

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos



**AUTONOMIA NA APRENDIZAGEM DE INGLÊS:
UM ESTUDO DE CASO COM NATIVOS DIGITAIS
SOB AS LENTES DO CAOS E DA COMPLEXIDADE**

Claudio de Paiva Franco

Belo Horizonte
Faculdade de Letras da UFMG
2013

Claudio de Paiva Franco

**AUTONOMIA NA APRENDIZAGEM DE INGLÊS:
UM ESTUDO DE CASO COM NATIVOS DIGITAIS
SOB AS LENTES DO CAOS E DA COMPLEXIDADE**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos da Faculdade de Letras da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do título de doutor em Linguística Aplicada.

Área de Concentração: Linguística Aplicada

Linha de Pesquisa: Linguagem e Tecnologia

Orientadora: Prof^ª Dr^ª Vera Lúcia Menezes de Oliveira e Paiva

Belo Horizonte
Faculdade de Letras da UFMG
2013

Ficha catalográfica elaborada pelos Bibliotecários da Biblioteca FALE/UFMG

F825a

Franco, Claudio de Paiva.

Autonomia na aprendizagem de inglês [manuscrito] : um estudo de caso com nativos digitais sob as lentes do caos e da complexidade / Claudio de Paiva Franco. – 2013.

201 f., enc. : il., tabs., grafs., color.

Orientadora: Vera Lúcia Menezes de Oliveira e Paiva.

Área de concentração: Linguística Aplicada.

Linha de pesquisa: Linguagem e Tecnologia.

Tese (doutorado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Letras.

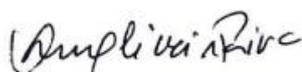
Bibliografia: f. 159-169.

Anexos: f. 170-201.

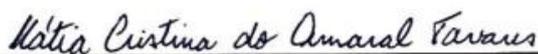
1. Língua inglesa – Estudo e ensino – Teses. 2. Língua inglesa – Ensino auxiliado por computador – Teses. 3. Complexidade (Filosofia) – Teses. 4. Caos – Teses. 5. Aprendizagem autônoma – Teses. 6. Tecnologia educacional – Teses. 7. Aquisição da segunda linguagem – Teses. I. Paiva, Vera Lúcia Menezes de Oliveira e. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Letras. III. Título.

CDD : 420.7

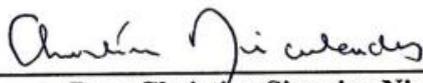
Tese intitulada *Autonomia na aprendizagem de inglês: um estudo de caso com nativos digitais sob as lentes do caos e da complexidade*, defendida por CLÁUDIO DE PAIVA FRANCO em 07/01/2013 e aprovada pela Banca Examinadora constituída pelos Professores:



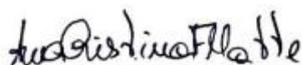
Dra. Vera Lúcia Menezes de Oliveira e Paiva - UFMG
Orientadora



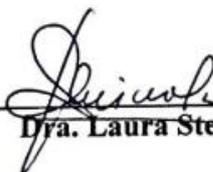
Dra. Kátia Cristina do Amaral Tavares - UFRJ



Dra. Christine Siqueira Nicolaides - UFRJ



Dra. Ana Cristina Fricke Matte - UFMG



Dra. Laura Stella Miccoli - UFMG

“Every PhD student in everything should get to grips with the ‘chaos/complexity’ programme, not for reasons of fashion or even legitimate career building, but because this is the way the world works and we need to understand that.”

D. Byrne

AGRADECIMENTOS

complexi **T** y

c **H** aos

A utonomy

Vera Me **N** ezes

K átia Tavares

parent **S**

FRANCO, Claudio de Paiva. **Autonomia na aprendizagem de inglês: um estudo de caso com nativos digitais sob as lentes do caos e da complexidade**. Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos, Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2013. 201p.

RESUMO

O presente trabalho é um estudo de caso do tipo etnográfico pertencente ao paradigma interpretativista que tem como principal objetivo conhecer as experiências de aprendizagem, mais especificamente, o desenvolvimento da autonomia na aprendizagem de inglês, de um grupo de alunos do Ensino Médio de uma instituição escolar federal localizada no Rio de Janeiro. A partir de narrativas multimídia de aprendizagem desse grupo de alunos nativos digitais, busco explorar, à luz da teoria do caos/ complexidade, possíveis relações entre atratores (padrões de comportamento) e autonomia de nativos digitais no contexto de aprendizagem de inglês.

Para iluminar a discussão dos dados e poder contribuir com os estudos sobre caos/ complexidade na Linguística Aplicada, sobretudo, a questão da autonomia como sistema adaptativo complexo, o arcabouço teórico desta pesquisa é organizado em uma revisão de literatura sobre os pressupostos teóricos do paradigma da complexidade e outra sobre a autonomia no ensino-aprendizagem de línguas.

Os resultados gerados revelam que: (1) todas as evidências de desenvolvimento da autonomia emergiram de um atrator (práticas pedagógicas avaliadas negativamente, práticas pedagógicas avaliadas positivamente e práticas socioculturais extraclasse); (2) as novas tecnologias ou os propiciamentos de uso das novas tecnologias por si só não promoveram o desenvolvimento da autonomia; (3) somente os atratores que convergiram para uma atitude positiva à língua estrangeira puderam promover o desenvolvimento da autonomia; (4) o desenvolvimento da autonomia, nos sistemas com atratores que convergiram para uma atitude negativa à língua estrangeira, somente emergiu quando havia um atrator que convergiu para uma atitude positiva à língua estrangeira; (5) o desenvolvimento da autonomia de nativos digitais emergiu, total ou parcialmente, em contextos informais de aprendizagem ricos em propiciamentos como, por exemplo, na Internet.

Palavras-chave: autonomia, aprendizagem de inglês, nativos digitais, caos/ complexidade, atratores.

FRANCO, Claudio de Paiva. **Autonomia na aprendizagem de inglês: um estudo de caso com nativos digitais sob as lentes do caos e da complexidade.** Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos, Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2013. 201p.

ABSTRACT

The present paper is an ethnographic case study within an interpretative approach that aims at understanding the learning experiences, more specifically, the development of autonomy in the English language learning of a group of high school students from a federal school located in Rio de Janeiro. Based on the language learning narratives of this group of digital native students, I intend to explore, in the light of chaos/ complexity theory, possible relationships among particular attractors (modes of behavior) and digital natives' autonomy in the context of English language learning.

To illuminate the data discussion and be able to contribute to the studies on chaos/ complexity in Applied Linguistics, primarily, the issue of autonomy as a complex adaptive system, the theoretical framework of this research is organized as follows: a review of literature on the theoretical paradigm of complexity and another on autonomy in teaching and learning languages.

The results show that: (1) a full body of evidence concerning the development of autonomy emerged from an attractor (negatively evaluated teaching practices, positively evaluated teaching practices and extracurricular sociocultural practices); (2) the new technologies or the affordances from the use of the new technologies by themselves did not promote the development of autonomy; (3) only the attractors that converged on a positive attitude to foreign language could promote the development of autonomy; (4) the development of autonomy in systems with attractors that converged on a negative attitude to foreign language only emerged when there was an attractor that converged on an attitude positively to the foreign language; (5) the development of autonomy of digital natives emerged, fully or partially, in informal learning contexts rich in affordances such as the Internet.

Keywords: autonomy, English language learning, digital natives, chaos/ complexity, attractors.

LISTA DE QUADROS E GRÁFICOS

Quadro 1 Descrição dos instrumentos de geração de dados	90
Quadro 2 Idade dos alunos-participantes	99
Gráfico 1 Ano de nascimento dos alunos-participantes	95
Gráfico 2 Frequência com que os alunos-participantes acessam a Internet	96
Gráfico 3 Local em que os alunos-participantes acessam a Internet	97
Gráfico 4 Atividades que os alunos-participantes geralmente realizam na Internet ..	97
Gráfico 5 Número de atividades que os alunos-participantes geralmente realizam na Internet	98
Gráfico 6 Comparação entre uso da Internet pelos alunos-participantes desta pesquisa e pelos participantes da pesquisa TIC Kids	99

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Atratores A, B, C em um sistema.....	46
Figura 2 Exemplo de atrator fixo.....	47
Figura 3 Exemplo de atrator periódico	47
Figura 4 Exemplo de atrator estranho ou caótico (atrator de Lorenz)	48
Figura 5 Pontos de bifurcação	48
Figura 6: Propiciamento (VAN LIER, 2004, p. 92)	67
Figura 7 Atratores e pontos de bifurcação evidenciados na narrativa 11	145

ABREVIATURAS

- AMFALE** Aprendendo com Memórias de Falantes e Aprendizes de Língua Estrangeira
- ASL** Aquisição de Segunda Língua
- CETIC** Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação
- CGI** Comitê Gestor da Internet do Brasil
- DELTA** Documentação de Estudos em Linguística Teórica e Aplicada (Periódico)
- L1** Língua materna
- L2** Segunda língua
- LE** Língua Estrangeira
- MEC** Ministério da Educação
- PPP** Projeto Político Pedagógico
- PUC-MG** Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais
- TIC** Tecnologia da Informação e Comunicação
- UCA** Um Computador por Aluno (Projeto)
- UFMG** Universidade Federal de Minas Gerais
- UFRGS** Universidade Federal do Rio Grande do Sul
- ZDP** Zona de Desenvolvimento Proximal

SUMÁRIO

Resumo	7
Abstract	8
Lista de quadros e gráficos	9
Lista de figuras	10
Abreviaturas	11
Sumário	12
1. INTRODUÇÃO	15
2. UMA VISÃO COMPLEXA DE UNIVERSO	25
2.1 O pensamento complexo	25
2.2 Um pouco de caos e complexidade	27
2.3 A teoria da complexidade	31
2.3.1 Características e comportamentos de sistemas complexos	34
2.3.1.1 Adaptabilidade	35
2.3.1.2 Auto-organização, sensibilidade ao <i>feedback</i>	36
2.3.1.3 Abertura	38
2.3.1.4 Caos, imprevisibilidade, sensibilidade às condições iniciais ...	38
2.3.1.5 Não linearidade	39
2.3.1.6 Dinamismo	40
2.4 A teoria do caos	42
2.5 Atratores, bifurcações, emergência	45
2.5.1 Atratores	45
2.5.2 Bifurcações	48
2.5.3 Emergência	50

2.6 A complexidade e a Linguística Aplicada	50
2.6.1 A pesquisa brasileira	52
3. AUTONOMIA NO ENSINO-APRENDIZAGEM DE LÍNGUAS	59
3.1 Algumas definições	59
3.2 Autonomia e complexidade	61
3.3 Autonomia e propiciamento	66
3.4 Autonomia no ensino de línguas	68
3.4.1 Behaviorismo	68
3.4.2 Teoria de Chomsky	70
3.4.3 Aculturação	71
3.4.4 Socioculturalismo	73
3.5 Autonomia e tecnologia	75
3.6 A pesquisa brasileira sobre autonomia no ensino-aprendizagem de línguas ...	77
4. METODOLOGIA DE PESQUISA	80
4.1 Objetivos e questões de pesquisa	80
4.2 Caracterização da pesquisa	81
4.3 Contexto de pesquisa	83
4.4 Participantes	85
4.5 Instrumentos e procedimentos de geração de dados	87
4.6 Procedimentos de análise de dados	91
5. ANÁLISE DOS DADOS	94
5.1 Seleção e caracterização dos alunos-participantes	94
5.2 Desvendando os atratores	100
5.2.1 Práticas pedagógicas avaliadas negativamente	101

5.2.2 Práticas pedagógicas avaliadas positivamente	113
5.2.3 Práticas socioculturais extraclasse	117
5.3 Conhecendo as evidências de desenvolvimento da autonomia	130
5.3.1 Práticas pedagógicas avaliadas positivamente	132
5.3.2 Práticas socioculturais extraclasse	135
5.4 Explorando a relação entre atratores e a autonomia de nativos digitais	141
6. COMENTÁRIOS FINAIS	151
REFERÊNCIAS	159
ANEXOS	170
Anexo 1	171
Anexo 2	173
Anexo 3	174

1. INTRODUÇÃO

No Brasil, alguns pesquisadores (MAGNO E SILVA, 2008; NICOLAIDES, 2003, 2005, 2010, NICOLAIDES; FERNANDES, 2008; PAIVA, 2005, 2006, 2011; PAIVA; BRAGA, 2008; SPRENGER, 2004; SPRENGER; WADT, 2008) têm investigado a questão da autonomia na área de Linguística Aplicada, com diferentes olhares e em diferentes contextos. Em 2008, o periódico DELTA: Documentação de Estudos em Linguística Teórica e Aplicada publicou um número especial sobre autonomia que reuniu artigos dos referidos pesquisadores brasileiros. A seguir, descrevo, brevemente, alguns desses trabalhos que se tornaram referência na literatura.

Sprenger e Wadt (2008), por exemplo, descrevem o processo de reformulação de um plano de curso que objetiva o desenvolvimento da autonomia de professores de línguas para planejamento de curso e preparação de materiais didáticos. Fundamentadas na literatura sobre autonomia do professor e do aluno, na Pedagogia Crítica e em estudos sobre narrativas do professor e do aluno, as autoras concluem com alguns questionamentos sobre as decisões teóricas e práticas tomadas na segunda versão do curso e sobre suas implicações.

A pesquisadora Magno e Silva (2008), por sua vez, apresenta um modelo para o fomento da autonomia dos aprendizes, mostra alguns resultados alcançados na aplicação desse modelo, durante três anos com alunos do curso de Letras, e discute desafios ainda a serem enfrentados. O modelo comporta a investigação de áreas problemáticas do processo individual de aprendizagem de cada sujeito, a identificação de seus estilos preferenciais de aprender, o uso de ferramentas tecnológicas para melhorar a autonomia na aprendizagem, o desenvolvimento de um leque maior de estratégias de aprendizagem de línguas e a implementação de rotinas de auto-monitoramento e auto-avaliação. Os dados revelam,

principalmente, que o modelo provou sua eficácia em prover um andaime para a aprendizagem autônoma de línguas dos alunos.

Já Nicolaides e Fernandes (2008) enfatizam, sob a luz da pedagogia crítica de Freire, o fato de que autonomia do aprendiz é também uma questão de envolver-se com o ambiente social no qual está inserido. O estudo de caso oferece tipos de transformações que podem acontecer, influenciadas pelo meio e pelas oportunidades nele geradas.

Finalmente, Paiva e Braga (2008) revisitam alguns conceitos de autonomia na aprendizagem de línguas e utilizam, à luz da teoria do caos/ complexidade, evidências empíricas para defender a perspectiva de autonomia como fenômeno complexo. Em estudo realizado com 16 narrativas de aprendizagem de língua inglesa, coletadas no Brasil e parte integrante do corpus de narrativas do Projeto AMFALE (Aprendendo com Memórias de Falantes e Aprendizes de Língua Estrangeira)¹, as autoras concluem que, apesar dos obstáculos encontrados pelos aprendizes, a autonomia os leva a procurar experiências mais significativas de aprendizagem.

Anterior ao trabalho de Paiva e Braga (2008), o estudo de Paiva (2006) é o primeiro no Brasil a adotar a perspectiva da complexidade para entender a autonomia de aprendizes de línguas. Seu principal objetivo é oferecer evidências empíricas para que a autonomia seja vista como um fenômeno complexo e, para isso, utiliza narrativas de um perfil de aprendizes bastante heterogêneo. Embora esse trabalho represente um avanço para a pesquisa brasileira por se tratar de um importante estudo sobre autonomia e complexidade na Linguística Aplicada, a literatura da área carece de mais estudos que proponham investigar um perfil emergente de aprendizes – os nativos digitais. Não encontramos, até o momento, pesquisas na Linguística Aplicada sobre autonomia de nativos digitais sob as lentes do caos/ complexidade.

¹ O Projeto AMFALE é coordenado pela professora Vera Menezes e as narrativas estão disponíveis em: <<http://www.veramenezes.com/amfale/index.html>>.

Para preencher essa lacuna e a partir da proposta de autonomia como sistema adaptativo complexo de Paiva (2006), procuro oferecer uma discussão, com base no conceito de atrator (padrão de comportamento recorrente), sobre a autonomia de aprendizes de inglês caracterizados como nativos digitais. Para isso, utilizo narrativas de aprendizagem para conhecer as memórias de aprendizagem dos participantes. Cabe destacar que as narrativas analisadas, nesta pesquisa, ampliaram o corpus de narrativas do Projeto AMFALE e se destacam por reunirem experiências de aprendizes de inglês caracterizados como nativos digitais.

No Brasil, pesquisas recentes revelam algumas práticas frequentes desses jovens em relação ao uso da Internet e instigam professores e pesquisadores a conhecer as relações desses jovens com a aprendizagem de línguas, como é o caso desta pesquisa.

O Comitê Gestor da Internet do Brasil (CGI.br) divulgou, em setembro de 2012, os resultados da primeira pesquisa “TIC Kids Online Brasil”², que tem por objetivo fazer o levantamento de dados sobre a disponibilidade e o uso da Internet no Brasil. Os dados revelaram que a frequência de uso da Internet é elevada na faixa etária entre 9 e 16 anos – 47% acessam a Internet diariamente ou quase todos os dias e, desses, 70% têm perfil próprio em redes sociais.

Segundo a referida pesquisa, resultado de um acordo entre o Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação (Cetic.br) e a London School of Economics (LSE), esse perfil usa a Internet em uma variedade de locais, tais como na escola (42%), no domicílio (40%), na *lan house* (35%) e pelo celular (18%). Além disso, dentre as atividades realizadas por essas crianças e adolescentes, as mais citadas são: “fazer trabalho escolar” (82%), “visitar uma rede social” (68%), “assistir vídeos no YouTube” (66%) e “jogar on-line” (54%).

² Os dados da pesquisa estão disponíveis em: < <http://www.cetic.br/usuarios/kidsonline/index.htm> >.

Esses dados confirmam o que costumamos encontrar em nossas salas de aula: jovens cada vez mais conectados ao mundo virtual, que se comunicam e estabelecem diversas relações por meio de novas tecnologias, principalmente a Internet. Como Palfrey e Gasser (2008) dizem, as pessoas da geração de hoje “nasceram digitais”. Para os autores (2008, p. 1), “todos eles nasceram depois de 1980 (...). Todos eles têm acesso a tecnologias digitais em rede. E todos eles têm as habilidades para utilizar essas tecnologias. (Exceto o bebê - mas ele vai aprender em breve).”³

A geração mais recente é a chamada “Geração Z”, com pessoas nascidas desde a segunda metade da década de 90 até os dias de hoje. Os jovens pertencentes a esse grupo,

estão completamente confortáveis com o bombardeamento visual de imagens, textos e sons simultâneos, porque, para eles, tais experiências são tão relevantes e convincentes que podem transmitir mais informações, em poucos segundos, do que se fossem transmitidas por meio da leitura de um livro inteiro. Além disso, essas novas mídias não são apenas produzidas para consumo de forma passiva, porque isso não atende às expectativas dos jovens dessa geração. Eles não querem apenas ser telespectadores; eles querem ser atores. Eles esperam, querem e precisam de informação interativa, recursos interativos, comunicações interativas e experiências relevantes, da vida real. (JUKES; MCCAIN; CROCKETT, 2010, p. 14).⁴

Com a finalidade de tentar descrever a geração emergente, surgiram alguns termos como “geração net” (*net-generation*), empregado pela primeira vez por Tapscott em 1997 e usado também por Oblinger e Oblinger a partir de 2005; “geração do milênio” (*millennial generation*) usado por Strauss e Howe em 2000 e; finalmente, “nativo digital” (*digital native*), cunhado por Marc Prensky em 2001.

³ Trecho original: “they were all born after 1980 (...). They all have access to networked digital technologies. And they all have the skills to use those technologies. (Except for the baby – but she’ll learn soon enough).” (PALFREY; GASSER, 2008, p. 1). Esta e as demais traduções são de minha inteira responsabilidade.

⁴ Trecho original: “Children today are completely comfortable with the visual bombardment of simultaneous images, text, and sounds because, for them, such experiences provide relevant and compelling experiences that can convey more information in a few seconds that can be communicated by reading an entire book. Moreover, these new media are not just designed for passive viewing because passive viewing just doesn’t cut it. This generation no longer wants just to be the audience; they want to be the actors. They expect, want, and need interactive information, interactive resources, interactive communications, and relevant, real-life experiences.” (JUKES; MCCAIN; CROCKETT, 2010, p. 14).

Apesar de o termo “nativo digital” ser um dos mais conhecidos e, por isso, adotado nesta pesquisa, todas as outras expressões mencionadas anteriormente são utilizadas por autores que descrevem, por meio de características semelhantes, uma geração que vem de um mundo digitalmente bombardeado. Destaco que o termo “nativo digital” também é usado, nesta pesquisa, para fazer referência a alunos que não somente nasceram em um mundo cercado por tecnologia digital e estão mais pré-dispostos a usá-la, mas que também fazem uso de mídias digitais como parte de suas vidas. Para isso, a primeira etapa da pesquisa foi confirmar se os participantes poderiam realmente ser caracterizados como nativos digitais. Em nenhum momento, afirmo, ou tampouco acredito, que eles tenham habilidades a serem mais ou menos valorizadas do que aquelas de pessoas da geração anterior, os nascidos antes do *boom* da tecnologia digital.

Para reforçar esse ponto, apoio-me em Koutropoulos (2011), que nos convida a resistir os estereótipos do nativo digital que o senso comum muitas vezes produz. Ele argumenta que uma dicotomia artificial é criada quando, dependendo do contexto cultural, os nativos são colocados em uma posição privilegiada ou não privilegiada. Ele sugere, portanto, que nos afastemos da ação de rotular a geração de hoje como “digital”, “net” ou “Google”, já que esses termos não os descrevem corretamente. Sua principal preocupação é que grupos de estudantes acreditem, por exemplo, que podem usar a tecnologia digital tão bem apenas porque assim disseram a eles e acabem perdendo a oportunidade de aprender algo que eles realmente não sabem.

Como Prensky (2010, p. 64) também aponta,

em virtude de terem nascido na era digital, os nossos alunos são nativos digitais, por definição, mas isso não quer dizer que, em algum momento, a eles tudo foi ensinado (ou nada, em alguns

casos) acerca de computadores ou de outras tecnologias, ou que todos eles aprenderam sozinhos.⁵

Ao se referir aos jovens da geração digital, Prensky diz que eles são falantes nativos da língua da tecnologia digital, ou seja, eles utilizam as mídias digitais com tanta naturalidade que parece que estão utilizando a língua materna para se comunicar. Prensky (2001b, p. 1) sugere ainda que “o cérebro de nativos digitais é fisicamente diferente, como resultado das informações digitais recebidas durante o crescimento.”⁶

Os nativos digitais parecem apresentar uma arquitetura cerebral mais bem equipada para o ambiente digital e, acima de tudo, suas experiências de vida são moldadas pelas experiências com as tecnologias digitais. Eles estão imersos na tecnologia e usam ferramentas digitais sem pensar em como elas funcionam. A tecnologia digital é algo natural para eles – tanto para aqueles com acesso às mais recentes mídias digitais, quanto para aqueles que são “excluídos” do universo digital.

Em *Understanding the digital generation* (JUKES; MCCAIN; CROCKETT, 2010), os autores esclarecem que os nativos digitais não são exclusivamente os jovens norte-americanos, pois essa geração é formada por pessoas do mundo inteiro, independentemente de aspectos socioeconômicos, culturais, raciais ou religiosos. Para exemplificar a penetração da cultura digital em contextos onde o acesso às mídias digitais é mais remoto, um dos autores da obra, Jukes, descreve uma fotografia que ele tirou em um mercado árabe de 300 anos em Singapura. O lugar, de acordo com os moradores da região, além da inclusão da eletricidade e de automóveis, não é tão diferente do que era há três séculos. Na referida foto, vemos “uma menina de 11 anos de idade sentada em uma peça de tecido pacientemente à espera, enquanto

⁵ Trecho original: “by virtue of being born in the digital age, our students are digital natives by definition, but that doesn’t mean that they were ever taught everything (or anything, in some cases) about computers or other technologies, or that all of them learned on their own.” (PRENSKY, 2010, p. 64).

⁶ Trecho original: “digital natives’ brains are likely physically different as a result of the digital input they received growing up.” (PRENSKY, 2001b, p. 1).

sua mãe fazia a troca de um tecido. Em sua mão, havia um pequeno dispositivo sem fio que ela usava para navegar na Internet.” (JUKES; MCCAIN; CROCKETT, 2010, p. 14).⁷

De acordo com Jukes, McCain e Crockett (2010, p. 16), a aprendizagem dos nativos digitais é intuitiva e acontece por experimentação. Ao experimentar uma nova ferramenta, eles observam sua estrutura física e rapidamente aprendem a usá-la. Para os autores, “a geração digital tem adotado uma atitude de aprendizagem rápida por tentativa e erro. Eles não têm medo de errar, porque eles aprendem mais rapidamente dessa maneira”⁸. O mesmo não acontece com aqueles que não são nativos digitais; muitas vezes chamados de “imigrantes digitais” (PRENSKY, 2001a, 2001b). Como todo tipo de imigrante, alguns se adaptam ao novo contexto mais facilmente do que outros e, assim como acontece com os imigrantes digitais, alguns utilizam a tecnologia com maior proficiência do que outros. Embora vários desses imigrantes adotem ferramentas digitais, em seu cotidiano de trabalho ou escolar, seu uso nem sempre é intuitivo e natural.

Prensky (2012) também acredita que os nativos digitais aprendem de forma diferente e argumenta que a aprendizagem só ocorre em sua forma verdadeira quando os nativos realmente querem aprender sobre algo como *hobbies*, férias, jogos. No entanto, “eles estão muito conscientes de que, se eles querem aprender alguma coisa (geralmente para seus próprios fins), as ferramentas on-line estão disponíveis para que eles as utilizem por conta própria.” (p. 96).⁹ O autor, ao reiterar essa ideia, afirma que

⁷ Trecho original: “an 11-year-old girl who was sitting on a bolt of cloth patiently waiting while her mother bartered for fabric. In her hand was a palm-sized wireless device she was using to surf the Internet.” (JUKES; MCCAIN; CROCKETT, 2010, p. 14).

⁸ Trecho original: “the digital generation has adopted a mindset of rapid-fire trial-and-error learning. They’re not afraid of making mistakes because they learn more quickly that way.” (JUKES; MCCAIN; CROCKETT, 2010, p. 16).

⁹ Trecho original: “are very much aware that if they want to learn something (usually for their own purpose), the tools online are available for them to do it on their own.” (p. 96).

Hoje, quando um aluno está motivado para aprender alguma coisa, ele tem as ferramentas para avançar na aprendizagem – que vão muito além da habilidade e do conhecimento de seus professores e muito além do que adultos poderiam ter feito no passado. Os nativos digitais exploram isso ao máximo e ignoram, cada vez mais, as coisas pelas quais eles não estão motivados a aprender, que, infelizmente, incluem, em sua maior parte, se não toda, a sua lição de casa. (PRENSKY, 2012, p. 96).¹⁰

Para o autor não apenas a aprendizagem é diferente, mas também outras diversas áreas como, por exemplo, a comunicação, o compartilhamento, a criação, a avaliação, os jogos, a pesquisa, a socialização, entre outras.

Nesta tese, com o objetivo de melhor conhecer as experiências de aprendizagem de um grupo de alunos pertencentes à nova geração digital, mais especificamente, a autonomia de nativos digitais na aprendizagem de língua inglesa em contextos mediados por novas tecnologias, busco responder, com base na teoria do caos/ complexidade às seguintes perguntas de pesquisa, acompanhadas de seus objetivos:

(1) Quais são os atratores (padrões de comportamento) presentes no sistema complexo de aprendizagem de inglês como língua estrangeira em narrativas de aprendizagem dos alunos-participantes?

Com essa pergunta e considerando-se a percepção dos alunos-participantes desta pesquisa, o objetivo é buscar, em narrativas de aprendizagem feitas pelos alunos, evidências de atratores (padrões de comportamento) presentes no sistema complexo de aprendizagem de inglês como língua estrangeira. Os desdobramentos dessa pergunta nos levam, conseqüentemente, a questionar:

(2) Qual é a relação entre os atratores identificados e o desenvolvimento da autonomia dos alunos-participantes?

¹⁰ Trecho original: “Today, when a student is motivated to learn something, she has the tools to go further in her learning than ever before – far beyond her teachers’ ability and knowledge, and far beyond what even adults could have done in the past. The Digital Natives exploit this to the fullest, while ignoring, to a larger and larger extent, the things they are not motivated to learn, which, unfortunately, includes most, if not all, of their schoolwork.” (PRENSKY, 2012, p. 96).

Em outras palavras, quais as consequências (positivas e negativas) desses atratores para o desenvolvimento da autonomia na aprendizagem de inglês?

Como última pergunta de pesquisa, temos:

(3) Qual é a relação entre os atratores identificados, o desenvolvimento da autonomia e o fato de os aprendizes de inglês investigados serem nativos digitais?

Dessa forma, busco investigar se e como o fato de os aprendizes de inglês como língua estrangeira pesquisados estarem inseridos em contextos mediados por novas tecnologias (mesmo que tais contextos não sejam de aprendizagem) tem impacto no desenvolvimento de sua autonomia.

Para apresentar a investigação conduzida, esta tese foi organizada em quatro capítulos, precedidos desta introdução e seguidos de considerações finais. São eles: (a) um capítulo de revisão de literatura sobre a teoria do caos/ complexidade; (b) um capítulo de revisão de literatura sobre autonomia; (c) um capítulo de metodologia de pesquisa; e; (d) um capítulo de análise dos dados da pesquisa conduzida.

O capítulo 2, organizado em seis seções, apresenta os pressupostos teóricos da teoria do caos/ complexidade. Começo com a base do pensamento complexo, que se opõe à visão linear de causa e efeito. Em seguida, recorro às origens etimológica e epistemológica dos termos “caos” e “complexidade”, resgatando alegorias às quais eles se referem. Parto, então, para a descrição da teoria da complexidade, com destaque para o conceito de sistema complexo e as características de como esse tipo de sistema se comporta. Depois, focalizo a teoria do caos e teço algumas considerações sobre três termos importantes da complexidade – atratores, bifurcações e emergência. Ao final desse capítulo, discuto alguns desdobramentos da teoria do caos/ complexidade na Linguística Aplicada, com ênfase na pesquisa brasileira.

No capítulo 3, ofereço um arcabouço teórico sobre o objeto de estudo desta pesquisa – a autonomia. A partir das diversas definições existentes na literatura para o termo,

apresentadas na primeira seção, discuto a noção de autonomia como sistema adaptativo complexo – visão adotada nesta pesquisa. Em seguida, trato da concepção de autonomia predominante em diversos momentos no ensino de línguas. Depois, focalizo a noção de propiciamento (*affordance*) e sua relação com a autonomia. Termino o capítulo com uma discussão sobre alguns dos principais trabalhos de pesquisadores brasileiros que abordam a autonomia na aprendizagem de línguas.

No capítulo 4, apresento a metodologia adotada para a condução desta pesquisa. Começo o capítulo com a reapresentação dos objetivos e as questões de pesquisa. Na seção posterior, caracterizo a pesquisa como um estudo de caso do tipo etnográfico e apresento as justificativas para a escolha dessa abordagem metodológica. Em seguida, descrevo o contexto de pesquisa e os participantes. Nas duas últimas seções, apresento os instrumentos de pesquisa, os procedimentos de geração de dados e os procedimentos de análise de dados empregados.

No capítulo 5, faço a caracterização do perfil dos alunos-participantes e a partir da interpretação das narrativas de aprendizagem, à luz da teoria do caos/ complexidade, ofereço possíveis respostas para cada uma das três perguntas de pesquisa.

No capítulo 6, faço uma breve reapresentação dos resultados da análise dos dados, teço considerações importantes sobre os desdobramentos desta pesquisa e faço um direcionamento para futuras pesquisas.

Nos anexos, encontramos o questionário utilizado para caracterizar os participantes (Anexo 1), as orientações para a elaboração das narrativas (Anexo 2) e todas as narrativas multimídia de aprendizagem, na íntegra, utilizadas na análise dos dados (Anexo 3).

2. UMA VISÃO COMPLEXA DE UNIVERSO

Como busco investigar as experiências de aprendizagem de um grupo de alunos da nova geração digital, conhecidos como “nativos digitais”, à luz da teoria do caos/complexidade, e considerando-se, como objeto deste estudo de caso, a autonomia na aprendizagem de língua inglesa em contextos mediados por novas tecnologias, optei por organizar a fundamentação teórica desta tese em dois capítulos. Neste, apresento os pressupostos teóricos da teoria do caos/complexidade. No próximo capítulo, faço uma revisão de literatura sobre a autonomia e, em particular, a visão de autonomia como sistema complexo.

O presente capítulo se divide em seis seções. A primeira seção introduz a base do pensamento complexo (seção 2.1). A seguir (seção 2.2), recorro às origens etimológica e epistemológica dos termos “caos” e “complexidade”, resgatando alegorias às quais eles se remetem. Na seção 2.3, apresento definições para o conceito de sistema complexo e discuto as características de como esse tipo de sistema se comporta. Em seguida (seção 2.4), focalizo a teoria do caos e, na seção 2.5, teço algumas considerações sobre termos importantes da complexidade. Por fim, discuto alguns desdobramentos e aplicações dos estudos da complexidade no campo da Linguística Aplicada (seção 2.6).

2.1 O pensamento complexo

O antigo universo era um relógio perfeitamente regulado. O novo universo é uma nuvem incerta. O antigo universo controlava e destilava o tempo. O novo universo é levado pelo tempo (...). (MORIN, 2008, p. 85).

A metáfora do (antigo) universo como relógio mecânico, isto é, a visão do universo como um grande relógio em equilíbrio e controlado por leis matemáticas, já não faz mais

sentido. Morin (2008) advoga que o pensamento humano não pode ser reduzido a um mecanismo de relógio, sistema fechado que não realiza trocas de energia com o mundo externo e é regido por regras simples. No novo universo, vivemos a reforma do pensamento, reforma essa que traz possibilidades de um juízo crítico e reflexivo.

Em tempos de problemas transversais, devemos rejeitar a tradição do pensamento que teima em dissolver as relações, simplificar o complexo, separar o que está entrelaçado, unidimensionar o múltiplo e ordenar a aparente desordem. Contudo, não é tarefa fácil abandonar completamente uma lógica que predominou por séculos. Nossa sociedade, condicionada ao racionalismo newtoniano por muito tempo, ainda sofre com uma visão míope e daltônica ao tentar descrever e compreender, de forma simples, fenômenos complexos. São ranços da Física clássica de Newton, representados pela fracionalização e disjunção do conhecimento, que nos distanciam da multidimensionalidade de eventos não lineares e, por sua vez, destroem todas as possibilidades de reflexão, formação de um juízo crítico e intervenção (MORIN, 2007; 2008). A aparente propensão humana para o reducionismo nos aprisiona a um saber mutilador que não nos permite apurar o olhar para as relações mais íntimas entre as partes do todo. Há uma obsessão pela descoberta de uma única resposta, de generalizar tudo a uma simples regra, princípio, lei. É a busca desenfreada pela ordem e pelo equilíbrio.

Contrária à visão newtoniana de causa e efeito, ou seja, “tudo o que acontecia tinha uma causa definida e dava origem a um efeito definido” (CAPRA, 2006b, p. 151), nasce, durante o século XX, o paradigma da complexidade como uma nova forma de conceber o universo. Trata-se de uma visão mais abrangente para a investigação de fenômenos que não podem ser descritos de maneira unidimensional, compartimentada e reducionista. Até então, predominava o paradigma da simplificação, conhecido também como paradigma cartesiano, que separava o sujeito pensante (*res cogitans*) e a coisa entendida (*res extensa*). Como

consequência desse dualismo, a interpretação do mundo era extremamente positivista, afastando-se do olhar subjetivo do homem. O pensamento científico baseava-se na “concepção da natureza como uma máquina perfeita, governada por leis matemáticas exatas” (CAPRA, 2006a, p. 56). No paradigma simplificador, cientistas e físicos estavam preocupados em encontrar uma lei única a qual pudesse pôr ordem no universo e acabar com a desordem. Morin (2007, p. 12) chama essa antiga obsessão de “inteligência cega”, a qual “destrói os conjuntos e as totalidades, isola todos os seus objetos do seu meio ambiente. Ela não pode conceber o elo inseparável entre o observador e a coisa observada”.

Na próxima seção, resgato as origens de dois termos-chave, o “caos” e a “complexidade”, para o entendimento da fundamentação teórica desta pesquisa.

2.2 Um pouco de caos e complexidade

Nesta pesquisa, ora emprego a expressão “paradigma da complexidade” para fazer referência à nova forma de conceber o universo e que se opõe à visão simplificadora, ora emprego a expressão “teoria do caos/ complexidade” para destacar as teorias que utilizo para fundamentar a visão complexa de mundo. Um paradigma pode se basear apenas em uma teoria ou, como é o caso do paradigma da complexidade, englobar um conjunto de teorias. Nesta pesquisa, contemplo as teorias do caos e da complexidade, referidas por meio do termo “teoria do caos/ complexidade”, embora existam outras que façam parte do paradigma da complexidade como, por exemplo, a autopoiese, a teoria dos fractais e a teoria ecológica. Antes de adentrarmos nas teorias do caos e a da complexidade, entretanto, precisamos nos voltar para a origem dos termos “caos” e “complexidade”.

Caos e complexidade, no uso contemporâneo, são palavras que nos causam, geralmente, certo desconforto por aludirem à ideia de desordem, confusão, pandemônio. Se,

por um lado, a acepção corrente de “caos” se distancia de seu sentido original, o vocábulo “complexidade”, por outro, manteve maior proximidade de sentido com o latim, sua língua de origem (OLIVEIRA, 2009).

A etimologia¹¹ do vocábulo “caos” (do grego *χάος* ou *khaos*) se refere à concepção de abismo. No entanto, a noção vigente em meados do século XV apontava para o ato de ficar boquiaberto ou bocejar. Foi no século seguinte que o significado se estendeu à “confusão total”, a partir do uso teológico da palavra para fazer menção ao “vazio no início da criação”, de Gênesis. Na mitologia grega, *khaos* era um abismo desordenado e tenebroso, ou seja, o vazio primordial do universo que existia antes da criação do mundo, como descrito, a seguir, no trecho sobre o mito grego da criação do mundo.

No começo era o Caos. Não havia luz e também as trevas não existiam. Era o Nada, o vazio total. Nele o Grande Espírito existia sem consciência de sua própria existência. Não havia o Tempo, não havia o amor, não havia nada. Mas a não-consciência do Grande Espírito não impedia sua existência, mergulhada em sono eterno, sono que pulsava em cadências de expansão e recolhimento. E este movimento milenar começou a organizar o Caos em ondas de energia. E passou a existir a consciência dessa energia.

No Caos, no Nada, o Grande Espírito conheceu sua própria existência. E sentiu o impulso de projetar-se pelo espaço infinito, de abrir suas imensas asas e limitar nelas o Universo então vazio.

E começou a vibrar. À medida que se expandia através do Caos, ia deixando impressa a possibilidade da existência. A consciência da existência fez vibrar o Caos com intenção. Formou-se uma energia que se foi reunindo em negros agrupamentos. E assim surgiu Nix – a Noite. E ela tornou-se a existência das trevas superiores, envolvendo-as com seu manto negro.

Junto com Nix surgiu seu irmão, Érebo, as trevas infernais, inferiores.

E os dois irmãos, unidos, mas tão opostos, coexistiram no seio do Caos.

E assim foi que no Universo, antes vazio, passaram a existir os irmãos sombrios, Nix e Érebo, unidos pela própria escuridão.

Nix e Érebo, tensionados em si mesmos, explodiram em luz e depois desta explosão, numa lentidão que só acontece fora do tempo, Érebo mergulhou para sempre nas profundezas infernais e Nix, solta no Caos agora cheio de Luz, começou a encurvar-se até transformar-se numa esfera, que começou a vibrar, procurando expandir-se ainda mais.

¹¹ Definição da palavra “chaos”, em *Online Etymology Dictionary*. Douglas Harper, Historian. Disponível em: <http://dictionary.reference.com/browse/chaos>

Estavam criadas a luz e as trevas. Luz e trevas eram a consciência dualizada. Eram o mais e o menos, o positivo e o negativo. Eram luz e eram trevas.

Nix pulsava e se expandia, mergulhada na luz. E teve a consciência de que a luz era o oposto que a complementava. E na tentativa de expansão, na tentativa de tornar-se uma com o éter luminoso, a esfera em que havia se transformado partiu-se ao meio e as duas metades se separaram. Do esforço único dessa separação nasceu Eros, o Amor. Amor energia, Amor ígneo que ocupou o Nada, impregnou o Universo despertando a semente da Vida.

O Amor uniu, por fim, a luz e as trevas.

As duas metades de Nix converteram-se, uma abóbada celeste – Urano, e a outra na Terra – Géia.¹²

Ainda com relação ao mito grego, o caos era uma “espécie de pré-universo monstruoso em que um Urano furioso copula com sua mãe Gaia e destrói seus filhos – do cosmos – universo organizado em que reina a regra e a ordem” (MORIN, 2008, p. 79). Podemos dizer que o caos, na perspectiva da mitologia grega, é o progenitor de toda a vida.

Em se tratando da origem¹³ da palavra “complexidade”, ela vem do latim *complexus* (particípio passado do verbo *complecti*) e indica natureza composta ou intrincada, isto é, aquilo que é entrelaçado, tecido em conjunto. Nas palavras de Morin (2007, p.13),

A um primeiro olhar, a complexidade é um tecido (*complexus*: o que é tecido junto) de constituintes heterogêneas inseparavelmente associadas: ela coloca o paradoxo do uno e do múltiplo. Num segundo momento, a complexidade é efetivamente o tecido de acontecimentos, ações, interações, retroações, determinações, acasos, que constituem nosso mundo fenomênico.

De acordo com a definição de complexidade apresentada, cerne do pensamento de Morin, compreendemos que a complexidade é, em um momento inicial, um fenômeno quantitativo, pois refere-se à quantidade de interações entre um número muito grande de unidades (MORIN, 2007). Entretanto,

a complexidade não compreende apenas quantidades de unidade e interações que desafiam nossas possibilidades de cálculo: ela compreende também incertezas, indeterminações,

¹² Disponível em: <http://www.templodoconhecimento.com/portal/modules/smartsection/item.php?itemid=12>

¹³ Definição da palavra “complexity”, em *The American Heritage Dictionary of the English Language, Fourth Edition*. Houghton Mifflin Company, 2004. Disponível em: <http://dictionary.reference.com/browse/complexity>

fenômenos aleatórios. A complexidade num certo sentido *sempre tem relação com o acaso*. (MORIN, 2007, p. 35)

O autor nos chama a atenção para a relação da complexidade com o acaso, isto é, o imprevisível. Na ausência de certezas absolutas e longe de alcançar a completude, a complexidade se traduz na incerteza das coisas. Cabe a ela, por conseguinte, enfrentar o desconhecido e ampliar o saber, que é inexistente e inesgotável (MORIN, 2007). Destacando e, ao mesmo tempo, relativizando a incerteza do futuro, Almeida e Carvalho (2007, p. 37) acreditam que “o mundo não gira sobre um caminho previamente traçado, não é uma locomotiva que anda sobre trilhos. Como o futuro é absolutamente incerto, é preciso pensar com e na incerteza, mas não a incerteza absoluta”

Além de conhecermos as origens etimológicas e epistemológicas dos termos *caos* e *complexidade*, precisamos tecer duas considerações sobre a constituição semântica desses termos. Oliveira (2009, p. 15) apresenta esses dois dados:

São eles: 1) o fato de que em ambos os casos esses termos aludem à inseparabilidade das partes de um todo, seja este um fenômeno, um sistema ou, ainda, um fenômeno enquanto sistema – a desordem faz parte da ordem, um sistema e seus componentes são interdependentes; 2) o fato de que nas imbricações do complexo que Morin menciona podemos vislumbrar a natureza cosmológica da concepção mitológica de caos.

Tendo em vista tais dados, a intercambialidade dos termos “caos” e “complexidade” torna-se inevitável na literatura, encorajando diversos autores a adotarem o epíteto caos/complexidade para fazer referência às duas teorias que, embora não compartilhem origens etimológicas, trazem em sua essência contribuições conceituais bem próximas. Essas duas teorias, entretanto, não podem ser entendidas como sinônimas. Em termos práticos, a teoria do caos (a ser detalhada na subseção 2.4) é apenas uma pequena parte inserida no paradigma emergente da complexidade e refere-se ao determinismo subjacente à aparente aleatoriedade (BRIGGS e PEAT, 2000). A teoria da complexidade, por sua vez, preocupa-se, de forma mais ampla, com a emergência de comportamentos dos sistemas dinâmicos (LARSEN-FREEMAN,

1997). Portanto, o uso da expressão “teoria do caos/ complexidade” não deve ser visto como uma sobreposição dessas teorias, mas servir apenas para reforçar a importância de ambas para tratar de sistemas complexos – conceito a ser explorado na próxima seção.

2.3 A teoria da complexidade

A teoria da complexidade é também conhecida como teoria dos sistemas complexos. Um sistema é um conjunto de componentes que interagem entre si e que formam um todo integrado e coerente¹⁴. García (2002) caracteriza um sistema como uma representação de um recorte da realidade, podendo ser analisado como uma totalidade organizada. Uma definição dicionarizada¹⁵ para o termo “sistema” indica que é “qualquer conjunto natural constituído de partes e elementos interdependentes”. Por extensão de sentido, refere-se à “inter-relação das partes, elementos ou unidades que fazem funcionar uma estrutura organizada”.

Precisamos, agora, entender o que é um sistema complexo. De acordo com o *New England Complex Systems Institute* (NECSI), sistemas complexos constituem “um novo campo da ciência que estuda como as partes de um sistema concebem comportamentos do sistema como um todo e como esse sistema interage com seu ambiente”¹⁶. Fenômenos como o funcionamento de células no corpo humano, a fauna e a flora em um ecossistema e a dinâmica da transmissão de doenças infectocontagiosas são exemplos de sistemas com diferentes níveis de complexidade (CAMERON e LARSEN-FREEMAN, 2008).

Os sistemas complexos são formados por múltiplos componentes ou agentes, mas nem sempre em larga escala. O comportamento dos sistemas complexos emerge das interações

¹⁴ Definição da palavra “sistema” disponível em: <http://www.calresco.org/glossary.htm>

¹⁵ Definição da palavra “sistema” no Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa.

¹⁶ Trecho original “Complex Systems is a new field of science studying how parts of a system give rise to the collective behaviors of the system, and how the system interacts with its environment”. Disponível em: <http://necsi.edu/guide/study.html>.

entre os seus componentes e não é descritível por uma única regra. São sistemas que exibem características inesperadas (WALDROP, 1992). Segundo Paiva (2006, p. 91),

Um sistema complexo não é um estado, mas um processo. Cada componente do sistema pertence a um ambiente construído pela interação entre suas partes. Nada é fixo, ao contrário, existe um constante movimento de ação e reação e mudanças acontecem com o passar do tempo.

Sobre os componentes de um sistema complexo, Johnson (2007), em seu livro “Dois é companhia, três é complexidade: um guia simples para a ciência de todas as ciências”¹⁷, advoga que um sistema com apenas dois constituintes é simples, mas quando há um terceiro elemento, tem-se uma multidão. Ao explorar a metáfora, Johnson (2007: 3-4) afirma que

a ciência da complexidade pode ser vista como *o estudo de fenômenos que emergem de um conjunto de objetos em interação* – e a multidão é um exemplo perfeito de *fenômeno emergente*, uma vez que é um fenômeno que emerge de um conjunto de pessoas em interação.¹⁸

Segundo o autor (2007: 5), “a Complexidade olha para coisas complicadas e surpreendentes que podem emergir da interação de um conjunto de objetos, que podem ser bem simples”¹⁹. Alguns exemplos de multidão: passageiros que emergem de engarrafamentos de trânsito, células humanas a partir de tumores de câncer e até mesmo o aquecimento global como fenômeno emergente das mudanças ambientais causadas pelo homem.

Johnson (2007: 5) explica ainda que fenômenos emergentes podem surgir sem a necessidade de “uma mão invisível”, ou seja, um regulador central ou coordenador. Em vez

¹⁷ Trecho original: “Two’s company, three is complexity: a simple guide to the science of all sciences” (Johnson 2007).

¹⁸ Trecho original: “Complexity Science can be seen as the *study of the phenomena which emerge from a collection of interacting objects* – and a crowd is a perfect example of such an *emergent phenomenon*, since it is a phenomenon which emerges from a collection of interacting people.” (Johnson 2007: 3-4)

¹⁹ Trecho original: “Complexity looks at the complicated and surprising things which can emerge from the interaction of a collection of objects which themselves may be rather simple.” (Johnson 2007: 17)

disso, o conjunto de objetos é capaz de auto-organizar-se de tal forma que o fenômeno aparece por si próprio – como se fosse mágica.

De acordo com Larsen-Freeman e Cameron (2008: 28), “os componentes de sistemas complexos também podem ser sistemas complexos e, por sua vez, ‘subsistemas’ de um sistema maior”²⁰. Como os componentes de um sistema complexo estão interligados, constituindo uma estrutura estável, torna-se impossível analisar, separadamente, tal sistema sem que ele seja destruído. Dessa forma, como Palazzo (1999) aponta, o emprego de métodos que reduzem os fenômenos às suas partes (reducionismo) é tão ineficiente quanto a observação do sistema complexo como um todo (holismo). O primeiro falha ao desconsiderar as interações entre as entidades e o segundo, por negligenciar o fato de que tais entidades complexas são compostas de partes distintas. Em outras palavras, a abordagem reducionista descarta as conexões e a holística, as distinções. Para o autor (1999, p. 49),

Na construção de uma ciência da complexidade deve-se, portanto, buscar uma visão capaz de transcender a polarização entre holismo e reducionismo, permitindo a modelagem de sistemas que apresentem simultaneamente a característica da *distinção* (sendo, portanto, separáveis do todo em uma forma abstrata) e da *conexão* (sendo, portanto, indissociáveis do todo sem a perda de parte do significado original).

Um modelo proposto por Palazzo que satisfaz essas duas características está ligado ao conceito de *rede*. “Uma rede consiste de *nodos* e de *conexões* ou *arcos* entre os nodos” (PALAZZO, 1999, p. 50). Por meio dessa visão, os nodos correspondem às partes e as conexões, às interações. No entanto, os nodos podem ser vistos também como conexões entre os arcos.

Richardson, Cilliers e Lissack (2001, p. 7) afirmam que um sistema complexo pode ser descrito apenas como contendo um grande número de elementos com alto nível de

²⁰ Trecho original: “the components of complex systems may themselves be complex systems, and thus ‘subsistemas’ of the bigger system.” (Larsen-Freeman; Cameron 2008: 28)

interatividade, em que “a natureza dessa interatividade é essencialmente não linear, contendo manifestações contínuas de feedback”²¹. Joslyn e Rocha (2000, p. 2) oferecem uma definição parecida e acrescentam que esse tipo de sistema “apresenta, normalmente, auto-organização hierárquica sob pressões seletivas”²².

Ainda sobre sistemas complexos, Leffa (2009, p. 25) assevera que “para ser um sistema complexo é preciso que haja não apenas a soma dos subsistemas, mas também interação entre esses subsistemas”. Para o autor, à medida que seus elementos interagem, eles não se somam uns aos outros, mas integram-se, “provocando transformações, às vezes a ponto de gerar um sistema novo, irreconhecível diante do sistema antigo” (LEFFA, 2009, p. 28). Além da complexidade, tais sistemas geralmente apresentam outras características e comportamentos, como podemos ver na próxima subseção.

2.3.1 Características e comportamentos de sistemas complexos

Larsen-Freeman (1997), em seu artigo seminal sobre a teoria do caos/ complexidade na aquisição de segunda língua (ASL), estabelece as semelhanças entre o estudo de sistemas complexos, da língua e da ASL. Para a autora, existem múltiplos fatores em jogo que, quando estão em interação, determinam o grau de sucesso no processo de aquisição de segunda língua e, ao apresentar a ASL como sistema complexo, ela argumenta que os sistemas complexos têm algumas características em comum. Esses sistemas apresentam (em diferentes graus) as seguintes características: dinamismo, não linearidade, caos, imprevisibilidade, sensibilidade

²¹ Trecho original “The nature of this interactivity is mostly nonlinear, containing manifest feedback loops” (RICHARDSON; CILLIERS; LISSACK, 2001, p. 7).

²² Trecho original “and typically exhibits hierarchical self-organisation under selective pressures” (JOSLYN e ROCHA, 2000, p. 2).

às condições iniciais, abertura, auto-organização, sensibilidade ao *feedback* e adaptabilidade (LARSEN-FREEMAN, 1997, p. 142).

2.3.1.1 Dinamismo

A primeira característica, apontada por Larsen-Freeman (1997), que descreveremos é o dinamismo. Sistemas dinâmicos são aqueles que mudam com o tempo. As mudanças representam a essência da complexidade. “Um sistema estático é apenas uma instância dentro de um *continuum* evolutivo, por mais interessante que possa parecer”²³.

A questão do dinamismo na interação dos constituintes de um sistema complexo é uma das mais importantes e frequentes na conceituação do termo. Larsen-Freeman e Cameron (2008) destacam que não só os elementos e agentes mudam com o tempo, mas também o modo através do qual os elementos interagem uns com os outros. Segundo as autoras, as alterações podem ser discretas, quando ocorrem em etapas ou estágios, ou contínuas, quando nunca cessam.

Harshbarger (2007, p. 2) argumenta que os sistemas complexos são caracterizados, principalmente, pela “interação dinâmica dos vários elementos do sistema ao longo do tempo de tal forma que os resultados dessas interações não são inteiramente previsíveis ou proporcionais”²⁴.

Ainda sobre os processos interacionais, Briggs e Peat (1989, p. 148) destacam que, como qualquer interação ocorre dentro de um sistema mais amplo, o qual está sempre mudando, “é uma ilusão falar em isolar uma única interação entre duas partículas e afirmar

²³ Trecho original: “a static system is merely a snapshot within an evolutionary continuum, however interesting it may be in its own right”. Disponível em: <<http://www.calresco.org/glossary.htm>> (Dynamics).

²⁴ Trecho original: “the dynamic interaction of various elements of the system over time such that the results of these interactions are not entirely predictable or proportional” (HARSHBARGER, 2007, p. 2).

que a mesma interação pode se repetir”²⁵. Isso significa dizer que tanto o todo como suas partes têm uma direção no tempo.

2.3.1.2 Não linearidade

A não linearidade – segunda característica dos sistemas complexos – também é uma particularidade desses sistemas. Um sistema não linear é aquele cujo efeito é desproporcional à causa, embora, às vezes, apresente características lineares (LARSEN-FREEMAN, 1997). Em outras palavras, os componentes de um sistema complexo não são independentes e as relações entre eles não permanecem fixas. Em oposição, as interações entre os elementos e agentes de sistemas lineares são fixas e as mudanças no sistema são completamente constantes e previsíveis.

Na teoria do caos/ complexidade, não negamos as relações de causa e efeito, mas reconhecemos que, a princípio, não é possível estabelecê-las em um sistema complexo, porque são infinitos os elementos que poderiam ser considerados como causa de um determinado efeito. Com o tempo, a observação de sistemas complexos nos deixa vislumbrar alguns padrões de comportamento que possibilitam o estabelecimento de algumas hipóteses sobre relações de causa e efeito. Essas relações, entretanto, não podem ser consideradas como estáticas ou definitivas quando os sistemas complexos são dinâmicos e adaptativos.

Estamos tão acostumados com uma visão linear, com interações fixas, na qual o efeito é proporcional à causa que, quando se trata de um sistema complexo, agimos com estranhamento. Para nós, é natural esperar um efeito negativo se a causa for negativa. Nos sistemas complexos, as coisas não funcionam desse modo. Dadas as mesmas condições

²⁵ Trecho original: “it is an illusion to speak of isolating a single interaction between two particles and to claim that the interaction can go backward in time” (BRIGGS e PEAT, 1989, p. 148).

iniciais e o mesmo tipo de *feedback* negativo, poderemos ter reações totalmente diferentes. Um exemplo disso é o contexto escolar. Há aprendizes que abortam seus sistemas de aprendizagem quando sentem que o professor não os estimula, mas há outros que se apoiam nisso para superar as dificuldades. Por que isso acontece? Provavelmente, por que há outros inúmeros elementos agindo na complexidade de um sistema de aprendizagem (tecnologia, motivação, crenças, desejos, identidade, família, amigos etc.). Pequenas alterações nas condições iniciais, nem sempre perceptíveis, podem fazer toda a diferença.

2.3.1.3 Caos, imprevisibilidade, sensibilidade às condições iniciais

A próxima peculiaridade a ser analisada é o caos em sistemas complexos. Para Larsen-Freeman (1997, p. 143), ele se refere ao “período em que os sistemas complexos não lineares entram em completa aleatoriedade de forma irregular e imprevisível”²⁶. Na visão de Kumai (1999), o que ocorre é uma aparente aleatoriedade com padrões estruturais. Pode-se até prever um resultado, mas não com precisão de quando ele acontecerá, tampouco como seu próximo estágio se desenvolverá. Essa imprevisibilidade se deve ao fato de o sistema ser sensível às condições iniciais, o que, para Shucart (2003), é uma característica da não linearidade. Para Johnson (2007, p. 15), “o sistema exhibe fenômenos emergentes que são, geralmente, surpreendentes e podem ser extremos”²⁷. Como os sistemas estão longe do equilíbrio, fenômenos inesperados podem acontecer. O elemento surpresa ocorre pelo fato de não ser possível prever o que vai acontecer com o sistema ao se considerar apenas o conhecimento das propriedades de cada agente isoladamente. Tais características nos remetem à ideia do

²⁶ Trecho original: “the period of complete randomness that complex nonlinear systems enter into irregularity and unpredictability”. (LARSEN-FREEMAN, 1997, p. 143).

²⁷ Trecho original: “the system exhibits emergent phenomena which are generally surprising, and may be extreme.” (JOHNSON, 2007, p. 15).

fenômeno do efeito borboleta²⁸, em que impactos desastrosos podem ser produtos de pequenas alterações nas condições iniciais.

Waldrop (1992) advoga a existência de um tipo especial de equilíbrio, conhecido como “a fronteira do caos”, ou seja, o lugar para o qual os sistemas complexos levam a ordem e o caos. O traço distintivo desse ponto de equilíbrio é que as partes de um sistema nunca se dissolvem totalmente na turbulência. A fronteira do caos é o lugar no qual a vida se sustenta e onde os sistemas complexos podem ser espontâneos, adaptativos e vivos.

2.3.1.4 Abertura

Um sistema complexo é também aberto, pois permite o fluxo de informação ou energia com o ambiente externo. Essa absorção de energia é fundamental para a emergência de maior complexidade. Johnson (2007, p. 16) afirma que “muito mais comum são os sistemas que, de alguma forma, estão em contato com o mundo externo”. A abertura significa que um sistema está longe de atingir seu equilíbrio (ou estado estacionário, do inglês *steady state*). Segundo Davis e Sumara (2006, p. 6), “um estado estacionário implica a morte do sistema complexo”. Os organismos vivos, por exemplo, necessitam retirar matéria/ energia de seu ambiente.

De maneira oposta, um sistema fechado sofre entropia – conhecida como segunda lei da termodinâmica – isto é, tende a perder energia e ordem até atingir o equilíbrio. Dessa forma, um sistema fechado não é capaz de sofrer mutação ou desenvolver-se. Um exemplo de sistema fechado são as máquinas, os motores – tecnologias inventadas pelo homem. No entanto, como todo sistema tem algum grau de relacionamento com o ambiente, não há um

²⁸ Na teoria do caos, efeito borboleta é uma expressão que se refere à sensibilidade às condições iniciais.

sistema que seja totalmente fechado. Somente em meados do século XX, descobriu-se que a segunda lei da termodinâmica só poderia ser aplicada a sistemas fechados. Para Morin (2007), tal descoberta pôs fim à ideia de equilíbrio em um sistema aberto, isto é, a ordem eterna – a qual é substituída pela desordem, refletida na busca pela complexidade.

2.3.1.5 Auto-organização, sensibilidade ao feedback

Uma propriedade emergente de sistemas complexos é a auto-organização, em que “cada sistema cria suas próprias determinações e suas próprias finalidades” (MORIN, 2007, p. 65). A possibilidade de auto-organização permite que o sistema adapte seu comportamento. Como o sistema comporta trocas materiais/ energéticas com o exterior, seus elementos se reorganizam entre si a partir da desordem.

Dempster (1998, p. 42) refere-se a sistemas auto-organizantes como “sistemas que parecem se organizar sem direção externa, manipulação ou controle.”²⁹ Esses sistemas, nas palavras de Wolf e Holvoet (2005, p.8), devem “lidar com (...) mudança e manter a sua organização de forma autônoma. Em outras palavras, é necessário um comportamento auto-gerado, adaptável”³⁰. Além disso, eles argumentam que “uma mudança no ambiente pode influenciar o mesmo sistema a gerar uma tarefa diferente, sem qualquer alteração das características comportamentais de seus componentes” (p. 8)³¹. Para os autores, a auto-organização exige a evolução para um determinado atrator (ou seja, um determinado padrão de comportamento). Mais adiante (seção 2.5.1), apresentarei a definição para o termo atrator e seus diferentes tipos.

²⁹ Trecho original: “systems that appear to organize themselves without external direction, manipulation, or control”. (DEMPSTER, 1998, p. 42).

³⁰ Trecho original: “cope with (...) change and to maintain its organization autonomously. In other words, a self-generated, adaptable behavior is needed”. (WOLF; HOLVOET, 2005, p. 8).

³¹ Trecho original: “a change in the environment may influence the same system to generate a different task, without any change in the behavioural characteristics of its constituents” (p. 8).

A auto-organização é possível devido ao fato de os sistemas complexos serem altamente sensíveis ao *feedback*. Conforme Johnson (2007, p. 14), “um acontecimento passado pode influenciar um evento no presente ou ainda um evento pode interferir em outro evento simultâneo em local diferente”. Para Schucart (2003), o *feedback* atua como um “regulador cibernético da taxa de variação”³². Imaginemos um grupo de aves migratórias. Cada ave, sensível aos movimentos das demais, se organiza inconscientemente de modo a formar um bando de aves em voo. Isso permite que elas percorram longas distâncias, garantindo a sobrevivência das espécies. Como Waldrop (1992, p. 11) afirma, “grupos de agentes, em busca de acomodação mútua e auto-consistência, conseguem, de alguma forma, transcender-se, adquirindo propriedades coletivas – como a vida, o pensamento e o propósito –, as quais eles nunca poderiam ter individualmente”³³.

2.3.1.6 Adaptabilidade

Em relação à última propriedade dos sistemas complexos, Larsen-Freeman (1997) cita Kauffman (1991) para indicar que esses sistemas são também adaptativos devido à capacidade de seleção natural e de auto-organização. Eles aprendem, ao longo do tempo, a reagir ativamente às variações no seu ambiente. Nas palavras de Davis e Sumara (2006, p.6), “sistemas complexos incorporam suas histórias – eles aprendem – e são, portanto, melhor descritos pela evolução darwiniana do que pela mecânica newtoniana.”³⁴ Sistemas que funcionam dessa forma são chamados de sistemas adaptativos complexos (HOLLAND, 1998). Um exemplo de sistema adaptativo complexo é a escola. Como Larsen-Freeman e

³² Trecho original: “a cybernetic governor to regulate the rate of change” (SCHUCART, 2003).

³³ Trecho original: “groups of agents seeking mutual accommodation and self-consistency somehow manage to transcend themselves, acquiring collective properties such as life, thought, and purpose that they might never have possessed individually” (WALDROP, 1992, p. 11).

³⁴ Trecho original: “complex systems embody their histories - they learn - and are thus better described in terms of Darwinian evolution than Newtonian mechanics.” (DAVIS; SUMARA, 2006, p. 6).

Cameron (2008) argumentam, a escola “é claramente um sistema aberto, e pode ser também uma estrutura dissipativa longe do equilíbrio, em que a ordem ou estabilidade dinâmica é, felizmente, a vivência pelos alunos da educação significativa e de afirmação da vida” (p. 33)³⁵. Esse sistema inclui componentes como professores, alunos, currículo, um ambiente de aprendizagem e fatores externos podem influenciar esses componentes e interações. Se um sistema de educação pode se adaptar às influências de fatores externos, ele manterá a estabilidade dinâmica e a identidade global de uma aprendizagem eficaz.

Além disso, esses sistemas são adaptativos porque não respondem apenas passivamente aos eventos, mas “eles tentam, de forma ativa, converter tudo o que acontece para a sua própria vantagem” (WALDROP, 1992, p.11)³⁶. Para ilustrar a questão da adaptabilidade em sistemas complexos, tomemos como exemplo o cérebro humano. Quando precisamos utilizar algum conhecimento prévio, nosso cérebro organiza e reorganiza constantemente bilhões de conexões entre neurônios (WALDROP, 1992, p.11).

As características apresentadas dos sistemas complexos nos ajudam a compreender melhor o comportamento de fenômenos complexos. Vimos que esses sistemas são formados por elementos ou agentes que interagem entre si ao longo do tempo e de formas distintas. A troca de energia entre as partes e com o meio externo permite que os sistemas se auto-organizem de modo que o todo se torna mais complexo. Como os sistemas não são lineares, causa e efeito não assumem uma relação proporcional e também não é possível prever quando um comportamento aleatório vai ocorrer. Como logo observaremos, essa última propriedade dos sistemas complexos é peculiar à teoria do caos – detalhada na próxima seção.

³⁵ Trecho original: “is clearly an open system, and may also be a non-equilibrium dissipative structure, in which the order or dynamic stability is, hopefully, the experiencing by learners of meaningful and life-affirming education.” (p. 33).

³⁶ Trecho original: “They actively try to turn whatever happens to their advantage” (WALDROP, 1992, p. 11).

2.4 A teoria do caos

Sabemos que o caos corresponde a uma pequena fração da teoria da complexidade. Com raízes nas chamadas ciências duras como a Matemática e a Física, a teoria do caos tem sido usada para estudar o comportamento de sistemas complexos e dinâmicos (WALDROP, 1992). Esses sistemas, que possuem múltiplos componentes ou agentes, mudam com o tempo e são altamente sensíveis às pequenas variações nas condições iniciais. Dessa forma, não é possível prever de antemão como a variação de minúcias nas interações poderão afetar o comportamento global desses sistemas (BRIGGS; PEAT, 2000). Com o intuito de oferecer uma visão mais clara sobre sistemas caóticos, Sade (2009, p. 67) explica essa mesma ideia, reproduzida abaixo, por meio de analogia com um campo de golfe:

Ao dar uma tacada na bola, esta seguirá um percurso até a cavidade onde ela deveria entrar. Este percurso é a trajetória do sistema. No entanto, nesse percurso existem alguns pontos, como por exemplo, uma pedra no caminho ou uma irregularidade do solo, que podem causar um desvio de rota da bola, imprimindo um novo percurso para esta. Ao se deparar com um desses pontos, a bola pode mudar sua trajetória, ou pode seguir seu percurso normal. Se analisarmos cada um desses pontos, seria possível prever o comportamento típico da bola e determinar sua trajetória. No entanto, esta tarefa é impossível de ser realizada uma vez que existem pontos infinitos que podem causar o desvio de rota. Por exemplo, tomemos o intervalo de 0 a 1. Entre estes números existe um número infinito de frações. Sendo assim, existem infinitas probabilidades de rota de um sistema caótico e, se tomarmos cada uma das possibilidades, é possível prever o comportamento provável do sistema, porém, na prática, o comportamento é imprevisível, já que as probabilidades de desvio são infinitas, o que torna impossível determinar com precisão o comportamento do sistema. Justamente por ser difícil prever em que momento estes pontos críticos irão ocorrer e quais deles irão causar a emergência de novos atratores é que parece que o sistema é desordenado e aleatório, mas, a longo prazo, uma ordem interna é percebida e há uma lógica explicativa das mudanças. É a isso que se denomina “caos” – a ordem implícita na aparente desordem.

O meteorologista Edward Lorenz, em 1960, foi a primeira pessoa a fazer experimentos que se converteram, bem mais tarde, em estudos para o desenvolvimento da teoria do caos. Na época, ele utilizou modelos que se baseavam em um conjunto de doze equações, configuradas por um computador, para fazer previsões climáticas. A memória do computador conseguia armazenar seis casas decimais, mas para economizar papel Lorenz apenas imprimiu

os dados com três casas decimais³⁷. Esses números estavam relacionados aos valores iniciais das curvas. Apesar de três casas decimais representarem uma diferença muito pequena, a previsão foi completamente diferente do que se esperava. A partir dessa experiência, constatou-se uma grande dependência às variações do estado inicial.

Um provérbio chinês que faz analogia à sensibilidade às condições iniciais, dentro da teoria do caos, é um que fala da borboleta. Ele diz que o bater de asas de uma borboleta pode ter impacto do outro lado do mundo³⁸. É desse provérbio que vem a expressão (já mencionada neste capítulo) “efeito borboleta”, cunhada por Lorenz. O efeito (conhecido também como “efeito dominó”) indica que um deslocamento menor nas condições iniciais pode levar a transformações imprevisíveis e aleatórias a longo prazo. Outros exemplos de comportamento caóticos vão “desde padrões climáticos e quedas-d’água até o disparo dos neurônios e os súbitos baques no mercado de ações” (BRIGGS; PEAT, 2000, p. 13).

Lorenz (2001) define caos como sendo algo com comportamento não-periódico. Caos, para Gleick (1987, p. 5), “é a ciência do processo, em vez do estado; do tornar-se, em vez do ser”³⁹. MalloWS (2002, p. 3) expõe que

Caos é atualmente entendido de maneira interessante e paradoxal como a ordem sem previsibilidade. Não podemos prever momentos isolados na vida de um sistema, mas o resultado final de seu movimento aparentemente aleatório é uma ordem perceptível⁴⁰.

Embora os sistemas caóticos pareçam aleatórios, eles são sistemas deterministas e, dessa forma, seus comportamentos podem ser, até certo ponto, quantificáveis e previsíveis, em curto prazo, se soubermos, com precisão, as condições iniciais. Como vimos na

³⁷ Disponível em: <http://www.imho.com/grae/chaos/chaos.html>

³⁸ Disponível em: <http://www.aprendizajealfa.com.ve/Ingles/editorial%2077%20efecto%20mariposa.htm>

³⁹ Trecho original: “chaos is a science of process rather than state, of becoming rather than being” (GLEICK, 1987, p. 5).

⁴⁰ Trecho original: “Chaos is now understood in an interestingly paradoxical way as order without predictability. We cannot predict individual moments in the life of a system, but the end result of its seemingly random movement is discernable order” (MALLOWS, 2002, p. 3).

experiência de Lorenz, qualquer distorção das condições iniciais, por menor que seja, pode imprimir resultados caóticos em relação ao que era inicialmente esperado.

A noção de caos, para Briggs e Peat, é bem mais tênue do que a sustentada pelo senso comum – de simples acaso. Segundo os autores (2000, p. 2),

O termo “caos” refere-se a uma interconectividade subjacente que existe em fatos aparentemente aleatórios. A ciência do caos enfoca matizes, padrões ocultos, a “sensibilidade” das coisas e as “regras” que regem os meios pelos quais o imprevisível causa o novo. É uma tentativa de compreender os movimentos que criam as tempestades, rios turbulentos, furacões, picos pontiagudos, litorais nodosos e todos os tipos de padrões complexos, desde deltas de rios até os nervos e vasos sanguíneos do nosso corpo.

Depreendemos que, ainda que a teoria do caos estude sistemas em aparente desordem, ela está voltada, na verdade, para encontrar a ordem subjacente em dados aparentemente aleatórios. Na medicina, a teoria do caos pode ser aplicada, por exemplo, à análise do batimento cardíaco. Ela pode ajudar médicos a encontrar formas de controlar um batimento cardíaco irregular. Especificamente na área de ASL, segundo Paiva (2008), podemos antecipar, por exemplo, que um aprendiz será mais proficiente na segunda língua (L2) se ele tiver a oportunidade de usar a língua em situações autênticas. No entanto, não podemos prever exatamente o índice de aquisição devido à natureza imprevisível e caótica das várias interações entre todos os componentes do sistema complexo de ASL.

Briggs e Peat (2000) remetem-se ao comportamento das águas em um rio para ilustrar o amplo espectro de sistemas caóticos. Após chuvas torrenciais, quando uma parte do rio acelera a corrente ao redor e cada parte causa uma agitação sobre todas as demais, temos um movimento caótico em que regiões diferentes movem-se a velocidades diversas. Ao se aproximar de uma pedra, a corrente rápida gira em torno de si mesma, podendo ocasionar fluxos imprevisíveis e aleatórios.

2.5 Atratores, bifurcações, emergência

Além das características e comportamentos dos sistemas complexos já apresentados anteriormente (seção 2.3.1), existem outros termos específicos na teoria do caos/complexidade que merecem destaque, seja pela frequente recorrência na literatura, seja pelo significado obscuro que parecem assumir. Dentre esses termos, aqueles que utilizo ao longo da análise de dados (Capítulo 6) e que, portanto, explico ao longo desta seção, são os seguintes: atratores (2.5.1), bifurcações (2.5.2) e emergência (2.5.3).

2.5.1 Atratores

O conceito de “atrator” é, talvez, um dos mais polêmicos e de difícil compreensão na complexidade. Ele não deve ser entendido como motivador ou atraente, embora esse seja o primeiro sentido que possamos formar da palavra. Wolf e Holvoet (2005, p.3) definem atrator como “um comportamento específico para o qual o sistema evolui”⁴¹. Para Larsen-Freeman e Cameron (2008, p. 49), atratores são “modos particulares de comportamento que um sistema prefere”⁴². De forma simples, um atrator pode ser definido como um estado de fase, um padrão de comportamento de um sistema.

Como a figura a seguir indica (Figura 1), um sistema pode ter vários atratores. Neste caso, há três atratores separados por uma área próxima ao movimento de cada um, chamada de “bacia de atração”.

⁴¹ Trecho original: “a specific behaviour to which the system evolves” (WOLF; HOLVOET, 2005, p. 3).

⁴² Trecho original: “particular modes of behaviors, that the system ‘prefers’” (LARSEN-FREEMAN; CAMERON, 2008, p. 49).

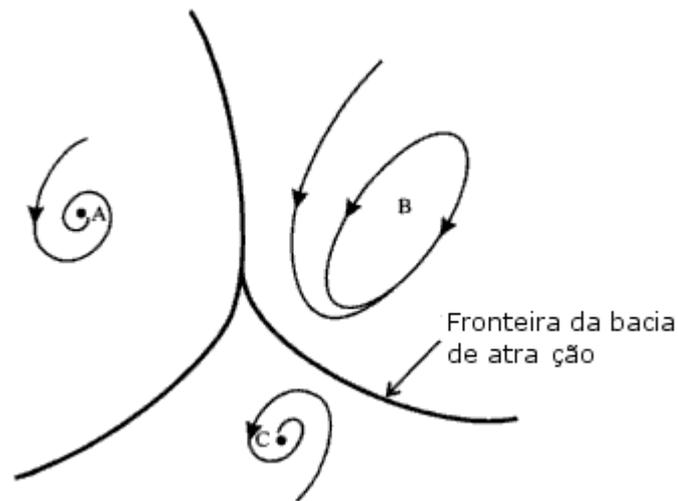


Figura 1: Atratores A, B, C em um sistema

O atrator pode ser um único ponto fixo, periódico (ciclo limite) ou estranho (caótico). Quando o atrator é fixo (Figura 2), existe um único ponto de equilíbrio para o qual tendem as órbitas vizinhas. Um exemplo clássico é um pêndulo em movimento, que sempre tenderá a evoluir para uma oscilação cujo período é constante. Nessa situação, o atrator é o período constante, como observamos na ilustração a seguir.

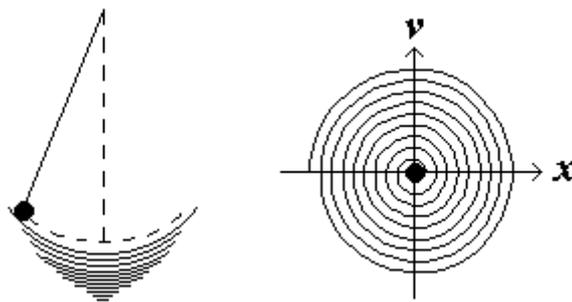


Figura 2: Exemplo de atrator fixo

O atrator periódico (Figura 3) é uma curva fechada, ou seja, uma trajetória fechada no espaço de fase para a qual as órbitas vizinhas se aproximam. O atrator periódico é um ciclo limite.

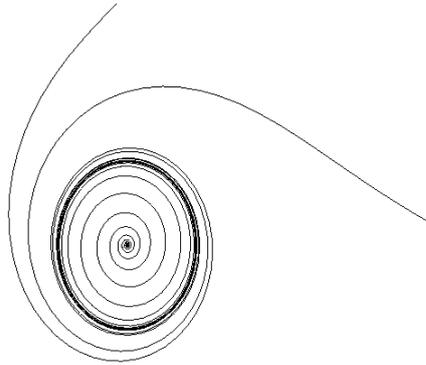


Figura 3: Exemplo de atrator periódico

O atrator pode ser também estranho ou caótico (Figura 4), ou seja, imprevisível. Pequenas mudanças nas suas condições iniciais podem alterar o percurso do sistema. Se colocarmos o pêndulo em frente a um ventilador, haverá mudanças na rota do pêndulo. Esse atrator estranho não apresenta simetria em sua morfologia, já que o sistema sempre flutua entre vários estados, não sendo aleatório, fixo, nem oscilatório, mas sim uma flutuação contínua caótica.

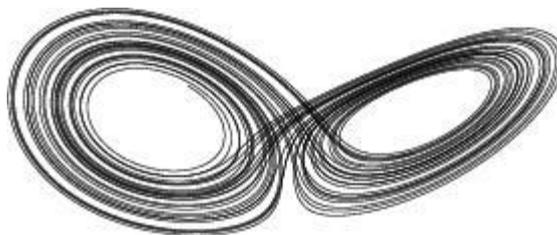


Figura 4: Exemplo de atrator estranho ou caótico (atrator de Lorenz)

Sistemas complexos dinâmicos tendem a se auto-organizar em torno de um atrator estranho – posição preferida pelo sistema. Assim, o sistema converge em direção ao atrator estranho. Apesar da desordem aparente do comportamento desses sistemas, há uma força de ordenação que forma padrões bem definidos. A dinâmica que atua no interior desses sistemas os atrai para modos específicos de comportamento.

2.5.2 Bifurcações

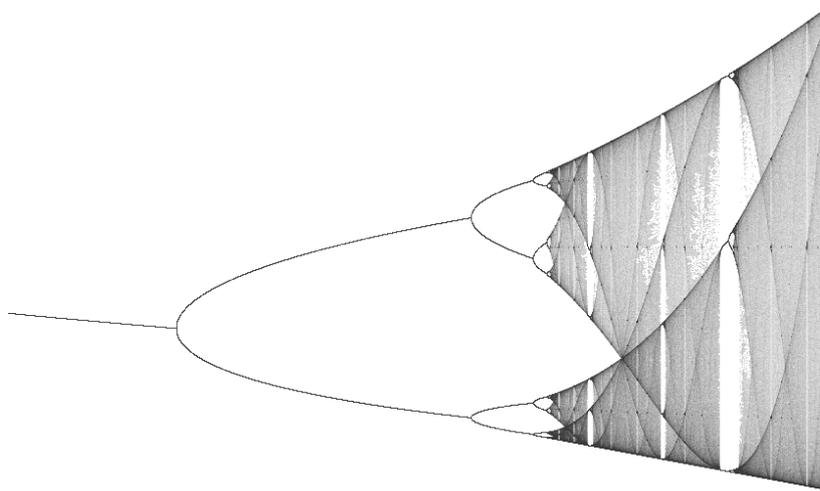


Figura 5: Pontos de bifurcação

Ao observar a figura anterior, notamos que há pontos na rota do sistema que fizeram com que ele mudasse a trajetória do estado de fase, ou seja, do atrator. Esses pontos são conhecidos como pontos de bifurcação ou, ainda, pontos críticos. Por conseguinte, bifurcações seriam “mudanças dramáticas e súbitas” da trajetória do atrator (LARSEN-FREEMAN; CAMERON, 2008, p. 45)⁴³, Para Van Geert (2003, p. 658), “bifurcações

⁴³ Trecho original: “dramatic and sudden changes” (LARSEN-FREEMAN; CAMERON, 2008, p. 45).

ocorrem sempre que o sistema pode estar em dois estados ou fases qualitativamente diferentes ao mesmo tempo. São características de mudança qualitativa no desenvolvimento”.⁴⁴

Um bom exemplo para entendermos melhor o conceito de ponto de bifurcação são as questões de identidade. Para Sade (2009, p. 69), cedemo-nos a diversos discursos, causando uma multiplicidade de “eus” que se articulam, se reorganizam e oscilam entre diferentes atratores. Essa multiplicidade de “eus” corresponde aos vários pontos de bifurcação criados.

Os estados do sistema antes e depois da bifurcação são completamente diferentes. Além disso, um novo atrator pode aparecer de forma inesperada e, assim, o comportamento do sistema se bifurca numa nova direção. É no ponto de bifurcação que o sistema escolhe qual caminho vai seguir. Pequenas alterações aleatórias no seu ambiente podem influenciar a escolha desse caminho. Para Davis e Sumara (2006, p. 32), ao falar de bifurcações, o enfoque não são as duas novas categorias, mas sim a origem que as duas novas categorias compartilham.

⁴⁴ Trecho original: “bifurcations occur whenever the system can be in two qualitatively different states or stages at the same time. They are characteristics of qualitative change in development” (VAN GEERT, 2003, p. 658).

2.5.3 Emergência

Holland (1998, p. 2) afirma que um fenômeno só pode ser chamado de emergente se for “reconhecível e recorrente”, como é o caso de colônias de formigas, rede de neurônios, o sistema imune, a Internet e a economia global. Nesses sistemas, o comportamento do “todo” é muito mais complexo do que o comportamento das “partes”. Para Larsen-Freman e Cameron (2008, p. 59), a emergência é o resultado de um “todo” que é maior do que a soma de suas partes e que não pode ser entendido de forma reducionista, isto é, através da análise isolada da atividade de cada elemento.

Segundo Wolf e Holvoet (2005), emergência não deve ser confundida com auto-organização (subseção 2.3.1.5), já que cada uma enfoca propriedades diferentes do comportamento de um sistema. Wolf e Holvoet (2005, p. 3) propõem uma definição funcional para emergência e argumentam que um sistema emerge “quando há emergentes coerentes a nível macro que dinamicamente surgem das interações entre as partes do nível micro (p. 3).”⁴⁵ Em outras palavras, a emergência consiste no surgimento de dinâmicas imprevisíveis sobre o “todo” de um sistema complexo, como decorrência da interação entre cada um dos elementos que compõem o sistema.

2.6 A complexidade e a Linguística Aplicada

O paradigma da complexidade permitiu que ciências físicas e biológicas reexaminassem seus paradigmas e, atualmente, ele é aplicado a diversos campos do saber. Trata-se, portanto, de uma visão que rejeita os pressupostos da fracionalização, linearidade e

⁴⁵ Trecho original: “when there are coherent emergents at the macro-level that dynamically arise from the interactions between the parts at the micro-level.” (WOLF; HOLVOET, 2005, p. 3).

simplificação do pensamento como modos de criar inteligibilidade. A complexidade inaugura novas formas de perceber as relações de sistemas complexos à luz da desordem e da incerteza.

Movidos pela corrente da complexidade, estudiosos da Linguística Aplicada (FINCH, 2001, 2004; HARSHBARGER, 2007; LARSEN-FREEMAN, 1997, 2000, 2002, 2007, 2006, 2008, 2009; LEFFA, 2006, 2009; PAIVA, 2002, 2005, 2006, 2008, 2009a, 2009b; VAN LIER, 1996) encontram na teoria do caos/ complexidade não a resposta, mas uma alternativa para a problematização de questões que nos instigam até hoje por se tratarem de sistemas complexos. Linguagem, aquisição de segunda língua ou língua estrangeira e autonomia são alguns dos exemplos de sistemas complexos na Linguística Aplicada.

Diane Larsen-Freeman foi certamente a precursora a aplicar a teoria do caos/ complexidade à Linguística Aplicada através de seu estudo “*Chaos/ Complexity Science and Second Language Acquisition*”, publicado na *Applied Linguistics*, em 1997. O artigo se tornou uma referência para estudiosos da área por estabelecer as semelhanças entre o estudo de sistemas complexos, da língua e da ASL. Desde então, foram publicados vários outros trabalhos (LARSEN-FREEMAN, 2000, 2002, 2007, 2006, 2009) sobre a ASL à luz da complexidade. Em 2008, Larsen-Freeman e Lynne Cameron publicaram o livro “*Complex systems and applied linguistics*” no qual a teoria da complexidade é introduzida como uma metáfora para sistemas na linguística aplicada. Segundo as autoras (2008, p. 226),

Entender um sistema aplicado como complexo, adaptável e dinâmico gera novas formas de conceituar propriedades e atividades, permite novas questões sobre como as pessoas usam, aprendem e ensinam línguas, e exige novas formas de investigar o comportamento e o desenvolvimento.⁴⁶

A repercussão acerca dos estudos sobre caos/ complexidade na Linguística Aplicada foi tão grande que a *Applied Linguistics* dedicou uma edição especial, publicada em dezembro

⁴⁶ Tradução minha do trecho original “Seeing applied systems as complex, adaptive and dynamic opens up new conceptualisations of properties and activities, enables new questions about how people use, learn and teach languages, and demands new ways of investigating behaviour and development” (LARSEN-FREEMAN; CAMERON, 2007, p. 226).

de 2006, a artigos que tratavam sobre a perspectiva emergentista de entender a linguagem como um sistema complexo. Nessa perspectiva, os signos linguísticos são “produtos contextualizados da integração de diversas atividades por (determinados) indivíduos em determinadas situações comunicativas” (LARSEN-FREEMAN, 2006, p. 594)⁴⁷. O emergentismo opõe-se ao reducionismo e, assim como em um sistema aberto, tudo está ligado a tudo e em constante transformação. Emergentismo e complexidade estão, por conseguinte, intimamente relacionados, pois o primeiro tenta explicar como um sistema complexo se desenvolve (LEFFA, 2009). Vários autores renomados da Linguística Aplicada como Diane Larsen-Freeman, Nick C. Ellis e Lynne Cameron contribuíram para esse número da revista.

2.6.1 A pesquisa brasileira

No Brasil, Vera Menezes (UFMG) e Milton do Nascimento (PUC-MG) organizaram, em 2009, o livro “Sistemas adaptativos complexos: lingua(gem) e aprendizagem”. A obra reúne uma coletânea de 12 capítulos dedicados à discussão de assuntos pertinentes à Linguística e à Linguística Aplicada sob o ângulo da complexidade. Além de fornecer ao leitor textos para compreender melhor a perspectiva da complexidade, o livro propõe a problematização de temas da Linguística Aplicada (ASL, formação de professores de língua estrangeira, processos de interação, comunidades de aprendizagem on-line, entre outros) a partir de um olhar não linear e dinâmico. Em 2012, a Revista Brasileira de Linguística Aplicada⁴⁸ divulgou uma chamada de trabalhos para um número temático sobre estudos da complexidade na Linguística Aplicada a serem publicados em 2013.

⁴⁷ Tradução minha do trecho original “contextualized products of the integration of various activities by [particular] individuals in particular communicative situations” (LARSEN-FREEMAN, 2006, p. 594).

⁴⁸ Disponível em: < <http://www.periodicos.letras.ufmg.br/rbla/> >.

Em se tratando de teses defendidas⁴⁹, na área de Linguística Aplicada, fundamentadas na perspectiva da complexidade, a UFMG reúne, entre 2005 e 2012, 8 trabalhos, todos sob a orientação da professora Vera Menezes. A seguir, apresento um breve resumo sobre cada trabalho, organizados por data de publicação.

(1) O primeiro trabalho fundamentado na perspectiva teórica dos sistemas complexos é defendido por Parreiras (2005), com a tese intitulada “A sala de aula digital sob a perspectiva dos sistemas complexos: uma abordagem qualitativa”. Nela, o autor contempla a sala de aula digital a partir da investigação dos fluxos interacionais ocorridos entre os alunos de duas turmas simultâneas, oferecidas à distância. As análises dos fluxos interacionais e dos conteúdos das mensagens enviadas às listas de discussões apontam para a confirmação da hipótese de que os fluxos das interações ocorridas nos dois ambientes digitais observados os caracterizam como sistemas complexos.

(2) Em “Comunidades autônomas de aprendizagem on-line na perspectiva da complexidade”, Braga (2007) busca um melhor entendimento de fatores que possam facilitar a construção de significado compartilhado em contextos colaborativos on-line. Além disso, a autora busca evidências empíricas de propriedades dos sistemas complexos (apresentadas na subseção 2.3.1), tais como emergência, auto-organização, adaptabilidade na experiência colaborativa on-line, bem como padrões emergentes, fatores e elementos que possam influenciar positiva ou negativamente a colaboração e a construção de significado nesse contexto. Através da análise dos dados, Braga demonstra que, das interações entre os pares das comunidades autônomas de aprendizagem on-line, emergem padrões de dimensões sociais, cognitivas, instrucionais e gerenciais, tais como a reciprocidade, a construção compartilhada de significado, a liderança distribuída, bem como o caráter fractal das comunidades de um curso on-line.

⁴⁹ Todas as teses mencionadas nesta subseção podem ser encontradas em: <<http://www.letras.ufmg.br/poslin/tese.asp>>.

(3) Em 2008, Martins defende seu estudo “A emergência de eventos complexos em aulas on-line e face-a-face: uma abordagem ecológica”, no qual investiga as dinâmicas interativas ocorridas em uma disciplina de escrita em inglês como língua estrangeira oferecida na modalidade mista com aulas face-a-face e on-line. A tese do autor é sustentada em uma perspectiva ecossistêmica, incluindo princípios da Teoria da Complexidade e de abordagens ecológicas às relações de ensino e aprendizagem de línguas. Os resultados destacam o valor de desenhos instrucionais mistos que busquem a convergência das modalidades de ensino aulas face-a-face e on-line de forma a explorar o potencial de cada modalidade.

(4) No mesmo ano, Silva (2008) defende sua tese “A dinâmica caleidoscópica do processo de aprendizagem colaborativa: um estudo na perspectiva da complexidade/caos”. A partir dos pressupostos teóricos dos sistemas complexos, o autor analisa 1.370 e-mails trocados entre aprendizes adultos, em uma lista de discussão, de modo a mostrar que o processo de colaboração para a aprendizagem é uma propriedade natural nessa comunidade. À luz da complexidade, a colaboração foi considerada como um evento dinâmico que emerge no interstício entre o previsível e o imprevisível do sistema e também como um evento que o impulsiona em sua trajetória futura. O autor conclui que o andaime instrucional, quando focado sob as lentes do caos/ complexidade, é uma metáfora que se apresenta inadequada em sua força evocativa para representar a dinâmica complexa que conforma o processo da aprendizagem colaborativa.

(5) Na pesquisa-narrativa “Identidade e aprendizagem de inglês sob a ótica do caos e dos sistemas complexos”, Sade (2009), com base no referencial teórico sobre a teoria do caos/ complexidade, apresenta a identidade social na contemporaneidade como um sistema caótico e complexo e demonstra a inter-relação existente entre os processos de (re)construção identitária e o de aprendizagem de língua estrangeira. Os resultados da pesquisa revelam que os processos de reconstrução/emergência identitária e de aprendizagem de línguas guardam

entre si não apenas uma relação de interação, mas de inteiração. A autora ainda sugere um novo termo, identidades fractalizadas, para se referir à forma pela qual o panorama atual, ao fractalizar o sistema identitário do ser humano, o torna mais complexo.

(6) À luz da perspectiva da complexidade, o estudo de caso do tipo etnográfico “O processo de desenvolvimento da competência linguística em inglês na perspectiva da complexidade”, de Augusto (2009), teve por objetivo buscar uma melhor compreensão das características e do funcionamento do processo de desenvolvimento da competência linguística de uma professora de inglês, participante de um curso de educação continuada. Os resultados evidenciam que o desenvolvimento da competência linguística, em uma perspectiva emergentista (conceito discutido em 2.5.3), é um processo não linear e imprevisível que se dá por meio da inter-relação de vários fatores, em diferentes níveis e escalas de tempo.

(7) Souza (2011), em “Dinamicidade e adaptabilidade em comunidades virtuais de aprendizagem: uma textografia à luz do paradigma da complexidade”, defende que os ambientes virtuais de aprendizagem devem ser considerados comunidades virtuais de aprendizagem que emergem a partir das ações dos agentes no ambiente. A autora investiga dois ambientes virtuais, definindo-os como sistemas compostos por gêneros digitais e partindo do pressuposto de que um ambiente virtual é um sistema adaptativo complexo. As análises indicam que a produção textual das comunidades discursivas emergentes nos ambientes virtuais foi influenciada pelo acoplamento aninhado de camadas distintas do suporte digital, dos gêneros textuais e dos propósitos comunicativos e, ainda, pelas *affordances* (conceito a ser apresentado no próximo capítulo) percebidas e efetivadas por professoras e aprendizes. Souza conclui que os ambientes virtuais oferecem oportunidades para uma experiência pedagógica que deve ter como foco *affordances* significativas para que

as tarefas que propiciam a dinamicidade do ambiente virtual de aprendizagem tendam a garantir dinâmicas pertinentes para a formação pretendida.

(8) O estudo de Teixeira (2012), em “Difusão Tecnológica no Ensino de Línguas: o uso de computadores portáteis nas aulas de Língua Portuguesa sob a ótica da Complexidade”, tem por objetivo apresentar o modo como os docentes de Língua Portuguesa estão incorporando laptops educacionais em suas aulas. Na pesquisa, de cunho qualitativo e orientada pelo paradigma da complexidade, foram analisadas, por meio de narrativas e depoimentos, as percepções dos participantes (docentes e discentes) do Programa UCA Total, que destina laptops a toda a rede pública do município (Tiradentes, MG). Os resultados apontam para as implicações da inserção da tecnologia às aulas de Língua Portuguesa, e os dados refletem as dificuldades e receios enfrentados pelos professores no percurso de implantação do Projeto UCA.

Outro trabalho sobre complexidade e sob a orientação da professora Vera Menezes é a tese inédita de Silva, a ser defendida em 2013, intitulada “Estágio supervisionado com uso de ambientes virtuais: possibilidades colaborativas”. Na pesquisa, de natureza qualitativa e de orientação etnográfica virtual, investiga-se o uso do ambiente virtual de aprendizagem como possibilidade colaborativa para o Estágio Curricular Supervisionado durante a licenciatura e como espaço privilegiado para o desenvolvimento da competência tecnológica. Os dados do estudo, analisados com base na perspectiva da Complexidade e na Aprendizagem Situada, revelam que o ambiente virtual de aprendizagem apresenta as bases necessárias para que ele possa ser considerado um ambiente bem sucedido de construção do conhecimento, favorecendo a interação, a imersão virtual, a construção coletiva e a reflexão – aspectos importantes a serem considerados na formação docente. Além disso, observou-se que o senso de comunidade que o espaço virtual proporciona aproxima os professores em formação do

desenvolvimento de competências docentes e tecnológicas necessárias para a atuação pedagógica.

Outra importante tese que contempla a perspectiva da complexidade é a de Rafael Vetromille-Castro, defendida em 2007 pela UFRGS. Em “A interação social e o benefício recíproco como elementos constituintes de um sistema complexo em ambientes virtuais de aprendizagem para professores de línguas”, o autor investigou como um grupo de professores em serviço e pré-serviço, em um ambiente virtual de aprendizagem, se constitui como um sistema complexo e se mantém coeso, atingindo os objetivos curriculares inicialmente propostos.

Além dessas teses, a própria professora Vera Menezes vem publicando, desde 2002, uma série de trabalhos contemplando a perspectiva da complexidade. Foi com o memorial “Caleidoscópio: fractais de uma oficina de ensino aprendizagem” que a pesquisadora começou a contemplar a visão complexa na investigação de questões importantes para a Linguística Aplicada, mais especificamente, sobre ensino-aprendizagem de línguas como, por exemplo, a autonomia. Embora a autonomia do aprendiz de língua estrangeira seja uma questão amplamente discutida na área, seus artigos sobre autonomia e complexidade foram pioneiros no Brasil. Conforme já antecipado na Introdução, este trabalho busca ampliar a discussão sobre autonomia a partir da proposta de autonomia como sistema adaptativo complexo de Paiva (2006), apresentada no próximo capítulo, na seção 3.2.

Apesar do crescente interesse em pesquisas sobre complexidade na Linguística Aplicada, em levantamento feito em diversos periódicos e nas principais bases de dados nacionais e internacionais de teses e dissertações na área de Linguística Aplicada, não encontramos trabalhos que proponham investigar, sob as lentes da teoria do caos/complexidade, a autonomia de nativos digitais em contextos mediados por novas tecnologias. Conforme já mencionado, existem alguns poucos trabalhos sobre a autonomia de

aprendizes de língua estrangeira com base na perspectiva da complexidade, mas, até o momento, nenhum se dedicou a investigar, exclusivamente, esse objeto de pesquisa relacionado aos alunos da chamada geração digital em contextos de aprendizagem mediados por novas tecnologias.

Tendo discutido, neste capítulo, os pressupostos teóricos da teoria do caos/complexidade e sua inserção na pesquisa brasileira em Linguística Aplicada, no próximo capítulo, faço uma revisão de literatura sobre a autonomia e, em particular, a visão de autonomia como sistema complexo.

3. AUTONOMIA NO ENSINO-APRENDIZAGEM DE LÍNGUAS

Neste capítulo, organizado em seis seções, faço uma revisão de literatura sobre o objeto de estudo desta pesquisa – a autonomia. Na primeira seção, apresento diferentes definições para o termo autonomia (seção 3.1). Em seguida (seção 3.2), apresento a visão de autonomia adotada nesta pesquisa – autonomia como sistema adaptativo complexo. Na seção 3.3, focalizo a concepção de propiciamento (*affordance*) e sua relação com a autonomia. Depois, discuto a noção de autonomia predominante em diversos momentos no ensino de línguas (seção 3.4). Na seção 3.5, discorro sobre o papel da tecnologia na promoção da autonomia. Por fim, contemplo algumas pesquisas brasileiras sobre autonomia no ensino-aprendizagem de línguas (seção 3.6).

3.1 Algumas definições

Antes de apresentar a definição de autonomia que adoto nesta pesquisa e que está fundamentada nos pressupostos teóricos do caos/ complexidade (Capítulo 2), precisamos, primeiramente, considerar as diferentes definições existentes na literatura para avaliarmos o que está vinculado à conceituação proposta mais adiante (seção 2.2).

O termo “autonomia”, geralmente associado à expressão “autonomia do aprendiz” (*learner autonomy*), estabelecida por Carl Rogers (1969), refere-se à habilidade que todos os aprendizes possuem, em diferentes níveis, de desenvolver um planejamento de estudo pessoal, de encontrar materiais para pesquisar e de avaliar, por si mesmos, o progresso (ou não) de sua aprendizagem. Rogers afirma que um dos princípios para a aprendizagem – fundamental para o conceito de autonomia – é a liberdade de escolha. Podemos entender, portanto, que

aprendizes autônomos são aqueles indivíduos livres para decidir a maneira mais adequada de atingir seus objetivos de aprendizagem.

Emprega-se o termo autonomia, geralmente, relacionado às ideias de independência, liberdade, controle, monitoramento, gerenciamento, responsabilidade, entre outras. Para Benson e Voller (1997), o termo “autonomia” pode ser empregado para designar: (i) situações em que os aprendizes estudam inteiramente por conta própria; (ii) um conjunto de habilidades que podem ser aprendidas e aplicadas para a autoaprendizagem; (iii) uma capacidade inata que é suprimida pela educação institucional; (iv) o exercício da responsabilidade dos alunos pela sua própria aprendizagem; (v) o direito dos alunos para determinar a direção de sua própria aprendizagem.

Holec (1981) é o primeiro teórico a apresentar uma definição seminal para autonomia no contexto de ensino de línguas – “a habilidade de cuidar de sua própria aprendizagem” (p. 3). A definição de Holec (1981) para autonomia é consagrada na literatura e influenciou o trabalho de outros teóricos (LITTLE, 1991; DICKINSON, 1995; COTTERALL, 1995). Para eles, a autonomia está relacionada, fundamentalmente, à responsabilidade que o aprendiz possui sobre a sua própria aprendizagem. Dessa forma, a partir do momento que o indivíduo passa a ter controle da própria aprendizagem, buscando fontes que o ajudem a desenvolver seu potencial, ele adquire graus de autonomia. Em termos práticos, isso significa dizer que o aluno desenvolve uma postura cada vez mais autônoma ao assumir maior responsabilidade por componentes essenciais na aprendizagem, desde especificar os objetivos e conteúdos de estudo, através da seleção de métodos e técnicas, até monitorar e avaliar o próprio processo de aprendizagem.

Little (1991, p. 81) se propõe a apresentar uma visão mais detalhada sobre autonomia na aprendizagem de línguas e, para isso, lista uma série de itens que se referem ao que autonomia não é: (i) autonomia não é sinônimo para autoinstrução; (ii) autonomia não implica

a abdicação de responsabilidades por parte do professor; (iii) autonomia não é um método de ensino; (iv) autonomia não é um comportamento único, facilmente descrito; (v) autonomia não é um estado de equilíbrio alcançado pelos aprendizes.

Em relação ao item (i), Paiva (2006) argumenta que estudar sozinho (autoinstrução) não representa necessariamente ter uma atitude autônoma, pois as decisões e o percurso sobre o que estudar são, na maioria das vezes, oferecidos pelo material didático. Entendemos, dessa forma, que a autonomia está relacionada, de uma forma mais geral, à tomada de decisões em relação à aprendizagem como as escolhas sobre o que, como e quando estudar. Essas escolhas são individuais e podem ocorrer quando o aprendiz interage com o material didático, o professor, um colega mais ou menos experiente ou em uma sala de aula.

Dickinson (1995) esclarece que a “capacidade” de ser responsável pela própria aprendizagem deve implicar a capacidade de os aprendizes internalizarem um sistema que pode acompanhá-los não só na sala de aula, mas também em contextos fora da sala de aula, tais como em centros de autoacesso. Outro exemplo de manifestação da autonomia em contextos informais de aprendizagem é o uso de novas tecnologias, mais especificamente a Internet, como discutiremos mais detalhadamente na seção 3.4.

Para outros autores (PENNYCOOK, 1997; BENSON; 1997; FREIRE, 1970, 1997/2007), a autonomia parece despertar o sentimento de liberdade no aprendiz. Freire, por exemplo, afirma que a autonomia é a liberação da consciência oprimida e deve ser entendida como um direito para a própria produção ou construção de conhecimento. Segundo o educador, “o respeito à autonomia e à dignidade de cada um é um imperativo ético e não um favor que podemos ou não conceder uns aos outros” (FREIRE, 1997/2007, p. 59).

Percebemos, ao longo desta seção, que o termo autonomia não é autoexplicativo, mas complexo, como Benson sugere (1997), considerando-se a existência de vários elementos e a demanda por mais de uma definição para o termo. No entanto, a complexidade da autonomia

vai muito além da problemática para a definição do termo, conforme pode sugerir o uso comum da palavra (noção de algo complicado). De acordo com a teoria do caos/complexidade (Capítulo 2), a autonomia pode ser vista como um fenômeno que reúne características de sistemas complexos, como será tratado na próxima seção.

3.2 Autonomia e complexidade

Em estudo sobre autonomia à luz do paradigma da complexidade, Paiva (2006, p. 88-89), pesquisadora pioneira ao tratar de autonomia sob a perspectiva complexa, propõe a seguinte definição:

autonomia é um sistema sócio-cognitivo⁵⁰ complexo, que se manifesta em diferentes graus de independência e controle sobre o próprio processo de aprendizagem, envolvendo capacidades, habilidades, atitudes, desejos, tomadas de decisão, escolhas, e avaliação tanto como aprendiz de língua ou como seu usuário, dentro ou fora da sala de aula.

A pesquisadora argumenta que autonomia é um fenômeno que compreende inúmeras possibilidades de interações e indeterminações. A autonomia, na visão da pesquisadora, é essencialmente parte da ASL, sendo esses dois sistemas (a autonomia e a aquisição) complexos. Uma característica essencial do sistema complexo ou dinâmico é a auto-organização. Nas palavras de Paiva (2006, p. 92), “a autonomia do aprendiz pode auto-organizar a aquisição, pois os processos cognitivos e algumas escolhas de aprendizagem dependem dos aprendizes”.

Cabe ressaltar que, no sistema complexo que a autonomia representa, há fatores cruciais inter-relacionados, como, por exemplo, o aprendiz, o professor, a instituição, o material, os contextos social e político, a legislação e a tecnologia. Paiva (2006, p. 92) destaca

⁵⁰ Para Paiva (2006), um sistema sócio-cognitivo é um conjunto de fatores sociais que interferem positiva ou negativamente com estados e processos mentais do aprendiz.

que, como a autonomia não é exclusivamente inata, um ou mais desses fatores podem incentivar ou reprimir o desenvolvimento da autonomia.

Assim como Paiva (2006), também descrevo a autonomia à luz do paradigma da complexidade. Nesta pesquisa, utilizo o termo “sistema adaptativo complexo” para me referir à autonomia, mais especificamente, à autonomia na aprendizagem de línguas. Primeiramente, precisamos atender à premissa básica de que o sistema de autonomia se inter-relaciona com um sistema mais abrangente, o de aprendizagem de línguas. Em outras palavras, a autonomia pode ser vista como um subsistema desse sistema maior. Em segundo lugar, com base nos teóricos citados em 3.1, a noção de autonomia a ser aprofundada aqui se aproxima do conceito de *responsável pela própria aprendizagem* e se distancia da ideia de *autodidatismo*. Agora, podemos avançar na definição de autonomia orientada pelas características de sistemas complexos (já discutidas em 2.3.1), comentadas, em detalhe, a seguir.

- (i) *Complexidade* – há um grande número de componentes e com alto nível de interatividade na autonomia. Alguns desses elementos são: o aprendiz, suas necessidades, desejos, crenças, tempo disponível, material didático, tecnologia, professor, instituição de ensino, colegas de classe etc.
- (ii) *Dinamismo* – dependendo do modo e da intensidade com que os elementos do sistema interagem, a autonomia pode atingir diferentes níveis. Por exemplo, o grau de proficiência que o aprendiz possui ao utilizar determinado recurso tecnológico, aliado ao tempo que ele tem disponível para explorá-lo, pode contribuir favorável ou desfavoravelmente para o desenvolvimento de sua autonomia. Se um aluno desconhece as funções principais de um dicionário eletrônico, mas tem tempo suficiente para aprender a usá-lo, ele poderá consultar o significado de uma palavra desconhecida e, talvez, buscar o significado de outras que tenha curiosidade. Entretanto, se o mesmo aluno não tem tempo para descobrir como

esse dicionário funciona, ele não conseguirá identificar o significado da palavra desconhecida.

- (iii) *Não linearidade* – as interações entre os elementos não são fixas e, dessa forma, o efeito não é proporcional à causa. Dado o mesmo contexto de aprendizagem (condições iniciais), a autonomia pode se manifestar de formas diferentes. Ainda em relação ao exemplo anterior (o uso do dicionário eletrônico), um aprendiz que não conseguiu utilizá-lo pode se sentir desestimulado e interromper a aprendizagem ou, de forma contrária, ter maior determinação para conhecer o significado da palavra desconhecida e recorrer a outro recurso como, por exemplo, um dicionário impresso, um membro da família que tem um conhecimento avançado no idioma ou um colega de classe com um amplo vocabulário da língua.
- (iv) *Abertura* – a autonomia é dinâmica e não apenas realiza interação entre componentes dentro de seu sistema, mas também interage com o ambiente externo, ou seja, com outros sistemas tal como a aprendizagem. Como o conceito de autonomia aqui se afasta da noção de autodidatismo, entendemos que há fluxo de informações entre o aprendiz e o professor, o aprendiz e outro colega, o aprendiz e o material didático ou o aprendiz e uma tecnologia. Quando esses elementos interagem, o aprendiz pode fazer escolhas que vão interferir no processo de aprendizagem. Isso só acontece porque o sistema é aberto, ou seja, vivo.
- (v) *Caos, imprevisibilidade, sensibilidade às condições iniciais* – fenômenos inesperados podem acontecer para fomentar ou inibir a autonomia. Um exemplo é a imprevisibilidade do desempenho de um grupo de alunos em uma discussão mediada por um aprendiz mais competente. Em um contexto de aprendizagem baseada em projetos, costuma haver um aluno que atua como mediador das discussões do seu grupo. As discussões são produtivas, pois os integrantes do

grupo se sentem encorajados a participar dos debates promovidos por esse debatedor. O que acontecerá se um dia esse debatedor não estiver presente? E se ele entrar em conflito com os demais integrantes do grupo? E se o professor eleger outro aluno para a função de debatedor? Não é possível antecipar com precisão o que acontecerá.

(vi) *Auto-organização, adaptabilidade, sensibilidade ao feedback* – a autonomia pode adaptar seu comportamento, isto é, as interações entre seus componentes, para que ela continue a se desenvolver ou não. Ainda sobre o exemplo anterior, em resposta à ausência da figura do debatedor, as devidas regulações feitas no sistema (tal como a escolha, por parte do grupo ou do professor, de outro aluno experiente para ser temporariamente debatedor) poderão interferir positivamente na manutenção da autonomia.

De forma resumida e contemplando as características de sistemas complexos descritas anteriormente, adoto a seguinte visão de autonomia na aprendizagem de línguas: um sistema adaptativo complexo, subsistema da aprendizagem, que expressa o dinamismo de um aprendiz que, através de constante auto-organização do sistema, consegue manter ativas as interações com diversos outros componentes da aprendizagem. Em outras palavras, um aprendiz autônomo, à luz do paradigma da complexidade, é aquele que sempre busca interagir, por meio de suas próprias escolhas, com outros elementos que propiciam a aprendizagem.

Para ler sobre a relação entre autonomia e o conceito de propiciamento (*affordance*), termo derivado do verbo propiciar (oferecer, prover), veja a próxima seção.

3.3 Autonomia e propiciamento

O termo “propiciamento” (tradução utilizada ao longo desta pesquisa para *affordance*) foi originalmente introduzido em 1977, pelo psicólogo James Gibson no artigo “The Theory of Affordances” e aprofundado, mais tarde, em 1979, em seu livro “The Ecological Approach to Visual Perception”. Partindo da definição de Gibson (1979, p. 127), propiciamento, pressuposto básico da teoria ecológica, é o que o ambiente oferece de bom ou de ruim ao animal.

Para Gibson (1979), os propiciamentos existem naturalmente, isto é, eles não precisam ser percebidos ou desejados. Eles podem ser entendidos como todas as possibilidades de ação latentes na natureza, independentes da habilidade do indivíduo de reconhecê-las, mas sempre em relação ao sujeito e, conseqüentemente, dependentes das capacidades dele. Tomemos como exemplo o livro. Ele não propiciará o ato de ler se o indivíduo for analfabeto. Outro exemplo é a Internet, que pode servir como fonte de informação para alguns, meio de comunicação para outros ou, ainda, forma de entretenimento. Nesse caso, os propiciamentos são diferentes, dependendo de como e por quem a Internet é utilizada.

Em 1988, Donald Norman se apropriou do termo “propiciamentos” no contexto da interação homem-máquina para se referir somente àquelas possibilidades de ação imediatamente reconhecíveis pelo sujeito. A definição de Norman caracteriza o conceito de propiciamento como relacional, em vez de subjetivo ou objetivo. Para Norman, os propiciamentos sugerem como um objeto deve ser utilizado. Ainda citando o livro como nosso exemplo, seu formato permite ao usuário manuseá-lo de forma que possa realizar o ato de ler.

Na área de ASL, o termo propiciamento se refere às oportunidades de aprender uma língua que existem no contexto de aprendizagem do aluno. Van Lier (2004, p. 91) define

propiciamento como “aquilo que está disponível para a utilização da pessoa”⁵¹. De forma mais aprofundada, propiciamento é visto como “algo *com potencial para ação* e que emerge à medida que interagimos com o mundo físico e o social” (VAN LIER, 2004, p. 92)⁵². No esquema a seguir (Figura 6), o autor explicita as condições para que o significado emerja: ação, percepção e interpretação.

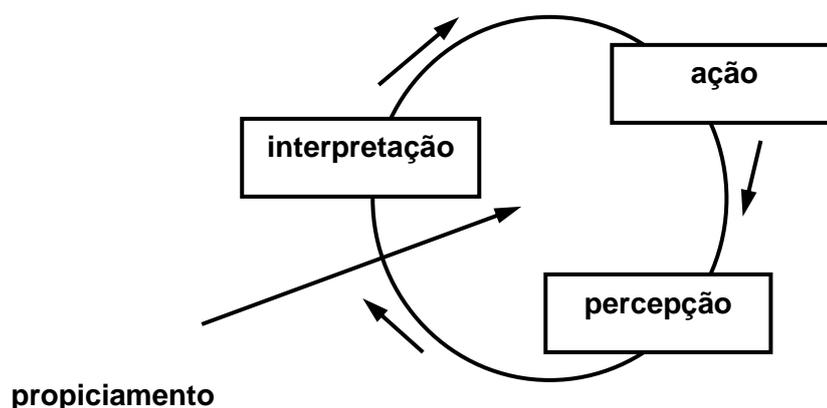


Figura 6: Propiciamento (VAN LIER, 2004, p. 92)⁵³

No caso da aprendizagem de línguas, Van Lier (2004, p. 92) afirma que “os propiciamentos emergem da participação e do uso [da língua], e as oportunidades de aprendizagem emergem como consequência da participação e do uso [dessa língua].”⁵⁴ Paiva (2010, p. 155), ao falar de como o aprendiz percebe e como ele usa a língua, elenca os seguintes propiciamentos: “a língua pode ser percebida como instrumento de dominação, como língua de comunicação, como mediadora de tipos de produção cultural, como língua

⁵¹ Trecho original: “what is available to the person to do something with” (VAN LIER, 2004, p. 91).

⁵² Trecho original: “it is *action potential*, and it emerges as we interact with the physical and social world” (VAN LIER, 2004, p. 92).

⁵³ Esquema traduzido do original em Van Lier (2004, p. 92).

⁵⁴ Trecho original: “affordances arise out of participation and use, and learning opportunities arise as a consequence of participation and use” (VAN LIER, 2004, p. 92).

que abre janelas de oportunidades no mundo dos negócios, como língua de pouco prestígio etc.”

Ao longo da história do ensino de línguas, ao priorizar visões específicas, cada contexto de ensino oferecia diferentes tipos de propiciamentos, em maior ou menor frequência, relacionando-se, conseqüentemente, à autonomia do aprendiz, como veremos a seguir.

3.4 Autonomia no ensino de línguas

Ao longo da história do ensino de línguas, podemos observar que as diferentes teorias de ASL adotavam uma visão de linguagem específica e, conseqüentemente, tratavam da autonomia sob uma perspectiva diferente. Conseqüentemente, algumas abordagens eram mais centradas no professor e outras no aluno. Para que possamos entender a visão de autonomia subjacente a cada momento no ensino de línguas, a presente seção é organizada com base em quatro importantes teorias de ASL: behaviorismo (3.4.1), Gramática Universal (3.4.2), aculturação (3.4.3) e socioculturalismo (3.4.4).

3.4.1 Behaviorismo

Na visão behaviorista, a aprendizagem de línguas é vista como qualquer outro tipo de aprendizagem: formação de hábitos. Segundo Mitchell e Myles (2004, p. 30), a aprendizagem de qualquer tipo de comportamento estava baseada nas noções de estímulo e resposta. Por meio da repetição, um determinado estímulo vai exigir a mesma resposta diversas vezes até que se constitua em um hábito. Assim, duas implicações pedagógicas no behaviorismo eram: (i) como a prática leva à perfeição, a aprendizagem ocorreria ao imitar e repetir a mesma

estrutura várias vezes; ii) o foco deveria ser no ensino de estruturas complexas, ou seja, aquelas que são diferentes entre duas línguas.

Um método de ensino norteado pelos princípios da psicologia comportamental foi o audiolingual. A concepção predominante de linguagem estava pautada no estruturalismo, ou seja, a ênfase, nessa concepção de linguagem, era o produto linguístico e não o processo cognitivo ou social. A aprendizagem de língua materna (L1) era vista como um processo relativamente simples, em que o falante aprendia um conjunto de hábitos novos em resposta ao estímulo do ambiente. Ao aprender uma L2, por já termos um conjunto de hábitos definidos na L2, o processo de aprendizagem implica a substituição de hábitos antigos por novos. Segundo Dulay *et al* (1982, p.99), a interferência dos hábitos já adquiridos poderia facilitar (se as estruturas gramaticais na L1 são parecidas com a L2) ou dificultar (se as estruturas na L1 são diferentes da L2) o processo de aprendizagem de L2.

Como não há oportunidades para o aluno criar situações de aprendizagem, o enfoque está nas condições de aprendizagem oferecidas pelas situações físicas como a sala de aula, o ambiente domiciliar, o centro de autoacesso. Trata-se da perspectiva técnica da autonomia, em que ela é vista como sinônimo para aprendizagem independente, ou melhor, autoinstrução, já que “a pessoa aprende sozinha sem o apoio do professor, orientador ou da instituição”⁵⁵ (OXFORD, 2003, p. 82). Nas palavras de Dickinson (1987, p. 11), a noção de autonomia, nessa perspectiva, refere-se à “situação na qual o aprendiz é totalmente responsável pelas decisões sobre a sua aprendizagem e a implementação dessas decisões.”⁵⁶.

Pouco antes da década de 1960, a linguística passou por uma grande mudança: da linguística estrutural, que se baseava na descrição das estruturas da língua, para a gerativa, que enfatizava a natureza criativa da linguagem humana. No campo da psicologia, o papel do

⁵⁵ Trecho original: “the person learns alone [...] without support from a teacher, advisor, or institution” (OXFORD, 2003, p. 82).

⁵⁶ Trecho original: “the situation in which the learner is totally responsible for the decisions concerned with his/her learning and the implementation of these decisions.” (DICKINSON, 1987, p. 11).

ambiente perdia espaço para visões mais direcionadas para o desenvolvimento da aprendizagem como, por exemplo, a teoria de desenvolvimento cognitivo de Piaget, influenciando a concepção de autonomia no ensino de línguas, como a próxima subseção apresenta.

3.4.2 Gramática Universal

Com o início do gerativismo, Chomsky (1959) argumentou que a competência linguística de um falante não pode ser reduzida a um modelo baseado em imitação e formação de hábitos e, para isso, baseou-se em questões como a criatividade inerente à língua. Para ele, crianças não aprendem e reproduzem uma vasta gama de frases, mas criam, constantemente, novas frases que nunca aprenderam antes. Chomsky afirmou que as crianças têm uma faculdade inata, uma gramática universal, que as guia na aprendizagem de línguas. Essas afirmações de Chomsky se baseavam no fato de que as crianças seguem algum tipo de rota interna pré-programada ao adquirir uma língua.

O argumento revolucionário de Chomsky está pautado na concepção de que todos nascem com uma gramática inata, isto é, um conjunto definido de regras mentais que possibilitam às crianças criarem e produzirem frases que elas nunca ouviram. Chomsky desenvolveu sua teoria e, mais tarde, afirmou que a língua consiste em um conjunto de princípios abstratos que caracterizam os principais itens gramaticais de todas as línguas.

Segundo Kern e Warschauer (2000), a teoria chomskiana contribuiu para uma mudança gradual de objetivos no ensino de línguas; de inculcar hábitos linguísticos precisos para promover a construção mental de um sistema de segunda língua. Com isso, a aprendizagem de línguas passou a ser entendida não como uma resposta condicionada, mas como um processo ativo de gerar e transformar conhecimento.

Nesse período do ensino de línguas, a autonomia do aprendiz é vista sob uma perspectiva psicológica, isto é, o enfoque está nas “características mentais e emocionais dos aprendizes, que são vistos como indivíduos (psicologia individual)”⁵⁷ (OXFORD, 2003, p. 83).

No ensino de línguas, o Método Silencioso (*The Silent Way*), em que o ato de ensinar deveria estar subordinado ao de aprender – representado pelo silêncio do professor –, é orientado pelos princípios da teoria chomskiana. Ainda sobre o Método Silencioso, Larsen-Freeman (2000b, p. 65) afirma que os aprendizes “ganham autonomia na língua ao explorá-la e ao fazer escolhas”⁵⁸. Isso acontece, por exemplo, quando o professor pede para que os alunos descrevam suas reações em relação à aula ou quando eles descrevem o que aprenderam. Dessa forma, nas palavras da autora, os alunos “assumem responsabilidade pela sua própria aprendizagem” (LARSEN-FREEMAN, 2000a, p. 65)⁵⁹.

3.4.3 Aculturação

Schumann (1978) propõe que a investigação de fatores que interferem no processo de ASL aconteça no contexto natural, isto é, no ambiente em que a língua é falada. Para eles, uma língua, diferentemente de disciplinas como História ou Matemática, pode ser aprendida sem instrução formal. O modelo da aculturação é aplicado à ASL principalmente em casos de imigração.

Dos fatores que influenciam a ASL, Schumann destaca dois: o social e o afetivo. O autor agrupa essas duas variáveis em uma única categoria, que ele chama de aculturação, ou seja, a integração social e psicológica do aprendiz com o grupo da língua alvo. Ele acredita

⁵⁷ Trecho original: “mental and emotional characteristics of learners, who are viewed either as individuals (individual psychology)” (OXFORD, 2003, p. 83).

⁵⁸ Trecho original: “gain autonomy in the language by exploring it and making choices” (LARSEN-FREEMAN, 2000, p. 65).

⁵⁹ Trecho original: “take responsibility for their own learning” (LARSEN-FREEMAN, 2000, p. 65).

que o aprendiz só vai adquirir a L2 se ele sofrer aculturação. Existem dois tipos de aculturação. No primeiro tipo, o aprendiz está socialmente integrado com o grupo da língua alvo, estando aberto psicologicamente a esse grupo e, assim, absorve o insumo. No segundo tipo de aculturação, além de reunir todas as características do primeiro, o aprendiz deseja pertencer à comunidade de falantes da língua alvo, adotando seus estilos de vida e valores. Os dois tipos são suficientes para a ASL, em que os contatos social e psicológico são elementos fundamentais para a aculturação. Vale destacar que não importa qual método de ensino seja adotado; em algum momento do processo de aprendizagem, os resultados não serão satisfatórios porque a aprendizagem de línguas não é uma questão de método, mas de aculturação.

Entendo que, na aculturação, a autonomia do aprendiz, assim como no gerativismo, é vista sob uma perspectiva psicológica, mas o enfoque, desta vez, está no aprendiz como membro “de um grupo social ou cultural bastante generalizado (psicologia social)”⁶⁰ (OXFORD, 2003, p. 83).

Ao comparar os contextos de aprendizagem de alunos de L2 e língua estrangeira (LE), Green e Oxford (1995) concluem que os contextos de aprendizagem de alunos de L2 – onde há grande fluxo de comunicação diária entre as pessoas – são mais ricos em propiciamentos (conceito discutido em 3.3) para usar o idioma. De forma simples, esses contextos oferecem um maior número de oportunidades para os aprendizes praticarem o idioma. O mesmo não pode ser dito sobre os contextos de aprendizagem daqueles que estudam o idioma como LE, isto é, em contextos comunicativos que não representam o maior veículo de comunicação entre falantes nativos da língua.

⁶⁰ Trecho original: “members of a rather generalized social or cultural group (social psychology)” (OXFORD, 2003, p. 83).

3.4.4 Socioculturalismo

A teoria sociocultural tem sua origem nos trabalhos do psicólogo Lev Vygotsky (1978). Essa corrente teórica advoga que o funcionamento mental humano é um processo fundamentalmente mediado que é organizado por artefatos, atividades e conceitos culturais. Processos de desenvolvimento ocorrem por meio da participação em contextos culturais, linguísticos e históricos como vida familiar, interação em grupo com colegas e em contextos institucionais como na escola, em atividades desportivas organizadas, e no ambiente de trabalho. As formas mais importantes de atividade cognitiva se desenvolvem através da interação nesses contextos sociais e materiais. Além disso, a linguagem é o artefato cultural mais difundido e poderoso que o homem tem para mediar sua conexão com o mundo, o outro e si mesmo.

Um dos conceitos mais importantes no socioculturalismo é o de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), que representa “a distância entre o real nível de desenvolvimento determinado pela resolução independente de problemas e o nível do desenvolvimento potencial determinado pela resolução de problema por meio da orientação de um adulto ou em colaboração com parceiros mais capazes.” (VYGOTSKY, 1978, p. 86).

Segundo formulação vygotskiana sobre ZDP, o desenvolvimento cognitivo resulta de atividade social e interpessoal como base do funcionamento intrapessoal e esse processo envolve internalização. Vygotsky afirma que a aprendizagem humana pressupõe uma natureza social específica e um processo pelo qual as crianças crescem para a vida intelectual daqueles ao seu redor.

Segundo estudos de Vygotsky, a aprendizagem colaborativa, particularmente em contextos instrucionais, precede e modela o desenvolvimento. Ambientes de aprendizagem que foram intencionalmente organizados podem estimular mudanças qualitativas de

desenvolvimento. Sobretudo, o desenvolvimento surge da interação dialógica que transpira entre indivíduos. Devido ao fato dessa perspectiva conceber a linguagem como uma ferramenta cultural usada para conduzir atividades guiadas por um objetivo, tarefas como testes tradicionais de língua, elaboradas para verificar o conhecimento linguístico do aprendiz, apresentam evidências insuficientes de desenvolvimento. As tarefas devem ser, portanto, elaboradas com base em situações reais ou em programas instrucionais no contexto de sala de aula como em aprendizagem baseada em projetos. No ensino de línguas, conforme Kern e Warschauer (2000) explicam, os aprendizes devem se engajar em situações e comunidades discursivas autênticas, encontradas fora da sala de aula. Apareceram, então, os modelos de aprendizagem baseados em tarefas (“task-based learning”) e por conteúdo (“content-based learning”).

Essa ênfase no aprendiz por meio da aprendizagem socialmente mediada está diretamente adjunta à perspectiva sociocultural de autonomia. Segundo Oxford (2003), podemos dividir a perspectiva sociocultural (também conhecida como sócio-interacionista) em I e II. Na sociocultural I, a autonomia é auto-regulada, resultado da interação social com um mediador mais competente, podendo a mediação ocorrer por parte de um outro aprendiz, professor, livros ou até mesmo a tecnologia. Na sociocultural II, “o aprendiz não é tão importante quanto a participação na comunidade; e essa perspectiva enfatiza o contexto da autonomia em detrimento de o indivíduo exercê-la” (OXFORD, 2003, p. 87)⁶¹.

Nesta seção, vimos que, segundo as perspectivas de autonomia propostas por Oxford (2003), o behaviorismo (3.4.1) está alinhado à noção técnica de autonomia; a gramática universal (3.4.2) e a aculturação (3.4.3) estão fundamentadas na concepção psicológica de autonomia; e, por fim, o socioculturalismo (3.4.4) segue a perspectiva sociocultural de autonomia.

⁶¹ Trecho original: “the individual is not as central as community participation; and this perspective emphasizes the context of autonomy rather than the individual exercising it.” (OXFORD, 2003, p. 87).

Como podemos concluir, a promoção da autonomia no ensino de línguas é algo claramente desejável. Segundo Benson (2001), os professores devem apoiar os seus alunos a utilizar métodos diferentes já que a autonomia assume várias formas e não existe um único método para fomentar a autonomia do aprendiz. Uma aliada na fomentação da autonomia do aprendiz é também a tecnologia, como veremos na próxima seção.

3.5 Autonomia e tecnologia

Inseridos em contextos mediados por novas tecnologias como a Internet, aprendizes de línguas, em particular, de língua estrangeira, encontram inúmeros propiciamentos (conceito explorado na seção 3.3) para desenvolver sua autonomia. Como a Internet é tanto fonte de distribuição de informação quanto meio de comunicação, ela pode contribuir favoravelmente para o desenvolvimento da autonomia do aluno. A aprendizagem autônoma em contextos mediados por novas tecnologias pode ocorrer individualmente ou colaborativamente, isto é, os sujeitos podem controlar sua própria aprendizagem ou esta pode ocorrer por meio da participação ativa em uma comunidade específica, como um grupo de alunos no laboratório de informática ou um grupo de professores em um fórum de discussão on-line.

Para Shetzer e Warschauer (2000, p. 176), aprendizes autônomos são aqueles que sabem tanto formular perguntas quanto elaborar planos para respondê-las. Suas perguntas são respondidas com base em ferramentas e recursos de aprendizagem disponíveis ou não na Internet. Além disso, os autores afirmam que aprendizes autônomos são capazes de “cuidar de sua própria aprendizagem através do trabalho em projetos individuais e colaborativos que resultem em oportunidades de comunicação na forma de apresentações, sites e publicações tradicionais, acessíveis para o público local e global”. Dessa forma, segundo Shetzer e Warschauer (2000), cabe aos professores de línguas com acesso a computador com Internet

em sala de aula ensinar estratégias de aprendizagem para que seus alunos desenvolvam a autonomia.

Warschauer (2002) argumenta que a autonomia passa a ser cada vez mais valorizada devido à inserção das novas tecnologias no campo educacional. Para ele, o domínio de novas tecnologias deve vir acompanhado de uma capacidade de constante inovação e adaptação. Além disso, Warschauer (2002) destaca que tão importante quanto usar, de forma autêntica, a língua e a tecnologia mais recente é “desenvolver, explorar, avaliar e adaptar uma nova tecnologia quando ela evolui”⁶² (WARSCHAUER, 2002, p. 457). Por exemplo, não é suficiente que os aprendizes saibam usar os motores de busca atuais, mas eles devem escolher e fazer uso de novas ferramentas de busca à medida que elas surgem.

Paiva (2001) alega que o material da web pode propiciar maior autonomia ao aluno, uma vez que não é possível prever todas as conexões estabelecidas pelas inúmeras possibilidades que o hipertexto digital oferece. Segundo a autora, o ambiente on-line, “além de ser mais propício a um tipo de educação menos conservadora, representa um estímulo a abordagens de ensino mais centradas no aluno” (PAIVA, 2001, p. 97).

Os pesquisadores Haythornthwaite, Kazmer, Robins e Shoemaker (2000) apontam para uma tendência da educação *on-line* – conhecida como dupla aprendizagem da disciplina e da tecnologia – em que, além de aprender a usar uma nova tecnologia, os alunos aprendem a interagir a distância. Em outras palavras, à medida que o aluno virtual passa a dominar a tecnologia utilizada na educação *on-line*, tornando-se mais autônomo em relação à aprendizagem, ele constrói seu conhecimento tanto sobre o conteúdo desejado quanto sobre a própria tecnologia. A dupla imersão de conhecimentos geralmente começa com a familiarização de ferramentas necessárias para a realização de atividades sobre o conteúdo

⁶² Trecho original: “develop, explore, evaluate, and adapt new technology as it evolves” (WARSCHAUER, 2002, p. 457).

alvo. Bruce e Hogan (1999) acreditam que, ao longo do curso, a tecnologia passa a ser transparente para o aluno e deixa, finalmente, de ser o foco da aprendizagem.

3.6 A pesquisa brasileira sobre autonomia no ensino-aprendizagem de línguas

Conforme já antecipado na Introdução, alguns pesquisadores brasileiros (MAGNO E SILVA, 2008; NICOLAIDES, 2003, 2005, 2010, NICOLAIDES; FERNANDES, 2008; PAIVA, 2005, 2006, 2011; PAIVA; BRAGA, 2008; SPRENGER, 2004; SPRENGER; WADT, 2008) têm investigado a questão da autonomia na área de Linguística Aplicada, a partir de visões e contextos diferentes. Além dos artigos publicados pelo periódico DELTA, em 2008, no número especial sobre autonomia (brevemente descritos na Introdução), quatro teses sobre autonomia merecem destaque e são apresentadas a seguir.

Com a tese intitulada “A busca da aprendizagem autônoma de língua estrangeira no contexto acadêmico”, Nicolaidés (2003) analisa o desenvolvimento da autonomia de nove alunos do curso de Letras (Português-Inglês). Com base no entendimento de indivíduo autônomo como aquele que é responsável pela própria aprendizagem, os resultados da referida pesquisa etnográfica mostram que a verificação da autonomia de um aprendiz depende de uma série de fatores. Nicolaidés conclui que é preciso que se repensem os papéis de diversos integrantes do cenário educacional e se descubra como o aprendiz pode se tornar mais responsável pela busca de seu conhecimento.

Ao explorar a autonomia na formação de professores em contextos de ensino on-line, Sprenger defendeu, em 2004, a tese “Conscientização e autonomia em formação on-line de professores”. A partir do entendimento de autonomia como um caminho a ser percorrido, a pesquisa buscou analisar, à luz da teoria da atividade, o processo de desenvolvimento da

autonomia de quatro professoras-alunas em um curso on-line de formação continuada de professores. Além disso, Sprenger investigou de que forma o diálogo crítico e reflexivo, essencial no desenvolvimento da autonomia, foi viabilizado no ambiente digital.

Na pesquisa de Fernandes (2005), “As crenças e a práxis de professores de língua inglesa em formação e o aprendizado autônomo”, relata-se como alunos-estagiários do curso Licenciatura em Inglês percebem o papel do aluno e o do professor em sala de aula, como avaliam seu desempenho como alunos, durante seu curso de graduação, e o sistema instrucional. Os resultados revelam que os participantes consideram, teoricamente, a autonomia como um aspecto importante na formação do indivíduo e na aprendizagem de uma língua estrangeira, percebendo, de forma clara, as diferentes nuances entre os papéis do aluno e do professor. Fernandes também observou que apenas duas participantes alteraram suas atitudes e/ou crenças.

No estudo de caso “Pelo inglês afora: carreira profissional e autonomia na aprendizagem de inglês como língua estrangeira”, Moura Filho (2005) pretende analisar os intervenientes na aprendizagem autônoma de inglês e destacar as possibilidades de conciliação entre essa alternativa pedagógica e a carreira profissional dos aprendizes. Os resultados das análises realizadas indicam que os processos de autonomia na aprendizagem de inglês são vivenciados de forma intuitiva e não como decorrência de planejamento dele e/ ou de algum de seus professores.

Como vimos, alguns pesquisadores brasileiros vêm se dedicando ao estudo da autonomia em contextos de ensino-aprendizagem de línguas, mas ainda são poucos os que propõem investigar essa questão sob as lentes da teoria do caos/ complexidade. Sobretudo, há carência de estudos como este, que contemplem as inter-relações entre aprendizes autônomos, atratores e nativos digitais.

Encerradas as discussões sobre a teoria do caos/ complexidade (Capítulo 2) e autonomia no ensino aprendizagem de línguas (Capítulo 3), apresento e discuto, no próximo capítulo, os resultados da análise de dados à luz dessa fundamentação teórica.

4. METODOLOGIA DE PESQUISA

Este capítulo apresenta seis seções. Na seção 4.1, retomo os objetivos e as questões de pesquisa apresentadas na Introdução. Na seção posterior, descrevo esta pesquisa como um estudo de caso do tipo etnográfico e apresento as justificativas para a escolha dessa abordagem metodológica (seção 4.2). Em seguida, descrevo o contexto de pesquisa (seção 4.3) e, de forma breve, os participantes envolvidos neste estudo de caso (seção 4.4). Nas duas últimas seções, apresento os instrumentos de pesquisa, os procedimentos de geração de dados utilizados (seção 4.5) e os procedimentos de análise de dados adotados (seção 4.6).

4.1 Objetivos e questões de pesquisa

Nesta tese, conforme já apresentado na Introdução, com o intuito de melhor conhecer as experiências de aprendizagem de um grupo de alunos pertencentes à nova geração digital, mais especificamente, a autonomia de nativos digitais na aprendizagem de língua inglesa em contextos mediados por novas tecnologias, busco responder, com base na teoria do caos/complexidade às seguintes perguntas de pesquisa, acompanhadas de seus objetivos:

- (1) Quais são os atratores (padrões de comportamento) presentes no sistema complexo de aprendizagem de inglês como língua estrangeira em narrativas de aprendizagem dos alunos-participantes?**

Com essa pergunta e considerando-se a percepção dos alunos-participantes desta pesquisa, o objetivo é buscar, em narrativas de aprendizagem feitas pelos alunos, evidências de atratores (padrões de comportamento) presentes no sistema complexo de aprendizagem de

inglês como língua estrangeira. Os desdobramentos dessa pergunta nos levam, conseqüentemente, a questionar:

(2) Qual é a relação entre os atratores identificados e o desenvolvimento da autonomia dos alunos-participantes?

Em outras palavras, quais as conseqüências (positivas e negativas) desses atratores para o desenvolvimento da autonomia na aprendizagem de inglês?

Como última pergunta de pesquisa, já anunciada na Introdução, temos:

(3) Qual é a relação entre os atratores identificados, o desenvolvimento da autonomia e o fato de os aprendizes de inglês investigados serem nativos digitais?

Dessa forma, busco investigar se e como o fato de os aprendizes de inglês como língua estrangeira pesquisados estarem inseridos em contextos mediados por novas tecnologias (mesmo que tais contextos não sejam de aprendizagem) tem impacto no desenvolvimento de sua autonomia.

Para buscar responder a essas questões, que privilegiam a perspectiva dos participantes, adotei o estudo de caso do tipo etnográfico, que será detalhado a seguir.

4.2 Caracterização da pesquisa

Esta pesquisa é um estudo de caso do tipo etnográfico que se insere no paradigma interpretativista, também conhecido como qualitativo, e foram empregados instrumentos etnográficos (questionário e narrativas) para a geração de dados.

A etnografia, perspectiva de pesquisa tradicionalmente usada pelos antropólogos para estudar a cultura de um grupo social, significa, etimologicamente, “descrição cultural”. Geertz (1978, p. 20) afirma que “a etnografia é uma descrição densa” – uma descrição detalhada das percepções individuais dos participantes.

Na etnografia, a preocupação central é com a descrição da cultura de um grupo social; com o significado que as pessoas desse grupo atribuem às ações, eventos e à realidade que as cercam (SPRADLEY, 1979). Para os estudiosos da educação, por sua vez, é o processo educativo que interessa (ANDRÉ, 2005). Como esta pesquisa enfoca o processo educativo, adoto a *perspectiva* etnográfica em contexto educacional. Nesta tese, utilizo o termo “do tipo etnográfico” para destacar que a pesquisa: (i) privilegia a perspectiva dos participantes e (ii) usa instrumentos etnográficos, mas não se qualifica como etnografia propriamente dita. Para Rodrigues (2007), trata-se de “uma abordagem mais focada na investigação de aspectos particulares de práticas sociais e culturais de determinados grupos de indivíduos” (expresso no item i) e “utilização de técnicas e métodos típicos da etnografia” (expresso no item ii).

A adoção da metodologia de estudo de caso do tipo etnográfico é justificada, principalmente, pela profundidade do complexo fenômeno educacional aqui investigado, com ênfase na sua singularidade e levando em conta os princípios e métodos da etnografia. Segundo Bassegy (2003, p. 28), esse tipo de estudo de caso “chama a atenção para a compreensão dos atores do caso e oferece explicações sobre padrões causais ou estruturais que não eram claros aos participantes”.

Esta pesquisa atende ao princípio básico da etnografia, que é a relativização, isto é, o “descentramento da sociedade do observador, colocando o eixo de referência no universo investigado” (DAUSTER, 1989, p. 11). Para que isso ocorresse, foi necessário olhar para a realidade investigada com estranhamento, ou seja, um distanciamento da situação investigada para melhor compreendê-la, mesmo fazendo parte do contexto em foco na condição de professor. Assim, foi adotada a observação participante. A observação é chamada de participante porque se admite que o pesquisador tenha sempre “um grau de interação com a situação estudada, afetando-a e sendo por ela afetado” (ANDRÉ, 2005, p. 26).

No presente estudo de caso do tipo etnográfico, utilizo narrativas de aprendizagem. Entendo que, ao adotar as narrativas de aprendizagem como principal fonte de dados desta pesquisa, busco melhor compreender a perspectiva dos participantes por meio da análise de suas histórias e da interpretação dos fatos narrados. Para Hinchman e Hinchman (1997), narrativas representam formas de conhecer e comunicar por meio de histórias. Pavlenko (2002) nos lembra que as narrativas se tornaram tanto um foco de investigação quanto fontes de dados ricas e legítimas nas mais diversas áreas da Linguística.

Segundo Bell (2002), as narrativas são histórias contadas de forma consciente e oferecem subsídios para o pesquisador entender as experiências dos aprendizes. Para o autor,

os participantes constroem histórias que sustentam a interpretação de suas identidades, excluindo as experiências e os eventos que prejudicam as identidades que acreditam ter. Se eles acreditam ou não nas histórias que contam, isso é relativamente sem importância, porque a investigação vai além disso para explorar os pressupostos inerentes à elaboração dessas histórias. (BELL, 2002, p. 209).

Como Smith (1981) aponta, narrar pode ir além do contar histórias, porque, quando narramos, criamos e recriamos a nossa realidade e a nós mesmos. É importante destacar, entretanto, que as narrativas não são suficientes; elas requerem interpretação quando usadas como dados etnográficos em pesquisas.

Em pesquisas como esta, que se propõem a entender fenômenos complexos e a desconstruir a lógica positivista – com suas relações de causa e efeito proporcionais –, a aplicação das teorias da complexidade parece oferecer uma contribuição mais significativa para a análise de narrativas de aprendizes de inglês. Ao considerar a perspectiva multidimensional da complexidade para tratar da subjetividade das narrativas desses sujeitos, o pesquisador parece atingir um maior nível de reflexão. Ao longo desta pesquisa, não me preocupei em descobrir uma única verdade.

4.3 Contexto de pesquisa

O contexto desta investigação de doutorado é o mesmo utilizado em minha pesquisa de mestrado (FRANCO, 2009). Trata-se de uma instituição escolar pública federal localizada no Rio de Janeiro e composta por treze unidades escolares. O Projeto Político Pedagógico da instituição (2002, p. 19) a define como “uma autarquia federal do MEC, cuja missão é ministrar ensino público e gratuito nos níveis Fundamental e Médio”. A unidade escolar onde a pesquisa foi conduzida está situada na cidade de Duque de Caxias e oferece, até o momento, somente o Ensino Médio Regular.

Na dissertação de mestrado (FRANCO, 2009), procurei investigar as potencialidades e limitações de um ambiente virtual de aprendizagem no ensino de inglês voltado para a leitura. Como uma das contribuições do uso desse ambiente virtual de aprendizagem foi o desenvolvimento da autonomia dos aprendizes, senti a necessidade de aprofundar essa questão no doutorado.

No Ensino Médio Regular da unidade escolar investigada, os alunos estudam de segunda a sábado, com seis aulas diárias, sendo que as aulas de inglês ocorrem duas vezes por semana, distribuídas em três tempos de 45 minutos cada um. Os professores podem fazer uso de reprodutor de DVD, retroprojeter, televisão e laptop com acesso à Internet em qualquer sala de aula através de uma conexão local de rede sem fio. Outra possibilidade é ministrar as aulas no laboratório de informática, equipado com 18 microcomputadores. Além desses recursos, vários professores desenvolveram um componente on-line na plataforma Moodle da escola para servir de complemento às aulas presenciais.

Em se tratando do ensino de inglês no Ensino Médio Regular, a leitura é a habilidade mais desenvolvida em sala de aula. São exploradas “estratégias para melhor reconhecimento e compreensão dos níveis lexical, sintático e semântico da língua (...) apropriadas a um processo de leitura crítica” (PPP, 2002, p. 384). A compreensão escrita é priorizada devido às limitações físico-estruturais (como turmas cheias e escassez de recursos multimídia) da maioria das unidades escolares e às inúmeras oportunidades em que a leitura pode representar “um instrumento importante de comunicação e/ou de acesso a outras culturas” (PPP, 2002, p.220).

No referido segmento de ensino, o material didático utilizado, na época da pesquisa, era constituído de três apostilas (uma para cada ano) elaboradas por uma equipe de professores do próprio departamento de inglês da instituição. A elaboração desse material reflete a visão de leitura adotada pelo corpo docente, a sócio-interacional. De acordo com essa concepção, a leitura é uma prática social vista como um processo de co-construção de sentidos, em que são privilegiadas as interações entre leitor e texto.

É fundamental destacar que o contexto de pesquisa aqui descrito se refere à instituição escolar e às práticas de ensino de língua inglesa na qual os participantes (alunos e professor-pesquisador), na ocasião da geração de dados, estavam inseridos. Entretanto, esse não é todo o contexto de pesquisa contemplado nas narrativas de aprendizagem (instrumento de pesquisa a ser detalhado na subseção 4.5). Como os alunos-participantes foram convidados a narrar suas memórias de aprendizagem de inglês desde o primeiro contato com o idioma, o contexto de investigação é expandido, não se delimitando apenas ao contexto formal de aprendizagem do Ensino Médio. Dessa forma, todos os aprendizes descreveram outros cenários educacionais – o Ensino Fundamental, o curso particular de idiomas e, às vezes, a Educação Infantil. Em virtude dos múltiplos e específicos contextos de aprendizagem e, conseqüentemente, das limitações do escopo deste estudo, vamos conhecer detalhadamente cada contexto somente ao

ler cada narrativa (Anexo 3). Além disso, ao analisar as narrativas de aprendizagem, outro tipo de contexto de investigação é revelado – os espaços informais de aprendizagem –, que ocorrem fora do ambiente escolar, como poderemos conhecer mais detalhadamente na análise dos dados (Capítulo 6).

Agora, que já detalhei o contexto investigado, apresento, a seguir, os participantes envolvidos nesta pesquisa.

4.4 Participantes

Apesar de a instituição escolar envolvida no contexto de pesquisa do doutorado e do mestrado ser a mesma, os alunos-participantes envolvidos, nesta pesquisa, são diferentes. Na pesquisa de mestrado, participaram da geração de dados em 2008:

- (1) o professor-pesquisador;
- (2) 140 alunos, distribuídos entre duas turmas de 1ª ano e duas turmas da 2ª ano do Ensino Médio.

No doutorado, durante o período de geração de dados, em 2011, a pesquisa teve como participantes:

- (1) o professor-pesquisador;
- (2) 37 alunos, distribuídos entre duas turmas de 2ª ano do Ensino Médio (a Turma A, no turno da manhã, e a turma B, no turno da tarde).

A escolha por um número reduzido de alunos baseou-se no fato de a presente pesquisa adotar narrativas de aprendizagem como principal instrumento de geração de dados. Além

disso, o critério de seleção das turmas é justificado pelo grande interesse dos alunos do 2^a ano em participar da pesquisa.

De forma geral, as turmas de 2^o ano são compostas por adolescentes de ambos os sexos e que têm aproximadamente 16 anos. Eles, quando não estão acessando a Internet por meio de algum aparelho eletrônico como celular ou laptop, reportam práticas relacionadas à Internet.

Como a caracterização dos alunos-participantes está diretamente relacionada à análise do primeiro instrumento de geração de dados utilizado (descrito na próxima seção, em 4.5) e como esta pesquisa explora as relações entre as experiências de aprendizagem de nativos digitais com os atratores que facilitaram o desenvolvimento da autonomia (terceira pergunta de pesquisa – seção 4.1), a caracterização detalhada do grupo de nativos digitais pesquisado é apresentada no capítulo de análise de dados (Capítulo 5). Busquei, assim, verificar se os participantes da pesquisa poderiam realmente ser descritos como pertencentes à geração de nativos digitais já que não considero apenas a literatura da área (PRENKSY, 2001a, 2001b) como suficiente para caracterizar essa geração mais jovem como nativos digitais, mas também levo em consideração o uso efetivo de mídias digitais como parte de suas vidas (destacado na Introdução).

4.5 Instrumentos e procedimentos de geração de dados

Como o presente estudo de caso é do tipo etnográfico, ele busca: (i) entender o que está acontecendo em um determinado grupo social; (ii) privilegiar a perspectiva dos participantes; e (iii) fazer uso de instrumentos etnográficos para investigar o contexto de aprendizagem. Em relação ao último item, utilizei, neste estudo de caso, dois instrumentos de geração de dados que dão acesso à perspectiva dos participantes:

- (1) questionário on-line do tipo misto, com questões de respostas abertas e fechadas (Anexo 1);
- (2) narrativas multimídia de aprendizagem (Anexo 3).

O primeiro instrumento utilizado, o questionário on-line⁶³ com questões de respostas abertas e fechadas, teve como principal objetivo conhecer o perfil dos alunos-participantes nativos digitais – o que já foi descrito na subseção anterior. Com o intuito de incluir apenas participantes verdadeiramente interessados em participar da pesquisa, atendendo a solicitação de diversos alunos, os questionários não foram aplicados na instituição escolar, mas disponibilizados por um serviço gratuito na Internet. A escolha pela utilização de um questionário on-line também está respaldada pelas seguintes vantagens, apontadas por Mann e Stewart (2002, p. 70): (i) aparecer igual para todos os respondentes; (ii) ter uma aparência atrativa; (iii) ser de fácil preenchimento, selecionando, geralmente, respostas de listas pré-definidas ou inserindo textos em caixas de mensagem e; (iv) disponibilizar dados em um formato previsível e consistente para o pesquisador.

Com o objetivo de conhecer as memórias de aprendizagem de língua inglesa, convidei-os a narrar suas histórias por meio de narrativas multimídias de aprendizagem (instrumento 2). A escolha de narrativas do tipo multimídia está pautada em dois motivos: (i) tornar mais agradável a tarefa de escrever um texto por ser multimodal e, conseqüentemente, favorecer a criatividade dos participantes; e (ii) tornar as narrativas muito mais ricas, já que os recursos digitais (imagens, músicas, vídeos, animações etc.) permitem que os alunos se expressem de múltiplas maneiras.

Para que os participantes pudessem produzir um texto pertencente ao gênero solicitado, contemplando importantes questões para possivelmente satisfazer aos objetivos

⁶³ O serviço gratuito utilizado para a elaboração do questionário on-line foi o Google Drive, disponível em: <drive.google.com>.

desta pesquisa, disponibilizei, no componente on-line da disciplina, orientações detalhadas para a elaboração de narrativas (Anexo 2). Nessas orientações, ofereci informações específicas sobre o gênero narrativa, mais especificamente, do tipo multimídia, e sobre o conteúdo do texto a ser escrito. Com o intuito de incentivar a elaboração de uma narrativa com um amplo número de informações, destaquei, por meio de tópicos, que os alunos deveriam considerar narrar importantes experiências na aprendizagem de inglês tais como no Ensino Fundamental, no Ensino Médio, no curso de idiomas e na Internet. Além disso, busquei encorajar o compartilhamento de experiências marcantes na aprendizagem de inglês e o detalhamento do uso da Internet nesse processo de aprendizagem do idioma.

De modo a esclarecer as instruções do Anexo 2, comentei cada uma oralmente em sala de aula e procurei esclarecer todas as dúvidas dos alunos. Para auxiliá-los, disponibilizei também, junto às orientações postadas no componente on-line, um link para o corpus de narrativas do Projeto AMFALE (Aprendendo com Memórias de Falantes e Aprendizagem de Língua Estrangeira)⁶⁴, coordenado pela professora Vera Menezes. Por meio da observação de diversos exemplos de narrativas, seria mais fácil para os alunos entenderem a estrutura do gênero antes de produzir seu próprio texto. Todos os participantes foram convidados a enviar suas narrativas para o meu email pessoal dentro de um prazo de um mês. Contudo, atendi à solicitação de três alunos que precisaram enviar o texto após a data-limite, de modo a ampliar o corpus de narrativas para esta pesquisa.

Como resultado final, as narrativas foram produzidas em documento de texto eletrônico e incluíram diversas imagens, margens e fundos de tela, fontes de cores, estilos e tamanhos diferentes, textos com *hiperlinks* e *links* para vídeos, músicas e sites voltados para a aprendizagem de inglês. Foram selecionadas somente as narrativas que obedeceram às orientações propostas como, por exemplo, texto em prosa e número mínimo de palavras.

⁶⁴ Disponível em: < <http://www.veramenezes.com/amfale/index.html> >

Como é possível concluir através da descrição dos instrumentos adotados, nesta pesquisa, eles foram elaborados e compartilhados a partir de ferramentas digitais. Percebemos que o uso da tecnologia permite que sejam rompidas as barreiras temporais e geográficas, opondo-se aos métodos tradicionais de pesquisa. Os sociólogos Mann e Stewart (2000, p. 24) destacam que a análise de dados é mais eficaz e confiável quando se tem acesso ao texto completo, o que acontece com o texto digital, neste caso, as narrativas multimídia de aprendizagem. Além disso, como já mencionado, os recursos digitais enriquecem as narrativas já que permitem formas de expressão que fazem parte da realidade dos alunos nativos digitais.

No quadro-resumo, a seguir, descrevo, de forma breve, os instrumentos de geração de dados, indicando os objetivos de uso de cada instrumento, o número de participantes e a quantidade de respostas analisadas.

INSTRUMENTOS	OBJETIVOS	PARTICIPANTES	ANÁLISE
Questionário on-line com questões de respostas abertas e fechadas (Anexo 1)	Traçar o perfil dos alunos-participantes.	31 alunos-participantes (83,8%)	Todas as respostas
Narrativas multimídia de aprendizagem (Anexo 3)	Conhecer as memórias narradas pelos participantes sobre a aprendizagem de língua inglesa.	23 alunos-participantes (62,2%)	12 narrativas

Quadro 1: Descrição dos instrumentos de geração de dados

4.6 Procedimentos de análise de dados

Conforme justificado anteriormente (subseção 4.2), a escolha de um estudo de caso do tipo etnográfico e a adoção de instrumentos etnográficos para a geração de dados buscam contemplar as múltiplas percepções dos participantes, sobretudo, as visões dos alunos sobre a própria aprendizagem.

Os primeiros dados a serem analisados foram as respostas ao questionário on-line para que fosse possível traçar um perfil do grupo de alunos-participantes, caracterizados, nesta pesquisa, como nativos digitais. A caracterização detalhada do perfil desses participantes será apresentada no próximo capítulo, na seção 5.1.

A próxima etapa foi a seleção das narrativas multimídia. Das 23 narrativas recebidas, 12 foram selecionadas. Com base em uma leitura prévia das narrativas, foram selecionadas somente aquelas que seguiram as orientações propostas (texto em prosa, número mínimo de palavras etc. – Anexo 2) e, dessa forma, ofereciam mais informações para a análise.

A análise de narrativas segue o pressuposto básico estabelecido por Bruner (1990) e Reissman (1993) – a interpretação sistemática dos fatos narrados pelos participantes. Neste estudo, as narrativas dos aprendizes de língua inglesa serão analisadas à luz da teoria do caos/complexidade para investigar a questão da autonomia em contextos de aprendizagem mediados por novas tecnologias. Acredito que a perspectiva da complexidade possa oferecer uma visão abrangente, necessária para melhor compreender as experiências dos participantes. Todas as narrativas analisadas nesta pesquisa encontram-se na seção de anexos (Anexo 3).

Lieblich et al. (1998) propõem duas dimensões ao analisar narrativas. A primeira está relacionada à unidade de análise, podendo ser categórica (*categorical-content perspective*) ou holística (*holistic-content perspective*). Como os próprios termos sugerem, na análise categórica, partes das narrativas são analisadas e agrupadas em categorias e, na análise

holística, analisa-se toda a narrativa, pois o enfoque é o participante a ser pesquisado. Para os fins deste estudo de caso, utilizei tanto a análise categórica quanto a holística. A análise categórica foi a mais usada já que busquei identificar, principalmente, os atratores (padrões de comportamento recorrentes) presentes no sistema de aprendizagem dos alunos-participantes e as evidências de atitude autônoma do aprendiz. A análise holística, por sua vez, foi utilizada em duas narrativas, porque optei por privilegiar a grande ênfase dada aos atratores e a riqueza de recursos multimídia empregados por dois alunos-participantes.

Em relação à segunda dimensão de análise, as autoras propõem uma classificação quanto ao conteúdo ou à forma. A análise de conteúdo privilegia os significados a partir da percepção do narrador e, na análise da forma, há destaque para a análise da estrutura da narrativa (sequência de eventos, escolha lexical e gramatical etc.). Nesta pesquisa, considero as duas classificações fundamentais para analisar as narrativas selecionadas. Dessa forma, desenvolvo a análise dos dados em dois níveis de interpretação – categórico com foco no conteúdo (*categorical-content*) e categórico com foco na forma (*categorical-form*).

Com o objetivo de reproduzir fielmente cada narrativa, o conteúdo de nenhum texto foi editado, isto é, não houve reescritura de partes, nem mudança no layout dos textos para ajustá-los às margens de página deste trabalho. Para isso, cada página de cada narrativa aparece no Anexo 3 como captura de tela e não como texto editado. Devido a questões éticas, entretanto, todos os nomes e logomarcas das instituições de ensino mencionadas nas narrativas foram omitidos. Nos excertos, eles foram substituídos por xxx e, nas narrativas completas, borrados com um recurso de edição de imagem. Além disso, ao longo da análise de dados, para melhor compreensão do leitor, faço a edição de erros ortográficos e chamo a sua atenção para trechos específicos por meio de excertos como o seguinte.

EXCERTO #1 (NARRATIVA 1):

Desde 1º ano do ensino fundamental uma das matérias da minha escola era inglês mas como era ensinado no modo “decoreba” eu nunca dei muita atenção. Quando eu tinha uns 10,11 anos os meus pais me obrigaram a entrar no curso, com a justificativa de que era importante para o meu futuro acadêmico e bláblá.

Conforme o exemplo anterior, nota-se que cada excerto é antecedido por uma numeração que se refere à ordem em que o fragmento aparece no corpo do capítulo de análise de dados, acompanhado, entre parênteses, pelo número da narrativa de onde o excerto foi extraído. Caso o leitor julgue necessário, ele pode ler a narrativa, em seu formato original, na seção de anexos (Anexo 3). Ressalto, ainda, que todos os excertos estão sempre contextualizados dentro da situação em que foram selecionados e não sofreram qualquer tipo de alteração, com exceção dos grifos (**negrito**), em alguns fragmentos, para ajudar o leitor a localizar mais facilmente a parte destacada do todo transcrito.

Fundamentado na teoria do caos/ complexidade e, em particular, no conceito de atratores (presente nas perguntas de pesquisa), fiz a releitura de todas as narrativas selecionadas. Após essa releitura, foi possível, então, organizar trechos das narrativas em núcleos de significados, separando-os em categorias a partir de sua recorrência e relevância para o contexto da pesquisa. Os resultados da análise dos dados são apresentados e discutidos no capítulo 5, à luz das teorias da complexidade e dos estudos sobre autonomia (Capítulos 2 e 3).

5. ANÁLISE DE DADOS

Este capítulo de análise de dados foi dividido em quatro seções, sendo que a primeira se destina à caracterização do perfil dos alunos-participantes e, as demais, têm a finalidade de oferecer possíveis respostas para cada uma das três perguntas de pesquisa.

5.1 Seleção e caracterização dos alunos-participantes

Tendo em vista que esta pesquisa se propõe a investigar as experiências de aprendizagem de nativos digitais, a primeira etapa foi caracterizar o perfil dos alunos-participantes pertencentes à geração digital. Para traçar o perfil detalhado dos participantes, utilizei um questionário on-line com questões de respostas abertas e fechadas (descrito em 4.5).

Conforme anunciado na Introdução deste trabalho, o termo “nativo digital” é empregado, nesta pesquisa, para fazer referência a alunos que não somente nasceram em um mundo cercado por tecnologia digital, mas que também fazem uso de mídias digitais como parte de suas vidas. Dessa forma, as perguntas do referido questionário privilegiaram essas duas dimensões: a questão da faixa etária, segundo a literatura (2001a, 2001b - Introdução); e questões de uso da tecnologia, tais como a frequência e o tipo de acesso à Internet, bem como as atividades on-line que eles costumam realizar.

Na etapa inicial desta pesquisa, os 37 alunos das duas turmas de 2ª ano do Ensino Médio (23 alunos da Turma A e 14 alunos da Turma B) foram convidados a preencher o questionário on-line. Desse total, 31 alunos responderam ao questionário (83,3%) e, a partir

dessas respostas, foi possível traçar o perfil dos participantes, como podemos observar, a seguir.

O primeiro gráfico (Gráfico 1) mostra a faixa etária do grupo de alunos que participaram da etapa inicial da pesquisa, que varia entre 14 e 18 anos, com um número expressivo de alunos com 16 anos (55%).

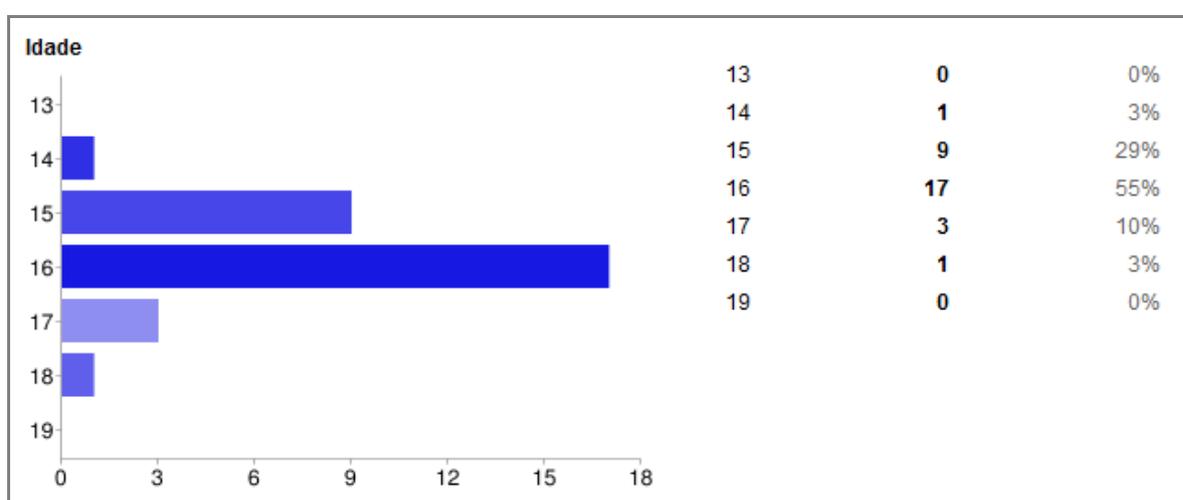


Gráfico 1: Idade dos alunos-participantes

Com o objetivo de confirmar se os referidos participantes pertenciam à geração mais recente de nativos digitais, conhecida como “Geração Y” – aquela formada por adolescentes nascidos depois de 1990, o segundo item do questionário (Gráfico 2) correspondia ao ano de nascimento deles. Como podemos observar, ao analisar o próximo gráfico, todos os respondentes são, por definição, nativos digitais, uma vez que nasceram entre 1993 e 1997.

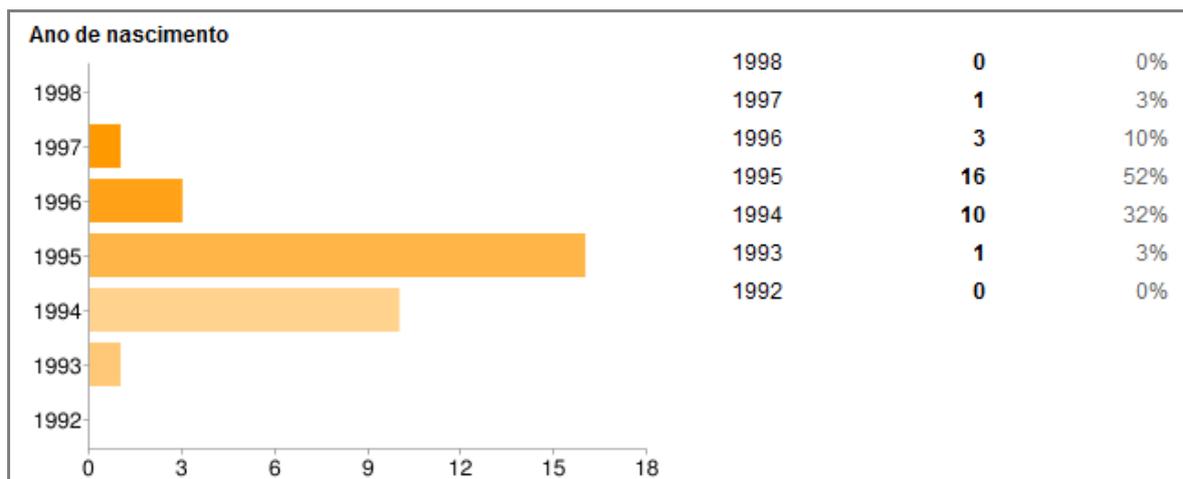


Gráfico 2: Ano de nascimento dos alunos-participantes

No entanto, como foi destacado na Introdução, o termo “nativo digital” é adotado neste estudo para fazer referência a alunos que, além de terem nascido em um mundo cercado por mídias digitais, também fazem uso dessa tecnologia digital como parte de suas vidas. Dessa forma, os próximos itens do questionário procuraram averiguar a frequência (Gráfico 3) e o tipo de acesso à Internet (Gráfico 4), bem como as atividades que os alunos-participantes costumam realizar na Internet (Gráfico 5) e a quantidade de atividades que eles realizam simultaneamente (Gráfico 6).

Todos os alunos-participantes possuem acesso à Internet, com uma frequência alta, variando de três a sete vezes por semana. O índice mais expressivo é o de acesso diário à Internet (77%), como o gráfico abaixo indica. Além disso, os participantes que acessam a Internet todos os dias informaram o número de horas que, em média, gastam conectados (item do questionário: “Caso você acesse a Internet todos os dias, quantas horas, você fica on-line?”). A média foi de 3 horas e meia ao dia.

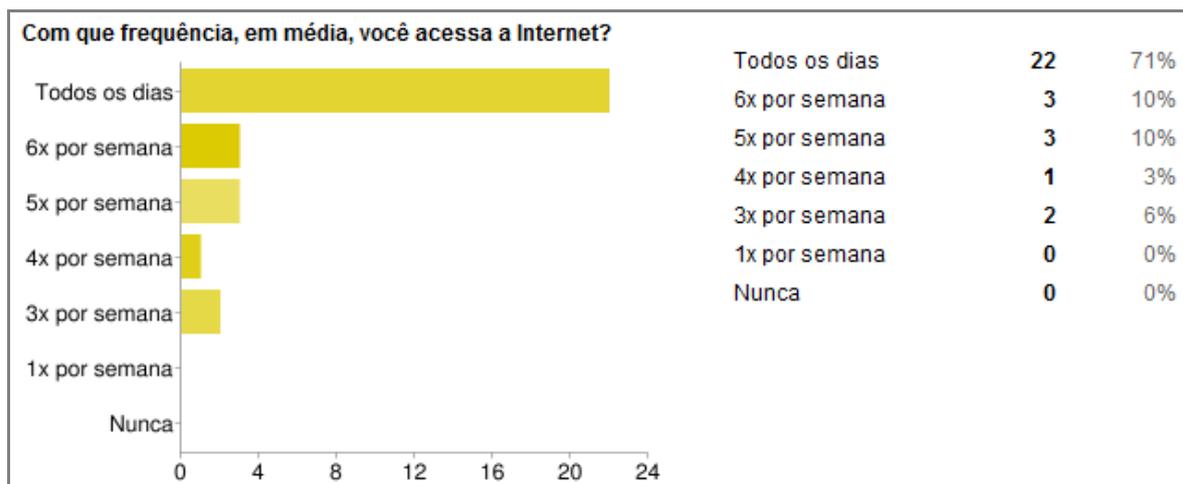


Gráfico 3: Frequência com que os alunos-participantes acessam a Internet

Em se tratando do local de acesso à Internet, 94% dos alunos-participantes navegam de casa, por meio de conexão banda larga, como o gráfico 4 mostra a seguir. Vale destacar que o perfil socioeconômico geral dos alunos da instituição como um todo é de classe média.

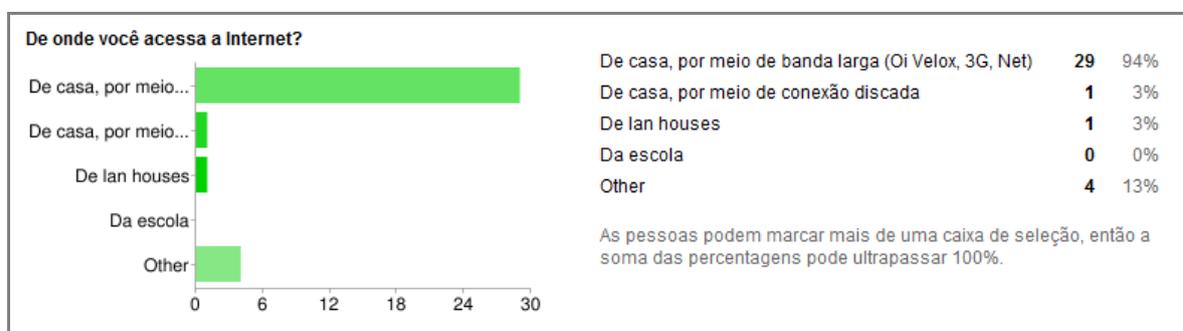


Gráfico 4: Local em que os alunos-participantes acessam a Internet

Com relação às atividades on-line que os respondentes costumam realizar (Gráfico 5), podemos perceber que não há uma única atividade que se destaque como a mais popular entre eles, mas três grandes grupos de atividades on-line que fazem parte do cotidiano da grande maioria, em faixas de frequência diferentes. O primeiro grupo reúne atividades que fazem parte da vida de 84% dos alunos participantes. São elas: atividades vinculadas a relacionar-se

socialmente e a estudar. No segundo grupo (74% - 65%), temos: atividades relacionadas a interagir com conteúdos multimídia (com objetivo não definido – pode ser tanto para entretenimento quanto para informação/ estudo) e comunicar-se (por email). Por fim, o terceiro grupo, inclui as duas atividades on-line que menos participantes realizam – atividades relacionadas a interagir com conteúdos multimídia (com foco no entretenimento, 43%) e a comprar (32%).



Gráfico 5: Atividades que os alunos-participantes geralmente realizam na Internet

Por fim, concluímos que este grupo de participantes é multitarefas – uma das características mais marcantes dos nativos digitais (PRENSKY 2001a, 2001b) –, como já vimos na Introdução. Com exceção de um participante, os demais (94%) realizam várias atividades simultaneamente, de duas a sete. O participante que respondeu “sete” especificou as seguintes atividades: “escutar música (ou ver vídeos no YouTube), conversar no MSN, visitar redes sociais, fazer downloads, pesquisar novas músicas, filmes e séries, visitar sites de humor e ler revistas on-line”. Aproximadamente metade do grupo de alunos-participantes consegue participar de três a quatro atividades ao mesmo tempo. Há, ainda, uma quantidade expressiva (35%) que tem o hábito de conciliar cinco ou seis tarefas.

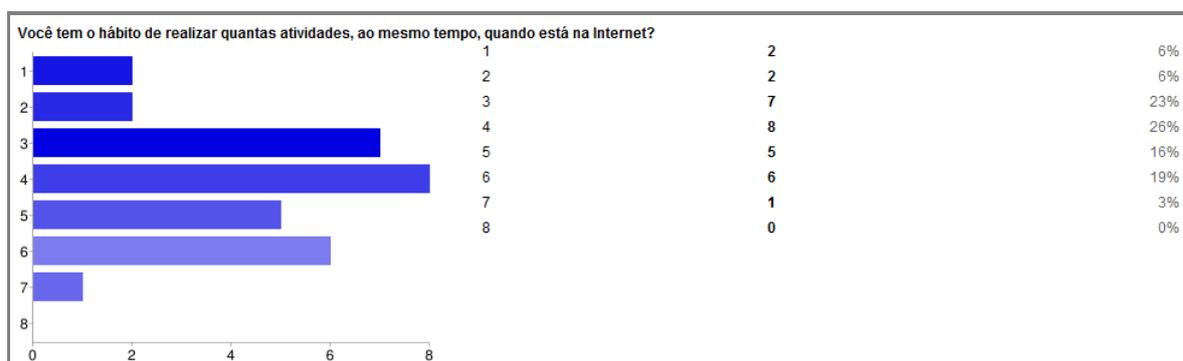


Gráfico 6: Número de atividades que os alunos-participantes geralmente realizam na Internet

Se compararmos os resultados desse questionário com os divulgados, em setembro de 2012, pelo Comitê Gestor da Internet do Brasil, na primeira pesquisa TIC Kids Online Brasil (já mencionada na Introdução), notamos que o grupo de participantes aqui pesquisados, no que se refere ao uso da Internet, está acima da média em relação aos demais jovens brasileiros, como o quadro abaixo claramente indica.

		Alunos-participantes desta pesquisa	Participantes da pesquisa TIC Kids Online Brasil
Faixa etária		14 a 18 anos	9 a 16 anos
Acesso diário à Internet		77%	47%
Acesso à Internet no domicílio		94%	40%
Atividades realizadas na Internet para:	fazer trabalho escolar	84%	82%
	visitar uma rede social	84%	68%
	assistir vídeos no YouTube	71%	66%

Quadro 2: Comparação entre uso da Internet pelos alunos-participantes desta pesquisa e pelos participantes da pesquisa TIC Kids Online Brasil

5.2 Desvendando os atratores

Esta seção, conforme indicado no início deste capítulo, tem a finalidade de apresentar possíveis respostas para a primeira pergunta de pesquisa, reapresentada a seguir:

(1) Quais são os atratores (padrões de comportamento) presentes no sistema complexo de aprendizagem de inglês como língua estrangeira em narrativas de aprendizagem dos alunos-participantes?

Para responder essa pergunta de pesquisa, ao analisar as narrativas de aprendizagem à luz da teoria do caos/ complexidade, principalmente focalizando o conceito de atrator (apresentado em 2.5.1), busquei direcionar meu olhar para os eventos recorrentes relacionados à aprendizagem de inglês que atraíssem um comportamento específico por parte dos alunos. Dessa forma, procurei identificar, a partir dos fatos narrados, padrões de comportamento que apresentassem periodicidade e relevância, positiva ou negativa, para a aprendizagem dos alunos-participantes. Das 12 narrativas, identifiquei 19 instâncias de atratores caóticos, organizados em três categorias. São eles:

- (1) Práticas pedagógicas avaliadas negativamente (Narrativas 1, 3, 5, 6, 7, 9, 11);
- (2) Práticas pedagógicas avaliadas positivamente (Narrativas 5, 6, 9, 11);
- (3) Práticas socioculturais extraclasse (Narrativas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 11).

Vale destacar que, à luz da complexidade, o atrator sozinho não pode determinar a trajetória do sistema, mas é a interação do aprendiz com o atrator que pode, como veremos nos excertos ao longo desta seção, condicionar essa trajetória. Dessa forma, para enfatizar a postura dos alunos-participantes em relação ao atrator, em vez do atrator como agente, optei por nomear as três categorias de modo a incluir a postura dos aprendizes.

Conforme identificado, algumas narrativas apresentam mais de um atrator como é o caso da narrativa 11, que contém três atratores, em momentos específicos no sistema de

aprendizagem do narrador. Para que seja possível justificar a relevância de cada atrator presente no sistema complexo de aprendizagem, cada excerto de narrativa é acompanhado de uma contextualização sob as lentes do caos e da complexidade. Vale destacar que essa contextualização não se resume a uma mera descrição dos fatos, mas permite, ao contemplar a complexidade dos fenômenos narrados, privilegiar as diversas interações entre os múltiplos componentes do sistema complexo de aprendizagem de inglês como língua estrangeira para, assim, melhor compreender as experiências de aprendizagem do grupo de participantes investigado, relatadas a seguir.

5.2.1 Práticas pedagógicas avaliadas negativamente

Os excertos agrupados nesta categoria se referem às sete narrativas de aprendizagem (narrativas 1, 3, 5, 6, 7, 9, 11) que apresentam, como padrão de comportamento recorrente, práticas pedagógicas avaliadas negativamente, isto é, um conjunto de práticas de ensino de inglês como língua estrangeira que não atendem às necessidades dos alunos pesquisados.

Antes de analisarmos as narrativas referentes à primeira pergunta de pesquisa, reforço que este capítulo foi organizado de modo a responder cada pergunta de pesquisa em uma seção. Dessa forma, algumas narrativas aqui analisadas terão outros trechos apresentados nas próximas seções, uma vez que contemplam diferentes assuntos e, conseqüentemente, respondem outras perguntas de pesquisa.

EXCERTO # 1 (NARRATIVA 1)

Desde 1º ano do ensino fundamental uma das matérias da minha escola era inglês, mas como era ensinado no modo “decoreba” eu nunca dei muita atenção. Quando eu tinha uns 10,11 anos os meus pais me obrigaram a entrar no curso, com a justificativa de que era importante para o meu futuro acadêmico e bláblá. Eu DETESTAVA o curso, achava q era muito desconexa a ideia de aprender uma língua da qual eu nunca usaria no meu dia a dia, sem

falar que pra mim a professora me tirava como idiota toda vez que ela começava a ensinar coisas ridículas do tipo My Name Is... . E então se passaram alguns anos assim: eu ia ao curso, passava 2hrs odiando tudo e voltava achando que não tinha aprendido nada! [...]

No primeiro excerto, a narradora faz uma crítica ao modo de como o inglês era ensinado em sua escola de Ensino Fundamental. Nas palavras da aluna, o idioma “era ensinado no modo ‘decoreba’”. A partir da observação da escolha lexical (“decoreba”) e do tempo verbal (“pretérito imperfeito do indicativo”) predominante na narrativa, percebemos que essa prática pedagógica era constante e afetou diretamente a postura da aluna em relação à disciplina, fazendo com que ela não demonstrasse interesse (“nunca dei muita atenção”) pelo idioma. Dessa forma, identificamos o primeiro atrator caótico no sistema de aprendizagem – a prática pedagógica insuficiente, que não atendia aos interesses da aluna. A prática de ensino de inglês descrita reflete a visão behaviorista (discutida em 3.4.1), em que a concepção de linguagem estava fundamentada no estruturalismo, com foco na memorização, como a aluna reporta. Podemos observar, assim, que esse atrator atraiu uma postura negativa da aluna em relação à língua inglesa, na ocasião, e que se estendeu ao outro contexto de aprendizagem descrito – o curso particular de inglês.

Ao avançarmos na compreensão da emergência do referido atrator, esbarramos em uma questão de extrema relevância para o sistema de aprendizagem de inglês como língua estrangeira – o propiciamento (termo discutido em 3.3.), ou melhor, os propiciamentos vinculados ao idioma. Para os pais da aluna, aprender inglês era algo importante, pois era percebido como língua que abriria janelas para o futuro acadêmico da filha, noção essa que parecia ser muito distante para uma menina que tinha apenas 10, 11 anos. A jovem, ao contrário, por não reconhecer esse uso da língua (destacado pelo emprego de “bláblá”) e por perceber outro propiciamento, não apreciava estudar inglês no curso (“Eu DETESTAVA o curso”). Somente depois, a aprendiz revela como percebe e como usa a língua. Para ela, o

inglês é percebido como língua de comunicação e, por conseguinte, aprender o idioma implica usá-lo para se comunicar (“passava 2hrs odiando tudo e voltava achando que não tinha aprendido nada!”).

Outra característica vinculada a uma abordagem de ensino insuficiente (atrator) é a ausência ou baixa oferta de desafios, representada na narrativa através de um ensino de conteúdos que a aluna já dominava (“pra mim a professora me tirava como idiota toda vez que ela começava a ensinar coisas ridículas do tipo My Name Is”).

De forma interessante, notamos que a percepção do atrator por parte da narradora está intimamente ligada à ideia de como ela percebe e usa a língua. Em outras palavras, as práticas pedagógicas, para a referida aluna, funcionavam como padrões de comportamento que atraíam uma postura negativa em relação à aprendizagem de inglês, porque elas não propiciavam a comunicação nem a aprendizagem de novos conteúdos.

Para que possamos vislumbrar a dinamicidade do sistema complexo de aprendizagem sem também deixar de abranger a questão dos atratores, apresento outro excerto da mesma narrativa.

EXCERTO # 2 (NARRATIVA 1)

[...] o meu tio foi trabalhar nos EUA (um dos motivos que me fazia odiar menos a língua era pra aprender a falar e ter amigos gringos igual a ele) e eu passei a me comunicar com ele em inglês, pra alegria da minha mãe que viva dizendo que estava pagando o curso pra nada porque eu não estava aprendendo, e com ele eu aprendia e aprendo varias coisa até hoje, sem falar q até pra me corrigir ele é uma pessoa muito maneira e divertida.

*E a partir daquela época eu comecei a gostar e achar incrivelmente fácil a língua, além de perceber que minha mãe estava certa, inglês é mesmo muito importante, ainda mais agora com a aproximação do vestibular. E tem outro motivo de eu perceber a importância dessa linguagem, talvez até mais significativa e útil na minha vida, **parar de assistir filmes e series dublados ou ter que ler as legendas!** Porque uma coisa que todo mundo sabe é que dublagem e legendas não parecem em nada com o os personagens verdadeiramente querem dizer! [...]*

O excerto # 2 mostra claramente que o sistema de aprendizagem é dinâmico e não linear já que a presença de um novo elemento no sistema fez com que ele mudasse a trajetória do seu estado de fase, isto é, do atrator. Trata-se de uma bifurcação (conceito discutido em 2.5.2) – mudança dramática e súbita – criada a partir da interação entre dois agentes, a aluna e o seu tio (“eu passei a me comunicar com ele em inglês”). Antes, a aluna tinha uma postura negativa em relação ao idioma, pois não emergiam oportunidades de aprendizagem como consequência do uso da língua como comunicação; agora, o fato de ela se comunicar em inglês com o tio propicia o uso da língua, e, em consequência, faz com que se diminuam os efeitos negativos das práticas pedagógicas adotadas, ou seja, o atrator começa a deixar de atrair uma atitude negativa da aprendiz em relação ao idioma. Segundo a teoria do caos (apresentada em 2.4), a figura do tio pode ser vista como um ponto na trajetória do sistema que causou um desvio de rota, imprimindo um novo percurso para a aprendizagem. Essa mudança de rota é destacada no trecho “a partir daquela época eu comecei a gostar e achar incrivelmente fácil a língua”.

À medida que acompanhamos a ordem cronológica dos eventos marcantes na aprendizagem da narradora, damos-nos conta de que não apenas a aprendizagem é um sistema complexo, mas também a própria aprendiz, o que nos permite entender a dinamicidade de suas inter-relações com a aprendizagem. É com o advento de novas experiências, necessidades e desejos, ao longo da vida, que a aprendiz passa a conceber novas possibilidades de uso da língua estrangeira. Em “além de perceber que minha mãe estava certa, inglês é mesmo muito importante, ainda mais agora com a aproximação do vestibular”, a aprendiz começa a compartilhar a noção de língua como geradora de oportunidades para o futuro acadêmico. Além disso, ela ainda atribui ao idioma a propriedade de instrumento de independência (“E tem outro motivo de eu perceber a importância dessa linguagem, talvez até mais significativa e útil na minha vida, parar de assistir filmes e series dublados ou ter que ler

as legendas!”). Para a jovem, apropriar-se da língua estrangeira propicia melhor compreensão de um filme, sem a necessidade de se apoiar em dublagem ou legendagem.

Para encerrarmos a discussão sobre atratores, nesta primeira narrativa de aprendizagem, apresento o terceiro excerto a seguir.

EXCERTO # 3 (NARRATIVA 1)

[...] E agora, na verdade desde que eu entrei no ensino médio, eu tomei a decisão de fazer intercâmbio para aprender de fato a língua. Porque no meu ponto de vista o melhor jeito de aprender mesmo o inglês é morando algum tempo no exterior, porque os cursinhos são muito bons pra aprender gramática e as noções básicas, porem as expressões, a pronúncia, as coisas mais corriqueiras só mesmo vivenciando a língua. E como eu me formo esse ano, daqui a uns 2 anos eu vou conseguir alcançar esse objetivo. [...]

Nessa etapa do processo de aprendizagem, a narradora, que já conta com um leque maior de experiências, faz reflexões sobre suas futuras oportunidades de uso da língua. Embora seu sistema de aprendizagem tenha se auto-organizado e não sofra tanto os efeitos do atrator práticas pedagógicas avaliadas negativamente, ela reconhece que a única forma de se aprender o idioma é em outro contexto de aprendizagem, em contato com falantes nativos (“tomei a decisão de fazer intercâmbio para aprender de fato a língua. Porque no meu ponto de vista o melhor jeito de aprender mesmo o inglês é morando algum tempo no exterior”). Essa crença de que a aprendizagem só vai ocorrer efetivamente se for sem instrução formal (“os cursinhos são muito bons pra aprender gramática e as noções básicas”) e em um ambiente em que ela é falada por nativos reflete os pressupostos do modelo de aculturação (discutido em 3.4.3). Essa intravisão da narradora contribui para a possível constatação de que por mais que o sistema de aprendizagem seja vivo e se auto-organize infinitas vezes, ele guarda, em sua memória, interações e padrões de comportamento que, um dia, causaram perturbações no sistema.

Nos próximos excertos, podemos observar que, embora o mesmo o atrator caótico – práticas pedagógicas avaliadas negativamente – emerja em cada um dos sistemas de aprendizagem, ele causou, em maior ou menor grau, diferentes perturbações em virtude da complexidade desses sistemas. É essa complexidade que nos faz compreender o porquê de cada aluno ter uma experiência de aprendizagem única. Por mais que tenhamos os mesmos componentes em dois sistemas de aprendizagem, teremos sempre interações diferentes entre eles.

EXCERTO # 4 (NARRATIVA 5)

[...] Após um ano e meio de curso, fiquei um semestre com a matrícula trancada porque as aulas no xxx não estavam me deixando animadas. Eram monótonas demais e eu acabei perdendo o gosto de aprender inglês.

O resultado foi que fiquei quase um ano sem fazer um curso de inglês. Apenas continuei com o inglês na escola. [...]

Nesse excerto, percebemos claramente como um atrator pode diminuir a energia do sistema, podendo quase levá-lo à sua morte. As práticas pedagógicas avaliadas negativamente (“Eram monótonas demais”) atraíram o desânimo e levaram a aprendiz a desenvolver uma atitude negativa em relação ao inglês (“eu acabei perdendo o gosto de aprender inglês”). Nesse excerto da narrativa, em particular, o contexto formal de aprendizagem do qual o atrator emerge é o curso privado de inglês. Nos excertos a seguir (# 5 e # 6), o contexto formal de aprendizagem em que são identificadas práticas pedagógicas avaliadas negativamente é outro: a escola regular de Ensino Fundamental.

EXCERTO # 5 (NARRATIVA 6)

[...] Porém, apenas no ensino fundamental 2, a partir da quinta série, pude ver um novo inglês, o da gramática séria e não tão simples, do vocabulário complicado e que exigia um esforço

de minha parte. Nessa fase da minha vida a língua não foi muito bem trabalhada, não aprendi muita coisa e não entendia realmente o que era ensinado. Na verdade a matéria era entendida para fazer exercícios e provas. [...]

EXCERTO # 6 (NARRATIVA 7)

[...] Quando eu passei para o ensino fundamental do 1º ano ao 5º ano, continuei a estudar o inglês na escola, porém o vocabulário aumentava e já havia algumas matérias sobre gramática, mas como não era uma matéria do inglês muito difícil, eu tirava boas notas nas provas.

Já no meu 6º ano ao 9º, o estudo do inglês na escola foi ficando mais difícil, devido a novas matérias sobre gramática, estudo dos tempos dos verbos, frases afirmativas, negativas, etc. nessa época eu não me interessava muito em inglês, e estudava mais só para as provas, também não me interessei em entrar em um curso de inglês.

Nos excertos # 5 e # 6, discutidos neste mesmo espaço por apresentarem traços narrativos e experiências de aprendizagem semelhantes, os aprendizes descrevem a mesma mudança de rota no percurso de aprendizagem. Essa mudança acontece a partir do segundo segmento do Ensino Fundamental, quando um novo estado de fase emerge na aprendizagem desses alunos – o conjunto de práticas pedagógicas adotadas, descritas pelas expressões “gramática séria e não tão simples”, “vocabulário complicado”, “novas matérias sobre gramática”, “estudo dos tempos dos verbos”, “frases afirmativas, negativas, etc.”. Esses atratores, segundo a perspectiva dos narradores, atraiu um estado totalmente diferente do anterior e provocou perturbações no sistema por quatro anos.

Além disso, percebemos também que as tarefas e as avaliações reforçavam a postura do professor em sala de aula (“Na verdade a matéria era entendida para fazer exercícios e provas” e “e estudava mais só para as provas”) e, assim, promoviam uma atitude desfavorável à língua por parte dos alunos, levando-os a abortar novas experiências de aprendizagem (“também não me interessei em entrar em um curso de inglês”).

O próximo relato (excerto #7), que também apresenta práticas pedagógicas avaliadas negativamente, se destaca pelo posicionamento crítico da aluna em relação ao ensino de inglês no Brasil.

EXCERTO # 7 (NARRATIVA 9)

O inglês no ensino fundamental do meu antigo colégio não era bom, muito básico. Acredito que os colégios deveriam investir mais em línguas estrangeiras, afinal não é todo mundo que pode frequentar um curso e o inglês, principalmente, é muito importante nos dias de hoje. Em todo lugar vemos e usamos o inglês. São palavras que foram apropriadas para o português, músicas, séries de TV e como não citar a internet? Palavras e expressões como: next, download, go, skip this page aparecem a todo momento em nosso dia-a-dia. [...]

A partir da experiência de aprendizagem positiva em um curso de inglês e ao perceber e usar a língua como instrumento de comunicação, a aluna avalia as práticas pedagógicas da sua escola de Ensino Fundamental como insuficientes (“não era bom, muito básico”). Além disso, ela reconhece que tais práticas são comuns em outras instituições (“Acredito que os colégios deveriam investir mais em línguas estrangeiras”). Sobretudo, reconhece que as escolas regulares não oferecem os mesmos propiciamentos para a aprendizagem de língua estrangeira quando comparadas aos cursos particulares.

Conforme inferimos nesse fragmento e, em análise posterior sobre outro atrator presente no sistema de aprendizagem da aluna – as práticas pedagógicas avaliadas positivamente –, notamos que sua postura crítica em relação ao ensino de línguas estrangeiras no país é reforçada pela auto-organização do seu sistema de aprendizagem, que ocorre em torno de dois padrões de comportamento específicos e em diferentes espaços no sistema. Em um contexto de aprendizagem, o curso particular de inglês, a aluna se beneficia de propiciamentos decorrentes, principalmente, de práticas pedagógicas avaliadas positivamente, segundo sua perspectiva, detalhada mais adiante. Em oposição, em outro contexto de aprendizagem, a escola de Ensino Fundamental, a mesma aluna carece de oportunidades de

aprendizagem e associa esse fato às práticas pedagógicas que não atendem às reais necessidades de aprendizes que, como ela, estão cercados por situações que exigem a identificação e o uso do idioma (“Em todo lugar vemos e usamos o inglês”).

No próximo excerto, outra aluna também aponta essa mesma oposição de atratores: práticas pedagógicas avaliadas positivamente (representadas pelo curso privado) e práticas pedagógicas avaliadas negativamente (representadas pela instituição escolar de Ensino Fundamental). Entretanto, apesar de percepções próximas, as duas alunas não compartilham as mesmas histórias de aprendizagem, como veremos ao ler o excerto # 8.

EXCERTO # 8 (NARRATIVA 3)

O inglês e o espanhol sempre me fascinaram, sempre foram idiomas que em que eu gostaria de um dia me tornar fluente. Já que algumas viagens para o exterior fazem parte dos meus planos desde criança.

Quando eu era mais nova eu não podia fazer um curso por falta de dinheiro e alguém para levar e buscar no curso, já que nenhum deles ficava perto a ponto de eu poder ir a pé. Mas como na minha antiga escola o inglês era todo baseado no verbo to be e o vocabulário cobrado era muito básico, por isso durante todo o ensino fundamental eu sempre acabava me saindo bem nas provas, pois considerava que as avaliações eram muito fáceis. [...]

O desejo de a narradora ser fluente em línguas estrangeiras e de fazer viagens internacionais começou desde sua infância (“fazem parte dos meus planos desde criança”), que precede a sua entrada no Ensino Fundamental. Entretanto, as condições iniciais não foram favoráveis para que isso acontecesse e a trajetória de sua aprendizagem não percorreu o caminho previsto (“Quando eu era mais nova eu não podia fazer um curso por falta de dinheiro e alguém para levar e buscar no curso”).

De forma curiosa, embora seja impossível controlar toda a complexidade das inúmeras interações do sistema de aprendizagem e, assim, fazer previsões específicas sobre os possíveis

efeitos de um determinado atrator, a jovem consegue confirmar uma triste previsão: o contexto formal de aprendizagem no qual ela está inserida não oferece os propiciamentos necessários para que ela se torne fluente em inglês. Isso pode ser evidenciado em “na minha antiga escola o inglês era todo baseado no verbo to be e o vocabulário cobrado era muito básico”.

No próximo relato (excerto # 9), o narrador descreve as memórias relacionadas ao seu primeiro contato com o inglês.

EXCERTO # 9 (NARRATIVA 11)

No início...

O aprendizado de inglês sempre apresentou-me dificuldades, pois nunca me interessei em estudar uma língua estrangeira. Lembro-me que desde o meu primeiro contato, ainda no Ensino Fundamental, sentia-me desconfortável em estudar algo que, aparente, só correspondia a mais uma linha no boletim. Minhas primeiras experiências com o inglês se resumem a poucas aulas de gramática e How are you?

Nesse excerto, o narrador revela que as condições iniciais para a aprendizagem do idioma não foram favoráveis. Tais condições iniciais têm como contexto o ensino de inglês no Ensino Fundamental. Para ele, o ensino demasiadamente centrado em estruturas gramaticais (“Minhas primeiras experiências com o inglês se resumem a poucas aulas de gramática e How are you?”) não lhe propiciava uma aprendizagem significativa, já que, em suas palavras, estudar o idioma “só correspondia a mais uma linha no boletim”. Nesse caso, o atrator provocou fortes alterações no seu sistema de aprendizagem, fazendo com que ele desenvolvesse uma atitude tão negativa que acabou gerando desconforto em relação à língua (“sentia-me desconfortável”).

É fundamental destacar que, embora o conjunto de “práticas pedagógicas avaliadas negativamente” seja caracterizado como atrator nas narrativas anteriores, o mesmo comportamento nem sempre vai exercer essa função, como podemos ver no próximo excerto.

Ele somente pode ser classificado como atrator quando assumir um padrão de comportamento recorrente e com propriedades tão marcantes que são capazes de imprimir perturbações no sistema de aprendizagem e, conseqüentemente, atrair o referido sistema para um estado de fase específico. Utilizo o próximo excerto (# 10) para ilustrar que as práticas pedagógicas avaliadas negativamente podem não assumir a função de atrator na aprendizagem do aluno quando há outros fatores em jogo como as condições iniciais que, aliadas a outras interações, não possibilitam a emergência desse tipo de atrator.

EXCERTO # 10 (NARRATIVA 2)

*Sou e sempre fui um fã de jogos, especialmente RPGs: sempre preferi ficar o dia todo jogando videogame do que ir para a rua jogar bola, soltar pipa, coisas do gênero... E, como era de se esperar, meu primeiro contato com inglês foi com jogos... Bom, ao menos eu considero ser esse, mas minha família vive insistindo que eu aprendia inglês no primário e no Ensino Fundamental; sinceramente, eu não acho... **Eu só aprendia as palavras soltas, mas eu nunca sabia como formar frases que já não fossem passadas prontas, como “What’s your name?”**, então, eu só considero ter tido uma visão melhor do inglês quando eu comecei a jogar RPGs.*

*Tudo começou quando eu tinha por volta de 6 anos: um colega do meu pai ia vender o Playstation dele, então ele separou alguns jogos, e os deu para o meu pai... Antes disso eu não jogava muito, quem usava mais o PS aqui era meu pai (estranho, não?), eu gostava só de assistir, eu dizia que não sabia jogar... De qualquer forma, um dos jogos que meu pai ganhou foi o “Breath Of Fire III”, que ele não jogava por não ser de ação, como a série “Tomb Raider”, então por um tempo ele ficou parado... Algum tempo depois eu comecei a jogá-lo sozinho: simplesmente me apaixonei pelo game, jogava praticamente toda noite! Mas eu pensava “Para quê estou fazendo isso” e coisas do gênero, afinal **eu não sabia qual era a história do jogo, o que acontecia com os personagens, essas coisas... Então foi assim eu comecei a me interessar por inglês...** Eu já tinha uma base dos pronomes, aquelas coisas básicas como “adjetivo antes de substantivo”, **só não tinha vocabulário... Então eu jogava com um dicionário do lado, sempre procurando as palavras que eu não sabia... [...]***

Nessa narrativa, como já foi antecipado, também podemos evidenciar práticas pedagógicas avaliadas negativamente, que não atendiam aos interesses do aluno. Esse padrão de comportamento que ocorreu no Ensino Fundamental, como o aprendiz reporta, poderia

provocar perturbações em sua aprendizagem que, assim, poderiam convergir para uma atitude negativa em relação ao idioma. No entanto, notamos que esse atrator não é forte o suficiente para atrair uma atitude negativa por parte do aprendiz. E isso é explicado com base em uma propriedade crucial para os sistemas complexos: a alta sensibilidade às condições iniciais. O narrador revela que seu primeiro contato com o idioma se deu por meio de jogos (“meu primeiro contato com inglês foi com jogos..”). Ele considera que esses jogos contribuíram para o desenvolvimento de sua compreensão escrita na língua inglesa (“então, eu só considero ter tido uma visão melhor do inglês quando eu comecei a jogar RPGs.”).

Segundo a teoria do caos, pequenas alterações nas condições iniciais podem fazer toda a diferença. Muito provavelmente, se o aluno não tivesse tido uma experiência positiva com jogos, ele seria atraído para um espaço no sistema em que ele se sentisse menos motivado a aprender o idioma. Talvez, seu sistema de aprendizagem se auto-organizasse de forma mais lenta, mas isso não podemos prever. De qualquer forma, sabemos que a natureza do sistema não seria exatamente a mesma e, como há uma não linearidade subjacente, seus propiciamentos poderiam ser outros e, conseqüentemente, a força do atrator muito mais caótica, podendo causar sérias perturbações na aprendizagem.

Sobre o ensino de inglês no Ensino Fundamental, com práticas orientadas por uma visão estruturalista de linguagem, não posso deixar de destacar o posicionamento crítico do jovem aprendiz, quando afirma não acreditar ter aprendido inglês na instituição de ensino (“mas minha família vive insistindo que eu aprendia inglês no primário e no Ensino Fundamental; sinceramente, eu não acho... Eu só aprendia as palavras soltas, mas eu nunca sabia como formar frases que já não fossem passadas prontas, como “What’s your name?””). Essa visão está relacionada ao propiciamento vinculado à língua estrangeira, em que o inglês, para o aprendiz, é visto e usado como facilitador na compreensão de jogos de interpretação de personagens, os RPGs (“eu não sabia qual era a história do jogo, o que acontecia com os

personagens, essas coisas... Então foi assim eu comecei a me interessar por inglês...”). Dessa forma, o aluno percebe que as oportunidades de aprendizagem de vocabulário e de expressões contextualizadas devem emergir em consequência do uso da língua, o que ocorre quando ele está interagindo em um jogo de RPG e consulta o dicionário (“Então eu jogava com um dicionário do lado, sempre procurando as palavras que eu não sabia...”). Lembro que, em relação às questões sobre autonomia presentes nesta narrativa, e nas demais, irei abordá-las, mais detalhadamente, em resposta à segunda pergunta de pesquisa (seção 5.3).

5.2.2 Práticas pedagógicas avaliadas positivamente

Nesta categoria, os quatro excertos se referem ao atrator “práticas pedagógicas avaliadas positivamente”, evidenciado nas narrativas 5, 6, 9, 11. Esse estado de fase recorrente compreende todas as escolhas teórico-metodológicas do professor em relação ao processo de ensino que atendem às necessidades e expectativas dos aprendizes e que, sobretudo, convergem para uma atitude positiva em relação à língua inglesa. Todos os excertos apresentados nesta subseção se referem também às narrativas que apresentam, em algum momento do sistema, o atrator “práticas pedagógicas avaliadas negativamente” (subseção 5.2.1), como veremos no exemplo a seguir (# 11).

EXCERTO # 11 (NARRATIVA 5)

[...] Aos 14 anos, entrei em outro curso de inglês. Dessa vez, tentei a sorte na xxx.

As aulas são sempre interativas e bem engraçadas, animadas e também muito bem preparadas. Estou no mesmo curso há três anos e falta somente um ano para acabar. Nesse tempo, minhas experiências com a xxx foram ótimas. Depois que eu entrei nesse curso, desenvolvi uma paixão enorme pelo inglês britânico e, também, pela Inglaterra. [...]

A escolha lexical da aluna, em “Dessa vez, tentei a sorte na xxx”, denuncia sua insatisfação com uma aprendizagem de inglês anterior, em que as aulas eram descritas como monótonas (excerto # 4), e anuncia a mudança de estado de fase, ou seja, de atrator. Esse novo atrator – as práticas pedagógicas avaliadas positivamente – é descrito pela narradora como “sempre interativas”, “bem engraçadas”, “animadas”, “muito bem preparadas”, “ótimas”. Esses dois atratores se opõem e exemplificam a dinamicidade do sistema, mesmo que eles provoquem perturbações em momentos diferentes (“acabei perdendo o gosto de aprender inglês” e “desenvolvi uma paixão enorme pelo inglês britânico e, também, pela Inglaterra.”).

Uma característica dos sistemas complexos que pode ser encontrada no próximo excerto (# 12) e que se relaciona diretamente com o atrator é a alta sensibilidade ao *feedback*.

EXCERTO # 12 (NARRATIVA 6)

[...] passei a estudar o idioma no ensino fundamental, a época mais marcante foi a quarta série, pois além do meu interesse da época na cultura americana, foi quando passei a entender cada vez mais o que era o inglês, e além de tudo tive uma incrível professora que também se tornou uma grande amiga e por isso facilitou bastante o processo, com isso tive vontade de aprender cada vez mais: tentava usar inglês nas aulas, em casa, em bate-papos na internet e passei a usar dicionários.

[...] Foi então que na sétima série, com um objetivo acadêmico, surgiu o interesse e a possibilidade logística, de matricular-me num curso de inglês. Foi nesse momento que tudo mudou, passei a ver o idioma de outra perspectiva e pude até mesmo me imaginar como um entendedor e até mesmo falante do inglês, algo que antes não conseguia visualizar. Fiz uma aula-teste num curso chamado xxx e fiquei simplesmente apaixonado. Minha primeira aula me encantou muito e foi bastante persuasiva para a decisão de iniciar o curso. Além de ter tido outra incrível professora, a primeira aula foi engraçada e divertida, me marcou muito o fato de que na aula vimos o clipe de “Beautiful Girls” de Sean Kingston, analisamos a letra da música, cantamos e brincamos, além de tudo isso estava em uma turma com pessoas legais e que vivaram amigas. Essa série de fatores fez com que me sentisse feliz e animado para dar continuidade no curso, e isso foi essencial para todo o resto do processo. [...]

O sistema de aprendizagem do narrador se auto-organiza toda vez que as práticas pedagógicas são satisfatórias, principalmente quando ele percebe o professor como agente responsável por esse atrator (“tive uma incrível professora que também se tornou uma grande amiga e por isso facilitou bastante o processo”, “Além de ter tido outra incrível professora”). Na verdade, o que ocorre é um alto grau de interatividade entre dois componentes no sistema (aluno e professor), em que a natureza dessa interatividade apresenta manifestações periódicas de *feedback* e permite que a aprendizagem se auto-organize a ponto de se transformar e se afastar totalmente de seu estado anterior.

Seguindo a ordem cronológica dos fatos narrados, o aprendiz relata que, na quarta série, o bom relacionamento com a professora de inglês, entendido aqui como representante de “práticas pedagógicas avaliadas positivamente” –, fez com que ele desenvolvesse uma atitude favorável para aprender o idioma (“com isso tive vontade de aprender cada vez mais: tentava usar inglês nas aulas, em casa, em bate-papos na internet e passei a usar dicionários.”). Em seguida, como já analisado anteriormente, a mudança de padrão de comportamento no sistema para práticas pedagógicas avaliadas negativamente fizeram com que o sistema mudasse seu percurso, atraindo o aluno para o desinteresse pela língua. Em um momento posterior ao início do Ensino Fundamental 2, na sétima série, o aprendiz, sensível a um novo estado de fase, auto-organizou sua aprendizagem. Essa mudança é descrita em “Foi nesse momento que tudo mudou, passei a ver o idioma de outra perspectiva e pude até mesmo me imaginar como um entendedor e até mesmo falante do inglês, algo que antes não conseguia visualizar.”.

Esse fragmento salienta o que já havíamos observado por meio de análises anteriores: atratores e propiciamentos estão intimamente relacionados. Ao aprofundarmos essa relação, notamos que o atrator operou como perturbador no sistema e fez com que uma percepção do aluno sobre o idioma se transformasse em potencial para ação.

Os próximos excertos (# 13 e # 14) fazem parte de duas narrativas que já foram mencionadas para a discussão sobre o padrão de comportamento que atraía uma postura negativa por parte dos alunos em relação à língua inglesa.

EXCERTO # 13 (NARRATIVA 9)

[...] Mas com o passar dos anos o curso começou a me entediar, as aulas não eram tão interativas e com certeza muito repetitivas, então aproveitei que minha melhor amiga tinha entrado em outro curso e fui também. Gostei e estou lá até hoje. Aprendo muito e o melhor é que os professores da xxx trabalham muito bem em todos os aspectos. Minha leitura e vocabulário melhoraram muito, além disso eles sempre pressionam os alunos, de maneira benéfica, a só falar em inglês dentro de sala de aula, pois sempre temos medo de errar ao falar, esquecer as palavras ou então errar as pronúncias, mas só assim é possível aprender.

EXCERTO # 14 (NARRATIVA 11)

[...] Ao passo que ingressei no Ensino Médio no xxx, comecei a ter aulas de inglês com tons mais dinâmicos e interativos, e a barreira que havia entre mim e o antes pavoroso inglês, aos poucos, foi derrubada. [...]

Foi, dentre outros possíveis fatores, a mudança de contexto formal de aprendizagem que gerou propiciamentos de aprendizagem e, conseqüentemente, anulou o padrão de comportamento anterior, dando origem a um novo.

A emergência de um novo atrator gerou uma mudança de rota no percurso da aprendizagem, atraindo uma mudança na atitude dos aprendizes em relação à língua estrangeira. Essa nova fase no sistema é relatada através das expressões “aprendo muito”, “os professores da xxx trabalham muito bem em todos os aspectos”, “Minha leitura e vocabulário melhoraram muito”, “pressionam os alunos, de maneira benéfica, a só falar em inglês dentro de sala de aula”, “comecei a ter aulas de inglês com tons mais dinâmicos e interativos”, “a barreira que havia entre mim e o antes pavoroso inglês, aos poucos, foi derrubada.”

5.2.3 Práticas socioculturais extraclasse

Esta terceira categoria reúne oito evidências que descrevem o atrator “práticas socioculturais extraclasse”, relatadas nas narrativas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 11. Como exemplo dessas práticas, temos: interesse latente por músicas, filmes e séries, jogos e livros em inglês. É fundamental destacar que essas práticas representam um padrão de comportamento tão forte e frequente no sistema de aprendizagem de oito aprendizes, segundo suas perspectivas, que resulta uma atitude favorável à língua estrangeira – mesmo tipo de atração exercido pelo atrator descrito anteriormente. Portanto, as músicas, filmes e séries, jogos e livros em língua estrangeira, mencionados nas narrativas desta seção, não são apenas exemplos de recursos pontuais para a promoção da aprendizagem, mas são artefatos mediadores de práticas socioculturais que convergem para uma atitude específica (favorável à língua inglesa).

Considerando-se o grande número de informações e a riqueza de recursos multimídia utilizados em uma das narrativas que abordam o atrator “práticas socioculturais extraclasse”, em vez de analisar excertos selecionados, utilizei, desta vez, um procedimento de análise diferente – a análise holística (descrito em 4.6). A escolha dessa análise se deve também ao fato de o narrador ter elaborado todo o seu texto com base nas práticas socioculturais mediadas pela música, explicitando como a sua aprendizagem se auto-organizava em torno desse atrator caótico, como podemos ver e discutir a seguir (narrativa 4), antes da apresentação dos excertos das demais narrativas.

NARRATIVA 4 (Análise holística)

O inglês na minha vida

Eu sempre gostei de música, desde pequeno. Se você pegar qualquer gravação de festas minhas de quando pequeno, você vai me ver ou brincando, ou do lado da caixa de som cantando e dançando. É da minha natureza, a música me move e desde pequeno eu tentava cantar aquelas músicas em inglês que tocavam nas novelas da Globo. E foi assim que eu tive meu primeiro contato com o inglês, fora as aulas de inglês onde eu só aprendia palavras como “Blue”, “Dog” e “House” na escola.



Nunca tive um grande interesse por inglês até um dia em que eu comecei a desenvolver meu próprio gosto musical. Eu estava por volta dos 11 anos de idade quando eu vi um comercial na televisão com uns adolescentes cantando em um karaokê, gra o início da febre [High School Musical](#), e claro que eu fiz parte dela do início ao fim. Eu vi todos os filmes, e sabia “cantar” todas as músicas. Foi nessa época que eu ganhei meu primeiro MP3 Player e também foi a primeira vez que eu baixei músicas na internet, antes disso, eu só usava a internet para jogar. Mesmo

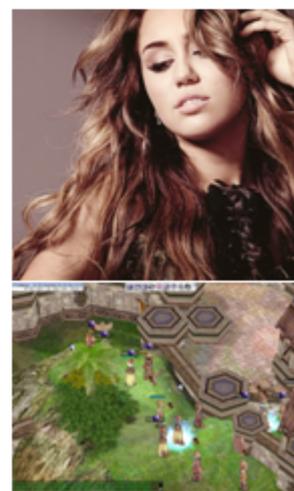
depois de toda essa revolução alguma coisa me incomodava, eu queria realmente cantar o que eles também cantavam, então eu comecei a aprender inglês sozinho na internet ouvindo e acompanhando com as letras, vendo traduções e perguntando para minha mãe como se pronunciavam certas palavras ou qual eram seus respectivos significados. Minha mãe sempre me apoiou com o inglês e quando viu que ultimamente eu tinha demonstrado muito interesse por inglês, me colocou no curso de inglês quando tinha 13 anos e onde estudo até hoje. Entrei no básico e já estou no avançado ainda com uma das melhores notas da turma.



Fora *High School Musical*, o canal da Disney me ajudou muito com o meu inglês, foi lá onde eu comecei a formar meu gosto musical com [Jonas Brothers](#), [Demi Lovato](#), [Ashley Tisdale](#), [Selena Gomez](#) e onde eu conheci a minha cantora

favorita, minha inspiração e para mim a melhor cantora do mundom, não importa o que os outros falam: [Miley Cyrus](#). Os jogos também foram importantes: [Ragnarok Online](#), [Final Fantasy](#), [Megaman](#) e [Pokémon](#). Hoje olhando para isso tudo, acho que tenho um grande vocabulário que outras pessoas na minha sala de aula que não tem essas experiências,

principalmente com jogos, não possuem.





Toda essa caminhada foi importante, já começo a ver os resultados, quando eu fui, por exemplo, nos shows da banda [Paramore](#) e até mesmo no [show da Miley Cyrus](#) eu entendi todas as coisas ditas por eles, ou até mesmo quando vejo filmes ou séries legendadas, em certos momentos eu não olho para a legenda e fico só escutando as falas com atenção, consigo compreender uma grande parte das palavras, mas sempre entendo o sentido das falas.



[Um exemplo de fala no meio de um show.](#) (13/05/11 - Miley Cyrus – Gypsy Heart Tour - HSBC Arena, Rio de Janeiro)



Hoje, relendo esse texto, dou boas risadas lembrando dos velhos tempos e vejo com isso tudo foi importante pra mim, vejo como eh importante falar uma segunda língua e fico muito feliz por “falar” inglês. Eu praticamente respiro em inglês, minha vida é movida a músicas, tudo o que eu passo, todos os dias eu lembro de alguma música, cada momento remete a alguma música que eu gosto e essa música sempre é em inglês. Se eu pudesse aconselhar alguém que está em dúvida se deveria ou não aprender uma nova língua eu incentivaria a pessoa a aprender inglês, não só porque hoje é muito requisitado no mercado de trabalho, mas porque é uma língua divertida e gostosa de se aprender.

Nessa narrativa multimídia, observamos que, desde a infância, o grande interesse do aprendiz pela música (“Eu sempre gostei de música, desde pequeno”) vem sendo um atrator caótico em sua vida, e, conseqüentemente, tem interferido no seu sistema de aprendizagem. Além disso, esse padrão de comportamento se torna cada vez mais recorrente quando um número crescente de elementos e interações flutua ao seu redor, o que ocorre desde o início de sua emergência.

Observamos que as condições iniciais para que o narrador desenvolvesse sua paixão pela língua foram extremamente favoráveis. Um exemplo disso é quando ele diz “Foi nessa época que eu ganhei meu primeiro *MP3 Player*”. Naquela época, ele relata que cantava todas as músicas do musical *High School Musical* e ganhar um *MP3 Player* propiciou que ele desenvolvesse ainda mais seu gosto por músicas internacionais.

Outro exemplo é o momento em que a mãe do referido aprendiz percebe que ele gosta do idioma e o matricula em um curso privado de inglês (“Minha mãe sempre me apoiou com o inglês e quando viu que ultimamente eu tinha demonstrado muito interesse por inglês, me colocou no curso de inglês xxx quando tinha 13 anos e onde estudo até hoje”).

Outra contribuição positiva para o desenvolvimento do padrão de comportamento “práticas socioculturais extraclasse” foi a percepção de uma nova utilização para a Internet, ou seja, um novo propiciamento. Antes de ganhar um reproduzidor de músicas, o narrador relata que usava a Internet apenas para jogar; depois, ele ampliou sua percepção em relação às possibilidades de ação na Internet e começou a usá-la para baixar músicas (“foi a primeira vez eu que baixei músicas na internet, antes disso, eu só usava a internet para jogar.”). Ainda sobre as relações entre a Internet e a música, o narrador utiliza a palavra “revolução” para se referir ao somatório de eventos que, de forma intensa, convergiram para seu interesse em se tornar um falante de inglês mais competente.

Embora a próxima seção contemple detalhadamente as possíveis relações entre a autonomia e os atratores, não posso deixar de descrever aqui, de forma breve, as consequências do atrator no sistema de aprendizagem do referido aluno. Como o trecho abaixo indica, as perturbações no sistema se tornavam cada vez mais intensas, com novas interações ao redor do atrator caótico “práticas socioculturais extraclasse” e, assim direcionaram o sistema para um lugar mais específico e desejável para o desenvolvimento de uma postura mais autônoma – a curiosidade.

[...] eu queria realmente cantar o que eles também cantavam, então eu comecei a aprender inglês sozinho na internet ouvindo e acompanhando com as letras, vendo traduções e perguntando para minha mãe como se pronunciavam certas palavras ou qual eram seus respectivos significados [...]

No início da narrativa, em “E foi assim que eu tive meu primeiro contato com o inglês, fora as aulas de inglês onde eu só aprendia palavras como ‘Blue’, ‘Dog’ e ‘House’ na escola.”, o aluno compara o contexto formal de aprendizagem (aulas de inglês na escola regular) com o informal (músicas em inglês fora da escola). Ao estabelecer essa comparação no início da narrativa, retomada em momento posterior na narrativa, o aluno relata que as oportunidades de aprendizagem, mais especificamente, de aprendizagem de vocabulário em língua inglesa, eram mais abundantes em contextos informais de aprendizagem. Ao refletir sobre essa questão, o narrador revela que seu amplo vocabulário é, em boa parte, fruto de propiciamentos advindos de práticas mediadas por músicas e jogos, destacado no trecho a seguir.

*[...] Fora High School Musical, o canal da Disney me ajudou muito com o meu inglês, foi lá onde eu comecei a formar meu gosto musical com Jonas Brothers, Demi Lovato, Ashley Tisdale, Selena Gomez e onde eu conheci a minha cantora favorita, minha inspiração e para mim a melhor cantora do mundom, não importa o que os outros falam: Miley Cyrus. Os jogos também foram importantes: Ragnarok Online, Final Fantasy, Megaman e Pokémon. **Hoje olhando para isso tudo, acho que tenho um grande vocabulário que outras pessoas na minha sala de aula que não tem essas experiências, principalmente com jogos, não possuem.***
[...]

É interessante que esse fragmento, na narrativa multimídia em seu formato original, é ilustrado por seis imagens (cinco fotografias de cantoras e bandas e uma imagem de jogo) que fizeram e ainda fazem parte da vida do narrador. Além disso, ele utiliza o recurso de *hiperlink* oito vezes, nesse trecho, que leva o leitor a conhecer mais sobre os artistas e jogos mencionados.

Além desse último fragmento em negrito, há várias outras evidências, na narrativa, em que o aluno percebe a importância das práticas socioculturais favoráveis para o seu desenvolvimento como aprendiz de inglês (“Toda essa caminhada foi importante, já começo a

ver os resultados”). Alguns exemplos são: entender as falas de cantoras americanas em apresentações e compreender os diálogos em filmes e séries mesmo sem ler as legendas. Nas palavras do narrador, “consigo compreender uma grande parte das palavras, mas sempre entendo o sentido das falas.”. Após esse relato, ele insere, na narrativa, um link para um vídeo no YouTube que exemplifica uma fala de sua cantora favorita, em uma das apresentações ao vivo na qual ele estava presente.

O narrador termina seu texto com uma reflexão interessante sobre seu percurso de aprendizagem, acompanhada de uma foto sua em meio a CDs, DVDs e revistas de sua cantora predileta. Nessa reflexão, torna-se claro não apenas a importância isolada da música (“minha vida é movida a músicas”) e da língua estrangeira (“fico muito feliz por “falar” inglês. Eu praticamente respiro em inglês”) em sua vida, entendida aqui como um sistema complexo mais abrangente, mas as inter-relações dinâmicas entre elas. Um exemplo disso, está presente no trecho “todos os dias eu lembro de alguma música, cada momento remete a alguma música que eu gosto e essa música sempre é em inglês”.

Essa narrativa, analisada sob a dimensão holística, é um bom exemplo para compreendermos a natureza dinâmica de um sistema caótico e, sobretudo, vivo, que se auto-organiza constantemente ao redor de um atrator caótico. A grande sensibilidade às condições iniciais e aos ruídos no sistema, causados pelas ações e interações entre os diversos elementos, culminaram em um padrão de comportamento particular – as práticas socioculturais extraclasse.

Os próximos seis excertos de narrativas também se referem a práticas mediadas por músicas, filmes, jogos ou leituras em língua inglesa. Vale enfatizar que, dada a natureza complexa de cada sistema de aprendizagem, o mesmo atrator imprime perturbações em maior ou menor grau. Como resultado, atraí estados de fase da mesma natureza, isto é, uma atitude

favorável para com a língua estrangeira, mas sempre gera experiências únicas de aprendizagem.

O excerto # 15, parte da primeira narrativa já discutida ao tratar das “práticas pedagógicas avaliadas negativamente”, ilustra um ponto de bifurcação (conceito apresentado em 2.5) na aprendizagem.

EXCERTO # 15 (NARRATIVA 1)

[...] Até que em 2007 surgiu uma nova cantora, Katy Perry, e lançou uma música polêmica chamada I Kissed a Girl e como eu sou extremante viciada em música logo fui pesquisar (nessa época eu já suportava melhor o curso, não gostava, contudo não odiava tanto). E foi então que eu descobri que sabia inglês eu percebi que realmente conseguia entender o que a música falava! Comecei a procurar mais e mais músicas e passei a tentar de verdade escutar as músicas, tentando sempre entender as palavra e expressões, e fui vendo o quanto eu sabia e nem tinha percebido, e a partir desse momento eu passei a assistir filmes e series para tentar aprender mais. [...]

Como observamos nesse trecho, o ponto de bifurcação representou a mudança do percurso daquele atrator e a emergência de outro estado de fase – as práticas socioculturais extraclasse (“eu sou extremante viciada em música”). Conforme já foi discutido em outras narrativas, essa mudança atrai um novo modo de perceber e usar a língua (“Comecei a procurar mais e mais músicas e passei a tentar de verdade escutar as músicas, tentando sempre entender as palavra e expressões, e fui vendo o quanto eu sabia e nem tinha percebido”). Sobretudo, a força do atrator permitiu a ampliação de experiências mediadas pela música e as flutuações de interações na fronteira do atrator foram alavancadas, agora, por práticas envolvendo filmes e séries (“e a partir desse momento eu passei a assistir filmes e series para tenta aprender mais”). Contudo, não podemos negligenciar nenhum elemento ou interação anterior, positiva ou negativa, no sistema. Todos eles, não em sua soma, mas em sua dinâmica como um todo, reforçam as novas atrações na aprendizagem da aluna. Na próxima seção, em

resposta à segunda pergunta de pesquisa, poderei explorar as relações entre o desenvolvimento da autonomia dessa aluna e os atratores do sistema.

Ainda sobre as práticas socioculturais extraclasse, destaco o próximo excerto (# 16).

EXCERTO # 16 (NARRATIVA 2)

[...] o tempo foi passando, as aulas de conversação foram me ajudando bastante: agora eu pronunciava bem as palavras que eu já conhecia, mas, mesmo depois que eu acabei o curso (1 ano e meio de curso), ainda faltava alguma coisa...

Bom, foi aí que entrou a música! Toda pessoa que aprendeu inglês teve alguma experiência com música, e foi o meu caso... Até pouco tempo eu não tinha um gosto musical definido, até então eu nem ligava pra música, mas no 9º ano, uma amiga minha me fez conhecer a banda Evanescence... Desde aquele dia eu sabia que eu ia ser fã... Mas não esperava ser tanto! Para mim, Evanescence é a melhor banda que existe, as letras e a melodia das músicas são demais! De qualquer forma, não devia estar falando deles, devia? Bom... Com as músicas da banda, eu melhorei ainda mais meu vocabulário, aprendendo palavras mais rebuscadas, estou ainda melhor em falar e ouvir, porque aprendi a cantar todas as músicas que eu conheço.

Esses foram os principais, mas outros também me ajudaram a aprender inglês: de jogos, temos Final Fantasy e Pokémon; com relação à música, Demi Lovato e Miley Cyrus foram algumas dos outros cantores e bandas que eu ouço e sei cantar algumas músicas... [...]

Esse fragmento refere-se à narrativa do aluno que, devido às condições iniciais favoráveis, não teve sua aprendizagem levada para um estado de fase negativo com as práticas pedagógicas avaliadas negativamente. Essa atração não foi forte suficiente para deslocar o percurso e a atitude do aluno em relação à língua inglesa. Além disso, percebemos, ao ler o excerto # 16, que as perturbações de outro padrão de comportamento – as práticas socioculturais extraclasse – contribuíram para a anulação de um possível atrator com efeitos negativos para a aprendizagem. Nas palavras do narrador, “foi aí que entrou a música!”. Em sua perspectiva, ele relata que todas as pessoas que aprenderam o idioma, tiveram, de alguma forma, uma experiência com música.

Seu envolvimento com as práticas mediadas pela música é tão notório que ele julga ter relatado, em seu texto, mais do que deveria sobre sua banda favorita (“Para mim, Evanescence é a melhor banda que existe, as letras e a melodia das músicas são demais! De qualquer forma, não devia estar falando deles, devia?”). Para ele, é o conjunto de práticas socioculturais extraclasse (por meio de jogos e músicas) que atuaram na auto-organização da aprendizagem, mais especificamente, na ampliação de vocabulário e no aperfeiçoamento da compreensão e produção oral (“melhorei ainda mais meu vocabulário, aprendendo palavras mais rebuscadas, estou ainda melhor em falar e ouvir, porque aprendi a cantar todas as músicas que eu conheço”).

Os excertos a seguir (# 17 e # 18), assim como nas demais narrativas desta categoria, apontam para atratores que emergem fora do contexto formal de aprendizagem dos alunos-participantes, isto é, fora da sala de aula.

EXCERTO # 17 (NARRATIVA 3)

*[...] Em razão dessa falta de recursos dentro da escola, duas grandes aliadas para o estudo dessa língua foram a música e a internet. **Pelo fato de ouvir muitas músicas internacionais, primeiro hip hop e alguns filmes musicais e atualmente o rock, acabei desenvolvendo uma curiosidade em relação ao que significava as letras de música [...]***

EXCERTO # 18 (NARRATIVA 5)

[...] O resultado foi que fiquei quase um ano sem fazer um curso de inglês. Apenas continuei com o inglês na escola.

*Nesse tempo, não deixava de praticar. Ouvia músicas, o que sempre me ajudou muito, e havia o fato de que **eu era um pouco viciada em vídeo games. Jogar sempre foi um hobby que eu tive e que ajudou muito a aumentar meu vocabulário porque eu ficava horas e horas jogando RPG, gigantescos e cheios de diálogos. [...]***

*No ensino médio, passei a ler mais livros em inglês. **Eu já sou um pouco viciada em leitura, uma bookaholic assumida. Passei a ler mais em inglês porque a maioria das séries que eu***

leio lança no Brasil depois de quase um ano e, como sou muito ansiosa, eu não aguentava esperar. Um “mal” que veio para o bem, no final. [...]

As práticas socioculturais extraclasse descritas (através da música, jogos e leitura em inglês, respectivamente) imprimiram perturbações no sistema de aprendizagem em um momento em que a ausência de propiciamentos e as práticas pedagógicas avaliadas negativamente conduziram o sistema para um estado de fase em que a aprendizagem de inglês era concebida como improdutiva.

Conforme já discutimos anteriormente, a bifurcação na trajetória do primeiro atrator levou à emergência de outro padrão de comportamento e, dessa forma, a língua passou a ser vista por um ângulo positivo e em um contexto cheio de propiciamentos. Alguns desses exemplos são encontrados em “ouvir muitas músicas”, “eu ficava horas e horas jogando RPG, gigantescos e cheios de diálogo”, “Passei a ler mais em inglês”.

A riqueza da descrição das condições iniciais no sistema de aprendizagem, apontada no excerto # 19, nos permitem avaliar sua extrema importância no percurso caótico da aprendizagem.

EXCERTO # 19 (NARRATIVA 6)

A ORIGEM DO INTERESSE:

Desde pequeno, uma série de aspectos ocorreu em minha vida que fizeram não só com que eu me interessasse em aprender inglês como um benefício acadêmico, o que também ocorreu, mas também admirasse a língua e sentisse prazer em estudá-la. Tudo isso começou a partir de algo simples: filmes. Passei a gostar muito dessa arte e admirá-la, daí, uma grande quantidade de filmes foi vista por mim que agora via os Estados Unidos da América como um grande pólo de produção cinematográfica de qualidade, admirado-os nesse aspecto. Junto a isso vieram também muitas características da cultura americana que foram apreciadas, tais como séries, sites, revistas e principalmente música que foi expressivamente tão importante quanto os filmes nesse processo. Há seis anos, começou meu gosto pela música internacional, lembro-me do primeiro videoclipe que assisti, foi a música “Crazy in Love” da cantora norte-americana Beyoncé. Os filmes me apresentaram uma vasta cultura externa, já a música me

mostrou o inglês como língua, e me “pressionou” a conhecer um pouco mais sobre o idioma uma vez que o interesse por compreender as letras e cantá-las aumentava cada vez mais. [...]

Assim como outros alunos vem narrando, as práticas socioculturais extraclasse (neste caso, o grande interesse por filmes, séries e revistas em língua inglesa), atraíram uma atitude bastante positiva por parte do aprendiz em relação ao idioma. Assim, a partir desse atrator, vários fatores colaboraram para que essas práticas causassem, durante a fase inicial da aprendizagem, o mesmo tipo de perturbações no sistema, sem sofrer mudança de rotas. Alguns exemplos são: acesso à Internet, a canais fechados de televisão, a revistas importadas.

O próximo excerto reflete, dentre algumas características dos sistemas complexos, um período de caos, ou turbulência, do sistema de aprendizagem da aluna, como apresento a seguir (excerto # 20) e, depois, comento.

EXCERTO # 20 (NARRATIVA 8)

*Música sempre foi meu forte e meu ponto fraco. Era triste ouvir uma música em inglês sem saber o que estava ouvindo, sem entender. **Ao começar a entender, meu modo de ouvir e cantar músicas mudou completamente.** Passei a gostar mais ainda das músicas. Com o tempo já nem assistir filmes dublados em português queria mais. **Claro que meu filme favorito foi o primeiro que eu assisti em inglês sem legenda.***

*Uma emoção muito grande eu senti quando contei à minha professora do curso que havia entendido e até gravado as falas do filme em inglês. Estava aprendendo a falar e a escrever bem, entendia o que lia e ouvia. Meu professor dizia que eu era uma das melhores alunas dele – o que me deixou muito feliz! **Mas houve um problema no curso e ele teve de ser fechado.** Meu professor implorou pra que não parássemos de estudar inglês, porém **não pude ingressar, na época, em nenhum outro curso. Aquilo me deixou muito triste...***

Continuei ouvindo minhas músicas em inglês, buscando entendê-las e até tive sucesso. Minhas notas na escola em Língua Estrangeira dispararam e meu boletim vinha recheado de notas boas. Então chegou uma época importante para mim: estava terminando o Ensino Fundamental e prestei concursos para escolas de nível médio. Ao passar para uma das escolas, várias pessoas me perguntavam qual a Língua Estrangeira eu iria escolher, nem hesitava, seria inglês. Lá, cheguei a cogitar a ideia de fazer Letras Português-Inglês. Seria

muito bom, já que sempre gostei de inglês. Com meus novos amigos, conheci outros cantores com novas músicas. Se já gostava muito antes das músicas na língua inglesa, agora me empolgava mais ainda com as novas. [...]

O excerto # 20 se destaca dos demais, pois o mesmo comportamento – o interesse pela música –, em um período inicial do sistema, não apresentava a especificidade e a recorrência necessárias para ser um atrator, mas, em momento posterior, incorporou essas propriedades e, assim, tornou-se um importante atrator no sistema.

O que no início a aprendiz descreve como “meu forte e meu ponto fraco” não era suficiente, em sua perspectiva, para atrair uma atitude positiva em relação ao inglês, já que ela revela “Era triste ouvir uma música em inglês sem saber o que estava ouvindo, sem entender”. A partir do momento em que ela dominava mais o idioma, sua percepção sobre as músicas na língua estrangeira mudou (“Ao começar a entender, meu modo de ouvir e cantar músicas mudou completamente. Passei a gostar mais ainda das músicas.”). Entendo que até essa ocasião, as práticas mediadas pela música e filmes não constituíam um atrator, mas ofereciam propiciamentos para que a aluna utilizasse a língua em situações que eram significativas para ela. Ela era considerada a melhor aluna da classe e provavelmente sua atitude positiva em relação ao inglês foi anterior ao entendimento de músicas e filmes no idioma.

De forma completamente catastrófica e súbita, com o fechamento do curso particular em que estudava e a impossibilidade de ingressar em outro, seu sistema bifurcou-se (“não pude ingressar, na época, em nenhum outro curso. Aquilo me deixou muito triste...”). Como o sistema é dinâmico e vivo, ele rapidamente se auto-organizou. As práticas socioculturais extraclasse exerceram papel de atrator e fizeram com que a aprendiz não abortasse seu sistema de aprendizagem. A abertura e a dinamicidade do sistema permitiram que ele realizasse novas formas de interação e, dessa forma, à beira do caos, ele se auto-organizou (“Continuei ouvindo minhas músicas em inglês, buscando entendê-las e até tive sucesso.

Minhas notas na escola em Língua Estrangeira dispararam e meu boletim vinha recheado de notas boas.”).

No contexto descrito no excerto # 21, a aprendizagem não está diretamente voltada para o ensino de inglês, como no contexto escolar, mas sim para a pesquisa.

EXCERTO # 21 (NARRATIVA 11)

[...] E essa necessidade de um inglês apurado mostra-se na minha vida acadêmica, pois faço estágio em laboratório de imunologia numa grande instituição pública federal do Brasil e o uso do inglês é recorrente desde a aplicação de técnicas até a apresentação e escrita de textos científicos. [...]

Nesse novo contexto, um conjunto de experiências recorrentes relacionadas ao estágio do aprendiz é favorável para seu sistema de aprendizagem de inglês. As diversas experiências que ele tem no laboratório de imunologia (“desde a aplicação de técnicas até a apresentação e escrita de textos científicos”) atraem seu sistema para o reconhecimento da importância da língua, mas, principalmente para a utilização da língua.

Ao longo desta seção, vimos que os atratores (1) “práticas pedagógicas avaliadas negativamente” e (2) “práticas pedagógicas avaliadas positivamente” se vinculam a contextos formais de aprendizagem. O atrator (3) “práticas socioculturais extraclasse”, por outro lado, se relaciona a contextos informais de aprendizagem.

Além da identificação de 19 ocorrências de atratores, agrupados nas três referidas categorias, foi possível contextualizá-los em seus sistemas de aprendizagem e à luz da teoria do caos/ complexidade, analisá-los em referência à complexidade das memórias dos aprendizes. Ademais, busquei privilegiar as diversas interações entre os múltiplos componentes do sistema complexo de aprendizagem de inglês como língua estrangeira, bem como as características desses sistemas. Em resposta à primeira pergunta de pesquisa, ao apresentar os atratores presentes no sistema complexo de aprendizagem de inglês como língua

estrangeira, pudemos também conhecer mais as experiências de aprendizagem dos alunos investigados.

Na próxima seção, poderemos conhecer ainda mais as histórias desses aprendizes e contemplar o objeto de pesquisa deste estudo – a autonomia.

5.3 Conhecendo as evidências de desenvolvimento da autonomia

Nesta seção, busco responder a segunda de pesquisa, retomada abaixo:

(2) Qual é a relação entre os atratores identificados e o desenvolvimento da autonomia dos alunos-participantes?

Para que fosse possível responder a esta pergunta de pesquisa, antes de considerar os atratores identificados em resposta à primeira pergunta de pesquisa, busquei, em primeiro lugar, instâncias de desenvolvimento da autonomia nas narrativas dos alunos-participantes. Em seguida, selecionei apenas aquelas evidências que se alinhavam à noção de autonomia na aprendizagem de línguas adotada nesta pesquisa (seção 3.2) e rerepresentada aqui: *um sistema adaptativo complexo, subsistema da aprendizagem, que expressa o dinamismo de um aprendiz que, através de constante auto-organização do sistema, consegue manter ativas as interações com diversos outros componentes da aprendizagem. Em outras palavras, um aprendiz autônomo, à luz do paradigma da complexidade, é aquele que sempre busca interagir, por meio de suas próprias escolhas, com outros elementos que propiciam a aprendizagem.*

À luz do conceito de autonomia como sistema adaptativo complexo, identifiquei 15 evidências de desenvolvimento da autonomia dos alunos-participantes, com pelo menos uma evidência em cada narrativa. Em outras palavras, cada aprendiz relatou, em algum momento da aprendizagem, ter desenvolvido sua autonomia. O próximo passo foi relacionar cada

instância em que o aprendiz relatava uma postura autônoma a um dos três atratores identificados em resposta à pergunta de pesquisa anterior e retomados abaixo:

- (1) Práticas pedagógicas avaliadas negativamente;
- (2) Práticas pedagógicas avaliadas positivamente;
- (3) Práticas socioculturais extraclasse.

Considerando-se o escopo desta segunda pergunta de pesquisa, a primeira conclusão a que cheguei é que todas as evidências de desenvolvimento da autonomia dos aprendizes emergem de um atrator no sistema de aprendizagem. Foi possível identificar, portanto, 5 evidências de atitude autônoma para “práticas pedagógicas avaliadas positivamente” e 10 evidências para “práticas socioculturais extraclasse”. Nenhuma instância de autonomia emergiu do atrator “práticas pedagógicas avaliadas negativamente”.

Outra importante observação é que todos os aprendizes relatam as referidas evidências com um tom positivo e, em alguns casos, com entusiasmo, quando eles se referem a determinadas experiências de aprendizagem. Embora não seja possível por meio das narrativas, tampouco seja um dos objetivos desta pesquisa, mensurar a aprendizagem dos alunos, podemos perceber que eles contam histórias positivas em relação às perturbações causadas pelos atratores “práticas pedagógicas avaliadas positivamente” e “práticas socioculturais extraclasse”.

Enfatizo que, embora as discussões desta seção estejam pautadas nas evidências de desenvolvimento da autonomia que emergiram dos atratores identificados, não podemos negar, considerando-se a complexidade dos sistemas de aprendizagem e de autonomia, a existência de outros processos dinâmicos e outras inter-relações entre as referidas evidências de autonomia e outros atratores como, por exemplo, “práticas pedagógicas avaliadas negativamente”.

A discussão dos dados, nesta seção, foi organizada em duas categorias. Cada uma se refere a um dos dois atratores dos quais as atitudes autônomas emergiram – práticas pedagógicas avaliadas positivamente e práticas socioculturais. Antes de iniciar a discussão, destaco que, como as experiências de aprendizagem relacionadas aos atratores já foram descritas e analisadas, à luz da teoria do caos/ complexidade, em resposta à primeira pergunta de pesquisa, somente reproduzo, nesta seção, os excertos das narrativas em que possamos claramente identificar as evidências de desenvolvimento da autonomia que emergiram dos referidos atratores.

5.3.1 Práticas pedagógicas avaliadas positivamente

Em relação ao padrão de comportamento recorrente “práticas pedagógicas avaliadas positivamente”, identifiquei 5 evidências de atitude autônoma em quatro narrativas de aprendizagem (narrativas 6, 7, 9, 12). As duas primeiras evidências são destacadas nos próximos excertos (# 22 e # 23).

EXCERTO # 22 (NARRATIVA 6)

[...] tive uma incrível professora que também se tornou uma grande amiga e por isso facilitou bastante o processo, com isso tive vontade de aprender cada vez mais: tentava usar inglês nas aulas, em casa, em bate-papos na internet e passei a usar dicionários. [...]

EXCERTO # 23 (NARRATIVA 6)

[...] posso afirmar que a internet foi muito importante para esse processo, pois meu curso possui um sistema de exercícios e explicações on-line assim como minha escola, além disso dúvidas foram solucionadas pela internet com professores on-line, dicionários foram utilizados, vídeos com explicações gramaticais foram assistidos por mim e um site muito interessante me ajudou demais e mudou a dificuldade que possuía em compreender o que os

falantes de inglês nativos diziam, foi o site Ello que possui uma série de exercícios para que essa habilidade seja praticada. [...]

Esses dois excertos se referem ao mesmo aprendiz, em dois momentos diferentes de aprendizagem. No primeiro, durante a quarta série do Ensino Fundamental, o bom relacionamento do aprendiz com a professora de inglês, característica que se reflete no atrator “práticas pedagógicas avaliadas positivamente”, permitiu que ele desenvolvesse uma atitude favorável para aprender o idioma, mais especificamente, uma atitude autônoma. Percebemos que essa atitude emergiu do referido atrator através das escolhas linguísticas do aluno, ao empregar os marcadores “por isso” e “com isso”. O desenvolvimento dessa postura é percebido na narrativa quando ele relata suas próprias escolhas de atividades para aprender o idioma (“com isso tive vontade de aprender cada vez mais: tentava usar inglês nas aulas, em casa, em bate-papos na internet e passei a usar dicionários”). No segundo momento, ao se remeter a dois contextos de aprendizagem – o curso particular de inglês e a escola de Ensino Médio –, com práticas pedagógicas avaliadas positivamente, conforme ele descreve antes, o aprendiz fornece outros exemplos de atividades das quais participou para aprimorar seu conhecimento no idioma e preencher algumas lacunas de aprendizagem. Todas as atividades descritas são mediadas por novas tecnologias – prática através de exercícios on-line, consulta a explicações, professores virtuais, dicionários, vídeos com explicações gramaticais e um site voltado para a compreensão oral.

No excerto a seguir (# 24), a aluna relata que o interesse pela língua inglesa, no Ensino Médio, impulsionou sua atitude mais autônoma em relação à aprendizagem.

EXCERTO # 24 (NARRATIVA 7)

[...] O inglês do ensino médio foi um pouco mais difícil principalmente no 1º ano onde me deparei com longos textos, porém já me interessava mais e passei a estudar novos vocabulários em casa e revisar outras matérias de inglês.

Com o uso contínuo da internet passei a aumentar meu vocabulário em inglês buscando traduções de músicas, e navegando em sites que são escritos em inglês, desse modo a internet me ajudou a entender o uso de certas palavras e a conhecer outras novas. [...]

Ao escolher a locução verbal “passei a estudar”, a narradora indica uma curva no percurso do seu sistema de aprendizagem, que marca o desenvolvimento de sua autonomia. Em seguida, percebemos um grau mais elevado de autonomia quando relata utilizar a Internet com maior frequência (“Com o uso contínuo da internet passei a aumentar meu vocabulário em inglês”), principalmente para ampliação de vocabulário.

Ao citar as atividades on-line que geralmente realiza – busca de traduções de músicas e visita a sites em inglês –, a narradora reconhece que a Internet propicia a aprendizagem de vocabulário (“a internet me ajudou a entender o uso de certas palavras e a conhecer outras novas”).

Os excertos # 25 e # 26 descrevem experiências de aprendizagem semelhantes, pois ambos narradores se referem ao mesmo contexto de aprendizagem, as aulas de inglês do Ensino Médio.

EXCERTO # 25 (NARRATIVA 9)

[...] Já em meu ensino médio o estudo de inglês é voltado para o vestibular, ou seja, não praticamos muito a fala ou a gramática. Dá-se ênfase a compreensão e interpretação dos textos. Contudo meu professor se esforça ao máximo para tornar as aulas divertidas e interativas com vídeos, músicas e filmes e sempre nos ensina palavras novas e expressões que podemos usar em nosso dia-a-dia.

A internet é um agente muito interessante na minha aprendizagem de inglês. É possível entrar em chats de conversação em inglês, aprender as letras e os significados das músicas que me interessam, aprender palavras relacionadas a compras quando deseja-se comprar algo de outro país, além do recurso tradutor online que os professores não gostam, mas nós sempre usamos, é inevitável [...]

EXCERTO # 26 (NARRATIVA 12)

[...] No novo colégio aprendi muito mais do que esperava. Muitas expressões ou gírias da língua, e me aprofundi no entendimento do sentido de textos. Sempre com muita descontração nas aulas, o que as deixavam muito interessantes. Interesse que também despertei ao usar a internet para aprender, e agora é indispensável, desde procurar o significado no Google Tradutor, até fazer pesquisa em sites ingleses. [...]

No excerto # 25, embora o aprendiz descreva o ensino de inglês como voltado para a “a compreensão e interpretação dos textos”, ele reconhece como positivas as recorrentes práticas adotadas pelo professor (“Contudo meu professor se esforça ao máximo para tornar as aulas divertidas e interativas”) e os propiciamentos disponíveis no referido contexto formal de aprendizagem (“vídeos, músicas e filmes e sempre nos ensina palavras novas e expressões que podemos usar em nosso dia-a-dia”).

Observamos, ainda, que o desenvolvimento da autonomia dos aprendizes emerge a partir das práticas pedagógicas avaliadas positivamente no Ensino Médio, levando-os a encontrar, através do uso da Internet, alguns dos propiciamentos que a escola oferece tais como praticar inglês em programas de bate papo, aprender as letras e os significados das músicas de seu interesse ou usar o tradutor eletrônico.

5.3.2 Práticas socioculturais extraclasse

Emergiram do estado de fase “práticas socioculturais extraclasse”, 10 instâncias de atitude autônoma, relatadas em 8 narrativas de aprendizagem (narrativas 1, 2, 3, 4, 5, 8, 10, 11). Como podemos observar nos excertos a seguir (de # 27 a # 32), o referido atrator se refere a um estado em particular do sistema de aprendizagem em contextos ricos em propiciamentos e todos se relacionam a contextos informais de aprendizagem.

EXCERTO # 27 (NARRATIVA 1)

*[...] Comecei a procurar mais e mais músicas e passei a tentar de verdade escutar as músicas, tentando sempre entender as palavra e expressões, e fui vendo o quanto eu sabia e nem tinha percebido, e a partir desse momento **eu passei a assistir filmes e series para tentar aprender mais.** [...]*

EXCERTO # 28 (NARRATIVA 2)

[...] Bom... Com as músicas da banda, eu melhorei ainda mais meu vocabulário, aprendendo palavras mais rebuscadas, estou ainda melhor em falar e ouvir, porque aprendi a cantar todas as músicas que eu conheço. [...]

EXCERTO # 29 (NARRATIVA 3)

*[...] Em razão dessa falta de recursos dentro da escola, **duas grandes aliadas para o estudo dessa língua foram a música e a internet.** Pelo fato de ouvir muitas músicas internacionais, primeiro hip hop e alguns filmes musicais e atualmente o rock, **acabei desenvolvendo uma curiosidade em relação ao que significava as letras de música que eu tentava pronunciar sem muito sucesso.** Nesse momento encontrei como saída sites que disponibilizam as letras de músicas, e no caso de músicas internacionais também colocam suas traduções, como o 'vagalume' e o 'letras', que **ampliaram meu vocabulário e ajudaram a melhorar minha pronuncia a medida que eu tentava cantar as músicas lendo a letra e comparava as traduções.** E apesar desses sites com traduções não terem um conteúdo muito confiável, pois apresentam muitos erros, eles são a saída mais fácil pra quem busca entender pelo menos a ideia que uma música quer passar. [...]*

EXCERTO # 30 (NARRATIVA 8)

[...] Continuei ouvindo minhas músicas em inglês, buscando entendê-las e até tive sucesso. Minhas notas na escola em Língua Estrangeira dispararam e meu boletim vinha recheado de notas boas. [...]

EXCERTO # 31 (NARRATIVA 10)

*[...] Algo que muito me ajudava e que me ajuda até hoje é o fato de gostar de músicas internacionais, pois **pesquisei as letras das músicas na Internet** e ao escutá-las tenho a impressão de me familiarizar com as palavras e também com seus significados. [...]*

EXCERTO # 32 (NARRATIVA 4)

[...] eu queria realmente cantar o que eles também cantavam, então eu comecei a aprender inglês sozinho na internet ouvindo e acompanhando com as letras, vendo traduções e perguntando para minha mãe como se pronunciavam certas palavras ou qual eram seus respectivos significados. [...]

Esses excertos se referem a práticas mediadas pela música, ou seja, as práticas resultantes do interesse latente pela música. Como vimos na seção anterior, enfatizo que essas práticas representam um padrão de comportamento tão forte e frequente no sistema de aprendizagem dos referidos alunos, segundo suas perspectivas, que converge para uma atitude favorável à língua estrangeira. Além da música, o aprendiz da narrativa 1 se beneficia também de propiciamentos advindos de filmes e séries em língua inglesa e, na narrativa 4, o aluno se refere à figura materna como aprendiz mais competente que o auxiliava com a pronúncia e o significado de determinadas palavras no idioma.

É a partir dessas práticas, inseridas em contextos ricos em propiciamentos para a aprendizagem de línguas como a Internet, que emergem posturas autônomas por parte dos aprendizes. Nos excertos das narrativas anteriores, sinalizam a escolha de trajeto no sistema de aprendizagem e marcam o desenvolvimento da autonomia, os seguintes verbos e locuções verbais: “comecei a procurar”, “passei a assistir”, “acabei desenvolvendo”, “comecei a aprender”.

Quanto às atividades selecionadas e desenvolvidas pelos aprendizes, ao exercer a autonomia na aprendizagem de inglês, destaco alguns exemplos: entender palavras e expressões em letras de música, desenvolver a compreensão oral, verificar a pronúncia de palavras na língua estrangeira. Cabe lembrar que a próxima pergunta de pesquisa (seção 5.4) discutirá, mais detalhadamente, a relação entre atratores, autonomia e nativos digitais.

Os excertos a seguir (de # 33 a # 35) correspondem a trechos de narrativas relacionados à emergência de uma atitude mais autônoma na aprendizagem de inglês em reação às perturbações de práticas socioculturais extraclasse.

EXCERTO # 33 (NARRATIVA 2)

[...] Então foi assim eu comecei a me interessar por inglês... Eu já tinha uma base dos pronomes, aquelas coisas básicas como “adjetivo antes de substantivo”, só não tinha vocabulário... Então eu jogava com um dicionário do lado, sempre procurando as palavras que eu não sabia... Aprendi com meu pai a deduzir as palavras pelo contexto, isso me deu uma independência maior do dicionário... Eu diria que foi quando eu aprendi mais inglês até hoje, até mesmo mais do que na escola ou no curso que fiz depois... [...]

EXCERTO # 34 (NARRATIVA 5)

[...] Nesse tempo, não deixava de praticar. Ouvia músicas, o que sempre me ajudou muito, e havia o fato de que eu era um pouco viciada em vídeo games. Jogar sempre foi um hobby que eu tive e que ajudou muito a aumentar meu vocabulário porque eu ficava horas e horas jogando RPG, gigantescos e cheios de diálogos.

Naquela época sem curso, o dicionário que eu tinha era meu melhor amigo nas horas do jogo. [...]

EXCERTO # 35 (NARRATIVA 5)

[...] No ensino médio, passei a ler mais livros em inglês. Eu já sou um pouco viciada em leitura, uma bookaholic assumida. Passei a ler mais em inglês porque a maioria das séries que eu leio lança no Brasil depois de quase um ano e, como sou muito ansiosa, eu não aguentava esperar. Um “mal” que veio para o bem, no final. [...]

Como podemos observar, o aprendiz da narrativa 5 é o que recorre a um maior número de práticas socioculturais extraclasse, porque compartilha diversos interesses – músicas, jogos e livros de ficção. Comum aos dois aprendizes são as práticas mediadas por jogos de interpretação de personagens, os RPGs, e a consulta ao dicionário para checar palavras

desconhecidas. Esses jogos oferecem propiciamentos para aprendizagem de língua estrangeira em abundância, como evidenciamos em “ficava horas e horas jogando RPG, gigantescos e cheios de diálogos”.

De forma curiosa, os dois aprendizes compartilham a percepção de que a aprendizagem de vocabulário em detrimento de gramática é mais produtiva para suas práticas mediadas por jogos (“Eu já tinha uma base dos pronomes, aquelas coisas básicas como ‘adjetivo antes de substantivo’, só não tinha vocabulário”; “Aprendi com meu pai a deduzir as palavras pelo contexto”; “ajudou muito a aumentar meu vocabulário”). Como já discutido em resposta à primeira pergunta de pesquisa (seção 5.2), esses aprendizes rejeitam o ensino centrado na gramática e em palavras e expressões descontextualizadas.

De modo a enriquecer a discussão sobre práticas socioculturais extraclasse, destaco e comento o último relato (excerto # 36).

EXCERTO # 36 (NARRATIVA 11)

[...]E o grande fator que contribuiu para isso foi, sem dúvida, a internet que muito me ajudou a aperfeiçoar meu inglês. Sites de procura, redes sociais, download, enfim, novos termos foram incorporados ao meu cotidiano, de modo que, hoje, apresentam-se a mim como necessidades quase que fisiológicas.

E essa necessidade de um inglês apurado mostra-se na minha vida acadêmica, pois faço estágio em laboratório de imunologia numa grande instituição pública federal do Brasil e o uso do inglês é recorrente desde a aplicação de técnicas até a apresentação e escrita de textos científicos.

E todas essas novidades foram agentes fundamentais ao meu estudo de inglês, pois, sendo essa língua o idioma das relações a nível mundial, o uso de ferramentas que auxiliem o estudo da mesma torna mais prático e interativo o uso da língua inglesa dentro e fora da sala em diálogos e pesquisas.

Sem contar que o estudo da língua inglesa associado a internet possibilita uma comunicação com o mundo, o acesso a outras culturas, a ampliação do seu conhecimento. Eu, por exemplo,

utilizo-me do inglês quando escuto músicas, assisto séries, filmes e peças teatrais – da Broadway, principalmente – que são, em sua maioria, estadunidenses ou britânicas. [...]

Esse trecho evidencia que o aprendiz é levado a desenvolver sua autonomia na aprendizagem da língua inglesa como emergência às práticas socioculturais extraclasse do seu estágio (“o uso do inglês é recorrente desde a aplicação de técnicas até a apresentação e escrita de textos científicos”). Em outros termos, ele recorre a propiciamentos, na Internet, para a aprendizagem de inglês. Além disso, assim como nos demais excertos, notamos que o aprendiz fala com entusiasmo sobre suas experiências de aprendizagem na Internet, sobretudo aquelas que ele realiza com base em uma atitude mais autônoma e significativa (“escuto músicas, assisto séries, filmes e peças teatrais – da Broadway, principalmente – que são, em sua maioria, estadunidenses ou britânicas”).

Nesta seção, discuti a relação entre os atratores identificados na primeira pergunta de pesquisa (práticas pedagógicas avaliadas negativamente, práticas pedagógicas avaliadas positivamente e práticas socioculturais extraclasse) e o desenvolvimento da autonomia dos alunos-participantes. Essa relação foi estabelecida com base no conceito de emergência (apresentado em 2.5.3), isto é, fenômeno reconhecível e recorrente em que as dinâmicas do “todo” são maiores que a soma das partes.

À luz do conceito de autonomia como sistema adaptativo complexo, identifiquei 15 instâncias de desenvolvimento da autonomia do aprendiz de inglês com língua estrangeira. Pude concluir, ainda, que todas elas emergiram de um atrator no sistema de aprendizagem. Das 15 evidências de atitude autônoma identificadas, 5 emergiram de “práticas pedagógicas avaliadas positivamente” e 10 de “práticas socioculturais extraclasse”. Nenhuma evidência de autonomia emergiu do atrator “práticas pedagógicas avaliadas negativamente”.

Na próxima seção, poderemos discutir as possíveis relações entre os atratores identificados, o desenvolvimento da autonomia e o fato de os alunos-participantes serem nativos digitais.

5.4 Explorando a relação entre atratores e a autonomia de nativos digitais

Nesta última seção do capítulo de análise de dados, busco responder à terceira pergunta de pesquisa:

(3) Qual é a relação entre os atratores identificados, o desenvolvimento da autonomia e o fato de os aprendizes de inglês investigados serem nativos digitais?

Essa pergunta tem a finalidade de discutir como o fato de os aprendizes pesquisados estarem inseridos em contextos mediados por novas tecnologias (mesmo que tais contextos não sejam de aprendizagem) tem impacto no desenvolvimento de sua autonomia. Enfatizo que o termo “nativo digital” é empregado, nesta pesquisa, para caracterizar os alunos investigados que, além de terem nascido em um mundo cercado por tecnologia digital, também fazem uso de mídias digitais como parte de suas vidas.

Para que seja possível avançar na discussão dessa pergunta de pesquisa, precisamos partir de algumas observações, contempladas nas respostas às duas perguntas de pesquisa anteriores e lembradas a seguir:

- Foram identificadas, nas narrativas, 19 instâncias de três atratores: “práticas pedagógicas avaliadas negativamente” (em sete narrativas), “práticas pedagógicas avaliadas positivamente” (em quatro narrativas) e “práticas socioculturais extraclasse” (em oito narrativas) (seção 5.2);
- Os atratores “práticas pedagógicas avaliadas negativamente” e “práticas pedagógicas avaliadas positivamente” se vinculam a contextos formais de aprendizagem. O atrator

“práticas socioculturais extraclasse” está associado a contextos informais de aprendizagem (seção 5.2);

- Todas as quatro instâncias do atrator “práticas pedagógicas extraclasse” se referem a narrativas que também apresentam, em algum momento do sistema, o atrator “práticas pedagógicas avaliadas negativamente” (seção 5.2);
- Todas as 12 narrativas analisadas apresentaram alguma evidência de desenvolvimento da autonomia dos alunos-participantes, em algum momento da aprendizagem (seção 5.3);
- Todas as 15 evidências de atitude autônoma na aprendizagem de inglês emergiram de um dos seguintes atratores: práticas pedagógicas avaliadas positivamente ou práticas socioculturais extraclasse (seção 5.3);
- Todas as referidas evidências são narradas com um tom positivo e, em alguns casos, com entusiasmo, quando os aprendizes contam histórias positivas em relação às perturbações causadas pelos atratores “práticas pedagógicas avaliadas positivamente” e “práticas socioculturais pedagógicas” (seção 5.3);
- Não podemos rejeitar, considerando-se toda a complexidade dos sistemas de aprendizagem e de autonomia, a existência de outros processos dinâmicos e outras inter-relações entre as referidas evidências de autonomia e outros atratores como, por exemplo, “práticas pedagógicas avaliadas negativamente” (seção 5.3).

Tendo em vista essas considerações, revisitei todas as evidências de atitude autônoma que emergiram de atratores, encontradas nos excertos de # 22 a # 36 da seção anterior. Procurei investigar os contextos de aprendizagem nos quais os alunos estavam inseridos e pude observar que o desenvolvimento da autonomia ocorreu, total ou parcialmente, em contextos mediados por novas tecnologias, principalmente, a Internet.

Vale reforçar algumas informações que possam justificar a menção à Internet em todas as narrativas analisadas. Em primeiro lugar, as narrativas desta pesquisa focalizam um grupo de alunos do Ensino Médio, caracterizados como nativos digitais, e fazem parte de um corpus de narrativas do Projeto AMFALE (Introdução). Em segundo lugar, os referidos alunos utilizam a plataforma Moodle para ter acesso ao componente on-line da disciplina de Inglês e de outras do Ensino Médio. Além disso, como já abordado ao apresentar os instrumentos de geração de dados (seção 4.5), os alunos receberam, através do componente on-line da disciplina de Inglês, orientações detalhadas, por escrito, para a elaboração de suas narrativas (Anexo 2). Com o propósito de incentivar a elaboração de uma narrativa com um amplo número de informações, destaquei, nessas orientações, que os alunos deveriam considerar e narrar experiências importantes na aprendizagem de inglês tais como no Ensino Fundamental, no Ensino Médio, no curso de idiomas e na Internet.

Para que possamos continuar a explorar as possíveis relações entre atratores, autonomia e nativos digitais, faço uma análise holística da próxima narrativa, pois ela nos oferece uma rica quantidade de informações para análise. Esse detalhamento está fundamentado na identificação dos seguintes itens: (i) ocorrência de três atratores no sistema de aprendizagem do aluno – “práticas pedagógicas avaliadas negativamente”, “práticas pedagógicas avaliadas positivamente” e “práticas socioculturais extraclasse”; (ii) emprego da palavra “Internet” em quatro momentos no texto, a começar pelo título “Inglês & Internet: A combinação perfeita”; (iii) utilização de diversos recursos gráficos na composição da narrativa – fundo de página com o tema “Broadway”, texto decorativo no título (WordArt), corpo de texto organizado em formas coloridas (tais como setas, textos explicativos, rosto feliz).

NARRATIVA 11 (Análise holística)

Inglês & Internet: A combinação perfeita
BROADWAY

No início...
O aprendizado de inglês sempre apresentou-me dificuldades, pois nunca me interessei em estudar uma língua estrangeira. Lembro-me que desde o meu primeiro contato, ainda no Ensino Fundamental, sentia-me desconfortável em estudar algo que, aparente, só correspondia a mais uma linha no boletim. Minhas primeiras experiências com o inglês se resumem a poucas aulas de gramática e *How are you?*

Ao passo que ingressei no Ensino Médio no [redacted], comecei a ter aulas de inglês com tons mais dinâmicas e interativas, e a barreira que havia entre mim e o antes pavoroso inglês, aos poucos, foram derrubadas.

THE AMERICAN MUSICAL
E o grande fator que contribuiu para isso foi, sem dúvida, a internet que muito me ajudou a aperfeiçoar meu inglês. Sites de procura, redes sociais, download, enfim, novos termos foram incorporados ao meu cotidiano, de modo que, hoje, apresentam-se a mim como necessidades quase que fisiológicas.

E essa necessidade de um inglês apurado mostra-se na minha vida acadêmica, pois faço estágio em laboratório de imunologia numa grande instituição pública federal do Brasil e o uso do inglês é recorrente desde a aplicação de técnicas até a apresentação e escrita de textos científicos.

E todas essas novidades foram agentes fundamentais ao meu estudo de inglês, pois, sendo essa língua o idioma das relações a nível mundial, o uso de ferramentas que auxiliem o estudo da mesma torna mais prático e interativo o uso da língua inglesa dentro e fora da sala em diálogos e pesquisas.

Sem contar que o estudo da língua inglesa associado à internet possibilita uma comunicação com o mundo, o acesso a outras culturas, a ampliação do seu conhecimento. Eu, por exemplo, utilizo-me do inglês quando escuto músicas, assisto séries, filmes e peças teatrais - da Broadway, principalmente - que são, em sua maioria, estadunidenses ou britânicas.

Também não posso deixar de mencionar o uso da plataforma on-line arquitetada pelo professor de inglês da minha escola que foi o pontapé inicial para meu apreço pela língua inglesa.

Hoje, mesmo tendo ainda algumas dificuldades, posso dizer que a internet é o elemento fundamental para o meu estudo de inglês, pois, agora, o estudo do mesmo deixou de ser tido como algo enfadonho e cansativo e passa a ser uma necessidade, mas com um toque de diversão.

Afinal, o inglês é a lei mundial.

Nessa narrativa, podemos identificar três momentos específicos na aprendizagem de inglês do aluno – o Ensino Fundamental, o Ensino Médio e o estágio em um laboratório de imunologia. Cada um desses momentos foi marcado por um padrão de comportamento recorrente – “práticas pedagógicas avaliadas negativamente”, “práticas pedagógicas avaliadas

positivamente” e “práticas socioculturais extraclasse”, respectivamente, conforme a figura a seguir.

ATRATORES CAÓTICOS:

A - Práticas pedagógicas insuficientes (Ensino Fundamental)

B - Práticas pedagógicas satisfatórias (Ensino Médio)

C - Práticas socioculturais extraclasse (Músicas, filmes, séries, peças de teatro na Internet)

D - Práticas socioculturais extraclasse (Estágio)

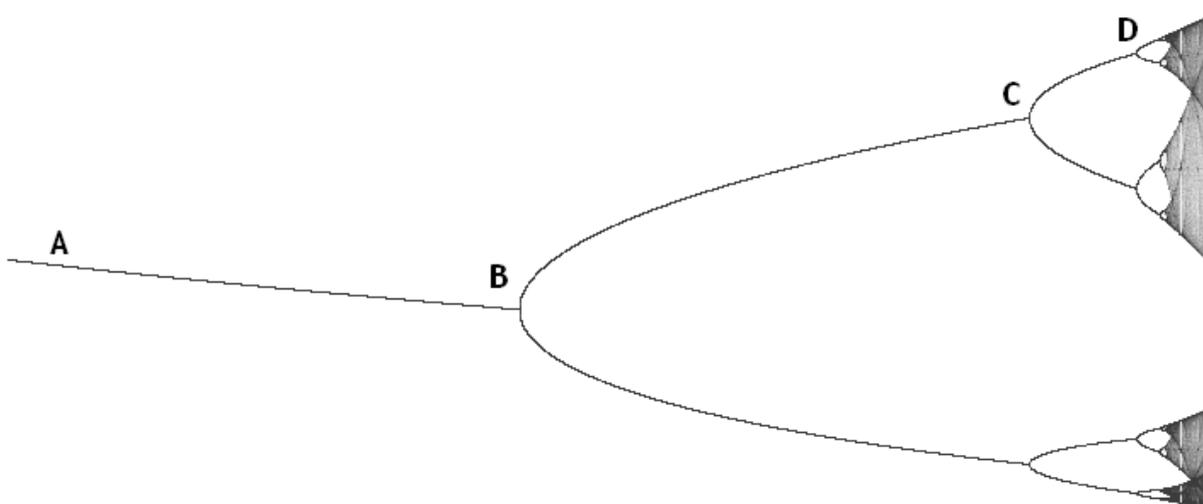


Figura 7: Atratores e pontos de bifurcação evidenciados na narrativa 11

Em “No início”, o aluno narra suas memórias de aprendizagem de inglês e descreve como ocorreu seu primeiro contato com o idioma, isto é, passamos a conhecer as condições iniciais do sistema. Ao relatar “Minhas primeiras experiências com o inglês se resumem a poucas aulas de gramática e How are you?”, o aluno descreve o ensino de inglês como voltado para estruturas gramaticais. Dadas as condições iniciais desfavoráveis para a aprendizagem, percebemos a ocorrência do primeiro atrator – “práticas pedagógicas avaliadas negativamente”. Esse estado de fase específico representava uma aprendizagem que não era significativa e, conseqüentemente, atraiu uma atitude negativa em relação ao inglês. Em suas palavras, estudar o idioma “só correspondia a mais uma linha no boletim”. Além disso, o

atrator imprimiu perturbações tão fortes em seu sistema de aprendizagem que acabou gerando, no aluno, desconforto em relação à língua (“sentia-me desconfortável”).

O início do Ensino Médio correspondeu ao primeiro ponto de bifurcação (Figura 6) no sistema de aprendizagem do aluno. Em “Comecei a ter aula de inglês com tons mais dinâmicos e interativos”, observamos a mudança de práticas pedagógicas, de insuficientes para satisfatórias, o que permitiu que o sistema mudasse a trajetória do atrator. À medida que esse novo atrator exercia perturbações no sistema, o aluno era mais atraído a desenvolver uma postura positiva em relação à língua inglesa, o que pode ser evidenciado em “e a barreira que havia entre mim e o antes pavoroso inglês, aos poucos, foi derrubada”.

Ainda sobre as práticas pedagógicas avaliadas positivamente, o aluno destaca que seu professor de inglês do Ensino Médio elaborou um ambiente virtual de aprendizagem na plataforma Moodle. Para o aluno, o referido atrator ganhou força com a incorporação desse elemento, levando-o a desenvolver maior interesse pelo idioma (“Também não posso deixar de mencionar o uso da plataforma on-line arquitetada pelo professor de inglês da minha escola que foi o pontapé inicial para meu apreço pela língua inglesa”).

O segundo ponto de bifurcação no sistema (Figura 6) foi marcado pelo crescente interesse do aluno por músicas, filmes, séries e peças de teatro. Nesse momento, a interação entre essas práticas socioculturais extraclasse e os propiciamentos oferecidos pela Internet convergiram, de forma mais dinâmica, para uma atitude positiva do aluno em relação à língua inglesa. É a partir desse momento que o aluno interage com a língua estrangeira, o que, até o momento, não implica sua autonomia na aprendizagem da língua. Na verdade, o aluno percebe e usa o idioma em práticas socioculturais que começam a se inter-relacionar com todo o sistema de aprendizagem (“Eu, por exemplo, utilizo-me do inglês quando escuto músicas, assisto séries, filmes e peças teatrais – da Broadway, principalmente – que são, em sua maioria, estadunidenses ou britânicas”).

O terceiro ponto de bifurcação (Figura 6) foi marcado pela primeira experiência profissional do aluno – o estágio em um laboratório de imunologia, realizado em uma grande instituição federal de ciência e tecnologia em saúde. A partir desse novo contexto, notamos as manifestações de um padrão de comportamento recorrente, também chamado de “práticas socioculturais extraclasse”, e descrito pelo narrador em “o uso do inglês é recorrente desde a aplicação de técnicas até a apresentação e escrita de textos científicos”. O sistema de aprendizagem, então, se auto-organiza e é atraído para um estado de fase particular quando, finalmente, o desenvolvimento da autonomia do aprendiz emerge.

Em se tratando de sistemas caóticos e complexos, não devemos afirmar que a emergência da atitude autônoma na aprendizagem de inglês partiu exclusivamente de um atrator. Sabemos que toda a dinamicidade do sistema e suas inúmeras interações contribuíram para que a referida atitude emergisse. Destaco, contudo, que a emergência, entendida como o resultado de um “todo”, aconteceu em um estado de fase em que havia emergentes coerentes, isto é, condições extremamente favoráveis para que o atrator causasse perturbações significativas no sistema, contribuindo para sua emergência.

Por fim, o entusiasmo do narrador ao se referir à aprendizagem de inglês com o uso da Internet pode ser evidenciado nos seguintes trechos: “sendo essa língua o idioma das relações em nível mundial, o uso de ferramentas que auxiliem o estudo da mesma **torna mais prático e interativo** o uso da língua inglesa dentro e fora da sala em diálogos e pesquisas” e “a internet é o elemento fundamental para o meu estudo de inglês, pois, agora, o estudo do mesmo **deixou de ser tido como algo enfadonho e cansativo** e passa a ser uma necessidade, mas **com um toque de diversão**”. Dentre as atividades on-line citadas por ele, estão: “sites de procura, redes sociais, download”. O narrador ainda emprega a expressão “necessidades quase que fisiológicas” para se referir a essas atividades, relatando que elas foram incorporadas no seu cotidiano.

Embora a narrativa anterior apresente um maior número de itens que destaquem o uso da Internet na aprendizagem de inglês, nas demais narrativas, conforme mencionado anteriormente, os alunos-participantes também relataram, em todos os casos, experiências positivas com a Internet. Para que a narrativa 4 não seja entendida como o único texto em que o aprendiz faz menção a essa nova tecnologia, apresento, nos excertos a seguir (de # 37 a # 42), trechos específicos sobre a Internet.

EXCERTO # 37 (NARRATIVA 2)

[...] na **internet** você acha informações em maior quantidade, e mais confiáveis, sobre qualquer coisa [...]

EXCERTO # 38 (NARRATIVA 3)

[...] duas grandes aliadas para o estudo dessa língua foram a música e a **internet** [...]

EXCERTO # 39 (NARRATIVA 6)

[...] Nessa fase a **internet** foi uma grande aliada para o estudo [...] posso afirmar que a **internet** foi muito importante para esse processo [...]

EXCERTO # 40 (NARRATIVA 7)

[...] Com o uso contínuo da **internet** passei a aumentar meu vocabulário em inglês [...] a **internet** me ajudou entender o uso de certas palavras e a conhecer outras novas [...]

EXCERTO # 41 (NARRATIVA 9)

[...] e como não citar a **internet**? [...] A **internet** é um agente muito interessante na minha aprendizagem de inglês [...]

EXCERTO # 42 (NARRATIVA 12)

[...] Interesse que também despertei ao usar a **internet** para aprender, e agora é indispensável, desde procurar o significado no Google Tradutor, até fazer pesquisa em sites ingleses [...]

Outra consideração significativa é que todos os alunos-participantes percebem e usam a Internet como meio rico em propiciamentos para aprendizagem de inglês. Embora alguns

deles se engajem em atividades mediadas por novas tecnologias sem o propósito inicial de aprender o idioma, todos eles reconhecem os propiciamentos que emergem ao interagir com as novas tecnologias. Cabe destacar, entretanto, que esse engajamento não implica necessariamente o desenvolvimento de uma atitude autônoma para aprender a língua estrangeira.

Pelos usos da Internet como meio rico em propiciamentos para a aprendizagem de inglês, relatados pelos alunos-participantes nas narrativas, podemos observar algumas características comuns aos nativos digitais apontadas na literatura (GASSER, CORTESI, MALIK, LEE, 2012; GEE, 2003; JUKES, MCCAIN, CROCKETT, 2010; MILLER, 2011; PALFREY, GASSER, 2008; PRENSKY, 2001a, 2001b, 2006, 2010, 2012). Como nativos digitais, alunos-participantes desta pesquisa:

- vivem no mundo dos computadores e dos vídeo games;
- estão constantemente conectados com o mundo on-line;
- utilizam a tecnologia digital com naturalidade (a tecnologia é transparente para eles);
- expressam-se por meio de tecnologias digitais (principalmente as mediadoras de conexões humano para humano);
- sentem-se confortáveis em espaços on-line;
- contam com ambientes on-line para buscar todas as informações de que precisam (eles aprendem através da navegação);
- realizam várias atividades ao mesmo tempo, ou seja, eles são multitarefas;
- recebem e processam múltiplas informações em um ritmo rápido.

De forma a concluir este capítulo de análise de dados e a explicitar objetivamente as possíveis relações entre atratores, autonomia e nativos digitais, neste estudo de caso, retomo as discussões feitas ao longo desta seção, organizando-as em cinco itens listados abaixo.

Neles, incorporo importantes conclusões em resposta às perguntas de pesquisa anteriores que se relacionam, de alguma forma, a esta terceira:

1. Todas as evidências de desenvolvimento da autonomia emergiram de um atrator;
2. As novas tecnologias ou os propiciamentos de uso das novas tecnologias por si só não promoveram o desenvolvimento da autonomia;
3. Somente os atratores que convergiram para uma atitude positiva à língua estrangeira puderam promover o desenvolvimento da autonomia;
4. Nos sistemas com atratores que convergiram para uma atitude negativa à língua estrangeira, o desenvolvimento da autonomia somente emergiu quando havia também um atrator que convergiu para uma atitude positiva à língua estrangeira;
5. O desenvolvimento da autonomia de nativos digitais emerge, total ou parcialmente, em contextos informais de aprendizagem ricos em propiciamentos como, por exemplo, na Internet.

6. COMENTÁRIOS FINAIS

Neste capítulo de comentários finais, retomo os objetivos da pesquisa, a metodologia e a revisão teórica adotada. Depois, faço uma breve reapresentação dos resultados obtidos através da análise dos dados gerados. Por último, teço considerações importantes sobre os desdobramentos desta pesquisa e faço algumas sugestões de futuras pesquisas.

Na presente tese, realizei um estudo de caso do tipo etnográfico dentro do paradigma interpretativista, com alunos do Ensino Médio de uma instituição escolar federal localizada no Rio de Janeiro. A partir de narrativas multimídia de aprendizagem, busquei investigar, à luz da teoria do caos/ complexidade, as experiências de aprendizagem, mais especificamente, a questão da autonomia, de alunos de inglês como língua estrangeira. As narrativas analisadas neste estudo de caso ampliaram o corpus de narrativas do Projeto AMFALE e se destacaram por reunir experiências de aprendizes que estão constantemente inseridos em contextos mediados por novas tecnologias.

Nesta pesquisa, a partir da revisão de literatura sobre nativos digitais, da análise de um questionário on-line elaborado com questões sobre uso da Internet e, sobretudo, com base nas narrativas dos alunos-participantes, foi possível confirmar que os alunos-participantes são nativos digitais. Em relação ao perfil desses alunos, pude perceber que eles são multitarefas, recebem e processam múltiplas informações em um ritmo rápido, estão constantemente conectados com o mundo on-line, utilizam a tecnologia digital com naturalidade, expressam-se por meio de tecnologias digitais, sentem-se confortáveis em ambientes on-line e o utilizam para buscar todas as informações de que precisam.

Cabe destacar que, apesar do crescente interesse em pesquisas sobre nativos digitais, o uso de novas tecnologias no ensino-aprendizagem de línguas e outros desdobramentos

envolvendo tecnologia e educação, não encontramos, até o momento, trabalhos que proponham investigar, à luz da teoria do caos/ complexidade, a autonomia de nativos digitais em contextos mediados por novas tecnologias. Dessa forma, esta pesquisa busca oferecer a professores e pesquisadores contribuições teóricas e práticas sobre a autonomia de aprendizes de inglês caracterizados como nativos digitais com base na perspectiva da complexidade e no conceito de atrator (padrão de comportamento recorrente).

Para iluminar a discussão dos dados e poder contribuir com os estudos sobre caos/ complexidade na Linguística Aplicada, sobretudo, a questão da autonomia como sistema adaptativo complexo, organizei a fundamentação teórica desta tese em dois capítulos. No primeiro, apresentei os pressupostos teóricos do paradigma da complexidade e procurei discutir algumas aplicações dos estudos da complexidade no campo da Linguística Aplicada, com destaque para a pesquisa brasileira. No segundo capítulo teórico, fiz uma revisão de literatura sobre o objeto de estudo desta pesquisa – a autonomia e, em particular, sobre a autonomia no ensino-aprendizagem de línguas.

Diante do arcabouço teórico revisado sobre autonomia, este trabalho pode contribuir para a discussão do conceito de autonomia na aprendizagem de línguas, ampliando a concepção de autonomia como sistema complexo, já presente na literatura. Adotei a seguinte visão de autonomia na aprendizagem de línguas: um sistema adaptativo complexo, subsistema da aprendizagem, que expressa o dinamismo de um aprendiz que, através de constante auto-organização do sistema, consegue manter ativas as interações com diversos outros componentes da aprendizagem. Em outras palavras, um aprendiz autônomo, à luz do paradigma da complexidade, é aquele que sempre busca interagir, por meio de suas próprias escolhas, com outros elementos que propiciam a aprendizagem. Além disso, pude reafirmar, ao estabelecer relações entre a teoria e prática, a importância do uso das novas tecnologias para o desenvolvimento da autonomia de aprendizes de inglês como língua estrangeira.

Em resposta à primeira pergunta de pesquisa (*Quais são os atratores [padrões de comportamento] presentes no sistema complexo de aprendizagem de inglês como língua estrangeira em narrativas de aprendizagem dos alunos-participantes?*), procurei identificar, a partir dos fatos narrados, atratores (padrões de comportamento recorrentes) no sistema complexo de aprendizagem de inglês. Das 12 narrativas, identifiquei 19 instâncias de 3 atratores caóticos – “práticas pedagógicas avaliadas negativamente” (em sete narrativas), “práticas pedagógicas avaliadas positivamente” (em quatro narrativas) e “práticas socioculturais extraclasse” (em oito narrativas). Os atratores “práticas pedagógicas avaliadas negativamente” e “práticas pedagógicas avaliadas positivamente” estão relacionados a contextos formais de aprendizagem, principalmente, à figura do professor de inglês. O atrator “práticas socioculturais extraclasse” está vinculado a contextos informais de aprendizagem. Vale lembrar que, à luz do paradigma da complexidade, nenhum elemento ou atrator, isoladamente, pode determinar a trajetória do sistema, e sim as múltiplas dinâmicas e interações que ocorrem nele.

Em resposta à segunda pergunta de pesquisa (*Qual é a relação entre os atratores identificados e o desenvolvimento da autonomia dos alunos-participantes?*) e à luz do conceito de autonomia como sistema adaptativo complexo, identifiquei 15 evidências de atitude autônoma dos alunos-participantes, com pelo menos uma evidência em cada narrativa. Em outras palavras, todas as 12 narrativas analisadas apresentaram alguma evidência de desenvolvimento da autonomia dos alunos-participantes, em algum momento da aprendizagem. Além disso, todas as 15 evidências de atitude autônoma na aprendizagem de inglês emergiram de um dos dois atratores: “práticas pedagógicas avaliadas positivamente” e “práticas socioculturais extraclasse”. Observei que todas as referidas evidências foram narradas com um tom positivo e, em alguns casos, com entusiasmo, quando os aprendizes

relataram histórias positivas em relação às perturbações causadas por um dos três referidos atratores.

Em resposta à terceira e última pergunta de pesquisa (*Qual é a relação entre os atratores identificados, o desenvolvimento da autonomia e o fato de os aprendizes de inglês investigados serem nativos digitais?*), observei que o desenvolvimento da autonomia ocorreu, total ou parcialmente, em contextos mediados por novas tecnologias. Todos os alunos-participantes percebiam e usavam a Internet como meio rico em propiciamentos para aprendizagem de inglês. Apesar de alguns deles se engajarem em atividades mediadas por novas tecnologias sem o propósito inicial de aprender o idioma, todos eles reconheciam os propiciamentos que emergiram ao interagir com as novas tecnologias. Cabe destacar, contudo, que esse engajamento não resultou necessariamente no desenvolvimento de uma atitude autônoma para aprender a língua estrangeira. Isso quer dizer que todo desenvolvimento de autonomia observado foi evidenciado em contextos mediados pelas novas tecnologias, mas que nem todo uso das novas tecnologias implicou desenvolvimento da autonomia.

Ainda sobre as relações entre atratores, autonomia e nativos digitais, e considerando-se as limitações de um estudo de caso, a presente pesquisa gerou as seguintes conclusões: (1) todas as evidências de desenvolvimento da autonomia emergiram de um atrator; (2) as novas tecnologias ou os propiciamentos de uso das novas tecnologias por si só não promoveram o desenvolvimento da autonomia; (3) somente os atratores que convergiram para uma atitude positiva à língua estrangeira puderam promover o desenvolvimento da autonomia; (4) nos sistemas com atratores que convergiram para uma atitude negativa à língua estrangeira, o desenvolvimento da autonomia somente emergiu quando havia também um atrator que convergiu para uma atitude positiva à língua estrangeira; (5) o desenvolvimento da autonomia de nativos digitais emergiu, total ou parcialmente, em contextos informais de aprendizagem ricos em propiciamentos como, por exemplo, a Internet.

Em relação às escolhas metodológicas desta pesquisa, reconheço que a adoção de narrativas pode contribuir favoravelmente para conhecer as experiências de aprendizagem dos alunos-participantes e, acima de tudo, pode proporcionar, para eles, um momento de reflexão valioso sobre o processo de ensino-aprendizagem ao descrever suas memórias. Essa reflexão ocorreu em dois níveis. Em um nível micro, os alunos puderam revisitar momentos de sua própria aprendizagem e teceram considerações importantes sobre as experiências pessoais de aprendizagem da língua inglesa. Em um nível macro, alguns aprendizes avaliaram, a partir de suas histórias, as práticas pedagógicas recorrentes em diversos contextos de aprendizagem nos quais eles e seus colegas de classe estavam inseridos. Por meio de um posicionamento crítico-reflexivo, esses alunos-participantes avaliaram negativamente as práticas pedagógicas sem propósito comunicativo, centradas no professor e com foco no ensino de estruturas gramaticais. Além disso, segundo as narrativas apresentadas, a falta ou a escassez de mídias digitais nas escolas é uma característica indesejável para a aprendizagem de línguas estrangeiras.

Os relatos reflexivos dos alunos da presente pesquisa também oferecem contribuições de natureza prática para professores de línguas estrangeiras e, dessa forma, permitem que eles reavaliem suas escolhas teórico-metodológicas. Antes de aprofundar essas contribuições, destaco que, embora as narrativas sejam instrumentos ricos para conhecer as experiências de aprendizagem dos participantes, acredito que a inclusão de outro instrumento de geração de dados como, por exemplo, entrevistas com alguns alunos, poderia contribuir para o aprofundamento de questões sobre o processo de ensino-aprendizagem de inglês, mais especificamente, em relação ao desenvolvimento da autonomia.

Retomando os resultados da análise das narrativas de aprendizagem, precisamos ainda discutir algumas questões cruciais sobre o ensino-aprendizagem de línguas no contexto nacional. Tal discussão se torna relevante porque, embora esta pesquisa tenha suas limitações

por se tratar de um estudo de caso, que investigou um grupo pequeno e local de aprendizes com um perfil específico, acredito que ela seja um fractal e nos ofereça uma amostra das práticas pedagógicas adotadas em diversos contextos no Brasil. Sobretudo, a identificação de atratores no sistema de aprendizagem contribui para o fortalecimento de práticas pedagógicas que atendam aos interesses dos alunos e que possam, por conseguinte, promover o desenvolvimento da autonomia.

A primeira questão representa, para mim, uma das preocupações centrais e mais alarmantes sobre o ensino de inglês no país. A partir das narrativas analisadas, observamos que diversos aprendizes relataram que as práticas de ensino, geralmente as encontradas no Ensino Fundamental, são orientadas por uma visão estruturalista de linguagem. Nessa concepção, há enfoque para o ensino de estruturas gramáticas, memorização de frases prontas e vocabulário descontextualizado. São práticas que refletem abordagens de ensino centradas na figura do professor, sem espaço para as vozes dos alunos. Nas palavras de alguns participantes desta pesquisa, trata-se de um ensino “decoreba”, “monótono” e “repetitivo”.

Ao discutir os dados referentes a esse atrator (práticas pedagógicas avaliadas negativamente), percebemos que não houve nenhuma evidência de desenvolvimento de autonomia a ele relacionada, mas todos os participantes foram atraídos para uma atitude negativa em relação à língua inglesa. Entendo, portanto, que um ensino baseado em escolhas teórico-metodológicas que não atendam às necessidades dos alunos é um ensino que rouba a oportunidade desses alunos de desenvolverem sua autonomia na aprendizagem de inglês. De forma ainda mais grave, esse “atrator-vilão” pode diminuir o fluxo de energia do sistema e levá-lo à morte. Como vimos em algumas histórias de aprendizagem, somente a emergência de um “atrator-mocinho”, como as práticas pedagógicas avaliadas positivamente ou as práticas socioculturais extraclasse, pode favorecer a emergência do desenvolvimento da autonomia do aprendiz. Em contrapartida, no corpus de narrativas do Projeto AMFALE,

encontramos relatos de aprendizes que, devido às práticas pedagógicas avaliadas negativamente, desenvolveram a autonomia ao procurar experiências mais significativas de aprendizagem.

Como as narrativas desta pesquisa indicam, a figura do professor é central na trajetória dos atratores. Às vezes, seu papel se torna mais árduo, já que pode ser necessário promover perturbações tão significativas no sistema a ponto de conseguir deslocá-lo de um estado de fase para outro – para um estado de fase em que o aluno assuma uma atitude positiva em relação à aprendizagem. Contudo, para que o conjunto de práticas pedagógicas avaliadas positivamente seja um ponto de bifurcação no sistema e leve o aluno para um estado mais favorável à aprendizagem do idioma, devemos lembrar que só o professor não é suficiente. Afinal, na complexidade, nenhum elemento isolado pode ser responsável pela auto-organização do sistema. São as interações entre professores em formação, professores formadores, coordenadores, pedagogos, diretores, familiares, toda a comunidade escolar, autores de material didático, pesquisadores e alunos que devem flutuar em torno das práticas pedagógicas avaliadas positivamente.

Outra reflexão que se faz necessária é a incorporação das novas tecnologias às práticas de ensino-aprendizagem de línguas, sejam os aprendizes nativos digitais ou não, seja a tecnologia usada em sala ou à distância via Internet. Uma das críticas feitas por alguns participantes desta pesquisa foi em relação à falta de recursos nas escolas, mais especificamente, as de Ensino Fundamental. Conforme observamos, a escassez ou a falta de recursos e, conseqüentemente, propiciamentos, nos contextos formais de aprendizagem, fez com que os aprendizes recorressem a contextos informais mais ricos em propiciamentos como, por exemplo, a Internet. Sabemos que isso ocorreu porque os alunos investigados, caracterizados como nativos digitais, estão inseridos em contextos (de aprendizagem ou não)

mediados por novas tecnologias e, neles, suas necessidades são atendidas de forma mais fácil e rápida.

Ao longo desta pesquisa, durante a análise das narrativas, outras questões de pesquisa emergiram e, junto a elas, o desejo de poder investigá-las, também sob as lentes do caos e da complexidade. Dentre as questões que podem ser investigadas em pesquisas futuras, destaco duas:

- (a) as possíveis relações entre atratores e o desenvolvimento da autonomia na realização de atividades colaborativas na Internet, isto é, quais as consequências dos atratores no desenvolvimento da autonomia durante a realização de atividades colaborativas na Internet;
- (b) as percepções de professores sobre as implicações de atratores no sistema de ensino de línguas, ou seja, na visão de professores de línguas, quais e como os atratores interferem no ensino de línguas.

À guisa de conclusão, destaco que compreender a autonomia como um fenômeno complexo implica a necessidade de estar atento ao turbilhão de inter-relações no sistema de aprendizagem e, por conseguinte, à sua dinamicidade. Para o professor de línguas, por exemplo, isso significa perceber que suas ações causam perturbações diferentes em cada aluno e em cada contexto. O homem é altamente complexo e cada um carrega histórias de aprendizagem que são únicas. Reconhecer essa complexidade é o primeiro passo para que o professor esteja sensível às histórias e às necessidades de cada aluno. Dessa forma, ele poderá desenvolver práticas pedagógicas que, aliadas à dinâmica do sistema, possam auto-organizá-lo e fazer emergir um “atrator-mocinho” em sua sala de aula.

REFERÊNCIAS

AUGUSTO, R. C. *O processo de desenvolvimento da competência linguística em inglês na perspectiva da complexidade*. Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos, Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2009.

ALMEIDA, M. C.; CARVALHO, E. A. (Orgs). *Educação e complexidade: os sete saberes e outros ensaios*. 4ª. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

ANDRÉ, M. E. D. A. *Estudo de caso em Pesquisa e Avaliação Educacional*. Brasília: Líber Livro Editora, 2005.

BASSEY, M. *Case Study Research in Educational Settings*. Maidenhead: Open University Press, 2003.

BENSON, P. The philosophy and politics of learner autonomy. In: BENSON, P.; VOLLER, P. (Eds.) *Autonomy and independence in language learning*. London and NY: Longman, p. 18-34, 1997.

BENSON, P. *Teaching and researching autonomy in language learning*. London: Longman, 2001.

BENSON, P.; VOLLER, P. Introduction: autonomy and independence in language learning. In: BENSON, P.; VOLLER, P. (Eds.) *Autonomy and independence in language learning*. London and NY: Longman, p. 1-12, 1997.

BELL, J. S. Narrative inquiry: more than just telling stories. *TESOL Quarterly*. 36 (2), 2002, p. 207-212.

BRAGA, J. C. F. *Comunidades Autônomas de Aprendizagem on-line na Perspectiva da Complexidade*. Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos, Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2007.

BRIGGS, J.; PEAT, D. *Turbulent mirror: an illustrated guide to chaos theory and the science of wholeness*. New York: Harper and Row, 1989.

BRIGGS, J.; PEAT, D. *A sabedoria do caos*. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2000.

BRUCE, B.; HOGAN, M. The disappearance of technology: Toward an ecological model of literacy. In: D. Reinking; M. McKenna; L. Labbo; R. Kieffer (eds). *Handbook of literacy and*

technology: Transformations in a post-typographical world. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1999, p. 269-281.

BRUCE, B. C.; HOGAN, M. P. The disappearance of technology: Toward an ecological model of literacy. In D. Reinking, M. McKenna, L. Labbo & R. Kieffer (Eds.). *Handbook of literacy and technology: Transformations in a post-typographical world*. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1999, p. 269-281.

BRUNER, J. *Acts of meaning*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1990.

CAPRA, F. *O ponto de mutação*. São Paulo: Cultrix, 2006a.

CAPRA, F. *A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos*. São Paulo: Cultrix, 2006b.

CHOMSKY, N. Review of B. F. Skinner, Verbal Behavior. *Language* 35, 1959, p. 26-58.

COTTERALL, S. Readiness for autonomy: investigating learner beliefs. *System*, 23 (2), p. 195-205, 1995.

DAUSTER, T. *Relativização e educação – Usos da Antropologia na Educação*. Trabalho apresentado no XII Encontro Anual da ANPOCS, outubro 1989.

DAVIS, B.; SUMARA, D. *Complexity and education: inquiries into learning, teaching and research*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, 2006.

DEMPSTER, M.: A self-organising systems perspective on planning for sustainability. Master's thesis, University of Waterloo, School of Urban and Regional Planning, 1998. Disponível em: <<http://www.bethd.ca/pubs/mesthe.pdf>>. Acessado em 02 de nov. 2012.

DICKINSON, L. *Self-instruction in Language Learning*. Cambridge: Cambridge University Press, 1987.

DICKINSON, L. Autonomy and motivation: A literature review. *System*, 23 (2), p. 165-174, 1995.

DULAY, H.; BURT, M.; KRASHEN, S. *Language two*. New York, NY: Oxford University Press, 1982.

FERNANDES, V. L. D. *As crenças e a práxis de professores de língua inglesa em formação e o aprendizado autônomo*. Tese de doutorado. Faculdade de Letras, UFRGS, Porto Alegre, 2005.

FRANCO, C. P. *O uso de um ambiente virtual de aprendizagem no ensino de inglês: além dos limites da sala de aula presencial*. Dissertação de Mestrado, Programa Interdisciplinar de Pós-Graduação em Linguística Aplicada, Faculdade de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2009. 278p. Disponível em: <<http://claudiofranco.com.br/media/dissertacao-claudiofranco.pdf>>. Acessado em 02 de nov. 2012.

FREIRE, P. *Pedagogia do Oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1970.

FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia -- saberes necessários à prática educativa*. 35. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997/2007.

GARCÍA, R. *O conhecimento em construção: das formulações de Jean Piaget à teoria dos sistemas complexos*. Porto Alegre: Artmed, 2002.

GASSER, U.; CORTESI, S.; MALIK, M.; LEE, A. *Youth and digital media: From credibility to information quality*. Berkman Center for Internet & Society, 2012. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=2005272>>. Acessado em 02 de nov. 2012.

GEE, J. P. *What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy*. New York: Palgrave Macmillan, 2007.

GEERTZ, C. *A Interpretação das Culturas*. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

GLEICK, J. *Caos: a criação de uma nova ciência*. Rio de Janeiro: Campus, 1987.

GIBSON, J. J. *The ecological approach to visual perception*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum, 1986.

HARSHBARGER, B. Chaos, Complexity and Language Learning. *Language Research Bulletin*, 22, ICU, Tokyo, 2007. Disponível em: <http://web.icu.ac.jp/lrb/vol_22/Harshbarger%20LRB%20V22.pdf> Acessado em 02 de nov. 2012.

HAYTHORNTHWAITE, C.; KAZMER, M.; ROBINS, J.; SHOEMAKER, S. Community development among distance learners: Temporal and technological dimensions. *Journal of*

Computer-Mediated Communication, 6(1), 2000. Disponível em: <<http://jcmc.indiana.edu/vol6/issue1/haythornthwaite.html>> Acessado em 02 de nov. 2012.

HINCHMAN, L. P.; HINCHMAN, S. K. Introduction: Toward a definition of narrative. In: HINCHMAN, L. P.; HINCHMAN, S. K. (Eds.). *Memory, identity, community: The idea of narrative in the human sciences*. Albany, NY: State University of New York Press, 1997, p. xiii-xxxii.

HOLEC, H. *Autonomy and foreign language learning*. Oxford: Pergamon, 1981.

HOLLAND, J. *Emergence: from chaos to order*. California: Addison-Wesley, 1998.

JOHNSON, Neil. *Simply complexity: a clear guide to complexity theory*. Oxford: Oneworld, 2007.

JOSLYN, C.; ROCHA, L.M. Towards semiotic agent-based models of socio-technical organisations. In: *AI, Simulation and Planning (AIS 2000) Conference*, Tucson, Arizona, USA, 2000.

JUKES, I.; MCCAIN, T.; CROCKETT, L. *Understanding the digital generation: teaching and learning in the new digital landscape*. London: Corwin, 2010.

KAUFFMAN, S. Antichaos and adaptation. *Scientific American*, August, p. 78-84, 1991.

KERN, R.; WARSCHAUER, M. Theory and practice of network-based language teaching. In: WARSCHAUER, M.; KERN, R. (Eds.). *Network-based language teaching: Concepts and practice*. New York: Cambridge University Press, 2000, p. 1-19. Disponível em: <http://www.gse.uci.edu/person/warschauer_m/docs/nblt-intro.pdf> Acessado em 10 de nov. 2012.

KOUTROPOULOS, A. Digital Natives: Ten Years After. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*. 7, n. 4, 2011. Disponível em: <http://jolt.merlot.org/vol7no4/koutropoulos_1211.htm>. Acessado em 02 de nov. 2012.

KUMAI, W. Group Dynamics at the Edge of Chaos: Toward a Complex Adaptive Systems Theory of Language Learning. *Journal of Nanzan Junior College (Bulletin of Universities and Institutes)*, 1999.

LARSEN-FREEMAN, D. Chaos/complexity science and second language acquisition. *Applied Linguistics*. Oxford: Oxford University Press, vol. 18, n. 2, p.141-165, 1997.

LARSEN-FREEMAN, D. An attitude of inquiry: TESOL as science. *The Journal of the Imagination in Language Learning*, 5, p. 18-21, 2000a.

LARSEN-FREEMAN, D. *Techniques and principles in Language Teaching (second edition)*. Oxford: Oxford University Press, 2000b.

LARSEN-FREEMAN, D. Language acquisition and language use from a Chaos/ Complexity Theory Perspective. In: Kramsch, C. (Ed.) *Language acquisition and language socialization: ecological perspectives*, p. 88-95, 2002.

LARSEN-FREEMAN, D. The Emergence of Complexity, Fluency, and Accuracy in the Oral and Written Production of Five Chinese Learners of English. *Applied Linguistics*. Oxford: Oxford University Press, vol. 27, n. 4, p.590-619, 2006.

LARSEN-FREEMAN, D.; CAMERON, L. Preview Article: Complex Systems and Applied Linguistics. *International Journal of Applied Linguistics*, vol. 17, n. 2, p.226-240, 2007.

LARSEN-FREEMAN, D.; CAMERON, L. *Complex systems and applied linguistics*. Oxford: Oxford University Press, 2008.

LARSEN-FREEMAN, D. Adjusting Expectations: The Study of Complexity, Accuracy, and Fluency in Second Language Acquisition. *Applied Linguistics*. Oxford: Oxford University Press, vol. 30, n. 4, p.579-589, 2009.

LEFFA, J. Transdisciplinaridade no ensino de línguas: a perspectiva das Teorias da Complexidade. *Revista Brasileira de Lingüística Aplicada*, v. 6, n. 1, p. 27-49, 2006. Disponível em: <http://www.letras.ufmg.br/rbla/2006_1/02WilsonLeffa.pdf> Acessado em 02 de abr. 2012.

LEFFA, J. Se muda o mundo muda: ensino de línguas sob a perspectiva do emergentismo. *Calidoscópio*, vol. 7, n. 1, p. 24-29, jan/abr 2009. Disponível em: <http://www.leffa.pro.br/textos/trabalhos/leffa_emergentismo.pdf> Acessado em 05 de abr. 2012.

LIEBLICH, A.; TUVAL-MASHIACH, R.; ZILBER, T. *Narrative Research: reading, analysis, and interpretation (vol. 47)*. Thousand Oaks, California: Sage Publications, 1998.

- LITTLE, D. *Learner autonomy: definitions, issues and problems 1*. Dublin: Authentic, 1991.
- LORENZ, E.N. *The essence of chaos*. Seattle: The University of Washington Press, 2001.
- MAGNO E SILVA, W. A model for the enhancement of autonomy. *DELTA [online]*. 2008, vol.24, n.spe, p. 469-492. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-44502008000300005&lng=en&nrm=iso&tlng=en>. Acessado em 02 de out. 2012.
- MALLOWS, D. Non-linearity and observed lesson. *ELT Journal*, 56, p. 3-10, 2002.
- MANN,C.; STEWART, F. *Internet communication and qualitative research: a handbook for researching on-line*. London: Sage, 2000.
- MARTINS, A. C. S. *A emergência de eventos complexos em aulas on-line e face-a-face: uma abordagem ecológica*. Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos, Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2008.
- MILLER, V. *Understanding digital culture*. London: SAGE Publications, 2011.
- MITCHELL, R.; MYLES, F. *Second language learning theories*. London, Arnold, 2004.
- MORIN, E. Da necessidade de um pensamento complexo. In: MARTINS, F. M.; SILVA, J. M. (Orgs.) *Para navegar no século XXI: tecnologias do imaginário e cibercultura*. Porto Alegre: Sulina/EDIPUCRS, 1999.
- MORIN, E. *Introdução ao pensamento complexo*. 3ª. ed. Porto Alegre: Sulina, 2007.
- MORIN, E. *O método 1: a natureza da natureza*. 2ª. ed. Porto Alegre: Sulina, 2008.
- MOURA FILHO, A. C. L. *Pelo inglês afora: carreira profissional e autonomia na aprendizagem de inglês como língua estrangeira*. Tese de doutorado. Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos, Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2005.
- NICOLAIDES, C. S. *A busca da aprendizagem autônoma de língua estrangeira no contexto acadêmico*. Tese de doutorado. Faculdade de Letras, UFRGS, Porto Alegre, 2003.

NICOLAIDES, C. S. Inglês no Contexto de Hong Kong: um olhar de fora em relação ao aprendizado autônomo de línguas. In: Maximina Freire; Maria Helena Abrahão; Ana Maria Barcelos. (Org.). *Linguística Aplicada e Contemporaneidade*. São Paulo: Pontes, 2005, v. 1, p. 155-172.

NICOLAIDES, C. S. Crenças de professores estagiários em sua caminhada em busca da aprendizagem autônoma. In: SILVA, K. A.. (Org.). *Crenças, Discursos & Linguagem*. 1ed.Campinas: Pontes, 2010, v. 1, p. 267-294.

OLIVEIRA, R. Complexidade: conceitos, origens, afiliações e evoluções. In: PAIVA, V.L.M.O.; NASCIMENTO, M. (Orgs.). *Sistemas adaptativos complexos: lingua(gem) e aprendizagem*. Belo Horizonte: Faculdade de Letras da UFMG, p. 187-203, 2009.

OXFORD, R. Toward a more systematic model of L2 learner autonomy. In: D. Palfreyman; R.C. Smith (Eds.). *Learner Autonomy across Cultures: Language Education Perspectives*. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2003.

PAIVA, V. L. M. O. A *www* e o ensino de Inglês. *Revista Brasileira de Linguística Aplicada*, v. 1, n.1, 2001. Disponível em: <<http://www.veramenezes.com/www.htm>>. Acessado em 02 de nov. 2012.

PAIVA, V.L.M.O. Caleidoscópio: fractais de uma oficina de ensino aprendizagem. Memorial apresentado para concurso de Professor Titular na Faculdade de Letras da Universidade Federal de Minas Gerais, 2002. Disponível em: <<http://www.veramenezes.com/memorial.htm>>. Acessado em 03 de abr. de 2012.

PAIVA, V.L.M.O. Modelo fractal de aquisição de línguas In: BRUNO, F.C. (Org.) *Reflexão e Prática em ensino/aprendizagem de língua estrangeira*. São Paulo: Editora Clara Luz, p. 23-36, 2005. Disponível em: <<http://www.veramenezes.com/modelo.htm>>. Acessado em 03 de abr. de 2012.

PAIVA, V.L.M.O. Autonomia e complexidade. *Linguagem & Ensino*, vol. 9, n.1, p. 77-127, 2006. Disponível em: <http://rle.ucpel.tche.br/php/edicoes/v9n1/vera_paiva.pdf>. Acessado em 02 de nov. 2012.

PAIVA, V.L.M.O. Aquisição e complexidade em narrativas multimídia de aprendizagem. *Revista Brasileira de Linguística Aplicada*. v. 8, n. 2. p. 321-339, 2008. Disponível em: <http://www.letras.ufmg.br/rbla/2008_2/03-Vera-Menezes.pdf>. Acessado em 03 de abr. de 2012.

PAIVA, V.L.M.O. Caos, complexidade e aquisição de segunda língua. In: PAIVA, V.L.M.O.; NASCIMENTO, M. (Orgs.). *Sistemas adaptativos complexos: lingua(gem) e aprendizagem*. Belo Horizonte: Faculdade de Letras da UFMG, p. 187-203, 2009a.

PAIVA, V. L. M. O. Como o sujeito vê a aquisição de segunda língua In: CORTINA, A.; NASSER. S.M.G.C. *Sujeito e Linguagem*. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009b.

PAIVA, V. L. M. O. Identity, motivation, and autonomy from the perspective of complex dynamical systems. In: MURRAY, G.; GAO, X.; LAMB, T. *Identity, motivation and autonomy in language learning*. Bristol, Buffalo, Toronto: Multilingual Matters, 2011. Disponível em: < <http://www.veramenezes.com/identity.pdf> >. Acessado em 02 de nov. 2012.

PAIVA, V. L. M. O. Propiciamento (affordance) e autonomia na aprendizagem de língua inglesa. In: LIMA, D. C. *Aprendizagem de língua inglesa: histórias refletidas*. Vitória da Conquista: Edições UESB, 2010. Disponível em: <<http://www.veramenezes.com/affordance.pdf>>. Acessado em 02 de nov. 2012.

PAIVA, V. L. M. O; BRAGA, J. C. F. The complex nature of autonomy. *D.E.L.T.A.*, v.24. , n. especial p. 441-468, 2008.

PALAZZO, L. A. M. Complexidade, Caos e Auto-organização. In: *III Oficina de Inteligência Artificial*. Pelotas: Educat, 1999. p. 49-67. Disponível em: <http://algor.dcc.ufla.br/~monserrat/isc/Complexidade_caos_autoorganizacao.html>. Acessado em 04 de abr. 2012.

PALFREY, J.; GASSER, U. *Born digital: understanding the first generation of digital natives*. New York: Basic Books, 2008.

PARREIRAS, V. A. *A sala de aula digital sob a perspectiva dos sistemas complexos: uma abordagem qualitativa*. Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos, Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2005.

PAVLENKO, A. Narrative study: whose story is it, anyway? *TESOL Quarterly*. 36 (2), 2002, p. 213-218.

PENNYCOOK, A. Cultural alternatives and autonomy. In: BENSON, P. & VOLLER, P. (Eds.). *Autonomy and independence in language learning*. New York: Addison Wesley Longman, 1997, p. 35-53.

PRENSKY, M. Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, v. 9, n. 5, p. 1-6, 2001a. Disponível em: <<http://www.marcprensky.com/writing/prensky%20-%20digital%20natives,%20digital%20immigrants%20-%20part1.pdf>>. Acessado em 02 de nov. 2012.

PRENSKY, M. Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, v. 9, n. 6, p. 1-6, 2001b. Disponível em: <<http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part2.pdf>>. Acessado em 02 de nov. 2012.

PRENSKY, M. *Don't bother me, Mom, I'm learning!: how computer and video games are preparing your kids for 21st century success and how you can help!* St. Paul: Paragon House, 2006.

PRENSKY, M. *Teaching digital natives: partnering for real learning*. London: Corwin, 2010.

PRENSKY, M. *From digital natives to digital wisdom: hopeful essays for 21st century learning*. London: Corwin, 2012.

RICHARDSON, K.; CILLIERS, P.; LISSACK, M. Complexity science: A “Gray” Science for the “Stuff in Between”. *Emergence*, 3(2), p. 6-18, 2001. Disponível em: <<http://wikinator.com/files/Richardson01.pdf>>. Acessado em 07 de abr. 2012.

RIESSMAN, C. K. *Narrative Analysis (vol. 30)*. Newbury Park, CA: Sage Publications, 1993.

RODRIGUES JR, A. S. Etnografia e ensino de línguas estrangeiras: uma análise exploratória de seu estado-da-arte no Brasil. *Linguagem & Ensino*, v. 10, n. 2, p. 527-552, jul./dez. 2007. Disponível em: <http://rle.ucpel.tche.br/php/edicoes/v10n2/09Rodrigues.pdf> . Acesso em: Setembro, 2012.

ROGERS, C. R. *Freedom to learn*. Columbus, OH: Charles E. Merrill, 1969.

SADE, L. A. R. *Comunidades Identidade e aprendizagem de inglês sob a ótica do caos e dos sistemas complexos*. Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos, Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2009.

SCHETZER, H.; WARSCHAUER, M. An electronic literacy approach to network-based language teaching. In: WARSCHAUER, M.; KERN, R. (Eds.). *Network-based language teaching: concepts and practice*. New York: Cambridge University Press, p. 171-185, 2000.

Disponível em: <http://gse.uci.edu/person/warschauer_m/docs/nblt.pdf>. Acessado em 02 de nov. 2012.

SCHUMANN, J. H. The acculturation model for second-language acquisition. In: GINGRAS, R. C. *Second Language-acquisition & foreign language teaching*. Washington: Center for Applied Linguistics, 1978, p. 27-49.

SHUCART, S. *CALL, Complexity and Language Emergence*. The Terraced Labyrinth, 2003. Disponível em: <<http://molly.honjyo.reccs.akita-pu.ac.jp/tl/papers/paper2.html>>. Acessado em 06 de abr. 2012.

SILVA, V. *A dinâmica caleidoscópica do processo de aprendizagem colaborativa no contexto virtual: Um estudo na perspectiva da complexidade/caos*. Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos, Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2008.

SILVA, L. O. *Estágio supervisionado com uso de ambientes virtuais: possibilidades colaborativas*. Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos, Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte. (inédito).

SPRENGER, T. M. *Conscientização e autonomia em formação on-line de professores*. Tese de Doutorado. Faculdade de Letras, USP, São Paulo, 2004. Disponível em: <http://www4.pucsp.br/pos/lael/lael-inf/teses/tese_teresprenger.zip>. Acessado em 02 de out. 2012.

SPRENGER, T. M.; WADT, M. P. S. Autonomy development and the classroom: reviewing a course syllabus. *DELTA [online]*. 2008, vol. 24, n. spe, p. 551-576. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-44502008000300009&lng=en&nrm=iso>. Acessado em 02 de out. 2012.

SMITH, B. H. Narrative versions, narrative theories. In: W. Mitchell (org.). *On narrative*. Chicago: Chicago University Press, 1981, p. 209-232.

SOUZA, V. V. S. *Dinamicidade e adaptabilidade em comunidades virtuais de aprendizagem: uma textografia à luz do paradigma da complexidade*. Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos, Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2011.

SPRADLEY, J. *The Ethnographic Interview*. New York: Prentice-Hall, 1979.

TEIXEIRA, A. G. D. *Difusão Tecnológica no Ensino de Línguas: o uso de computadores portáteis nas aulas de língua Portuguesa sob a ótica da Complexidade*. Tese de Doutorado,

Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos, Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2012.

VAN GEERT, P. Dynamic systems approaches and modeling of developmental processes. In: J. Valsiner; K. Connolly (Eds.). *Handbook of Developmental Psychology*. London: Sage, 2003.

VAN LIER, L. *The Ecology and Semiotics of Language Learning: a Sociocultural Perspective*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2004.

VETROMILLE-CASTRO, R. *A interação social e o benefício recíproco como elementos constituintes de um sistema complexo em ambientes virtuais de aprendizagem para professores de línguas*. Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação, Centro de Estudos Interdisciplinares em Novas Tecnologias da Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2007.

VYGOTSKY, L.S. *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1978.

WALDROP, M. *Complexity: the emerging science at the edge of order and chaos*. New York: Simon & Schuster, 1992.

WARSCHAUER, M. A developmental perspective on technology in language education. *TESOL Quarterly*, v. 36, n.3, 2002. Disponível em: <http://www.gse.uci.edu/person/warschauer_m/docs/developmental.pdf>. Acessado em 02 de nov. 2012.

WOLF, T.; HOLVOET, T. Emergence versus self-organisation: different concepts but promising when combined. In S. Brueckner et al. (Eds.): *ESOA 2004, LNCS 3464*. Springer-Verlag, 2005, p. 1-15.

ANEXOS

Anexo 1 - Questionário on-line com questões de respostas abertas e fechadas

Questionário de pesquisa

Caro(a) aluno(a),

Peço sua colaboração para responder a este questionário, instrumento utilizado em minha pesquisa de doutorado.

Ele é extremamente importante para a pesquisa realizada e ajudará a entender como o uso que você faz da Internet está relacionado à aprendizagem, mais especificamente, à autonomia.

Informações pessoais como nome, idade, turma e instituição de ensino não serão divulgadas, com o objetivo de preservar o anonimato dos participantes.

Obrigado por sua participação!

Professor Claudio Franco

***Obrigatório**

Nome completo *

Idade *

Ano de nascimento *

Turma *

Com que frequência, em média, você acessa a Internet? *

Caso você acesse a Internet todos os dias, quantas horas, em média, você fica on-line?

De onde você acessa a Internet? *

É possível marcar mais de uma alternativa.

De casa, por meio de banda larga (Oi Velox, 3G, Net)

De casa, por meio de conexão discada

De lan houses

Da escola

Outro:

O que você costuma fazer na Internet? *

É possível marcar mais de uma alternativa

- Bater papo em programas como MSN, Skype, Google Talk etc.
- Visitar sites de relacionamento como Facebook, Orkut, Twitter etc.
- Visitar sites de compras como Peixe Urbano, Groupon, Mercado Livre etc.
- Visitar sites de letras de música como Letras Terra, Vagalume etc.
- Visitar sites de notícias (sites de jornais, revistas etc.)
- Visitar sites de entretenimento (jogos on-line, humor etc.)
- Visitar sites educativos (plataforma on-line da escola, bibliotecas virtuais, sites de educadores etc.)
- Ver vídeos on-line em sites como o YouTube
- Usar motores de busca como o Google
- Enviar e-mails
- Fazer download de músicas e vídeos
- Outro:

Você tem o hábito de realizar quantas atividades, ao mesmo tempo, quando está na Internet? *

Exemplo: 3 (visitar site de letras de música, escutar música e bater papo no MSN)

1 ▼

Especifique quais seriam essas atividades. *

Responda com base no número de atividades indicado na resposta à pergunta anterior.

Enviar

Tecnologia [Google Docs](#)

[Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Termos Adicionais](#)

Anexo 2 - Orientações para a elaboração de narrativas

Caros alunos,

Peço sua colaboração para escrever sua narrativa multimídia sobre aprendizagem de inglês e o uso da Internet.

Antes de começar a produção desse texto, você precisa entender duas coisas:

a) O que é uma narrativa de aprendizagem?

É um texto, em forma de prosa, escrito com o objetivo de narrar sua história sobre aprendizagem, neste caso, de inglês. A narrativa deve carregar suas memórias, experiências, vivências, expectativas, desejos sobre a aprendizagem de inglês até o presente momento.

b) O que seria, então, uma narrativa multimídia?

É uma narrativa que contém outros elementos além do texto como, por exemplo, imagens, áudio, vídeo.

Agora que você já sabe o que vem a ser uma narrativa multimídia de aprendizagem, siga as seguintes orientações para começar seu texto:

1. Ver alguns exemplos de narrativas multimídias em: <http://www.veramenezes.com/amfale/narmult.html>

2. Escrever, em português, entre 500 e 2000 palavras (Dica: Utilize a ferramenta "Contar palavras" (no menu Revisão) do Microsoft Word).

Alguns itens que podem ajudar durante a elaboração de sua narrativa:

- Quando e como foi seu primeiro contato com inglês;
- Suas experiências com inglês no Ensino Fundamental;
- Suas experiências com inglês no Ensino Médio;
- Suas experiências com inglês em curso de idiomas;
- Sua experiência com aprendizagem de inglês na Internet;
- Alguma experiência marcante (positiva, negativa e/ou engraçada) sobre aprendizagem de inglês até o momento (seja em sala de aula, em casa, ;
- Como o uso que você faz da Internet o ajuda a aprender inglês;

IMPORTANTE: Seja o mais sincero e detalhista possível em seu texto. Além disso, é extremamente importante ser **CRÍTICO** e **REFLETIR** sobre as experiências que você conta em sua narrativa.

2. Inserir imagens, links, áudios e/ou vídeos em seu texto.

3. Revisar seu texto final.

4. Enviar o arquivo em doc ou docx para meu email: cpaivafranco@yahoo.com.br até o dia 19 de junho.

Espero ler sua narrativa em breve! 😊

Claudio Franco

Anexo 3 - Narrativas multimídia de aprendizagem

Narrativa 1:

Minha relação com a aprendizagem da língua inglesa

Desde 1º ano do ensino fundamental uma das matérias da minha escola era inglês, mas como era ensinado no modo "decoreba" eu nunca dei muita atenção. Quando eu tinha uns 10,11 anos os meus pais me obrigaram a entrar no curso, com a justificativa de que era importante para o meu futuro acadêmico e bláblá. Eu

DETESTAVA

o curso, achava q era muito desconexa a idéia de aprender uma língua da qual eu nunca usaria no meu dia a dia, sem falar que pra mim a professora me tirava como idiota toda vez que ela começava a ensinar



coisas ridículas do tipo My Name Is... E então se passaram alguns anos assim: eu ia ao curso, passava 2hrs odiando tudo e voltava achando que não tinha



aprendido nada!



Até que em 2007 surgiu uma nova cantora, e lançou uma música polêmica chamada I Kissed a Girl e como eu sou extremante viciada em música logo fui pesquisar (nessa época eu já suportava melhor o curso, não gostava, contudo não odiava tanto). E foi então que eu descobri que sabia inglês eu percebi que

realmente conseguia entender o que a música falava! Comecei a procurar mais e mais músicas e passei a tentar de verdade escutar as músicas, tentando sempre entender as palavra e expressões, e fui vendo o quanto eu sabia e nem tinha



percebido, e a partir desse momento eu passei a assistir filmes e series para tenta aprender mais.

Nessa época o meu tio foi trabalhar nos EUA (um dos motivos que me fazia odiar menos a língua era pra aprender a falar e ter amigos gringos igual a ele) e eu passei a me comunicar com ele em inglês, pra alegria da minha mãe que viva dizendo que estava pagando o curso pra nada porque eu não estava aprendendo



, e com ele eu aprendia e aprendo varias coisa até hoje, sem falar q até pra me corrigir ele é uma pessoa muito maneira e divertida 

E a parti daquela época eu comecei a gosta e achar incrivelmente fácil a língua, além de perceber que minha mãe estava certa, inglês é mesmo muito



importante , ainda mais agora com a aproximação do vestibular. E tem outro motivo de eu perceber a importância dessa linguagem, talvez até mais significativa e útil na minha vida, para de assistir filmes e series dublados ou ter



que ler as legendas!  Porque uma coisa que todo mundo sabe é que dublagem e legendas não parecem em nada com o os personagens verdadeiramente querem dizer!

E agora, na verdade desde que eu entrei no ensino médio, eu tomei a decisão e fazer intercâmbio para aprender de fato a língua. Porque no meu ponto de vista o melhor jeito de aprender mesmo o inglês é morando algum tempo no exterior, porque os cursinhos são muito bons pra aprender gramática e as noções básicas porem as expressões, a pronuncia, as coisas mais corriqueiras só mesmo



vivenciando a língua. E como eu me formo esse ano , daqui a uns 2 anos eu vou



conseguir alcançar esse objetivo

Essa é toda a minha história em contato com o inglês, toda a minha história de ódio/amor com essa língua.



Narrativa 2:

Sou e sempre fui um fã de jogos, especialmente **RPGs**: sempre preferi ficar o dia todo jogando videogame do que ir para a rua jogar bola, soltar pipa, coisas do gênero... E, como era de se esperar, meu primeiro contato com inglês foi com jogos... Bom, ao menos eu considero ser esse, mas minha família vive insistindo que eu aprendia inglês no primário e no Ensino Fundamental; sinceramente, eu não acho... Eu só aprendia as palavras soltas, mas eu nunca sabia como formar frases que já não fossem passadas prontas, como "What's your name?", então, eu só considero ter tido uma visão melhor do inglês quando eu comecei a jogar RPGs.

Tudo começou quando eu tinha por volta de 6 anos: um colega do meu pai ia vender o Playstation dele, então ele separou alguns jogos, e os deu para o meu pai... Antes disso eu não jogava muito, quem usava mais o PS aqui era meu pai (estranho, não?), eu gostava só de assistir, eu dizia que não sabia jogar... De qualquer forma, um dos jogos que meu pai ganhou foi o "**Breath Of Fire III**", que ele não jogava por não ser de ação, como a série "**Tomb Raider**", então por um tempo ele ficou parado... Algum tempo depois eu comecei a jogá-lo sozinho: simplesmente me apaixonei pelo game, jogava praticamente toda noite! Mas eu pensava "Para quê estou fazendo isso" e coisas do gênero, afinal eu não sabia qual era a história do jogo, o que acontecia com os personagens, essas coisas... Então foi assim eu comecei a me interessar por inglês... Eu já tinha uma base dos pronomes, aquelas coisas básicas como "adjetivo antes de substantivo", só não tinha vocabulário... Então eu jogava com um dicionário do lado, sempre procurando as palavras que eu não sabia... Aprendi com meu pai a deduzir as palavras pelo contexto, isso me deu uma independência maior do dicionário... Eu diria que foi quando eu aprendi mais inglês até hoje, até mesmo mais do que na escola ou no curso que fiz depois...



4 anos depois, eu comecei a fazer um curso básico de inglês, afinal eu só tinha o conhecimento escrito, nunca tinha ouvido ou dito nada em inglês antes... Conforme o tempo foi passando, as aulas de conversação foram me ajudando bastante: agora eu pronunciava bem as palavras que eu já conhecia, mas, mesmo depois que eu acabei o curso (1 ano e meio de curso), ainda faltava alguma coisa...

EVANESCENCE



Bom, foi aí que entrou a música! Toda pessoa que aprendeu inglês teve alguma experiência com música, e foi o meu caso... Até pouco tempo eu não tinha um gosto musical definido, até então eu nem ligava pra música, mas no 9º ano, uma amiga minha me fez conhecer a banda [Evanescence](#)... Desde aquele dia eu sabia que eu ia ser fã... Mas não esperava ser tanto! Para mim, Evanescence é a melhor banda que existe, as letras e a melodia das músicas são demais! De qualquer forma, não devia estar falando deles, devia? Bom... Com as músicas da banda, eu melhorei ainda mais meu vocabulário, aprendendo palavras mais rebuscadas, estou ainda melhor em falar e ouvir, porque aprendi a cantar todas as músicas que eu conheço.

Esses foram os principais, mas outros também me ajudaram a aprender inglês: de jogos, temos [Final Fantasy](#) e [Pokémon](#); com relação à música, [Demi Lovato](#) e [Miley Cyrus](#) foram algumas das outras cantoras e bandas que eu ouço e sei cantar algumas músicas...

De qualquer forma, aprender inglês é muito bom, é uma língua muito influente no mundo hoje em dia, até mesmo na internet você acha informações em maior quantidade, e mais confiáveis, sobre qualquer coisa... Fora isso, é uma língua muito legal de se aprender, é relativamente simples e elegante, e eu gosto muito, até mais que português às vezes...

Narrativa 3:

Meu inglês, meu caminho

O inglês e o espanhol sempre me fascinaram, sempre foram idiomas que em que eu gostaria de um dia me tornar fluente. Já que algumas viagens para o exterior fazem parte dos meus planos desde criança.

Quando eu era mais nova eu não podia fazer um curso por falta de dinheiro e alguém para levar e buscar no curso, já que nenhum deles ficava perto a ponto de eu poder ir a pé. Mas como na minha antiga escola o inglês era tudo baseado no verbo to be e o vocabulário cobrado era muito básico, por isso durante todo o ensino fundamental eu sempre acabava me saindo bem nas provas, pois considerava que as avaliações eram muito fáceis.



Na verdade, nem todos achavam que as provas de inglês eram fáceis. Por exemplo, um colega de classe que no 8º ano do ensino fundamental em uma prova me perguntou o qual seria o significado da palavra “togéter” (together), nesse momento me dei conta de que uma das possíveis razões para o inglês não ser tão cobrado na maioria das escolas seria o fato de que boa parte dos alunos não fica muito interessado em aprender um novo idioma de maneira mais aprofundada já que isso requer muita dedicação e esforço.

Em razão dessa falta de recursos dentro da escola, duas grandes aliadas para o estudo dessa língua foram a música e a internet. Pelo fato de ouvir muitas músicas internacionais, primeiro hip hop e alguns filmes musicais e atualmente o rock, acabei desenvolvendo uma curiosidade em relação ao que significava as letras de música que eu tentava pronunciar sem muito sucesso. Nesse momento encontrei como saída sites que disponibilizam as letras de músicas, e no caso de músicas internacionais também colocam suas traduções, como o ‘vagalume’ e o ‘letras’, que ampliaram meu vocabulário e ajudaram a melhorar minha pronúncia a medida que eu tentava cantar as músicas lendo a letra e comparava as traduções. E apesar desses sites com traduções não terem um conteúdo muito confiável, pois apresentam muitos erros, eles são a saída mais fácil pra quem busca entender pelo menos a idéia que uma música quer passar.



No ensino médio, o nível e a cobrança do nessa matéria aumentaram bastante, pra falar a verdade achei que o inglês continuaria sendo o mesmo da minha antiga escola. Claro que estava enganada e por isso fui surpreendida ao ver que mesmo acima da média a minha nota tinha caído muito em relação aos anos anteriores, e me assustei mais ainda ao ver que alguns amigos que são inteligentes tinham ficado abaixo da média em uma matéria em que todos subestimaram.

Atualmente curso o 2º ano do ensino médio e sinto cada vez mais a necessidade de me aprimorar no inglês, já esse idioma se tornou essencial para um bom currículo no mercado de trabalho. Uma prova disso, é o fato o inglês está na lista de matérias cobradas em todos quase os concursos que pretendo fazer após a conclusão do ensino médio.



Narrativa 4:

O inglês na minha vida

Eu sempre gostei de música, desde pequeno. Se você pegar qualquer gravação de festas minhas de quando pequeno, você vai me ver ou brincando, ou do lado da caixa de som cantando e dançando. É da minha natureza, a música me move e desde pequeno eu tentava cantar aquelas músicas em inglês que tocavam nas novelas da Globo. E foi assim que eu tive meu primeiro contato com o inglês, fora as aulas de inglês onde eu só aprendia palavras como "Blue", "Dog" e "House" na escola.



Nunca tive um grande interesse por inglês até um dia em que eu comecei a desenvolver meu próprio gosto musical. Eu estava por volta dos 11 anos de idade quando eu vi um comercial na televisão com uns adolescentes cantando em um karaokê, era o início da febre [High School Musical](#), e claro que eu fiz parte dela do início ao fim. Eu vi todos os filmes, e sabia "cantar" todas as músicas. Foi nessa época que eu ganhei meu primeiro MP3 Player e também foi a primeira vez que eu baixei músicas na internet, antes disso, eu só usava a internet para jogar. Mesmo depois de toda essa revolução alguma coisa me incomodava, eu queria realmente cantar o que eles também cantavam, então eu comecei a aprender inglês sozinho na internet ouvindo e acompanhando com as letras, vendo traduções e perguntando para minha mãe como se pronunciavam certas palavras ou qual eram seus respectivos significados. Minha mãe sempre me apoiou com o inglês e quando viu que ultimamente eu tinha demonstrado muito interesse por inglês, me colocou no curso de inglês quando tinha 13 anos e onde estudo até hoje. Entrei no básico e já estou no avançado ainda com uma das melhores notas da turma.



Fora *High School Musical*, o canal da Disney me ajudou muito com o meu inglês, foi lá onde eu comecei a formar meu gosto musical com [Jonas Brothers](#), [Demi Lovato](#), [Ashley Tisdale](#), [Selena Gomez](#) e onde eu conheci a minha cantora

favorita, minha inspiração e para mim a melhor cantora do mundo, não importa o que os outros falam: [Miley Cyrus](#). Os jogos também foram importantes: [Ragnarok Online](#), [Final Fantasy](#), [Meqaman](#) e [Pokémon](#). Hoje olhando para isso tudo, acho que tenho um grande vocabulário que outras pessoas na minha sala de aula que não tem essas experiências, principalmente com jogos, não possuem.





Toda essa caminhada foi importante, já começo a ver os resultados, quando eu fui, por exemplo, nos shows da banda [Paramore](#) e até mesmo no [show da Miley Cyrus](#) eu entendi todas as coisas ditas por eles, ou até mesmo quando vejo filmes ou séries legendadas, em certos momentos eu não olho para a legenda e fico só escutando as falas com atenção, consigo compreender uma grande parte das palavras, mas sempre entendo o sentido das falas.



 [Um exemplo de fala no meio de um show.](#) (13/05/11 - Miley Cyrus – Gypsy Heart Tour - HSBC Arena, Rio de Janeiro)



Hoje, relendo esse texto, dou boas risadas lembrando dos velhos tempos e vejo com isso tudo foi importante pra mim, vejo como eh importante falar uma segunda língua e fico muito feliz por "falar" inglês. Eu praticamente respiro em inglês, minha vida é movida a músicas, tudo o que eu passo, todos os dias eu lembro de alguma música, cada momento remete a alguma música que eu gosto e essa música sempre é em inglês. Se eu pudesse aconselhar alguém que está em dúvida

se deveria ou não aprender uma nova língua eu incentivaria a pessoa a aprender inglês, não só porque hoje é muito requisitado no mercado de trabalho, mas porque é uma língua divertida e gostosa de se aprender.

Narrativa 5:

Minha experiência com a língua inglesa já existe de longa data. Tudo começou na escola, ainda no ensino fundamental, quando fui apresentada ao básico do inglês.



Estava na primeira série do ensino fundamental e foi naquele momento que tive meu primeiro contato com uma língua estrangeira na escola. Depois de muitos anos, quando eu estava com 11 anos, entrei no primeiro curso de língua estrangeira. E permaneço até hoje fazendo curso.

No ensino fundamental, tive inglês de primeira até a quarta série em uma pequena escola que estudava. Lá, as aulas eram bem simples e bastante interativas. Aprendíamos as cores, números, nomes de animais, todo o básico do inglês.

Lembro da época que aprendi o verbo *to be*. Fiquei da quarta até a oitava série vendo as diferentes formas desse verbo e, na época, nunca pensei que um verbo poderia ser tão complicado.

Depois que fui para a segunda etapa do ensino fundamental (5ª até a 8ª), comecei a prestar atenção no inglês com outro olhar. Aprendi as novas formas, tive novas experiências e tudo ficou mais fácil.



Como já disse, entrei no curso de inglês aos 11 anos. Na época, eu fazia no [redacted]. Fiz, exatamente, um ano e meio de curso lá. Como eu já tinha uma pequena base que aprendi na escola, fui levando o curso com mais facilidade e achava muito divertido aprender novas expressões.

Por causa do curso, as provas na escola foram ficando mais simples e fáceis. Nessa época de início de curso, passei a ouvir música internacional porque a minha *teacher* na época recomendou. E isso realmente **ajudou** muito.

Na época de quinta a oitava série, minha professora passava diversos trabalhos que trabalhava a nossa fala. Sempre tinha música na sala como um trabalho ou senão era algum exercício de *pronunciation*. E essas aulas na escola ajudaram bastante na minha saga com o inglês.

Após um ano e meio de curso, fiquei um semestre com a matrícula trancada porque as aulas no [redacted] não estavam me deixando animadas. Era monótona demais e eu acabei perdendo o gosto de aprender inglês.

O resultado foi que fiquei quase um ano sem fazer um curso de inglês. Apenas continuei com o inglês na escola.





Nesse tempo, não deixava de praticar. Ouvia músicas, o que sempre me ajudou muito, e havia o fato de que eu era um pouco viciada em vídeo games. Jogar sempre foi um hobby que eu tive e que ajudou muito a aumentar meu vocabulário porque eu ficava horas e horas jogando RPG, gigantesco e cheio de diálogos.

Naquela época sem curso, o dicionário que eu tinha era meu melhor amigo nas horas do jogo.

Aos 14 anos, entrei em outro curso de inglês. Dessa vez, tentei a sorte na

As aulas são sempre interativas e bem engraçadas, animadas e também muito bem preparadas. Estou no mesmo curso há três anos e falta somente um ano para acabar. Nesse tempo, minhas experiências com a foram ótimas. Depois que eu entrei nesse curso, desenvolvi uma paixão enorme pelo inglês britânico e, também, pela Inglaterra.

No ensino médio, passei a ler mais livros em inglês. Eu já sou um pouco viciada em leitura, uma *bookaholic* assumida. Passei a ler mais em inglês porque a maioria das séries que eu leio lança no Brasil depois de quase um ano e, como sou muito ansiosa, eu não agüentava esperar. Um "mal" que veio para o bem, no final.



Depois de anos, ainda pretendo aprender mais e ter novas experiências. A minha principal ideia conseguir um intercâmbio para algum lugar que eu adoro... Inglaterra, de preferência.



Narrativa 6:

O INGLÊS DA VIDA

A ORIGEM DO INTERESSE :

Desde pequeno, uma série de aspectos ocorreu em minha vida que fizeram não só com que eu me interessasse em aprender inglês como um benefício acadêmico, o que também ocorreu, mas também admirasse a língua e sentisse prazer em estudá-la. Tudo isso começou a partir de algo simples: filmes. Passei a gostar muito dessa arte e admirá-la, daí, uma grande quantidade de filmes foi vista por mim que agora via os Estados Unidos da América como um grande pólo de produção cinematográfica de qualidade, admirado-os nesse aspecto. Junto a isso vieram também muitas características da cultura americana que foram

apreciadas, tais como séries, sites, revistas e principalmente música que foi expressivamente tão importante quanto os filmes nesse processo. Há seis anos, começou meu gosto pela música internacional, lembro-me do primeiro videoclipe que assisti, foi a música ["Crazy in Love"](#) da cantora norte-americana Beyoncé. Os filmes me apresentaram uma vasta cultura externa, já a música me mostrou o inglês como língua, e me "pressionou" a conhecer um pouco mais sobre o idioma uma vez que o interesse por compreender as letras e cantá-las aumentava cada vez mais.



O INÍCIO DO ESTUDO :

Seguindo os aspectos que aumentaram meu interesse pela língua, e concomitantemente aos citados acima, passei a estudar o idioma no ensino fundamental, a época mais marcante foi a quarta série, pois além do meu interesse da época na cultura americana, foi quando passei a entender cada vez mais o que era o inglês, e além de tudo tive uma incrível professora que também se tornou uma grande amiga e por isso facilitou bastante o processo, com isso tive vontade de aprender cada vez mais: tentava usar inglês nas aulas, em casa, em bate-papos na internet e passei a usar dicionários.



Porém, apenas no ensino fundamental 2, a partir da quinta série, pude ver um novo inglês, o da gramática séria e não tão simples, do vocabulário complicado e que exigia um esforço de minha parte. Nessa fase da minha vida a língua não foi muito bem trabalhada, não aprendi muita coisa e não entendia realmente o que era ensinado. Na verdade a matéria era em português para fazer exercícios e provas. Foi então que na sétima série, com um objetivo acadêmico, surgiu o interesse e a possibilidade logística, de matricular-me num curso de inglês. Foi nesse momento que tudo mudou, passei a ver o idioma de outra perspectiva e pude até mesmo me imaginar como um entendedor e até mesmo falante do inglês, algo que antes não conseguia visualizar. Fiz uma aula-teste num curso chamado [redacted] e fiquei simplesmente apaixonado. Minha primeira aula me encantou muito e foi bastante persuasiva para a decisão de iniciar o curso. Além de ter tido outra incrível professora, a primeira aula foi engraçada e divertida, me marcou muito o fato de que na aula vimos o clipe de „[Beautiful Girls](#)” de Sean Kingston, analisamos a letra da música, cantamos e brincamos, além de tudo isso estava em uma turma com pessoas legais e que vivaram amigas. Essa série de fatores fez com que me sentisse feliz e animado para dar continuidade no curso, e isso foi essencial para todo o resto do processo.



Minha primeira turma do [redacted] sob o comando da professora Gisele.

O ensino médio me trouxe mais uma perspectiva do inglês, o voltado para interpretação de texto muito mais que para a gramática, o que pode parecer mais fácil porém não é. De início tive que me acostumar com esse outro tipo de estudo, todavia, mais uma vez contei com a ajuda de outro incrível professor que nunca hesitou em ajudar minha nova incrível e unida turma no [redacted]. Nessa fase a internet foi uma grande aliada para o estudo, uma vez que era essencial a leitura de diferentes

tipos de textos internacionais que nos ajudavam muito e nos davam grande base de vocabulário e características textuais.

Hoje, com o curso ainda em andamento junto com as aulas no [redacted] sou um conhecedor intermediário da língua inglesa, já produzo textos, falo o necessário para o dia-a-dia e também conversas entre amigos e também adquiri a capacidade de compreender grande parte do que é falado em inglês. Sinto-me orgulhoso uma vez que iniciei do zero, e posso afirmar que a internet foi muito importante para esse processo, pois meu curso possui um sistema de exercícios e explicações on-line assim como minha escola, além disso dúvidas foram solucionadas pela internet com professores on-line, dicionários foram utilizados, vídeos com explicações gramaticais foram assistidos por mim e um site muito interessante me ajudou demais e mudou a dificuldade que possuía em compreender o que os falantes de inglês nativos diziam, foi o site [Ello](#) que possui uma série de exercícios para que essa habilidade seja praticada.

Posso um dos certificados de inglês dado pela [Universidade de Cambridge](#), adquirido através de um exame chamado KET, desejo adquirir mais alguns certificados na língua, ganhar a tão sonhada fluência, viajar ao exterior para treinar meu inglês de maneira real e, como objetivo alto, pretendo, no futuro, possuir um certificado de Inglês Jurídico para que possa enriquecer meu futuro currículo de advogado.



UNIVERSITY of CAMBRIDGE
ESOL Examinations

Narrativa 7:

Minha história sobre o meu aprendizado em Inglês



Eu comecei a estudar Inglês na classe de alfabetização quando era bem pequena, como era o primeiro contato dos alunos com a língua Inglesa, a professora nos ensinava somente algumas palavras, como nome de animais, e outros vocabulários fáceis. Lembro que quando ainda criança, meu pai tinha umas cartas com nomes de objetos em Inglês e eu memorizava todos aqueles nomes, e quando ele me perguntava sobre o nome de algum, eu o respondia.



Quando eu passei para o ensino fundamental do 1º ano ao 5º ano, continuei a estudar o inglês na escola, porém o vocabulário aumentava e já havia algumas matérias sobre gramática, mas como não era uma matéria do inglês muito difícil, eu tirava boas notas nas provas.



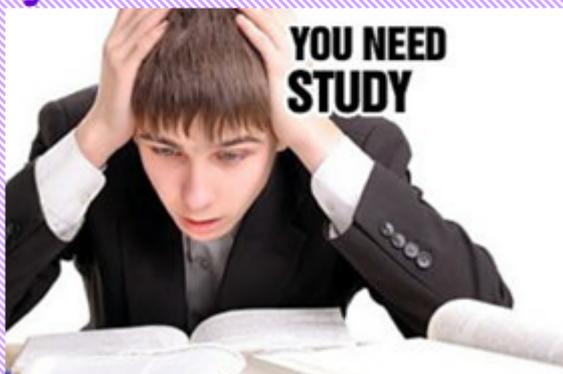
Já no meu 6º ano ao 9º, o estudo do inglês na escola foi ficando mais difícil, devido a novas matérias sobre gramática, estudo dos tempos dos verbos, frases afirmativas, negativas, etc. nessa época eu não me interessava muito em inglês, e estudava mais só para as provas, também não me interessei em entrar em um curso de inglês.



Eu comecei a me interessar mais pela língua inglesa, com uns 13,14 anos e principalmente na passagem da minha 8ª série para o ensino médio, quando comecei a escutar muitas músicas em inglês e virar fã de alguns artistas americanos.



O inglês do ensino médio foi um pouco mais difícil principalmente no 1º ano onde me deparei com longos textos, porém já me interessava mais e passei a estudar novos vocabulários em casa e revisar outras matérias de inglês.



Com o uso contínuo da internet passei a aumentar meu vocabulário em inglês buscando traduções de músicas, e navegando em sites que são escritos em inglês, desse modo a internet me ajudou entender o uso de certas palavras e a conhecer outras novas.



Nesse ano de 2011, no meu 2º ano do ensino médio, irei entrar em um curso de Inglês, algo que já deveria ter feito, para me preparar melhor para o vestibular e aprender mais sobre um idioma que irá ser bastante importante no meu futuro profissional, como hoje é importante para muitas pessoas que visam ter um bom emprego.



Narrativa 8:

Narrativa Multimídia

Desde bem pequena fui incentivada ao estudo da *língua inglesa*. Meu irmão começou a fazer o curso, mas não chegou a concluir e eu esperava pelo dia em que seria a minha vez de estudar *inglês*.



Entrei na 5ª série, conhecida hoje como 6º ano, do Ensino Fundamental e ainda não tinha grandes experiências com o inglês, a não ser pelas aulas que tinha na escola desde a *alfabetização*.



Foi então que meus pais começaram a insistir que eu fizesse um curso, mas, por incrível que pareça, eu não quis. Adorava o inglês da escola e já o achava suficiente para mim. Até que um amigo meu disse estar matriculado em um curso e dizer que ele era bom. Era o *incentivo* que eu precisava!



Comecei a fazer o curso de inglês muito empolgada. Realmente, o estudo dessa língua estava me fascinando. Principalmente nas *songs* que os professores sempre traziam.



Música sempre foi meu forte e meu ponto fraco. Era triste ouvir uma música em inglês sem saber o que estava ouvindo, sem entender. Ao começar a entender, meu modo de **ouvir** e **cantar** músicas mudou completamente. Passei a gostar mais ainda das músicas. Com o tempo já nem assistir filmes dublados em português queria mais. Claro que meu filme favorito foi o primeiro que eu assisti em **inglês sem legenda**.



Uma **emoção** muito grande eu senti quando contei à minha professora do curso que havia **entendido** e até **gravado** as falas do filme em inglês. Estava aprendendo a falar e a escrever bem, entendia o que lia e ouvia. Meu professor dizia que eu era **uma das melhores alunas** dele – o que me deixou muito feliz! Mas houve um problema no curso e ele teve de ser fechado. Meu professor implorou pra que não parássemos de estudar inglês, porém não pude ingressar, na época, em nenhum outro curso. Aquilo me deixou muito triste...



Continuei ouvindo minhas músicas em inglês, buscando entendê-las e até tive sucesso. Minhas notas na escola em **Língua Estrangeira** dispararam e meu boletim vinha recheado de notas boas. Então chegou uma época importante para mim: estava

terminando o Ensino Fundamental e prestei concursos para escolas de nível médio. Ao passar para uma das escolas, várias pessoas me perguntavam qual a Língua Estrangeira eu iria escolher, nem hesitava, seria inglês. Lá, cheguei a cogitar a ideia de fazer *Letras Português-Inglês*. Seria muito bom, já que sempre gostei de inglês. Com meus *novos amigos*, conheci *outros cantores* com *novas músicas*. Se já gostava muito antes das músicas na língua inglesa, agora me empolgava mais ainda com as novas.



Pedi e ganhei de natal uma literatura muito importante para minha vida: uma Bíblia, mas não uma Bíblia normal, era uma *Bíblia em inglês*. Meu estudo do inglês escrito aumentou muito e me sinto satisfeita toda vez que leio e entendo tudo o que estou lendo. Na escola, aprendo bastante inglês por causa das *aulas de conversação*. Ainda não voltei para nenhum curso de inglês, mas espero voltar em breve para poder *reciclar* tudo aquilo que aprendi até hoje. Enquanto isso, vou ouvindo minhas músicas, assistindo filmes, lendo livros. Tenho dificuldade ainda para *pronunciar* corretamente algumas palavras.



A ideia de fazer o curso de Letras foi-me embora. Mas o inglês com certeza continuará fazendo parte da minha vida seja *qual for a profissão que eu escolher*. Sempre irei me lembrar dos incentivos dos meus professores a não desistir de buscar o saber da Língua Inglesa. Vou continuar estudando, não só o inglês, mas também outras línguas que hoje são de importância o aprendizado.

THAT'S ALL!!

Narrativa 9:

Narrativa Multimídia

Acredito que meu primeiro contato com o inglês foi muito cedo por meio de

desenhos e musiquinhas.



Mas de maneira efetiva foi aos 7 anos quando entrei pela primeira vez em um

curso de inglês.



Lembro-me de como eu me divertia, afinal aos 7 anos tudo é só alegria, brincadeiras e muitas festinhas.

Todas as aulas aprendíamos coisas novas, simples como as cores, os números

e os animais.



Ah e no final de cada lição havia uma música referente aos assuntos tratados. E então aprendíamos a cantar, de um jeito enrolado, é claro, e dançávamos na sala mesmo. Era realmente muito engraçado...

De uma música eu lembro até hoje:

Happy  Easter

Hop, Little Rabbit

“Hop, little rabbit, hop, hop, hop,
Hop, little rabbit, don't you stop.
Hop, little rabbit, one, two, three.
Hop, little rabbit, hop to me.”

Mas com o passar dos anos o curso começou a me entediar, as aulas não eram tão interativas e com certeza muito repetitivas, então aproveitei que minha

melhor amiga tinha entrado em outro curso e fui também. Gostei e estou lá até hoje. Aprendo muito e o melhor é que os professores da  trabalham muito bem em todos os aspectos. Minha leitura e vocabulário melhoraram muito, além disso eles sempre pressionam os alunos, de maneira benéfica, a só falar em inglês dentro de sala de aula, pois sempre temos medo de errar ao falar, esquecer as palavras ou então errar as pronúncias, mas só assim é possível aprender.

O inglês no ensino fundamental do meu antigo colégio não era bom, muito



básico. Acredito que os colégios deveriam investir mais em línguas estrangeiras, a final não é todo mundo que pode frequentar um curso e o inglês, principalmente, é muito importante nos dias de hoje. Em todo lugar vemos e usamos o inglês. São palavras que foram apropriadas para o



português  músicas, séries de TV  e como não citar a internet? Palavras e expressões como: *next, download, go, skip this page* aparecem a todo momento em nosso dia-a-dia.

 Já em meu ensino médio o estudo de inglês é volta do para o ~~vestibular~~ ou seja, não praticamos muito a fala ou a gramática. Dá-se ênfase a compreensão e interpretação dos textos. Contudo meu professor se esforça ao máximo para tornar as aulas divertidas e interativas com vídeos, músicas e filmes e sempre nos ensina palavras novas e expressões que podemos usar em nosso dia-a-dia.

A internet é um agente muito interessante na minha aprendizagem de inglês. É

possível entrar em chats de conversação em inglês, aprender as letras e os significados das músicas que me interessam, aprender palavras relacionadas a compras quando deseja-se comprar algo de outro país, além do recurso *tradutor online* que os professores não gostam, mas nós sempre usamos, é

inevitável. 

Tive duas experiências no ano passado que me deixaram muito feliz e de certa forma aliviada.

A primeira foi que minha professora do curso havia me aconselhado a ver um filme em inglês sem legenda nenhuma, então decidi ver *Percy Jackson e o Ladrão de raios*. Fiquei surpresa por que consegui entender muito bem o filme, mesmo que algumas palavras tenham passado despercebidas.



A outra experiência foi nas férias. Fui a Minas com minha prima e eu nunca imaginei que lá eu teria contato com inglês. Ocasionalmente a família dela que mora nos EUA foi para lá e trouxeram um americano com eles. Ele era engraçado, pois não sabia quase nada em português e por diversas vezes as pessoas sumiam e deixavam ele sozinho sem saber se comunicar. Uma dessas ocasiões ele quis agradecer o suco de maracujá e ao invés disso agradeceu ao suco de “maracajú”, todos riram é claro. E eu como sei um pouco de inglês, consegui lhe ajudar em vários momentos e simultaneamente ele me ensinava novas coisas de seu idioma. Foram realmente dias interessantes.

Enfim, aos 16 anos acredito que já tive diversas experiências relacionadas ao inglês e pretendo ter muito mais. Ainda desejo visitar diversos lugares pelo mundo e sei que saber inglês irá facilitar muito a minha vida.

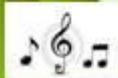


Narrativa 10:

Meu primeiro contato com a Língua Inglesa foi no 3º ano do Ensino Fundamental, no



Eu tinha _____ anos de idade e fiquei realmente muito feliz quando começaram as aulas. Aguardava ansiosa os dias da semana nos quais tinha aula de Inglês. Fui acompanhada nos meus dois primeiros anos de aprendizado dessa língua estrangeira por uma ótima professora, que sabia de fato como lecionar para crianças da minha faixa etária. Durante esses dois anos aprendi alguns verbos começando pelo "to be", algumas _____ e nome de objetos, matérias e animais em inglês.



Chegando à 6ª série, também com uma excelente professora, permaneci muito interessada pelo idioma, porém com dificuldades no aprendizado, sobretudo no que se refere a tempos



verbais, decorrentes da minha timidez _____, que não me permitia tirar dúvidas por vergonha de ser motivo de risadas para meus colegas de turma, dos quais grande parte já fazia curso e conseguia se expressar de forma compreensível. Algo que muito me ajudava e que me ajuda até hoje é o fato de gostar de músicas internacionais, pois pesquiso as letras das músicas na Internet e ao escutá-las tenho a impressão de me familiarizar com as palavras e também com seus significados.

Nos dois últimos anos do Ensino Fundamental, tinha ainda mais vergonha de levantar _____ e admitir que não tinha entendido algo e muitas vezes deixava



para fazer minhas perguntas quando a _____ estava sozinha na sala. Fazia todas as tarefas que eram passadas e gostava de fazer minhas composições e entregar para que a professora analisasse e fizesse as correções necessárias. Foi então que entrei para um curso de Inglês, onde fazia tarefas e a matéria era transmitida aos alunos de forma bem dinâmica e interessante, através de jogos, músicas e filmes. Quando estava no curso era outra pessoa: interagia, brincava e fazia perguntas tendo como objetivo sanar minhas dúvidas que há tempos me acompanhavam.





Enquanto na _____ eu tirava algumas _____ ou só _____ para a professora, ou quando julgava a tal dúvida boba demais, com meus melhores amigos, que, diga-se de passagem, foram e ainda são muito importantes para meu crescimento não só como pessoa, mas também como estudante, no curso, eu aprendia bem mais por não estar tão preocupada com o que os meus colegas de classe pensariam, já que supostamente estaríamos no mesmo nível.

Sai daquele curso e, após concluir o Ensino Fundamental, fui para o _____ Optei pela Língua Inglesa como idioma, visto que não me interessava muito pela Língua Espanhola. No momento estou cursando o 2º ano _____ do Ensino Médio e considero as aulas chamativas e dinâmicas.

Voltei a fazer curso _____ e agora estou tentando trabalhar mais a pronúncia e a audição e compreensão através de exercícios. Na escola, busco entender o máximo possível das aulas e fazer o meu melhor nas avaliações. Minhas notas não são muito boas, creio que devido à carência de vocabulário, uma das coisas que preciso trabalhar em cima é o melhor entendimento e execução das tarefas que me são propostas.

Sites : <http://www.solinguainglesa.com.br/conteudo/Animals1.php>

<http://www.englishexperts.com.br/category/exercicios-de-ingles/>

Narrativa 11:

Inglês & Internet: A combinação perfeita
BROADWAY

No início...
O aprendizado de inglês sempre apresentou-me dificuldades, pois nunca me interessei em estudar uma língua estrangeira. Lembro-me que desde o meu primeiro contato, ainda no Ensino Fundamental, sentia-me desconfortável em estudar algo que, aparente, só correspondia a mais uma linha no boletim. Minhas primeiras experiências com o inglês se resumem a poucas aulas de gramática e *How are you?*

Ao passo que ingressei no Ensino Médio no [redacted], comecei a ter aulas de inglês com tons mais dinâmicas e interativas, e a barreira que havia entre mim e o antes pavoroso inglês, aos poucos, foram derrubadas.

THE AMERICAN MUSICAL
E o grande fator que contribuiu para isso foi, sem dúvida, a internet que muito me ajudou a aperfeiçoar meu inglês. Sites de procura, redes sociais, download, enfim, novos termos foram incorporados ao meu cotidiano, de modo que, hoje, apresentam-se a mim como necessidades quase que fisiológicas.

E essa necessidade de um inglês apurado mostra-se na minha vida acadêmica, pois faço estágio em laboratório de imunologia numa grande instituição pública federal do Brasil e o uso do inglês é recorrente desde a aplicação de técnicas até a apresentação e escrita de textos científicos.

E todas essas novidades foram agentes fundamentais ao meu estudo de inglês, pois, sendo essa língua o idioma das relações a nível mundial, o uso de ferramentas que auxiliem o estudo da mesma torna mais prático e interativo o uso da língua inglesa dentro e fora da sala em diálogos e pesquisas.

Sem contar que o estudo da língua inglesa associado a internet possibilita uma comunicação com o mundo, o acesso a outras culturas, a ampliação do seu conhecimento. Eu, por exemplo, utilizo-me do inglês quando escuto músicas, assisto séries, filmes e peças teatrais - da Broadway, principalmente - que são, em sua maioria, estadunidenses ou britânicas.

Também não posso deixar de mencionar o uso da plataforma on-line arquitetada pelo professor de inglês da minha escola que foi o pontapé inicial para meu apego pela língua inglesa.

Hoje, mesmo tendo ainda algumas dificuldades, posso dizer que a internet é o elemento fundamental para o meu estudo de inglês, pois, agora, o estudo do mesmo deixou de ser tido como algo enfadonho e cansativo e passa a ser uma necessidade, mas com um toque de diversão.

Afinal, o inglês é a lei mundial.

Narrativa 12:

Narrativa multimídia



Cat, dog, tree, fish, doll, Ball ... no jardim 3, o inglês realmente parecia ser bem fácil com a "tia Tatiana". Muitos desenhos nos livros que eu adorava colorir e até desenhar outros. Acho que nem deveria saber na verdade o que era a língua inglesa, da imensidão de palavras estranhas que me esperavam. Como era bom! Cat, dog, tree ... aprendia muito bem e tirava "Excellent!" em tudo. Com o passar dos tempos já não via mais "Excellent", agora eu tinha que tirar 10 ao passar da classe de alfabetização. De certa forma, as frutas e os novos animais não foram nenhum problema pra mim, todo bimestre era 10. E olha que ainda podia tirar onda em casa falando: "mãe, pode comprar uns strawberries pra mim?" - adorava. Essas coisas iam me fazendo querer aprender mais novas palavras com a tia Tatiana.



Quando nos meus desenhos favoritos apareciam umas expressões do tipo: "the end" e "that's all folks", eu ia correndo na próxima aula de inglês pra perguntar a ela o significado. No caso dessas expressões, após ficar sabendo o significado, todas as vezes que escrevia uma história (ainda em português) colocava "the end" no final. Era diferente, legal. E foi a partir daí que dei um salto considerável no meu inglês. Toda palavra que via, queria saber o significado. Mesmo que minutos depois não lembrasse mais (como na maioria das vezes), mas foi importante, porque as que se repetiam muito, acabava lembrando.



Bom, lá pelo meio do ensino fundamental as coisas foram ficando um pouco mais difíceis. Ter que construir frases, no início, não foram as melhores coisas do mundo. Mas depois de muitos deveres em sala de aula, a mente foi clareando e, a agora "Teacher", começou a levar músicas para nós.

Um pouco antes disso só cantávamos:

"Hello my dear teacher, Hello, Hello to you

I am so very happy to say hello to you" | quando a aula começava.

E ao terminar:

"Bye Bye my dear teacher, Bye bye, bye bye to you

I am so very sad to say bye bye to you!"



Porém, nós crescemos, e a "maturidade" das músicas tinham de crescer conosco. Então, quase nos anos finais do ensino fundamental, outro momento muito importante no meu aprendizado de inglês: a introdução de músicas. Com certeza, meu interesse na língua aumentou consideravelmente. É, no meu ver, a melhor maneira de aprender inglês. Dinâmico, divertido e eficiente, o trabalho com a música inglesa me ajudou muito, no que se trata de vocabulário e interpretação.

Interpretação que foi e está sendo essencial para mim até hoje. Aliás, na 8ª série, meu vocabulário aumentou consideravelmente por conta do ingresso no curso de inglês do [REDACTED]. Aí as interpretações de textos e músicas foram até facilitadas.



[REDACTED] Para entrar no curso fiz um nivelamento e não precisei fazer o 1º nível. Cursei por 1 ano e foi de muita utilidade. Percebi que estava começando a fazer o que nunca tinha feito. Querer falar inglês em todas as ocasiões. Seja com meus pais, na escola, com os amigos... era agradável falar inglês. Mas infelizmente tive que parar por um ano, pois o 1º ano do ensino médio do [REDACTED] me impedia, por conta de horários, de continuar.

No novo colégio aprendi muito mais do que esperava. Muitas expressões ou gírias da língua, e me aprofundi no entendimento do sentido de textos. Sempre com muita descontração nas aulas, o que as deixavam muito interessantes. Interesse que também despertei ao usar a internet para aprender, e agora é indispensável, desde procurar o significado no Google Tradutor, até fazer pesquisa em sites ingleses.

E em 2011 voltei ao [REDACTED], com uma carga de inglês bem maior do que quando o deixei em 2009, fazendo com que eu ache a matéria às vezes até fácil.

Com o vestibular por perto, já começo a pensar nos planos para o futuro, e com o inglês não é diferente. Fazendo iniciação científica [REDACTED], percebo que o inglês é de extrema importância porque os principais artigos estão em inglês, ainda mais na minha área, que abrange um vocabulário muito maior, científico (um exemplo genérico <http://en.wikipedia.org/wiki/Indole>).

Pretendo fazer também um intercâmbio, talvez pro Canadá. Além de conviver com pessoas que só falam inglês, ainda conheceria um país, que ao menos nas fotos, é exuberante.



Enfim, penso que aprendi muito até agora e todos os mecanismos por que passei foram benéficos a mim, vídeo games, músicas, joguinhos, internet, leituras, quiz... porém, sei que ainda falta coisa demais para um dia poder entender, ler, ouvir e falar fluentemente o inglês, um dos meus maiores desejos que tenho.