aulas de Física. (Karina, Professora de Física, entrevista de pesquisa)

Perguntei à professora, também, se foi necessário estabelecer alguma norma ou regra para que os alunos cumprissem com a proposta sem que fizessem uso dos celulares para outro fim. A professora confessou a dificuldade em controlar todos os alunos para que a aula fluísse como havia planejado. Afirmou que não criou regras somente para os alunos, mas para si mesma, principalmente:

Olha, se eu não criar regras, vira uma desordem. Aí, não consigo fazer nada. E o aluno, também, não vai entender que aquilo é para o conhecimento dele. Tudo tem regras, se a gente for reparar. A regra era: o aluno não poderia faltar para ele não perder o andamento das aulas, não poderia usar o celular para conectar às redes sociais, essas coisas. Ele deveria usar somente o aplicativo que é *off-line*. Alguns eu consigo controlar isso, mas outros, infelizmente, não dá. Mas, a principal regra não era pra eles e sim pra mim. Eu circulava na sala, de carteira em carteira, auxiliando de modo a “vigia-los”, mas sem que eles percebessem. Então, a regra não era, exatamente, pra eles, mas eu como professora criei essa regra pra mim: ao invés de ficar sentada, ou lá na frente só observando quem tava mexendo no celular, eu tinha de ficar circulando entre as carteiras. (Karina, Professora de Física, entrevista de pesquisa)

Quando perguntados, em entrevista, se a professora estabeleceu alguma norma ou regra para o uso do aplicativo durante as aulas de Física, todos os alunos responderam que sim. Porém, dos 14 entrevistados nas duas turmas, quatro afirmaram, explicitamente, não conseguirem cumprir as normas estabelecidas pela professora. As justificativas de dois deles evidenciam o quanto as interpretações da situação de aula pelos jovens podem ser diferentes das que são dominantes na escola:

Entrevistadora: Você consegue seguir essas normas e regras que o professor estabelece?

Entrevistado: Ah, eu coloco o fone e presto atenção.

(Trecho da entrevista de pesquisa com Elias, 18 anos, estudante da turma 1001)

Entrevistadora: Você segue todas as normas e regras que o professor (a) estabelece?

Entrevistada: Não.

Entrevistadora: Por quê?

Entrevistado: Porque não tem como, você tá lá mexendo no aplicativo e aí pinta uma mensagem de uma pessoa que você estava esperando te chamar há séculos, aí você vai lá ver e nessa hora ela passa, justo na hora que você tá vendo a mensagem ela passa e pega seu celular. Não dá certo e aí você acaba indo embora da escola.

(Trecho de entrevista de pesquisa com Yara, 15 anos, estudante da turma 1001)

Ainda que o *App* utilizado pela professora fosse *off-line* e os outros 10 alunos entrevistados tenham afirmado cumprir as normas e regras, as observações revelaram o contrário. Em diversas situações presenciei esses alunos usando os celulares para receberem e enviarem mensagens em redes sociais, fazerem *selfies*, ouvirem músicas e jogarem *off-line* e *online*, sem que a professora percebesse.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho nasceu de minha experiência como professora no ensino médio, em contato com jovens de camadas populares, experiência essa que, ao longo do tempo, fui interrogando a partir de minha formação em Educação (licenciaturas) e, mais especificamente, em Sociologia, área na qual atuo como docente. Perceber as tecnologias digitais, em especial os *smartphones*, cada vez mais presentes no cotidiano dos jovens e dos professores e, ao mesmo tempo, constatar e vivenciar os conflitos resultantes da “entrada” desses dispositivos no espaço escolar foi o que deu origem ao percurso investigativo desenvolvido no mestrado.

Considerando essa experiência docente e as leituras prévias para a escrita do projeto de pesquisa, entrei em campo com a hipótese de que aulas que fizessem uso dos dispositivos móveis como ferramenta pedagógica seriam, tendencialmente, mais atrativas aos estudantes, favorecendo as interações entre os atores na sala de aula. Como consequência, tornariam a relação entre alunos e professores menos conflituosa, ampliando as formas e as possibilidades de aprendizagem. Tal hipótese desde o início não incluía, entretanto, o pressuposto de que o uso pedagógico dos *smartphones* em sala de aula seria garantia desses resultados, já que estaria condicionado ao tipo de interação estabelecida entre os estudantes e o(a) professor(a) que os utilizaria. Dessa forma, a investigação buscou analisar como se constroem tais interações, identificando diferentes formas de negociações e estratégias em situações tanto de emprego pedagógico quanto de proibição do uso de *smartphones* na sala de aula e analisando, também, as perspectivas de professoras e de alunos a respeito dessas situações.

Separar a professora de Sociologia para o ensino médio público e a pesquisadora foi um dos desafios ao longo do processo, ainda mais relevante face à abordagem sociológica proposta para o trabalho. Porém, avalio que o distanciamento buscado foi alcançado na medida que consegui enxergar os estudantes para além de seu papel de aluno, vendo-os como sujeitos que trazem para o contexto de sala de aula suas vivências, bagagens e experiências externas à escola e, assim, tornando-me capaz de analisar de modo mais *compreensivo* (em oposição ao normativo) as estratégias por meio das quais exercem seu ofício como alunos. Considero ter alcançado esse olhar compreensivo, também, em relação às práticas pedagógicas das duas professoras participantes da pesquisa.

Adentrar o campo de pesquisa, duas turmas do 1º ano do ensino médio, de uma escola pública estadual da região metropolitana de Belo Horizonte, chamada ficticiamente de Escola Estadual

João Guimarães, não como professora, mas como pesquisadora, foi revelador em diversos aspectos. Especialmente, no que diz respeito às formas de negociação e estratégias dos atores, alunos(as) e professores(as), que, para mim, eram implícitas como professora e foram reveladas como pesquisadora. Após finalizar a pesquisa e, especialmente, a escrita do texto analítico, percebo-me com um olhar mais aguçado, como se tivesse trazido luz à considerada “caixa preta” que é a sala de aula (SIROTA, 1994; RESENDE, 2003).

A metodologia adotada foi fundamental para que o campo fosse revelado da forma como citei acima. Os dados foram coletados por mim, prioritariamente, por meio de observações das duas salas de aula, nas disciplinas de Física e de Biologia, e entrevistas semiestruturadas com professoras e estudantes. É importante deixar claro que tal metodologia tinha como foco a realidade das duas turmas analisadas, sem a pretensão de generalizar os resultados para todo o universo da escola em questão ou para outras escolas do município. Para afirmar que o conjunto dos estudantes de ensino médio da escola João Guimarães se comportam dessa ou de outra maneira, interagem com o(a) professor(a) dessa ou daquela forma, gostam de usar celular em todas as aulas ou somente fora da escola, seriam necessários procedimentos amostrais que compreendessem todo o universo do campo de investigação, o que não foi realizado nessa pesquisa. O trabalho se configura, assim, no campo científico em que se insere, como um estudo de caso exploratório, a partir do qual se pretende dialogar com outras produções, as quais, enfocando a temática “tecnologias e educação” ou “tecnologias e juventude”, ainda são escassas no campo da sociologia da educação, conforme já apontado.

Estudos como os de Bortolazzo (2015) e Ferreira e Castiglione (2018) têm apontado a tendência a visões deterministas na análise das relações entre educação e tecnologia, oscilando entre o otimismo e o pessimismo exacerbados, entre a celebração das novas tecnologias digitais e a sua condenação. A análise dos resultados da presente pesquisa confirma a posição dos autores no sentido de questionar e refutar esses determinismos. Seus estudos fazem referência, por exemplo, a duas expressões largamente presentes nas discussões sobre o tema, cunhadas por Presnky (2001): nativos e imigrantes digitais. Os primeiros seriam jovens que nasceram a partir da virada do milênio, crescendo em um ambiente social marcado pelas tecnologias digitais e assim, destacando-se das gerações anteriores pela fluência no uso dos artefatos eletrônicos, sendo “possuidores de uma capacidade múltipla, ou seja, aptos a utilizar diversas mídias ao mesmo tempo” (BORTOLAZZO, 2015, p. 8). Em oposição a eles, os “imigrantes” seriam seus pais e professores que, tendo nascido antes da popularização das tecnologias digitais, não

teriam, com elas, a mesma familiaridade que os “nativos”. Bortolazzo (2015, p. 9) critica a visão essencialista dos sujeitos presente nesse binarismo, afirmando que dicotomias desse tipo “não contribuem para se compreender significativamente um mundo e uma sociedade tão diversos, sendo o pressuposto de homogeneidade [interna a cada categoria] enganoso e perigoso”. Já Ferreira e Castiglione (2018, p.4) argumentam que “tais descrições parecem naturalizar grosseiramente a complexa relação entre o individual, o social e o técnico”. Sustentam que, ainda que mudanças significativas na estrutura sociocognitiva possam estar ocorrendo a partir do uso intenso das inovações tecnológicas, “há evidências significativas de que tais retratos não correspondem ao que, de fato, ocorre e, muito menos, de forma universal”, sendo que essas mudanças acontecem de modo bem mais lento e menos revolucionário do que os discursos da “sociedade da informação” (CASTELLS, 2005) parecem anunciar.

A análise dos dados da presente pesquisa vai ao encontro desses argumentos. O que encontrei nas duas salas de aula foram sujeitos socioculturais que não cabem nos rótulos de “nativos” e “imigrantes” digitais. Não posso, a partir dessa análise, afirmar que o uso pedagógico dos dispositivos móveis em sala de aula seria a solução para os conflitos entre, de um lado, jovens que dominam as ferramentas tecnológicas e, por meio delas, constroem conhecimento e, de outro, professores que possuem dificuldades para lidar com os artefatos tecnológicos por estarem distantes do seu tempo.

Os jovens estudantes do ensino médio, sujeitos desta pesquisa, exercem domínio sobre as TIDCs no sentido de saberem lidar, sem manuais de instruções, com os *smartphones*, por exemplo; e, de fato, para a maioria deles esse dispositivo ocupa um lugar de grande importância em seu cotidiano. Entretanto, o domínio sobre essa tecnologia e os usos que fazem dela estão condicionados por suas experiências e vivências, sua condição juvenil, seus processos de socialização, sua posição social como jovens de camadas populares. O que fica claro, após desenvolver as análises dos dados, é que as disposições dos estudantes investigados para o uso dos dispositivos móveis estão voltadas para o acesso às redes sociais, jogos, músicas. Porém, muitos desses alunos não sabem fazer uma pesquisa simples na internet, por exemplo, embora usem, constantemente, o dispositivo conectado para trocar mensagens no *WhatsApp*.

Não se trata, aqui, de uma generalização em relação às camadas populares. Os dados dessa investigação confirmam isso ao revelar um aluno que comprou outro *App* sobre o tema trabalhado pela professora de Física; outro aluno que afirmou usar o dispositivo para fazer curso *online*. Para esses estudantes, talvez, as novas tecnologias possam funcionar como propulsoras

de um acesso alargado à informação e ao conhecimento, como desejado em muitos discursos. De toda forma, o que não se pode negar é que novas desigualdades, também, vão sendo criadas (ou antigas desigualdades recriadas) à medida que as tecnologias digitais se disseminam e alguns aprendem a utilizá-las, enquanto outros aprendem a modificá-las ou mesmo produzi-las e, com elas, produzir informações e conhecimentos (RESENDE, 2013). Nesse sentido, uma possibilidade atraente para novos estudos em continuidade a essa investigação seria, justamente, a de replicá-lo em diferentes meios sociais.

Com relação às docentes e a suas práticas pedagógicas, o que encontrei foram duas professoras no exercício responsável e competente do seu ofício, com níveis e formas diferentes de utilização das tecnologias em sala de aula, os quais jamais se explicariam por rótulos, seja de “imigrantes digitais”, seja de “conservadora” ou “inovadora”, mas, exigiriam, para sua compreensão, análises mais detalhadas sobre sua carreira, sua formação e suas perspectivas como docentes. Essa é outra perspectiva interessante de ampliação dos estudos na área.

Compreendi, por meio das observações e das entrevistas realizadas com os alunos, que as aulas em que a professora usa pedagogicamente os *smartphones* ficam, de fato, mais atrativas para os estudantes. Porém, concluí que isso se dá, em parte, pela possibilidade de utilizarem os dispositivos para outros fins como, por exemplo, acesso às redes sociais, jogos *online* e *off-line*, receberem e enviarem mensagens por aplicativos, fazerem *selfies*, dentre outros. Porém, não foi possível, nesta investigação, averiguar o impacto sobre o desempenho dos alunos, uma vez que os procedimentos metodológicos não foram organizados para essa possibilidade, a qual, também, poderia motivar novos estudos.

Conforme apontado no capítulo 4, a investigação da avaliação que professora e estudantes fazem a respeito das possibilidades de aprendizagem usando o *smartphone* apontou variações que, também, mereceriam ser aprofundadas em outras pesquisas. Cabe ressaltar, nesse ponto, que uma importante variável, nesse caso, é o tipo de aplicativo utilizado pela professora, havendo aqueles que se prestam mais à recepção de informações e outros que são mais interativos e autorais (FARIA, 2004).

Percebi, também, que o fato de fazer uso dos dispositivos móveis para suas aulas não torna a prática pedagógica da professora de Física mais “fácil” ou “tranquila” já que ela precisa controlar o uso em todo tempo. A relação entre a professora de Física e seus alunos, ao usarem pedagogicamente os dispositivos móveis em sala de aula, foi pautada pela interação em que os

atores, alunos e a professora, sabiam, exatamente, qual papel desempenhar para que a aula acontecesse dentro do esperado. Durante as aulas de Física, os alunos podiam desempenhar os papéis a eles atribuídos pela instituição escolar, mas, também, encontravam espaço e desenvolviam estratégias para vivenciar o que desejavam. Vivências essas próprias às juventudes que frequentam o ensino médio, comportamentos e ações que não, necessariamente, estão no *script* do papel social a eles determinado dentro de uma sala de aula.

Já a professora de Biologia possuía uma ação mais enérgica, uma postura mais firme em cumprimento às normas e regras da escola sobre a proibição dos celulares; e os alunos correspondiam a essa postura. Ainda assim, eles desenvolviam novas estratégias e formas de negociação da situação, na medida que trocavam mensagens por bilhetes, conversavam por mímica enquanto a professora estava de costas para a turma, escrevendo no quadro.

Ficou evidente que as professoras de Física e Biologia possuem estilos pedagógicos diferentes, que não as impedem nem as eximem de desenvolverem negociações a fim de garantir a adesão dos alunos, de mobilizá-los em torno das atividades escolares. Nesse sentido, não consegui identificar diferenças significativas no grau de mobilização dos alunos em relação às atividades em si, entre as duas disciplinas.

Após as análises dos dados, concluí que o fator decisivo nas interações entre as duas professoras e os alunos das duas turmas investigadas foram as estratégias das professoras, a ação docente desempenhada por cada uma em sala de aula. Ambas as docentes podiam ser consideradas eficazes quanto a negociar o sentido das atividades propostas em suas aulas, evidentemente, dentro dos limites do “jogo escolar”, e provocar a mobilização da maior parte dos alunos em torno delas e dos conteúdos das disciplinas. Tais constatações confirmam as de Corti (2014, p. 324): “(...) o professor tem muito poder, pois ele é o mediador autorizado das interações escolares, e elas dependerão, em grande medida, do tipo de trabalho que ele vai desenvolver. O campo de intervenção possível do professor é a criação de sentido escolar por meio de suas aulas”. Lembra a autora, ainda, que “os sentidos escolares fomentados pelo professor nas aulas são, entretanto, voláteis e provisórios”, precisando ser sempre (re)negociados, acrescentaríamos. Isso se daria, com, ou sem, o uso pedagógico dos *smartphones* e de outras tecnologias.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; VALENTE, José Armando. **Integração currículo tecnologias e a produção de narrativas digitais**. Currículo sem Fronteiras, v. 12, n. 3, p. 57-82, 2012. Disponível em: <http://www.curriculosemfronteiras.org/vol12iss3articles/almeida-valente.htm>. Acesso em: 23 mar. 2015.

ARAÚJO, Patrício Câmara; BOTTENTUIT JUNIOR, João Batista. **O aplicativo de comunicação Whatsapp como estratégia no ensino de Filosofia**. Temática. Ano XI, n. 02, 2015. Disponível em: <http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/tematica>. Acesso em: 20 jul. 2015.

BALDANZA, Renata Francisco; ABREU, Nelsio Rodrigues de. **Telefones celulares, redes sociais e interacionismo simbólico: conexões possíveis**. *Mediaciones Sociales*, n. 11, 2012. Universidad Complutense de Madrid, España. Disponível em: <http://pendientedemigracion.ucm.es/info/mediars/MediacioneS11/Indice/BaldanzaAbreu2012/baldanzaabreu2012.html>. Acesso em: 15 set. 2016.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. (L. de A. Rego & A. Pinheiro, Trans.). Lisboa: Edições 70, 2009.

BELEI, Renata Aparecida et al. **O uso de entrevista, observação e videogravação em pesquisa qualitativa**. Cadernos de Educação. FaE/PPGE/UFPel, Pelotas, 187 – 199, 2008. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/caduc/article/viewFile/1770/1645>. Acesso em: 24 set. 2016.

BELIZÁRIO, Flávia Aparecida. **PROFESSORES DESENCANTADOS: os desafios das novas tecnologias**. PUC Minas Virtual. 2013.

BERGER, Peter L. **Perspectivas sociológicas**. Petrópolis, Vozes, 1986.

BERGER, Peter L.; LUCKMANN, Thomas. **A construção social da realidade**. Tratado de Sociologia do Conhecimento. Petrópolis, Vozes, 2004.

BORTOLAZZO, Sandro Faccin. **De que geração estamos falando? Narrativas acadêmicas produzindo crianças e jovens digitais**. Trabalho apresentado na 37ª Reunião Anual da ANPED (Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação), no GT Sociologia da Educação, Florianópolis, 2015. Disponível em: <http://www.anped.org.br/sites/default/files/trabalho-gt14-3782.pdf>. Acesso em: 24 set. 2016.

_____. **Narrativas acadêmicas e midiáticas produzindo uma geração digital.** [Tese]. Faculdade de Educação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2015. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/128901/000975940.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 25 set. 2017.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio 4/5/2011.** Projetos Políticos Pedagógicos/ Cap: VIII (Pág. 38). Equipe Técnica do DPEM/ NETO, Alípio dos Santos; LAZZARI, Maria de Lourdes; QUEIROZ, Maria Eveline Pinheiro Villar de; AMARAL, Marlúcia Delfino; ARAÚJO, Mirna França da Silva de; NETO, Pedro Tomaz de Oliveira. Disponível em: <http://migre.me/laLBW>. Acesso em: 20 ago. 2014.

_____. **Lei nº 14.486,** 2002. Minas Gerais. Disponível em: <http://www.camara.gov.br/sileg/integras/143653.pdf>. Acesso em: 15 set. 2016.

_____. **PL nº 2246/2007.** Disponível em: <http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=372564>. Acesso em: 15 set. 2016.

_____. **ProInfo.** Ministério da Educação. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/proinfo/proinfo>. Acesso em: 15 set. 2016.

BRESSOUX, Pascal. **As pesquisas sobre o efeito-escola e o efeito-professor.** *Educação em revista.* Belo Horizonte, n. 38, dez. 2003, p. 17- 87.

BRITO, Gláucia da Silva. **SANCHO, J. M.; HERNANDEZ, F. et al. (Org). Tecnologias para transformar a educação.** Porto Alegre: Artmed, 2006. Educar, Curitiba, n. 28, p. 279-282, 2006. Editora UFPR. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/er/n28/a18n28.pdf>. Acesso em 10 jun. 2018.

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede.** v. 1 Trad. Roneide Venancio Majer com a colaboração de Klauss Brandini Gerhardt. 8 ed. São Paulo, Paz e Terra, 2005.

_____. A sociedade em rede. 6a ed., São Paulo, Paz e Terra, 698 p., 2002. *Apud* PETIT, Thomas Louis Yvon; SANTOS, Gilberto Lacerda. **Interconexões entre a educação e o smartphone: proposta de um framework contextualizador da aprendizagem nômade.** Educação Unisinos, V. 20, número 3, p. 309-318, 2016. Disponível em: <file:///C:/Users/gh/Downloads/11043-45337-2-PB.pdf>. Acesso em 10 jul. 2018.

CHARLOT, Bernard. **Da relação com o saber às práticas educativas.** São Paulo, Cortez, 2013.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e comunicação nas escolas brasileiras.** TIC educação 2014. Coordenação executiva e editorial/executive and editorial coordination, Alexandre F. Barbosa. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2015. Disponível em: http://www.cgi.br/media/docs/publicacoes/2/TIC_Educacao_2014_livro_eletronico.pdf. Acesso em: 29 set. 2016.

_____. **Pesquisa Sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Escolas Brasileiras.** TIC EDUCAÇÃO 2016. Coordenação executiva e editorial/executive and editorial coordination, Alexandre F. Barbosa. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2017. Disponível em: http://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/TIC_EDU_2016_LivroEletronico.pdf. Acesso em: 10 jul. 2018.

CORTI, Ana Paula. **Ser aluno: um olhar sobre a construção social desse ofício.** In: DAYRELL, Juarez; CARRANO, Paulo; MAIA, Carla L. Juventude e ensino médio: sujeitos e currículos em diálogo. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2014. p. 309-332.

COULON, Alain. **Etnometodologia e educação.** Petrópolis, Vozes, 1995a.

DAYRELL, Juarez Tarcísio. **A música entra em cena: o rap e o funk na socialização da juventude em Belo Horizonte.** 2001. [Tese] Faculdade de Educação – Universidade de São Paulo, 2001.

_____. **A escola “faz” a juventude? Reflexões em torno da socialização juvenil.** Educ. Soc., Campinas, v. 28, n. 100 - Especial, p. 1105-1128, out. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v28n100/a2228100>. Acesso em 27 jun. 2018.

_____. **Juventude, socialização e escola.** In: DAYRELL, J. et al. (Org.). Família, escola e juventude: olhares cruzados Brasil-Portugal. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2012. 449 p.

_____. **A escola como espaço sociocultural.** In: DAYRELL, Juarez (Org.) Múltiplos olhares sobre a educação e cultura. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1999.

DAYRELL, Juarez; CARRANO, Paulo. **Juventude e ensino médio: quem é este aluno que chega à escola.** In: DAYRELL, Juarez; CARRANO, Paulo; MAIA, Carla L. Juventude e ensino médio: sujeitos e currículos em diálogo. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2014. p. 101-133.

DELAMONT, Sara. **Interação na sala de aula.** Lisboa, Livros Horizonte, 1987.

DIAS, Daniele dos Santos Ferreira; DEUS, Milene Maria Machado de; IRELAND, Timothy Denis. **A contribuição do uso de dispositivos móveis para um currículo voltado a uma educação transformadora na EJA**. Espaço do currículo, v.6, n.2, p.280-291, 2013. Disponível em: <http://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/rec/article/view/17150>. Acesso em: 20 mar. 2015.

FANTIN, Mônica; RIVOLTELLA, Pier Cesare. **Crianças na era digital: desafios da comunicação e da educação**. REU, Sorocaba, SP, v. 36, n. 1, p. 89-104, jun. 2010. Disponível em: <file:///C:/Users/gh/Downloads/464-490-1-PB.pdf>. Acesso em: 15 set. 2016.

FARIA, Elaine Turk. **O professor e as novas tecnologias**. Capítulo publicado no livro: ENRICONE, Délcia (Org.). Ser Professor. 4 Ed. Porto Alegre, EDIPUCRS, 2004 (p. 57-72). Disponível em: http://aprendentes.pbworks.com/f/prof_e_a_tecnol_5%5B1%5D.pdf. Acesso em: 15 set. 2016.

FERREIRA, Aline Gonçalves. **Juventudes conectadas no Ensino Médio: um balanço da produção discente na Pós-graduação sobre juventudes, tecnologias e ensino médio**. [Monografia]. Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Educação. 2014. Disponível em: <http://migre.me/v5rdB>. Acesso em: 20 mar. 2016.

_____. **#CurrículoEmConexãoComAcibercultura: a sociabilidade ciborgue e as juventudes no ensino médio**. [Dissertação]. Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Educação. 2017. Disponível em: http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/BUOS-AQQJXT/aline_g._ferreira___disserta__o_2017.pdf?sequence=1. Acesso em: 27 fev. 2018.

FERREIRA, Giselle Martins dos Santos; CASTIGLIONE, Rafael Guilherme Mourão. **TIC na educação: ambientes pessoais de aprendizagem nas perspectivas e práticas de jovens**. Educ. Pesqui., São Paulo, v.44, e153673, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s1678-4634201702153673>. Acesso em: 01 ago. 2018.

FERREIRA, Helenice Mirabelli Cassino. **A mediação dos dispositivos móveis nos processos educacionais**. Revista Teias, v. 13, n. 30, 209-226, 2012. Disponível em: <http://www.periodicos.proped.pro.br/index.php/revistateias/article/view/1292>. Acesso em: 20 mar. 2015.

HAGUETTE, Teresa Maria Frota. **Métodos Qualitativos na Sociologia**. Petrópolis, Vozes, 1987.

KOUNIM, J. **Discipline and Group Management**. New York: Robert E. Krieger Publishing, 1977.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 4ª Ed. São Paulo, Atlas, 1994.

GUIZZO, Bianca Salazar, Clarissa de Oliveira Krzimirski, Dora Lúcia Leidens Corrêa de Oliveira. **O Software QSR NVIVO 2.0 na análise qualitativa de dados: ferramenta para a pesquisa em ciências humanas e da saúde**. Revista Gaúcha de Enfermagem, Porto Alegre, RS. v. 24, n. 1 (jan. 2003), p. 53-60. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/23510/000397047.pdf?sequence=1>. Acesso em 05 Set 2017.

LÉVY, Pierre. **A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço**. 6ª ed., São Paulo, Edições Loyola, 212 p., 2010. *Apud* PETIT, Thomas Louis Yvon; SANTOS, Gilberto Lacerda. Interconexões entre a educação e o smartphone: proposta de um framework contextualizador da aprendizagem nômade. Educação Unisinos, V. 20, número 3, p. 309-318, 2016. Disponível em: <file:///C:/Users/gh/Downloads/11043-45337-2-PB.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2018.

_____. **Cibercultura**. 6ª reimp., São Paulo, Editora 34, 264 p., 2007 *Apud* PETIT, Thomas Louis Yvon; SANTOS, Gilberto Lacerda. Interconexões entre a educação e o smartphone: proposta de um framework contextualizador da aprendizagem nômade. Educação Unisinos, V. 20, número 3, p. 309-318, 2016. Disponível em: <file:///C:/Users/gh/Downloads/11043-45337-2-PB.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2018.

LIMA, Melquisedeque Rodrigues de et al. **O impacto do uso das tecnologias no aprendizado dos alunos do ensino fundamental I**. Editorial Artigos, UFPE, 2010. Disponível em: <http://www.ufpe.br/rtcc/20101/20101.swf>. Acesso em: 15 set. 2016.

LOPES, Ana Helena Ribeiro Garcia de Paiva; MONTEIRO, Maria Iolanda; MILL, Daniel Ribeiro Silva. **Tecnologias Digitais no contexto escolar: um estudo bibliométrico sobre seus usos, suas potencialidades e fragilidades**. Revista Eletrônica de Educação, v. 8, n. 2, p. 30-43, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.14244/19827199658>. Acesso em: 15 set. 2016.

LORENZONI, Marcela. **INFORGRÁFICO: o que diz a Unesco sobre o uso de tecnologias móveis em sala de aula**. 2017, Geekie. Disponível em: <http://info.geekie.com.br/unesco-tecnologias-moveis>. Acesso em 10 jul. 2018.

MARCHI, Rita de Cássia. **O “ofício de aluno” e o “ofício de criança”: articulações entre a sociologia da educação e a sociologia da infância**. Revista Portuguesa de Educação, 2010, 23(1), pp. 183-202. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37417089009>. Acesso em: 15 set. 2016.

MARINHO, S. P.; LOBATO, W. L. **Tecnologias digitais na educação: desafios para a pesquisa na pós-graduação em educação**. In: Colóquio de Pesquisa em Educação, v. 6, p. 1-9, 2008. Disponível em: <file:///C:/Users/gh/Downloads/464-490-1-PB.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2014.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 10. ed. São Paulo, Hucitec, 2006, 406 p.

MORAN, José Manuel. **Novas tecnologias e o reencantamento do mundo**. Tecnologia Educacional, Rio de Janeiro, v. 23, n. 126, Set-Out, 1995. Disponível em: http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias_eduacacao/novtec.pdf. Acesso em 15: set. 2016.

MORAN, José Manuel; MASERTTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas, SP, Papirus, 2000. Disponível em: <http://migre.me/jHRVh>. Acesso em: 04 ago. 2014.

NEVES, Vanessa Ferraz Almeida. **Pesquisa-ação e etnografia: caminhos cruzados**. Pesquisas e Práticas Psicossociais, v. 1, n. 1, São João Del Rei, jun. 2006. Disponível em: https://ufsj.edu.br/portal-repositorio/File/revistalapip/Pesquisa-Acao_e_Etnografia..._-_VFA_Neves.pdf. Acesso em: 10 jul. 2018.

NOGUEIRA, Maria Alice. **Tendências atuais da Sociologia da Educação**. Leituras & imagens. Florianópolis, UDESC/FAED, 1995. p. 23-43.

NOGUEIRA, Paulo Henrique de Queiroz. **Identidade juvenil e identidade discente: processos de escolarização no terceiro ciclo da escola plural**. 2006. [Tese]. Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais, 2006. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/FAEC-85RNBH/2000000105.pdf?sequence=1>. Acesso em: 07 jul. 2018.

OLIVEIRA, Tatiana Santos. **O uso das novas tecnologias no ensino de história: o blog como ferramenta educativa no ensino médio**. [Monografia]. Universidade Estadual da Paraíba. Centro de Educação. 2011. Disponível em: <http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/bitstream/123456789/2172/1/PDF%20-%20Tatiana%20Santos%20Oliveira.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2015.

PETIT, Thomas Louis Yvon; SANTOS, Gilberto Lacerda. **Interconexões entre a educação e o smartphone: proposta de um framework contextualizador da aprendizagem nômade**. Educação Unisinos, V. 20, número 3, p. 309-318, 2016. Disponível em: <file:///C:/Users/gh/Downloads/11043-45337-2-PB.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2018.

PEREIRA, Alexandre Barbosa. **“A maior zoeira” na Escola: experiências juvenis na periferia de São Paulo**. São Paulo: Editora Unifesp, 2016a.

_____. **Outros Ritmos em Escolas da Periferia de São Paulo**. Educ. Real. Porto Alegre, v. 41, n. 1, p. 217-237, 2016b. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/2175-623654713>. Acesso em: 23 Jul. 2018.

PERRENOUD, Philippe. **Ofício de aluno e sentido do trabalho escolar**. Porto (Portugal), Porto Editora, 1995.

_____. **Dez novas competências para ensinar**. Porto Alegre, Artmed Editora, 2000.

PINTO, Aparecida Marcianinha. **As novas tecnologias e a educação**. DFE/UEM/CRC. 2004. Disponível em: http://www.portalanpedsul.com.br/admin/uploads/2004/Poster/Poster/04_53_48_AS_NOVAS_TECNOLOGIAS_E_A_EDUCACAO.pdf. Acesso em: 16 set. 2016.

POSSA, André Dala et al. **TRANSLITERACIA NA PALMA DA MÃO: o smartphone na educação do século XXI**. Universidade de São Paulo. Escola de Comunicação e Artes. Programa de Pós-Graduação em Ciências da Computação. 2015. Disponível em: http://ccvap.futuro.usp.br/TMP_UPLOAD/files/tc-secs1436297597673__nusp2015.pdf. Acesso em: 15 set. 2016.

PRENSKY, Mark. **Digital natives, digital immigrants, part 1**. On the Horizon. Lincol: NCB University Press, v. 9, n 5, 2001. *Apud* BORTOLAZZO, Sandro Faccin. **Narrativas acadêmicas e midiáticas produzindo uma geração digital**. [Tese]. Faculdade de Educação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2015. Disponível em; <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/128901/000975940.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 25 set. 2017.

_____. **Digital natives, digital immigrants, part 2**. On the Horizon. Lincol: NCB University Press, v. 9, n 5, 2001. *Apud* BORTOLAZZO, Sandro Faccin. **Narrativas acadêmicas e midiáticas produzindo uma geração digital**. [Tese]. Faculdade de Educação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2015. Disponível em; <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/128901/000975940.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 25 set. 2017.

RESENDE, Flávia. **As novas tecnologias na prática pedagógica sob a perspectiva construtivista**. Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências, v. 2, n. 1, p. 70-87, 2000. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1983-21172000020106>. Acesso em: 15 set. 2016.

RESENDE, Tânia de Freitas. **ESCOLA TÁ BRAVO... BRAVO, ESCOLA! Acesso da criança à informação fora da escola e construção dos conhecimentos escolares em sala de aula.** [Tese]. Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais. 2003. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/handle/1843/NSCS-5TENGW>. Acesso em: 15 set. 2016.

_____. **?Aprender a conhecer? na sociedade da informação: o papel específico da escola e os seus desafios.** RASE - Revista electrónica de la Asociación de Sociología de la Educación (ASE), v. 6, p. 289-301, 2013.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa Social: métodos e técnicas.** São Paulo, Atlas, 1999.

RODRIGUES, Suely da Silva. **Eficácia docente no ensino da matemática.** Ensaio: aval.pol.públ.Educ., Rio de Janeiro, v. 25, n. 94, p. 114-147, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-40362017000100005>. Acesso em: 31 jul. 2018

SALES, Shirlei Rezende. **Orkut.com.escol@: currículos e ciborguização juvenil.** [Tese]. Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais. 2010. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/handle/1843/FAEC-8M4H42>. Acesso em: 20 ago. 2014.

_____. **Tecnologias digitais e juventude ciborgue: alguns desafios para o currículo do ensino médio.** In: DAYRELL, Juarez; CARRANO, Paulo; MAIA, Carla L. Juventude e ensino médio: sujeitos e currículos em diálogo. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2014. p. 229-248.

SALES, Shirlei Rezende, PARAÍSO, Marlucy Alves. **Juventude ciborgue e a transgressão das fronteiras de gênero.** Estudos Feministas, v. 19, n. 2, p. 336, 2011. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-026X2011000200015>. Acesso em: 20 ago. 2014.

SAMPAIO, Romilson Lopes. **Tecnologias digitais da informação e comunicação e aprendizagem curricular em museus: um estudo na cidade de São Paulo.** [Tese]. Programa de Pós-Graduação em Educação/Currículo. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. 2014. Disponível em: <https://sapientia.pucsp.br/handle/handle/9783?mode=full>. Acesso em: 15 set. 2016.

SANCHO, Juana. **A tecnologia: um modo de transformar o mundo carregado de ambivalência.** In: SANCHO, Juana (Org.). Para uma tecnologia educacional. Porto Alegre: ArtMed, 1998. p. 23-49.

SANCHO, J. M.; HERNANDEZ, F. et al. (Org). **Tecnologias para transformar a educação.** Porto Alegre: Artmed, 2006.

SIBILIA, Paula. **Redes ou paredes: a escola em tempos de dispersão**. Tradução Vera Ribeiro, - Rio de Janeiro, Contraponto, 2012.

SILVA, Luciano Campos da. **Disciplina e Indisciplina na aula: uma perspectiva sociológica**. [Tese]. Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007. Disponível em: http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/FAEC-7DAR7T/tese_em_pdf_luciano_campos_da_silva.pdf?sequence=1. Acesso em: 07 jul. 2018.

_____. **As ações normativas dos professores e a incidência de comportamentos de indisciplina em sala de aula: analisando algumas condições de possibilidade**. 32ª Reunião ANPED, GT 13, 2009. Disponível em: <http://32reuniao.anped.org.br/arquivos/trabalhos/GT13-5745--Int.pdf>. Acesso em: 07 jul. 2018.

SILVA, Luciano Campos da; MATOS, Daniel Abud Seabra. **As percepções dos estudantes mineiros sobre a incidência de comportamentos de indisciplina em sala de aula um estudo baseado nos dados do SIMAVE/PROEB 2007**. Revista Brasileira de Educação v. 19 n. 58 jul.-set. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v19n58/10.pdf>. Acesso em: 07 jul. 2018.

SILVA, Samuel. **O lugar do telemóvel na sala de aula é em cima da mesa dos alunos**. Jornal Portugal. 2016. Disponível em: <https://www.publico.pt/sociedade/noticia/o-lugar-do-telemovel-na-sala-de-aula-e-em-cima-da-mesa-dos-alunos-1722843>. Acesso em: 27 set. 2016.

SILVA, Solimar Patriota Silva; PESSANHA, Anna Paula Bahia. **A produção textual e as novas tecnologias: o uso de blogs para a escrita colaborativa**. Revista Escrita, n. 15, 2012. Disponível em: <http://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/20856/20856.PDF>. Acesso em: 20 jul. 2015.

SIROTA, Règine. **A escola primária no cotidiano**. Porto Alegre, Artes Médicas, 1994. p. 168.

SOUZA, Kellcia Rezende; KERBAUY, Maria Teresa Miceli. **Abordagem quanti-qualitativa: superação da dicotomia quantitativa-qualitativa na pesquisa em educação**. Educação e Filosofia, Uberlândia, v. 31, n. 61, p. 21-44, 2017. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/EducacaoFilosofia/article/view/29099>. Acesso em: 31 jul. 2018.

TENÓRIO, Rafael Gomes; ALMEIDA, Patrícia Vasconcelos. **O uso das tecnologias digitais da informação e comunicação como suporte no ensino de língua inglesa para a autonomia**. XXII Congresso de Pós-Graduação da UFLA, 2013. Disponível em: http://www.apg.ufla.br/resumos/resumo_2013/anais/resumo_11_329_1.pdf. Acesso em: 20 jul. 2015.

TOLEDO, Luiz Fernando. **Secretário de São Paulo quer liberar celular em salas de aula. Estadão.** Disponível em: <http://educacao.estadao.com.br/noticias/geral,secretario-de-sp-quer-liberar-celular-em-salas-de-aula,10000073025>. Acesso em: 27 set. 2016.

VIEIRA, Fábila Magali Santos. **A utilização das novas tecnologias na educação numa perspectiva construtivista.** v. 13. 2003. Disponível em: <http://www.proinfo.gov.br/upload/biblioteca.cgd/191.pdf>. Acesso em: 15 set. 2016.

UNESCO. **Policy Guidelines for Mobile Learning.** Paris. 2013. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002277/227770por.pdf>. Acesso em: 27 set. 2016.

APÊNDICES

1 – ROTEIRO DE ENTREVISTAS – PROFESSORA KARINA (FÍSICA)

- 1) Fale um pouco sobre sua experiência como professora do Ensino Médio na escola Estadual.
- 2) Como surgiu a ideia de utilizar os smartphones dos alunos em suas aulas?
- 3) Porque o smartphone e não outro dispositivo?
- 4) Quais são suas estratégias para fazer com que os alunos cumpram com o objetivo da aula na utilização pedagógica do smartphone?
- 5) Você criou regras a serem seguidas? Se sim, pode descrevê-las?
- 6) Que tipo de negociações precisa para que cumpram o objetivo da utilização proposta para o smartphone em sala de aula?
- 7) Quais resultados têm alcançado por meio dessa prática pedagógica que faz uso dos dispositivos dos alunos?
- 8) Você está satisfeita com os resultados que têm alcançado?
- 9) Acha que pode melhorar algo em sua prática pedagógica?
- 10) Você acredita que conflitos existentes entre professores que proíbem o uso dos dispositivos e alunos que desejam utilizar podem ser minimizados à partir do uso pedagógico dessa ferramenta?
- 11) Como fica sua relação social com os alunos à partir dessa proposta de ensino utilizando essa ferramenta digital?
- 12) Você percebe alguma mudança no comportamento dos alunos? E em seu comportamento como professora, houve alguma mudança?
- 13) Percebe algum benefício para a aprendizagem à partir do uso que faz dessas ferramentas?

2 – ROTEIRO DE ENTREVISTAS – PROFESSORA ADRIANA (BIOLOGIA)

- 1) Fale um pouco sobre sua experiência como professora do Ensino Médio na escola Estadual.
- 2) Os alunos da atualidade são iguais aos alunos de 10 anos atrás? E os professores?
- 3) Como é a relação com seus alunos no contexto de sala de aula?
- 4) Como você considera a relação aluno/professor levando em consideração que a escola, por meio de legislação específica e regimentos internos, proíbem o uso dos celulares e os alunos desejam utilizá-los?
- 5) Quais são suas ferramentas de apoio preferidas no processo de ensino?
- 6) Quais são suas estratégias para fazer com os alunos cumpram os objetivos propostos em suas aulas?
- 7) Você estabelece algum tipo de regras ou normas a serem seguidas? Pode descrevê-las?
- 8) É necessário algum tipo de negociação para os alunos cumpram os objetivos de suas aulas?
- 9) Quais tem sido os resultados de aprendizagem alcançados por meio das ferramentas pedagógicas que tem utilizado? Está satisfeita com seus resultados?
- 10) Acha que pode melhorar algo em sua prática pedagógica?
- 11) Já pensou em utilizar os dispositivos tecnológicos como ferramentas pedagógicas no processo de ensino? Se sim, pode dizer qual dispositivo?
- 12) Você conhece algum aplicativo disponível em smartphones que possa auxiliar no ensino dos conteúdos de sua disciplina aos seus alunos.
- 13) Você conhece algum professor (a) que faça uso de algum dispositivo móvel em suas práticas pedagógicas?

3 – ROTEIRO DE ENTREVISTAS – ALUNOS

- 1) Fale um pouco sobre suas amizades dentro da sala de aula?
- 2) Você prefere manter contato com seus amigos pessoalmente ou virtualmente?
- 3) Você tem um smartphone?
- 4) Você usa seu smartphone na escola? E na sala de aula?
- 5) Você usa com ou sem a permissão do (a) professor (a)? Se usa, porque e para que usa?
- 6) Na sua opinião, existe algum tipo de conflito entre o aluno que deseja usar o celular em sala de aula e o professor que não deixa?
- 7) Qual a sua opinião, quando o (a) professor (a) dá aulas utilizando algum aplicativo no seu smartphone?
- 8) Ele (a) estabelece algum tipo de regra ou norma para esse uso? Quais?
- 9) Você segue todas as normas e regras estabelecidas pelo (a) professor (a) sobre o uso do smartphone para a aula?
- 10) O que você costuma fazer para que o (a) professor (a) não perceba que está usando o celular para fazer outras coisas?
- 11) Na sua opinião, o (a) professor também tem alguma estratégia para impedir que você use o smartphone para outras coisas?
- 12) Na sua opinião, você aprende mais quando o (a) professor (a) usa o celular para ensinar sua matéria?
- 13) Na sua opinião, como ficam os conflitos entre alunos e professores quando os celulares são utilizados em sala de aula?
- 14) Você percebe alguma mudança no comportamento dos alunos? E do (a) professor (a)?

4 – QUESTIONÁRIO – ALUNOS (ESCOLA ESTADUAL JOÃO GUIMARÃES)

Responda com X as questões abaixo:

1 - Sexo:

- Feminino
 Masculino

2- Idade:

- 14-15 anos
 16-17 anos
 18-19 anos
 20-21 anos

3- Quanto tempo é aluno na Escola Estadual Juscelino Kubitschek de Oliveira:

- 1-2 anos
 3-4 anos
 5-6 anos
 Sempre estudou nessa escola

4- Quantas vezes já foi reprovado:

- 1 vez
 2 vezes
 3 vezes
 4 vezes
 Nunca foi reprovado

5- Você possui telefone *smartphone* (se não possui, pule para a questão 17)

- Sim
 Não

6a- Você leva o *smartphone* para a escola:

- Sim
 Não

Porque? _____

6b- Seu *smartphone* possui rede *wifi*:

- Sim
 Não

7- Seu *smartphone* é de conta (pós-pago) ou de recarga (pré-pago)?

- Conta
 Recarga

8- Se for de recarga (pré-pago), qual o valor de sua recarga por mês:

- 10-15 reais
 16-20 reais
 Mais que 20 reais

9- Para quais funções você usa seu *smartphone* no dia a dia:

- Redes Sociais

- Mensagens de Texto
- Pesquisa na Internet
- Fotos
- Vídeos
- Jogos online
- Jogos off-line
- Outros. Quais? _____

10- Você usa o *smartphone* na sala de aula:

- Sim
- Não

11- Você possui aplicativos de jogos diversos em seu *smartphone*

- Sim
- Não

12- Você instalou o aplicativo solicitado pela professora de Física em seu *smartphone*:

- Sim
- Não

13- Você usou o aplicativo para realizar as atividades de Física:

- Sim
- Não

14- Em uma escala de 0 a 10 diga o quanto foi importante o uso do *smartphone* nas aulas de Física:

- 10-8 Muito importante
- 7-5 Pouco importante
- 4-2 Nada importante
- 1 Indiferente

15- O *smartphone* pode ser utilizado como ferramenta de auxílio para o ensino (professor) e a aprendizagem (aluno):

- Sim
- Não

Justifique: _____

16- Você concorda com a proibição do uso de *smartphone* em sala de aula:

- Sim
- Não

Porque? _____

17- Gostaria de ter um *smartphone*:

- Sim
- Não

Porque? _____

