

**Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal de Uberlândia
Instituto de Letras e Linguística
Programa de Pós-graduação em Estudos Linguísticos**

MARIA APARECIDA VIEGAS DE MELO

**INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E ENSINO DE INGLÊS COMO
LÍNGUA ESTRANGEIRA: INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E
METODOLÓGICA/DE ABORDAGEM?**

**Uberlândia/MG
Julho/2019**

MARIA APARECIDA VIEGAS DE MELO

**INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E ENSINO DE INGLÊS COMO
LÍNGUA ESTRANGEIRA: INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E
METODOLÓGICA/DE ABORDAGEM?**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Estudos Linguísticos do Instituto de Letras e Linguística da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Estudos Linguísticos.

Área de Concentração: Estudos em Linguística e Linguística Aplicada

Linha de pesquisa: Linguagem, ensino e sociedade

Orientadora: Profa. Dra. Simone Tiemi Hashiguti

**Uberlândia/MG
Julho/2019**

Ficha Catalográfica Online do Sistema de Bibliotecas da UFU
com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).

M528 Melo, Maria Aparecida Viegas de, 1964-
2019 Inteligência artificial e ensino de inglês como língua estrangeira
[recurso eletrônico] : inovação tecnológica e metodológica/de
abordagem? / Maria Aparecida Viegas de Melo. - 2019.

Orientadora: Simone Tiemi Hashiguti.
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia,
Pós-graduação em Estudos Linguísticos.
Modo de acesso: Internet.
Disponível em: <http://dx.doi.org/10.14393/ufu.di.2019.2128>
Inclui bibliografia.
Inclui ilustrações.

1. Linguística. I. Hashiguti, Simone Tiemi, 1974-, (Orient.). II.
Universidade Federal de Uberlândia. Pós-graduação em Estudos
Linguísticos. III. Título.

CDU: 801

Bibliotecários responsáveis pela estrutura de acordo com o AACR2:
Gizele Cristine Nunes do Couto - CRB6/2091
Nelson Marcos Ferreira - CRB6/3074



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

ATA DE DEFESA

Programa de Pós-Graduação em:	Estudos Linguísticos				
Defesa de:	Dissertação de Mestrado Acadêmico, 05, PPGEL				
Data:	Quatro de julho de 2019	Hora de início:	14:00 h	Hora de encerramento:	16:00 h
Matrícula do Discente:	11722ELI013				
Nome do Discente:	Maria Aparecida Viegas de Melo				
Título do Trabalho:	Inteligência artificial e ensino de inglês como língua estrangeira: inovação tecnológica e metodológica/de abordagem?				
Área de concentração:	Estudos em Linguística e Linguística Aplicada				
Linha de pesquisa:	Linguagem, ensino e sociedade				
Projeto de Pesquisa de vinculação:	Laboratório virtual para aprendizagem de Língua Inglesa				

Reuniu-se no Bloco U, sala 213U, Campus Santa Mônica, da Universidade Federal de Uberlândia, a Banca Examinadora, designada pelo Colegiado do Programa de Pós-graduação em Estudos Linguísticos, assim composta: Professores Doutores: Cristiane Carvalho de Paula Brito - PPGEL/UFU; Ana Cláudia Cunha Salum - ESEBA/UFU; e Simone Tiemi Hashiguti - PPGEL/UFU, orientador(a) do(a) candidato(a).

Iniciando os trabalhos o(a) presidente da mesa, Dr(a). Simone Tiemi Hashiguti, apresentou a Comissão Examinadora e o candidato(a), agradeceu a presença do público, e concedeu ao Discente a palavra para a exposição do seu trabalho. A duração da apresentação do Discente e o tempo de arguição e resposta foram conforme as normas do Programa.

A seguir o senhor(a) presidente concedeu a palavra, pela ordem sucessivamente, aos(às) examinadores(as), que passaram a arguir o(a) candidato(a). Ultimada a arguição, que se desenvolveu dentro dos termos regimentais, a Banca, em sessão secreta, atribuiu o resultado final, considerando o(a) candidato(a):

Aprovado(a).

Esta defesa faz parte dos requisitos necessários à obtenção do título de **Mestre**.

O competente diploma será expedido após cumprimento dos demais requisitos, conforme as normas do Programa, a legislação pertinente e a regulamentação interna da UFU.

Nada mais havendo a tratar foram encerrados os trabalhos. Foi lavrada a presente ata que após lida e achada conforme foi assinada pela Banca Examinadora.



Documento assinado eletronicamente por **Simone Tiemi Hashiguti, Professor(a) do Magistério Superior**, em 04/07/2019, às 16:57, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Cristiane Carvalho de Paula Brito, Professor(a) do Magistério Superior**, em 04/07/2019, às 16:58, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ana Claudia Cunha Salum, Professor(a) do Magistério Superior**, em 04/07/2019, às 16:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1349835** e o código CRC **42DD9DFC**.

MARIA APARECIDA VIEGAS DE MELO

**INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E ENSINO DE INGLÊS COMO
LÍNGUA ESTRANGEIRA: INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E
METODOLÓGICA?**

Dissertação aprovada para a obtenção do título de Mestre em Linguística e Linguística Aplicada no Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos (PPGEL) da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) pela banca examinadora formada por:

Uberlândia, 04 de julho de 2019.

Banca Examinadora

Profª. Dra. Simone Tiemi Hashiguti (Orientadora) – UFU

Profª. Dra. Ana Claudia Cunha Salum – ESEBA/UFU

Profª. Dra. Cristiane Carvalho de Paula Brito – UFU

**Uberlândia/MG
Julho/2019**

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter me mostrado o caminho e ter me dado força mental e espiritual, coragem e luz para seguir em frente.

Aos meus familiares por compreenderem minhas ausências e por estarem sempre presentes.

À minha orientadora Dra. Simone Tiemi Hashiguti pelas muitas leituras e direcionamento em meu trabalho.

Aos membros da Banca de qualificação, meu respeito e admiração: Prof^a Dra. Maria de Fátima Fonseca Guilherme, Prof^a Dra. Cristiane Carvalho de Paula Brito e Prof^o Guilherme Fromm pelas valiosas contribuições dadas ao trabalho no exame de qualificação.

Aos membros da Banca de Defesa, Prof^a Dra. Cristiane Carvalho de Paula Brito, Prof^a Dra. Ana Cláudia Cunha Salum, Prof^a Maria de Fátima Fonseca Guilherme e Prof^a Cláudia Marinho Wanderley pelo olhar cuidadoso e pelas valiosas contribuições.

Aos Professores do programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos da UFU, Dra. Simone Tiemi Hashiguti, Dr. Waldenor Barros Moraes Filho e Dr. Cleudemar Fernandes, por compartilharem conhecimento e proporcionarem um espaço de amadurecimento acadêmico.

Ao meu grupo de pesquisa pelas profícuas discussões e trocas de conhecimentos. Em especial à Bella e a Gi pelas leituras e sugestões no texto.

A todos aqueles que, de uma forma ou de outra, me apoiaram ao longo dessa caminhada.

Muito obrigada!

RESUMO:

Este estudo visa problematizar o ensino de língua inglesa (LI) como língua estrangeira (LE) que tem acontecido pelas novas tecnologias, sendo uma das mais recentes a inteligência artificial (IA). Neste sentido, buscamos compreender se a aplicabilidade da IA tem inovado também os métodos e ou abordagens de LI como LE. Partimos da hipótese de que os quatro tipos de *software* analisados nesta pesquisa – a saber: *Velawoods English*, *Lingualia*, *Duolingo* e *Write & Improve* – usam essa tecnologia de ponta que, contudo, não se configura em cada um como novos métodos ou abordagens de ensino, e sim como uma repetição de métodos e abordagens tradicionais que, talvez, não reflitam o “potencial” das tecnologias utilizadas. Objetivamos com este estudo, portanto, investigar como a IA é apropriada nesses quatro produtos de *software* analisados. Para atingir esse objetivo geral, temos como objetivos específicos: descrever as práticas de estudo disponibilizadas nos quatro *software*; analisar, em que medida, a IA afeta ou altera os métodos ou abordagens de ensino nesses *software* e compreender o discurso sobre ensino/aprendizagem de LI mediado pela tecnologia da IA. Diante desses objetivos perspectivamos responder às seguintes perguntas de pesquisa: O uso da tecnologia da IA nos *software* elencados por nós, neste estudo, tem inovado ou alterado os métodos e ou abordagens de LI como LE? Se sim, como? Na relação com o funcionamento da linguagem humana, como podemos compreender essa relação entre aprendizagem de LI como LE com a mediação de máquinas? Dessa forma, pautadas principalmente no campo de estudos da Linguística Aplicada Crítica, utilizamos, neste trabalho, uma abordagem qualitativa, discursiva e de pesquisa bibliográfica. Cabe apontar que, dos quatro *software* selecionados para análise, escolhemos apenas parte de seus extensos materiais, que podem ser categorizados da seguinte maneira: a) materiais institucionais, isto é, vídeos das empresas responsáveis pelos *software* com informações sobre seus produtos para compreendermos a proposta de cada *software* e b) conteúdos para aprendizagem, isto é, tipos de atividades de fala e escrita com a LI, para compreendermos os métodos e a relação com a tecnologia de IA. Com relação aos materiais (em b), analisamos: os tipos de materiais (visuais, linguísticos, midiáticos etc.), os temas e assuntos que embasam tais atividades nesses *software*, os tipos de retorno ao usuário nesses *software* (e.g. correções, comentários, feitos de maneira escrita ou oral etc.). A pesquisa indica que, embora os *software* utilizem tecnologia de ponta, como a IA, não experienciamos grandes mudanças de um método para outro. Com relação às tecnologias identificamos certa evolução de uma para outra. Aprender LI com máquinas possibilita ao

aluno/usuário *online* experienciar a multimodalidade e os multiletramentos possibilitando construir sentidos por meio de práticas languageiras para agir no e com o mundo globalizado.

Palavras-chave: Inovação; Inteligência Artificial; *Software*, Inglês, Métodos de ensino LE.

ABSTRACT:

This study aims to problematize the teaching of English as a foreign language (EFL) that has happened through new technologies, one of the most recent being artificial intelligence (AI). In this sense, we seek to understand if the applicability of AI has also innovated the methods and/or approaches of EFL teaching. We start with the hypothesis that the software analyzed in this research, that is, Velawoods English, Lingualia, Duolingo and Write & Improve, although using state-of-the-art technology, still rely on more traditional teaching methods that may not reflect the potential of the technologies used. We aim, therefore, to investigate how the AI is incorporated in these types of software. To achieve this general objective, we list the following specific objectives: to describe the language practices made available in the four kinds of software; to analyze, to what extent, the AI affects or alter the teaching methods of these products; to analyze the teaching / learning discourse of EFL mediated by AI technology. In view of these objectives, we intend to answer the following research questions: Has the use of AI technology in the four software products innovated or altered the methods and / or approaches of EFL teaching? If so, how? In relation to human language functioning, how can we understand this relationship between EFL learning with machine mediation? Thus, based mainly on the field of Critical Applied Linguistics, we use a qualitative, discursive approach and bibliographical research. It should be pointed out that of the four software selected for analysis, we chose only part of its extensive materials, which can be categorized as follows: a) institutional materials, that is, videos of the software companies with information about their products, and with the intent to understand their teaching-learning proposals and b) didactic contents, that is, activities of EFL speech and writing, to understand their methods and the relation with AI technology. In relation to b, we analyze: the types of materials (visual, linguistic, media, etc.), the themes and subjects that support the activities in these software, the types of feedback to the user (e.g.: written or oral, feedbacks, etc.). Research indicates that while software uses cutting-edge technology such as AI, we do not experience major changes from one method to another. With regard to technologies we have identified a certain evolution from one to another. Learning English language with machines enables the student / online user to experience multimodality and multiliteracy making it possible to construct meanings through linguistic practices to act in and with the globalized world.

Keywords: Innovation; Artificial intelligence; Software, English, Methods teaching LE; Speech analysis.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Tutorial do Curso <i>Velawoods English</i>	72
Figura 2 Tela de <i>login</i>	75
Figura 3 Página inicial do curso	75
Figura 4 Tela das lições.....	76
Figura 5 Chave de Indicadores	77
Figura 6 Marcadores	79
Figura 7 Tela de uma lição	81
Figura 8 Atividade 5 da Lição 24 práticas de oralidade	82
Figura 9 Escuta e leitura de notícia em programa de rádio	83
Figura 10 Lição 24 leitura da matéria no jornal <i>Velawoods News</i>	83
Figura 11 Palestra <i>Health Fitness Day</i>	84
Figura 12 Atividade de escuta lição 37 tarefa 2.....	85
Figura 13 Atividade 4 da lição 37.....	86
Figura 14 Lição 34 tarefa 1 prática de oralidade e escuta	87
Figura 15 Lição 34 tarefa 1 prática de oralidade	87
Figura 16 <i>Design</i> da Lição 1	91
Figura 17 Atividade de <i>listening</i> diálogo	92
Figura 18 Tempo bloqueado.....	92
Figura 19 Lembrete meta diária.....	95
Figura 20 Árvore das lições.....	96
Figura 21 Plataforma <i>Write & Improve</i>	98
Figura 22 Exercícios de Pronúncia lição 14 e 15	102
Figura 23 Atividade 2 da Lição 24	102
Figura 24 Atividade 5 da Lição 24	103
Figura 25 Atividade 2 da lição 30.....	103
Figura 26 Lição 37 tarefa 2	104
Figura 27 Atividade ouça e responda.....	104
Figura 28 <i>Feedback</i>	105
Figura 29 <i>Write & Improve</i> – Exemplo de um <i>review</i> com <i>feedback</i>	106
Figura 30 <i>Game Quiz Show</i>	111
Figura 31 Medalhas	112
Figura 32 Compartilhe seu progresso	113
Figura 33 Gráfico acompanhamento da aprendizagem	114
Figura 34 Ofensiva, premiação, medalha, gráfico	115
Figura 35 Espaço <i>Help Other Students</i>	116
Figura 36 Atividade de oralidade lição 14 tarefa 3	119
Figura 37 Atividades de pronúncia lição 15 tarefa 5	120
Figura 38 Tarefa de pronúncia lição 18	120
Figura 39 Tarefa 2 lição 37	121
Figura 40 Atividade de gramática.....	122
Figura 41 Atividade complete a frase	123
Figura 42 Ordenar a sentença	123
Figura 43 Atividade de vocabulário.....	124
Figura 44 Atividade de reordenar	125
Figura 45 Atividade de vocabulário.....	125
Figura 46 Atividade de fonética 1 e 2	126
Figura 47 Exercício de tradução LI para LM	127
Figura 48 Exercício de tradução 1 da LM para LI	128
Figura 49 Exercício de tradução 2 da LM para LI.....	128
Figura 50 Explicação gramática	129
Figura 51 Atividade de tradução.....	130
Figura 52 Atividade de Produção oral	130

Figura 53 Atividade do espaço <i>Help other students</i>	136
Figura 54 Gráfico de progressão.....	140

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Algumas definições de inteligência artificial, organizadas em quatro categorias	57
--	----

LISTA DE IMAGEM DOS VÍDEOS

Imagem do vídeo 1 sobre atividade de pronúncia do curso <i>Velawoods English</i>	101
Imagem do vídeo 2 divulgação do curso <i>Velawoods English</i>	133

SIGLAS:

LI - Língua Inglesa

LM - Língua Materna

LE - Língua Estrangeira

IA - Inteligência Artificial

LA - Linguística Aplicada

LC - Linguística Computacional

AD - Análise do Discurso

BNCC - Base Nacional Comum Curricular

PLN - Processamento de Linguagem Natural

PC - Pedagogia Crítica

Sumário

INTRODUÇÃO	14
CAPÍTULO 1 A HISTÓRIA DA TECNOLOGIA NOS MÉTODOS DE ENSINO DE LE	24
1. Introdução	24
1.1. Método, abordagem ou técnica de ensino de LE	24
1.2. A evolução das tecnologias e dos métodos de ensino de LEs	28
1.2.1. Livros, gramáticas e dicionários: Método da gramática e tradução	28
1.2.2. Fita cassete, rádio, TV: Método direto	30
1.2.3. Laboratório de línguas: rádios, gravadores: Método audiolingual	33
1.2.4. Data <i>show</i> , projetor de <i>slides</i> , videocassete: Método audiovisual	36
1.2.5. Computador, <i>internet</i> , projetor multimídia: Abordagem comunicativa	38
1.2.6. Internet, tecnologias móveis: Pós-Método e letramentos digitais	41
CAPÍTULO 2 APRENDIZAGEM DE/COM MÁQUINA	47
2. Introdução	47
2.1. Discurso tecnológico	48
2.2. Linguagem no mundo digital	50
2.3. Uma introdução à linguística computacional, seus fundamentos, ferramentas e aplicações	52
2.4. Aprendizagem profunda, aprendizagem de máquina e IA	55
2.5. Fundamentos epistemológicos da IA	59
2.6. Interação humano/computador	64
CAPÍTULO 3 METODOLOGIA DE ANÁLISE DE DADOS	66
3. Introdução	66
3.1. Corpus	66
3.2. A relação entre línguas e imagem no discurso	68
CAPÍTULO 4 ANÁLISE DOS DADOS	71
4. Introdução	71
4.1. Os <i>software</i>	71
4.1.1. <i>Velawoods English</i>	71
4.1.2. <i>Lingualia</i>	88
4.1.3. <i>Duolingo</i>	93
4.1.4. <i>Write & Improve</i>	97
4.2. Regularidade tecnológica/ <i>affordances</i> tecnológicas dos <i>software</i> analisados	99
4.3. Regularidades discursivas	109
4.3.1. Aprender LI é jogar	109
4.3.2. Aprender LI significa memorizar partes da língua	118
4.3.3. Aprender LI deve ser fácil, rápido e divertido	131
4.3.4. A aprendizagem de LI deve ocorrer com falantes nativos em contextos reais	137
4.3.5. O aprendiz de LI deve ter autonomia e controle de sua aprendizagem	139
CONSIDERAÇÕES FINAIS	141
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	146

INTRODUÇÃO

Assim como aconteceu durante a “revolução” do laboratório de línguas 40 anos atrás, aqueles que esperam obter resultados magníficos simplesmente ao comprar sistemas caros e elaborados provavelmente ficarão decepcionados. Mas aqueles que colocarem a tecnologia do computador a serviço de uma boa pedagogia sem dúvidas acharão formas de enriquecer seu programa educacional e as oportunidades de aprendizagem de seus alunos.

Mark Warschauer, 1996

O ensino de língua inglesa (LI) como língua estrangeira (LE) no Brasil tem acompanhado a história dos métodos de ensino de línguas e a evolução das tecnologias de informação e comunicação, bem como seu uso na educação, sendo a mais recente a aplicação da inteligência artificial (IA).

Neste contexto, este trabalho visa aprofundar os estudos iniciados em 2017 por nós no Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Ensino de Língua Inglesa, Letramentos e Tecnologias na Educação Básica¹, promovido pelo Instituto de Letras e Linguística (ILEEL) da Universidade Federal de Uberlândia. Naquele momento, nosso objetivo com a pesquisa foi elencar e descobrir como e se a área de ensino de LI se voltava para tecnologias mais inovadoras, como a utilização de IA. Para que houvesse essa compreensão, analisamos e descrevemos diferentes tipos de *software*² em circulação à época: *Velawoods English*, *Lingualia*, *Duolingo*, *Chatbot Elbot*, *Leslie Linguo*, *Grammarly* e *Write & Improve*.

A partir dessa pesquisa, e perspectivando aprofundá-la no presente estudo, retomamos o tema, agora com novos objetivos e com uma nova análise sobre alguns dos sete *software* que havíamos elencado no primeiro estudo. São eles: *Velawoods English*³, *Lingualia*⁴, *Duolingo*⁵ e *Write & Improve*⁶, os quais empregam a tecnologia da IA para ensino/aprendizagem de LI em contexto *online*.

Optamos, neste estudo, por usar o termo *software* ao nos referirmos aos cursos e plataforma *online*. Classificamos os quatro *software* analisados em: cursos *online* (*Velawoods English*, *Lingualia* e *Duolingo*) e plataforma *online* (*Write & Improve*). Compreendemos que

¹TCC (trabalho de conclusão de curso) intitulado Inteligência artificial e sua aplicabilidade em ensino de língua inglesa.

²*Software* são elementos não físicos de processamento de dados, como programas, sistemas operacionais, etc.

³Curso *Velawoods English*. Disponível em: <<https://www.velawoodsenglish.com/download-info/?v=1>>. Acesso em: 30 ago. 2017.

⁴Curso *Lingualia*. Disponível em: <<https://www.lingualia.com/pt/>>. Acesso em: 15 ago. 2017.

⁵Curso *Duolingo*. Disponível em: <<https://www.duolingo.com/>>. Acesso em: 20 ago. 2017.

⁶Plataforma *Write & Improve*. Disponível em: <<https://writeandimprove.com/>>. Acesso em: 22 set. 2017.

os cursos *online Velawoods English, Lingualia e Duolingo* são programas para aprendizagem de línguas, dividido em níveis e composto por lições com atividades de prática, testes e *feedback*. A plataforma *online Write & Improve* é um espaço *online* para a prática da escrita na LI com uma metodologia específica. Nos cursos *Velawoods English, Lingualia e Duolingo* empregamos o termo aluno ao nos referirmos ao aprendiz de línguas e na plataforma *online Write & Improve* usamos o termo usuário ao nos referirmos ao aprendiz de línguas. Na seção 4.1.1, na análise de alguns recortes, usamos o termo pesquisadora por termos participado das atividades enquanto aluna e pesquisadora.

Apenas de forma a introduzirmos esses *software*, nesta seção, elencamos algumas de suas características:

(1) *Velawoods English* é um curso de língua inglesa desenvolvido por uma companhia do Reino Unido, a *Velawoods Learning Ltd*, ele é baseado nos níveis definidos pelo Quadro Comum Europeu de Referência para as Línguas (QECR). O curso é pago, mas o aluno pode baixar e instalar o programa para teste. O design do curso simula uma cidade virtual do Reino Unido, chamada *Velawoods*, em que se pode interagir por meio de câmera e análise de pronúncia com vários personagens, em atividades definidas como envolventes pelo *site*, desenvolvendo uma história como em uma novela ou um filme. No curso há vários cenários do cotidiano de qualquer pessoa. Os personagens vão a restaurantes, cinema, aeroporto, parques, entre outros lugares.

O curso é dividido em níveis A1 (iniciante), A2 (básico) e B1 (intermediário) e subdividido em lições. Nas lições, os alunos trabalham as 4 habilidades com vários exercícios, desafios, diálogos, jogos, gramática, utilizando diferentes gêneros textuais, com *feedback* contínuo através de premiações com medalhas virtuais como uma forma de recompensa pelo esforço e pelo avanço de níveis. O teste de nivelamento e o teste final são criados pela *Cambridge English Language Assessment* e são vinculados às qualificações internacionais reconhecidas pela *Cambridge*. As tecnologias de análise de fala e tecnologia de inteligência artificial, operadas pela *Carnegie Speech* no curso *Velawoods English* estão voltadas para comentários ligados à pronúncia, o que pode ajudar o aluno a ter um *feedback* sobre seu desempenho.

(2) *Lingualia* é um curso, uma rede social inteligente, para aprendizagem de inglês e espanhol. Foi desenvolvido na Espanha e utiliza a IA para aprendizagem de LI, baseado nos níveis definidos pelo Quadro Comum Europeu de Referência para as Línguas (QECR) é dividido nos níveis A1, A2, B1 e B2 para estabelecer a proficiência.

O curso oferece uma conta gratuita e outra paga, além disso, há um teste de

nivelamento inicial feito por *Lingu*⁷, um professor inteligente ou a IA, que adapta o curso de acordo com as preferências do aluno. O curso é similar ao *Duolingo*, que também utiliza IA, mas apresenta um ponto a mais que este, que é a transcrição fonética. Na transcrição fonética também encontramos o recurso que indica o “*stress*” (sílabas mais fortes), ou seja, ao obtermos contato com a palavra, podemos escrever e sublinhar a sílaba percebida como mais forte.

No curso, o aluno de LI pode aprender vocabulário, gramática, compreensão oral e escrita, e pronúncia com o enfoque na transcrição fonética, com áudios e *flashcards* disponíveis para que o aluno possa trabalhar pronúncias que tenha mais dificuldade. O aluno pode acompanhar a própria evolução de acordo com a aprendizagem ligada ao vocabulário, gramática, fonética e leitura. Outro recurso disponibilizado por esse curso é a interação entre os alunos, independente do país de origem deles. Os alunos são incentivados a convidarem mais pessoas a fazerem parte da rede *Lingualia* com a promoção de disputas e pontuações em jogos, é através da gamificação, assim como também no *Duolingo*, em que há uma tentativa de manutenção dos alunos no curso e uma investida em novos alunos.

(3) *Duolingo* é um curso gratuito para a aprendizagem de vários idiomas, tais como: inglês, espanhol, francês, alemão, italiano e esperanto. Ele foi criado em 2011 e lançado em 2012 pelo Guatemalteco Luis Von Ahn. O aprendizado das línguas é realizado em um ambiente gamificado como o *Lingualia* e o *Velawoods English*, com funcionamento em rede.

(4) *Write & Improve* é uma plataforma *online* gratuita, criada em 2016 pela *Cambridge English e UK languages*, para revisão de textos e correção em tempo real, com *feedback* imediato. A plataforma de análise de escrita em LI como L2⁸, usa um algoritmo baseado nas nuvens, em que a linguística computacional desenvolveu o aprendizado de máquina para que funcione de forma intuitiva sem a necessidade de instalação de nenhum programa. A plataforma *online* oferece 3 níveis: iniciante, intermediário e avançado, de acordo com o nível de Referência Europeu para revisão de textos em diferentes gêneros como *e-mail*, artigo, relatório, carta, etc e diversos formatos para correção.

Nosso objetivo principal, na presente pesquisa, é investigar como a IA é apropriada nesses *software*. Nossos objetivos específicos são: descrever as práticas de estudo disponibilizadas nos quatro tipos de *software*, analisar de que maneira a IA incide nos métodos de ensino desses *software* e compreender as propostas de ensino/aprendizagem de LI mediado pela tecnologia da IA. A hipótese que orienta nosso trabalho é que os *software*

⁷ *Lingu* é uma IA, um tutor inteligente.

⁸ Uma segunda língua (L2) é qualquer língua aprendida após a primeira língua ou língua materna (L1). Ver mais em (CORACINI, 2014) <http://www.scielo.br/pdf/bak/v9n2/a02v9n2.pdf>> Acesso em: 09. Jul. 2019.

analisados nesta pesquisa, apesar de utilizarem tecnologia de ponta, são afetados discursivamente por métodos historicamente legitimados que acabam repetindo modelos tradicionais de ensino/aprendizagem que, talvez, não reflitam o “potencial” das tecnologias utilizadas. Objetivamos responder às seguintes perguntas de pesquisa: O uso da tecnologia da IA nos *software* elencados por nós, neste estudo, tem inovado ou alterado os métodos e ou abordagens de LI como LE? Se sim, como? Na relação com o funcionamento da linguagem humana, como podemos compreender essa relação entre aprendizagem de LI como LE com a mediação de máquinas? Dessa maneira, pautamo-nos principalmente no campo de estudo da Linguística Aplicada Crítica, utilizando neste trabalho uma abordagem qualitativa⁹, discursiva e de pesquisa bibliográfica.

Na perspectiva discursiva de linguagem que seguimos, dentro da Linguística Aplicada, o procedimento de pesquisa discursiva se organiza da seguinte maneira: num primeiro gesto de interpretação, buscamos fazer um recorte de pesquisa, identificando materiais que possam ser agrupados em sua coerência e regularidade. Depois, fazemos uma descrição-interpretação do material selecionado, já num batimento com a teoria. Voltamos para a teoria, se necessário, e depois, novamente para o corpus para finalização da análise e conclusão.

Inicialmente, portanto, nesta pesquisa, mapeamos e selecionamos os quatro *software* supracitados para aprendizagem da LI. Nosso critério de seleção foi elencar *software* que tivessem uma versão gratuita a que pudéssemos ter acesso e que utilizassem a IA para ensino e aprendizagem de LI como LE. Depois da seleção, descrevemos e analisamos as características e possibilidades de uso de cada *software* a partir da observação de aspectos relativos aos métodos de ensino adotados e aos conceitos de língua que compreendemos estar em funcionamento. No vai-e-vem entre descrição-interpretação e teoria, fomos analisando os métodos de ensino e a relação com tecnologia de IA.

É importante destacar que, de fato, a história dos métodos de ensino de línguas se relaciona intimamente com a história das tecnologias de informação e comunicação. Desde a imprensa, passando pelo livro, pelo computador e pela *internet*, muitas outras tecnologias de comunicação e para a educação foram emergindo. Na visão de McLuhan (1964, p. 181), “o mundo das ciências e das tecnologias modernas dificilmente teria existido, não fossem as

⁹Conforme Denzin & Lincoln (2006), a pesquisa qualitativa pode ser entendida como um campo interdisciplinar, transdisciplinar e, às vezes, contra disciplinar, na medida em que atravessa as humanidades, as ciências sociais e as ciências físicas. A pesquisa qualitativa é muitas coisas ao mesmo tempo. Há um foco multiparadigmático, seus praticantes são suscetíveis ao valor da abordagem de múltiplos métodos, tendo um compromisso com a perspectiva naturalista e a compreensão.

imprensas”. A criação da imprensa por Gutenberg, em 1438, provocou um verdadeiro deslocamento nos modos de subjetivação do homem na sociedade da época, afetando a constituição identitária desses sujeitos, possibilitando uma nova relação do homem com a linguagem e com o mundo. Esse acontecimento, instaurado e produzido com tecnologia, possibilitou a emergência de novos modos de formulação e circulação dos sentidos, conseqüentemente, novos modos de leitura, de acesso aos textos. O livro, que era privilégio somente do clero e da aristocracia até então, passa, a partir da imprensa, a significar liberdade e acesso a diferentes autores e ideias, possibilitando deslocamentos nas relações de poder-saber (Foucault, 1979). A imprensa, então, possibilitou a circulação do saber em grande escala, com a reprodução de obras literárias e, posteriormente, de livros didáticos, dicionários e outros livros de referência que se tornaram a base dos materiais no contexto escolar.

Depois do livro, na perspectiva de Paiva (2008), a reprodução de som e vídeo foi uma inovação tecnológica muito significativa no ensino de línguas. Esta inovação começou com a invenção do fonógrafo, por Thomas Edison em 1878, o que propiciou a gravação e a reprodução dos sons. Em seguida, a reprodução de áudio em discos deu-se através do gramofone em 1888 e depois em fitas magnéticas¹⁰.

Após, tivemos a invenção do televisor, também conhecido como televisão, na década de 20 do século XX, e com transmissão em 1939. Sua invenção causou um impacto na sociedade contemporânea, passando pela televisão mecânica, eletrônica à digital, da televisão preto e branco à colorida. Esse invento marcou a história da comunicação e conseqüentemente o ensino de LI, trazendo além da imagem, o som e o movimento, sendo que o *boom* só aconteceu após a Segunda Guerra Mundial, devido ao alto preço dos aparelhos que, a partir desse marco histórico, começaram a diminuir de preço, tornando-se então, mais acessíveis à população. Tal tecnologia possibilitou o uso de um recurso multimodal para o ensino/aprendizagem de LI. O uso da TV ganhou impulso de consumo também com a invenção dos videocassetes, fitas de vídeo e, posteriormente, o tocador de DVDs e os DVDs¹¹.

Alguns métodos de ensino de LI utilizaram a televisão juntamente com o videocassete e o DVD, como o método direto, o audiovisual, audiolingual, sendo que o computador também foi usado na aplicação desses métodos como recurso didático¹². A

¹⁰Essas tecnologias foram bastante utilizadas no método audiolingual de ensino de línguas, conforme veremos no capítulo 1 desta dissertação.

¹¹DVDs, sigla do inglês *digital video disk* (disco digital de vídeo), que nomeia um tipo de disco óptico que armazena digitalmente filmes, arquivos de imagens, sons, textos, dados, etc.

¹²Grandes empresas estrangeiras como a Cambridge e a Oxford produziram e ainda produzem materiais didáticos

televisão neste momento, em que escrevemos esta dissertação, evoluiu consideravelmente como tecnologia, o que possibilita que ela seja usada como computador. Com acesso à *internet*, os modelos tipo *Smart TV*, por exemplo, possibilitam a navegação na *internet*, o *download* de aplicativos, o acesso a músicas, jogos, plataformas de *web* conferência e canais de *streaming*, o que potencializa seu uso para aprender línguas.

O computador foi outra tecnologia inventada na década de 30 por Charles Babbage. No Brasil, os primeiros computadores chegaram em 1957, tendo evoluído muito desde que foram criados e atualmente possuem várias funções. Inicialmente foi usado em cálculos para a bomba de hidrogênio, depois para calcular tabelas de artilharia de balística do exército dos Estados Unidos no Laboratório de Pesquisa que exigiam conhecimento substancial em matemática. Em seguida foi usado para decodificar as mensagens trocadas entre os soldados durante a Segunda Guerra Mundial. Atualmente, os computadores têm a função de armazenamento de dados na nuvem (*cloud computing*) possibilitando arquivar textos, áudios, vídeos, a função *touch screen*¹³, que possibilita navegar pela rede, além de função de câmera fotográfica, filmadora, gravadora *etc.*

No ensino de línguas, a TV, os CD players e o computador foram as tecnologias mais utilizadas em escolas de idiomas. Atualmente, a abordagem comunicativa tem se apropriado do computador para que seus usuários possam praticar as quatro habilidades da LI, isto é, ouvir, falar, ler e escrever, por ser um recurso multimodal, abarcando várias funções como: fonte de som, gravador, exibidor de imagem, tela para escrita e outros. Neste sentido, falamos de tecnologias que são produzidas pelos seres humanos, para sua comunicação e entretenimento, e, que são apropriadas para usos institucionais, relacionados a métodos de ensino de línguas.

Importa-nos, nesta introdução, apontar como a tecnologia de informação e comunicação sempre esteve presente nos métodos de ensino de língua e como chegamos,

para ensino da LI. Os livros eram acompanhados de fita cassete, depois CD e DVDs. Atualmente há os livros digitais que são multimodais com links para que o aluno possa navegar por outros espaços na rede. A *Oxford University Express* é descrita numa enciclopédia aberta como a maior editora universitária do mundo e a segunda mais antiga, depois da Cambridge University Press. Disponível em <https://en.wikipedia.org/wiki/Oxford_University_Press> Acesso em: 06 fev. 2019. A *Cambridge University Press* é uma editora britânica, fundada em 1534 com o aval do rei Henrique VIII para a Universidade de Cambridge, sendo, conforme dados de uma enciclopédia aberta, a editora mais antiga do mundo em operação contínua e a segunda maior editora universitária do mundo. Disponível em <https://pt.wikipedia.org/wiki/Cambridge_University_Press> Acesso em: 10 ago. 2018.

¹³A tela sensível (*touch screen*) ao toque é um display eletrônico visual que pode detectar a presença e localização de um toque dentro da área de exibição, por meio de pressão. O termo refere-se geralmente ao toque no visor do dispositivo com o dedo ou a mão, que também podem reconhecer objetos, como uma caneta. Disponível em <<https://www.tecmundo.com.br/multitouch/177-o-que-e-touch-screen-.htm>> Acesso em: 12 fev. 2019.

neste novo milênio, à relação com a IA. Essa relação entre métodos de ensino e tecnologias é um aspecto importante de nosso estudo, e será explorada mais pormenorizadamente no Capítulo 1.

Segundo Bannell (2017, p.17), de fato, devemos lembrar que “os seres humanos são, em muitos sentidos, ciborgues natos, que sempre dominaram as tecnologias para ampliar suas habilidades cognitivas e melhorar suas vidas”. Artefatos tecnológicos sempre estiveram presentes em nossas vidas e esses artefatos têm evoluído ao longo de nossa existência. Foi assim com o rádio, a TV, o computador, e mais recentemente, os sistemas inteligentes que têm se destacado e contribuído para que possamos, por exemplo, aprender um novo idioma.

Para lidar com essas novas tecnologias fomos desenvolvendo habilidades cognitivas que são mecanismos que o cérebro usa para aprendizagem e memorização de informações. De fato, Moran (1997) afirma que nossa mente é a melhor dentre as tecnologias, infinitamente superior em complexidade ao melhor computador, porque pensa, relaciona, sente, intui e pode surpreender. Neste sentido, entendemos que a linguagem e a cognição humanas são recursos poderosos, que perpassam as fronteiras da tecnologia.

Na contemporaneidade, há um desejo de duplicar a inteligência e a linguagem humana também em máquinas, e o que chamamos de IA tem ganhado espaço e vem sendo aplicada em áreas como a saúde, engenharia, comunicação, computação, educação, e no ensino de línguas. Nesta pesquisa, adotamos o conceito de IA na perspectiva de Russel e Norvig (2013) numa dimensão de sistemas que pensam e agem racionalmente. O campo de pesquisa e atuação da IA tem tentado compreender e construir entidades ou agentes artificiais inteligentes. Em outras palavras, os agentes artificiais são, na visão de Russell e Norvig (2013, p. 62), “tudo o que pode ser considerado capaz de perceber seu ambiente por meio de sensores e agir sobre esse ambiente por intermédio de atuadores.” Esses agentes podem perceber seu ambiente por meio de sensores, câmeras, detectores de infravermelho e agir sobre eles, por intermédio de atuadores motores, disco rígido, envio de pacotes pela rede, etc.

Na perspectiva de Hayes-Roth (1995), agentes inteligentes executam, continuamente, três funções: percebem as condições dinâmicas do ambiente, agem alterando as condições do ambiente e raciocinam de modo a interpretar percepções, resolver problemas, fazer inferências e determinar ações. Os agentes inteligentes fazem um mapeamento do ambiente, adaptam-se às mudanças, são também capazes de assumir metas, operam sob controle autônomo, diferentemente dos programas de computadores ou *software* que não utilizam sistemas inteligentes.

As medidas de desempenho, o ambiente, os atuadores e sensores e o tipo de agente

são partes do processo de modelagem de um agente. Agentes inteligentes que utilizam a abordagem da IA têm sido utilizados em *software* para ensino de línguas, como os que compõem nosso corpus de pesquisa, e respondem pela característica de inovação que é tão explorada para vendas.

Os métodos de ensino de LI como LE também estiveram associados à inovação e foram se modificando ao longo da história de ensino de línguas acompanhando essas tecnologias. As tecnologias também foram evoluindo, porém, muito mais rapidamente que os métodos. Segundo Leffa (1988, p. 25):

a história do ensino de línguas tem sido comparada por alguns metodólogos aos movimentos de um pêndulo, balanceando sempre de um lado a outro; uma constante sucessão de tese e antítese sem jamais chegar à síntese.

Leffa relaciona os movimentos do pêndulo com as dicotomias, os binários, “indução versus dedução, escrita versus fala, significado versus forma, aprendizagem versus aquisição, material autêntico versus material adaptado” (LEFFA, 1988, p. 229). Uma possível solução para os métodos seria “incorporar o novo ao antigo” (LEFFA, 1988, p. 230), assim como a tecnologia que foi incorporando, agregando som, imagem e movimento, a cada nova tecnologia que ia sendo inventada no sentido de não apenas inserir a tecnologia, mas objetivando novas formas de trabalhar o currículo proposto. Entendemos que cada método deu a sua contribuição para o ensino de LE de acordo com o momento histórico em que foram emergindo e que, na contemporaneidade, conforme nossas orientações teóricas, é necessário pensar em novas formas de ensino/aprendizagem de LEs que respondam às novas possibilidades tecnológicas e com possibilidades mais criativas de intelectualização e responsivas às questões e complexidades sociais.

Conforme alguns teóricos, as tecnologias são apontadas como inovadoras na educação de maneira geral (MORAN, 2000; DIAS, 2008). Segundo Coracini (2011), há, de fato, para professores de línguas do ensino fundamental e médio, uma demanda em levar para a sala de aula as novas tecnologias. Para a autora, “as discursividades que versam sobre o uso das novas tecnologias em sala de aula prometem dar solução aos problemas da educação no Brasil” (CORACINI, 2011, p.27). Como afirma, contudo, inovação e tecnologia não necessariamente significam evolução ou transformação dos métodos:

a ilusão do novo, do inovador, da transformação, embora o deslocamento seja mínimo, as mudanças sejam apenas aparentes: esmeram-se as técnicas de controle, as formas de disciplinar a mente, de controlar a aprendizagem e o ensino [...] (CORACINI, 1999, p. 25)

Neste estudo, buscamos entender se os métodos de ensino de LI como LE têm apresentado inovações metodológicas entre si com a utilização da IA. Refletimos sobre a IA

como tecnologia de ponta que tem sido apontada como a inovação em publicidades de cursos *online* como os que analisamos, e buscamos compreender se essa “inovação” apontada por esses cursos está mudando a maneira de ensinar inglês.

Conforme nos aponta Barbieri, (2004, p. 27)

[...] a inovação é um processo que pode ter como definição novas ideias, que são desenvolvidas e implementadas para atingir resultados desejados por pessoas que se empenham em transações com outros, para mudar contextos institucionais e organizacionais.

Nesse sentido, o contexto escolar pode ser percebido como o lugar que possibilita ao sujeito aprendiz utilizar as habilidades linguísticas, praticar o pensamento reflexivo na solução de problemas e tomar decisões nessa língua. Vale lembrar que as escolas são dispositivos de poder (FOUCAULT, 2007) e podem ser vistas como organizações de ensino, e as inovações, dessa forma, podem ser aplicadas a esse tipo de instituição também como forma de exercer o poder.

Os espaços virtuais de aprendizagem, quais sejam cursos e plataformas *online* são ambientes que possibilitam aprender uma LE e se (re) significar nessa língua de maneira crítica. Na contemporaneidade, as tecnologias têm exercido o poder sob os usuários no sentido de controle. Nos *software* analisados neste estudo, compreendemos que esse poder é exercido por meio do controle, seja, do tempo, do acesso, do espaço e do sistema sobre o sujeito. Discutiremos mais detalhadamente sobre o controle no capítulo 4.

Com o intuito de atingir os objetivos propostos neste trabalho, o estruturamos da seguinte forma:

No capítulo 1 fazemos uma retomada dos métodos, abordagens e tecnologias empregadas no ensino de LE. Dessa forma, destacamos os pontos mais relevantes dos métodos e ou abordagens, perspectivando perceber as alterações e inovações de um método para outro, bem como trazer as principais particularidades de cada método e ou abordagem, e a progressão histórica das tecnologias empregadas em cada uma.

No capítulo 2, discutimos a linguagem no mundo digital (BARTON e LEE, 2015; MONTE-MÓR, 2007) e a relação entre humanos e máquinas, abordando-a como o que consideramos ser um discurso tecnológico. Apresentamos ainda um breve estado da arte sobre a Linguística Computacional, seus fundamentos, ferramentas e aplicações por ser uma das áreas que corrobora com a nossa pesquisa, aliada à Linguística Aplicada. Pautamo-nos em uma revisão da literatura, abarcando a temática da aprendizagem profunda (*deep learning*), aprendizagem de máquina (*machine learning*) e da tecnologia da inteligência artificial (*artificial intelligence*).

No capítulo 3, apresentamos a metodologia empregada para a realização deste trabalho. A análise dos dados é guiada por um arcabouço teórico híbrido, embasado em conceitos e discussões da Análise de Discurso (PÊCHEUX, 1997, 2006; FOUCAULT, 2004, 2008; ORLANDI, 1998, 2005; MALDIDIER, 2003) e da Linguística Aplicada (REVUZ, 2004; SERRANI, 1993, 2000, 2017; PENNYCOOK, 2006, 2007, 2010; CANAGARAJAH, 2007, 2011, 2013; RAJAGOPALAN, 1997, 2005; HASHIGUTI, 2008, 2013, 2017) pensando a língua como materialidade do discurso, e a relação do sujeito aprendiz de LI com essas ferramentas e no seu posicionamento discursivo.

No capítulo 4, damos lugar para a análise de dados. Nosso *corpus* de análise é constituído por quatro *software*: (1) o curso *Velawoods English*, (2) o curso *Lingualia*, (3) o curso *Duolingo* e a plataforma *online* (4) *Write & Improve*. Desses *software*, selecionamos alguns recortes que são ambientes dos cursos e da plataforma *online* e atividades de aprendizagem propostas para os alunos/usuários. Por último, apresentamos nossas considerações finais e as referências utilizadas neste estudo.

CAPÍTULO 1

A HISTÓRIA DA TECNOLOGIA NOS MÉTODOS DE ENSINO DE LE

1. Introdução

O objetivo deste capítulo é traçar um breve panorama histórico dos métodos, abordagens e técnicas empregadas no ensino de LE à luz de Richards & Rodgers (1986), Dell Hymes (1972), Canale & Swain (1980), Harer (1988), Leffa (1988), Almeida Filho (1997, 2007), Prabhu (1990), Brown (2002), Kumaravadivelu (2003, 2006), Paiva (1996, 2005, 2010), Larsen Freeman (1986), Rivers (1981) e Chastain (1976). Elencamos as questões mais relevantes em cada método e ou abordagem em sua relação com a tecnologia para entendermos se há diferenças entre eles, suas características e a evolução das tecnologias utilizadas nos métodos de ensino de LE.

1.1. Método, abordagem ou técnica de ensino de LE

Especialistas na área de ensino/aprendizagem de línguas estrangeiras têm discutido, ao longo dos tempos, a importância das metodologias ou abordagens no ensino/aprendizagem de línguas e como a escolha do método/abordagem interfere ou não nesse processo de aprendizado do aluno. Influenciado por teorias advindas da Psicologia, da Linguística, da Sociolinguística, diferentes métodos, abordagens e técnicas têm emergido ao longo da história. Alguns métodos marcaram época devido a fatores sociais, políticos, econômicos e ideológicos, e inclusive por influência de outras ciências, sendo que, o século XIX foi marcado por inovações e mudanças na busca pelo “método perfeito” para todos.

Na metade do século XX, estudiosos como Leffa (1988), Harmer (1988), Rivers (1981), Santos (1995), Richards & Rodgers (1986) debruçaram-se em seus estudos buscando explicar os métodos de ensino/aprendizagem de LE. A partir desses teóricos, entendemos que outros métodos foram criados, alguns modificados ou aprimorados por autores tais como: Prabhu (1990), Richards & Rodgers (2001), Brown (1997, 2002, 2006), Cook (2003), Almeida Filho (1997, 2007), Canale & Swain (1980), Dell Heymes (1972), Larsen-Freeman (1986, 2003) Kumaravadivelu (2003, 2012), Paiva (1996, 2005, 2010) e Leffa (2012).

Embora muitos autores não façam distinção entre método, abordagem e técnica, consideramos importante trazer algumas de suas ponderações. Na visão de Richard &

Rodgers (1986, p. 15, apud. ANTHONY, 1963), sobre esta questão:

... An approach is a set of correlative assumptions dealing with the nature of language teaching and learning. An approach is axiomatic. It describes the nature of the subject matter to be taught¹⁴.

... Method is an overall plan for the orderly presentation of language material, no part of which contradicts, and all of which is based upon, the selected approach. An approach is axiomatic, a method is procedural¹⁵.

... A technique is implementational - that which actually takes place in a classroom. It is a particular trick, stratagem, or contrivance used to accomplish an immediate objective. Techniques must be consistent with a method, and therefore in harmony with an approach as well¹⁶. (Anthony 1963:63-7).

Segundo esses autores, portanto, o significado de língua difere do que é aprender e ensinar uma língua, que por sua vez, pode ter um método que decorra de uma abordagem e que pode interferir na técnica a ser usada. Da abordagem emergem diferentes métodos e estes são objetivados na prática através das técnicas.

Ainda de acordo com Richard & Rodgers (1986, p. 15, apud. ANTHONY, 1963)

approach is the level at which assumptions and beliefs about language and language learning are specified; method is the level at which theory is put into practice and at which choices are made about the particular skills to be taught, the content to be taught, and the order in which the content will be presented¹⁷.

Além disso, na concepção desses autores, “approach refers to theories about the nature of language and language learning that serve as the source of practices and principles in language teaching¹⁸” (RICHARD & RODGERS, 1986, p.16). Nesse sentido, entendemos que os autores reelaboraram o conceito de método proposto por Anthony (1963), caracterizando-o como abordagem. Para eles, método abarca uma interpelação entre teoria e prática, é uma combinação entre abordagem, desenho e procedimentos. A abordagem é compreendida por Richards & Rodgers (1986) conforme as concepções do professor sobre língua e ensino/aprendizagem, sofrendo grande influência da forma como o professor vê a

¹⁴Uma abordagem é um conjunto de pressupostos correlativos que lidam com a natureza do ensino e da aprendizagem de línguas. Uma abordagem é axiomática. Descreve a natureza do assunto a ser ensinado. (tradução nossa)

¹⁵O método é um plano geral para a apresentação ordenada de material de linguagem, cuja parte não contradiz, e tudo é baseado na abordagem selecionada. Uma abordagem é axiomática, um método é processual. (tradução nossa)

¹⁶Uma técnica é implementacional - o que realmente ocorre em uma sala de aula. É um truque, estratagem ou artifício específico usado para atingir um objetivo imediato. As técnicas devem ser consistentes com um método e, portanto, em harmonia com uma abordagem também. (tradução nossa)

¹⁷Abordagem é o nível no qual, suposições e crenças sobre o idioma e a aprendizagem de línguas são especificadas; método é o nível em que a teoria é colocada em prática e na qual são feitas escolhas sobre as habilidades específicas a serem ensinadas, o conteúdo a ser ensinado e a ordem na qual o conteúdo será apresentado. (tradução nossa)

¹⁸Abordagem refere-se a teorias sobre a natureza da linguagem e da aprendizagem de línguas que servem como fonte de práticas e princípios no ensino de línguas. (tradução nossa)

língua/linguagem por influência de teorias linguísticas e da maneira como o professor compreende o ensino/aprendizagem de LE influenciada pela psicologia. Já no livro “*The Practice of English Language Teaching*”, Jeremy Harmer (1988, p. 62) articula que,

A method is the practical realization of an approach. The originators of a method have arrived at decisions about types of activities, roles of teachers and learners, the kinds of material which will be helpful and some model of syllabus organization. Methods include various procedures and techniques as part of their standard fare.¹⁹

An approach describes how language is used and how its constituent parts interlock – it offers a model of language competence. An approach describes how people acquire their knowledge of the language and makes statements about the conditions which will promote successful language learning.²⁰

Technique: a common technique when using video or film material is called silent viewing. Another technique is to tell all the students in a group to murmur a new word or phrase to themselves for a few seconds just to get their tongues round it.²¹

Conforme o autor supracitado, o método se materializa na prática, na forma como o professor irá conduzir sua aula, na preparação e aplicação das atividades e na maneira que o aluno irá receber o conhecimento dessa língua. A abordagem escolhida pelo professor e as técnicas a serem aplicadas poderão fazer a diferença na aprendizagem mais eficiente.

Michael Lewis (1993) resume o método à pergunta “como vamos colocar a abordagem na prática?” Leffa (1988) e Almeida Filho (2007) alegam que a concepção de abordagem engloba o método, a abordagem referindo-se a conceitos que orientam o ensinar e aprender uma LE. De acordo com eles, o método é o conjunto de hipóteses que justificam o porquê de o professor ensinar de determinada maneira, desse modo, o método deve estar em concordância com a abordagem adotada. As técnicas são as formas que o professor escolhe para ensinar, considerando a abordagem e o método escolhido para ensinar a LE.

Almeida filho (1997, p.19) afirma que:

método é a força que orienta, e, portanto caracteriza em essência, todo um processo específico de ensino de língua. Essa força advém das competências implícita (básica), teórica, aplicada e (meta) profissional do professor ou de quaisquer outros agentes ativos de ensino tais como autores de livros didáticos, planejadores de curso, produtores de instrumentos de avaliação, pais, tutores, etc.

¹⁹Um método é a realização prática de uma abordagem. Os criadores de um método chegaram a decisões sobre os tipos de atividades, os papéis dos professores e alunos, os tipos de material que serão úteis e algum modelo de organização do programa. Os métodos incluem vários procedimentos e técnicas como parte de sua tarifa padrão. (tradução nossa)

²⁰Uma abordagem descreve como a linguagem é usada e como suas partes constituintes se interligam - ela oferece um modelo de competência linguística. Uma abordagem descreve como as pessoas adquirem o seu conhecimento da língua e faz declarações sobre as condições que irão promover a aprendizagem de línguas bem sucedida. (tradução nossa)

²¹Técnica: uma técnica comum ao usar material de vídeo ou filme é chamada de visualização silenciosa. Outra técnica é dizer a todos os alunos de um grupo para murmurarem uma nova palavra ou frase para si mesmo por alguns segundos, apenas para que suas línguas se encontrem em volta dela. (tradução nossa)

Desse modo, é importante que o professor conheça métodos e abordagens diferentes, para que possa aprimorar e alcançar os objetivos de ensinar a LE em diferentes contextos, sejam eles nas modalidades presencial ou *online*, de forma significativa para o aluno. As nossas ideias se coadunam com as de Prabhu (1990) ao questionar a possibilidade de um método ideal. Ele defende que o bom ensino é aquele com que o professor se identifica, em que aluno e professor estejam envolvidos. Ao interpretar o conceito de método, “*that the notion of good and bad methods is itself misguided*”²², Prabhu traz o conceito de senso de plausibilidade que, na visão do autor, ocorre quando o professor tem a percepção de como a aprendizagem acontece e como o ensino sustenta a aprendizagem. Nesse cenário, entendemos que o método deve ser ativo e funcional para que se possa criar um envolvimento entre professor e aluno.

Nesse mesmo pensamento, Brown (2002) entende que métodos são muito prescritivos e impositivos, e que as abordagens variam de professor para professor. O autor faz alguns questionamentos sobre a importância de o professor refletir sobre as suas práticas, como elas estão a atender aos interesses dos seus alunos, se apresentam desafios, são relevantes, se possibilitam a autonomia para a vida deles, e se incluem o *feedback* dos colegas e do professor. Ainda conforme Brown (1997), a abordagem é entendida como “posições teóricas e crenças sobre a linguagem, a aprendizagem de línguas e a aplicabilidade de ambas no contexto pedagógico”, e método é entendido como:

um conjunto geral e prescrito de especificações da sala de aula para se atingir os objetivos linguísticos. Os métodos tendem a estar relacionados, em primeiro plano, com os papéis e comportamentos de professores (as) e alunos (as) e, em segundo plano, com aspectos tais como objetivos linguísticos e de conteúdo, ordem dos assuntos e materiais utilizados [...].

Por este mesmo viés, Kumaravadivelu (2003, 2006) defende a ideia de que não existe um método melhor que outro e enfatiza que há uma distância entre o método proposto pelos teóricos e as práticas docentes. Na visão do autor, o método adotado pelo professor deveria estar de acordo com o contexto de sua realidade e afirma que mais importante que o método são os insumos oferecidos aos alunos, ou seja, o professor deveria construir a teoria a partir da prática.

Compreendemos que muitas são as definições para método, abordagem e técnica para ensinar a LE, entretanto, é relevante ressaltar que um método ou uma abordagem sozinha não significam sucesso no ensino/aprendizagem de uma língua. Ensinar uma língua é um processo complexo que envolve fatores diversos, dentre eles, o contexto em que a língua é

²²Que a noção de métodos bons e maus é em si equivocada. (tradução nossa)

ensinada, as necessidades dos alunos. Neste estudo, aceitamos que abordagens podem ser mais abrangentes que métodos, em suas filosofias de língua (gem) e educação, e que métodos são procedimentos específicos dentro de algumas abordagens, enquanto técnicas são ações dentro dos métodos. Compreendemos a IA, portanto, como uma ferramenta usada em alguns métodos e abordagens para o ensino de LI. Nos questionamos, contudo, se essa utilização representa já uma abordagem nova de língua, pois integra o humano com a máquina numa relação diferente de outras anteriores, pois a tecnologia de IA processa e responde aos diferentes *inputs* linguísticos dos humanos, o que outras ferramentas tecnológicas não fazem. Isto é, cabe analisar se a IA, em sua sofisticação tecnológica, possibilita novos métodos e abordagens.

Assim, primeiramente, nas linhas abaixo, apresentamos uma retomada das tecnologias em alguns métodos e abordagens de ensino de LEs que marcaram época, tais como: método da gramática e tradução, método direto, método audiolingual, método audiovisual, abordagem comunicativa e o pós-método. Em seguida, pontuamos a relação entre tecnologia e inovação nos contextos analisados.

1.2. A evolução das tecnologias e dos métodos de ensino de LEs

1.2.1. Livros, gramáticas e dicionários: Método da gramática e tradução

O uso das tecnologias no ensino de línguas teve início com os recursos tipográficos desde a imprensa por Gutemberg em 1442 e vem evoluindo com o aperfeiçoamento dos equipamentos eletrônicos. Neste cenário, Chartier (1994) comparou a criação da imprensa com a invenção do computador e da reprodução digital da escrita. No século XVII emergem tecnologias para a reprodução do som humano, no século XX aparecem os aparelhos de projeção de imagens e na atualidade a interação mediada por computadores, a IA e a computação nas nuvens têm ganhado espaço no ensino aprendizagem de línguas *online*. Durante milênios, a escrita foi limitada aos ideogramas chineses, aos papiros egípcios, dentre outras formas de reprodução.

A partir da invenção de Gutemberg, a publicação de livros se intensificou, pois, muitos puderam ser impressos, inclusive aqueles voltados ao ensino de línguas, mais precisamente as gramáticas, como os primeiros livros dessa área. A partir daí muitos livros foram produzidos, sendo que os primeiros no ensino de línguas foram as gramáticas. Neste contexto do surgimento da gramática surge o método da gramática e tradução.

O método da gramática e tradução foi o primeiro registrado na história do ensino de línguas e utilizado no final do século XIX, por volta de 1840 e início do século XX. Durante esse período, o ensino das línguas clássicas (latim e grego) tornou-se modelo para o ensino das línguas modernas. Nesse período, as grandes tecnologias eram a escrita, a gramática e os livros didáticos, que eram organizados em torno de um ponto gramatical. As regras gramaticais eram explicitadas e exemplificadas, mas não havia propriamente uma preocupação científica com o ensino de línguas.

Auroux (1992) explicita a relação entre o nascimento das ciências da linguagem e a gramaticalização. Na visão do autor, a escrita foi essencial para o surgimento das ciências da linguagem e a história das representações linguísticas, diferente do pensamento de filósofos, historiadores e linguistas que entendiam o contrário, ou seja, que o aparecimento das ciências da linguagem é que foi a causa do nascimento da escrita, a primeira revolução técnico-linguística.

A segunda revolução técnico-linguística é apontada por Auroux (1992) como a gramaticalização massiva das línguas no mundo a partir do século V, passando pelo Renascimento, até o século XIX (p. 35). A gramática passa a ser usada como uma técnica para o ensino de línguas, sendo que o autor considera que a “necessidade de aprendizagem de uma língua estrangeira” (AUROUX, 1992, p. 46) tenha sido a primeira causa da gramaticalização visando “acesso a textos sagrados, a língua da cultura, relações comerciais e políticas, viagens” (AUROUX, 1992, p. 47), e outros. A segunda causa foi um posicionamento político-linguístico em torno das línguas, visando dois interesses, “organizar e regular uma língua literária, desenvolver uma política de expansão linguística de uso interno ou externo” (AUROUX, 1992, p. 47).

Com a gramaticalização, o método predominante era, então, de gramática e tradução (século XVIII até meados do século XX e até hoje em muitas escolas), e sua abordagem era baseada nos aspectos da língua escrita, sendo determinada por regras gramaticais. O objetivo desse método era esclarecer a estrutura gramatical da língua, reunir conhecimentos dessa estrutura e do seu vocabulário e desenvolver habilidades de leitura/escrita na LE. Conforme Schütz (2012) esse método começou a cair em desuso a partir de meados do século XX devido à ineficácia na produção oral.

Na perspectiva de Leffa (1988, p. 5),

o objetivo final da abordagem da gramática e tradução é - ou era - levar o aluno a apreciar a cultura e a literatura da L2. Na consecução desse objetivo, acreditava-se que ele acabava adquirindo um conhecimento mais profundo de seu próprio idioma, desenvolvendo sua inteligência e capacidade de raciocínio.

Nesse método entendia-se que saber uma língua era trazer o significado da língua materna para a língua estrangeira e os sentidos eram construídos indiretamente, por isso, o método ficou conhecido também como método indireto, ou seja, a construção de sentidos passava pela língua materna. Para que se entendesse, por exemplo, a palavra “*dog*” era necessária fazer uma associação entre a imagem acústica da palavra na língua materna “cachorro” para, nesse sentido, fazer uma ligação com o seu possível significado. A língua era processada em duas etapas, ao produzir a imagem acústica²³ e ao receber o significado.

No método supracitado, os professores ensinavam regras gramaticais, listas de palavras e os alunos aprendiam por dedução, havia uma comparação constante entre a língua materna e a língua aprendida tendo como foco a leitura. Não se oferecia aos alunos a oportunidade de ouvir e falar na LE e também não era exigido que o professor soubesse falar a LE. As técnicas eram, então, baseadas na cognição humana e as tecnologias eram os livros, o dicionário e a gramática. Outra tecnologia que foi bastante usada nesse método e ainda é, em algumas escolas, é o quadro negro. Conforme afirma Barra (2001, p. 16), “o quadro negro teria surgido entre o final do século XVIII e o início do século XIX”.

Após tratarmos do método da gramática e tradução, discutimos, na próxima seção, o método direto, que surgiu a partir da necessidade de preparar os alunos para maior habilidade de oralidade em LE.

1.2.2. Fita cassete, rádio, TV: Método direto

Outra tecnologia considerada como inovação, conforme afirma Kelly (1969), foi o fonógrafo em 1878, por Thomas Edison para gravação e reprodução de sons através de um cilindro. Em seguida veio o gramofone em 1888, criado pelo alemão Emil Berliner, que era usado para reproduzir som gravado utilizando um disco plano. Depois, veio a fita magnética. A fita era usada para registro e gravação de informação de dados (textos, áudios) e foi muito utilizada para aprendizagem de LI. Alguns livros didáticos eram acompanhados dessas fitas e assim muitos aprendizes de línguas podiam ouvir os áudios e praticarem a LI em espaços fora da sala de aula. Com as fitas magnéticas o aluno podia gravar textos e depois ouvir sua própria voz. Mais tarde tivemos as fitas magnéticas de vídeo e de computador, os disquetes, e

²³Imagem acústica não é o som material, coisa puramente física, mas a impressão (*empreinte*) psíquica desse som, a representação que dele nos dá o testemunho de nossos sentidos; tal imagem é sensorial e, se chegarmos a chamá-la “material”, é somente neste sentido, e por oposição ao outro termo da associação, o conceito, geralmente mais abstrato. SAUSSURE, Ferdinand de. **Curso de Linguística Geral**. Tradução: Antônio Chelini, José Paulo Paes e Izidoro Blinkstein. 32ª edição. São Paulo: Editora Cultrix, 2010, p. 80.

mais recentemente, o cartão de memória. O registro dos primeiros materiais gravados nos cilindros de Thomas Edison, produzidos e acompanhados de livros de conversação cujos conteúdos eram textos e ilustrações de situações do dia a dia e que utilizavam a fala de falantes considerados nativos²⁴, é de 1901²⁵.

Nesse contexto de inovação das tecnologias de gravação e reprodução de som, Paiva (2007) afirma que essas tecnologias possibilitaram levar para a sala de aula materiais gravados com amostra de fala de falantes nativos. A partir daí o ensino de línguas começa a dar destaque para a língua falada, não deixando de lado as descrições sintáticas. Todavia, a compreensão oral ainda era através da imitação e repetição das falas gravadas por falantes nativos. Os alunos podiam ouvir e tentar imitar a pronúncia sem ter a interferência dos possíveis problemas com a pronúncia ou entonação dos professores. Observa-se que, desde o início da história do ensino de LE no Brasil, há a crença do falante nativo como ideal linguístico no discurso da sociedade.

No contexto das tecnologias de gravação e reprodução de som emerge no final do século XIX, mais especificamente durante a Segunda Guerra Mundial, o método direto. Nessa época, de acordo com Cook (2003), o perfil de aprendizes de LE mudara devido à influência dos movimentos migratórios e do comércio internacional. Esse método foi adotado pelas escolas de idiomas e a proficiência oral era uma das exigências, devido a características tais, como: interação, ensino de vocabulário e frases do cotidiano, usando também técnicas como leitura em voz alta, conversação, ditados, regras gramaticais aprendidas por indução, atenção a compreensão auditiva, produção oral e precisão na pronúncia.

O método chamou a atenção de especialistas e estudiosos pela maneira de ensinar e marcou a entrada do campo do ensino de línguas na “era dos métodos”. Leffa (1988, p. 212), contudo, afirma que “o método Direto, na verdade, não é um método, mas uma abordagem”. Na perspectiva do autor, método “tem uma abrangência mais restrita pode estar contido dentro de uma abordagem” (LEFFA, 1988, p. 212) enquanto que, abordagem “é o termo mais abrangente e engloba os pressupostos teóricos acerca da língua e da aprendizagem” (LEFFA, 1988, p. 212). Conforme o entendimento de Leffa (1988), o método trata das normas de aplicação desses pressupostos que pode envolver apresentação de itens linguísticos, normas de avaliação, e outros e a abordagem muda conforme nossas crenças sobre a aprendizagem dessa língua. De nosso ponto de vista, o que chama a atenção no que, de maneira geral, se

²⁴ A aceitação do termo “falante nativo” não é um consenso em algumas abordagens e linhas teóricas, pela questão política das e entre línguas. Nossa opção em manter o termo se refere à retomada *ipsis litteris* do termo, como aparece mencionado por outros autores.

²⁵ Disponível em < <https://www.linguaphone.co.uk/the-linguaphone-method.html> > Acesso em: 10 out. 2018.

convencionou chamar de método direto, é a estreita relação com a tecnologia e o enfoque na prática de gravação e escuta de arquivos de áudio, que mudou substancialmente a relação de cada sujeito com a LE em suas possibilidades de estudo.

O rádio foi outra tecnologia que, por volta de 1930, transmitia a mensagem em tempo real e nesse contexto obteve mais sucesso na educação a distância por seu longo alcance em detrimento da educação presencial que tinha dificuldade em adaptar o horário dos programas com as aulas. A BBC²⁶ (*British Broadcasting Corporation*), conforme afirma Kelly (1969), iniciou em 1943 transmissões de pequenas aulas de inglês com 5 minutos como parte de um programa de ondas de rádio transmitida pela Europa. Já na década de 1960, a BBC transmitia cursos de inglês em 30 línguas.

A rádio *Voice of America*, em parceria com o serviço de informação nos EUA, também oferecia curso de inglês tendo apoio de material impresso. Conforme aponta Paiva (2007), o projeto AMFALE²⁷ traz algumas narrativas de sujeitos aprendizes de LI que utilizaram o ato de ouvir rádio como estratégia para aperfeiçoar a compreensão oral.

Ainda conforme Paiva (2007), dentre as tecnologias de áudio e vídeo, a televisão, o cinema e o rádio foram as que mais se destacaram, contudo, não obtiveram o impacto esperado na educação formal. No Brasil, a televisão só chegou em 1950 sendo usada juntamente com o videocassete e depois com o DVD para a visualização de vídeos gravados, passando a fazer parte dos materiais didáticos de grandes editoras.

Kelly (1969, p. 251) aponta que os estúdios de cinema Walt Disney em 1930 deram início à criação de filmes para o ensino de inglês básico, produzindo os primeiros *cartoons*, o que indica, muito provavelmente, que foram pioneiros na produção de desenhos animados para o ensino de LI. Os filmes ensinavam estruturas simples, com pequenas partes de gramática, vocabulário limitado e grande quantidade de repetição.

Conforme Paiva (2005, s.p), no método direto, a gramática deve ser aprendida de forma indutiva, através do uso da língua, os alunos praticam perguntas e respostas como “*What is this? What is that?*”²⁸ para exercitar a pronúncia. Nesse método de ensino há um esforço, através de repetições de *scripts*, de levar o aluno a “pensar em inglês”, evitando

²⁶A British Broadcasting Corporation (Corporação Britânica de Radiodifusão, mais conhecida pela sigla BBC) é uma corporação pública de rádio e televisão do Reino Unido fundada em 1922. Atualmente, a BBC é custeada por uma taxa de licença que é paga por todos os lares que possuem televisores. Disponível em <<https://en.wikipedia.org/wiki/BBC#Radio>> Acesso em: 10 out. 2018.

²⁷A AMFALE é um projeto sob a coordenação de Vera Menezes e que reúne pesquisadores interessados em investigar aspectos diversos dos processos de aquisição e de formação de professor de LEs através de narrativas de aprendizagem. Disponível em <<http://www.veramenezes.com/amfale.htm>> Acesso em: 04 out. 2018.

²⁸O que é isto? O que é isso? (tradução nossa)

traduções. Porém, ele prioriza materiais didáticos que, muitas vezes, são constituídos de frases descontextualizadas e artificiais.

Há ainda, a percepção de que o método tenha se inspirado na forma como as crianças aprendem a língua materna, de maneira natural. A aprendizagem da LE seria, então, realizada através de ações simples, partindo de objetos da sala de aula, de situações do cotidiano dos alunos, evitando-se a tradução. Para isso, alguns recursos para o ensino de vocabulário são a mímica, uso de paráfrases, associação de imagem. No método direto, o currículo do curso e os planos de ensino são, portanto, baseados em situações do cotidiano, como ir ao restaurante, ao supermercado, etc. A fonética é usada para apurar a pronúncia, os objetivos da leitura são alcançados pela compreensão do texto sem a tradução para a língua materna e/ou o uso de dicionários. O método está ligado a uma imersão na LE e o aluno é exposto à compreensão oral e à fala, para depois trabalhar a leitura e a escrita.

Novamente, a base principal para o ensino é um trabalho cognitivo e mnemônico, utilizando a língua em exercícios de oralidade e repetição. Nesse método, as tecnologias em áudio e vídeo: discos, aparelhos de som e o fonógrafo inventado por Thomas Edison começaram a ser incorporadas ao ensino/aprendizagem de LI, embora, dentre essas tecnologias, o livro didático tenha sido a mais usada.

Neste contexto, e por não proporcionar, para muitos aprendizes um domínio proficiente da língua-alvo, surge outro método, o audiolingual que, embora seja da década de 50, ainda é muito presente nas escolas de idiomas e em cursos *online*. A seguir, trataremos desse método que foi e ainda é bastante utilizado no contexto educacional brasileiro para o ensino de LI.

1.2.3. Laboratório de línguas, rádios, gravadores: Método audiolingual

Na década de 40 foi inventado o gravador de fita magnética, uma importante tecnologia que permitia aos alunos que avaliassem o próprio desempenho através da gravação de leituras e exercícios de repetição. Os alunos podiam se gravar lendo um texto, uma poesia e depois ouvir sua própria voz num exercício de escuta de sua própria voz, tal como fazemos hoje com os *podcasts*.

Na visão de Melo (2017), os *podcasts* “possibilitam que os aprendizes gravem sua própria voz e a escutem podendo assim perceber falhas e corrigi-las”. Embora o gravador de fita magnética também tivesse a mesma função, a qualidade do som era menor em comparação com os recursos disponíveis atualmente nas tecnologias mais modernas. Uma

questão importante e que parece não ter se modificado é que o desejo de aprender a LI continua impulsionando o sujeito a alcançar a fluência nessa língua.

A fita K7 foi outra tecnologia para gravação de áudio lançada oficialmente em 1963 e que possibilitava gravar e reproduzir o som sendo utilizada no dispositivo do gravador e *walkman*²⁹. Essa tecnologia foi muito utilizada no método audiolingual permitindo que o aluno ouvisse músicas, estórias infantis e gravasse sua própria voz. O disco de vinil, inventado na década de 50 também possibilitava ao aluno ouvir música e estórias infantis na LE.

O *boom* do material gravado aconteceu no final dos anos 1950 com a criação dos laboratórios, porém, conforme afirma Paiva (2007, p. 6) eles não foram bem-sucedidos e

seu fracasso pode ser atribuído não só a rigidez das instalações, mas também aos princípios lingüísticos e de aprendizagem que lhe davam suporte: o conceito de língua como conjunto de estruturas sintáticas e de aprendizagem como criação de hábitos automáticos.

O conceito de língua como estrutura foi extrapolado pelo novo conceito de língua como comunicação e por abordagens que almejavam interação entre os sujeitos aprendizes e as atividades propostas que possibilitassem interação em pares e em grupos.

Neste contexto e com a necessidade de ensinar LE aos soldados, intencionando ter pessoas fluentes em várias línguas para atuarem como intérpretes e tradutores durante a Segunda Guerra Mundial, e pelo fato de os EUA entrarem na guerra, o governo estadunidense se viu diante da necessidade de ter militares fluentes em línguas como: alemão, chinês, japonês, italiano e francês. Nesse contexto, o exército americano solicitou às universidades americanas que desenvolvessem um programa para treinamento dos militares objetivando que eles pudessem conversar em várias línguas. Por essa razão, surge o método audiolingual, que é baseado no estruturalismo americano e no behaviorismo, com a promoção da aprendizagem por atitudes mecânicas de estímulo e resposta (SKINNER, 1979).

Visando atender aos interesses do governo americano, o computador surgiu objetivando facilitar a transferência de grande quantidade de dados e segundo Lévy (1997), o ensino mediado por computador iniciou em 1960 com o projeto PLATO³⁰ na Universidade

²⁹Walkman® é uma marca registrada pertencente à Sony Corporation. É uma marca popular de uma série de tocadores ou leitores de áudio portáteis pertencente à Sony. O termo Walkman também é utilizado para se referir a aparelhos portáteis similares de reprodução de áudio estéreo de outros fabricantes.

³⁰PLATO (*Programmed Logic for Automatic Teaching Operations*) foi o primeiro sistema de instrução assistida por computador. Começando em 1960, ele correu na Universidade de Illinois. No final da década de 1970, ela suportava vários milhares de terminais gráficos distribuídos em todo o mundo, funcionando em quase uma dúzia de diferentes computadores mainframe em rede. Muitos conceitos modernos em computação multiusuário foram originalmente desenvolvidos no PLATO, incluindo fóruns, quadros de mensagens, testes on-line, e-mail, salas

de Illinois. O programa usava “uma ferramenta de autoria, o tutor, que permitia desenvolver exercícios de gramática e vocabulário com *feedback* automático” (PAIVA, 2007, p. 8).

Na visão de Richards & Rodgers (1999, p. 53),

Audiolingualism is a linguistic, or structure-based, approach to language teaching. The starting point is a linguistic syllabus, which contains the key items of phonology, morphology, and syntax of the language arranged according to their order of presentation. These may have been derived in part from a contrastive analysis of the differences between the native tongue and the target language, since these differences are thought to be the cause of the major difficulties the learner will encounter.³¹

Nesse método, a língua passa a ser vista conforme Paiva (2005, p. 130) como “um conjunto de hábitos a serem automatizados e não mais como um conjunto de regras a serem memorizadas”. As práticas mais comuns no ensino inserido nesse método estão ligadas às repetições orais, aos exercícios estruturais de preenchimento de lacunas e/ou de substituição, além da preocupação com a pronúncia e entonação das frases, com o intuito de contribuir para o desenvolvimento da habilidade oral dos aprendizes.

Alguns estudiosos da área defendem que no método audiolingual, a aprendizagem em sala de aula é desvinculada do uso real da língua em contexto comunicativo, desta maneira, a aprendizagem é compreendida como descontextualizada, podendo ser considerada pelos alunos como exaustiva e muitas vezes monótona causando frustrações no processo de aprendizagem. Apesar de críticas como essa, na atualidade, a metodologia ainda é adaptada e utilizada no ensino de LE. Conforme afirma Paiva (1996, p. 24 apud. Haugen (1968, p. 5), este método tem como pressuposto teórico que:

a língua [...]seja] um conjunto de hábitos que capacitam os órgãos vocais a produzirem sons para o propósito da comunicação humana. Em outras palavras, a língua é um código que consiste em um conjunto de hábitos; os sons da fala são os veículos que transportam a mensagem ou conteúdo da comunicação em si mesma.

Nesse cenário de exposição da estrutura da língua, através de *drills*³² e repetições, pretende-se que o aluno desenvolva hábitos, praticando com maior ênfase, principalmente as estruturas que são diferentes da língua materna. Alguns críticos ao método argumentavam que os aprendizes viravam “papagaios” (PAIVA, 2005) de sentenças artificiais e pouco naturais tolhendo assim a criatividade dos alunos, já que apenas repetiam sem terem a oportunidade de

de bate-papo, idiomas de imagens, mensagens instantâneas, compartilhamento de tela e videogames multiplayer. Disponível em < [https://en.wikipedia.org/wiki/PLATO_\(computer_system\)](https://en.wikipedia.org/wiki/PLATO_(computer_system)) > Acesso em: 04 out. 2018.

³¹O audiolingualismo é uma abordagem linguística para o ensino de línguas baseada na estrutura. O ponto de partida é um programa linguístico, que contém os principais itens da fonologia, morfologia e sintaxe da linguagem, organizados de acordo com sua ordem de apresentação. Estes podem ter sido derivados, em parte, de uma análise contrastiva das diferenças entre a língua nativa e a língua-alvo, uma vez que essas diferenças são consideradas a causa das maiores dificuldades que o aprendiz encontrará.

³²*Drills* são exaustivas repetições de exercícios, treinos, simulações para aperfeiçoamento de uma técnica.

pensar e criar. Paiva (2005, p. 7)

cita que em um dos livros da época havia o seguinte diálogo: *Where do you come from? I come from a little town not far from here.* Os detratores do método diziam que, quando confrontadas com a pergunta *Where do you come from?*, as pessoas responderiam, automaticamente, *I come from a little town not far from here.* Essa crítica ignora a capacidade do ser humano de pensar e produzir sentido, mesmo que ele nunca tenha antes ouvido ou produzido determinado enunciado.

Compreendemos como inovação nesse método, os avanços dos estudos em fonética e fonologia, a ascensão da linguística ao *status* de ciência entre os séculos XIX e XX. Em relação à tecnologia, a criação de laboratórios de línguas, recursos visuais e auditivos, fita K7, filmes estrangeiros, gravadores e outros contribuíram como recursos didáticos. Porém, o método passou a ser criticado por estudiosos da área tanto em relação à teoria linguística quanto a teoria da aprendizagem pelo fato dos aprendizes não serem capazes de transferir as habilidades aprendidas na sala de aula para outros contextos mais reais como ir ao supermercado, restaurante, realizar serviços bancários e outros.

Diante da necessidade de aperfeiçoar o método audiolingual surge o método audiovisual que abordaremos na seção a seguir.

1.2.4. *Data show*, projetor de *slides*, videocassete: Método audiovisual

O método audiovisual num prolongamento do método audiolingual foi criado nos anos 50 na França, adaptado nos anos 60 para o ensino de línguas nos EUA e Reino Unido e nos anos 70 no Canadá e no Brasil. Uma tecnologia que ganhou popularidade entre 1950 e 1975 e que também foi utilizada no método audiovisual foi o projetor de *slides*. Essa tecnologia tinha como finalidade projetar fotos em transparência, denominadas de *slides*. Os *slides* eram projetados na parede ou em uma tela, tal tecnologia chegou a ser vista como uma ameaça ao ensino tradicional com livros.

No século XX surgiu o retroprojetor que foi também uma tecnologia muito utilizada nas escolas. Conforme Parra (1985, p.13),

o retroprojetor é um sistema de projeção de imagem fixa que permite projetar não só figuras em suportes transparentes, mas também objetos opacos, obtendo-se imagens em silhueta. O retroprojetor é considerado um recurso audiovisual que surgiu para auxiliar a exposição do conteúdo curricular e sistematizar as apresentações em um modo visual mais atrativo.

Na visão de Stern (1987, p. 468), “a imagem visual não garante que o significado de um enunciado não seja mal-interpretado pelos aprendizes e a rigidez imposta nas sequências de ensino não possui suposições teóricas consistentes sobre as sequências de aprendizagem”,

o que fomenta a permanência de características estruturalistas sustentadas por teorias comportamentalistas, as quais baseiam a formulação de exercícios estruturais de fixação e o desenvolvimento de atividades de leitura e escrita após a prática oral da língua com repetições de vocabulários e diálogos pré-estabelecidos.

No método audiovisual, a relação professor-aluno é mais interativa, inicialmente o professor evita corrigir a pronúncia dos alunos deixando que pratiquem as repetições, em seguida faz as correções até que o aluno memorize a forma adequada.

Nesse método de ensino de LI, o professor é a figura central, desempenha o papel de padronização do ensino, caracterizando, por conseguinte, uma relação de poder em que estão estabelecidos lugares definidos, cabendo ao professor transmitir o conhecimento e ao aluno recebê-lo passivamente, tendo apenas que responder as questões e comandos propostos pelo professor utilizando-se do *input* para produzir o *output*.

O método audiovisual ainda é muito utilizado no Brasil e apresenta um discurso mercadológico na intersecção entre o discurso behaviorista e o discurso de mercado, o qual constitui uma relação entre esforço e recompensa. O discurso behaviorista, segundo o qual a aprendizagem de LE acontece através de repetição e memorização, e o discurso de mercado, a partir de que se entende que só através de esforço e dedicação para aprender a LE o sujeito será recompensado, determinam uma relação mercadológica da LI que tem relação com políticas linguístico-econômicas.

Tal método se assemelha também ao audiolingual, com algumas características em comum como: utilização de exercícios estruturais de fixação e desenvolvimento de atividades de leitura e escrita após a prática oral da língua. O método é criticado por especialistas e pesquisadores da área por levar o aluno a repetições e treinamentos de estruturas de forma mecânica as quais levam os aprendizes da língua “a saberem como dizer e não o que dizer”, não existe interação nem atividades de comunicação, esse método apresenta características estruturalistas e teorias comportamentalistas, dessa forma, a interação proposta pelo método não é efetiva para promover a comunicação.

Este método surgiu como um aperfeiçoamento da abordagem audiolingual, utilizando tecnologias como gravações em fitas K7, em seguida em CDS e vídeos gravados por falantes nativos e que foram sendo introduzidos ao ensino da LI. Com o passar dos tempos, novos recursos tecnológicos foram introduzidos na sala de aula (gravador, fitas K7, projeções de imagens, TV, DVD, CD-ROM, *data show*, vídeo cassete, retroprojetor e outros) e isso tem alterado a forma como o professor utiliza os métodos de ensino, na atualidade, eles são mais interativos e com novas funções.

Estudiosos da LI acreditavam que os métodos existentes para ensino/aprendizagem ainda não abarcavam as quatro habilidades (falar, ouvir, ler e escrever) e neste limiar emerge a abordagem comunicativa na década de 70 e outras tecnologias que foram aparecendo que tratamos na seção a seguir.

1.2.5. Computador, *internet*, projetor multimídia: Abordagem comunicativa

No final dos anos 1970 e adentrando os anos 80 surge, com David Wilkins (1974; 1976), a abordagem comunicativa, concebida como abordagem nocional-funcional, devido aos seus aspectos que enfatizam os objetivos pelos quais se usa a língua sendo baseada nas funções da linguagem. Essa abordagem foi trazida para o Brasil no final da década de 80, e com ela os adeptos de tal metodologia de ensino passam a enfatizar o potencial funcional e comunicativo da linguagem. Neste contexto, os primeiros computadores pessoais surgiram no Brasil (década de 80) e começavam a ser usados nas aulas de LI em algumas escolas particulares regulares e de idiomas.

Com esta nova tecnologia, alguns programas de reconstrução de texto surgiram na Inglaterra, como o *Storyboard*³³ e *Adam & Eve*³⁴ e, conforme Lévy (1997), só ficaram conhecidos no Brasil na década de 90. Na visão de Paiva (2007, p. 8),

Adam & Eve, também cria exercícios de lacuna, apagando palavras na seqüência escolhida pelo professor (ex. cada quinta ou sétima palavra) ou verbos, conjunções e pronomes. O professor pode escolher o nível de dificuldade, apagando toda a palavra ou deixando apenas as letras iniciais. Além dos exercícios de preenchimento de coluna, o software mistura palavras ou frases para que o aluno reconstrua frases ou reorganize o parágrafo.

A abordagem comunicativa concebia a linguagem como contextualizada, como discurso e o ensino/aprendizagem inicialmente tinha como foco o uso da língua em situações do cotidiano, como: apresentar alguém, fazer um pedido, depois, a aprendizagem teve como foco a interação entre os sujeitos.

Vieira e Abrahão (2015) referem-se ao primeiro momento da abordagem comunicativa ou movimento nocional-funcional quando se pratica situações que simulam interações em contextos possíveis de comunicação, tais como: fazer um pedido em um restaurante, solicitar a conta, ir às compras em uma loja, em supermercado, entre outras. Os

³³Programa de computador que permite reconstruir um texto, palavra por palavra, por meio de dicas textuais, como, por exemplo, título e material introdutório. Disponível em <<https://www.storyboardthat.com/>> acesso em 06 out. 2018.

³⁴*Software* para análise de vocabulário com base em dados de frequência de palavras, indicando o nível de dificuldade.

pressupostos teóricos que servem a essa abordagem têm origem em várias áreas do conhecimento, como a linguística, a filosofia da linguagem com os atos de fala, a influência da pragmática, da sociolinguística e da análise do discurso, que segundo Leffa (1988, p. 19), “a língua [...] [é] analisada não como um conjunto de frases, mas como um conjunto de eventos comunicativos”.

Neste método procura-se uma valorização do significado e não da forma, o professor é visto como um facilitador da aprendizagem e os alunos são comunicadores, que negociam sentidos para serem compreendidos e para compreender, os erros são tolerados e vistos como parte do processo de desenvolvimento da comunicação. Ao negociarem sentidos, seja com outros aprendizes de LE ou com o próprio material didático, os alunos podem vivenciar “uma logicidade nos sentidos construídos, considerando o contexto onde se gerou esse conhecimento” (SANTOS, 1995, p. 32).

O objetivo é que o método de ensino na abordagem comunicativa também possibilite a interação contínua na língua alvo entre pares e em grupos ou por meio da escrita visando a fluência e a comunicação, neste sentido, entende-se que, o sistema linguístico da LE poderá ser compreendido no processo comunicativo. O contexto é considerado de suma importância dentro desse método, pois, poderá contribuir para a construção de sentidos quando o aluno usar a língua alvo em situações reais de fala. Neste sentido, a abordagem não está focada em repetições ou memorização das estruturas da LE. O papel do professor está ligado à promoção do desenvolvimento do processo de ensino/aprendizagem do aluno para que este construa o seu próprio discurso. Na visão de Leffa (1988), a abordagem comunicativa promove a aprendizagem centrada no aluno não só em termos de conteúdo, mas também de técnicas usadas em sala de aula.

Nessa conjuntura, compreendemos que o projetor multimídia ou “*data show*”, por exemplo, que reproduz a imagem do monitor do computador no telão, permitindo a reprodução de vídeos, fotos, *slides*, textos, imagens e qualquer outro conteúdo que o professor quiser apresentar na sala de aula possa contribuir com esse método de ensino. Através dessa tecnologia é possível também compartilhar com o aluno conteúdos em diferentes formatos e assim usando uma técnica ou tecnologia multimodal possa propiciar para o que aponta Leffa, ou seja, aprendizagem centrada no aluno e nas técnicas.

A *internet* foi outro avanço que possibilitou acesso a um maior volume de informação, e foi criada para fins militares na época da guerra fria, em 1969, a ARPANET³⁵.

³⁵Advanced Research Projects Agency Network (ARPANet) do Departamento de Defesa dos Estados Unidos da América, foi a primeira rede operacional de computadores à base de comutação de pacotes, e o precursor da

Na década de 90, Tim Berners-Lee desenvolve a Rede Mundial de Computadores, *World Wide Web (WWW)*³⁶, a partir desse acontecimento histórico surgem muitos navegadores (*Internet Explorer, Netscape, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera*), foi o *boom* da *internet*.

Através do computador com acesso à *internet* foi possível se conectar a muitos cursos e aplicativos que ensinam línguas estrangeiras. Além de interagir com falantes de vários países em tempo real, essa experiência de interação impactou os sujeitos aprendizes de LEs permitindo-lhes experiências linguísticas menos artificiais, em que a língua passa a ser mais que comunicação, e se transforma em uma maneira de interação/construção com o outro com o propósito de aprender outra língua. De acordo com Leffa (2006, p. 8-9), a *internet* “permite que o aluno use a língua alvo para se integrar numa comunidade autêntica de usuários, trocando experiências com pessoas de qualquer parte do mundo em que a língua que estuda seja usada”.

Outra tecnologia sucessora do quadro-negro é a lousa digital interativa³⁷, e que só foi possível com a *internet* sendo utilizada em escolas particulares e só adentrou as escolas públicas muito recentemente. Tal tecnologia trata-se de uma lousa branca, com um dispositivo com acesso à *internet*, uma plataforma sensível ao toque que tem a função de monitor para acessar arquivos de áudio, vídeo e texto, e que permite também receber informações escritas diretamente na tela pelo professor ou pelos alunos, possibilitando a interação aluno/máquina.

Na abordagem comunicativa, a inovação do método foi no aparecimento de um novo campo do conhecimento científico, a aquisição da linguagem que se fundamentava na noção do que era língua/linguagem. A aquisição da linguagem ocorre em situações comunicativas no mundo real, por meio da assimilação de vocabulário e estruturas linguísticas pelo aprendiz de línguas. Por outro lado, a aprendizagem acontece por meio do estudo formal.

Como inovação tecnológica estiveram presentes neste método, os jogos, cartão de memória, CDs, DVDs, rádio, retroprojetor, TV, gravador de áudio e vídeo e outros. A aprendizagem na abordagem comunicativa passou a ser baseada no contexto e os recursos tecnológicos usados desde a gramática, passando pelo livro e aparelhos de som e imagem podem ter possibilitado ao aluno desenvolver seus próprios mecanismos de aprendizagem.

Internet. Disponível em <<https://sites.google.com/site/sitesrecord/o-que-e-arpanet>> acesso em 12 out 2018.

O *World Wide Web (WWW)* é um termo técnico (e anglicismo de tecnologia da informação) que foi traduzido para a língua portuguesa como rede mundial de computadores, também conhecido como *web*, que designa um sistema de documentos em hipermídia (hipermédia) que são interligados e executados na *Internet*. Disponível em <https://pt.wikipedia.org/wiki/World_Wide_Web> Acesso em: 10 mar. 2019.

³⁷ A lousa digital é como uma tela imensa de um computador, porém mais inteligente, pois é sensível ao toque. Desta forma, tudo o que se pensar em termos de recursos de um computador, de multimídia, simulação de imagens e navegação na *internet* é possível com ela. Disponível em <<https://novaescola.org.br/conteudo/1487/como-funciona-uma-lousa-digital>> Acesso em 10 mar. 2019.

Neste cenário, e na contemporaneidade emerge a pedagogia Pós-Método, que teve o seu início com a discussão de Prabhu (1990) de que não existe um método ideal para se ensinar e aprender uma língua.

Passamos na próxima seção a problematizar sobre as abordagens mais contemporâneas.

1.2.6. Internet, tecnologias móveis: Pós-Método e letramentos digitais

A pedagogia pós-método proposta por Kumaravadivelu (2001, 2003, 2006a, 2006b) emerge devido às insatisfações de especialistas na área de aprendizagem de línguas com o conceito de método. Conforme Abrahão (2015)

nos anos 90, linguistas aplicados começaram a questionar a existência do método ideal (PRAHBU, 1990), falar sobre a morte do método (ALLWRIGHT, 1991), da condição pós-método (KUMARAVADIVELU, 1994) ou de um movimento para além do método (KUMARAVADIVELU, 2003, 2006, 2012). A partir da desconstrução do método, entendido como conjunto fechado de procedimentos e estratégias elaborados por teóricos, sem levar em conta necessidades locais, nasceu a proposta de uma nova pedagogia para o ensino de línguas: o pós-método.

Outras abordagens³⁸ estão presentes na atualidade como: aprendizagem baseada em tarefas, aprendizagem ativa, ensino por gêneros, ensino para fins específicos, ensino de línguas com tecnologias e outras. Paiva (2005, p. 140), ao ser questionada sobre como se aprende uma língua, afirma que “isso acontece quando a língua faz sentido para o aprendiz e oferece-lhe oportunidades de uso da língua, seja, ouvindo, falando, escrevendo, ou interagindo pelo computador”. Larsen-Freeman (2003) reconhece que, quando necessita se referir a abordagens mais recentes, instrução baseada em conteúdo e aprendizagem cooperativa, tem dificuldades no uso do termo método e então utiliza o termo inovações metodológicas.

Outras formas de o professor organizar o seu ensino, segundo Kumaravadivelu (2003) são: o trabalho com gêneros ou com projetos também chamados de pedagogia de projetos, maneiras que possibilitam trabalhar com práticas de linguagem e não conteúdos gramaticais ou listas de vocabulário isoladas. Nessa perspectiva, o aluno pode interagir com a linguagem utilizando amostras de gêneros textuais autênticos.

³⁸ Aprendizagem baseada em tarefas - a aprendizagem da língua é relacionada ao desempenho de certas tarefas.

Aprendizagem ativa - a aprendizagem é centrada no aluno.

Ensino por gêneros - a aprendizagem é através de gêneros (*blog, email, bula de remédio, etc*)

Ensino para fins específicos - Aprendizagem com uma finalidade específica de acordo com as necessidades do aluno.

Ensino de línguas com tecnologias - Aprendizagem de línguas usando algum recurso tecnológico como, por exemplo: aplicativos, *software*, etc

Kumaravadivelu (2003) divide os métodos tradicionais de ensino de LE em três categorias. A primeira categoria são métodos centrados na língua, aqueles preocupados com estruturas linguísticas, gramaticais, ou seja, são focados na forma. Tratam a aprendizagem como um processo linear. Estruturas linguísticas são selecionadas pelo professor, apresentadas aos alunos e praticadas até que sejam assimiladas. Um exemplo seria o método audiolingual.

A segunda categoria são métodos centrados no aprendiz: são aqueles preocupados com os usos da língua em situações reais de interação e com as necessidades dos aprendizes. Têm como foco a forma e a função da língua. Um exemplo seria a abordagem comunicativa. E a terceira categoria são métodos baseados na aprendizagem: abordagens e métodos de ensino preocupados com o processo de aprendizagem, que deixa de ser visto como linear. Exemplo: abordagem baseada em tarefas (*information gap, problem solving, opinion exchange*)³⁹ (RICHARDS, 2001, p.162)

Ainda na visão desse autor, método é:

um conjunto de princípios teóricos (oriundos de diversas disciplinas) e de um conjunto específico de procedimentos na sala de aula (técnicas de ensino e aprendizado) usados a fim de se alcançar os objetivos do ensino/aprendizagem – esbarra em algumas limitações, a saber: no fato de ser idealmente concebido para contextos também idealizados e de ser inadequado e limitado para explicar satisfatoriamente a complexidade das operações de ensino de língua ao redor do mundo (relação entre conhecimento do professor, percepção do aluno, necessidades sociais, contextos culturais, demandas políticas, restrições econômicas e institucionais etc.).

Dessa forma, compreendemos que muitas são as definições para método, abordagem e técnica para o ensino/aprendizagem de LE devido ao grande número de filiações teóricas a depender da maneira como as práticas docentes são construídas e conforme propõe Kumaravadivelu (2003, p. 32/33), o pós-método trata-se de uma alternativa ao método e não de um método alternativo.

Ainda na visão de Kumaravadivelu (2003), a pedagogia pós-método é como um sistema tridimensional, constituído pelos parâmetros: particularidade, praticidade e possibilidade. Neste contexto, o professor baseado na sua prática, pode criar estratégias de aprendizagem desafiadora, desenvolver uma abordagem crítica, se auto-observando, analisando e avaliando a sua própria prática. Numa via de mão dupla, teoria e prática estão se alinhando para que o professor possa re-configurar sua sala de aula, atendendo as necessidades do seu público alvo envolvido.

O parâmetro da particularidade, segundo Kumaravadivelu (2012, p. 24), busca uma

³⁹lacuna de informação, solução de problemas, troca de opinião (tradução nossa)

pedagogia sensível ao contexto escolar e ao ambiente sociocultural em que estão inseridos professor e aluno. O parâmetro da praticidade, (2012, p. 24-25), refere-se à necessidade de que o professor produza uma teoria com base na sua prática e que coloque em prática essa teoria, ou seja, a tríade observar-refletir-agir entra em ação. Por fim, o parâmetro da possibilidade que é baseado na pedagogia crítica de Paulo Freire (2002) vinculada à luta por justiça social, segundo a qual, qualquer pedagogia está imbricada em relações de poder e dominação. Ao observar o parâmetro da possibilidade, busca-se pela consciência sócio-política trazida pelos sujeitos para a sala de aula, passa a ser catalisadora numa procura pela constituição identitária dos sujeitos envolvidos no contexto educacional, podendo provocar transformações sociais significativas. Nesse ponto, novamente, a tríade observação-reflexão-ação é essencial. (KUMARAVADIVELU, 2012, p. 25)

Na área da Linguística Aplicada Crítica, no ensino de línguas, além de Kumaravadivelu (1994, 2001, 2003, 2006, 2012), Pennycook (1990, 1994, 1995, 1998, 1999, 2001a, 2001b) e Rajagopalan (2001, 2003b, 2005, 2006) também abordam a pedagogia de Freire. Pennycook, (1998) defende a descolonização do ensino de inglês no sentido de encontrar possibilidades alternativas para dar voz ao aluno, encorajando-o a usar a LI para resolver problemas sociais, a interagir no e com o mundo, sem ser mero consumidor de culturas hegemônicas, que surgiram a partir da expansão comercial de países de língua inglesa e do fortalecimento do sistema capitalista com ênfase no neoliberalismo e a manutenção de regimes colonizatórios.

Ainda segundo Pennycook, “nenhum conhecimento, nenhuma língua e nenhuma pedagogia é neutra ou apolítica” (1994, p. 301) assim como para Freire a “educação é política, é também uma forma de libertação”, de romper com as amarras que nos tornam prisioneiros da língua hegemônica e do poder. A perspectiva freireana, como retomada por Pennycook e outros autores estrangeiros (Street, 1984) e brasileiros (Monte-Mór, 2007; Menezes de Sousa, 2007, 2018, 2019), vem sustentando uma visada política no ensino de línguas que problematiza ideologicamente os métodos, numa discussão sobre letramentos.

Por letramentos, entendemos a possibilidade de ensinar e aprender línguas em situações de práticas sociais, em leituras críticas, ampliando as possibilidades de acessar e compreender as diferenças entre culturas e processos de significação, de modo a não trabalhar com um imaginário de língua como código de comunicação, mas como materialidade de processos de poder e saber e (se) dizer.

Nesse sentido, a abordagem ou uso de tecnologias digitais no ensino e aprendizagem de línguas também deve ser problematizada não somente como técnicas, mas como forma de

letramento digital. O uso de tecnologia, nessa perspectiva, portanto, não é meramente instrumental ou estrita e unicamente relacionado a capacidades e cognição, mas ao próprio processo de letramento como um posicionamento crítico.

Na perspectiva de Rajagopalan (2003b), é importante aproximar a Linguística Aplicada da Pedagogia Crítica (PC). Para esse autor, a PC nasceu de problematizações vivenciadas em sala de aula, não como um lugar do saber que é concedido a quem necessita, mas um lugar de confrontos, contradições mostrando a realidade que existe tanto dentro da escola, quanto fora dela. Um professor crítico é aquele que incomoda, ou seja, dá trabalho e que encoraja seus alunos a pensarem e agirem com criticidade, o que Freire denomina como “conscientização”.

Ainda na visão de Rajagopalan, a PC provoca no professor a possibilidade de trabalhar como um agente facilitador do diálogo e, a partir de suas ações, tornar-se um agente de mudanças sociais significativas. De Freire a Pennycook, linguistas críticos têm chamado nossa atenção para como a desigualdade, o poder político, são concebidos e representados através da linguagem, seja ela visual, imagética ou textual.

Neste contexto, autores procedentes de países em desenvolvimento, como os indianos Kumaravadivelu (2003, 2006, 2012) e Rajagopalan (1997, 2005, 2012), Canagarajah (2007, 2011, 2013, 2017), do Sri Lanka, e o brasileiro Moita Lopes têm assumido um papel anti e pós-colonial num contexto de empoderamento e criticidade aliando a PC ao ensino de LI. Nesta mesma linha está Pennycook que, embora tenha nascido na Inglaterra e crescido no Reino Unido, é filho de mãe indiana, o que de certa forma pode tê-lo influenciado a discutir sobre a Índia e o pós-colonialismo em seu livro *“Language and Mobility: unexpected places”* (2012).

De certa maneira, as raízes desses especialistas podem ter influência em suas obras (artigos, livros) o que significa que eles estão saindo da periferia para o centro ao divulgarem em suas obras fatos, exemplos de que é necessário resistir, sair da zona de conforto e de que é possível que pessoas vindas de países colonizados se empoderem independente de cor, raça.

Fazendo um paralelo entre a abordagem comunicativa, que tem como foco a tríade ação-reflexão-ação, e o pós-método, que foca na observação-reflexão-ação, vimos que ambos apresentam características em comum, como, por exemplo: ambos buscam a autonomia do aluno e o pragmatismo baseado em princípios. O pós-método propõe macroestratégias e a abordagem comunicativa indica princípios norteadores para aprendizagem via práticas comunicativas.

As macroestratégias e os princípios norteadores comunicativos tocam, de diferentes

maneiras, as questões da linguagem em situações de interação social, mas entendemos que temas de relevância social da língua ensinada, relacionados, sobretudo à situação de enunciação pós-colonial, como é o caso do Brasil, são desenvolvidos dentro da perspectiva do pós-método e do letramento crítico. O pós-método busca uma alternativa para o método, entendido como estrutura engessada e endurecida e sem comprometimento social, já abordagens como a comunicativa, dentre outras, se fundam em um conceito de sujeito e de prática linguageira que se apoiam em sentidos de cognição, motivação ou capacidade, que não remetem, necessariamente, para as condições históricas de enunciação.

Na visão de Leffa (2012), o pós-método representa o ensino de línguas no presente. Além disso, ele faz uma previsão para o futuro do ensino de línguas no contexto escolar público de ensino quando afirma que “o professor trabalhará na invisibilidade, para tornar o conhecimento mais visível para o aluno, posicionando-se ao seu lado, na sua retaguarda, ou do outro lado do conteúdo, mas sempre deixando desobstruído o espaço que fica entre o aluno e o conhecimento” (LEFFA, 2012, p. 407). Nessa perspectiva, o professor se posiciona como um provocador. Devendo provocar o aluno, no sentido de provocar reflexões, lançar problemas, promover questionamentos, discordar, de maneira a promover o pensamento crítico para fins da constituição da autonomia e de um posicionamento na sociedade em que vive.

No contexto do pós-método, portanto, numa vertente mais específica, que localizamos acima, como a dos letramentos críticos, as tecnologias podem ser aliadas para que o aluno pratique a LI em ambientes *online* em salas de aula virtuais que o professor pode criar proporcionando acesso ao ensino híbrido⁴⁰. Nessa proposta de ensino o professor não está presente fisicamente, ou seja, conforme afirmou Leffa (2012), ele trabalhará na invisibilidade, mas, ao mesmo tempo, estará presente nos caminhos e estratégias que usar para conduzir o aluno ao conhecimento, ao aprendizado da LI.

Conforme entendemos, na proposta de uma pedagogia pós-método, o foco está na necessidade de um posicionamento político em relação às línguas e à sociedade e a parametrização pelos conceitos de particularidade, praticidade e possibilidade, fariam com que as tecnologias contemporâneas – tais como as plataformas de aprendizagem e interação e a inteligência artificial, por exemplo, fossem incorporadas em materiais didáticos e cursos conforme as possibilidades de acesso, implementação e na relação com letramentos digitais, o

⁴⁰O ensino híbrido é um ensino que mistura atividades assíncronas baseadas em tecnologia com ações síncronas presenciais, ou seja, o ensino é online e presencial. No capítulo 4 desta dissertação analisamos um *software* (*Write & Improve*) que possibilita ao professor criar uma sala de aula *online* para a prática da escrita da LI e assim trabalhar com o ensino híbrido.

que poderia, conforme hipotetizamos, trazer inovações na maneira de ensinar e aprender LI.

Cada uma das tecnologias que emergiram contribuiu para que o ensino/aprendizagem de línguas fosse aplicado de acordo com suas condições de possibilidade teórica, política e tecnológica em cada período. A cada tecnologia que surgiu, surgiram também novos desafios para os professores saberem utilizá-la. No momento em que escrevemos este texto, aprendemos que, apesar de amplamente utilizados no cotidiano urbano, os computadores e equipamentos como a lousa digital interativa são ainda tecnologias que encontram barreiras para adentrar as escolas, muitas vezes pelo despreparo do professor por não saber utilizá-la e outras pela falta de manutenção desses equipamentos. Percebemos que os recursos didáticos são importantes e podem influenciar para que um método ou abordagem seja bem-sucedido ou mesmo para que emerja.

Cada método de ensino de línguas requer tecnologias diferentes para proporcionar ao sujeito aprendiz mais autonomia, interação na sala de aula e com o conteúdo, seja presencial ou *online*. Hoje a facilidade de acesso a aplicativos, programas, *software* é muito grande para a maioria da população, sendo assim, consideramos relevante que o professor esteja preparado para inserir essas tecnologias na sua sala de aula, entendendo, contudo, que as tecnologias sozinhas não são garantia de sucesso na aprendizagem de LEs.

Ao analisar a história dos métodos de ensino de LEs não identificamos rupturas bruscas de um método para outro, mas sim transições que vão se fortificando e se caracterizando ao longo do processo ensino-aprendizagem de línguas e muitas vezes o uso de aspectos ligados a mais de um método. Os estudos na área da LA são fundamentais para a análise dos métodos de ensino e trazem contribuições que permitem ao professor também a compreensão de suas próprias práticas de ensino e dos aspectos da aprendizagem dos alunos.

Em nossa finalização do capítulo 1, compreendemos que os métodos foram emergindo de acordo com o contexto histórico, político e que, no que diz respeito às tecnologias, estas foram também sendo inventadas e incorporadas dentro desse contexto. Em relação ao caráter de inovação, entendemos que as abordagens e as técnicas empregadas possam ter sido mais inovadoras do que os métodos em si. As tecnologias tiveram uma evolução maior que os métodos e foram essenciais para dinamizar e variar os tipos de materiais disponíveis.

No capítulo 2, discutimos o conceito de acontecimento discursivo que, originado na teoria discursiva, nos ajuda a problematizar a incorporação da IA nos *software* analisados, e para compreender se, junto a essa inovação tecnológica, temos uma inovação metodológica ou de abordagem no ensino de LI como LE.

CAPÍTULO 2

APRENDIZAGEM DE/COM MÁQUINA

2. Introdução

No capítulo anterior, fizemos uma retrospectiva da história dos métodos de ensino de LE na relação com as tecnologias e suas características perspectivando entender possíveis contribuições para nossas análises. Neste capítulo, discutiremos sobre a relação sujeito-máquina no discurso tecnológico. Terminamos trazendo uma discussão sobre a linguagem no mundo digital (BARTON e LEE, 2015; MONTE-MÓR, 2007).

A noção de discurso tecnológico nos parece adequada para explicar a relação íntima entre sujeito (como corpo, psique, língua (gem) humana) e máquina (computador, sistemas, rede) nos processos de produção de sentidos em condições digitais porque, como entendemos, é na (e pela) linguagem que nos constituímos como sujeitos em determinadas condições. A condição de aprendizagem abordada neste estudo é a relação com os *software* analisados, que se pauta num movimento de repetição e atualização que funda uma posição-sujeito aprendiz a distância, com práticas de linguagem específicas, que acontecem entre sujeitos humanos e um sujeito máquina ou IA, já dentro de um discurso tecnológico digital. A linguagem como estrutura linguístico-simbólica possibilita a relação entre humanos e humanos e humanos e coisas, e também funda o inconsciente. No caso da relação com os computadores, ela também possibilita a IA em sua interface com o humano. Essa particularidade de relação humano-máquina via língua (gens) é, para nós, uma relação que acontece como discurso tecnológico.

Por discurso, entendemos, a partir de Pêcheux (2006) e Foucault (2008), o acontecimento discursivo⁴¹ que surge em determinadas condições de possibilidade histórico-estruturais (sociais, tecnológicas, de língua (gem)) e que se repete nas práticas languageiras⁴² e de saber-poder, nas esferas macro e micro das relações humanas em sociedade. Isto é, com o surgimento e disseminação das tecnologias de informação e comunicação, surgiu também

⁴¹Por acontecimento discursivo, entendemos o ponto em que se encontram o interdiscurso, ou cadeia vertical dos dizeres na história, e o intradiscurso, ou cadeia horizontal dos dizeres, num processo de memória em atualidade. É nesse ponto que o enunciado é atualizado, repetido e, sobretudo, ressignificado. Para fins deste trabalho, não faremos uma análise genealógica objetivando retomar um enunciado fundador do discurso tecnológico, mas consideramos o próprio surgimento, disseminação e acesso às tecnologias de informação e comunicação como uma condição que leva ao acontecimento discursivo.

⁴²Compreendemos que a produção de sentidos envolve interpretações, discursos e relações de poder que acontecem em práticas languageiras que na atualidade envolvem as tecnologias móveis, a IA, armazenamento em nuvens, realidade virtual e outras.

uma discursividade e uma posição-sujeito tecnológico, que interage, aprende, ensina, age e se subjetiva pelas tecnologias, hoje, digitais. Pressupomos, então, a linguagem numa dimensão discursiva e a tecnologia como uma condição histórica e especializada que altera as práticas sociais e os sujeitos.

Neste capítulo, discutimos o conceito de discurso e, depois, apresentamos uma revisão bibliográfica sobre tecnologia e IA, para compreendemos características mais pontuais das tecnologias digitais na contemporaneidade e seu funcionamento.

2.1. Discurso tecnológico

O discurso, como efeito de sentidos entre interlocutores (PÊCHEUX, 2014), “é a língua na sua relação com a história, atravessada pela ideologia e falada por sujeitos que são posições discursivas, e não indivíduos do cogito” (HASHIGUTI, 2008, p. 42). O sujeito, enquanto categoria de análise é uma posição discursiva que se constitui ao mesmo tempo em que entra em contato com uma materialidade simbólica e constitui os sentidos: “Se não sofrer os efeitos do simbólico, ou seja, se ele não se submeter à língua e à história, ele não se constitui, ele não fala, ele não produz sentidos” (ORLANDI, 2005, p. 49).

Nessa vertente, a análise do discurso, por conseguinte, busca problematizar os processos de produção de sentido, e as relações entre sujeitos; sujeitos esses que se constituem na relação entre linguagem, história, sendo interpelados pela ideologia. Para compreender as condições de produção de sentido é desejável conhecer o contexto sócio-histórico e ideológico e também o sujeito.

Conforme Gregolin, a AD:

é um campo de estudo que oferece ferramentas conceituais para a análise desses acontecimentos discursivos, na medida em que toma como objeto de estudos a produção de efeitos de sentido, realizada por sujeitos sociais, que usam a materialidade da linguagem e estão inseridos na história. (GREGOLIN: 2007, p. 13).

Na visão de Pêcheux (2006), não existe discurso sem sujeito e não há sujeito sem ideologia: o indivíduo é interpelado em sujeito pela ideologia e é assim que a língua faz sentido. A ideologia está condicionada às condições de produção do discurso⁴³ e nesse ínterim o sujeito se apropria de diferentes discursos, o que Pêcheux chama de interdiscurso e que podemos aproximar, de certa forma, com o que Foucault (2008) chama de memória

⁴³ Conforme nos lembra Freda Indursky (1992), as condições de produção do discurso se situam na contingência histórica e na emergência do acontecimento. Por condições de produção, entendemos que são históricas, englobando as formações imaginárias e o contexto em que o discurso é produzido.

discursiva, isto é, a apropriação do já-dito para a construção do seu discurso. Portanto, todo discurso é construído a partir da memória de sentidos possíveis e sua atualização-ressignificação.

Nesta pesquisa, compreendemos que o sujeito que acessa ambientes virtuais e que utiliza a IA para aprender uma LE é uma posição-sujeito da contemporaneidade, da sociedade da informação e do conhecimento. Nos espaços digitais, o objeto do discurso sofre outros deslocamentos, outras rupturas. Existem embates entre o desejo de aprender a LI rapidamente e o poder de saber falar nessa língua cuja representação imaginária é de ser global e que leva ao sucesso e que confere poder.

Pensando num discurso do ambiente virtual, que emerge politicamente como substituto ou como espaço outro do espaço escolar presencial, sejam eles cursos a distância, plataformas *online*, *chatbots* que utilizam a IA para aprendizagem de LI como LE, podemos considerar que esses espaços virtuais são ambientes de produção tecnológica, coletiva, colaborativa, em que produzimos e acessamos “conhecimento”. Desse espaço virtual e discursivo, participam sujeitos que desejam aprender a LI e que se relacionam com um “outro” sujeito, a máquina, que é constantemente esquecida, mas que também necessita compartilhar e trocar informações, porque a IA nesses espaços precisa do outro para praticar e aperfeiçoar sua linguagem.

Compreendemos que, neste momento histórico, o discurso tecnológico se entrelaça com um discurso de globalização que incita a rapidez e a autonomia. Subjetivadas nesses discursos, pessoas se identificam com as tecnologias digitais e opções mercadológicas de educação e lançam mão de cursos e ambientes *online* para aprender LI. A novidade, neste momento em que escrevemos esta dissertação, é a aplicação da tecnologia da IA nesses cursos e ambientes. Compreendemos também que o sujeito aluno/usuário de cursos e plataformas *online* é um sujeito que se disponibiliza a aprender outra língua, em nosso caso, a LI, numa condição primeira e fundamentalmente de tecnologia digital.

Nesse sentido, ele entra em contato com uma LE, sendo afetado por ela, como materialidade simbólica, e pelo formato do ambiente virtual, foge a uma tradição de ensino de LE estritamente presencial no Brasil e que, como vimos, tem, na maioria das políticas linguísticas e métodos, uma representação tecnicista de língua. É importante, para nossa pesquisa, portanto, compreender como a LI enquanto LE é praticada no ambiente *online*, como os sujeitos aprendizes lidam com a aprendizagem de LI com a máquina utilizando a IA e se essa representação tecnicista ainda persiste. Desse modo, as condições de produção de aprendizagem de LI que pesquisamos dizem respeito a tecnologias que envolvem humanos e

máquinas produzindo sentidos na relação entre si.

A forma como interagimos, aprendemos nesses espaços é diferente do formato presencial, pelo menos em alguns aspectos, como pensamos inicialmente nesta pesquisa. Nos espaços digitais virtuais, estudamos e aprendemos a LI de outro lugar, de outro modo, realizando várias tarefas que dizem respeito à multimodalidade característica dos textos digitais.

As condições de produção no contexto virtual compreendem, portanto, além do social, histórico e ideológico, as tecnologias da contemporaneidade como a IA, ligadas a dispositivos móveis e redes de conectividade, a memória metálica da informação, da conectividade, a velocidade e excesso de informação, a produção e arquivamento de dados em nuvens, dentre outros. O discurso produzido nestes espaços mescla o corpo do sujeito com a máquina, já que ele não se separa da tela e do teclado, do ambiente digital e da *internet*. Na seção a seguir voltamos nosso olhar para a linguagem no mundo digital e os impactos da tecnologia na linguagem para aprender a LI.

2.2. Linguagem no mundo digital

A partir da noção de discurso considerando-o como estrutura e acontecimento (PÊCHEUX, 2006), sendo o acontecimento discursivo um evento que ocorre para o e pelo sujeito que é histórico, social e inconsciente, a linguagem deixa de ser vista apenas como instrumento de comunicação e transmissão de informação e passa a ser uma prática entre os sujeitos do discurso e uma materialidade de história. Em nosso estudo, é necessário refletir sobre o funcionamento do discurso digital em seu acontecimento. Assim, retomamos nas linhas subsequentes alguns estudos sobre práticas de linguagem digital.

A vida contemporânea tem apresentado mudanças decorrentes das novas tecnologias e isso tem impactado as práticas languageiras e as maneiras de agirmos no dia-a-dia. Na atualidade, a comunicação tem se dado, em muitos casos, através das redes sociais, de aplicativos, bem como as ações rotineiras têm se pautado em programas de computador. Através de *sites* na *internet* e aplicativos virtuais, podemos, por exemplo, fazer compras, transações bancárias, compartilhar imagens, vídeos e informações. A forma como (inter) agimos e produzimos sentidos pode, muitas vezes, portanto, envolver ou depender de máquinas e tecnologias de informação e comunicação em rede.

Na visão de Barton e Lee (2015, p. 39), a linguagem “existe como um conjunto de recursos que as pessoas utilizam para criar sentido de uma forma multimodal”. Em nosso

trabalho, os sujeitos que desejam aprender a LI apropriam-se dos *software* usando a linguagem multimodal como uma prática situada e integrada para aprender este idioma. A linguagem é o lugar em que as mudanças podem acontecer, sejam elas, pessoal ou social, é o lugar em que identidades são construídas, reconstruídas ou mantidas. Neste sentido, transformamos, somos transformados e (re) construídos através da linguagem. As práticas sociais possibilitam novos espaços para reflexões, questionamentos e novos discursos são produzidos com o propósito de promover mudanças sociais.

Compreendemos que a linguagem digital pode possibilitar ao sujeito aprendiz de LI maior proficiência nas práticas languageiras, usando as tecnologias digitais que reconfiguram o processo de interação e linguagem, considerando a multimodalidade que conforme Barton e Lee (2015, p. 33) afirmam: “construir significados por meios multimodais é uma maneira de posicionar a si mesmo e aos outros”.

Neste sentido, esta é também uma forma de promover os multiletramentos⁴⁴ o qual nos apropriamos criativamente dos diferentes tipos de linguagem (oral, escrita, imagética, digital). Dessa forma, podemos tomar a linguagem como lugar sócio-histórico de produção de significados, da relação sujeito com o outro, com o mundo, com a própria linguagem. Tendo a linguagem como forma de ação no mundo e sobre o mundo, o sujeito poderá produzir significados outros que possivelmente contribuirão para novas formas de ver, intervir e agir no mundo.

Na visão de Monte Mór (2007, p. 44)

a linguagem digital e o participante da sociedade digital, muito mais ainda deve ser estudado e aprendido, com o propósito de compreender o que requer uma nova educação e fazer as escolhas adequadas dos letramentos a serem desenhados, planejados e promovidos os quais reflitam as inegáveis novas necessidades dessas sociedades.

Compreendemos que a nova sociedade requer mudanças rápidas exigindo que as pessoas se reinventem e se ressignifiquem como sujeitos de linguagem. Em um estudo realizado por Monte Mór (2007), a autora investigou o impacto da linguagem digital na educação de universitários brasileiros tendo como objetivo compreender a familiaridade desses alunos com os multiletramentos numa perspectiva de letramento crítico objetivando mudanças no currículo universitário, concluindo que

devido às influências tecnológicas na sociedade atual, devem ser desenvolvidas novas construções interpretativas para a linguagem, na qual a imagem ganha

⁴⁴Filiamos-nos a concepção de multiletramento de Walkyria Monte Mór (2009) e Rojane Rojo (2016), as quais concepção de multiletramento para Monte Mór volta-se para compreender representações textuais, imagéticas, ideologias, discursos, objetivando se posicionar na sociedade e para isso é importante ter uma visão de mundo e compreender as relações entre conhecimento e poder na sociedade contemporânea.

destaque na comunicação, que as interações da mente em rede devem ser promovidas pela educação escolar e universitária, contribuindo para a epistemologia de performance esperada dos participantes de uma sociedade em rede, constatação que, então, conduz à revisão e mudanças na educação no que concerne aos letramentos.

Por esse viés, compreendemos que uma nova educação requer letramentos de acordo com as necessidades da atual sociedade digital, o que significa dizer que levando-se em conta a multimodalidade das tecnologias midiáticas é significativo que os sujeitos da contemporaneidade saibam utilizar essas tecnologias para se posicionar no mundo de maneira crítica e mais humana.

2.3. Uma introdução à linguística computacional, seus fundamentos, ferramentas e aplicações

Nesta seção abordaremos a linguística computacional (LC), por ser uma das áreas que também corrobora com esta pesquisa. A LC é uma área híbrida que envolve pesquisadores da Linguística e da Informática. Ela se utiliza de processos computacionais para investigação e manipulação da linguagem humana, além de ser um campo multidisciplinar que abarca a Inteligência Artificial, a Informática, a Estatística e a Linguística. Estudos apontam a divisão da LC em duas subáreas, a Linguística de Corpus⁴⁵ e o Processamento de Linguagem Natural⁴⁶ (PLN). Neste trabalho focaremos no PLN que tem como subárea a inteligência artificial.

Conforme Othero (2006, p. 343), a área de Processamento de Linguagem Natural preocupa-se diretamente com o estudo da linguagem, voltado para a construção de *software*, aplicativos e sistemas computacionais específicos, como tradutores automáticos, *chatterbots*, *parsers*, reconhedores automatizados de voz, geradores automáticos de resumos etc.

O PLN é um conjunto de técnicas, teorias da área da ciência da computação que está na interseção da inteligência artificial e da linguística computacional e que tem a função de

⁴⁵Linguística de corpus (ou corpus) é uma área da Linguística que se ocupa da coleta e análise de corpus, que é um conjunto de dados linguísticos coletados criteriosamente para serem objeto de pesquisa linguística. Disponível em < https://pt.wikipedia.org/wiki/Lingu%C3%ADstica_de_corpus > Acesso em: 10 mar. 2019.

⁴⁶Processamento de língua natural (PLN) é uma subárea da ciência da computação, inteligência artificial e da linguística que estuda os problemas da geração e compreensão automática de línguas humanas naturais. Sistemas de geração de língua natural convertem informação de bancos de dados de computadores em linguagem compreensível ao ser humano e sistemas de compreensão de língua natural convertem ocorrências de linguagem humana em representações mais formais, mais facilmente manipuláveis por programas de computador. Alguns desafios do PLN são compreensão de língua natural, fazer com que computadores extraiam sentido de linguagem humana ou natural e geração de língua natural. Disponível em < https://pt.wikipedia.org/wiki/Processamento_de_linguagem_natural > Acesso em 10 mar. 2019.

analisar e representar textos. Essas técnicas envolvem a análise inteligente da linguagem escrita, nos diferentes níveis da análise linguística, sejam eles: fonológico (som), morfológico e sintático (estrutura), semântico e pragmático (significado); com o intuito de realizar o processamento da linguagem humana visando a realização de tarefas e aplicações. Um exemplo seria quando digitamos uma frase com uma gramática diferente da aceita pelo editor de textos e ele corrige automaticamente ou dá pistas de que tem algo errado marcando a palavra com um traço em vermelho e ao clicar aparecem opções para a correção. Outro exemplo é quando vamos assistir a um vídeo em inglês no *Youtube* e clicamos na ferramenta de legenda, que nos permite ver o texto escrito na língua escolhida.

Diante deste contexto é importante que o programador tenha um conhecimento mais acurado dos aspectos da comunicação em língua natural. Conforme Pereira (2016):

a fonologia está relacionada ao reconhecimento dos sons que compõem as palavras de uma língua. A morfologia reconhece as palavras em termos das unidades primitivas que a compõem (e.g. caçou → caç+ou). A sintaxe define a estrutura de uma frase, com base na forma como as palavras se relacionam nessa frase [...]. A semântica associa significado a uma estrutura sintática, em termos dos significados das palavras que a compõem ([...] podemos associar o significado “um animal perseguiu/capturou outro animal”). Finalmente, a pragmática verifica se o significado associado a uma estrutura sintática é realmente o significado mais apropriado no contexto considerado (e.g. no contexto predador-presa, “perseguiu/capturou” → “comeu”)

Watson⁴⁷, por exemplo, é um sistema cognitivo, uma plataforma de IA criado pela IBM⁴⁸ (*International Business Machines*) que possibilita ensinar computadores a realizar tarefas complexas. Para isso, compreende o PLN e aprendizagem de máquina, o que pode gerar *insights* de seus dados para tomar decisões utilizando uma grande quantidade de dados como gráficos, imagens, sons, automatizando tarefas repetitivas com mais eficiência, podendo também criar trabalhos que não são esperados de uma máquina como, por exemplo, reconhecimento de imagens ajudando os médicos a diagnosticar doenças. Ele é capaz de detectar respostas e padrões escondidos atrás de um volume grande de informações. Watson usa estratégias similares, com base em dados adquiridos previamente, o sistema de inteligência artificial observa as hipóteses, avalia e toma as decisões, ou seja, racionaliza a partir de seu próprio processo de aprendizado.

Na perspectiva de Vieira & Lima (2001, p. 47), a LC pode ser entendida como “a área de conhecimento que explora as relações entre linguística e informática, tornando

⁴⁷Watson foi criado pela IBM para auxiliar profissionais, desenvolvedores, startups e empresas a construir sistemas cognitivos que possam melhorar processos, interações e ações. Disponível em: <[https://pt.wikipedia.org/wiki/Watson_\(supercomputador\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/Watson_(supercomputador))>. Acesso em: 01 out. 2018.

⁴⁸Empresa de tecnologia e inovação presente em muitos Países. Ver mais em: Disponível em: <<https://en.wikipedia.org/wiki/IBM>>. Acesso em: 08 out. 2018.

possível a construção de sistemas com capacidade de reconhecer e produzir informação apresentada em linguagem natural”. Ainda segundo Vieira (2002, p. 20), “para o processamento da língua natural, vários subsistemas são necessários para dar conta dos diferentes aspectos da língua: sons, palavras, sentenças e discurso nos níveis estruturais, de significado e de uso”. A linguística computacional busca investigar o tratamento computacional da linguagem e das línguas naturais que envolvem diferentes áreas de estudos em Linguística Teórica e Aplicadas.

Para o processamento das línguas naturais é necessário o domínio do conhecimento linguístico. A fonética e a fonologia são áreas da linguística que estudam os sons da língua humana. A fonética estuda os sons que se concretizam na fala, se interessa pela parte fisiológica, acústica e articulatória na produção dos sons da fala e a fonologia estuda os fonemas e o sistema fonológico de uma língua, o conhecimento fonológico dos falantes. Os desenvolvimentos que envolvem a fonologia e a fonética preocupam-se com as áreas de reconhecimento de fala, síntese de fala e sistemas de diálogos da língua falada.

A partir desses estudos linguísticos, dentro da LC, nós temos alguns aplicativos de reconhecimento de fala: o *Google Maps*, por exemplo, é um aplicativo gratuito que funciona por comando de voz, permitindo ao usuário dizer o lugar de destino em vez de digitar. Já o *Speechlogger* é, de acordo com Pixinine (2016) um sistema de reconhecimento de voz e tradução que funciona como um *site* e há uma extensão para o *Google Chrome*, além de contar com um sistema de reconhecimento de voz e tradução instantânea.

Este sistema de reconhecimento de voz propõe-se a realizar traduções de texto e voz com intérprete automático em tempo real para mais de 30 idiomas e também oferece o serviço de pontuação de frases. Outra funcionalidade do *site* é um auxiliador de pronúncia que permite gerar legendas traduzidas para filmes e séries, por exemplo. Ao escolher traduzir uma palavra e/ou frase utilizando a voz, o usuário pode receber a tradução da mesma palavra escrita, bem como ouvir a pronúncia desta mesma palavra em outros idiomas.

Além dos aplicativos de reconhecimento de fala, atualmente estão disponíveis alguns programas de síntese de fala como o *Talk it*, que se dispõe a gerar a fala a partir de dados, o que pode ajudar o usuário a perceber as pronúncias na língua-alvo.

O *Panopreter* é outro exemplo desse tipo de aplicativo que pode ser usado para se ouvir e gravar qualquer texto que seja lido pelo programa. Uma vez aberto, o aplicativo nos permite carregar um arquivo de texto ou escrever o texto que queremos que ele leia. Ele pode gravar um arquivo de texto como um arquivo de áudio MP3 ou WAV.

Percebemos que, com a evolução tecnológica, a cada dia há mais possibilidades para

produzir propostas de aplicativos e *sites* para o aprendizado de LI, utilizando a linguística computacional, o processamento da linguagem natural, e/ou a inteligência artificial. Contudo, não podemos assegurar que esses meios e ferramentas sejam a garantia do sucesso, nem do ensino, nem da aprendizagem.

Passaremos na seção abaixo a descrever a evolução histórica da IA, seus fundamentos e algumas ferramentas digitais que se encontram *online* e que podem corroborar para o aprendizado de LI.

2.4. Aprendizagem profunda, aprendizagem de máquina e IA

Aprendizagem profunda (*deep learning*), aprendizagem de máquina (*machine learning*) e IA estão no centro da transformação digital. Trataremos de alguns aspectos e características atribuídas a cada uma dessas transformações para buscarmos compreender como o ensino de língua inglesa pode acontecer com essas tecnologias.

A IA é um ramo da ciência da computação, com o início datado em 1957, que tem como proposta elaborar algoritmos que simulem a capacidade humana de raciocinar, tomar decisões, fazer escolhas, perceber tudo à sua volta, ou seja, a capacidade de tomar decisões pré-estabelecidas, a partir de um banco de dados que necessita ser constantemente abastecido por novas informações e pelo próprio sistema que funciona de forma dedutiva e indutiva.

Em 1980 surge a aprendizagem de máquina, considerada como a capacidade de aprender sem ser programado, é um subcampo da inteligência artificial que objetiva desenvolver algoritmos e técnicas com foco no raciocínio indutivo que permitem ao computador aprender determinadas tarefas extraíndo padrões e regras de grandes conjuntos de dados.

A aprendizagem profunda aparece em 2010 e combina a abordagem de aprendizagem humana para obter conhecimento. É um sistema que imita a forma como o cérebro humano funciona, diferente do PLN⁴⁹. Na aprendizagem profunda os algoritmos não lidam somente com texto e tem a característica de resolver problemas complexos.

A aprendizagem de máquina utiliza algoritmos lineares e na aprendizagem profunda eles são mais complexos, não lineares. Quando uma criança está aprendendo o conceito de cachorro, por exemplo, ela vai por tentativa e erros, ou seja, por indução apontar para o animal e identificar que é um cachorro independente de sua raça. Em contrapartida, a

⁴⁹Conforme visto na seção 2.3 desta dissertação

aprendizagem profunda pode fazer todo este processo de identificação num tempo menor, o que permite que a máquina tenha uma semelhança cognitiva com a humana.

A IA é, então, um campo multidisciplinar que envolve áreas do saber como filosofia, matemática, lógica, psicologia, biologia, economia, física, engenharia, ciência da computação e linguística. Estes saberes vêm ao longo dos tempos contribuindo com ideias, questionamentos, pontos de vista, técnicas para a IA. O termo IA é muito complexo e abarca diferentes definições: umas se preocupam com o processo de pensar e raciocinar, outras com o comportamento. Algumas medem o sucesso no sentido de desempenho humano e outras lidam com a ideia de inteligência ou racionalidade. A depender das características priorizadas teremos uma abordagem mais centrada no ser humano, envolvendo hipóteses, experimentos ou uma abordagem mais racionalista abrangendo a matemática e algumas engenharias.

Neste contexto, Russell & Norvig (2013) estabelecem duas dimensões para a definição de IA: a) as abordagens que envolvem sistemas que pensam e atuam como um ser humano, b) as abordagens dos que pensam e atuam racionalmente. Eles também dividem essas dimensões em quatro categorias e apresentam oito vertentes que corroboram para nosso entendimento do que seja a IA. A seguir apresentamos uma tabela explicativa sobre as definições de IA na visão de Haugeland, 1985, Bellman, 1978, Kurzweil, 1990, Rich and Knight, 1991, Charniak e Mcdermott, 1985, Bellman, 1978, Poole *et al.*, 1998, Nilsson, 1998.

Tabela 1 Algumas definições de inteligência artificial, organizadas em quatro categorias

Dimensões para definir a IA na perspectiva de Russell & Norvig (2013, p. 25)	
Dimensão n° 1 sistemas que pensam e agem como humanos	
Categoria n° 1	Categoria n° 2
<p>Ciência cognitiva (pensam como humano)</p> <p>“O novo e interessante esforço para fazer os computadores pensarem (...) máquinas com mentes, no sentido total e literal.” (HAUGELAND, 1985)</p> <p>“[Automatização de] atividades que associamos ao pensamento humano, atividades como a tomada de decisões, a resolução de problemas, o aprendizado...” (BELLMAN, 1978)</p>	<p>Teste de Turing⁵⁰ (agem como humano)</p> <p>“A arte de criar máquinas que executam funções que exigem inteligência quando executadas por pessoas.” (KURZWEIL, 1990)</p> <p>“O estudo de como os computadores podem fazer tarefas que hoje são melhor desempenhadas pelas pessoas. ” (RICH and KNIGHT, 1991)</p>
Dimensão n° 2 sistemas que pensam e agem racionalmente	
Categoria n° 3	Categoria n° 4
<p>Lógica (pensam racionalmente)</p> <p>“O estudo das faculdades mentais pelo uso de modelos computacionais.” (CHARNIAK e MCDERMOTT, 1985)</p> <p>“O estudo das computações que tornam possível perceber, raciocinar e agir.” (WINSTON, 1992)</p>	<p>Agentes racionais (agem racionalmente para alcançar as suas metas)</p> <p>“Inteligência Computacional é o estudo do projeto de agentes inteligentes.” (POOLE <i>et al.</i>, 1998)</p> <p>“IA... está relacionada a um desempenho inteligente de artefatos.” (NILSSON, 1998)</p>

Fonte: adaptado (Russell & Norvig 2013, p. 25)

A tabela 1 nos apresenta oito definições de IA considerando duas vertentes: uma em relação ao desempenho humano (sistemas que pensam e agem como humanos), que

⁵⁰Em 1950, Alan Turing mostrou pela primeira vez uma visão mais abrangente do que viria a ser a IA em seu artigo “*Computing Machinery and Intelligence*”. Neste trabalho, ele apresentou alguns conceitos importantes: o teste de turing, aprendizagem de máquina, algoritmos genéticos e aprendizagem por reforço.

denominamos de dimensão nº 1. Essa dimensão está relacionada ao processo de pensamento e raciocínio a qual foi dividida em duas categorias: nº 1) dos sistemas que pensam como humanos, e nº 2) relacionadas ao comportamento dos que agem como humanos. Russell & Norvig (2013) trazem duas vertentes que reverberam em suas visões de IA nessa primeira dimensão. Na categoria nº 1 ele traz, Haugeland (1985) e Bellman (1978) da ciência cognitiva e na categoria nº 2, Kurzweil (1990) e Rich and Knight (1991) do teste de Turing. As vertentes da categoria nº 1 se relacionam ao desempenho humano e as vertentes da categoria nº 2 medem o sucesso em uma comparação com o conceito ideal de inteligência também chamado de racionalidade.

A dimensão nº 2 está relacionada ao conceito ideal de inteligência (sistemas que pensam e agem racionalmente) e é dividida em duas categorias: nº 3) dos sistemas que pensam racionalmente, e nº 4) dos que agem racionalmente. Na 2ª dimensão, Russell & Norvig (2013) apresentam outras duas vertentes de pensamento sobre a IA. Na categoria nº 3, Charniak e Mcdermott (1985) e Winston (1992) numa perspectiva da lógica, pensar racionalmente e na categoria nº 4, Poole *et al.* (1998) e Nilsson (1998) sistemas que agem racionalmente objetivando atingir suas metas. As vertentes dos que pensam racionalmente se relacionam ao desempenho humano e as vertentes dos que agem racionalmente medem o sucesso em uma comparação com o conceito ideal de inteligência também chamado de racionalidade.

De acordo com as definições de IA organizadas em categorias por Russell & Norvig (2013, p. 25), compreendemos que na dimensão nº 1 sistemas que pensam e agem como humanos englobam a abordagem da modelagem cognitiva e a abordagem do teste de Turing. Para exemplificar podemos citar os carros autônomos criados pela Google, Baidu e Tesla que dirigem sozinhos. Esses carros são equipados com GPS, radares e câmeras e a partir dessas tecnologias conseguem reconhecer pedestres, pontes, placas e tomar decisões como desviar de um pedestre, frear quando o sinal estiver fechado ou acelerar a velocidade, ou seja, o sistema está pensando e agindo como humano. Outro exemplo são alguns dos *software* que analisamos que identificam, classificam e tomam decisões de sugerirem para o aluno e ou usuário tipos de atividades que são mais acessadas por ele, ou seja, estão pensando e agindo como humanos.

Em relação à dimensão nº 2, sistemas que pensam e agem racionalmente englobam a abordagem das leis do pensamento e a abordagem de agentes racionais. Para exemplificar podemos citar uma situação perigosa como tirar a mão de um objeto quente como uma forma de agir racionalmente. Agentes racionais percebem por meio de sensores (câmeras, detectores

de infravermelho) e agem por meio de atuadores (motores) no ambiente. Se um agente encontra um perigo a sua frente, por exemplo, ele pode através de seus sensores e atuadores, agir no ambiente. Conforme nossa percepção, entendemos que a IA ainda não consegue pensar racionalmente, ela é programada para determinadas situações para agir de forma racional, mas não de criar uma situação que envolve raciocínio como os humanos.

Esse conceito ideal de inteligência pode levar, segundo alguns estudiosos, ao desenvolvimento de sistemas mais inteligentes que os humanos. Conforme Russell & Norvig (2013), as pesquisas, definições e princípios sobre a IA se inicia conforme os conceitos apresentados na tabela 1, pois são basilares para compreendermos o funcionamento da IA. Nesta pesquisa optamos por trabalhar com a IA numa dimensão de sistemas que pensam e agem racionalmente por entendermos que, embora a IA dos software analisados não seja capaz de pensar e agir como humano, ela pode perceber, por exemplo, quando o aluno escolhe a opção incorreta ou não pronuncia a palavra corretamente por estar programada para isto, ou seja, a IA está programada para agir de forma racional, mas ela não é capaz de pensar na resposta do aluno, de raciocinar e interpretar a resposta dele. Em nossas análises apresentamos alguns recortes que demonstram este pensar e agir como humano. Na sequência, apresentaremos um breve percurso histórico das disciplinas que contribuíram com a abordagem da IA.

2.5. Fundamentos epistemológicos da IA

Partindo do campo da filosofia (428AC), grandes pensadores como Sócrates, Platão, Descartes e Aristóteles já problematizavam questões relevantes em que a mente era concebida como aparelho físico que opera por raciocínio a partir de um conhecimento prévio⁵¹. O elemento final da visão filosófica da mente é a conexão entre o conhecimento e a ação.

Permeados por questões sobre como a mente se desenvolve a partir de um cérebro físico e de onde vem o conhecimento, os filósofos trouxeram conceitos importantes como: dualismo, materialismo, empirismo, indução e positivismo lógico. O movimento do empirismo surgiu em 1561 tendo como proposta solucionar a questão da origem do conhecimento em que John Locke diz que “não há nada na compreensão, que não estivesse antes nos sentidos” (LOCKE, 1690 apud. RUSSELL & NORVIG, 2013, p. 30).

⁵¹O termo designa os saberes que os alunos possuem e que são essenciais para o aprendizado. Na década de 1920, Jean Piaget identificou as estruturas mentais como condições prévias para aprender. Nos anos 1960, David Ausubel chamou de conhecimento prévio os conteúdos fundamentais para adquirir novos conhecimentos. Disponível em < <https://novaescola.org.br/conteudo/1510/conhecimento-previo>> Acesso em 04 mar. 2019.

Posteriormente, o racionalismo de Descartes leva à primeira discussão mente/matéria de 1596-1650, sendo a favor do poder da razão ao buscar entender o mundo, um dos representantes desta filosofia foi Aristóteles. Segundo a filosofia do dualismo, havia uma parte da mente humana que Descartes chamava de alma e que transcendia a matéria e as leis físicas, já os animais não teriam essa capacidade dual, portanto, poderiam ser tratados como máquinas conforme também propôs Descartes. A maneira dual de se compreender o funcionamento do cérebro já não bastava e uma alternativa para o dualismo seria o materialismo. A filosofia do materialismo sustenta que a operação do cérebro de acordo com as leis da física constitui a mente. (RUSSELL & NORVIG, 2013, p. 30).

David Hume, em sua obra intitulada “Um tratado sobre a natureza humana” (1739) propõe o que é conhecido como o princípio da indução. Neste princípio, as regras gerais podem ser adquiridas pela exposição a associações repetidas entre os elementos. De acordo com Hume, a indução não pode ser justificada com base na razão, nem pela lógica matemática. Por outro lado, combinando racionalismo e empirismo, Bertrand Russell (1872-1970) introduziu a teoria do positivismo lógico dando uma abordagem mais formal a esta doutrina. Segundo esta teoria, “todo conhecimento pode ser caracterizado por teorias lógicas conectadas, em última análise, a sentenças de observação que correspondem a entradas sensoriais” (RUSSELL & NORVIG, 2013, p. 30).

Numa via de mão dupla, conectar conhecimento e ação é a questão basilar para a IA. Um exemplo desta conexão entre o conhecimento e a ação é o algoritmo que foi desenvolvido anos mais tarde por Aristóteles e implementado por Newell e Simon no programa GPS⁵². Russel & Norvig (2013, p. 43) destacam que o GPS talvez tenha sido o primeiro programa a incorporar a abordagem de “pensar de forma humana”.

Em 800DC, a matemática trouxe grandes contribuições como a lógica, a computação e a probabilidade e também conceitos importantes como: algoritmo, teorema da incompletude, redução, teoria da NP-completude ⁵³, e teoria da decisão. Boole (1847) definiu detalhes da lógica proposicional ou lógica booleana e Frege criou a lógica de 1ª ordem. Godel mostrou que existe um procedimento efetivo para provar qualquer frase verdadeira na lógica de 1ª

⁵² GPS é um sistema de navegação por satélite a partir de um dispositivo móvel, criado em 1973 para facilitar os sistemas de navegação e que envia informações sobre a posição de algo em qualquer horário e em qualquer condição climática. O sistema é usado nos mais diversos aspectos da vida cotidiana das pessoas, seja como um direcionamento de navegação (na aviação, marítima ou de automóveis) ou para encontrar uma localização específica no mapa tendo como principal função encontrar o caminho para um determinado local, saber a velocidade e a direção do seu deslocamento. Atualmente, este sistema é muito utilizado em automóveis, com um sistema de mapas que facilita bastante o descobrimento de trajetos mais rápidos entre dois pontos. Disponível em < <https://www.significados.com.br/gps/> > Acesso em: 03 mar. 2019.

⁵³ NP-completude é uma classe de algoritmo.

ordem e Tarski introduziu uma teoria de referência que mostra como relacionar os objetos de uma lógica a objetos do mundo real.

A história da IA, portanto, vai desde a filosofia com Sócrates, Platão, Descartes e Aristóteles, com uma visão filosófica da mente, a conexão entre o conhecimento e a ação, passando pela matemática da lógica Booleana, e pela ciência da computação e probabilidade, à análise *bayesiana* que forma a base da maioria das abordagens modernas para o raciocínio incerto em sistemas de IA, contemplando ainda uma abordagem pela psicologia que, a partir do behaviorismo, liderado por Watson (1953) e que estudava estímulos e respostas.

Craik (1943) descreve três características de um bom agente baseado no conhecimento: um estímulo deve ser traduzido em uma representação interna, a representação é manipulada por processos cognitivos para derivar novas representações internas e essas representações são de novo traduzidas em ações.

Se o organismo transporta um “modelo em escala reduzida” da realidade externa e de suas próprias ações possíveis dentro de sua cabeça, ele é capaz de experimentar várias alternativas, concluir qual a melhor delas, reagir a situações futuras antes que elas surjam, utilizar o conhecimento de eventos passados para lidar com o presente e o futuro e, em todos os sentidos, reagir de maneira muito mais completa, segura e competente às emergências que enfrenta. (Craik, 1943, apud. RUSSELL & NORVIG, 2013, p. 37)

Segundo alguns cientistas, como Russell & Norvig (2013, p. 38) “para a IA ter sucesso é necessário inteligência e um artefato”. Dessa forma, a ciência da computação (1940) trouxe o computador programável e o computador eletrônico. O primeiro computador programável, o Z-3, foi inventado por Konrad Zuse e em 1941 ele inventou também números de vírgula flutuante para o Z-3. Já o primeiro computador eletrônico inventado tinha o nome de ABC e foi concebido por John Atanasoff e Clifford Berry nos Estados Unidos e construído entre 1940 e 1942.

Segundo Russel & Norvig (2013, p. 40), “a linguística moderna e a IA “nasceram” em 1957, aproximadamente na mesma época e cresceram juntas, cruzando-se em um campo híbrido chamado, linguística computacional ou processamento de linguagem natural”. A linguagem torna-se, a partir daí, mais complexa em uma leitura científica. Compreendê-la exigia entender o assunto e o contexto e não apenas a estrutura das frases. Baseado nisso, a abordagem behaviorista para o aprendizado da linguagem torna-se desinteressante após uma crítica feita por Chomsky a Skinner sobre seu livro *Verbal Behavior* (1957). O gerativista destaca logo após ter acabado de escrever *Syntactic Structures* (1957) que a teoria behaviorista não tratava da noção de criatividade na linguagem, por ela não conseguir explicar como uma criança conseguia formar frases que nunca tinha ouvido antes. Panini (350AC)

conseguiu explicar este fato através de modelos sintáticos e Chomsky criou uma teoria baseada nesses modelos.

Warren McCulloch e Walter Pitts (1943) propuseram a criação de um modelo de neurônios artificiais, modelo este que foi considerado o primeiro trabalho realizado como IA e que foi baseado em três fontes: o conhecimento da fisiologia básica e da função dos neurônios no cérebro; uma análise formal da lógica proposicional criada por Russell e Whitehead e a teoria da computação de Turing.

Eles também sugeriram que redes definidas de maneira adequada seriam capazes de aprender. De acordo com Russel & Norvig (2013, p. 41), Donald Hebb (1949) “demonstrou uma regra de atualização simples para modificar as intensidades de conexão entre neurônios. Sua regra, chamada aprendizado de Hebb, continua a ser um modelo influente até hoje”. Em 1956, John McCarthy criou o termo IA como uma nova área para estudar computação e inteligência. Simon (1957) previu que em 10 anos, um computador seria campeão de xadrez e um novo e importante teorema matemático seria provado por um computador, entretanto, só em 1997, ou seja, 40 anos depois, o programa de computador *Deep Blue*⁵⁴ vence o Mestre de Xadrez Garry Kasparov.

Em 2016, a equipe do *Google* em uma publicação científica na revista britânica *Nature*, anuncia que seu algoritmo *AlphaGo* conseguira vencer o campeão mundial mestre sul-coreano Lee Sedol de *Go*⁵⁵. O jogo foi transmitido ao vivo na *internet*, por emissoras de TV da Coreia do Sul, Japão e China. O acontecimento foi um marco porque o jogo é completamente diferente do xadrez, em que o *Deep Blue* venceu o campeão Kasparov. Além da lógica, ele contou com o uso da intuição, já que a probabilidade de movimento das peças em jogo, supera as estimativas que definem o número de átomos no universo.

Na contemporaneidade a IA já faz parte de grandes empresas como *Amazon*, *Google*, *Facebook*, *IBM*, *Microsoft*, *Apple* entre outras e tem sido aplicada em várias áreas, como por exemplo: na área da saúde, conforme Gabriel Dias, PhD em *Internet das Coisas*⁵⁶ (IoT)

⁵⁴*Deep Blue* é um supercomputador criado pela IBM para jogar xadrez com 256 co-processadores, capazes de analisar aproximadamente 200 milhões de posições por segundo. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Deep_Blue>. Acesso em 19 set. 2017.

⁵⁵*Go* é um jogo estratégico de soma zero e de informação perfeita para tabuleiro em que dois jogadores posicionam alternadamente pedras pretas e brancas. Sua origem remonta à antiga China, há cerca de 2.5 mil anos. Disponível em <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Go>> Acesso em 02 mar. 2019.

⁵⁶A *Internet das Coisas*, ou IoT, refere-se a grupos de dispositivos digitais, tais como sensores industriais, que coletam e transmitem dados pela Internet. Ao contrário da Internet normal (das pessoas), a IoT é composta apenas por sensores e outros dispositivos inteligentes. Entre seus usos estão a captação de dados operacionais de sensores remotos em plataformas de petróleo, a coleta de dados climáticos e o controle de termostatos inteligentes. Disponível em <<https://www.hpe.com/br/pt/what-is/internet-of-things.html>> Acesso em 02 mar. 2019.

(2017), ainda que a maioria dos hospitais não possua prontuários eletrônicos, todos contam com máquinas e aparelhos utilizados na realização de exames, cirurgias e outros procedimentos. A IoT facilita o trabalho de extração e análise dessas informações que são interpretadas por algoritmos de aprendizagem de máquina. Esses dados podem ser utilizados, por exemplo, para criar um plano de manutenção preditiva dos equipamentos, o que reduz custos com mão-de-obra e, principalmente, evita o comprometimento das operações emergenciais de um centro médico, como cirurgias e exames clínicos.

Na área da robótica temos as assistentes *on-line* como Siri da *Apple*, Cortana da *Microsoft*, *Google Now* da *Google*, os *chatterbots* ELIZA, JULIA, ALICE, que são programas de computador que tentam simular a conversação humana. Os *chatterbots* vêm sendo criados para atendimento virtual e tutoriais educativos. Conforme Othero (2006, p. 348):

Um programa desse tipo deve ser capaz de poder manter uma conversa com um humano da forma mais natural possível. Por isso, acreditamos que a próxima geração de *chatterbots* deva exigir dos programadores um profundo conhecimento da sintaxe (que permitirá ao programa gerar infinitas sentenças da língua combinando um número finito de regras e elementos lexicais) e da semântica de uma língua (que tornará possível fazer com que o programa seja capaz de interpretar o significado do *input* lingüístico dado a ele pelo usuário humano).

Neste sentido, entendemos que a Fonética, a Fonologia, a Sintaxe, a Semântica, a Pragmática e a Análise do Discurso são essenciais para que programas como os *chatterbots* tenham um desempenho mais próximo da linguagem humana e para que se tenha um resultado mais eficiente é de grande relevância que haja um diálogo entre a linguística e as ciências da computação. Diante disso, entendemos que tanto os programadores quanto os pesquisadores das áreas da linguística são fundamentais no desempenho dos *chatbots* para que a comunicação humano/máquina se processe de forma mais natural.

Os *chatbots* são outra forma de praticar a aprendizagem de LI usando a tecnologia da IA. Na visão de Araújo (2013, p. 17) *chatterbots* (ou *chatbots*) são

sistemas computacionais que possuem a capacidade de se comunicar com seus usuários humanos por meio de qualquer linguagem falada ou escrita, constituem um grupo de ferramentas de IA que costumam ser adotadas e reconfiguradas _ portanto, sofrendo apropriação _ no contexto corporativo para a finalidade de atendimento a clientes.

Na concepção de Russell & Norvig (2013, p.25), um computador para se comunicar com um ser humano deveria ter as seguintes competências: processamento de linguagem natural para permitir que ele se comunique com sucesso em um idioma natural; representação de conhecimento para armazenar o que sabe ou ouve; raciocínio automatizado para usar as informações armazenadas com a finalidade de responder a perguntas e tirar novas conclusões; aprendizado de máquina para se adaptar a novas circunstâncias e para detectar e extrapolar

padrões.

Todavia, para que a comunicação entre humano e máquina torne-se indistinguível ou próximo disso, é necessário conhecer a forma como pensamos e agimos, e nesse sentido é fundamental estudar o campo da ciência cognitiva. Não esquecendo de que, o programador necessita ter conhecimentos mais aprofundados da linguística, ou ainda, desenvolver um trabalho em parceria com profissionais dessa área para programar a máquina. Quanto mais conhecimento o programador tiver, mais inteligente as máquinas poderão se tornar porque assim elas terão mais insumo linguístico para poderem ter uma comunicação homem/máquina mais produtiva e menos robotizada.

Em se tratando de robôs de conversação, há três gerações, segundo Domingues e Rothermel (2008, p. 994):

a primeira geração, baseada em técnicas de casamento padrão e regras gramaticais, tem como principal ícone ELIZA, um *chatterbot* desenvolvido no MIT (*Artificial Intelligence Lab*) por Joseph Weizenbaum, que age como um psicanalista, buscando com que seu usuário fale cada vez mais de seus problemas através de sua interação com ele, fazendo perguntas e estimulando o desabafo do usuário. Porém, ELIZA não possui memória, logo, não armazena conversas anteriores com os usuários; a segunda geração, baseada em técnicas de inteligência artificial, como as regras de produção e redes neurais é lembrada pelo JULIA, de Michael Mauldin e a terceira e mais recente geração de *chatterbots* é baseada no uso de linguagens de marcação para a construção de bases de conhecimento. Utilizam a linguagem AIML (*Artificial Intelligence Markup Language*). Seu maior representante é ALICE (*Artificial Linguistic Internet Computer Entity*).

Diante de tais considerações, percebemos que os *chatbots* e muitas outras tecnologias são parte do contexto globalizado. As pessoas vivem conectadas o tempo todo e muitas vezes nem se dão conta de que quem está do outro lado da tela é um sistema. Nesta perspectiva, na próxima seção discutiremos a interação homem/máquina para buscarmos compreender como é essa interação para o aprendizado de LI.

2.6. Interação humano/computador

A interação homem máquina envolve aluno e ou usuário⁵⁷, tarefa, contexto, sistema e máquina (*software e hardware*). Segundo Andrew Shuman⁵⁸, vice presidente corporativo para

⁵⁷O termo usuário advém de áreas ligadas à informática e tem apresenta uma visão de sujeito diferente da perspectiva deste trabalho.

⁵⁸Disponível em: <<http://idgnow.com.br/ti-pessoal/2018/01/21/como-a-inteligencia-artificial-planeja-se-tornar-intima-de-nossas-rotinas/>>. Acesso em: 22 jan. 2018.

a Cortana⁵⁹, da Microsoft (MATSU, 2018), em um evento realizado em Las Vegas, o CES 2018, feira internacional de tecnologia, "a ideia de que um *software* começará a aprender sobre você, ao invés de você ter de aprender como o *software* funciona, é realmente poderosa" (SHUMAN, 2018). Para que isso de fato ocorra, é necessário que esse *software* seja programado com altas tecnologias, que permitam o abastecimento da IA com algoritmos que a ensinem a ter raciocínio abstrato e a solucionar problemas como os humanos o fazem. Neste sentido, a IA deve ser alimentada com uma grande quantidade e variedade de dados.

Podemos perceber que, ao navegarmos na internet, nós mesmos, enquanto usuários do sistema vamos alimentando a IA fornecendo pistas através de nossas ações, seja entrando em *sites* de pesquisas, comprando eletrônicos, pacotes de viagens, e/ou fazendo cursos *online*, por exemplo. É através das pegadas que deixamos na rede, que a IA vai se tornando mais e mais inteligente e vai também aprendendo como nos comportamos na rede. Após aprender sobre os assuntos mais acessados por nós, a IA nos direciona para outros espaços virtuais de acordo com o nosso perfil na rede, ou seja, a IA pensa e age racionalmente, imitando a maneira como o ser humano raciocina. Muitos desses algoritmos de aprendizagem usam algoritmos de pesquisa com base na otimização.

Na visão de Carvalho (2003, p. 77), a interação humana com o computador tem característica multidisciplinar e seu objetivo é tornar máquinas sofisticadas mais acessíveis no que se refere à relação homem-máquina. Neste contexto, temos cursos a distância, *chatbots*, plataformas *online* para aprendizagem de LI como LE que utilizam a tecnologia da IA.

Percebemos, nesses ambientes *online* (cursos, plataforma, *site*) que o uso da IA e da realidade virtual tem aumentado. Essas circunstâncias corroboram como parâmetro para uma sociedade paradoxal, em que as máquinas se desatualizam muito rápido, tornando-se obsoletas, e as memórias⁶⁰ são manipuladas e armazenadas nas nuvens, garantindo o acesso aos volumes de informação e dados independente do local de acesso.

Na sequência apresentamos a metodologia de análise de dados, ou seja, como escolhemos nosso corpus e os recortes selecionados visando atingir nossos objetivos com este estudo e perspectivando responder nossas perguntas de pesquisa.

⁵⁹Cortana é a assistente pessoal da Microsoft. Ela permite uma interação entre o usuário, o sistema operacional e seus aplicativos por meio de comandos de voz no Windows Phone 8.1 e Windows 10. Disponível em <<https://www.techtudo.com.br/tudo-sobre/cortana.html>> Acesso em 03 mar. 2019.

⁶⁰Pensando em memória como espaço para armazenamento e não como tempo de esquecimento (memória histórica).

CAPÍTULO 3

METODOLOGIA DE ANÁLISE DE DADOS

3. Introdução

Inicialmente selecionamos quatro *software* para aprendizagem de LI e que utilizam a IA conforme mencionado e detalhado na introdução inicial dessa dissertação. Na sequência, selecionamos alguns enunciados, imagens, vídeos, textos desses *software* objetivando encontrar regularidades tecnológicas e discursivas que contribuíssem para alcançar nossos objetivos e também para responder nossas perguntas de pesquisa.

As regularidades discursivas, enquanto categorias centrais de análise percebidas nos quatro *software* são: gamificação, exercícios estruturais, marketing de venda (como os *software* se vendem), discursos presentes (sucesso, acessibilidade, inovação, personalização, facilidade, interatividade, etc.) e serão detalhadas no capítulo 4, seção 4.3. Na perspectiva discursiva, os enunciados que se repetem e as ressonâncias discursivas que se apresentam em textos, imagens, cores são regularidades discursivas presentes nos *software* analisados a serem discutidas na análise dos dados. As regularidades tecnológicas foram compreendidas, nesse estudo, como *affordances*⁶¹ e problematizamos no capítulo 4 sobre algumas como: *feedback*, inteligência da IA, interatividade, autonomia da máquina, sociabilidade, proatividade, continuidade temporal, reatividade e adaptatividade.

3.1. Corpus

Como mencionado anteriormente, o corpus desta pesquisa foi constituído por quatro *software* para aprendizagem de LI com o uso da tecnologia da IA: (1) os cursos *Velawoods English*, (2) *Lingualia*, (3) e *Duolingo* e (4) a plataforma online *Write & Improve*. Esses quatro *software* foram selecionados a partir de um grupo maior de *software* que havíamos coletado no estudo de 2017. Naquele momento, nosso objetivo foi elencar e descobrir como e se a área de ensino de LI estava voltada para tecnologias mais inovadoras, como a utilização de IA. A seleção, então, baseou-se numa análise de artigos científicos disponibilizados online nas plataformas CAPES⁶² (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior),

⁶¹ Conforme detalhamos na seção 4.2

⁶² Ver site da Capes. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/>>. Acesso em: 09 ago. 2017.

SciELO (Scientific Electronic Library Online) e *Google Scholar*, de outubro a novembro de 2017.

Para realizar a busca nessas plataformas, utilizamos algumas palavras-chave em Português e Inglês como: língua inglesa, aprendizagem online, inteligência artificial, *English Language, online learning, artificial intelligence*. Além das palavras-chaves usamos também como filtro, aspas entre as palavras, os operadores booleanos *and, or* e *not*, com o propósito de selecionarmos trabalhos que tivessem sido publicados no período compreendido entre 2000 a 2018 e que utilizassem a IA para aprendizagem de LI como LE.

Encontramos 84 trabalhos no *site* da CAPES, 945 no Google Scholar, e 207 na *SciELO*⁶³, entre artigos, teses e dissertações. Dentre os resultados encontrados, percebemos que os *software* mais mencionados, estudados e/ou analisados foram: *Duolingo*, citado em 156 trabalhos, *Lingualia*, citado em 22 trabalhos, a plataforma *Grammarly*, citada em 35 artigos, e o *chatbot Elbot*, citado em 12 trabalhos. Os artigos, teses, dissertações que encontramos nos periódicos mencionados acima são em sua maioria, da área da linguística, com o foco no ensino/aprendizagem de LI, na aprendizagem *online*, no uso de aplicativos para aprendizagem de inglês e em alguns trabalhos foram analisados recortes do material didático e/ou do *design* desses *software*.

Além desses *software* escolhidos para a pesquisa, a partir das buscas nas plataformas acadêmicas, escolhemos, ainda naquela pesquisa introdutória, analisar também o curso *Velawoods English*, ao qual tivemos acesso em 2016, como participante de uma pesquisa que a própria *Velawoods* estava realizando para o aprimoramento do seu *software* e cremos ter participado da versão Beta. À época, realizamos algumas buscas na internet e encontramos oito *chatbots*⁶⁴ e dentre os disponibilizados, escolhemos os *chatbot Elbot* e o *Leslie Lingu*, por entendermos que eles poderiam ser mais produtivos para a nossa pesquisa, naquele momento, pelas análises preliminares que fizemos sobre o tipo de interação entre humano e máquina. Finalmente, a plataforma *Write & Improve* foi escolhida por estar dentro dos critérios que estabelecemos para realizar esta pesquisa, ou seja, que fosse um *software* gratuito para aprender a LI e que usasse a tecnologia da IA.

Esses *software* foram todos superficialmente analisados naquele momento, cujos resultados apontaram que eles simulam “a capacidade humana de raciocinar, perceber, tomar decisões e resolver problemas” (RUSSEL & NORVIG, 2013, apud. JOHN MCCARTHY,

⁶³Ver site da SciELO. Disponível em: <<http://www.scielo.org/php/index.php>>. Acesso em: 09 ago. 2017.

⁶⁴Disponível em: <<http://benditoingles.com.br/praticar-ingles-com-robos>>. Acesso em: 30 ago. 2018.

1955), ainda não são tão assertivos e, embora existam muitos *chatbots* que simulam conversar como se fossem humanos, eles ainda não são tão eficientes para, por exemplo, resolver problemas ou tomar alguma decisão, pois ainda precisam ser aperfeiçoados, adaptando-se a cada situação.

Compreendemos, então, que mesmo após quase 60 anos do artigo de Turing, a IA ainda não é tão eficaz no ensino de línguas e que profissionais que se ocupam da linguagem humana, como os linguistas e os psicólogos, poderiam explorar muito mais o campo da IA para aplicações em suas áreas e para isso uma parceria entre os profissionais da ciência da computação poderia ser bastante produtiva. Na presente pesquisa, optamos, portanto, por retomar quatro desses *software* para análise, aprofundando o estudo anterior e já enfocando nosso olhar para responder às perguntas de pesquisa do atual trabalho, a saber: O uso da tecnologia da IA nos *software* elencados por nós, neste estudo, tem inovado ou alterado os métodos e ou abordagens de LI como LE? Se sim, como? Discursivamente, como podemos entender essa relação entre aprendizagem de LI como LE com a mediação de máquinas?

3.2 A relação entre língua e imagem no discurso

Para a análise, selecionamos: a) dois vídeos publicitários do curso *Velawoods English*, incluindo alguns recortes textuais com informações sobre o curso, no intuito de entender a proposta do mesmo; b) os tipos de atividades de escrita e fala com a LI, isto é, buscamos compreender quais são os tipos de exercícios ou atividades propostas nesses *software*, a partir de quais tipos de materiais: visuais, linguísticos e/ou midiáticos, são formadas; c) os temas e assuntos que embasam tais atividades; d) quais são os tipos de retorno ao aluno, (correções comentários feitos de maneira escrita ou oral).

É importante notar que, nesse movimento discursivo, entre as primeiras análises, no estudo anterior e as primeiras incursões analíticas já neste nível de pesquisa, conseguimos elencar cinco categorias a serem investigadas, a partir de uma compreensão das regularidades discursivas nos *software*: gamificação, exercícios estruturais, marketing de venda (como os *software* se vendem), discursos presentes (sucesso, autonomia, acessibilidade, inovação, personalização, facilidade, interatividade, etc.), e das regularidades tecnológicas nos *software* categorizadas por nos como *affordances*: *feedback*, inteligência, interatividade, autonomia da máquina, sociabilidade, pró-atividade, continuidade temporal, reatividade e adaptatividade.

A análise dessas categorias se baseia em observações tanto da materialidade linguística como da materialidade imagética considerando a imagem como discurso e unidade

de produção de sentidos. Buscamos compreender se as materialidades selecionadas para análise neste estudo envolvem questões ideológicas, sociais e históricas e se sim, como essas questões refletem no material dos *software* analisados, quer seja através de possíveis discursos de sucesso, produtividade, diversão, autonomia, objetivando compreender se a língua é vista nos *software* como *commodity* e se há um discurso de falante nativo em contextos reais de fala como os praticados por muitos cursos de idiomas.

Nos recortes selecionamos algumas materialidades objetivando verificar se há regularidades tecnológicas e discursivas perspectivando alcançar nossos objetivos: investigar como a IA é apropriada nos quatro *software*, em que medida, a IA afeta ou altera os métodos ou abordagens de ensino de LI nesses *software* e compreender o discurso de ensino/aprendizagem de LI mediado pela tecnologia da IA visando responder também nossas perguntas de pesquisa.

No próximo capítulo, apresentamos uma análise descritiva-interpretativa de cada um dos *software*, em separado, para em seguida apresentarmos o que reconhecemos ser algumas regularidades entre eles de acordo com as categorias que elencamos para nossas análises.

Inicialmente, na seção 4.1 apresentamos os aspectos gerais dos quatro *software* que compõem nosso corpus de pesquisa em concomitância com algumas análises, num batimento entre teoria, descrição e análise discursiva crítica dos recortes. Na seção 4.2 problematizamos acerca das *affordances* enquanto regularidades tecnológicas presentes nos *software*. Para nossas análises elencamos nove categorias: *feedback*, inteligência, interatividade, autonomia da máquina, sociabilidade, pró-atividade, continuidade temporal, reatividade e adaptatividade objetivando investigar se elas estão presentes enquanto regularidades na IA desses *software*. Finalizamos com a seção 4.3 abordando as regularidades discursivas que possam estar presentes nos quatro *software*, as quais categorizamos em: gamificação, exercícios estruturais, marketing de venda (como os *software* se vendem), discursos presentes (sucesso, autonomia, acessibilidade, inovação, personalização, facilidade, interatividade, etc.).

Nas seções 4.2 e 4.3 analisamos à luz da AD, os recortes que selecionamos dos quatro *software*, lançando um olhar mais aprofundado para os recortes num batimento entre teoria, descrição e análise, buscando compreender se nossa hipótese de que, embora os *software* analisados utilizarem tecnologia de ponta como a IA, não se configura como novos métodos ou abordagens de ensino de LI, e sim como uma repetição de métodos e abordagens tradicionais que, talvez, não reflitam o “potencial” das tecnologias utilizadas, ou seja, são afetados discursivamente por práticas discursivas de metodologias historicamente legitimadas se confirmam. Com essas análises buscamos também responder nossas perguntas de pesquisa:

O uso da tecnologia da IA nos *software* elencados por nós, neste estudo, tem inovado ou alterado os métodos e ou abordagens de LI como LE? Se sim, como? Na relação com o funcionamento da linguagem humana, como podemos compreender essa relação entre aprendizagem de LI como LE com a mediação de máquinas?

CAPÍTULO 4

ANÁLISE DOS DADOS

4. Introdução

Neste capítulo, iniciamos, na seção 4.1, com uma análise-descrição dos quatro *software* selecionados, abordando aspectos gerais de seu funcionamento. Depois, na seção 4.2, apresentamos características técnicas, relacionadas à IA, tais quais utilizadas nos *software*, e finalizamos, na seção 4.3, com a análise de regularidades discursivas que pudemos observar nos conteúdos e textos dos *software*.

4.1. Os *software*

4.1.1. *Velawoods English*

O nosso primeiro contato com o curso *Velawoods English* foi em 10 de julho de 2016, quando fomos convidadas a fazer parte de uma pesquisa realizada pela própria *Velawoods English*. O contato foi por *e-mail* e nele constavam todas as informações referentes à pesquisa. A empresa indicava que eles estavam procurando alunos que tivessem interesse em participar de uma pesquisa que seria realizada de julho a setembro daquele ano. Caso o convite fosse aceito, o participante teria acesso a um curso gratuito de LI, além disso, no *e-mail* constavam informações sobre quem iria analisar os dados, o tipo de documento que seria publicado sobre a pesquisa e como seriam os procedimentos para a participação.

Primeiramente, o interessado em participar da pesquisa deveria fazer um teste de nivelamento e estar ciente do prazo de realização do curso, de julho a setembro de 2016, para que em outubro passasse por um novo teste e respondesse a um questionário sobre a experiência de aprendizagem no curso. Informaram também que a natureza da participação seria voluntária e o prazo para desistência vigoraria até 30 de setembro de 2016, pois, após essa data, não removeriam os dados de qualquer participante.

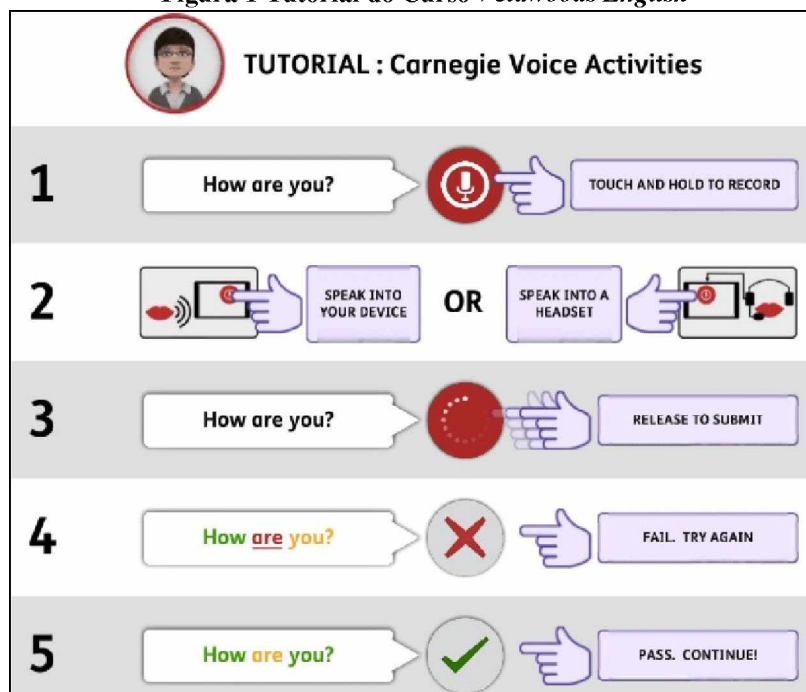
Também foram informadas, no *e-mail* de convite, questões sobre a privacidade e a confidencialidade garantidas pelo curso. Caso aceitássemos fazer parte da pesquisa, deveríamos devolver o *e-mail* necessariamente respondendo “EU APROVO” e informando os dados pessoais como: nome, data de nascimento, *e-mail* e gênero. Ao aceitar a participação na

pesquisa e iniciar o curso, tivemos alguns problemas técnicos para acessá-lo e após algumas tentativas, obtivemos um aviso de erro, assim entramos em contato com a *Velawoods English*. Em 29 de julho de 2016 recebemos outro *e-mail* informando que haviam corrigido o problema, lançando uma nova versão do *software* e solicitaram que um novo *download* do curso fosse feito.

Conseguimos, então, acessar o curso em 30 de julho e tivemos até 30 de setembro para a finalização das atividades. Em 13 de dezembro de 2016 recebemos um *e-mail* agradecendo a participação e solicitando respostas a um questionário com nove perguntas sobre nossa experiência de aprendizagem no curso.

O curso *Velawoods English*, criado pela *Cambridge*⁶⁵ no Reino Unido em 2015, segue um formato de ambiente 3D que usa a realidade virtual aumentada, é um curso pago, que disponibiliza uma versão gratuita apenas para teste. A versão que utilizamos para fazermos os recortes para nossas análises foi a versão à qual tivemos acesso gratuito como participante da pesquisa em nível pré-intermediário. Como veremos a seguir, a figura 1 apresenta um tutorial com as etapas de realização das atividades de pronúncia no curso.

Figura 1 Tutorial do Curso *Velawoods English*



Fonte: Eltjam⁶⁶



⁶⁵*Cambridge University Press* é uma editora britânica, fundada em 1534, com o aval do rei Henrique VIII para a Universidade de Cambridge sendo considerada a editora mais antiga do mundo em operação contínua e também a segunda maior editora universitária do mundo. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Cambridge_University_Press> Acesso em: 10 ago. 2018.

⁶⁶Disponível em: <<https://eltjam.com/velawoods-english/%20>> Acesso em: 20 nov. 2017.

Conforme a figura 1, o tutorial esclarece aos alunos como serão realizadas as práticas de oralidade. Apresenta em etapas (de 1 a 5) uma simulação de situação de correção de pronúncia, como vemos: em 1, há o enunciado “*How are you?*”⁶⁷ a primeira pergunta que o aluno deverá gravar pressionando ao lado a imagem do microfone apontada por uma mão com os dizeres “*Touch and hold to record*”⁶⁸.

Em seguida, em 2, há a imagem de uma boca marcada com símbolos que representam a emissão de sons sendo apontada por uma mão com o enunciado “*Speak into your device*”⁶⁹ ao lado, há a indicação da necessidade do uso de um fone de ouvido com controle de volume e microfone acoplados “*Speak into a headset*”⁷⁰.

Em 3, vemos “*How are you?*”⁷¹ ao lado de um botão vermelho sendo pressionado por um dedo, sentido construído devido a imagem ter uma série de repetições de si mesma, indicando movimento. Logo ao lado há a instrução linguística “*Release to submit*”⁷² para que ao finalizar a gravação do áudio o aluno solte o botão para enviá-lo para que o sistema o avalie.

Em 4, há novamente a pergunta: “*How are you?*”⁷³ porém com as palavras escritas em cores diferentes (em 1, os dizeres estavam na cor preta), depois, aparecem nas cores verde, vermelho e amarelo, ao lado há a imagem da letra x na cor vermelha  e uma mão apontando para ele com os dizeres “*Fail try again*”⁷⁴. Este símbolo representa que o aluno errou. Já em 5, há a simulação da pronúncia da mesma pergunta sendo aprovada pelo sistema, temos “*How are you?*”⁷⁵ nas cores verde, amarelo e verde ao lado da imagem de um , também na cor verde apontado por um dedo indicador com os dizeres “*Pass. Continue!*”⁷⁶. O símbolo representa um acerto com obtenção de êxito na tarefa. Neste tutorial fica visível a questão das cores como materialidade simbólica no *feedback* para os alunos e essa é uma questão que discutiremos neste capítulo.

Conforme informação publicada no vídeo intitulado *Velawoods English Speech*

⁶⁷ Como vai você? (tradução nossa)

⁶⁸ Aperte e segure para gravar (tradução nossa)

⁶⁹ Fale no seu dispositivo (tradução nossa)

⁷⁰ Fale no microfone (tradução nossa)

⁷¹ Como vai você (tradução nossa)

⁷² Soltar para enviar (tradução nossa)

⁷³ Como vai você (tradução nossa)

⁷⁴ Falha tente novamente (tradução nossa)

⁷⁵ Como vai você (tradução nossa)

⁷⁶ Passar continuar! (tradução nossa)

Recognition no site do youtube⁷⁷ em 02 de maio de 2016, o *software* do curso usa *speech analysis powered by Carnegie Speech*⁷⁸, criado pela *Carnegie Mellon University*⁷⁹, e utiliza tecnologias de reconhecimento de fala e inteligência artificial, o *software Native Accent*⁸⁰.

Esse sistema combina reconhecimento de voz e tecnologia de tutoria inteligente que, segundo o programa de estudo do curso, tem objetivos ligados ao *Common European Framework of Reference for Languages*⁸¹ (CEFR). Em se tratando do programa de vocabulário do curso as informações vieram pelo *English Vocabulary Profile*⁸², um projeto de pesquisa que mapeia como os alunos aprendem vocabulário em diferentes níveis do CEFR.

O *Velawoods English* é um curso criado por nativos de LI britânica e é permeado de recursos tecnológicos, mas é visível que embora com o uso de tantos recursos ainda é uma proposta nos modelos tradicionais, pois, de certa forma, a proposta do curso não leva o aluno a posicionar-se em relação às questões de poder, política, desigualdades sociais e culturais para que tenha condições de agir na sociedade com uma postura mais crítica. Pela questão de controle da entonação e da pronúncia, disponível para que o aluno possa ouvir quantas vezes quiser, podemos inferir que o inglês de nativo é o modelo de língua validado pelo curso, tendo em vista que o sistema só aceita a pronúncia se o aluno a aproximar da de um nativo, caso o aluno não a alcance, o sistema a considera como erro.

Após compreendermos um pouco do funcionamento das questões de pronúncia cobradas no curso, passamos, a seguir para as análises de alguns recortes do *Velawoods English*, partindo da tela de *login* apresentada na figura 2. Ao fundo da imagem há alguns personagens da cidade virtual e a logomarca do curso, à frente há um retângulo preto em transparência, que nos permite identificar a imagem descrita. No canto superior direito do retângulo preto é possível escolher a língua de referência para o curso ser habilitado: inglês, espanhol, português e árabe.

⁷⁷Ver em: Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=ApdLrfNW2NU&feature=youtu.be>>. Acesso em: 31 jul. 2018.

⁷⁸Ver em: Disponível em: <<https://www.carnegiespeech.com/>>. Acesso em: 31 jul. 2018.

⁷⁹A Universidade Carnegie Mellon (*Carnegie Mellon University*) é uma instituição privada de ensino e pesquisa, localizada na cidade de Pittsburgh, no estado da Pensilvânia nos Estados Unidos. Disponível em <https://pt.wikipedia.org/wiki/Universidade_Carnegie_Mellon> Acesso em 10 mar. 2019.

⁸⁰Ver em: Disponível em: <<https://www.carnegiespeech.com/sales/index.php/vstore/nativeaccent;https://nativeaccent3.carnegiespeech.com/login/index.php>> Acesso em: 31 jul. 2018.

⁸¹O *Common European Framework of Reference for Languages* (CEFR) é um padrão internacional usado para medir as habilidades linguísticas. Ver o diagrama do CERL em: Disponível em <<https://www.cambridgeenglish.org/br/Images/126130-cefr-diagram.pdf>> Acesso em 15 mar. 2019.

⁸²Ver em: Disponível em: <<http://www.englishprofile.org/index.php/wordlists>> Acesso em: 31 jul. 2018.

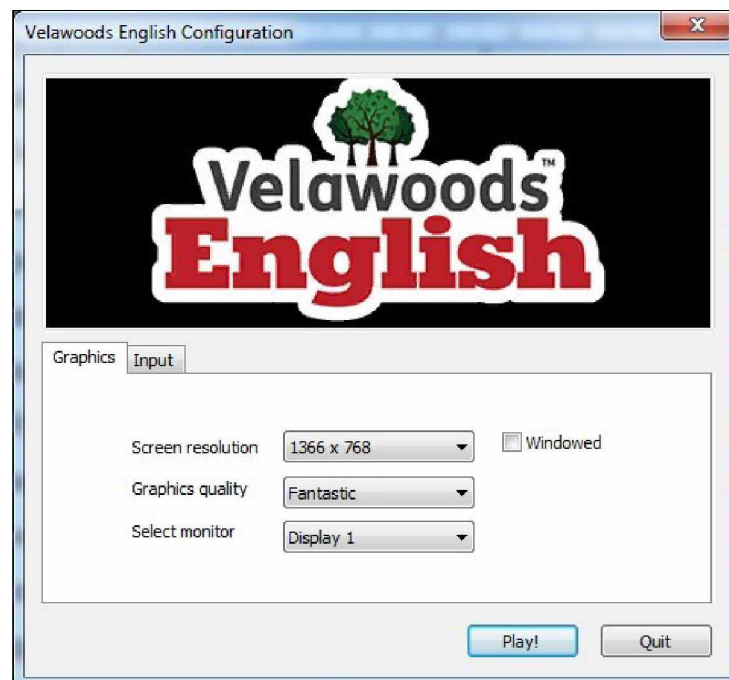
Figura 2 Tela de login



Fonte: arquivo pessoal

Na figura 3, apresentamos a interface do *software*. Na página inicial, o aluno pode escolher a resolução da tela, a qualidade do gráfico e do monitor e logo abaixo há o botão “play” para entrar no curso e o botão “quit” para sair.

Figura 3 Página inicial do curso

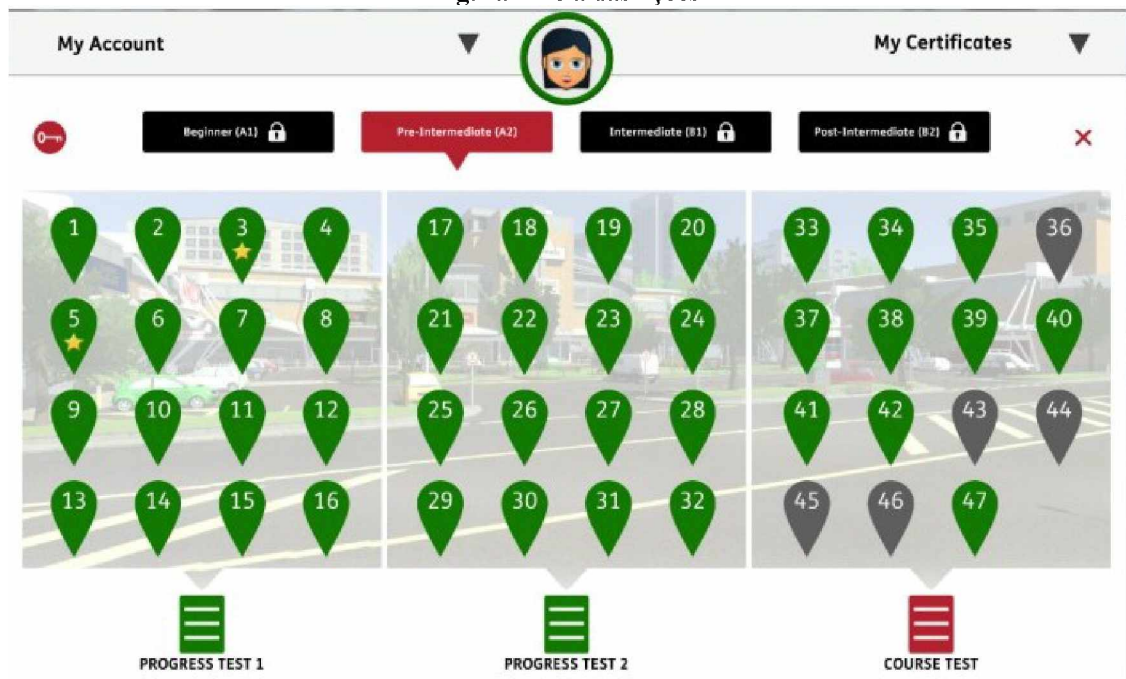


Fonte: arquivo pessoal

Ao acessar o curso, visualizamos a tela das lições, figura 4, que ao todo são 47 em

nível pré-intermediário. Dentro de cada lição há as subunidades com atividades de prática de compreensão oral, produção oral, leitura e escrita.

Figura 4 Tela das lições



Fonte: arquivo pessoal

Na parte superior esquerda da figura 4 está o local em que é possível acessar *My Account*, onde se atualiza os dados da conta como, por exemplo, alteração de idioma. Já na parte superior direita, em *My Certificates*, ficam disponíveis os certificados por níveis do curso. São eles: A1 iniciante, A2 elementar, B1 pré-intermediário e B2 intermediário, que podem ser visualizados na parte superior central da imagem, local em que aparece do lado esquerdo um círculo vermelho com uma chave, com os indicadores sobre as lições e do lado direito um X na cor vermelha, para esconder a chave e os níveis.

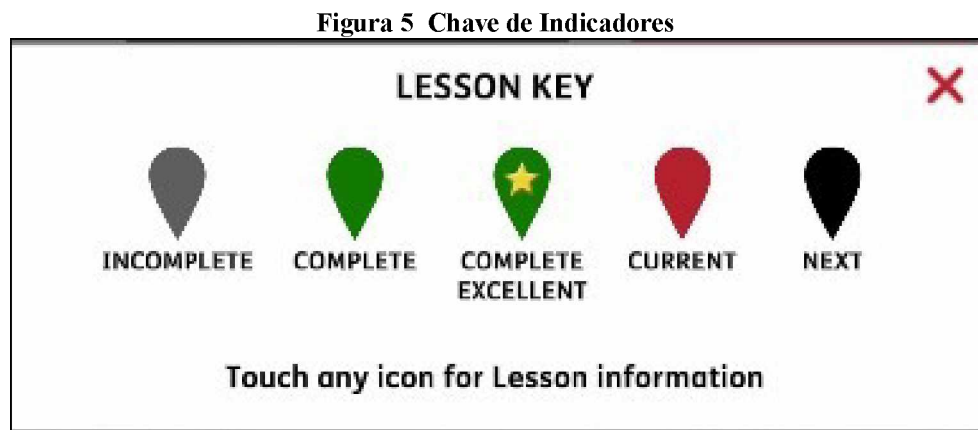
Ao dar um *click* no nível habilitado aparecem as lições, que são exibidas em forma de gota, inicialmente na cor vermelha e conforme o aluno vai realizando as atividades, as gotas vão mudando de cor e ao término de cada lição elas ficam verdes. Os níveis que estão com a imagem de um cadeado sinalizam que não estão abertos para o aluno.

O cadeado indica o controle do sistema da IA que não possibilita ao aluno transitar entre as lições sem ter concluído as anteriores. O cadeado é a representação da falta de liberdade de escolha das lições a serem realizadas, pois, o sistema limita a realização das atividades em sequência.

O sistema dá ao aluno um poder limitado, o *software* detém o poder conforme seus

parâmetros de decisão final permitindo ou não que o aluno avance nas lições. Logo abaixo das lições, podemos ver, na figura 5, que há dois testes com a finalidade de se mensurar o progresso e na parte inferior direita há o teste final do curso.

Na parte inferior da figura 4 podemos ver seis marcadores de quantidade de acesso, quatro deles com as habilidades de: leitura, escrita, escuta e fala, e os outros dois indicam vocabulário e gramática. Há na barra final da tela o *link* “minhas anotações”, espaço em que o aluno pode anotar o que considerar mais importante, suas dúvidas ou lembretes que julgar necessário no seu aprendizado. Ao lado, um glossário sobre termos gramaticais, depois as atividades de prática e ao lado a loja virtual.



Fonte: arquivo pessoal

Na figura 5, vemos como as cores estão padronizadas estabelecendo o andamento das lições: a cor vermelha indica a lição atual, a cinza indica que a lição está incompleta, ou não foi iniciada, a cor verde a lição está completa, a cor verde com uma estrela amarela no centro informa que a lição foi concluída com sucesso, e a preta mostra a próxima lição.

Compreendemos que as cores representam um papel importante na percepção visual, uma vez que possibilitam influenciar nossas relações sobre o mundo que nos cerca. Não podemos esquecer que as cores por si só não têm apenas um significado, uma vez que este é determinado pelo contexto em que elas se apresentam.

No *Velawoods English*, as cores, como dispositivos de poder como os que são usados por grandes marcas⁸³, se baseiam numa ideia de gramática visual. Desde o poder e paixão do

⁸³ As cores são usadas como ferramentas de persuasão, de poder em marcas famosas em suas campanhas de marketing. A cor vermelha é encontrada em grandes marcas como a Coca-Cola, Netflix, representando alegria e vibração o que faz com que aumente o consumo dessas marcas, ou seja, o poder é exercido pela cor para atrair os consumidores. A cor cinza na psicologia das cores representa inteligência, conhecimento e profissionalismo e geralmente é usada em grandes marcas de tecnologia como a Apple, Audi significando o poder de compra. A cor

vermelho, passando pelo cinza da neutralidade, o verde da harmonia e crescimento, verde com estrela amarela, com o amarelo representando a lógica e criatividade, finalizando com o preto que pode significar mistério e superioridade, as cores são usadas com o significado de progresso.

Há um discurso de “progressão” em relação ao ensino de línguas no Brasil desde a Lei Decisão nº 29⁸⁴, que tem reverberado até os dias atuais pelo que observamos em muitos cursos de LI, seja presencial ou *online*. Até mesmo na BNCC⁸⁵ (2017), consta um critério elencado como necessário no ensino de línguas: a “progressão clara da aprendizagem ao longo dos anos”. O ensino de línguas tem sempre sido associado ao imaginário de progresso, de evolução do ser humano, que passa por etapas, acumula conhecimento, se torna mais capacitado e é recompensado. Nos perguntamos, assim, que sujeito aprendiz de LI está sendo constituído nesses espaços digitais como o *Velawoods English* e em outros *software* para a aprendizagem de LI?

Na perspectiva de Canagarajah (2017), estamos diante de um sujeito competitivo, que está sempre sendo avaliado, posicionando-se como um sujeito de alta produção. Os métodos de ensino também trabalham com a constituição de um sujeito que evolui, muda de nível, de lição e que é recompensado, como no *Velawoods English*, recebendo premiação como a estrela amarela dentro da gota verde ou os *lingots* no *Duolingo* e medalhas no *Lingualia*, que abordaremos também nesse capítulo.

A ideia de progresso ganhou força no Iluminismo, em que o sujeito era visto como tendo uma identidade fixa e estável, descentrado, resultando nas identidades abertas, contraditórias, inacabadas, fragmentadas, do sujeito pós-moderno (STUART HALL, 1987), No neoliberalismo contemporâneo o sujeito, ganha ares ainda mais extremos, quando colocado em constante provação e comparação com outros e consigo mesmo, numa espécie de confinamento em modelos econômicos e intelectuais.

verde pode estar ligada ao aumento de poder por estar associada a dinheiro, militar, finanças, mas também a relaxamento como na marca Starbucks que tem uma sereia, o que possibilita associá-la a natureza. A cor amarela está associada a alegria, otimismo, a forma como pensamos sobre nós mesmos e como somos vistos pelos outros e essa cor está em grandes marcas, McDonalds', Ferrari. A cor preta representando o mistério, poder, credibilidade e sofisticação estando presente em marcas de tecnologia, moda como a Microsoft, Dior e Chanel. Desde os primórdios da humanidade, o homem utiliza as cores na comunicação visual e no marketing, as cores desempenham um papel importante como forma exercer o poder sob o consumidor, com o dispositivo de poder de persuasão.

⁸⁴A Lei decisão nº 29 de 1809 criou as primeiras cadeiras de LEs no Brasil. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/atividadelegislativa/legislacao/publicacoes/doimperio/colecao1.html>> Acesso em: 20 ago. 2018.

⁸⁵Base Nacional Comum Curricular – é um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivos de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da educação básica. Disponível em < <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>> Acesso em: 09 mar. 2019.

Sousanis (2015) crítica o sistema social baseado na submissão dos sujeitos, em que são assentados na “forma”, moldados e colocados em uma esteira como se não fossem sujeitos humanos e sim robôs, todos iguais, que vão evoluindo de acordo com a sociedade de controle que, conforme Deleuze, (1992, p. 216) “funciona não mais por confinamento, mas por controle contínuo e comunicação instantânea”, como nos parece ser nos *software* analisados.

No curso *Velawoods English*, por exemplo, o *software* mantém o controle dos dados que são armazenados no sistema. Embora o aluno possa acessar qual lição deseja primeiro, podendo transitar entre as lições, ir e vir, ou seja, é um controle limitado, o que demonstra que a autonomia no curso não existe, o aluno é controlado o tempo todo pelo sistema da IA. Os marcadores da figura 6 mostram em quais habilidades, o aluno será avaliado, os ponteiros se movimentam conforme o aluno faz as atividades. Neste sentido, compreendemos que, embora o aluno possa escolher qual habilidade quer trabalhar primeiro existe um controle para que ele realize todas as atividades e com certo número de acertos para que possa ser recompensado.

Figura 6 Marcadores



Fonte: arquivo pessoal

Nessa lógica, as habilidades são medidas em cada lição em nível de rendimento, de quantidade de dados e acertos de acordo com as atividades que os alunos realizam, havendo recebimento de medalhas e certificados. Esse movimento de feedback com prêmios, por assim dizer, é, em nossa compreensão, uma condição para posicionamento do sujeito aprendiz como sujeito de produção.

Nas lições do curso são abordados temas do cotidiano social: família, amigos, tempo, dinheiro, rotinas diárias, festas, trabalho, tecnologia, comidas, final de semana, internet, roupas, viagens, estudo, mudanças de atitude, planos de vida, saúde, meio ambiente e outros, utilizando diferentes gêneros textuais⁸⁶, tais como: jornal, programa de rádio, palestra, *blogs*, revistas como nos recortes que veremos mais adiante neste capítulo.

A linguagem, numa perspectiva como a que aqui nos guia, é caracterizada como prática reflexiva em contextos de uso social, percebida na forma de interação entre sujeitos, como forma de ação sobre o mundo, na qual os sujeitos se organizam em sociedade,

⁸⁶ Os gêneros textuais são a forma como a língua se organiza para se manifestar nas mais diversas situações de comunicação, são a língua em constante uso. Disponível em: <<https://www.infoescola.com/literatura/generos-textuais/>>. Acesso em: 17 jan. 2019.

realizando atividades do dia a dia como as apresentadas nos diversos gêneros discursivos⁸⁷ e textuais das atividades propostas pelo curso.

Bazerman (2006, p. 31) afirma que “gêneros são fatos sociais em que as pessoas tentam compreender umas às outras suficientemente bem para coordenar atividades e compartilhar significados com vistas a seus propósitos práticos”. Para Bakhtin (1997), “toda comunicação só é possível por meio de algum gênero discursivo”.

Para Swales (2004), “gêneros são ações sociais tipificadas que atuam por propósitos comunicativos”. Pelo exposto por Bazerman (2006), os gêneros textuais são construídos na relação dos sujeitos na sociedade e estes evoluem lado a lado conforme as mudanças acontecem na sociedade devido à complexidade dos gêneros discursivos sejam eles orais ou escritos (BAKHTIN, 1997).

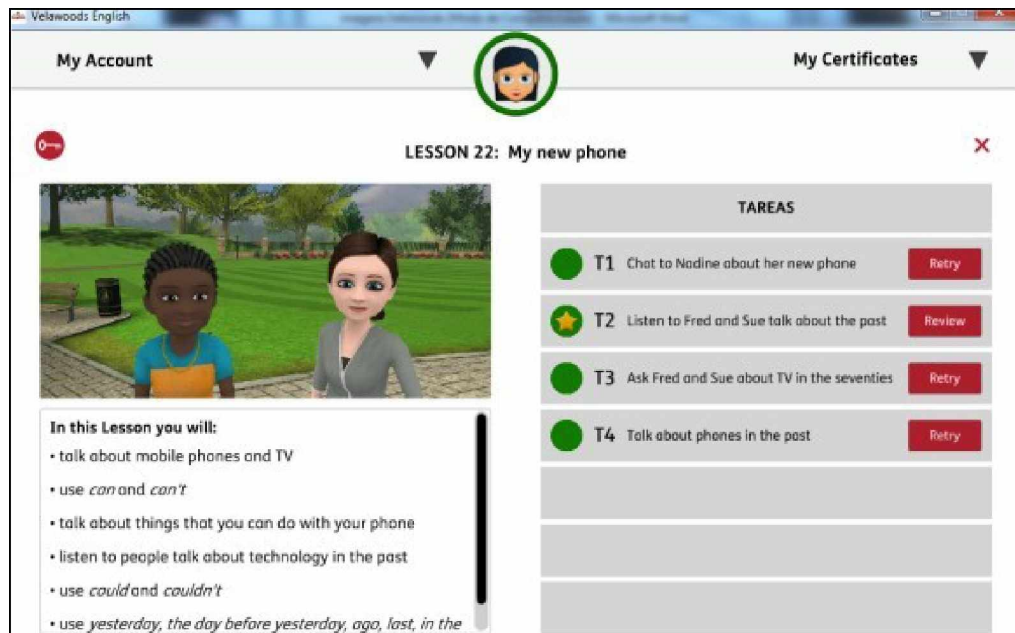
Na perspectiva de Swales (2004), um gênero discursivo digital (*e-mail*, *blog*) quando inserido em outro gênero (livro didático) sofre alterações, pois, o propositivo comunicativo é outro.

Nesse contexto, é relevante entender como os gêneros são apresentados no curso *Velawoods English*, observando as categorias de análise, tais como evento deflagrador, tema, estrutura composicional, estilo, papéis sociais e propósito comunicativo. Se um dos elementos é alterado, isso repercute no gênero como um todo, pois as escolhas que fazemos quando interagimos com alguém são influenciadas pelo seu conteúdo e forma fundidos (MILLER, 2012; BAKHTIN, 1997, apud LIMA, 2015).

A figura 7 mostra a tela de uma das lições do curso. Do lado esquerdo, fica o conteúdo a ser aprendido na lição, e do lado direito, ficam as tarefas a serem realizadas, que podem variar entre 3, 4 ou 5 em cada lição, abarcando as quatro habilidades, sendo que, o foco maior é a compreensão e produção oral, seguidas das atividades de leitura e escrita. Ao lado de cada enunciado há um círculo com as cores, vermelho, cinza e verde que são os identificadores para que o aluno possa acompanhar seu desempenho nas tarefas. Ao lado de cada enunciado há os botões *retry* e *review*, isto é, quando o aluno desse curso completa a lição com sucesso ele pode rever a lição toda ou a atividade que desejar e se não foi bem-sucedido pode tentar de novo até concluir com êxito a lição. Ao completar a tarefa com sucesso o aluno ganha uma estrela amarela dentro do círculo verde.

⁸⁷ Formas de dizer sócio – historicamente cristalizadas, oriundas de necessidades produzidas em diferentes esferas da comunicação humana. (Bakhtin, 1979)

Figura 7 Tela de uma lição



Fonte: arquivo pessoal

Nesta atividade de prática de oralidade, na figura 8, os personagens da *Velwoods* fazem uma pergunta referente a um noticiário de TV para o aluno, que deve, por sua vez, escolher a resposta que considera ser a correta entre as duas opções. Ao clicar no microfone, ao lado, ele pode fazer a gravação da resposta e em seguida clicar em *next* e caso deseje, pode clicar em *replay* para ouvir sua própria voz gravada.

Figura 8 Atividade 5 da Lição 24 práticas de oralidade



Fonte: arquivo pessoal

Como ponto positivo do *Velawoods*, entendemos que os recursos oferecidos pelo curso analisado podem vir a possibilitar ao sujeito aprendiz de LI superar alguns obstáculos, como o medo e a insegurança ao gravarem e se ouvirem, tendo, ele mesmo, também certo controle sobre suas falas. A interação homem/máquina talvez possa ser uma alternativa para tornar a prática da oralidade mais facilitada para o sujeito aprendiz, porque a máquina não o julga no sentido de ridicularizá-lo durante o curso, apenas indica, através das cores, como está o desempenho na produção oral.

Outra proposta de atividade do curso é o trabalho com gêneros textuais e discursivos. Nas atividades de prática que o *Velawoods English* disponibiliza para o aluno há um *scrapbook*, um livro com vários gêneros textuais, jornais, *blogues*, *e-mails*, *post* de mensagens referentes aos personagens, contando as histórias de vida dos personagens em situações diversas. O aluno pode escolher uma família de personagens e depois pode ler os textos daquela família.

Compreendemos que os gêneros devem ser vistos levando-se em consideração suas condições de produção, e conforme Bakhtin “cada época e cada grupo social têm seu repertório de formas de discurso na comunicação sócio-ideológica” (2004, p. 43), por isso, as condições de produção são essenciais numa análise dos gêneros com foco no aspecto discursivo.

Como recorte, para fazer visíveis exemplos desse trabalho com gêneros, apresentamos as figuras 09, 10, 11 e 12. Segundo Machado (2005, p. 251) “a apropriação dos gêneros é um mecanismo fundamental de socialização, de possibilidade de inserção prática dos indivíduos nas atividades comunicativas humanas”. Nesta perspectiva, o trabalho com gêneros para o ensino de LI pode vir a contribuir para que o aluno se aproprie desses gêneros em outros contextos diários na LI, o que consideramos ser também um ponto positivo do *software*.

O gênero jornalístico notícia de rádio da lição 30, figura 9, tem como tema os problemas com o tráfego na cidade de Londres. Dois personagens de *Velawoods* estão no aeroporto esperando por um amigo e o vôo está atrasado, e então, eles ouvem uma notícia no celular sobre o tempo na cidade. O tema dessa unidade envolve questões climáticas e suas implicações no trânsito e na vida das pessoas. A atividade é de escuta e leitura. Após ouvir a notícia no rádio, a proposta de atividade é interpretação textual. Os alunos devem ler a notícia que está no *site* fictício da rádio.

Figura 9 Escuta e leitura de notícia em programa de rádio

Lesson 30

2 Listen to a radio programme about traffic problems

www.velawoods.com/news

VWN Home News World Weather

Heavy Storms and Floods stop Traffic in parts of London

Traffic Jams All Over City

Heavy storms and floods stopped traffic in central London this evening. Some underground lines and train stations are closed. Many people can't get home from work. International flights are delayed across Europe because of the bad weather.

Listen Live with Adam Jackson Listen Live

Fonte: arquivo pessoal

Apresentamos, na figura 10, uma atividade proposta na lição 24 com o gênero notícia de jornal (publicada no jornal local da cidade de *Velawoods*) é sobre um casal de adultos que foi encontrado no mar após ficar por 2 dias à deriva. Após a leitura do texto, a proposta da atividade também é de interpretação textual.

Figura 10 Lição 24 leitura da matéria no jornal *Velawoods News*

Lesson 24

2 Read an article about a couple lost at sea

VELAWOOD NEWS

PRICE 50P TODAY'S EDITION

COUPLE FOUND

Bill and Nancy Potter, the 80-year-old Australian couple who were missing at sea, are now safe. A helicopter found them 150 kilometres from the Australian coast and took them to a hospital in Sydney.

The weather was beautiful when we left New Zealand,' said Bill. 'But when we were about 200 kilometres from Sydney there was a terrible storm. The boat was damaged. Things were really bad and we couldn't use the radio because that was damaged too.' 'I told Bill, 'I hope they find us soon,' and I was really worried,' said Nancy. 'All we could do was wait for help,' explained Bill. 'We were very happy to see the helicopter. Those people saved our lives.'

Bill and Nancy Potter were missing at sea for two days.

The couple bought the boat two years ago. They told *Velawoods News*, 'We wanted to be the first 80-year-old couple to sail round the world.' Next year they want to try to sail around the world again.

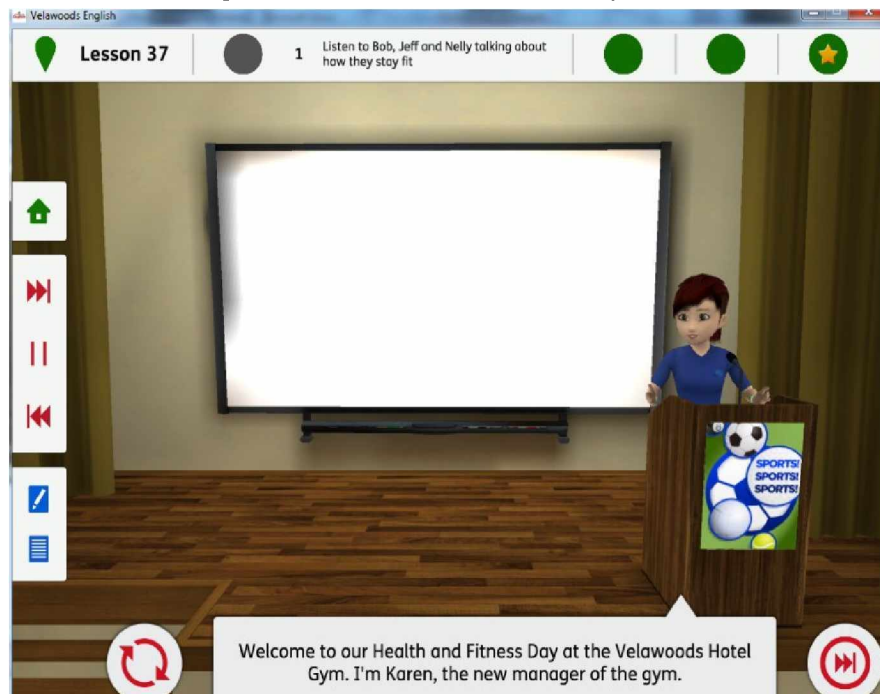
Fonte: arquivo pessoal

A próxima atividade com o gênero discursivo palestra da lição 37, figura 11, é sobre saúde. A palestra foi realizada na academia do hotel *Velawoods Hotel Gym*, na cidade de *Velawoods*, intitulada “*Health Fitness Day*”. A palestra inicia com Karen, a nova administradora da academia, dando as boas-vindas e durante a palestra são apresentados alguns depoimentos de como algumas pessoas se tornaram *fitness*.

Enquanto a palestra acontece os personagens interagem com a palestrante. A câmera é direcionada para eles e como num filme ou novela, os personagens se movimentam, conversam entre eles e com o aluno do curso através do olhar que os personagens direcionam para a câmera quando é dada a palavra ao aluno para as atividades de prática da oralidade.

Nesta figura, bem como em muitas outras, o olhar é outro elemento simbólico usado como dispositivo de controle. Há um mecanismo de controle na câmera que direciona o olhar para o sujeito aprendiz e o sujeito, ao se identificar com esse olhar num sinal de poder tomar a palavra, poderá construir significados na LI, mesmo que seja com diálogos controlados pela IA.

Figura 11 Palestra *Health Fitness Day*

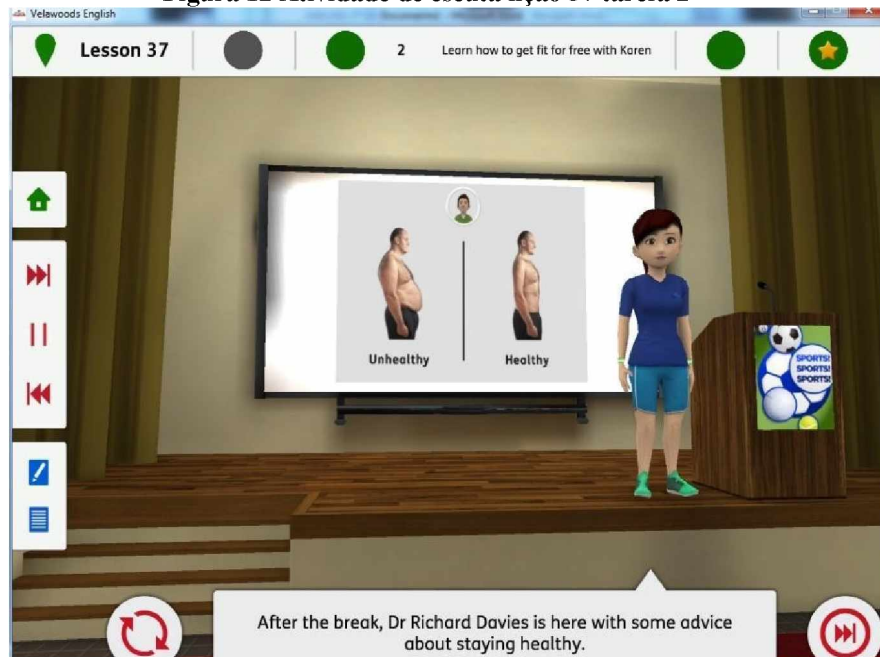


Fonte: arquivo pessoal

Na figura 12 a seguir, Karen passa a palavra para o Dr. Richard que irá proferir a palestra sobre como ser saudável. Na tela há um *slide* com imagem de dois corpos masculinos com as palavras “*unhealthy* e *healthy*” e a discussão gira em torno de como deve ser o corpo

de pessoas saudáveis.

Figura 12 Atividade de escuta lição 37 tarefa 2



Fonte: arquivo pessoal

Observa-se que o curso *Velawoods English* se apropria de diferentes gêneros textuais e discursivos para trazer temas diários como: notícias do tempo, saúde, meio ambiente, necessidades especiais, mas, por outro lado, não possibilita que os alunos se posicionem contrária ou criativamente a nenhum sentido apresentado na LI, no contexto do curso. Após a atividade de escuta do diálogo entre o palestrante e o personagem Bob de *Velawoods*, a pergunta vai agora para o aluno do curso que deve escolher uma das respostas (figura 13). A pergunta é: o que Bob deveria fazer para manter-se saudável?

Observamos que nessa atividade a questão é fechada e o aluno não tem a possibilidade de ser criativo em sua resposta. Dentre as duas respostas, só uma é possível. Outra questão importante é o controle do sistema da IA sob o momento de o aluno responder, pois só é possível registrar a resposta quando o sistema representado pelos personagens dirigir o olhar para o aluno.

Figura 13 Atividade 4 da lição 37



Fonte: arquivo pessoal

Discursivamente, o olho e o olhar dos personagens são usados como elementos reguladores no curso, pois marcam a ação do aluno, que tem permissões pré-estabelecidas, a voz autorizada ao aluno, é controlada por dispositivo de poder. Foucault (2007) já se atentava para uma relação entre olhar, saber e poder, o olhar como forma de mediação, interação no curso. O olhar pode fortalecer as relações de poder assim como pode oferecer poder de resistência e, neste curso, compreendemos que a tecnologia da IA usa desse dispositivo para o controle, o que não permite que o aluno tenha autonomia no curso.

As imagens da lição 34, figura 14, mostram, na primeira figura, dois personagens, um jovem e um cadeirante, que estão olhando uma exposição de pinturas em tela com imagens diversas. Eles querem escolher um quadro para dar de presente para seus amigos, Pedro e Lisa, que vão se casar. Nesta figura, os personagens direcionam o olhar para a tela e dizem “*Maybe we can buy a picture as a present for Pedro and Lisa*”⁸⁸.

Ainda na figura 14, Pedro e Lisa olham um quadro e conversam com o cadeirante. Esta atividade é de escuta, só os personagens falam, dialogam entre eles, mas sempre voltando o olhar para a câmera em que está o aluno do curso, a interação se dá nas atividades de escuta pelo direcionamento do olhar, técnica esta que é muito empregada em narrativas fílmicas. O curso, além de princípios de jogos, também utiliza princípios de filme e novela, com cenário, personagens, enredo, angulação, entre outros recursos.

⁸⁸ Talvez possamos comprar um quadro de presente para Pedro e Lisa. (tradução nossa)

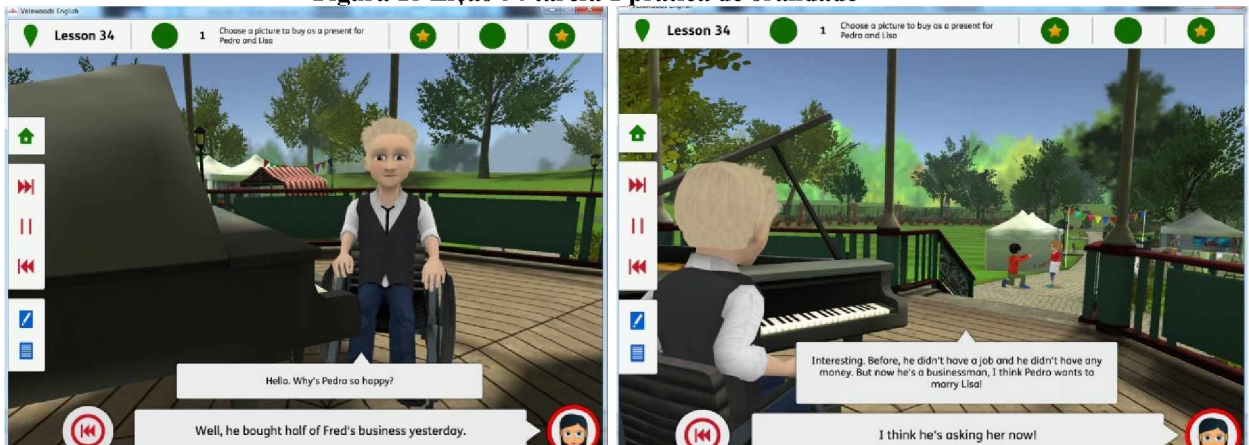
Figura 14 Lição 34 tarefa 1 prática de oralidade e escuta



Fonte: arquivo pessoal

As outras duas imagens da lição 34, figura 15, atividade 1 são de prática de oralidade. É um diálogo controlado pela IA entre o aluno do curso e o personagem cadeirante. Nos diálogos, o personagem de *Velawoods* conduz as conversas, e as possibilidades de resposta pelo aluno são as que são disponibilizadas pelo *software*.

Figura 15 Lição 34 tarefa 1 prática de oralidade



Fonte: arquivo pessoal

Após as análises do curso *Velawoods English*, e refletindo sobre os métodos de ensino de LI, entendemos que o curso apresenta características do método direto como compreensão auditiva, produção oral e precisão de pronúncia. Também são perceptíveis características do método audiolingual, como preocupação com a pronúncia e entonação das frases, habilidades trabalhadas na seguinte ordem: ouvir, falar, ler e escrever, aula centrada em diálogos, pronúncia próxima do falante nativo, *feedback* positivo e negativo.

A abordagem comunicativa também está presente como língua alvo em contexto considerado semelhante ao real, de fala nos diversos ambientes de um espaço-contexto como a cidade de *Velawoods*. A utilização de materiais com situações cotidianas e a competência comunicativa são construídas pelo uso da língua e na interação através dos diversos gêneros

utilizados no curso. A IA neste curso é apropriada pelo *software* como dispositivo de controle de um ideal de progressão de estudos.

Conforme observamos nas atividades propostas no curso e no seu discurso de *marketing*, uma característica apontada pela empresa como um diferencial do produto é que ele é identificado como um “verdadeiro estudo autônomo”. Contudo, como compreendemos, a autonomia possível no curso é de certa liberdade para cumprir as atividades (quando não se preocupa muito com as recompensas e medalhas), mas não há uma autonomia criativa, no sentido de enunciar coisas diferentes daquilo que está proposto, nem de que uma conversa comece com o humano, e não com os personagens do *software*.

Assim, as atividades de prática oral são fechadas e não permitem que o aluno responda o que desejar, o que é compreensível, dado o formato das atividades propostas e do imaginário de língua ensinado (gramaticalmente controlado). Além disso, o aluno só tem a palavra quando o sistema da IA através do olhar dos personagens da cidade *Velawoods*, direciona o mesmo para o aluno do curso conforme figura 8, 13, 14, 15, 22, 36, 37 e 38. Essa estruturação do curso é, então, baseada num ideal de comunicação controlado e baseado em situações que são mais comerciais objetivando vender um produto, que são os *software*. Apesar da diversidade de personagens, a questão do letramento, discutida no capítulo 2, fica sem lugar, pois a aposta é numa automatização de fala pelo humano através dos tipos de atividade.

Na próxima seção passaremos a analisar outro *software* elencado para nossas análises, o curso *Lingualia*.

4.1.2. Lingualia

Como mencionado na introdução, *Lingualia* é um curso em forma de *site*, que funciona como uma rede social inteligente para aprendizagem de inglês e espanhol. Originário da Espanha, o *software* utiliza a IA e divide seus conteúdos em níveis de proficiência baseados no Quadro Comum Europeu de Referência para as Línguas (QECR). O curso é pago, e tem uma versão gratuita para teste, sendo essa, a utilizada para nosso estudo, que foi, para nós, de nível B2. A partir do teste de nivelamento inicial que realizamos, fomos auxiliadas por *Lingu*, a IA do *software*, para organizar o curso de acordo com o nosso nível e tempo indicado de dedicação ao estudo e os temas de nosso interesse. Conforme o próprio *site*, a plataforma sincroniza automaticamente o progresso do aluno com outros dispositivos, seja *web*, *Android* e *iPhone*, permitindo pausar quando cada estudante desejar e continuar de onde parou usando qualquer um destas tecnologias, o que apresenta um caráter mais flexível

ao curso. Consideramos flexibilidade no sentido de condições de possibilidades, seja ela no tempo ou no espaço.

Lingualia utiliza o mecanismo de uma ferramenta, “meu objetivo”, para ajudar o aluno a manter-se engajado para atingir suas metas diárias. De acordo com a proposta, ter objetivos claros é uma forma de se manter motivado e saber porque deseja aprender o idioma e como deseja obtê-lo são essenciais para se obter êxito no curso. Dessa forma, a ferramenta ajuda o aluno a fazer um planejamento semanal para que ele tenha mais sucesso no seu aprendizado, aliando os temas de seu interesse, pois, de acordo com o curso, a prática da LI com temas de interesse do aluno podem fazer com que ele tenha mais envolvimento com o aprendizado dessa língua.

As atividades também são adaptadas às preferências, gostos e progresso de cada aluno, conforme as escolhas temáticas que foram feitas por ele, antes de iniciar o curso. *Lingualia* é constituído por áudios e vídeos de diversas fontes para que o aluno tenha contato com diferentes tipos de materiais autênticos, de acordo com as temáticas escolhidas por ele, possibilitando que ele desenvolva ou aprimore suas habilidades orais e escritas. Para que *Lingu* aprenda com o aluno e aperfeiçoe sua “inteligência”, o aluno é monitorado em suas atividades, no tempo gasto em cada atividade, nos pontos fortes e fracos na realização das atividades.

Existe também um espaço colaborativo no *site*, em que é possível receber sugestões, comentários e correções de outras pessoas de vários lugares do mundo. No processo de aprendizagem de uma língua, a interação, o compartilhamento de pontos de vista diferentes só agrega ao aprendizado do aluno podendo impactar diretamente na forma como ele adquire esse aprendizado ou no modo como ele aprende a estrutura e o vocabulário dessa língua. Dentre as atividades do curso estão vídeos, imagens, textos, no qual o aluno pode buscar suas respostas ou fazer uma gravação de sua própria voz. O aluno faz uso do teclado, da tela e do microfone para responder as atividades, enquanto os sistemas inteligentes monitoram através de sensores e agem no ambiente *online* usando atuadores que são as atividades do curso possibilitando ao aluno alcançar seus objetivos e suas metas para aprender a LI.

Ademais, em “atividades inteligentes”, *Lingu* dá dicas de conceitos que serão úteis para que o aluno possa revisar atividades já realizadas, ou ainda utilizá-las em atividades futuras, além disso, pode acontecer a interferência de outros alunos do curso, chamados de a comunidade *Lingualia*. Há uma prática de que um aluno poderá dar sugestões sobre o trabalho de outro aluno, enviando comentários, que possibilita o processo de aprendizagem com interações entre diferentes alunos. Essa plataforma de aprendizagem usa diálogos

tomados a partir da vida real para que o aluno se familiarize com os sons da língua que está aprendendo e assim, melhorar sua pronúncia ao ouvir conversas reais, com foco nas palavras e frases em contextos diversos, e interagir no ambiente poderá possibilitar ao aluno do curso construir sentidos na LI.

Na figura 16, há o *design* de uma lição do curso, que inicia com vocabulário, depois gramática, diálogos, fonética⁸⁹, escrita, prática e finaliza mostrando a pontuação final da lição. O *design* segue um caminho de curva em S e finaliza em uma reta, proposta de fácil navegabilidade, pelo fato de ser intuitiva, de acordo com as instruções do curso. O curso se diferencia do *Velawoods English* por usar o alfabeto fonético para abordar a pronúncia.

Observamos que o *Lingualia* apresenta um material colorido, cada pasta com uma cor, o que de certa forma pode facilitar para o aluno identificar os conteúdos que serão trabalhados.

⁸⁹*Lingualia* também trabalha com a fonética para a prática de entonação, percepção, ritmo e produção de sons através de *flashcards* para que o usuário da plataforma *online* possa aperfeiçoar sua pronúncia.

Figura 16 Design da Lição 1



Fonte: arquivo pessoal

Na Figura 17, expomos uma atividade que traz um diálogo em que o aluno poderá ouvir acompanhando o texto. No *script*, a cada mudança de parágrafo o texto muda de cor para que o estudante não se perca na leitura. Na parte de cima, há uma barra rosa que vai se movimentando à medida em que o texto é lido pelo sistema.

Figura 17 Atividade de *listening* diálogo

The screenshot shows the LinguaLia web interface. At the top, the logo 'lingualia' is visible along with navigation links for 'Learn', 'Activities', and 'Premium'. The user's profile and progress indicators (518 stars, B2 level) are in the top right. The main content area is titled 'Lesson 1 / Dialogue' and features a pink header for 'Dialogue: The Sargasso Sea'. Below the header, there are playback controls ('Play | Stop') and a list of dialogue bubbles. The first bubble is from Camryn: 'Chris, do you remember that story that Aaron told us last week? I can't remember the name of the place he was mentioning. I just know that it was related to the Bermuda Triangle.' The second bubble is from Chris: 'Yes Camryn, he talked about the Sargasso Sea and all the legends that are related to it. But you know Aaron; I'm sure he chose the story at random. He just wanted us to pay attention to him.' The third bubble is from Camryn: 'Well, it's true. However, I think that story was really interesting. We all were very attentive to the information of all those shipwrecks and disappearances. We had a really interesting night.' The fourth bubble is from Chris: 'Yes, definitely. But I think there's a lot of legend about this sea and also about the Bermuda Triangle. I think I'm a bit sceptical about it.' To the right of the dialogue bubbles is a video player showing a view of the ocean under a bright sun.

Fonte: arquivo pessoal

Uma questão interessante a observar é que no curso há um controle de tempo de acordo com a meta estabelecida pelo aluno antes de iniciar o curso. Então, se o aluno estabeleceu 15 minutos por dia, ao término desse tempo, receberá a mensagem, “*this content will be unlocked in*” (figura 18). Esta é uma tentativa de o sistema controlar o acesso do aluno, pois vai limitando, como forma de estímulo, as atividades, além de ser um artifício de poder, pois o acesso ilimitado é oferecido na conta *premium* que terá que ser adquirida. A versão paga oferece outros recursos, como tempo extra para realizar as atividades.

Figura 18 Tempo bloqueado

The screenshot shows a grey notification overlay with a clock icon at the top. Below the icon, the text reads 'This content will be unlocked in:'. The time remaining is displayed in large, bold digits as '07h 44m 28s'. At the bottom of the overlay, there is a red button with a lock icon and the text 'Unlock now'. Below the button, there is a link that says 'View all premium features »'.

Fonte: arquivo pessoal

Entendemos que as atividades propostas no *Lingualia* oferecem aos alunos a possibilidade de acrescentar nós na rede de conhecimento quando o aluno utiliza o espaço “ajudar outros estudantes” e assim construir sentidos com o outro, que também é aprendiz de LI. Em relação ao método utilizado percebemos, contudo, que embora o *site* tenha a tecnologia da IA, ainda tem suas atividades pautadas no método da gramática e tradução com regras explicitadas e exemplificadas em torno de um ponto gramatical, memorização do léxico, exercícios de preenchimento de espaços, formação de frases com palavras recém aprendidas. Também se percebem características do método direto como associação entre imagem/vocabulário e uso da fonética para apurar a pronúncia. Além de que algumas características do método audiolingual como exercícios de preenchimento de lacunas, substituição e *feedback* positivo e negativo são reforçadas. Novamente, a questão do letramento não é o fio condutor no processo educativo, e a ênfase é menos em situações de enunciação socialmente marcadas e mais em estruturas gramaticais em si.

Na próxima seção analisamos outro software, o *Duolingo*.

4.1.3. *Duolingo*

Duolingo é um curso para aprendizagem de vários idiomas, que tem um agente inteligente funcionando em nuvem. Criado em 2011 e lançado em 2012 por Luis Von Ahn, nessa rede de aprendizagem, a partir do português é possível aprender inglês, espanhol, francês, alemão, italiano e esperanto e a partir do inglês é possível aprender 33 idiomas.

A aprendizagem de línguas é realizada em um ambiente gamificado como o *Lingualia* e o *Velawoods English* e apresenta elementos de jogos objetivando aprender um idioma e traduzir textos da internet ao mesmo tempo. O *software* dispõe de regras como realizar metas diárias e seguir a ordem dos conteúdos.

Nesse ambiente, o “[...] [aluno] é desafiado a competir, a aumentar sua pontuação para ganhar medalhas, os *lingots* (moedas virtuais) como recompensas pelo seu esforço”. Os alunos também recebem *feedback*, tanto do sistema quanto de outros alunos e há um sistema de pontuação para que possa mudar de nível e ganhar ou trocar por medalhas.

Outra característica de gamificação presente no *Duolingo* é a cooperação entre os outros alunos e com o sistema, para poder subir de nível. Esse mecanismo de recompensas e níveis propõe-se a estimular o aluno a nunca desistir. (DETERDING et al, 2011 apud LEFFA, 2014, p.4.)

De acordo com o *software*, o conteúdo para aprendizagem da LE pode ser acessado

pela *web*, *Windows Phone*, *iOS* e *Android* havendo a possibilidade de se fazer o *download* do aplicativo pelo celular, com o objetivo, de que os alunos, além de aprenderem diferentes línguas, ajudem a traduzir a *web*, sendo este o foco principal do *Duolingo*, conforme afirmou Ahn (abr. 2011)⁹⁰. O *curso* se propõe a trabalhar as quatro habilidades (ouvir, falar, ler e escrever), embora umas sejam mais praticadas que outras e utiliza a abordagem da gramática e tradução, auxiliada pela língua materna com atividades de memorização de palavras, exercícios de tradução e conhecimento de regras gramaticais para formar frases e os alunos têm como suporte a LM para aprender a LI. Ao fazer o cadastro no *site*, o aluno pode escolher a língua que quer aprender, se deseja fazer um teste de nivelamento ou se quer começar do primeiro nível.

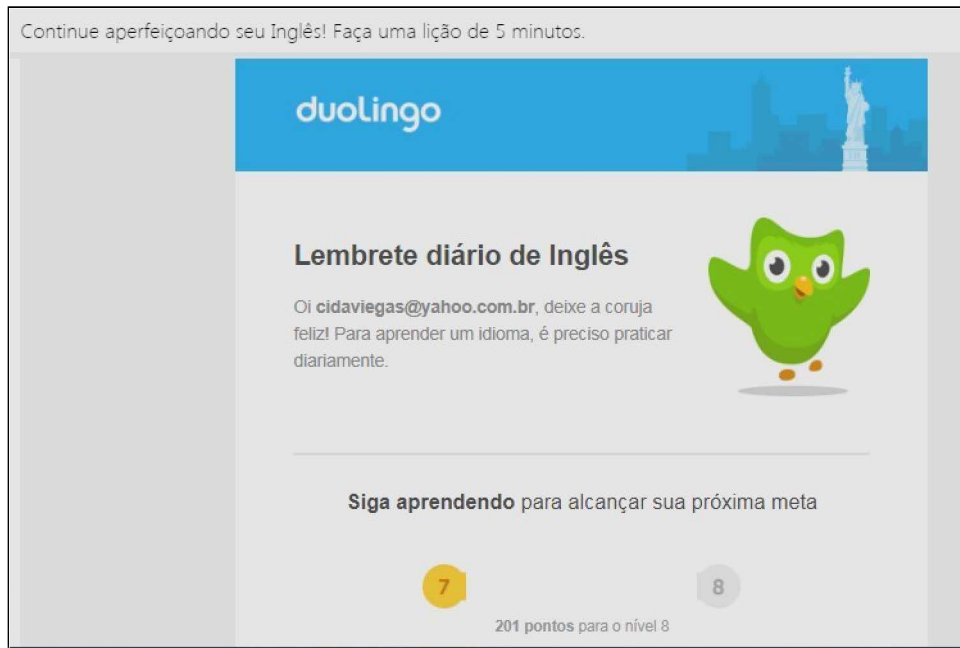
Além disso, é possível estabelecer uma meta de estudo diário que vai de cinco a vinte minutos, podendo ser alterada quando o aluno desejar. Ao oportunizar ao aluno fazer essas escolhas, o *software* abre um espaço para que ele possa ter um estudo mais autônomo, tomando suas próprias decisões como na escolha de uma meta diária.

O aluno do *Duolingo* também recebe um *email* todo dia para lembrá-lo de sua meta diária e, se não praticar diariamente, recebe mensagem lembrete ou ofensivas como motivação ou punição. De acordo com o *Duolingo*, a ofensiva é o número de dias em sequência em que o aluno alcançou sua meta de pontos, sendo que esta meta é definida quando o aluno configura o seu *personal trainer* que é representado por uma imagem de uma coruja. A ofensiva é representada por um pequeno ícone de fogo ou chama perto do avatar que o aluno escolheu para representá-lo.

Compreendemos essa forma de lembrete diário como característica do behaviorismo, em que o sujeito pode ser recompensado ou punido. Ou seja, a autonomia do aluno é monitorada pelo sistema, como nos lembretes que ele recebe por *e-mail*, para que não se esqueça de continuar estudando e alcance a meta diária que ele próprio escolheu e que pode ser alterada quando ele desejar. Na figura 19 há uma imagem de um desses lembretes.

⁹⁰Disponível em <https://www.ted.com/talks/luis_von_ahn_massive_scale_online_collaboration/up-next> Acesso em 28 set. 2018

Figura 19 Lembrete meta diária

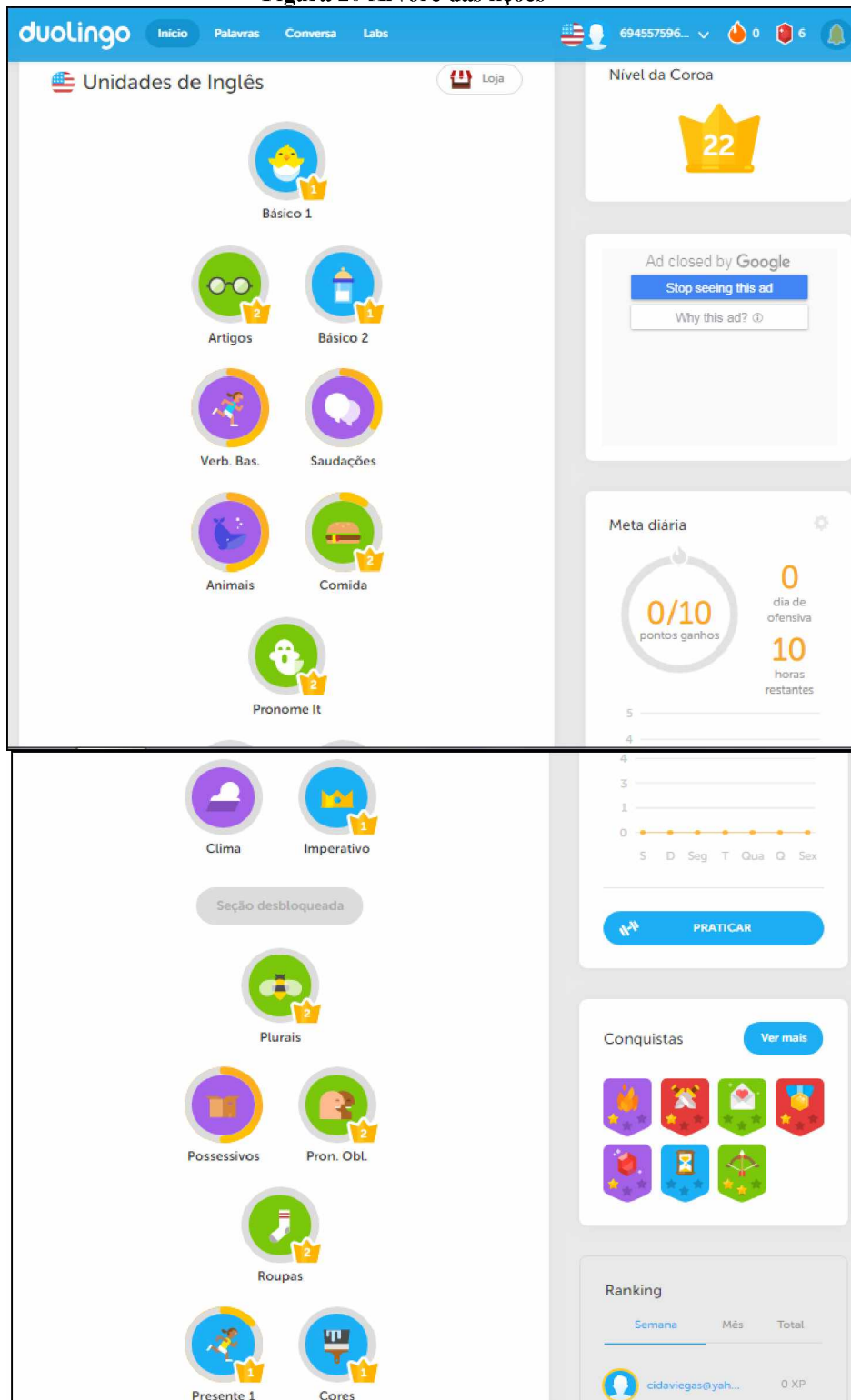


Fonte: arquivo pessoal

No *Duolingo*, observamos algumas características das tendências pedagógicas, reprodutora, tradicional e libertadora (LUCKESI, 1994). A pedagogia reprodutora é perceptível na medida em que os alunos aprendem a LI ao mesmo tempo em que ajudam a traduzir a *web*; tradicional, no sentido de que o usuário deve se esforçar (tecnicismo, behaviorista) fazendo os exercícios para ter sucesso no jogo e ser recompensado, pois há um discurso do esforço para alcançar a progressão nos níveis e receber a recompensa, as medalhas e as coroas. A tendência libertadora, por sua vez pode ser notada com a autogestão e autoritarismo, pois o aluno administra como, quando, onde acessar o *software* e quando fazer as atividades, não necessitando de um professor, porque os exercícios são auto-explicativos.

Passamos a seguir para algumas análises das atividades propostas no *Duolingo*. Na figura 20, há a árvore, com parte das lições com exercícios gramaticais envolvendo temas como: saudações, animais, comida, família, viagem, artes, política, ciências e outros. O aluno inicia fazendo as atividades e na medida em que progride acertando as questões, uma linha amarela vai sinalizando para ele o tempo que já completou e quanto ainda falta naquela lição. O aluno também ganha coroas quando sobe o nível e, conforme observamos na lição “artigos”, o aluno ganhou uma coroa com o número 2 no centro, representando que naquela lição ele está no nível 2.

Figura 20 Árvore das lições



Fonte: arquivo pessoal

A visão de língua nesse *software* está mais para objeto de discussão do que para instrumento de comunicação e ação social, conforme aponta Leffa (2014). No recurso “Conversa” do *Duolingo*, há um espaço em que os alunos podem trocar informações, compartilhar conhecimento, ajudar uns aos outros. Mas, pelo que observamos, todo este

processo é feito na língua materna e não na língua alvo de aprendizado, diferentemente do *Lingualia*, em que as discussões e conversas no espaço “*Help other students*”, similar ao espaço “conversa” do *Duolingo*, são realizadas na LI.

O *Duolingo* não apresenta situações de uso da língua em contexto do dia a dia da maioria das pessoas como, por exemplo, fazer compras, ir ao banco e/ou ao supermercado, pois trabalha mais a tradução e memorização de vocabulário simples. Compreendemos que a ferramenta apresenta uma concepção tradicional, estruturalista e acumulativa de língua, como se a língua fosse neutra e transparente. Nos exercícios para a prática de vocabulário, por exemplo, o aluno pode escolher a palavra pela lógica porque não há a possibilidade de outra imagem para a identificação da palavra, como no exercício em que aparecem quatro imagens, sendo, um gato, um menino, uma maçã e uma mulher e a pergunta era: qual destes é mulher? Ou seja, a palavra é escolhida pela lógica e não porque o aluno sabe como escrever a palavra ou porque ele associa o significante ao significado.

Na próxima seção, passamos a análise de outro *software*, a plataforma *online Write & Improve*.

4.1.4 *Write & Improve*

Write & Improve é uma plataforma *online* gratuita que enfoca a prática de escrita em LI e que se organiza em níveis para revisão de textos: iniciante, intermediário e avançado, havendo ainda a seção “para diversão”. O usuário pode criar uma conta para salvar os textos enviados para a plataforma que usa algoritmos nas nuvens para armazenar dados, ou, ainda, habilitar tarefas para usar a plataforma como local de estudo do idioma. Essa ferramenta disponibiliza temas variados de diferentes gêneros textuais para que os usuários escolham algum de seu interesse e comecem a escrever, como mostrado na figura 21.

Figura 21 Plataforma *Write & Improve*

The screenshot displays the 'Write & Improve' platform interface. On the left is a dark sidebar menu with the following items: 'Welcome, maria', 'Sign out', 'W&I workbooks' (expanded), 'W&I Beginner', 'W&I Intermediate' (marked 'New task!'), 'W&I Advanced', 'W&I Just for fun!', '+ Test Zone', 'Create a workbook', 'Join a workbook', '+ Class View', 'Progress', and 'My account'. The main content area is titled 'W&I workbooks' and is divided into four quadrants, each with an 'Open' button:

- W&I Beginner:**
 - An essay: What you do in your free time. Your teacher asks you to write about what you do in your free time.
 - An email: What you like to eat. Your friend Rie sends you an email: Hi,
 - A note: A party. Your friend Leyla had a birthday party yesterday. Leyla invited you to the party but you couldn't go. Write a note to Leyla. In your note:
 - A competition entry: An important person in history. You are entering a writing competition in your local newspaper.
- W&I Intermediate:**
 - A leaflet: Advice about computers. You get this request from a teacher at your local college. Students in the college often ask me for advice about buying a
 - A story: Mike's achievement. You have decided to enter a short story competition. The competition rules say that the story must begin or end with the words:
 - An article (for a newspaper or magazine): The school of the future. You see a request for articles in a magazine: We invite you to write about: *The School of the Future*. In what ways do you think
 - An opinion essay: The purpose of television. You have had a class discussion on the purpose of television.
- W&I Advanced:**
 - A review: Write and Improve. A well-known magazine for English language learners has asked for reviews from readers about useful resources for learning English.
 - A letter of advice: A job interview. An Australian friend has applied for a job at the company you work for. He has just written to say that he has been invited for an interview at the company next month and has asked you for
 - Feedback form: A fast food restaurant. You recently had a meal in a local branch of a fast food restaurant but were unhappy about the food and the service. You decide to fill in a feedback form.
 - An article: Good manners. Your local newspaper is currently running a series of articles, written by readers, about the importance of good manners in different cultures. The newspaper is particularly interested to
- W&I Just for fun!:**
 - An essay: The best invention that does not exist. Think of an invention that does not exist yet. What problem does it solve? How would it make the world a better place?
 - A story: The Song. Sometimes you have a song in your head that you just can't forget. Sam keeps hearing the same song over and over again and can't think of anything else. He must stop it.
 - An essay: An animal for a day. If you could be any animal you choose for one day, what animal would you choose? Why?
 - A story: A mystery. You go out of your house one morning and find that there are no people anywhere in the city. All the people have disappeared. But there is another strange thing... there are still aeroplanes in

Fonte: arquivo pessoal

Após escolher o tema e o gênero textual, o usuário começa a escrever e ao terminar envia para o sistema dar o *feedback*, que é automático e imediato. Cada gênero escolhido só permite escrever certo número de palavras, como o *review* que tem capacidade entre 200 e 260 palavras salvas automaticamente em nuvem.

Concluindo a seção 4.1 que abordou os quatro *software*, compreendemos que no *Duolingo*, as atividades são descontextualizadas e o espaço “comentar” também apresenta, em grande parte dos comentários, um tom de brincadeira, de deboche, ou seja, entendemos que os alunos não veem nesse espaço um lugar de aprendizado da LI, pelo menos uma grande maioria usa o espaço como se fosse uma rede social. Pensamos que os aprendizes de LI

poderiam usar esse espaço de maneira bilíngue para criar sentidos e interagir entre si, uma vez que eles recorrem à LM para compor seus repertórios linguístico-culturais. Conceber o ensino de línguas baseado no bilinguismo emergente pode vir a ser um caminho a considerar o translíngualismo como prática educacional que possibilita aos alunos expandir as práticas discursivas que esses sujeitos aprendizes de línguas levam para a sala de aula contribuindo para a construção de sentidos e outras formas de linguajar (GARCÍA, 2009).

Por outro lado, no curso *Lingualia* e *Welawoods English* há a presença de uma ideologia monolíngue. O curso é todo na LI, numa proposta de imersão na LI, num discurso de que só é possível aprender a LI em contexto de imersão na língua alvo, discursos esses que são disseminados pelas escolas de idiomas e pelas mídias. Nas práticas monolíngues não é permitido recorrer à LM para dar as instruções, não há espaço para tradução no processo de ensino e letramento, a LM e a LE são mantidas separadas (CUMMINGS, 2007).

Na seção a seguir, passamos a algumas regularidades que compreendemos serem regularidades tecnológicas presentes na tecnologia da IA dos *software* analisados neste estudo.

4. 2. Regularidade tecnológica/ *affordances* tecnológicas dos *software* analisados:

*Affordances*⁹¹ é um termo que implica em percepção de algo ou alguma coisa e ação sobre este objeto e nesse estudo as percepções e ações são realizadas pela IA. Nos quatro *software* que analisamos neste estudo, compreendemos que os mesmos apresentam algumas características ou *affordances* como: acessibilidade, mobilidade, multimodalidade, *feedback* imediato, personalização tecnológica, inteligência, interatividade, autonomia, sociabilidade, pró-atividade, continuidade temporal, reatividade e adaptação, que contribuem para o aprendiz de línguas desenvolver suas habilidades linguísticas. Nesta seção discutiremos mais sobre estas *affordances*.

Iniciamos esta seção problematizando os tipos de *feedback* imediato (visual, sonoro, imagético) ou retorno para o aluno e ou usuário dos *software Welawoods English, Lingualia, Duolingo* e *Write & Improve*, seja através de correções, comentários, feitos de maneira escrita ou oral, de forma a entender como a IA tem sido utilizada nos *software* para o ensino de LI.

Paiva (2003) define *feedback*, no contexto de ensino-aprendizagem *on-line*, como a

⁹¹Neste estudo nos referimos às *affordances* tecnológicas como características apresentadas pelas tecnologias (nesse trabalho a tecnologia da IA) como: acessibilidade, mobilidade, multimodalidade, *feedback* imediato, personalização tecnológica, inteligência, interatividade, autonomia, sociabilidade, pró-atividade, continuidade temporal, reatividade e adaptação.

reação à presença ou ausência de alguma ação com o objetivo de avaliar ou pedir avaliação sobre o desempenho no processo de ensino-aprendizagem e de refletir sobre a interação de forma a estimulá-la, controlá-la ou avaliá-la (PAIVA, 2003, p.2).

Ainda na visão da autora, o *feedback* não é apenas uma resposta a uma ação, mas também uma resposta a uma ausência de ação. Compreendemos que os *software* analisados nesse estudo envolvem relações de poder que são marcadas por materialidade sonora, visual e imagética e que de certa forma refletem no *feedback*, como forma de controlar o que é produzido nesses espaços de aprendizagem.

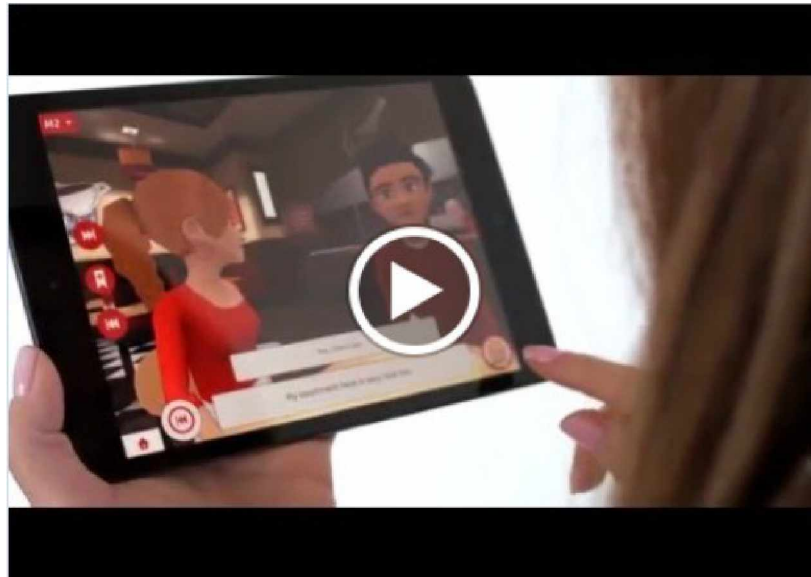
A imagem do vídeo propaganda 1 do curso *Velawoods English* mostra uma aluna fazendo o curso com um *tablet* para mostrar que o curso pode ser acessado em qualquer lugar, seja em casa, no trabalho, na rua ou na escola e usando qualquer dispositivo, como um *smartphone*, um *tablet* ou um computador. Na lição estudada pela aluna, há dois personagens conversando. Após ouvir o diálogo, ela é convidada a praticar a pronúncia e interagir com os personagens. Em seguida, ela recebe um *feedback* do sistema e pode ouvir sua gravação no botão *replay* e se ela não pronunciar o mais próximo do inglês britânico ou americano, pode gravar novamente usando o botão *help* para ouvir outra vez a voz do “nativo” e fazer uma nova gravação para praticar mais a habilidade oral.

No enunciado “*My apartment here is nice too*⁹²”, por exemplo, o sistema dá o *feedback* usando as cores verde, amarelo e vermelho. Nesta atividade, a aluna faz duas tentativas, a primeira não é aceita pelo sistema, que marca de vermelho “*here is very nice*” e na outra tentativa o sistema aceita e o enunciado “*My apartment here is very nice too!*” aparece em verde.

Analisando o vídeo, percebemos que o sistema não aceitou por causa da entonação que a aluna usou. Quando ela mudou o tom, o sistema aceitou. Compreendemos que o sistema dá ênfase na entonação como parâmetro de correção. Nesse contexto, cremos que o sistema usa o dispositivo de poder para impor a aluna, a entonação de um nativo.

⁹²Meu apartamento aqui também é legal. (tradução nossa)

Imagem do vídeo 1 sobre atividade de pronúncia do curso *Velawoods English*



Fonte: *Velawoods English Speech Recognition*⁹³

Script do vídeo 1

I like our new apartment, it's very nice! (2 personagens do *Velawoods English* conversando:

My apartment here is very nice too. (enunciado pela aluna com um *tablet* na mão)

My apartment here is very nice too! (enunciado pela aluna com um *tablet* na mão⁹⁴)

Na figura 22, temos o recorte de um exercício de pronúncia, em que a IA pontua a pronúncia sinalizando, através das cores, qual palavra ou fonema o aluno precisa praticar mais. A análise feita pela IA é apresentada em cores: verde (bom); amarelo (quase) e vermelho (incorreto). O aluno pode repetir cada frase quantas vezes quiser e pressionar *replay* para ouvir novamente a própria voz ou pressionar *help* para ouvir a frase dita por um “falante nativo” de acordo com o *site* do curso. O sistema também pontua quando as atividades são realizadas, as tarefas concluídas e as lições são exibidas em um círculo verde e se o aluno obtiver uma pontuação alta, elas terão uma estrela amarela dentro de um círculo verde. O círculo vermelho significa que o aluno ainda não iniciou a unidade e o círculo cinza indica que já a iniciou, mas ainda não concluiu ou não obteve o número de acertos mínimos de acordo com o sistema.

⁹³Disponível em < <https://youtu.be/ApdLrfNW2NU> > acesso em 15 nov. 2017.

⁹⁴Eu gosto do nosso novo apartamento, ele é muito bom! Sim, eu gosto dele também.
Meu apartamento aqui é muito bom também.
Meu apartamento aqui é muito bom também. (tradução nossa)

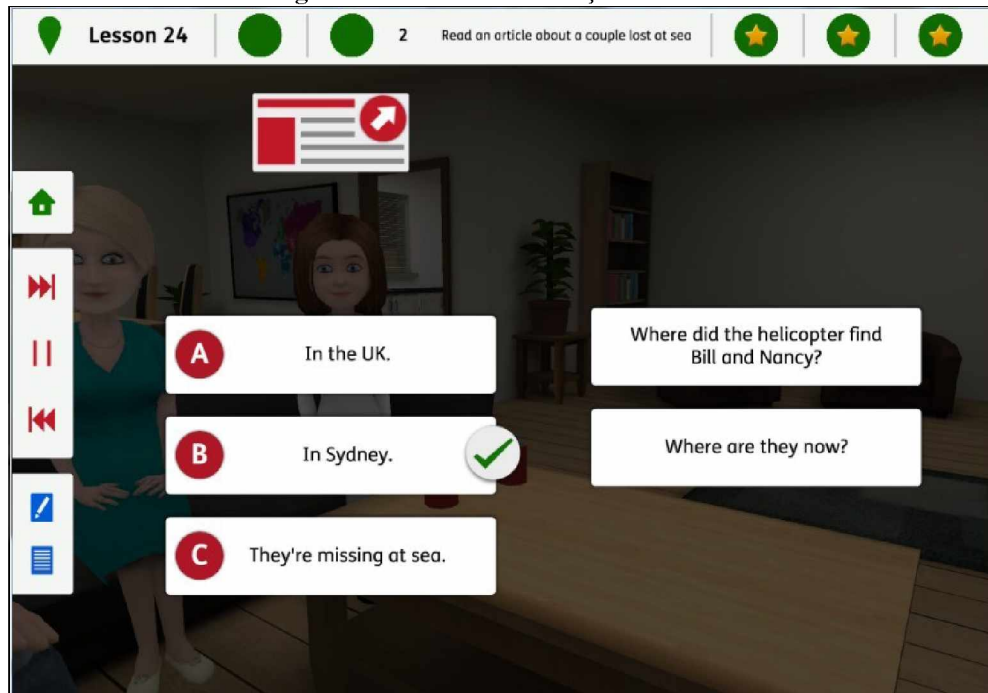
Figura 22 Exercícios de Pronúncia lição 14 e 15



Fonte: arquivo pessoal

Logo abaixo do enunciado, “*Read an article about a couple lost at sea*”⁹⁵, na figura 23 da lição 24, tarefa 2, há um quadro com uma seta vermelha para o aluno voltar ao texto se desejar. O *feedback* é sonoro e visual (verde ✓ para acerto e vermelho ✗ para erro, sendo que o som do erro é mais forte).

Figura 23 Atividade 2 da Lição 24



Fonte: arquivo pessoal

⁹⁵Leia um artigo sobre um casal perdido no mar.



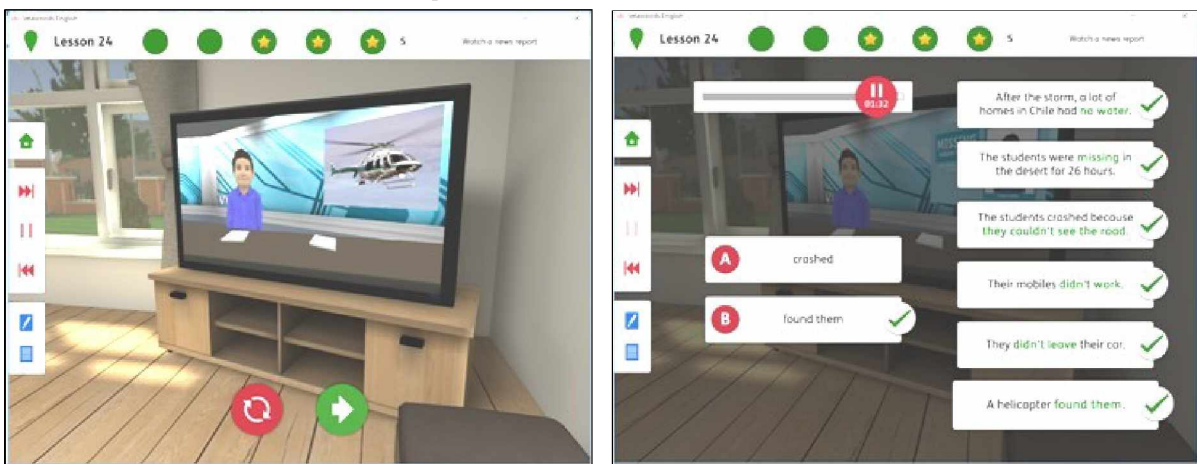
A atividade 5 da lição 24, figura 24, apresenta um noticiário de TV sobre os problemas causados por uma tempestade. A figura ao lado é uma atividade de escuta e leitura, em que, o aluno, na medida em que ouve os enunciados, vai escolhendo entre as duas opções, uma que complete o enunciado ao lado. Uma vez que ele escolhe uma resposta, dentre as duas que aparecem, vão emergindo outros enunciados até finalizar. O áudio é sobre o noticiário que o aluno assistiu na TV. O sistema vai corrigindo automaticamente com os sinais,  para certo e  para errado, além dos sinais sonoros, sendo que o sinal é mais agudo para errado.

Figura 24 Atividade 5 da Lição 24



Fonte: arquivo pessoal



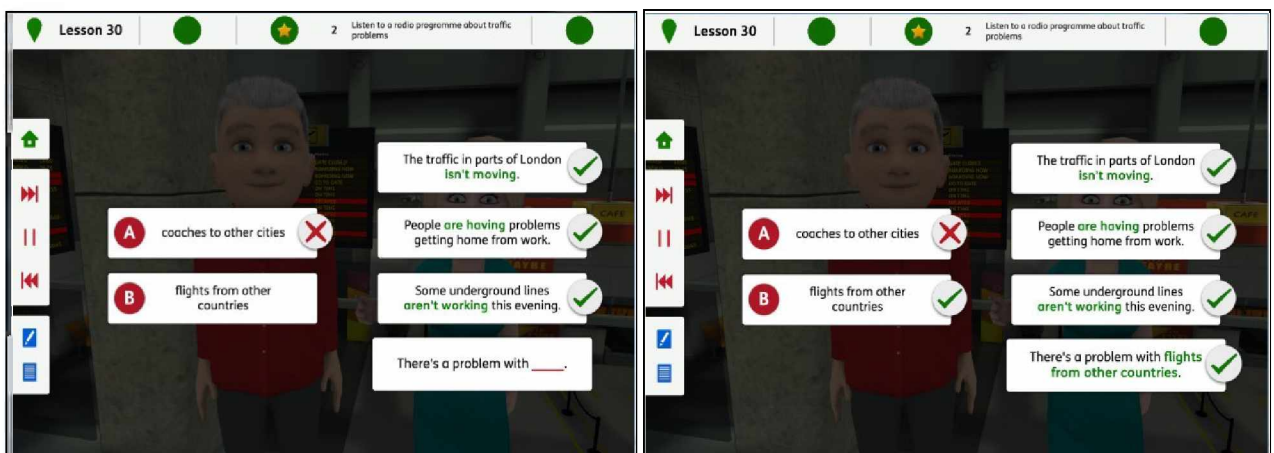
Na atividade da figura 25 de pergunta e resposta, o aluno deve escolher uma resposta dando um *click* em qual considerar correta. As respostas corretas são marcadas com  e as erradas com . Fazendo alguns testes observamos que, quando o aluno erra, o sistema permite escolher outra alternativa e só muda para outra questão se ele acertar.

Figura 25 Atividade 2 da lição 30



Fonte: arquivo pessoal

A atividade da lição 37, figura 26, de prática de leitura, é de arrastar, com questões sobre a temática abordada na palestra. Cada enunciado da direita vai completar o da esquerda. Esses exercícios de preencher lacunas são características do método audiolingual.


Figura 26 Lição 37 tarefa 2

Fonte: arquivo pessoal

No contexto de erro e acerto, esta atividade do curso *Lingualia*, figura 27, estão imbricadas questões como esforço e produção. Há um discurso neoliberal de que se o aluno não se dedicar, não produzir, não será recompensado. Uma das características do método audiolingual é que os erros devem ser corrigidos em tempo real para evitar que o aluno continue a cometê-los.

Figura 27 Atividade ouça e responde

Fonte: arquivo pessoal

Discursos neoliberais e de produção acabam reverberando nos elementos sonoros, presentes no curso *Lingualia*, quando os alunos acertam os exercícios , nas premiações que emergem deslizando sobre a página, como a estrela amarela com o sinal + 1, nas barras coloridas que também deslizam identificando a extensão percorrida na atividade, nos *clicks* e em outros sinais, sejam eles, visuais, sonoros, imagéticos.

É perceptível também que os discursos supracitados impactam, na dinamicidade e interatividade presentes nos *software*. Esta relação intradiscursiva com as máquinas nos fazem pensar em nossas memórias de páginas da internet, em que há barras de rolagem, botões, os *clicks* com o *mouse*, a presença dos verbos no imperativo e essas estratégias virtuais e visuais, são marcas linguísticas e que podem provocar efeitos de sentidos nos usuários de espaços *online*.

Compreendemos que essas são estratégias usadas pelo sistema para ter o poder sobre o aluno e ou usuário. Há a ilusão de que as máquinas não falham, mas, conforme observamos em nossas análises, há falhas.

Nessa atividade do *Duolingo*, figura 28, há a linguagem sonora, escrita e imagética. A sonora é possível quando o aluno ouve o enunciado em inglês e quando ele clica na caixa “verificar” e o sistema dá o *feedback* com um sinal sonoro “*plim*” significando que ele acertou e quando ele erra o som “pan pan” indicando que errou como na figura abaixo.

Figura 28 Feedback



Fonte: arquivo pessoal

Na figura 29 no recorte da plataforma *Write & Improve* há um exemplo de escrita de um *review* com o *feedback* dado pela IA ao lado. Logo abaixo do *feedback* há um gráfico em que o usuário pode acompanhar seu desempenho na escrita. No gráfico, há o número de vezes que o usuário reescreveu seu texto, o seu nível na escrita e se está progredindo.

Figura 29 Write & Improve – Exemplo de um review com *feedback*

The screenshot displays the Write & Improve web application interface. On the left is a dark sidebar with navigation options like 'W&I workbooks', 'Test Zone', and 'Progress'. The main content area is titled 'W&I Advanced' and shows a writing task: 'A review: Write and Improve'. The task text describes a magazine asking for reviews of the tool. Below the task, there is a 'Task help' section with 'Feedback' and 'Changes' tabs. The feedback message reads: 'Excellent! You've made amazing progress. Your writing is really improving. Pay attention to the feedback. What changes can you make? Why not try to write more complex sentences and vary your vocabulary? Keep writing to keep improving. You can also return to Workbooks and start a new task.' Below the feedback is a progress bar for 'Did you write about the question? (5 is best)' with a score of 5. At the bottom, a 'Your progress' section shows a bar chart and 'Checks 3'. A status bar at the bottom indicates '132 words entered. For this task you should enter between 200 and 260 words. Try to write more.'

Fonte: arquivo pessoal

Depois de receber o *feedback* é possível reescrever o texto e receber outro *feedback*, aperfeiçoando a escrita. O usuário pode também acompanhar seu progresso no gráfico logo abaixo do *feedback*. No gráfico há a quantidade de vezes que o texto foi reescrito e sua evolução em termos de nível. O desempenho do usuário é medido de acordo com o *Common European Framework of Reference for Languages*.

A partir dessa análise, em termos técnicos, compreendemos que nos *software* analisados neste estudo, no que diz respeito à IA, há outras *affordances* que consideramos como regularidades tecnológicas que se destacam e talvez sejam, então, a inovação da IA no ensino de línguas. Elencamos além do *feedback* mais oito *affordances* que compreendemos estar funcionando nos *software* analisados:

A inteligência da IA é outra *affordance* que compreendemos estar funcionando nos *software* que analisamos por apresentarem uma base de conhecimentos, aliada ao contexto atual do aprendiz de línguas. O curso *Lingualia* e a plataforma *online Write & Improve*, por exemplo, procuram reconhecer as atitudes do sujeito aprendiz, as pegadas deixadas por eles para encontrar oportunidades para auxiliá-los, personalizando o ambiente do curso e da plataforma *online* de acordo com seus interesses e necessidades e com isso se tornam mais

inteligentes porque aprendem com o aprendiz de línguas. Na figura 33, por exemplo, há um exemplo para representar a inteligência da IA. No gráfico de acompanhamento da aprendizagem, o aluno pode (re)ver e (re)fazer as atividades nas quais não teve um bom desempenho. A IA aprendeu usando sensores e atuadores para depois personalizar para o aluno através do gráfico, os pontos que o aluno precisa praticar mais.

Compreendemos que há interação dos *software* com o ambiente e com os alunos e ou usuários para realizar as tarefas de ajudar o aprendiz de LI a melhorar sua performance na LI. Em todos os *software* analisados, há interação entre o aprendiz de línguas e o sistema da IA e no *Lingualia* e *Duolingo* há interação entre aprendizes de LI entre si também nos espaços “conversa” do *Duolingo* e no espaço *help other student do Lingualia*, sendo a interatividade outra *affordance* enquanto regularidade tecnológica presente nos quatro *software* conforme observamos nas figuras 35, 36, 37, 38 e 53, por exemplo.

A autonomia da máquina é outra regularidade tecnológica presente, os *software* analisados apresentam atributos do agente inteligente para agir sem intervenção externa, que tem autonomia para executar e decidir, baseado somente nos seus conhecimentos prévios, nos algoritmos utilizados em sua programação como no curso *Velawoods English*. Na figura 30, por exemplo, a IA decide e direciona os personagens no *game*, se o aluno não responder as perguntas, o personagem responde. Nas figuras 8, 13 e 15, a IA classifica a pronúncia do aluno através das cores conforme compreendemos ser de um falante nativo ideal.

A sociabilidade, também conhecida como comunicabilidade, é outra *affordance* enquanto regularidade tecnológica presente nos *software*, seja entre agentes inteligentes e aprendizes de línguas, percebemos que ela ocorre em todos os *software* analisados. Compreendemos que a IA se socializa com os alunos e ou usuários desses *software* através de imagens, sons, textos, *feedback* como observamos nas figuras 17, 27, 29, 46, 51.

Outra *affordance* apresentada por alguns dos *software* analisados é a proatividade, significando a capacidade de como cada *software* pode ter iniciativa, como no curso *Lingualia*, agindo de acordo com o perfil do aluno, fazendo a ação de adaptar o curso de acordo com as características desse aluno, seja trazendo temas do interesse do aluno, conforme suas escolhas no início do curso.

Os *software* analisados são executados e atualizados continuamente, o que também se considera, no mundo da programação, como a característica de persistência do sistema, a continuidade temporal. Esta regularidade tecnológica é uma forma da IA aperfeiçoar suas habilidades e se tornar mais inteligente.

Outra *affordance* da IA é a reatividade, uma capacidade de cada IA reagir ao

ambiente, sentir e agir. Isso envolve a internet, o aprendiz de línguas, o ambiente desse aprendiz e a combinação entre eles, sendo capaz de responder em tempo hábil as mudanças no ambiente, como na plataforma *Write & Improve*. A IA armazena nas nuvens todas as produções do aprendiz de línguas para que ele possa reescrever e a IA disponibiliza um gráfico para que esse usuário observe e aperfeiçoe sua escrita.

Uma última regularidade tecnológica que analisamos nos *software* é a adaptatividade, também conhecida como aprendizagem, diz respeito ao acúmulo de conhecimento por parte da IA, adaptando-se a situações, aprendendo com o sujeito aprendiz de línguas, como no *Lingualia* e no *Write & Improve*.

Compreendemos que as *affordances* apontadas nesta seção são regularidades tecnológicas, e que materializam as mudanças e a inovação tecnológica no discurso tecnológico, quando pensado em funcionamento e operação pelas máquinas. Compreendemos que essas regularidades tecnológicas estão presentes nos discursos de *marketing* dos *software*, como a interatividade, a autonomia, a continuidade temporal e a adaptatividade. Essas *affordances* podem possibilitar efeitos de sentidos nos alunos/usuários de cursos e plataformas *online*, como por exemplo, o controle do tempo (figura 6, 18, 19), da autonomia (figura 17, 22, 30), interação (figura 8, 13, 30), etc.

No caso das inovações de método ou abordagem de línguas, nosso objetivo principal, veremos, na sequência, algumas regularidades discursivas que compreendemos estar em funcionamento nos *software* que analisamos.

4.3. Regularidades discursivas

A partir das análises dos software (*Velawoods English, Lingualia, Duolingo e Write & Improve*), formulamos alguns enunciados de referência que fazem visíveis algumas características técnicas e discursivas que se repetem nos quatro *software* analisados. Os enunciados, por nós formulados, materializam uma forma de funcionamento que compreendemos acontecer regularmente nos *software* e intitulam as subseções a seguir.

4.3.1 Aprender LI é jogar.

A gamificação é um fenômeno emergente, que deriva diretamente da popularização e popularidade dos jogos ou *games*, como têm sido referidos por jogadores, numa cultura de jogos contemporânea e de suas capacidades intrínsecas de, acreditam alguns, motivar a ação, resolver problemas e potencializar aprendizagens nas mais diversas áreas do conhecimento e da vida das pessoas (FARDO, 2013). Já Deterding (2011) define a gamificação como o uso de elementos de *design* de game em contextos não-jogo.

Nos *software* que analisamos percebemos o funcionamento da gamificação como, por exemplo, no *Velawoods*, que é um curso que acontece num ambiente *online*, em uma cidade virtual onde os personagens são animados e se movimentam como nos filmes, jogos em 3D e que podem ser crianças, jovens e adultos de diferentes raças e nacionalidades que interagem entre si e com o aluno em diferentes ambientes do espaço urbano. Além dessas características de *design* gráfico serem aproximadas às de jogos, a estrutura do curso é formada de níveis e subdivididas em lições que, quando concluídas com sucesso, conferem prêmios ao aluno, conforme discutido nas linhas acima.. Conforme Johnson et al. (2014, p. 40),

um número crescente de instituições e programas educacionais está experimentando a jogabilidade (...), também tem havido cada vez mais atenção ao redor da gamificação — uma integração de elementos de games, mecânica e estruturas em situações e cenários que não são próprios de games.

Elementos de games como pontos, medalhas, emblemas, progressão, desafios, pontuação, limitações de tempo e *ranking* estão presentes na aprendizagem baseada em desafios e dão embasamento às práticas pedagógicas digitais. No curso *Velawoods English*, o conceito de gamificação está baseado no modo como a dinâmica dos jogos, desafios, e a premiação acontece, com a possibilidade de o aluno poder acompanhar seu desempenho no

curso até atingir a pontuação máxima (representada por uma gota verde com uma estrela amarela). A linguagem dos games é multimodal com diferentes formas de comunicação ou produção de sentidos, seja visual, sonoro, digital, espacial e outras.

Dentre as atividades de prática do *Velawoods English* a que o aluno tem acesso, mesmo estando *offline*, por exemplo, estão dois games e atividades de gramática. O primeiro *game* é intitulado ímã de geladeira, o aluno ouve uma frase e, após ouvir, tem 90 segundos, apontados no marcador, para clicar nas letras ao lado para formar a frase que ouviu. Se não conseguir realizar no tempo marcado o sistema identifica como erro. O segundo *game* é o *Quiz show* no qual, tal como num *game show* de programas de TV, há um apresentador e três jogadores que são dois personagens do *Velawoods* e o aluno. Se o aluno demora muito para responder, os personagens respondem e às vezes acertam, outras não, assim como num *game* real em que os jogadores nem sempre ganham a partida. O tempo também é cronometrado.

O tempo é um elemento importante nos *games*, o que pode provocar nos alunos a sensação de que estão em competição para vencer o jogo em menor tempo. Para o sujeito que está aprendendo a LI isso pode motivar, quando o aluno se propõe a vencer “o jogo”, mas também pode gerar uma sensação de frustração, quando ele não consegue responder no tempo proposto, o que pode corroborar com a constituição de um imaginário de incapacidade de aprender a LI. De qualquer forma, esse tipo de sujeito, afeito à competição e à provação é uma marca identificatória da sociedade contemporânea, sobretudo em seu formato neoliberal.

A interação no primeiro *game* acontece entre o aluno e a máquina, não há premiação se ele ganhar o jogo, já no segundo *game* existe interação entre o aluno, o sistema e os personagens do *Velawoods English*. A cada enunciado, os jogadores devem completar com a palavra que falta, dando um clique em cima da palavra certa. São seis perguntas que os jogadores devem responder. Se o aluno não marcar nenhuma resposta, o personagem que está jogando com ele clica em uma palavra. Assim como o aluno, os personagens do *Velawoods English* às vezes acertam, outras não. No final do jogo, o sistema inteligente dá um *feedback* para o aluno, como na figura 30.

Figura 30 *Game Quiz Show*

Fonte: arquivo pessoal

Para testar o sistema, esta pesquisadora participou do jogo por duas vezes, simulando situações diferentes. Na primeira imagem cada jogador acertou uma vez, pois respondeu e acertou uma pergunta e nas outras cinco ela só observou o funcionamento do *site*. Assim, cada personagem acertou uma vez, errando as outras e o sistema deu o *feedback*, “*It’s a three way tie. Everyone’s a winner*”⁹⁶ (figura 23). Percebemos nesse enunciado a voz do behaviorismo, na aprendizagem baseada no estímulo e resposta, uma das características do método audiolingual. Skinner (1957) postulava que o sujeito pode ser condicionado a dar as respostas esperadas ou a agir de determinadas formas, se a ele lhe for dado reforço positivo, ou seja, através da repetição/imitação se formariam hábitos linguísticos adequados.

Esse condicionamento se dá, no jogo, através das medalhas, premiações e de dizeres de encorajamento, como este, que nos foi dado em um dos jogos: “*Maria Aparecida is our winner. Congratulations!*”⁹⁷. Neste enunciado, observamos, na história dos métodos de ensino, uma epistemologia baseada em estímulo e resposta, e uma tentativa de automatizar o aluno em falante de LI. De uma perspectiva discursiva, compreendemos que o tipo de funcionamento de gamificação constitui um sujeito competitivo, mas não necessariamente um falante da língua, visto que a relação com as línguas é muito mais complexa que a automatização de formas linguísticas ou comportamentos de aprendizagem.

Observamos, também, que o sistema está programado para deixar que o aluno responda primeiro e se ele não responde, um dos personagens responde e isso pode dar ao aluno a sensação de controle, o que vai ao encontro do *slogan* do curso “você está no comando”, mais uma vez, a voz da autonomia. Aqui reforçada com o nome da aluna, pois, quando se vence o jogo, o sistema registra uma mensagem de vitória nominal, há um

⁹⁶É um empate dos três. Cada um é um ganhador!

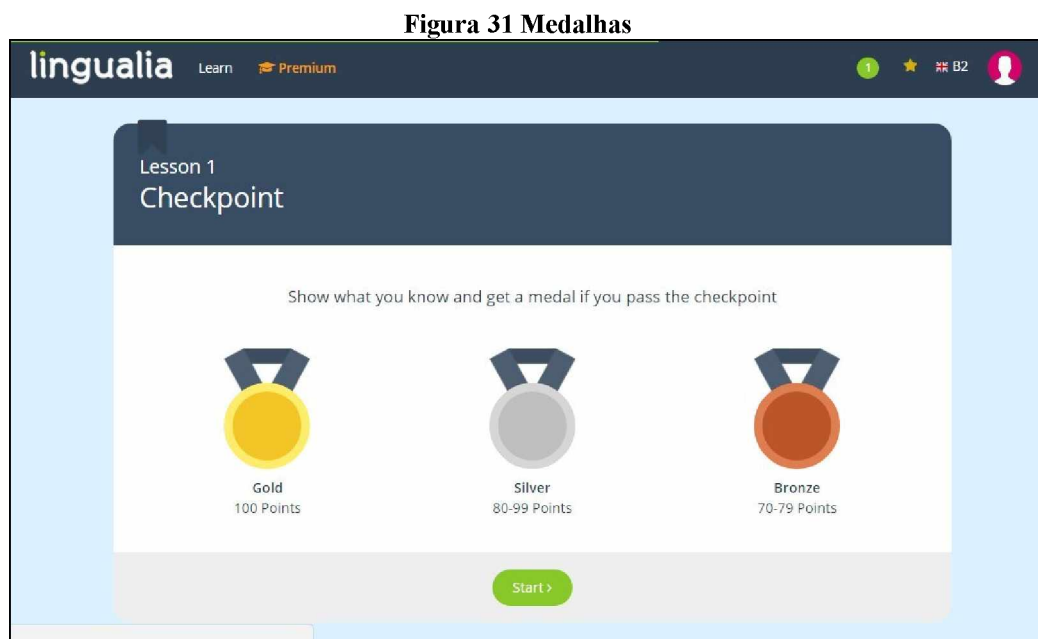
⁹⁷É nossa ganhadora. Parabéns!

funcionamento de colocar o aluno em evidência, mas quando se perde há o apagamento do nome do aluno, pois ele não ocupa o lugar do vencedor.

Já o curso Lingualia oferece um *ranking* para que o aluno acompanhe sua evolução no curso de acordo com a sua aprendizagem (vocabulário, gramática, fonética e leitura), além de poder interagir com pessoas do mundo todo e convidar outras pessoas para fazer parte dessa rede de aprendizagem, promovendo a disputa por pontuação, usando de gamificação assim como no *Duolingo*.

Compreendemos que o uso da gamificação no *Lingualia* é diferente da gamificação no *Velawoods English*. Embora a premiação esteja presente nos dois cursos, no *Velawoods English*, o jogo acontece entre aluno, personagens da cidade virtual e o sistema e no *Lingualia* e no *Duolingo*, o jogo é entre o aprendiz de línguas, outros aprendizes de várias nacionalidades e a IA. Além da interação, competição existente nos dois cursos, no *Lingualia* também é possível compartilhar e publicar nas redes sociais, o que não acontece no *Velawoods English*.

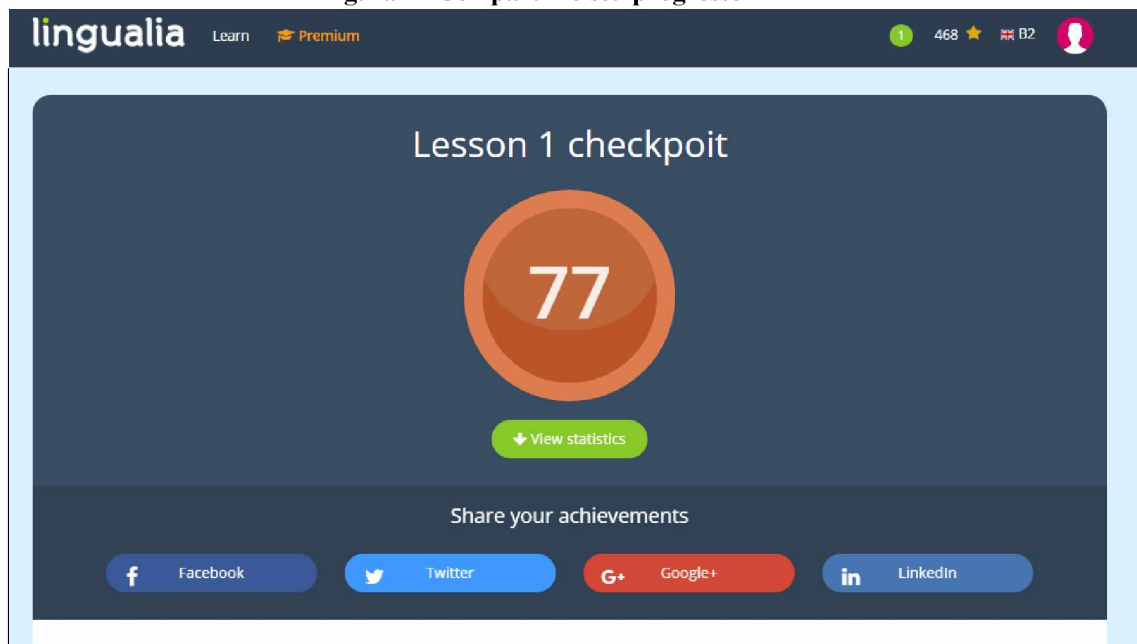
Na figura 31, apresentamos um desafio, presente no curso Lingualia, no qual o aluno é convidado a testar seu conhecimento em LI disputando medalhas de ouro, prata ou bronze. As medalhas seguem uma pontuação como observamos na figura 31. Na perspectiva do jogo, os desafios podem ser dispositivos motivacionais que podem vir a contribuir para o aprendizado da LI em ambientes *online* também.



Fonte: arquivo pessoal

O curso Lingualia utiliza o recurso de compartilhamento e divulgação de resultados nas redes sociais *facebook*, *twitter*, *Google+* e *LinkedIn*, uma forma de funcionamento da gamificação, pois, há uma disputa de pontuações entre os alunos (figura 32). Diante de tais considerações, podemos dizer que os *software Velawoods English e Lingualia* e o *Duolingo* apresentam características de ranqueamento, de sujeito competitivo, sujeito da contemporaneidade que deseja se tornar visível em outros espaços.

Figura 32 Compartilhe seu progresso



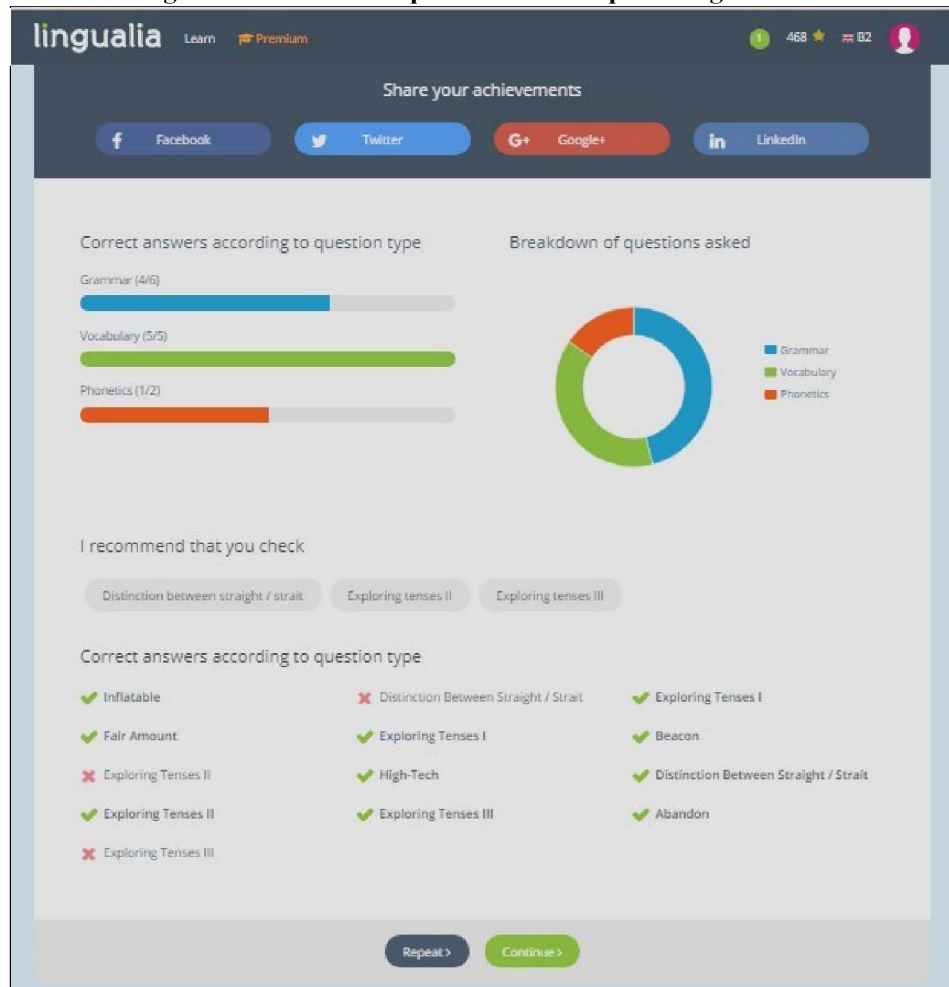
Fonte: arquivo pessoal

Na figura 33, que traz uma atividade do Lingualia, há um gráfico no qual o aluno pode verificar seu desempenho na gramática, vocabulário e fonética. Na parte inferior dessa figura, há as recomendações do sistema para que ele estude as atividades em que obteve mais erros e, ao clicar nestas palavras, que são *links*, o aluno é direcionado para outra página em que há mais atividades práticas dos temas com pouco aproveitamento. Por último aparecem as questões que o aluno acertou e as questões que ele errou, elas são também links que direcionam para as atividades que podem ser revisitadas. De nosso ponto de vista, esse processo facilita para que o aluno encontre as atividades; é um funcionamento que pode levar o aluno a querer refazer as atividades, pois, fazendo isso, ganhará nova pontuação, o que pode motivá-lo.

A gamificação é uma estratégia de aprendizagem que possibilita aos aprendizes ter uma sensação de controle: ao vencer testes, desafios e disputas – todas as técnicas usadas em jogos –, o aluno tem a sensação de passar de fase e vencer, o que pode lhe dar uma sensação

de estar no comando, no poder.

Figura 33 Gráfico acompanhamento da aprendizagem

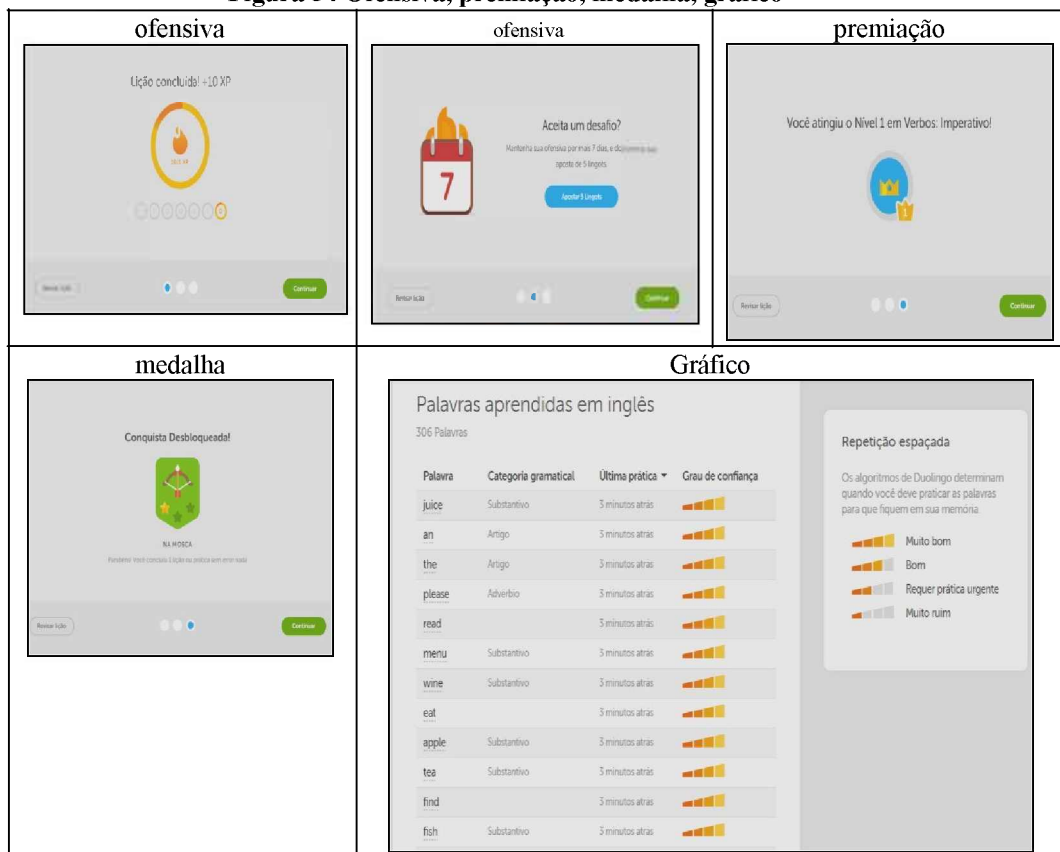


Fonte: arquivo pessoal

O *Duolingo* também trabalha com exercícios de reforço de vocabulário e, após realizar algumas atividades, o aluno volta às lições aprendidas para praticá-las novamente. O aluno só muda de lição após terminar a anterior. Assim como no *Lingualia*, ele não pode escolher quais atividades e habilidade quer aprender primeiro, ou seja, a língua é tida como um hábito em que o aluno é condicionado a um processo mecânico de estímulo e resposta (behaviorismo de Skinner). Os estímulos seriam as pontuações, as medalhas, e, no que chamam de loja virtual, o aluno ganha pontos que podem ser trocados por vidas e ofensivas (figura 34). Diariamente, o aluno recebe lembretes para praticar e se não praticar recebe ofensivas⁹⁸ como uma penalidade, outra característica behaviorista.

⁹⁸Ver seção 4.1.3

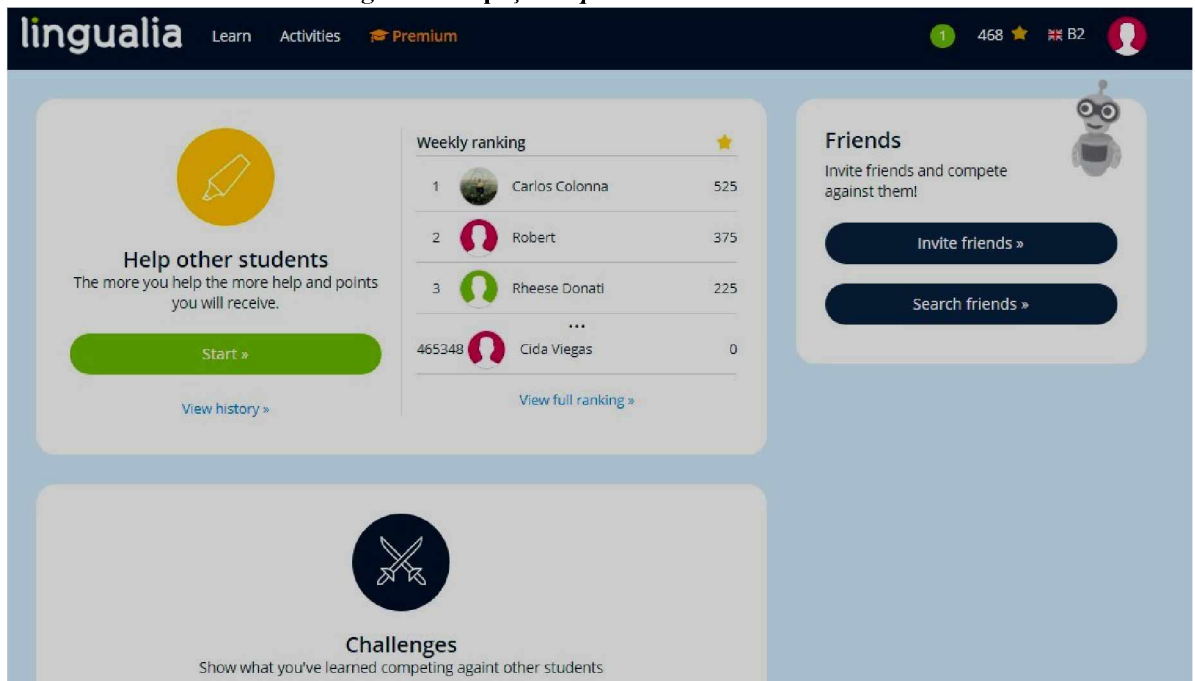
Figura 34 Ofensiva, premiação, medalha, gráfico



Fonte: arquivo pessoal

As ofensivas representadas por um pequeno ícone de fogo ou chama, conforme o *Duolingo*, são os números de dias em sequência em que o aluno alcançou sua meta de XP (são pontos denominados de pontos de experiência). A meta é definida quando o aluno configura o seu *Personal Trainer* (representado por uma imagem de uma coruja), e pode ser mudada acessando o curso. As opções disponibilizadas pelo curso são: básico 1 XP por dia, casual 10 XP por dia, regular 20 XP por dia e insano 50 XP por dia. A ofensiva, ao mesmo tempo em que é um prêmio para o aluno, concedendo-lhe pontos, é também uma punição: caso ele não acesse o curso, ele perde pontos. O *Duolingo* é considerado por Leffa (2014, p 1) “um sucesso de gamificação na área do ensino de línguas” em termos de *design*, e, conforme afirma, “em termos metodológicos, deixa a desejar, principalmente por ser um sistema fechado.”

A estratégia de gamificação é também a de funcionamento em rede, com alunos conectados o tempo todo. A página do curso *Lingualia*, figura 35 traz o espaço “*Help Other Students*”. Neste espaço, os alunos do curso, independente de onde estejam, podem ajudar uns aos outros, trocando experiência sobre vários temas.

Figura 35 Espaço *Help Other Students*

Fonte: arquivo pessoal

O aluno é convidado a participar desse ambiente de forma interativa com outros alunos e com os materiais do curso, ele/ela pode assistir a vídeos, ouvir áudios, escrever textos, dar sua colaboração para aprender com o outro, falar com o outro e também ensinar colaborativamente, tudo na LI, diferente do *Duolingo* em que há um espaço semelhante intitulado “conversa”, embora não seja multimodal como o *Lingualia*. No espaço “conversa” do *Duolingo* os alunos insistem em escrever na língua materna e no espaço “*Help Other Students*” do *Lingualia*, os alunos escrevem em inglês. Quem contribui com o espaço “*Help Other Students*” é premiado e quanto mais contribui mais pontos ele/ela ganha e essa pontuação é colocada num *ranking* que fica ao lado com o nome “*weekly ranking*” como apresentado na figura 35. Nesse sentido, todos podem acompanhar a disputa e a pontuação de todos os competidores.

Pensando nos *software* analisados, *Lingualia* e *Duolingo*, compreendemos que ambos praticam, como o *Velawoods English*, técnicas de gamificação, o que significa, discursivamente, que praticam essa formação discursiva dentro do discurso tecnológico, promovendo aprendizagem em rede, com aprendizes que são, primeiramente, diríamos, jogadores, mais que aprendizes, no que diz respeito às práticas de aprendizagem propostas. Há, além da representação do papel do aluno e ou aluno como jogador, a utilização da bola, como instrumento, a ferramenta para alcançar o objetivo (a aprendizagem da LI). O juiz do jogo pode ser identificado como o sistema em si, dá a largada, avalia os alunos e a torcida,

que são os criadores dessas plataformas. Cremos que esses *software* funcionam bem com aprendizes motivados, que almejam participar do jogo para ultrapassar níveis e vencer o jogo, tendo ao final, a concretização de aprender a LI. O espaço gamificado, vale lembrar, é, desde o próprio termo *game*, uma discursivização em LI, e materializa não só uma cultura e o discurso tecnológico contemporâneo, como também reforça uma característica desse discurso de mídia e de jogos, que é de acontecer na LI. Ao compartilhar as etapas, os resultados dos jogos e interagir nesses e por esses espaços *online*, o aprendiz de LI está no papel de jogador que joga em LI e que passa de níveis, e ao vencer o jogo, também contribui para que a IA dessas plataformas se torne mais inteligente.

Compreendemos, portanto, o funcionamento discursivo, nesses *software*, de posicionamento e equivalência na constituição de sujeitos aprendizes de LI como jogadores, que são movidos a medalhas, prêmios e incentivos. A LI, como compreendemos, é ensinada e aprendida em interações, mas também como estrutura formada de itens (vocábulos e expressões) que se quer vão sendo acumuladas. Além disso, no Duolingo, a interação entre humanos, no formato de rede social, tende a manter a abordagem da língua com sentido de instrumento de comunicação, o que não promove reflexões mais aprofundadas sobre processos de produção de sentidos que levam em conta conceitos, exemplos e práticas sobre o sujeito, aspectos históricos, sociais e ideológicos.

A plataforma *Write & Improve* também foi construída seguindo os princípios da gamificação e o usuário recebe selos comemorativos que podem ser compartilhados com outros usuários dentro da plataforma. Diferentemente de alguns verificadores ortográficos, em vez de corrigir a escrita, a IA da plataforma dá sugestões, deixando que os usuários reflitam e tomem suas próprias decisões, pois são encorajados a praticarem a revisão do próprio trabalho e a continuarem a melhorar a escrita a partir de três tipos de *feedback* que englobam aspectos sobre ortografia, vocabulário, gramática e estilo, sendo o uso com mediação da IA pessoal, adaptativo e formativo. Os usuários podem também acompanhar o progresso em um gráfico que possibilita visualizar a própria evolução no aprendizado da LI.

*Write & Improve*⁹⁹ também pode ser usada por professores como em uma sala de aula virtual, a *class view*, uma ferramenta dentro dessa plataforma. Essa é uma forma de uso do ensino híbrido¹⁰⁰ para auxiliar o aluno a ter mais autonomia para escrever na LI. Como é

⁹⁹A plataforma *Write & Improve* possibilita ao usuário praticar escrita na LI e também há a opção de ser usada como sala de aula virtual. Usamos o termo aluno e usuário ao nos referirmos a plataforma *Write & Improve* pela dupla função que ela possui, ou seja, sala de aula virtual, a *class view* (aluno e professor) e como plataforma virtual para usuários desse ambiente *online*.

¹⁰⁰Ensino híbrido é o ensino realizado parte do tempo em ambiente presencial e a outra parte em ambiente

um ambiente gamificado, é possível ao professor propor a utilização de *games* para participação dos alunos, e possível motivação para competir e aprender. O professor pode também criar atividades personalizadas para cada aluno, depois acompanhar o desempenho de cada um, através dos relatórios das atividades realizadas e fazer uma avaliação. Essa ferramenta possibilita aos seus usuários revisar seus textos e identificar pontos que precisam ser mais aprofundados nos estudos. Além disso, essa plataforma possibilita dar ao aluno certa autonomia para que ele mesmo vá praticando a escrita na LI, conforme o *feedback* que é automático e em tempo real.

Na seção a seguir problematizamos a questão da aprendizagem da LI como estrutura.

4.3.2. Aprender LI significa memorizar partes da língua

Buscamos nessa seção problematizar como os exercícios estruturalistas estão acontecendo nas atividades dos *software* analisados. Percebemos, nos *software* analisados, algumas regularidades com relação à abordagem da LI, como os exercícios estruturalistas, que têm como principais características, explicações gramaticais, exercícios de repetição e memorização e propostas de mecanização de fala, por exemplo. As bases dessas atividades são, portanto, os métodos de gramática e tradução e técnicas do método audiolingual.

Na figura 36, há uma sequência de três imagens da lição 14. Nela há dois personagens, Nielly e Pedro, da cidade virtual *Velawoods*, e esta pesquisadora, em uma atividade de prática de oralidade. Inicialmente, os personagens conversam sobre os problemas dos ônibus em *Velawoods*. Nielly fala para Pedro que o pai do amigo dela dirige o ônibus e que ele trabalha sete horas por dia. Ela pensa que ele deveria trabalhar 3 ou 4 horas por dia porque ele já é idoso e trabalha há 14 anos e o ônibus é muito velho e sempre atrasa. Pedro pergunta para Nielly, “*Does he want to stop?*”¹⁰¹, e os dois personagens direcionam o olhar para a tela, momento em que esta pesquisadora que está fazendo o curso deve repetir o enunciado. Em seguida, a IA dá o *feedback* pontuando com as cores verde, amarelo e vermelho. Vale notar que o diálogo, em seu tema, mostra uma situação de crítica social, o que é mais adequado, de nosso ponto de vista, para ensinar a LI em situações de enunciação que retomem questões sociais e históricas. Contudo, a atividade com a língua, para o aprendiz, se baseia na repetição de uma formulação apenas.

Na figura 36, imagem direita, a pesquisadora é chamada a escolher uma das duas

online.

¹⁰¹Ele quer parar? (tradução nossa)



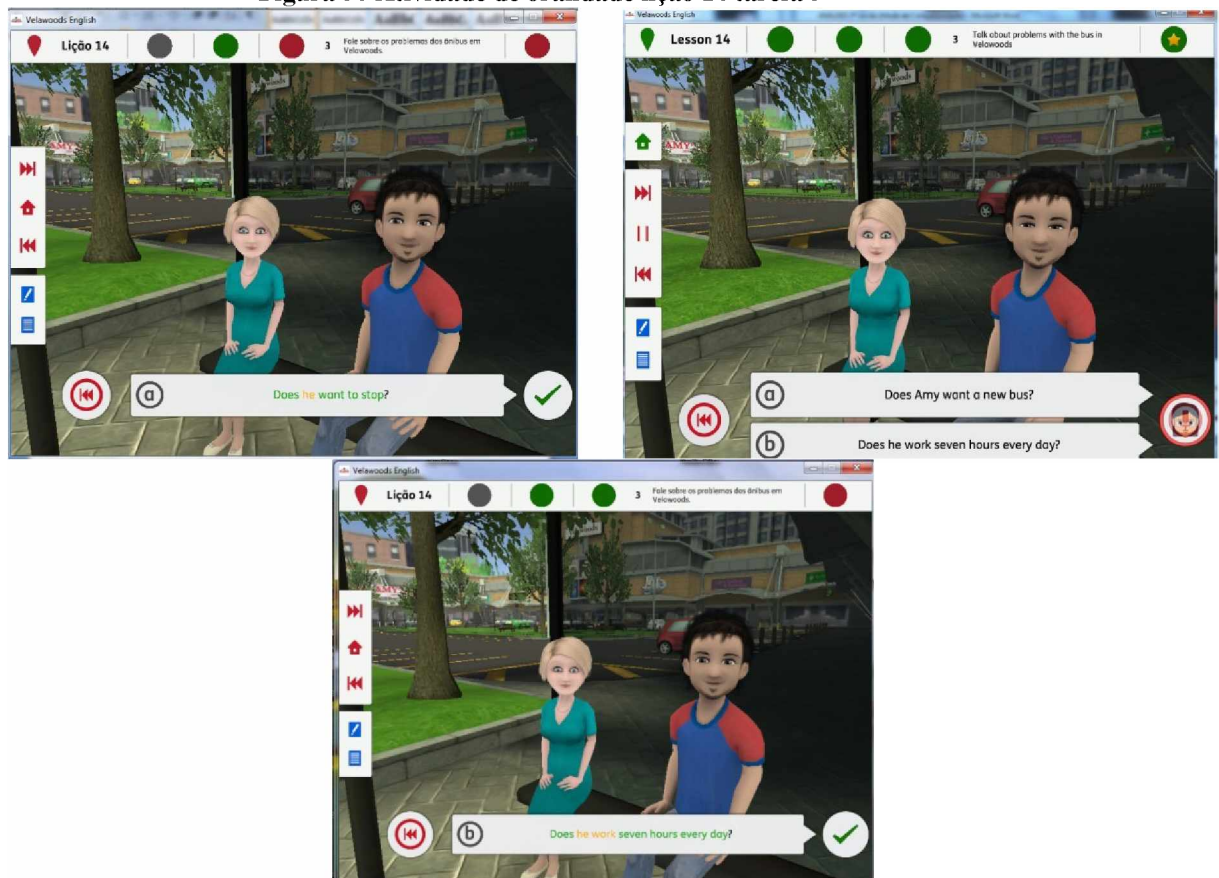
opções. O ícone  indica que ela deve escolher uma resposta de acordo com o assunto da conversa que os personagens estavam falando. Na terceira imagem da figura 36 aparece a resposta da pesquisadora já pontuada pela IA que estabeleceu as cores que classificam a pronúncia como boa (verde) estando duas palavras como quase corretas (amarela). O sinal  em frente à frase representa o acerto seguido de um sinal sonoro indicando que a aluna possa passar para a próxima atividade.

Figura 36 Atividade de oralidade lição 14 tarefa 3



‘Fonte: arquivo pessoal

Na figura 37, lição 15, há duas tarefas para prática de oralidade. Os dois personagens de *Velawoods* estão em um restaurante. Após olharem o cardápio do restaurante, a garçonete chega e pergunta para eles o que eles querem beber e qual sobremesa. Nessa atividade são apresentadas três possibilidades de resposta para que a pesquisadora possa escolher uma. Analisando-as, compreendemos que só duas respostas seriam possíveis. Como observado na figura à direita:

Figura 37 Atividades de pronúncia lição 15 tarefa 5



Fonte: arquivo pessoal

Embora nas atividades de produção oral a interação seja mecânica, os personagens interagem com a pesquisadora fazendo perguntas para ela responder, mas esta interação é controlada pela IA que disponibiliza duas ou três opções de respostas, a pesquisadora não pode responder o que desejar, pois as respostas devem ser as que são possíveis na programação da IA, num diálogo que é controlado.

Na figura 38, lição 18, há três personagens e um enunciado. A pesquisadora tem duas alternativas para responder. Analisando os enunciados para resposta, compreendemos que apenas um seria possível. Um dos personagens dirige seu olhar para a câmera indicando que é o momento de a pesquisadora responder:

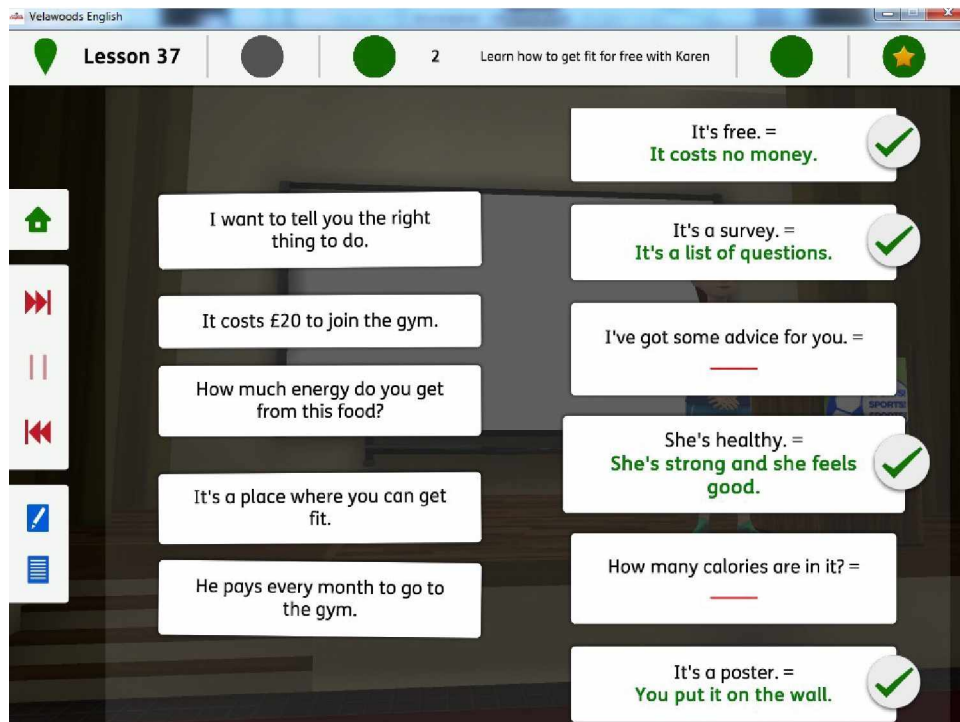
Figura 38 Tarefa de pronúncia lição 18



Fonte: arquivo pessoal

A atividade da lição 37, de prática de leitura, figura 39, é de combinar a coluna da esquerda com a coluna da direita, arrastando as frases dentro dos retângulos que têm como referência questões sobre a temática abordada em uma atividade anterior. Nesse tipo de exercício, o objetivo é completar um diálogo que pode ter sido memorizado anteriormente. O foco não é na memorização de palavras ou o significado das mesmas, mas na memorização e mecanização de diálogos possíveis de acordo com o material do curso.

Figura 39 Tarefa 2 lição 37



Fonte: arquivo pessoal

Antes de cada atividade de prática oral, como na figura 40, é apresentada à pesquisadora a estrutura gramatical a ser utilizada, para só em seguida ela realizar a atividade de oralidade. Esta construção da atividade demonstra que o foco do curso está na forma, na estrutura da língua. Conforme Deleuze & Guattari (1995, p. 8) “uma regra de gramática é um marcador de poder, antes de ser um marcador sintático”. Esse tipo de atividade marca, então, o controle do *software* sobre a produção oral dos aprendizes, direcionando o que pode e deve ser dito em cada atividade proposta.

Figura 40 Atividade de gramática

The image shows two screenshots of the Velawoods English software interface. Both screenshots have a header with 'DID YOU NOTICE?' and 'should, shouldn't'. The left screenshot displays a table with the following content:

SUBJECT	SHOULDN'T	BASE FORM	
You		eat	so many sausages.
He	shouldn't	drive	to work.
We		have	big meals.

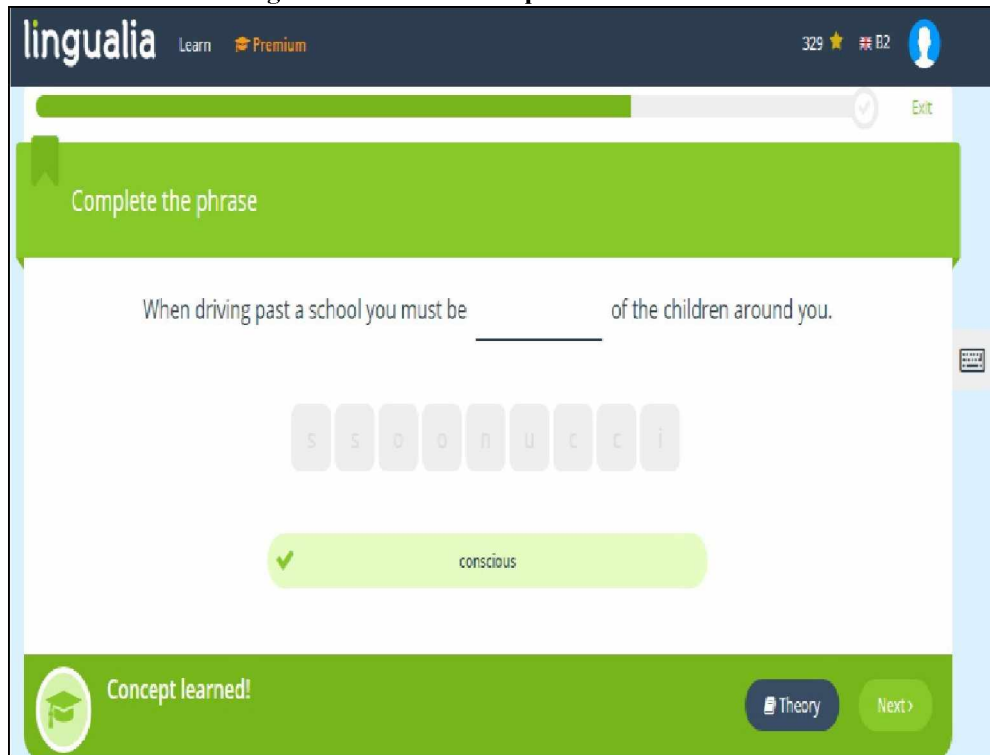
The right screenshot shows a question: 'I want to get fit. What should I do? Should I join a gym?'.

Fonte: arquivo pessoal

Na figura 41, da atividade do curso *Lingualia*, o aluno completa a frase com uma palavra que falta. Tal tipo de atividade, de formação de frase com uma palavra recém aprendida, é característica do método da gramática e tradução. Uma das características desse método é a memorização do léxico e, nesse sentido, os exercícios de formar frases objetivam testar se os alunos entenderam o significado do léxico, formando sentenças novas.

No exercício da figura 41, o aluno deve completar a sentença com uma palavra, e se ele desconhecer a palavra pode fazer uso das letras que estão na caixa, como pistas, para tentar descobrir a palavra que vai completar a sentença. Na medida em que o aluno digita uma letra, a mesma vai ficando oculta nos quadrinhos que estão acima desta caixa. O uso dessa técnica traz certo número de letras já programadas para formar uma palavra e não outra. Ou seja, a palavra já é pré-estabelecida pelo sistema e o aluno vai por tentativas e erros encontrar a palavra correta. Caso ele erre a palavra, o *software* lhe dá outra chance e, se errar novamente, ele pode rever o conteúdo para tentar realizar a atividade novamente acessando a caixa “theory” logo abaixo do exercício. O aluno só muda de lição se concluir as tarefas, diferentemente do curso *Velawoods English*, por exemplo, em que o aluno pode escolher a atividade que quer fazer primeiro, podendo transitar entre as lições, indo e voltando, sem necessariamente concluí-la para passar para a próxima.

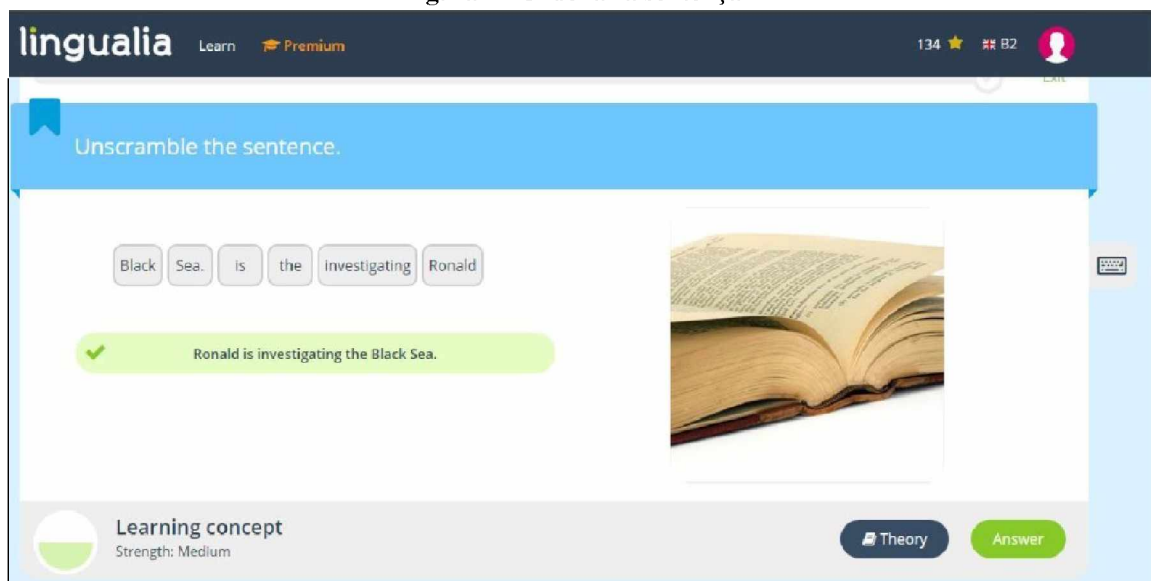
Figura 41 Atividade complete a frase



Fonte: arquivo pessoal

A seguir (figura 42), apresentamos outro recorte do curso *Lingualia*, em que é necessário que o aluno arraste as palavras para a caixa, retângulo amarelo posicionado na parte central da imagem, para formar uma frase. Caso o aluno erre, poderá rever a regra gramatical no *link* disponível em “*theory*” ou pode, antes de responder à questão, rever a teoria e responder depois, de modo semelhante ao exercício comentado na figura 42.

Figura 42 Ordenar a sentença

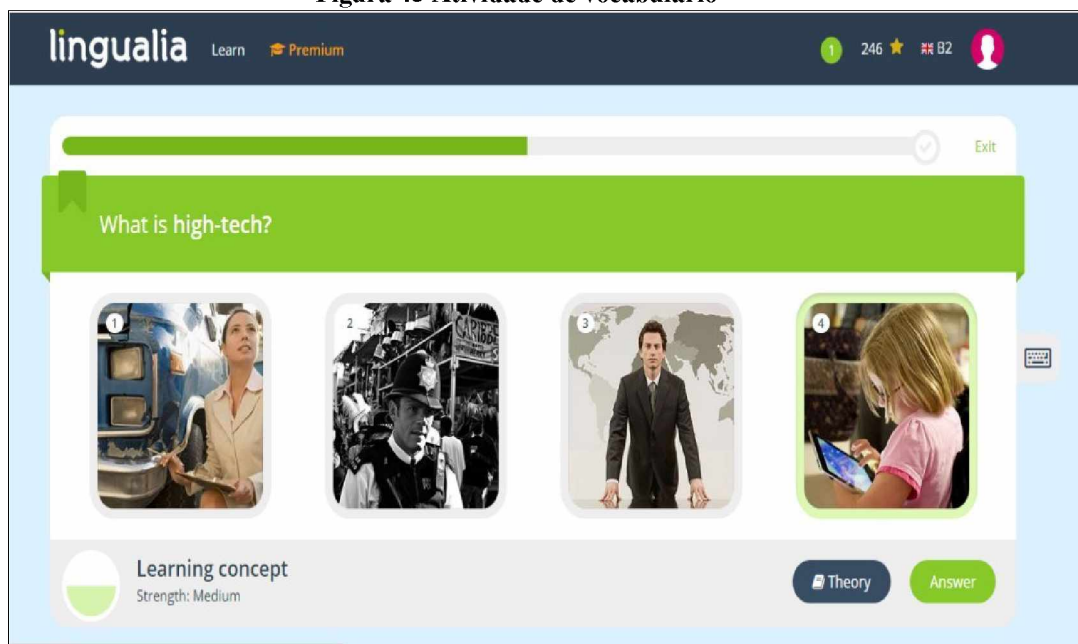


Fonte: arquivo pessoal

Os conceitos aprendidos são classificados em níveis de dificuldade: alta, média, baixa, e os alunos podem visualizar esses níveis logo abaixo do termo *learning concept*. Assim como no *Velawoods English*, os alunos são nivelados, classificados, seja através das cores (verde, vermelho e amarelo) no *Velawoods English* ou de conceitos (alta, média, baixa) no *Lingualia*. Essas classificações em níveis repetem uma noção acumulativa e evolutiva na aprendizagem de línguas, também muito característica de métodos como o audiolingual, por exemplo. Nessas atividades, a máquina é que classifica qual nível o aluno alcançou na tarefa.

Na próxima atividade (figura 43), com foco no vocabulário, o aluno deve identificar, entre as imagens, qual representa o conceito *high-tech*. Nessa atividade de associação de palavra à imagem, o aluno poderá ouvir a pronúncia de cada palavra e identificar a resposta certa, ao passar o mouse pelas imagens. Observamos que atividades como essa, de memorização do léxico, são propostas advindas do método gramática e tradução, em que a aprendizagem é mecânica.

Figura 43 Atividade de vocabulário



Fonte: arquivo pessoal

Na figura 44, apresentamos um recorte de um exercício de vocabulário em que o aluno deverá ordenar as letras para formar uma palavra partindo da definição.

Figura 44 Atividade de reordenar

lingualia Learn Premium

Use the definition to unscramble the word

Aware of something; noticing something.
 Able to use your senses and mental powers to understand what is happening.
 Deliberate or controlled.
 Being particularly interested in something.

i c s o n u o s c

New concept Theory Answer

Fonte: arquivo pessoal

Se o aluno não identificar qual é a palavra, ele poderá consultar a teoria na caixa antes de enviar a tarefa. Ao clicar em “theory” outra janela se abrirá, como na figura 45, em que o aluno poderá ouvir a palavra e acompanhar a transcrição fonética. Em seguida há a definição do vocábulo e logo abaixo, um exemplo, o aluno poderá ler e/ou ouvir a palavra em um contexto frasal. No lado direito da figura, há uma imagem de representação conceitual para colaborar com a construção do sentido.

Figura 45 Atividade de vocabulário

Conscious
[ˈkɒnʃəs]

Definition

Adjective:
 Aware of something; noticing something.
 Able to use your senses and mental powers to understand what is happening.
 Deliberate or controlled.
 Being particularly interested in something.

Example

When driving past a school you must be conscious of the children around you.

Fonte: arquivo pessoal

A atividade da figura 46, do curso *Lingualia* é um exercício de fonética com palavras que têm a mesma pronúncia, mas cuja escrita e significado são diferentes. Primeiro o aluno poderá ouvir a palavra, ver sua transcrição fonética, exemplo de frases com a palavra, e depois, como na imagem do lado direito, poderá fazer um exercício de completar frases com lacunas. Se o aluno acertar, emergirá dentro de uma estrela o seu ponto, que vai ser somado à pontuação anterior indicada na barra superior da imagem, e que representa o *podium* onde está o troféu, enquanto a estrela com as pontuações acumuladas fica visível ao lado. Os efeitos de sentido produzidos levam a um sujeito competitivo, que está sempre produzindo para ser recompensado.

Figura 46 Atividade de fonética 1 e 2



Fonte: arquivo pessoal

Os exercícios da figura 47 do *Duolingo* são de tradução e o aluno vai ouvir os enunciados na LI e em seguida vai traduzir para LM e vice-versa, em uma atividade de prática de leitura e escuta. O aluno inicialmente escutará a frase e depois ao clicar em cada palavra formará a frase ouvida. Conforme ele vai clicando na palavra, ele ouve a pronúncia da palavra e automaticamente ela vai subindo para formar a frase. O aluno também pode usar o teclado virtual bastando clicar no ícone do teclado abaixo das palavras. Neste tipo de exercício há a presença de um sujeito moldado pela forma, que conforme Sousanis (2015) age como um robô. Há certo controle seja pelo som ou pela escrita que produz efeitos de sentido de controle da IA sob o aluno.

Figura 47 Exercício de tradução LI para LM



Fonte: arquivo pessoal

Assim, há a possibilidade do uso da linguagem escrita, caso o aluno queira digitar ao invés de clicar nas palavras. O curso utiliza recursos imagéticos como a própria palavra escrita, a imagem do teclado indicando que ali o aluno pode digitar ao invés de clicar, a imagem do alto-falante sinalizando que ele vai ouvir uma palavra ou frase, a linha verde acima do enunciado que vai se movimentando à medida em que o aluno faz as atividades.

Independentemente de o aluno acertar ou errar, o sistema dará o *feedback* automático. O aluno poderá reportar algum problema que aconteceu na realização da tarefa, alguma falha ou dúvida usando o *link* “reportar”, que está do lado inferior esquerdo com a imagem de uma bandeira, ou usar o *link* “comentar”, com a imagem do balão de fala igual ao utilizado em revista em quadrinhos. O espaço “comentar” é similar a uma rede social em que os alunos interagem entre si, a maior parte em língua portuguesa, conforme analisamos. Nesse espaço, o aluno poderá publicar, responder, seguir conversa ou se gostar de algum comentário pode doar *lingots*, que tem o sentido aproximado ao de curtir no *facebook*, por exemplo. São abordados pontos gramaticais e de estrutura da língua, porém, observamos que os alunos não usam a LI passando a usar a LM para falar sobre a LM.

Na figura 48, há uma atividade de leitura do *Duolingo* em que, o aluno deve escolher a resposta que está em inglês e que melhor traduza o enunciado que está em Português. Uma característica das atividades do *Duolingo* é a cor cinza como pano de fundo em todas as tarefas que analisamos e na parte inferior das atividades ao realizar o exercício e clicar em enviar a barra fica verde significando que acertou ou vermelha significando que errou. Na parte superior há uma barra verde como uma linha que se movimenta à medida em que o aluno realiza as atividades.

Figura 48 Exercício de tradução 1 da LM para LI

The screenshot shows a user interface for a translation exercise. At the top, there is a close button (X) and a progress bar. The main heading is "Marque o significado correto". Below it, the instruction reads "As calças dela são laranja." (Her pants are orange). There are three radio button options:

- 1 Her pants is orange.
- 2 Her pants are orange.
- 3 Her pants are yellow.

 At the bottom, a green bar indicates a correct answer with a green checkmark icon and the text "Correto!". To the right of the checkmark are icons for "REPORTAR" and "COMENTAR (68)". A green "Continuar" button is on the far right.

Fonte: arquivo pessoal

Nas atividades, há a opção para o aluno pular a atividade na caixa “pular” no momento em que a atividade é aberta, mas, o aluno deverá retornar à atividade não realizada depois, pois, esta é uma condição para que ele finalize a lição, já que é necessário cumprir todas as atividades obtendo certo número de acertos e, se ele decidir pular, o sistema reconhece como erro, conforme figura 49, em que o aluno não escolheu nenhuma alternativa, apenas marcou “pular”.

Figura 49 Exercício de tradução 2 da LM para LI

The screenshot shows a user interface for a translation exercise. At the top, there is a close button (X) and a progress bar. The main heading is "Marque o significado correto". Below it, the instruction reads "Os sapatos das meninas são pretos." (The girls' shoes are black). There are three radio button options:

- 1 The girl' shoes are black.
- 2 The girls' shoes are black.
- 3 The girls shoes are black.

 At the bottom, a red bar indicates an incorrect answer with a red X icon and the text "Solução correta: The girls' shoes are black." To the right of the X icon are icons for "REPORTAR" and "COMENTAR (304)". A red "Continuar" button is on the far right.

Fonte: arquivo pessoal

Observamos na figura 50, uma explicação das regras gramaticais que, conforme o método da gramática e tradução é a base da aprendizagem de línguas.

Figura 50 Explicação gramática

Plurais
Dicas e observações

Os plurais em inglês

Plurais em inglês costumam ser bem mais simples que plurais em português.

Além dos pronomes pessoais, que possuem formas para os plurais, somente os substantivos vão para o plural, mais nada.

Os adjetivos e os artigos permanecem todos os mesmos:

Singular	Plural	Singular	Plural
The car	The cars	O carro	Os carros
The white dog	The white dogs	O cão branco	Os cães brancos
He is small	They are small	Ele é pequeno	Eles são pequenos

A mesma coisa acontece também para gêneros. Raros substantivos possuem gênero em inglês. Os adjetivos e artigos não possuem gênero.

Terminações das palavras

Na maioria dos casos, para usar os substantivos no plural, basta acrescentar um "s" no final.

Mas existem palavras que sofrem algumas mudanças, como por exemplo as que terminam em consoante + "y". O plural delas trocará o "y" por "ies".

- Party - Parties (festa - festas)
- Body - Bodies (corpo - corpos)
- Boy - Boys (neste caso, é vogal + y, por isso somente "s" em vez de "ies")

Palavras terminadas em "f" ou "fe" costumam trocar "fe" por "ves".

- Life - Lives (vida - vidas)
- Knife - Knives (faca - facas)
- Wife - Wives (esposa - esposas)
- Elf - Elves (elfo - elfos)
- Leaf - Leaves (folha - folhas -- de plantas)

Palavras terminadas em "ch" ou "sh" ganham "es" em vez de apenas "s".

- Wish - Wishes (desejo - desejos)
- Sandwich - Sandwiches (saduiche - sanduíches)

Existem exceções, como "foot" (pé) e "tooth" (dente), que se transformam em "feet" e "teeth".

Substantivos irregulares

Os substantivos irregulares que causam mais confusão nos iniciantes são:

- Men (plural de "man") = homens
- Women (plural de "woman") = mulheres
- Children (plural de "child") = crianças

Fonte: arquivo pessoal

Além do método gramática e tradução, também observamos a presença do método direto, com exercícios de escuta e gravação. Conforme analisamos nas atividades propostas no *Duolingo*, os exercícios são com frases soltas, muitas vezes descontextualizadas ou não relacionadas a gêneros textuais e discursivos, como *e-mail*, mensagem de texto em aplicativo, *outdoor*, *blog* entre tantos outros exemplos possíveis conforme as práticas linguageiras contemporâneas. Compreendemos que esta maneira de lidar com a língua foca em técnicas de memorização e priva o aprendiz de ampliar as relações entre estrutura linguística e contextos sociais de uso.

Na figura 51, há uma atividade de tradução na qual o aluno vai ouvir a frase e depois traduzir, clicando nas palavras que estão embaralhadas para formar a frase. Nesse recorte da atividade de tradução, há na parte superior da atividade, uma provocação em português: o termo "desistir", seguido de três corações. Os três corações significam que se desistir vai perder três corações, três pontos.

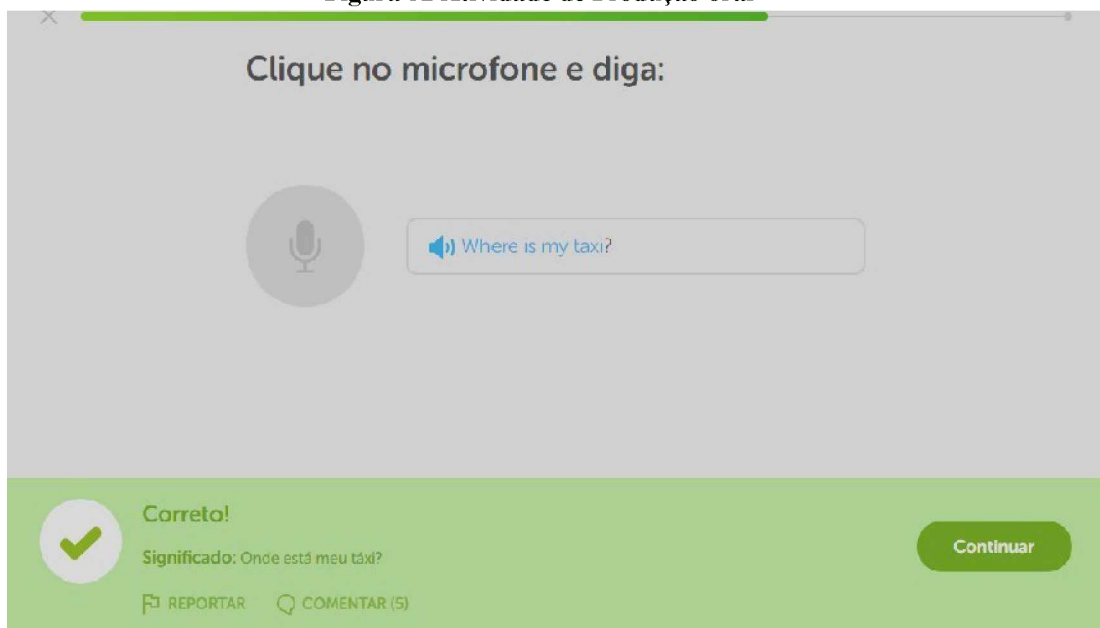
Figura 51 Atividade de tradução



Fonte: arquivo pessoal

Já na figura 52 há uma atividade de produção oral em que o aluno vai ouvir a frase e depois a gravará.

Figura 52 Atividade de Produção oral



Fonte: arquivo pessoal

Nessa atividade de *speaking* do *Duolingo*, assim como nas atividades de fala do

Lingualia, não é dada ao aprendiz a oportunidade de se escutar, de ouvir a sua voz, como fora gravada pela máquina, como acontece no *Velawoods English*.

Após a análise dessas atividades, concluímos que o conceito de língua, com o qual esses *software* trabalham e que promovem nas atividades propostas, é o de língua como estrutura, basicamente de gramática normativa (e não descritiva), que deve ser memorizada.

Na seção a seguir objetivamos problematizar quais técnicas de *marketing*, discursos são empregados pelos *software* analisados para venderem seu produto e se manterem no mercado.

4.3.3. Aprender LI deve ser fácil, rápido e divertido

Nesta pesquisa, analisamos os conteúdos e atividades dos *software*, o que nos possibilitou compreender o funcionamento do foco na estrutura linguística em exercícios de memorização e mecanização em atividades que são, muitas vezes, similares à estrutura de *games* (gamificação), com a constituição de posições-sujeito aprendizes-jogadores. Como parte do recorte de pesquisa, analisamos também o textos mercadológicos e explicativos dos *software* para observar como a aprendizagem de LI e a LI são objetificadas e se essa objetificação repete os sentidos que vimos ser praticados nas atividades e quais outros são possíveis como representação imaginária de aprender LI.

Vejamos o recorte de texto de apresentação do *site Velawoods English*:

Velawoods English is a **highly engaging** and interactive experience. Using principles from gaming and film-making, **the complete programme** for learning the English language is brought to life through a storyline that you experience in the virtual town of Velawoods. As it puts the language into the context of real-life situations, it offers you with the **next best** thing to living in an English-speaking country¹⁰². (grifos nossos)

Esse enunciado apresenta uso dos advérbios “*highly*”, “*next*”, dos adjetivos “*engaging*”, “*complete*”, “*best*” que são formas que se manifestam na língua/linguagem da propaganda para chamar a atenção do sujeito aluno-consumidor que lê esses dizeres. Imbricado nesses dizeres está o discurso mercadológico, sedutor e de força.

Conforme Payer, (2005, p. 14) há um enunciado que envolve “questões de poder do Mercado” que funciona como lugar de interpelação ideológica (ALTHUSSER, 1992) do

¹⁰²O *Velawoods English* é uma experiência altamente envolvente e interativa. Usando princípios de jogos e criação de filmes, o programa completo para aprender a língua inglesa ganha vida através de um enredo que você experimenta na cidade virtual de *Velawoods*. Ao colocar a linguagem no contexto de situações da vida real, ela oferece a melhor coisa a se viver em um país de língua inglesa. “(tradução nossa) Disponível em <<https://www.velawoodsenglish.com/how-it-works/>>acesso em 31jul.2018.

indivíduo em sujeito, que pode ser resumido na palavra: “sucesso”. “O enunciado do sucesso se imprime através de inúmeros textos, e circula de muitos modos, mas, sobretudo através da mídia” (PAYER, 2005, p. 18). O sujeito que está na injunção do discurso do sucesso é aquele que tem a ilusão de completude (ORLANDI, 1998), de controle sobre o uso da língua inglesa. Ele é o sujeito que quer tudo saber, tudo ter, na ilusão de que consiga atingir a plenitude suposta no sucesso, numa posição discursiva de sujeito “determinado” e com controle de si (PAYER, 2005).

Diante do discurso de sucesso que possibilita o enunciado dessa propaganda do curso, os sujeitos que desejam aprender a LI e que se identificam com ele são atraídos e convencidos de que a LI é uma língua para o sucesso profissional e social. A língua é objetificada como mercadoria, produto que, ao ser consumido, dá acesso a um status social global, referente a uma comunidade de falantes de inglês..

Compreendemos também que há, no *Velawoods English*, o uso do imperativo como discurso de persuasão e que está visível na parte superior de cada lição com informações sobre as atividades como: “ouça, escolha, fale, etc”. O uso dos verbos no imperativo é uma característica da linguagem persuasiva empregada em propagandas como estratégia de *marketing* e neste curso, o uso do imperativo como ordem, convoca os alunos a fazerem o curso. Nos enunciados das atividades, são praticados também outros discursos como o da autonomia, interatividade e outros utilizados como estratégias de propaganda do curso e que podem levar o aluno a alcançar o sonho de aprender a LI.

No recorte, do curso *Velawoods English: This makes it: **Easier to understand the language, Easier to retain the learning, especially new vocabulary and phrases, Easier to keep you engaged and complete the courses, Easier to prepare for the international qualifications you want to do***¹⁰³ “[negrito nosso], o que se vende é a facilidade de aprender, e que é uma característica de eficiência que diz respeito à publicidade, a qual propõe que ao fazer o curso a aprendizagem é garantida e que será fácil. A qualidade e a facilidade são duas características bastante disseminadas em propagandas de escolas de línguas, pois o sujeito contemporâneo, profissional posicionado em sistemas econômicos e discursos neoliberais não pode perder tempo ou dinheiro. Contudo, sabemos que não há garantias de maior ou menor facilidade de aprendizagem porque os processos de aprendizagem de línguas são complexos, individuais e subjetivos.

¹⁰³ Isto torna mais fácil entender o idioma, mais fácil de reter o aprendizado, especialmente novo vocabulário e frases, mais fácil para mantê-lo envolvido e concluir os cursos, mais fácil de preparar para as qualificações internacionais que você quer fazer.

O adjetivo “*easier*” dá ênfase aos verbos “*to understand, to retain, to prepare, to keep engaged, to prepare*” como estratégia de marketing para o aluno adquirir o produto. O enunciado “*the international qualifications you want to do*¹⁰⁴” funciona como um já dado, como se todo sujeito que deseja aprender inglês queira fazer o teste de qualificação internacional que é uma das exigências para quem deseja estudar em outro país.

Compreendemos que o sujeito que se dispõe a aprender a LI, o faz por muitos motivos, como entender músicas, palestras, livros e filmes na LI, aprender novas culturas, por exigência do trabalho, ou por outros motivos.

Na sequência (Vídeo 2), apresentamos um vídeo propaganda do curso *Velawoods English*, que pode ser encontrado no *youtube* em Inglês, Espanhol, Árabe, Português e Filipino com o mesmo texto em suas respectivas línguas. Optamos neste trabalho por analisar a versão em Português.

Imagem do vídeo 2 Divulgação do curso *Velawoods English*



Fonte: *Velawoods English June 2017 Showreel Portuguese*¹⁰⁵

¹⁰⁴Disponível em < <https://www.velawoodsenglish.com/how-it-works/> > acesso em 01 ago. 2018. “Isso torna: mais fácil de entender o idioma, mais fácil de reter a aprendizagem, especialmente novo vocabulário e frases, mais fácil mantê-lo envolvido e concluir os cursos, mais fácil de preparar para as qualificações internacionais que você quer fazer.” (tradução nossa) grifos nossos.

¹⁰⁵Disponível em < <https://youtu.be/nYBG-xpqPxQ> > acesso em 10 nov. 2017

Script do vídeo 2

<p>Bem vindo ao <i>Velawoods English</i>, a forma mais diferente e divertida de aprender inglês. Aprender um novo idioma pode ser desafiador, mas, assim que você entra no <i>Velawoods English</i> vive uma experiência de aprendizado interativo totalmente inédita, embarca em uma jornada repleta de situações da vida real, que gira em torno de você e outros personagens do mundo virtual de <i>Velawoods</i>. Venha conhecer os habitantes de <i>Velawoods</i>, em suas casas, no trabalho e quando vai às compras, viaje pela cidade e vivencie inúmeras situações do dia a dia. Isso ajudará você a desenvolver habilidades linguísticas que serão úteis na vida real e o que é ainda melhor, você pode falar com os personagens. A experiência de aprendizado do <i>Velawoods English</i> é um verdadeiro estudo autônomo. Ela foi cuidadosamente estruturada e</p>	<p>respaldada para que você possa aprender sozinho com facilidade, mas o professor virtual guiará e ajudará você ao longo do curso. Além disso, ao concluir com êxito cada curso, você receberá um certificado de conclusão que você pode imprimir ou compartilhar com os amigos nas redes sociais. Você está no controle podendo decidir quanto tempo por dia quer passar aprendendo. Os jogos e exercícios interativos oferecem uma forma prazerosa de praticar, melhorar e expandir suas habilidades linguísticas. Escolha as habilidades que deseja praticar como gramática e pronúncia. Você pode acessar tudo isso do seu computador, <i>tablet</i> ou <i>smartphone</i> a <i>qualquer hora</i>, em qualquer lugar que você quiser aprender. É só visitar <i>Velawoods English.com</i>.</p>
--	---

A propaganda inicia com uma voz feminina dando as boas-vindas aos aprendizes que desejam aprender a LI, “*Bem-vindo ao Velawoods English*, a forma mais diferente, divertida de aprender inglês”. Os adjetivos presentes no enunciado de boas-vindas aos aprendizes de LI, “diferente, divertida” trazem um discurso de felicidade, alegria. Como apontado por Hashiguti (2013), é comum vermos em propostas de cursos e materiais didáticos a associação da LI com esses sentidos, o que constitui para a LI um imaginário de língua e de falantes dessa língua que são felizes, bem sucedidos e sem problemas.

Nesse outro enunciado, “aprendizado interativo, uma experiência totalmente inédita”, reverbera no uso do método da abordagem comunicativa que o curso adota com estratégia de marketing. A palavra “inédita” que o curso se refere pode ser em relação à tecnologia IA, por ser uma abordagem recente no ensino de LI em cursos *online*. Conforme Coracini (2006), “a mitificação das novas tecnologias como a solução para os problemas de método e de motivação” [...] “novas tecnologias como resultado do chamado progresso científico”.

Conforme os enunciados do *site* do *Velawoods English*,

a communicative approach Velawoods English enables you to experience and actively notice new language in its natural everyday setting. You are guided to understand the meaning of this new language via a series of level-appropriate activities, before later using it in conversation. A successful communicative approach: emphasises the communication of meaning, focuses on grammatical forms where necessary to clarify meaning, uses the power of context to make

linguistic input simple and comprehensible.¹⁰⁶

O curso defende, portanto, que a linguagem autêntica é usada em contextos reais com materiais autênticos (jornais, revistas, *blogs*, etc.), tendo como concepção de língua a comunicação e interação social objetivando que o sujeito aprendiz possa atingir uma competência comunicativa, além de promover o aprendizado das quatro habilidades (ler, ouvir, falar e escrever).

Conforme Lee (1995, p.324), “um texto é considerado autêntico se ele não foi escrito com propósitos pedagógicos (i.e., não para ilustrar pontos específicos de uma língua), mas com um propósito comunicativo da vida real, onde o escritor tem uma determinada mensagem para passar para o leitor”. Nessa conjuntura, compreendemos que os textos apresentados no *Velawoods English*, como a notícia de jornal que analisamos na subseção 4.1.1, figura 10, por exemplo, pode ser um texto autêntico que tem um propósito comunicativo: informar a população sobre como, os efeitos climáticos estão afetando o tráfego na cidade de Londres.

Vejamos também como essa relação entre autenticidade e situações reais de um cotidiano global é expressa no texto da empresa. Em: “Venha conhecer os habitantes de *Velawoods*, em suas casas, no trabalho e quando vai às compras, viaje pela cidade e vivencie inúmeras situações do dia a dia. Isso ajudará você a desenvolver habilidades linguísticas que serão úteis na vida real”, compreendemos que a aprendizagem de LI está relacionada a um imaginário de situações de comunicação que envolvem algumas funções sociais e profissões bastante relacionadas a comércio e prestação de serviço.

Embora o *Velawoods English* se identifique como abordagem comunicativa, compreendemos que o curso também se enquadra em algumas características do método direto como discutido no primeiro capítulo deste trabalho, priorizando a compreensão oral e a fala, para depois trabalhar a leitura e a escrita, prática de perguntas e respostas para exercitar a pronúncia e também apresenta características do método audiovisual com atividades de preenchimento de lacunas, entonação na pronúncia das frases como as apresentadas pelo curso.

No caso do *Lingualia*, uma das ferramentas disponibilizada para o aluno é “*Lingu*

¹⁰⁶Disponível em: <<https://www.velawoodsenglish.com/how-it-works/>>. Acesso em: 31 jul. 2018. “Uma abordagem comunicativa, permite que você experimente e observe ativamente a nova linguagem em seu ambiente natural diário. Você é orientado a entender o significado desse novo idioma por meio de uma série de atividades apropriadas ao nível, antes de usá-lo posteriormente em conversas. Uma abordagem comunicativa bem-sucedida: enfatiza a comunicação do significado, foca nas formas gramaticais quando necessário para esclarecer o significado, usa o poder do contexto para tornar o input linguístico simples e compreensível.” (tradução nossa)

challenge”. De acordo com o curso *Lingualia*, a ferramenta permite desafiar amigos para duelos de idiomas enquanto é possível aprender vocabulário, fonética, gramática de forma divertida e naturalmente segundo o *site*. Diante de tais considerações, remetemos ao *Velawoods English* que também utiliza o discurso de aprendizagem de LI associado à diversão, assim como em muitas escolas de idiomas, em que há um discurso de aprendizagem de LI no sentido de diversão e eficiência como uma jogada de *marketing*, a LI considerada como produto.

Ainda na proposta desse curso, é possível convidar alguém para participar do duelo, propiciando ao aluno aprender a língua interativamente, fazer novos amigos, ganhar medalhas e troféus. O *software* também possibilita compartilhar no perfil das redes sociais do aluno e ainda conforme o *site*, “*Lingu* continuará ao seu lado, aprendendo com você, com seus erros e acertos ele te ajudará personalizando o curso de acordo com seu desempenho na realização das atividades”. A atividade que apresentamos a seguir, figura 53, está postada no espaço “*Help Other Students*”. Há um vídeo para o aluno assistir para praticar a escuta com algumas questões para ele refletir e responder. Este espaço é semelhante ao fórum de cursos a distância, em que, os alunos são convidados a interagirem uns com os outros na LI, dando sua opinião, expressando seu ponto de vista.

Figura 53 Atividade do espaço *Help other students*

Weather Forecast
Watch this video about a weather forecast for the city of San Francisco in California. How is supposed to be the weather on Saturday? According to the forecast, is it hot or cold in San Francisco? Do you usually watch the weather forecast on TV?

City	Temperature
Novato	93
Fairfield	97
San Francisco	87
Livermore	98
Half Moon Bay	76
San Jose	96

Selen
On Saturday should be in San Francisco sunshine with clouds and wind. Weather forecast is good weather in San Francisco, but windy in the weekend. I watch the weather forecast on TV every day.

Write your correction...

Comment >

Fonte: arquivo pessoal

Na próxima seção problematizamos a questão do falante nativo em contextos reais.

4.3.4. A aprendizagem de LI deve ocorrer com falantes nativos em contextos reais

Neste trabalho, é visível nos *software* a referência a falantes nativos de LI e a contextos reais de comunicação. Nos questionamos, contudo, qual é o modelo de falante nativo ideal, quando, na contemporaneidade e mesmo como é afirmado nos textos de *marketing* dos cursos de LI, a LI é uma língua global. Entendemos que existem muitas variedades de inglês e que algumas, tais como o Britânico e o Americano, são consideradas padrões de pronúncia por serem faladas em países de grande poder econômico. Em termos linguísticos, porém, uma variedade de língua não é nem superior, nem inferior a qualquer outra variedade, conforme aponta Kumaravadivelu (2003). Ainda conforme o autor, essa eleição ou sujeição a determinados modelos de LI diz respeito a um processo de colonialismo [que] usou a língua como um instrumento de controle político, social e cultural, sendo que o controle da língua pelo centro imperial permanece como o mais potente instrumento de controle cultural.

Vejamos, o fragmento do texto de *marketing* do *Velawoods English* mais uma vez:

Velawoods English is a highly engaging and interactive experience. Using principles from gaming and film-making, the complete programme for learning the English language is brought to life through a storyline that you experience in the virtual town of Velawoods. As it puts the language into the **context of real-life situations**, it offers you with the next best thing to living in an English-speaking country¹⁰⁷.
(grifos nossos)

Desta vez, sublinhamos a parte “context of real life situations¹⁰⁸” porque essa formulação é muito comum em campanhas publicitárias de cursos de LI, assim como a referência a supostos falantes nativos. Estar imerso em contextos como os apresentados pelo curso *Velawoods English*, tais como: visita ao médico, almoçar num restaurante, ir ao aeroporto, ir ao *shopping center*, fazer compras, assistir a palestras e ter momentos de lazer em parques pode significar sucesso na aprendizagem da LI quando a pensamos como língua de um cotidiano urbano relacionado a prestações de serviços, lazer e situações sem conflitos ou desentendimentos.

Contudo, entendemos em nossa perspectiva de linguagem, que a língua não é neutra,

¹⁰⁷O *Velawoods English* é uma experiência altamente envolvente e interativa. Usando princípios de jogos e criação de filmes, o programa completo para aprender a língua inglesa ganha vida através de um enredo que você experimenta na cidade virtual de *Velawoods*. Ao colocar a linguagem no contexto de situações da vida real, ela oferece a melhor coisa a se viver em um país de língua inglesa. ” (tradução nossa) Disponível em <<https://www.velawoodsenglish.com/how-it-works/>>acesso em 31jul.2018.

¹⁰⁸contexto em situações da vida real.

transparente ou homogênea; ela é movente, heterogênea e opaca. Em um exercício de poder-saber, o discurso publicitário se baseia numa ideia de progresso, alto rendimento em competição e resiliência, um terreno discursivo fértil para manutenção e desenvolvimento do capitalismo com promessas de sucesso em contextos tomados como reais, mas que não são, de fato, acessíveis a todos simplesmente porque se tornam falantes de LI. Há uma tentativa de persuasão de venda relacionada ao sucesso como moeda de uma identificação social de maior importância, numa subjetividade que é comercial.

Também conforme o *Lingualia*, o aluno pode aprender com nativos, com o material do próprio curso que foi criado por profissionais de línguas e praticar com o *Lingu*. Nesse contexto, compreendemos que a IA apropriada nos *software* que estamos analisando tem construído práticas de linguagem que não desconstruem a imagem de língua como instrumento de poder ou “de falantes nativos” como mais importantes para a aprendizagem.

Ainda é perceptível, portanto, a importância que se dá na distinção nativo e não nativo, colocando os não nativos na posição de subalternidade em relação à autoridade sobre a LI que são os nativos. A LI tornou-se uma mercadoria de troca, e há um discurso de que quem é fluente nesta língua ocupa melhor posição social. E nesse processo de diferenças e resistência, “o sujeito é construído pela diferença, ao mesmo tempo em que a constrói, o sujeito pode oferecer resistência e agir sobre a diferença e seu processo de construção” (JORDÃO, 2010, p. 431) e nestes espaços em que sentidos são criados em uma batalha entre *to be or not to be*, num espaço outro que Bhabha chama de terceiro espaço, em que a resistência e a agência acontecem. Conforme Jordão (2010, p. 431)

a resistência é uma consequência do posicionamento do sujeito num local de fronteira, na margem do processo, num terceiro espaço que não é nem o espaço ocupado pelo colonizador/opressor nem pelo colonizado/oprimido: é um espaço híbrido onde narrativas totalizadoras são desafiadas, onde a suposta estabilidade dos sentidos é confrontada, onde o caráter conflitante de nossas representações é percebido.

Resistência do sujeito frente à língua do outro e agência para intervir no processo discursivo para construção de sentidos, para representações de mundo. O agenciamento se relaciona, de certa maneira, com uma posição de autonomia do aprendiz de língua, em relação às ideologias e discursos sobre a própria LI e sobre como aprendê-la. Contudo, a autonomia, na relação com as tecnologias de informação e comunicação, geralmente, tem tido o sentido de controle de tempo e progresso e de automação (do sistema de IA para assistir os usuários), como veremos a seguir.

4.3.5. O aprendiz de LI deve ter autonomia e controle de sua aprendizagem

Girando em torno do aluno e dos personagens da cidade virtual *Velawoods*, o vídeo 2 que analisamos anuncia que o curso é um “estudo autônomo” com uma estrutura que possibilita “aprender sozinho” e “com facilidade”, mas também é possível contar com um professor virtual que ajudará e guiará o aluno pelos vários espaços desta cidade virtual. Autonomia neste contexto se aproxima das ideias de Benson (1997), estudar sozinho, ser responsável pela própria aprendizagem, divergindo assim das de Paiva (2006). Para a autora, estudo solitário não significa estudar sozinho na maior parte do tempo. Geralmente o aluno de cursos *online* é direcionado seja pelo material, pelo sistema e no curso *Velawoods English*, os aprendizes são dirigidos o tempo todo pelo sistema de um agente inteligente, a IA, pelos personagens, pelas imagens que direcionam o aluno na realização das atividades.

Ainda de acordo com o vídeo 2, “você está no controle”, podendo decidir, por exemplo, escolher entre praticar gramática ou pronúncia e também quanto tempo quer estudar por dia. O curso disponibiliza “jogos”, testes, “exercícios interativos” extras para que seus alunos possam aprender a LI de “forma prazerosa, melhorar e expandir suas habilidades linguísticas”. Na visão de Mattar (2013, p. 30),

o aprendizado não é mais um processo que está inteiramente sob controle do indivíduo, uma atividade interna, individualista: está também fora de nós, em outras pessoas, em uma organização ou em um banco de dados, e essas conexões externas, que potencializam o que podemos aprender, são mais importantes que nosso estado atual de conhecimento.

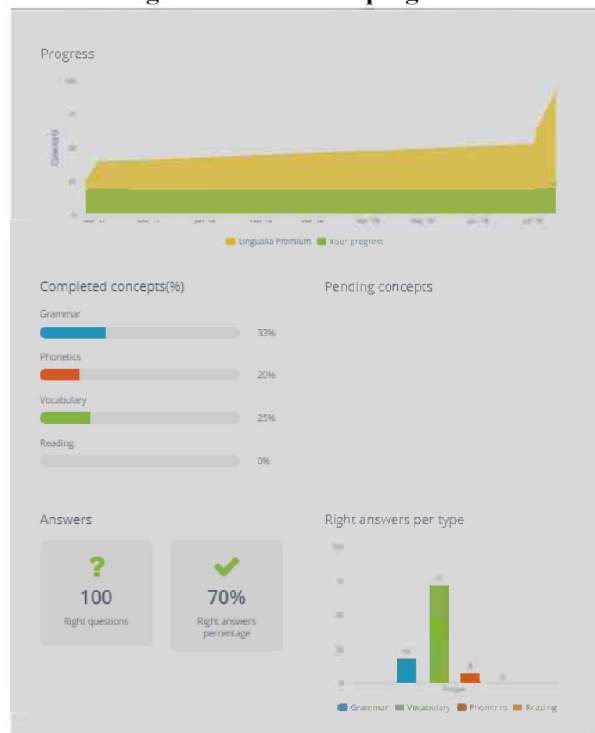
Todavia, *Velawoods English* usa o discurso de que o aluno está no controle, dessa maneira, compreendemos ser esta uma visão distorcida para que o aluno do curso tenha a sensação de poder, de total autonomia, o que não ocorre porque a IA de cada *software* controla, de uma forma ou de outra, como apresentamos, sobretudo dentro da discursivização de games, o que cada aprendiz-jogador-competidor faz.

De acordo com *Lingualia*, a aprendizagem do curso é focada no aluno e ele aprende com seus erros e de acordo com as explicações de *Lingu*. O algoritmo do professor inteligente é baseado em IA, ele aprende com cada aluno e pode tomar decisões para personalizar o processo de aprendizagem desse aluno.

De acordo com Blanco, CEO (2013) do *Lingualia*, o aluno não necessita se adaptar ao curso, ao contrário é o curso que se adapta a ele, ou seja, o curso é personalizado de acordo com as necessidades do aluno. *Lingu* aprende com o aluno, estudando seu comportamento, seu progresso, tempo disponível para aprender, interesse e dessa forma, o aluno pode alcançar

seu progresso mais rápido e com menos esforço. O professor inteligente é apresentado ao sujeito aprendiz desse curso de forma que esse sujeito pense que está no controle dando a ilusão de que o curso é só para ele, discurso da personalização, que ele está no controle, discurso do controle. Esse sentido é repetido pelas próprias ferramentas do *software*, como, por exemplo, o gráfico de progressão (figura 54).

Figura 54 Gráfico de progressão



Fonte: arquivo pessoal

As regularidades discursivas observadas nos quatro *software* produzem efeitos de sentido para o sujeito contemporâneo que o levam a ser moldado na forma para ser um sujeito competitivo, da alta produção, que quer se tornar visível nas redes como forma de pertencimento a um grupo. Os *software* se utilizam de mecanismos de controle com discursos de *marketing* persuasivos, de facilidade, sucesso, autonomia, etc para venderem seus produtos, os *software*, como sendo a “inovação” no ensino de línguas, como se adquirir o produto significasse garantia de aprender outra língua. As regularidades tecnológicas que poderiam ser a “inovação” vendida pelos *software* também não são garantia de que o sujeito aprendiz de línguas vá aprender a língua alvo. Nessas regularidades estão imbricadas discursos como o de inovação, mas que em nosso entendimento significam o novo com marcas do velho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O percurso de nossa pesquisa foi delineado por uma retomada da história dos métodos de ensino de LI como LE e a evolução das tecnologias e desses métodos objetivando compreender como os métodos e tecnologias foram emergindo e se a tecnologia da IA foi se apropriando dos *software* que analisamos.

Conforme nossos estudos, compreendemos que não houve mudanças significativas de um método para outro. Cada método que emergia carregava consigo características de métodos anteriores e, mesmo na contemporaneidade, muitos desses métodos ainda são usados com discursos e práticas que se dizem inovadores. Em relação às tecnologias, identificamos certa evolução de uma tecnologia para outra. Inicialmente, as tecnologias tinham o foco na escrita (imprensa, livro, quadro), depois vieram as tecnologias com som (fonógrafo, gramofone, gravador de fita magnética, rádio, microfone) e as com imagem em movimento (televisão, computador, projetor de *slides*, *data show*, *internet*, lousa digital interativa).

Mais recentemente temos a IA, a computação em nuvem, os óculos de realidade virtual, o celular, o *tablet*, a caneta que traduz e lê em LI entre outras tecnologias. O caráter multimodal, na contemporaneidade, pode vir a corroborar com os métodos de ensino de LI, todavia, entendemos que as tecnologias podem ajudar, mas não são garantia de sucesso no ensino de LI. É importante também ressignificar o conceito de língua, linguagem, além de propor atividades que levem o aluno a aprender a LI para poder intervir na sociedade nessa língua.

A partir da análise das materialidades linguísticas e imagéticas selecionadas para esse estudo, acreditamos que nossa hipótese de que os *software*, *Velawoods English*, *Lingualia*, *Duolingo* e *Write & Improve* continuam usando os métodos tradicionais como o da gramática e tradução, método direto, audiolingual e abordagem comunicativa se confirmou, ou seja, eles são afetados discursivamente por práticas discursivas de metodologias historicamente legitimadas.

As tecnologias não apresentaram em nossas análises uma inovação dos métodos e/ou abordagens no ensino de LI. As atividades disponibilizadas para os aprendizes de LI ainda são tradicionais, como as utilizadas nos livros didáticos, ainda se tem um ideário de progresso, de nivelamento e os *software* utilizam-se do mecanismo biopolítico do poder (FOUCAULT, 2005) como forma de manter o controle sobre os sujeitos aprendizes de LI, impossibilita-os de se emanciparem, mantendo-os na periferia do poder e nesse contexto, trazer “as vozes do

sul¹⁰⁹, conforme Moita Lopes (2006) poderia contribuir para que as minorias se ressignificassem através da LI como espaço de possibilidades.

Os *software* lançam mão de atividades de arrastar, completar lacunas, relacionar frases, ou seja, não é dada ao aluno a oportunidade de ser criativo, de se legitimar na LI na maioria dos *software* analisados. Com exceção do *Lingualia* e *Write & Improve*, que abrem um espaço para que o aluno, através da escrita, possa exercer sua criatividade, se posicionar na LI com criticidade e também aprender com seus erros. Mesmo a gamificação, que poderia ser uma inovação na forma da relação entre humano e máquina e humanos e humanos, não inova na forma de abordar a língua, que continua sendo conceitualizada como instrumento de comunicação e numa discursivização de eficiência, rapidez e competitividade. A gamificação, de nosso ponto de vista, apenas enfatiza esses sentidos de uma política neoliberal de línguas, que tem por base a produtividade por acumulação.

Dessa forma, foi importante entender qual conceito de língua os *software* analisados adotam, já que, de acordo com Canagarajah (2013) situações de contato entre culturas diferentes, incluindo a *online* e suas práticas translinguageiras significam que precisamos considerar como a manutenção e a negociação das diferenças na relação “nós-eles” acontecem nas práticas de *meaning-making*, das quais fazem parte as línguas e estas práticas em um olhar mais profundo em relação à similaridade na diferença e vice-versa, portanto, qual o conceito de língua dos *software* analisados: Como compreendemos, os *software* trabalham com um conceito de língua como instrumento de comunicação, objeto que seria neutro e que funcionaria como código.

Diante dessas ponderações, os *software* que utilizam a tecnologia da IA para aprendizagem de LI analisados nesta pesquisa são condições de possibilidades de uso da LI em contexto *online* que podem ser bastante significativos para alguns aprendizes de LI que se identifiquem com tais práticas de gamificação e digitais, embora, além disso, o sistema desses *software*, apresente falhas e necessitariam ser reconfigurados.

Além disso, entendemos que a língua em *software* como os analisados tende a ser objetificada como *commodity*, isto é, como produto que se gostaria de comprar e usar como um instrumento ou valor para um melhor emprego ou para viajar, por exemplo. Ela fica distante de questões relacionadas à educação e educação linguística, ou mesmo de formação pessoal e/ou crítica. Embora haja uma tentativa de interação e cooperação no *Duolingo* e *Lingualia* de participação e colaboração para ajudar outros aprendizes na LI, no *Duolingo*, por

¹⁰⁹ Vozes do sul são as vozes dos que vivem à margem da periferia do poder, são os assujeitados, os excluídos.

exemplo, os alunos insistem em usar a língua materna. Já no *Lingualia* a interação é bem sucedida e os alunos usam a LI para interagirem e compartilharem o conhecimento da LI na LI, o que talvez possibilite aos aprendizes construir sentidos na língua alvo.

A tecnologia da IA pode ser uma forma de sujeitos usuários de ambiente *online* aprenderem a LI de forma mais autônoma. A interação, homem/máquina já faz parte do contexto atual em que vivemos em muitas áreas e na área da educação tem se desenvolvido também.

Alguns paradigmas estão sendo revistos: o paradigma da multimídia, em que o computador não é mais um repositório de informações, mas sim é também um meio de comunicação, pois envolve textos, vozes, animação etc.; a interface de linguagem natural, que tem se aprimorado em *software*, possibilitando a comunicação de humanos com máquinas por voz em funções como a do *chatbot* e de outros agentes inteligentes que conseguem executar tarefas; a realidade virtual, que vem se constituindo como uma realidade possível e editável para cada indivíduo, pois o ciberespaço leva o aluno a ter a impressão de fazer parte do cenário como protagonista, como no curso *Velawoods English* permitindo uma interação mais dinâmica com a máquina e os ambientes aumentados por computador que aumentam os objetos do mundo real, unem sistemas digitais com o mundo físico, fazendo com que o mundo físico através de um toque sensível, atualize telas, envio de pacotes pela rede, etc.

O campo da inteligência artificial, das redes neurais artificiais tem crescido e a cada dia temos visto novos cursos, sistemas inteligentes que podem ser usados para aprender uma LE. Em contrapartida, não devemos depositar nas máquinas a garantia de sucesso do aprendizado de LI, as máquinas podem contribuir sim para o aprendizado de LI, mas outros fatores quais sejam, ideológicos, sociais e políticos, questões identitárias, relações de poder também estão imbricados neste processo de aprendizagem de uma nova língua. A tecnologia é um meio por ser motivadora, dinâmica, faz parte da vida moderna, é acessível em qualquer tempo e lugar.

Concluimos com esse estudo que cada método teve sua importância na história dos métodos e a finalidade ou necessidade a que se propunham e muitos deles continuam a ser utilizados em ambientes presenciais e *online*. No método da Gramática e tradução a necessidade era ler e interpretar grandes obras literárias e para isso a tecnologia da época (imprensa) foi essencial. Atualmente, a prova do ENEM, por exemplo, cobra que o aluno use a habilidade da leitura, por isso esse método é muito usado nas escolas públicas. No método direto ou natural, devido à necessidade de comunicação, as habilidades orais deveriam ser

trabalhadas pautadas em situações do cotidiano, como as apresentadas no curso *Velawoods English*.

A tecnologia da IA corrobora nesse método com as ferramentas *Carnegie Speech* para a correção da pronúncia. No método audiolingual, a finalidade foi a prática de oralidade em várias línguas, em um curto espaço de tempo, diante da necessidade de ensinar os soldados da Segunda Guerra Mundial a se comunicarem em muitas línguas. Fundamentado no behaviorismo, através desse método acreditava-se que através da repetição se criavam hábitos linguísticos e esses eram automatizados.

No *Duolingo* e *Lingualia* percebe-se que o “erro” deve ser evitado, o aluno só é recompensado se acertar as atividades e as estruturas se apresentam em uma sequência gramatical, a gramática como um marcador de poder. A abordagem comunicativa, uma abordagem mais contemporânea, postula que a língua deve ser entendida como discurso, como sistema para expressar sentidos tendo a linguagem como função de interação com propósitos comunicativos. O erro nesse método é visto como testagem de hipóteses, como construção do conhecimento, o que o diferencia das outras abordagens.

Em síntese, compreendemos que a IA se constitui na tensão entre passado e presente, o novo e o antigo, a tradição e a “inovação”, se apropriando de vozes do passado. Quer ser a inovação, mas não se desconecta da tradição de discursos legitimadores sobre LI e aprendizagem de LI. A IA é apropriada pelos *software* analisados através dos dispositivos de poder, de controle, da aparente autonomia.

A aprendizagem de LI como LE seja com máquina ou com humano é um processo complexo que envolve fatores sociais, políticos, históricos, ideológicos e identitários. Aprender línguas com a mediação de máquinas tem se tornado um facilitador no que se refere ao tempo e ao espaço. As formas de produzir sentidos com a linguagem humana e com máquinas são diferentes e as possibilidades de práticas sociais também. Compreendemos que aprender LI com máquinas é, de certa forma, uma maneira do sujeito da contemporaneidade ampliar possibilidades de comunicação na LI.

Compreendemos que a relação entre aprendizagem de LI como LE com a mediação de máquinas e o funcionamento da linguagem humana é uma aprendizagem do velho com o novo. Há características que são tradicionais e estruturalistas, outras são consideradas a “inovação” que nesse discurso entendemos ser a multimodalidade presente nos *software*, possibilitando vários recursos semióticos em uma só tecnologia, som, imagem, escrita, etc, o que antes não acontecia com as tecnologias tradicionais.

Nos *software* analisados, a IA apresenta um caráter mais inovador por abarcar várias funções e, embora haja dispositivos de controle, a IA presente nos *software* pode vir a possibilitar ao aluno/usuário de espaços *online* construir outros sentidos que poderão corroborar para a aprendizagem de LI na sociedade contemporânea que é uma sociedade do consumo, da produção, da competição e que utiliza de mecanismos de controle, de liberdade vigiada, de regulação onde tudo é registrado para aumentar a inteligência da IA.

As regularidades tecnológicas e discursivas analisadas nos quatro *software* (*Velawoods English*, *Lingualia*, *Duolingo* e *Write & Improve*) nos possibilitam compreender que, embora a IA presente nos *software* seja uma tecnologia de ponta, ela sozinha não consegue ser a “inovação” propagada nas propagandas dos quatro *software*. A aprendizagem de uma língua é um longo e complexo processo e não condiz com os discursos propagados (de facilidade, diversão, inédito, estudo autônomo), pelo menos no *Velawoods English*, *Lingualia*, *Duolingo* e *Write & Improve*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRAHÃO, MH. **Algumas reflexões sobre a abordagem comunicativa, o pós-método e a prática docente.** *Entre Línguas*. 2015;1(1):25-42.
- ALMEIDA FILHO JC. **A abordagem orientadora da ação do professor. Parâmetros Atuais para o Ensino de Português Língua Estrangeira.** Campinas: Pontes. 1997.
- ALMEIDA FILHO, JC, da Silva KA. **Linguística aplicada: múltiplos olhares.** Universidade de Brasília; 2007.
- ARAÚJO, J. P. **O Robô Ed é Meu Amigo – apropriação de tecnologia à luz da Teoria da Atividade.** Tese de Doutorado, Programa Interdisciplinar de Pós-Graduação em Linguística Aplicada, Faculdade de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013. Disponível em < http://www.lingnet.pro.br/media/dissertacoes/katia/Tese_JOSEPAULO.pdf> . Acesso em: 17 nov. 2017.
- ASHCROFT, B., GRIFFITHS, G., & TIFFIN, H. General introduction. In: ASHCROFT, B., GRIFFITHS, G. & TIFFIN, H. (eds.). **The post-colonial studies reader.** Oxford: Routledge, 2006.
- AUSTIN JL. **How to do things with words: The William James lectures.** Cambridge, MA. 1962.
- BAKHTIN, M. Os gêneros do discurso In: _____. **Estética da criação verbal.** Tradução (do francês) por PEREIRA, M.E.G, 2. ed., São Paulo: Martins Fontes, 1997. pp. 278-326
- BARBIERI, J.C. et al. **Organizações inovadoras: estudos e casos brasileiros.** 2ª Ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2004.
- BARRA, Valdeniza Maria da. **Da pedra ao pó: o itinerário da lousa na escola paulista do século XIX.** Dissertação (Mestrado em Educação: História e Filosofia da Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2001.
- BARTON, David; LEE, Carmen. **Linguagem online: textos e práticas digitais.** São Paulo: Parábola, 2015. 270 p. Tradução de Milton Camargo Mota.
- BAZERMAN, C. **Gêneros textuais, tipificação e interação.** Org. Ângela Paiva Dionísio e Judith Chambliss Hoffnagel. Tradução de Judith Chambliss Hoffnagel. São Paulo: Cortez, 2006.
- BENSON, P. **What is autonomy?** Disponível em: . Acesso em: 05 nov. 2018.
- BHABHA, H. K. **O local da cultura.** Belo Horizonte: Editora UFMG, 2013.
- BOLOGNINI, C. Z. **A formação dos professores de LE e o objeto de ensino.** In: BOLOGNINI, C. Z. (Org.) **A língua inglesa na escola: Discurso e ensino.** Campinas: Mercado de Letras, 2008. pp. 17-21.
- BOLSHAKOV, Igor; GELBUKH, Alexander. **Computational linguistics: models, resources, applications.** México: Instituto Politécnico Nacional, 2004. 198 p. Disponível em: <<https://www.gelbukh.com/clbook/>>. Acesso em: 16 dez. 2017.
- _____. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular – BNCC 3a versão.** Brasília, MEC, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_publicacao.pdf>. Acesso em 12 dez. 2017.
- BRITISH COUNCIL; PLANO CDE. **Leitura Crítica: aspectos para a revisão da 3ª versão BNCC,** 2017. Disponível em: <https://www.britishcouncil.org.br/sites/default/files/leitura_critica_bncc_-_v7_final_0.pdf> acesso em out. 2018.
- BROWN, H. D. **Principles of language learning and teaching.** Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, 1997.

- BROWN, H. D. English Language Teaching in the “Post-Method” Era: Towards Better Diagnosis, Treatment, and Assessment IN: RICHARDS, J. C. & RENANDYA, W. A. **Methodology in Language Teaching: an Anthology of Current Practice**. New York: Cambridge, 2002.
- CLARK, A. **Natural-Born Cyborgs. Minds, Technologies, and the Future of Human Intelligence**. Oxford: Oxford University Press, 2003
- CANAGARAJAH, Suresh. **Lingua franca English, multilingual communities, and language acquisition**. The modern language journal, v. 91, p. 924-939, 2007. <https://doi.org/10.1111/j.0026-7902.2007.00678.x>
- CANAGARAJAH, S. **Translanguaging in the classroom: Emerging issues for research and pedagogy**. In: **Applied Linguistics Review**, 2, 1-28, 2011. <https://doi.org/10.1515/9783110239331.1>
- CANAGARAJAH, Suresh. **Translingual Practice: global Englishes and cosmopolitan relations**. New York: Routledge, 2013. <https://doi.org/10.4324/9780203120293>
- CANAGARAJAH, S. **Translingual practices and neoliberal policies**. In: **Translingual Practices and Neoliberal Policies 2017** (pp. 1-66). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-41243-6_1
- Canale M, Swain M. **Theoretical bases of communicative approaches to second language teaching and testing**. Applied linguistics. 1980. <https://doi.org/10.1093/applin/1.1.1>
- CARVALHO, José Oscar F. **O papel da interação humano-computador na inclusão digital**. In: Revista Transinformação. Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, v.15, n.3, ed. espec., p. 75-89, set./dez. 2003. (ISSN 0103-3786). <https://doi.org/10.1590/S0103-37862003000500004>
- CAZELOTO, E. **Sociabilidades gerenciadas: o discurso tecnológico e a despotencialização do Imaginário**. LÍBERO. ISSN impresso: 1517-3283/ISSN online: 2525-3166. 2016 Jun 13(33):105-16. Disponível em <<http://seer.casperlibero.edu.br/index.php/libero/article/view/139/115>> . Acesso em: 23 fev. 2018.
- CHARTIER, Roger. **A ordem do livro**. Leitores, autores e bibliotecas na Europa entre os séculos XIV e XVIII. Tradução de Mary Del Priore. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1994.
- CLARK, Andy. **Natural-Born Cyborgs: Minds, Technologies, and the Future of Human Intelligence**. United States Of America: Oxford University Press, 2003. 240 p. Disponível em: <<http://e1020.pbworks.com/f/ClarkNBC.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2018
- CHASTAIN, LJ, inventor; Chastain Lemuel J, assignee. **Space enclosure**. United States patent US 3,977,138. 1976.
- CORACINI, Maria José. **Os blogs escolares e a escrita de si: entre a redação escolar e os diários virtuais**. In: CORACINI, Maria José; UYENO, Elzira Yoko; MASCIA, Márcia A. (orgs.). **Da letra ao pixel e do pixel à letra. Uma análise discursiva do e sobre o virtual**. Campinas: Mercado de Letras, 2011. p. 27-46.
- CORACINI MJ. **Interpretação, autoria e legitimação do livro didático: língua materna e língua estrangeira**. Pontes; 1999.
- CORACINI MJ. **Pós-modernidade e novas tecnologias no discurso do professor de língua**. ALFA: Revista de Linguística. 2006;50(1).
- CÓRREA, Abel. **Robô de conversação aplicado à educação a distância como tutor inteligente**. 2011. 74 f. Tese (Doutorado) - Curso de Pós Graduação Lato Sensu, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011. Disponível em: <chasqueweb.ufrgs.br/.../monografia_versao_final.pdf>. Acesso em: 07 out. 2011.
- CRAIK, K. J. (1943). **The Nature of Explanation**. Cambridge University Press.

- de CARVALHO JO. O papel da interação humano-computador na inclusão digital. **Transinformação**. 2012 Dec 4;15(3). Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tinf/v15nspe/04.pdf>> . Acesso em: 25 mai. 2018.
- CUMMINS, Jim. **Rethinking monolingual instructional strategies in multilingual classrooms**. Canadian Journal of Applied Linguistics, v. 10, p. 221-240, 2007
- DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. **Mil Platôs: Capitalismo e Esquizofrenia**. 34. ed. São Paulo: 34 Ltda, 1995. 96 p. (V. 2). Tradução: Ana Lúcia de Oliveira e Lúcia Cláudia Leão.
- DELEUZE, G. **Conversações**. Rio de Janeiro, Editora 34, 1992
- DENZIN, Norman K; LINCOLN, Yvonna S. **O planejamento da pesquisa qualitativa: Teorias e abordagens** [trad. Sandra Regina Netz] 2a ed. Porto Alegre: Artmed, 2006
- DETERDING, S, Dixon D, Khaled R, Nacke L. **From game design elements to gamefulness: defining gamification**. In Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments 2011 Sep 28 (pp. 9-15). ACM. <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>
- DIAS, Gabriel. **5 aplicações de big data e inteligência artificial na Medicina**. 2017. Disponível em: <<http://forumsaudedigital.com.br/5-aplicacoes-de-big-data-e-inteligencia-artificial-na-medicina/>>. Acesso em: 06 nov. 2017.
- DOMINGUES, Maria José Carvalho de Souza; ROTHERMEL, Alessandra. Chatterbot application in business administration teaching. **International Conference On Information Systems And Technology Management**, São Paulo, p.992-1003, 04 jun. 2008. Anual. Disponível em: <<http://www.contecsi.fea.usp.br/envio/index.php/contecsi/5contecsi/paper/viewFile/1420/692>>. Acesso em: 09 nov. 2017.
- FOUCAULT, M. Verdade e poder. **Microfísica do poder**. 1979;23:01-14.
- FOUCAULT, M. **Vigiar e Punir**. Rio de Janeiro: Vozes, 2007.
- FOUCAULT, Michel. **A arqueologia do saber**. 7. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008. 244 p. Tradução de Luiz Felipe Baeta Neves. Disponível em: <<http://www.uesb.br/eventos/pensarcomveyne/arquivos/FOUCAULT.pdf>>. Acesso em: 31 jan. 2018.
- FERREIRA, Giselle Martins dos Santos; ROSADO, Luiz Alexandre da Silva; CARVALHO, Jaciara de Sá. **Educação e tecnologia: abordagens críticas**. Rio de Janeiro: Seses, 2017. 663 p.:i1 Título em inglês: Education and technology: critical approaches. Disponível em: <<https://ticpe.files.wordpress.com/2017/04/ebook-ticpe-2017.pdf>>. Acesso em: 12 out. 2017.
- FILATRO Andrea, PICONEZ Stela Conceição Bertholo. **Design instrucional contextualizado**. São Paulo: Senac. 2004 Apr. Disponível em: <http://www.miniweb.com.br/atualidade/Tecnologia/Artigos/design_instrucional.pdf>. Acesso em: 17 dez. 2017.
- FREEMAN-LARSEN D. Techniques and principles in language teaching. 1986.
- FREYRE, Gilberto. **Inglês no Brasil**. 3.ed. Rio de Janeiro: Topbooks Editora e Distribuidora de Livros Ltda. 2000.
- GARCÍA, Ofélia. **Education, multilingualism and translanguaging in the 21st century**. In: SKUTNABB KANGAS, T. et al. (Org.). Social justice through multilingual education. Bristol, Multilingual Matters, 2009, p. 140-158.
- GARCÍA, Ofélia. **TESOL translanguaged in NYS: alternative perspectives**. NYS TESOL Journal, v. 1, n. 1, p. 2-10, jan./2014.
- GREGOLIN M. Análise do discurso e mídia: a (re) produção de identidades. **Comunicação mídia e consumo**. 2007 Nov. p.11-25. Disponível em <http://www2.eca.usp.br/Ciencias.Linguagem/Gregolin_AnaliseDoDiscursoEMidia.pdf> . Acesso em: 09 set. 2017.

- HALBWACHS, Maurice. **A memória coletiva**. Traduzido do original francês *La Mémoire collective pour Laurent Léon Schaffter* (2.ed.). Presses Universitaires de France. Paris, França, 1968.
- HALL, Stuart. **A Identidade Cultural na Pós-Modernidade**. Tradução Tomaz Tadeu da Silva, Guaracira Lopes Louro. – Rio de Janeiro: DP&A, 1999.
- HARMER J. **The practice of English language teaching**. Longman, 1560 Broadway, New York, NY 10036; 1988..
- HASHIGUTI, S. T. **Corpo de Memória**. Tese de Doutorado. Universidade Estadual de Campinas, 2008.
- HASHIGUTI, S. T. **O Corpo nas Imagens de Livros Didáticos em Língua Inglesa: repetição e regularização de sentidos**. In: Simone Tiemi Hashiguti. (Org.). *Linguística Aplicada e Ensino de Línguas Estrangeiras: práticas e questões sobre e para a formação docente*. 1ed. Curitiba: CRV, 2013, v. , p. 35-58.
- HASHIGUTI, S. T. **Can we speak English?** Reflections on the unspoken EFL in Brazil. In: *Trabalhos em Linguística Aplicada*. Campinas, n(56.1): 213-233, jan./abr. 2017 <https://doi.org/10.1590/010318135150200431>
- _____. **Prática de oralidade em língua inglesa como língua estrangeira num curso de Letras a distância**. (no prelo)
- HASHIGUTI, S. T. (2008). **Corpo de Memória**. 2008 Tese (Doutorado), Universidade Estadual de Campinas-Instituto de Estudos da Linguagem, Campinas, SP.
- HAUGEN, Einar. **What is the oral approach?** In: WISHIN, George E. & O' Hare, Thomas J. *Teaching English: a collection of readings*. New York: American book company, 1968. p.1-11
- HAYES-ROTH, Barbara. An architecture for adaptive intelligent systems. **Artificial Intelligence**, [s.l.], v. 72, n. 1-2, p.329-365, jan. 1995. Elsevier BV. Disponível em: <[http://dx.doi.org/10.1016/0004-3702\(94\)00004-k](http://dx.doi.org/10.1016/0004-3702(94)00004-k)>. Acesso em: 15 out. 2017. [https://doi.org/10.1016/0004-3702\(94\)00004-K](https://doi.org/10.1016/0004-3702(94)00004-K)
- HYMES D. **On communicative competence**. *sociolinguistics*. 1972.
- INDURSKY, Freda. **A fala dos quartéis e as outras vozes: uma análise do discurso presidencial da Terceira República Brasileira (1964-1984)**. 1992. 382 f. Tese (Doutorado) - Curso de Doutorado em Ciências, Unicamp, Campinas, 1992. Disponível em: <<http://repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/270684>>. Acesso em: 31 jan. 2018.
- JOHNSON, L., Adams BECKER, S., Estrada, V., FREEMAN, A. NMC Horizon Report: 2014 Higher Education Edition. Austin, Texas: The New Media Consortium, 2014
- JORDÃO, C. M. O Ensino de Línguas Estrangeiras: de código a discurso. IN: VAZ BONI, V. **Tendências Contemporâneas no Ensino de Línguas**. União da Vitória: Kaygangue, 2006.
- _____. Abordagem comunicativa, pedagogia crítica e letramento crítico – farinhas do mesmo saco? In: ROCHA, C.; MACIEL, R. F. (Orgs.) **Língua estrangeira e formação cidadã: Por entre discursos e práticas**. Campinas: Pontes, 2015, pp. 69-90.
- _____.; MARTINEZ, J. Z. Entre as aspas das fronteiras: internacionalização como prática agonística. In: ROCHA, C. H.; BRAGA, D. B.; CALDAS, R. R. (Orgs.) **Políticas Linguísticas, ensino de línguas e formação docente**. Campinas: Pontes, 2015. pp. 61-87.
- _____. **A posição de professor de inglês no Brasil: hibridismo, identidade e agência**. Letras & Letras. 2010.
- _____. **A Língua Inglesa como “Commodity”**: Direito ou Obrigação de Todos? In: VIII CONGRESSO LUSO-AFRO-BRASILEIRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS, 8, 2004, Coimbra. **Anais...** Coimbra.
- JORGE, Miriam Lúcia dos Santos; BOHN, Hilário Inácio. Preconceito contra o ensino de língua estrangeira na rede pública. In: LIMA, Diógenes Cândido de. **Ensino e aprendizagem de língua inglesa: conversa com especialistas**. São Paulo: Parábola, 2009. p. 161-168.

- KELLY, L.G. **25 centuries of language teaching**. Rowley, mass.: Newbury, 1969.
- KUBOTA R, Miller ER. **Re-examining and re-envisioning criticality in language studies: Theories and praxis**. *Critical Inquiry in Language Studies*. 2017 Jul 3;14(2-3):129-57. <https://doi.org/10.1080/15427587.2017.1290500>
- KUMARAVADIVELU B. **A postmethod perspective on English language teaching**. *World Englishes*. 2003. <https://doi.org/10.1111/j.1467-971X.2003.00317.x>
- LEE, W.Y. **Authenticity revisited: Text authenticity and learner authenticity**. *ELT Journal*, v. 49, n. 4, p. 323-28, 1995 <https://doi.org/10.1093/elt/49.4.323>
- LEFFA VJ. **Metodologia do ensino de línguas**. BOHN, HI; VANDRESEN, P. *Tópicos em lingüística aplicada: O ensino de línguas estrangeiras*. Florianópolis: Ed. da UFSC. 1988.
- LEVY, M. (1997) **CALL: Context and conceptualization**. Oxford: Oxford University Press.
- KUMARAVADIVELU B. **Understanding language teaching: From method to postmethod**. Routledge; 2006. <https://doi.org/10.4324/9781410615725>
- KUMARAVADIVELU B. **A linguística aplicada na era da globalização**. Por uma linguística aplicada indisciplinar. São Paulo: Parábola. 2006.
- KUMARAVADIVELU B. **The decolonial option in English teaching: Can the subaltern act?**. *TESOL quarterly*. 2016.
- LEFFA VJ. **Textual constraints in L2 lexical disambiguation**. *SYSTEM-OXFORD-*. 1998. [https://doi.org/10.1016/S0346-251X\(98\)00003-7](https://doi.org/10.1016/S0346-251X(98)00003-7)
- LEFFA, V. J. . **A aprendizagem de línguas mediada por computador**. In: Vilson J. Leffa. (Org.). *Pesquisa em lingüística Aplicada: temas e métodos*. Pelotas: Educat, 2006, p. 11-36.
- LEFFA, V. J. **Ensino de línguas: passado, presente e futuro**. *Revista de Estudos da Linguagem Belo Horizonte*, v. 20, n. 2, p.389-411, jul./dez 2012. <https://doi.org/10.17851/2237-2083.20.2.389-411>
- LEFFA, Vilson J. **Metodologia do ensino de línguas**. In BOHN, H. I.; VANDRESEN, P. **Tópicos em lingüística aplicada: O ensino de línguas estrangeiras**. Florianópolis: Ed. da UFSC, 1988. p. 211-236.
- LEWIS M. **The lexical approach**. Hove: Language teaching publications; 1993.
- LUCKESI, Cipriano Carlos. **Filosofia da Educação**. São Paulo, Cortez Editora: São Paulo, 1994.
- MARTINS, Cristiana Gomes de Freitas Menezes. **Avaliação de software educativos para o desenvolvimento da pronúncia do inglês como língua estrangeira e/ou segunda língua**. 2015. 207 f. Tese (Doutorado) - Curso de Pós-graduação em Linguística, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2015. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/13202/1/2015_tese_cgfmartins.pdf>. Acesso em: 18 dez. 2017.
- MCCULLOCH, W. S. and Pitts, W. (1943). **A logical calculus of the ideas immanent in nervous activity**. *Bulletin of Mathematical Biophysics*, 5, 115–137. <https://doi.org/10.1007/BF02478259>
- MCLUHAN, M. **Os meios de comunicação como extensões do homem**. Trad. Décio Pignatari. São Paulo, SP: Editora Cultrix, 1964.
- MALDIDIER D. **A inquietude do discurso**. Um trajeto na história da análise do discurso: o trabalho de Michel Pêcheux. *Legados de Michel Pêcheux: inéditos em análise do discurso*. São Paulo: Contexto. 2011:39-62.
- MATTAR, J. **Aprendizagem em ambientes virtuais: teorias, conectivismo e MOOCs**. *TECCOGS*, n. 7, p. 30, jan./jun., 2013.
- MELO MAV, Júnior WM. **Vocaroo e Audacity como ferramentas de aprendizagem da língua inglesa em espaços híbridos**. 2017.
- MILLER, C. R. **Gênero como ação social**. In: DIONÍSIO, J.; HOFFNAGEL, C. **Gênero Textual, Agência e Tecnologia: estudos**. São Paulo: Parábola, 2012.

- MOACYR, Primitivo. **A instrução e o Império**: subsídios para a história da educação no Brasil (1823-1856). São Paulo: Companhia Editora Nacional, v.1, 1936. Edição Eletrônica: Brasileira Eletrônica. Disponível em <http://www.brasiliana.com.br/obras/a-instrucao-e-o-imperio-1-vol>.
- MONTE MÓR, Walkyria. Linguagem digital e interpretação: perspectivas epistemológicas. **Trabalhos em linguística aplicada**, v. 46, n. 1, p. 31-44, 2007.
- MONTE MÓR, W.; MENEZES DE SOUZA, L. M. Formação de professores nas teorias dos novos letramentos e multiletramentos e ensino crítico de línguas estrangeiras na escola. **Projeto de pesquisa [Teaching education in the theories of new literacies and multiliteracies and critical teaching of foreign languages at school. Research Project]**. Universidade de São Paulo, 2009.
- MORAN JM. **Como utilizar a Internet na educação**. Ciência da informação. 1997. <https://doi.org/10.1590/S0100-19651997000200006>
- MORAN, José Manuel. Como utilizar a Internet na educação. **Ciência da Informação**, [s.l.], v. 26, n. 2, p.146-153, maio 1997. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/s0100-19651997000200006>>. Acesso em: 18 out. 2017. <https://doi.org/10.1590/S0100-19651997000200006>
- MORAN, J.M. **Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias**. Informática Na Educação: Teoria & Prática, Porto Alegre, v. 3, n. 1, p.137-144, set. 2000. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/InfEducTeoriaPratica/article/view/6474/3862>. Acesso em: 20 set. 2018. <https://doi.org/10.22456/1982-1654.6474>
- Oliveira LE. **A historiografia brasileira da literatura inglesa**: uma história do ensino de inglês no Brasil (1809-1951).1999.
- ORLANDI, Eni Pulcinelli. **Interpretação**: autoria, leitura e efeitos do trabalho simbólico. Petrópolis: Vozes, 1998. 151 p. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/document/346088903/Interpretacao-Autoria-Leitura-Efeitos-Do-Trabalho-Simbolico-Eni-P-Orlandi-COMPLETO>>. Acesso em: 22 jan. 2018.
- ORLANDI, Eni de Lourdes Puccinelli . **A análise de discurso e seus entremeios**. Cadernos de Estudos Linguísticos (UNICAMP) , IEL-Unicamp, n.42, p. 21-41, 2002. <https://doi.org/10.20396/cel.v42i0.8637139>
- ORLANDI, Eni Puccinelli. **Interpretação**: autoria, leitura e efeitos do trabalho simbólico. Petrópolis-RJ: Vozes, 1996.
- ORLANDI, Eni Puccinelli **Análise de Discurso** – Princípios e Procedimentos. Campinas-SP: Pontes, 2000. . As formas do silêncio – No movimento dos sentidos. Campinas-SP: Editora da Unicamp, 1997.
- ORLANDI, Eni Puccinelli **A Linguagem e seu Funcionamento** – As formas do Discurso. Pontes, 2003.
- ORLANDI, Eni Puccinelli (Org.); RODRIGUES, Suzy Maria Lagazzi (Org.) Discurso e textualidade. Campinas-SP: Pontes Editores, 2006.
- OTHERO, Gabriel de Ávila. Linguística Computacional: uma breve introdução. **Letras de Hoje: Estudos e debates em linguística, literatura e língua portuguesa**, Porto Alegre, p.341-351, 10 out. 2017. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/fale/article/view/605/436>>. Acesso em: 09 out. 2017.
- OXFORD, R. **Language learning strategies**: what every teacher should know. Massachusetts: Heinle Publishers, 1990.
- PAIVA, V.L.M.O. Da estrutura frasal à estrutura discursiva. **Revista de Estudos da Linguagem**. Belo Horizonte, ano 5, n.4, v.1, p. 19-29. jan./jun. 1996. <https://doi.org/10.17851/2237-2083.4.1.19-29>

- PAIVA, V.L.M.O. - **Como se aprende uma língua estrangeira?** In: ANASTÁCIO, E.B.A.; MALHEIROS, M.R.T.L.; FIGLIOLINI, M.C.R. (Orgs). *Tendências contemporâneas em Letras*. Campo Grande: Editora da UNIDERP, 2005. p. 127-140
<http://www.veramenezes.com.html>
- PAIVA, V.L.M.O. **Autonomia e complexidade**. *Linguagem & Ensino*, vol. 9, n.1, 2006, p. 77-127. Disponível em: Acessado em 05 de nov. 2018.
- PAIVA, V.L.M.O. O uso de Glogster na formação do professor de língua inglesa. In: RIBEIRO, Ana Elisa; NOVAIS, Ana Elisa Costa. (Org.). **Letramento digital em 15 cliques**. 1ed. Belo Horizonte: RHJ, 2012, v. , p. 158-166.
- PAIVA VA. a legislação vigente sobre o ensino e a formação de professor de língua inglesa. STEVENS, CMT e CUNHA, MJ **Caminhos e Colheitas: ensino e pesquisa na área de inglês no Brasil**. Brasília: UnB. 2003:53-84.
- PAIVA V. **O uso da tecnologia no ensino de línguas estrangeiras: breve retrospectiva histórica**. 2008.
- PARRA, N.; PARRA, I. **Técnicas audiovisuais de educação**. 5. ed. São Paulo: Pioneira, 1985.
- PAVEAU, Marie-anne. **Os pré-discursos: sentido, memória, cognição**. Campinas: Pontes Editores, 2013. 266 p. Tradução: Graciely Costa e Débora Massmann.
- PAYER, M. O. **Linguagem e sociedade contemporânea**. Sujeito, mídia e mercado. *Revista Rua (UNICAMP)*, Campinas - SP, v. XI, p. 9-26, 2005.
<https://doi.org/10.20396/rua.v11i1.8640774>
- PÊCHEUX, M. A análise de discurso: três épocas (1983). In: GADET, F.; HAK, T (Orgs.). **Por uma análise automática do discurso: uma introdução à obra de Michel Pêcheux**. Tradutores Bethania S. Mariani... [et al.]. 5. ed. Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 2014.p. 307-315.
- PÊCHEUX, M. **O papel da memória**. In: ACHARD, P. et al. *O papel da memória*. Tradução de José Horta Nunes. 3. ed. Campinas: Pontes, 2010.
- PÊCHEUX, Michel. **Semântica e Discurso – Uma crítica a afirmação do óbvio**; tradução Eni Orlandi [et ali]. Campinas. Ed. Unicamp, 1997.
- _____. [1983]. **O Discurso: estrutura ou acontecimento**. Trad. Eni Puccinelli Orlandi. 4. ed. Campinas, SP: Pontes, 2006.
- PENNYCOOK, A. **Critical applied linguistics: A critical introduction**. Mahwah, NJ: Erlbaum. 2001. <https://doi.org/10.4324/9781410600790>
- PENNYCOOK, Alastair. **Global Englishes and transcultural flows**. New York: Routledge, 2007.
- PENNYCOOK, Alastair. **Translingual English**. *Australian review of applied linguistics*, v. 31, n. 30, p. 1-9, 2008.
- PENNYCOOK, Alastair. **Language as a local practice**. New York, NY: Routledge, 2010.
<https://doi.org/10.4324/9780203846223>
- PEREIRA, S. Lago **Processamento de Linguagem Natural**. s/d. Disponível em: <http://www.ime.usp.br/~slago/IA-pln.pdf>. Acesso em: 05.nov.2018.
- PIXININE, J. **Speechlogger – Reconhecimento de voz e tradução**. Techtudo, 22 de janeiro de 2016. Disponível em: < <http://www.techtudo.com.br/tudosobre/speechlogger-reconhecimento-de-voz-e-traducao.html>>. Acesso em: 05. nov. 2018.
- PRABHU NS. **There is no best method—why?**. *Tesol quarterly*. 1990 Jun;24(2):161-76.
<https://doi.org/10.2307/3586897>
- RAJAGOPALAN, Kanavillil. **Linguistics and the myth of “nativity”**: comments on the controversy over “new/non-native Englishes”. *Journal of Pragmatics*, v. 27, p. 225-231,1997.
- RAJAGOPALAN, Kanavillil. **For the Umpteenth time, the “native speaker”**: Or, why the term signifies less and less in the case of English as it spreads more and more throughout the

- world. In: LIMA, D. C. (Org.). *Language and its cultural substrate: Perspectives for a globalized world*. Vitória da Conquista: Edições UESB, 2012, p. 36-58.
- RAJAGOPALAN, Kanavillil. Non-native Language Teachers: perceptions, challenges and contributions to the Profession. *Educational Linguistics Series*, v. 5, p. 283-303, 2005.
- RAMANATHAN, V.. **A postcolonial perspective in applied linguistics**. In M. R. Hawkins (Ed.), *Framing languages and literacies: Socially situated views and perspectives* (pp. 83–104). New York, NY: Routledge. 2013.
- REVUZ, C. A língua estrangeira entre o desejo de um outro lugar e o risco do exílio. In: SIGNORINI, I. (Org.). **Língua(gem) e Identidade**: elementos de uma discussão no campo aplicado. Campinas: Mercado das Letras; São Paulo: Fapesp, 1998. p. 213-230.
- RIVERS, WM. **Teaching foreign-language skills**. University of Chicago Press; 1981. <https://doi.org/10.7208/chicago/9780226518855.001.0001>
- RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. **Inteligência artificial**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. 1324 p. Tradução Regina Célia Simille.
- SAID, E. W. (1978). **Orientalism**. New York, NY: Pantheon Books.
- SIMON, H. A. (1957). **Models of Man: Social and Rational**. John Wiley. <https://doi.org/10.2307/2550441>
- SOUSANIS, N. **Unflattening**. Harvard University Press; 2015 Mar 30.
- SOUZA, L. M. T. M.; ANDREOTTI, V. (orgs.) *Critical literacy: theories and practices*. v. 1:1, Jul. 2007.
- SOUZA, L. M. T. M.; MONTE MÓR, W. Still Critique? In: *Revista Brasileira de Linguística Aplicada*, v. 18, p. 445-450, 2018. <https://doi.org/10.1590/1984-6398201813940>
- STERN, H. H. (1987). **Fundamental concepts of language teaching**. Oxford: Oxford University Press.
- STREET, B. V. **Literacy in Theory and Practice**. Cambridge: Cambridge University Press, 1984.
- SWALES, J. M. **Genre analysis: English in academic and research settings**. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.
- SWALES, J. M. **Research genre: Exploration and applications**. Cambridge: Cambridge University Press, 2004. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139524827>
- VIDOTTI, JJ. **Sentidos De Utilidade Da Língua Inglesa**. *Revista Desempenho*. 2010.
- VIEIRA, Renata; LIMA, Vera Lúcia Strube de. JAIA/**Linguística computacional**: princípios e aplicações. In: Ana Teresa Martins; Díbio Leandro Borges. (Org.). *As Tecnologias da informação e a questão social: anais*. 1ed. Fortaleza: SBC, 2001, v. 3, p. 47-88. Disponível em: <<http://www.inf.pucrs.br/linatural/Recursos/jaia-2001.pdf>>. Acesso em: 24 out. 2017.
- VIEIRA, Renata. **Linguística computacional**: fazendo uso do conhecimento da língua. *Entrelinhas (UNISINOS. Online)*, São Leopoldo, v. 2, n.4, p. 20-25, 2002. Disponível em: <<http://forumsaudedigital.com.br/5-aplicacoes-de-big-data-e-inteligencia-artificial-na-medicina/>>. Acesso em: 31 out. 2017.
- WEI, Li. Conceptual and methodological issues in bilingualism and multilingualism research. In: BHATIA, T.; RITCHIE, W. (Org.). 2. ed. **The handbook of bilingualism and multilingualism**. Nova Jérsei: Blackwell publishing, 2013, p. 26-52.

MARIA APARECIDA VIEGAS DE MELO

**INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E ENSINO DE INGLÊS COMO
LÍNGUA ESTRANGEIRA: INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E
METODOLÓGICA/DE ABORDAGEM?**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Estudos Linguísticos do Instituto de Letras e Linguística da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Estudos Linguísticos.

Área de Concentração: Estudos em Linguística e Linguística Aplicada

Linha de pesquisa: Linguagem, ensino e sociedade

Orientadora: Profa. Dra. Simone Tiemi Hashiguti

**Uberlândia/MG
Julho/2019**