

UNIVERSIDADE DE LISBOA

Instituto de Educação



Tecnologias no Design Instrucional de um Curso de Inglês para Fins Específicos: atividades gamificadas e interativas para a leitura de textos acadêmicos

Silvana Tabosa Salomão

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Doutora Neuza Sofia Guerreiro Pedro

Tese especialmente elaborada para a obtenção do grau de Doutor em Educação, na especialidade de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação

2021

UNIVERSIDADE DE LISBOA

Instituto de Educação



Tecnologias no Design Instrucional de um curso de Inglês para Fins Específicos: atividades gamificadas e interativas para a leitura de textos acadêmicos

Silvana Tabosa Salomão

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Doutora Neuza Sofia Guerreiro Pedro

Tese especialmente elaborada para a obtenção do grau de Doutor em Educação, na especialidade de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação

Júri:

Presidente:

- Doutor Feliciano Henriques Veiga, Professor Catedrático e Membro do Conselho Científico do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa;

Vogais:

- Doutor António José Menezes Osório, Professor Associado com Agregação Instituto de Educação da Universidade do Minho;
- Doutora Ana Raquel Gomes São Marcos Simões, Professora Auxiliar Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro;
- Doutor João Filipe Lacerda de Matos, Professor Catedrático Jubilado Instituto de Educação da Universidade de Lisboa;
- Doutora Neuza Sofia Guerreiro Pedro, Professora Auxiliar com Agregação Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, orientadora;
- Doutora Ana Isabel Ricardo Gonçalves Pedro, Professora Auxiliar Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.

**Aos meus pais,  
Alfredo e Carmen Sylvia  
(*in memoriam*)**

## Agradecimentos

A toda minha família pelo incentivo e suporte emocional – em especial, à minha cunhada Karina Pinto Marques Salomão pela paciência e presteza na leitura dos meus rascunhos.

À Universidade Federal do Pará (UFPA) pela minha liberação para estudos, o que possibilitou a realização deste sonho, bem como aos Técnicos e Professores do NITAE/UFPA pelo suporte tecnológico.

À Prof.<sup>a</sup> Doutora Neuza Sofia Guerreiro Pedro, pela amizade, orientação e disponibilidade em ajudar-me sempre que precisei de seu apoio.

À Dr.<sup>a</sup> Terezinha de Fátima Pinto Pereira, a minha querida amiga “Teresa”, pela amizade, hospedagem, carinho e por fazer-me sentir parte integrante de sua família.

Ao Prof. Doutor João Filipe Matos, pelas indicações de leituras e orientações valiosas.

À Prof.<sup>a</sup> Doutora Gilda Soromenho, pela atenção e pelas informações que auxiliaram sobremaneira no desenvolvimento das análises estatísticas realizadas neste trabalho.

Aos estudantes que aceitaram participar desta investigação, a qual teria sido impossível sem sua colaboração.

Aos meus caros colegas de trabalho, Carlos Nazareno F. Borges, Maria da Conceição Rosa Cabral, minha amiga “Concita”, Marianne K. Eliasquevici, Selma Dias Pena, Sônia Regina dos Santos Teixeira e Vera Lúcia Jacob pela motivação e auxílio na resolução de questões burocráticas.

À gentileza de todos aqueles com quem convivi durante esse período – funcionários da universidade, colegas de curso (em especial, às minhas queridas compatriotas Uaiana Prates e Daniela Diesel) e demais professores – e ajudaram-me nessa jornada.

A este lindo país, Portugal, terra natal da maioria de meus ancestrais e minha casa durante esses anos, o qual já considero minha segunda pátria.

## Resumo

Este estudo relata a implementação de um design instrucional de um curso online incorporando atividades gamificadas e interativas para a compreensão leitora de textos acadêmicos em inglês, e a avaliação de seus efeitos na aprendizagem dos participantes. Esta investigação quasi-experimental contou com a participação voluntária de 26 alunos da área de Educação (graduação e pós-graduação) de uma universidade pública do Norte do Brasil. O referencial teórico apresenta as diretrizes fornecidas pela Teoria do Design Instrucional para o desenvolvimento de um curso, além de estudos empíricos e teóricos sobre a incorporação de atividades interativas e gamificadas na educação e dos conteúdos programáticos do curso (vocabulário básico e acadêmico, pontos gramaticais, e compreensão de textos). As atividades de aprendizagem desenvolvidas para o curso foram disponibilizadas na plataforma Moodle e também em apps (todos gratuitos), como: Duolingo for Schools e app (gramática e vocabulário básicos); Tinycards/Quizlet, aplicativos e sites (vocabulário acadêmico); H5P (gramática, vocabulário e estratégias de leitura); WhatsApp (comunicação síncrona) e OBS Studio (videoaulas). Os dados foram coletados antes (pré-teste), durante (atividades de aprendizagem e uso de ferramentas) e ao final do curso (pós-teste e Questionário de Avaliação do Curso). As análises estatísticas, comparando as médias obtidas no pré-teste e no pós-teste, revelaram resultados muito promissores e indicativos de efeitos favoráveis das ferramentas tecnológicas utilizadas no ensino e aprendizagem; além de evidenciarem, com base no Questionário de Avaliação do Curso, a aceitação dos estudantes a esta proposta pedagógica. Apesar de algumas limitações (pequeno número de participantes, dificuldade em mensurar certas ferramentas, etc.), o estudo foi bem-sucedido nas hipóteses testadas e na sinalização de alguns rumos para investigações futuras.

**Palavras-chave:** Design Instrucional, atividades gamificadas, atividades interativas, Inglês para Fins Específicos, leitura de textos acadêmicos.

## Abstract

This study reports the implementation of an instructional design of an online course incorporating gamified and interactive activities for reading comprehension of academic texts in English and the evaluation of its effects on the participants' learning. This quasi-experimental investigation had the voluntary participation of 26 students from the area of Education (undergraduate and postgraduate) from a public university in northern Brazil. The theoretical framework presents the guidelines provided by the Instructional Design Theory for the development of a course, besides empirical and theoretical studies on the incorporation of interactive and gamified activities in education, and on the content of the course program (basic and academic vocabulary, grammatical points, and reading comprehension). The learning activities developed for the course were made available on the Moodle platform and also in apps (all free), such as: Duolingo for Schools and app (basic grammar and vocabulary); TinyCards/Quizlet, apps and websites (academic vocabulary); H5P (grammar, vocabulary and reading strategies); WhatsApp (synchronous communication) and OBS Studio (video lessons). The data were collected before (pretest), during (learning activities and use of tools) and at the end of the course (posttest and Course Evaluation Questionnaire). The statistical analyses, comparing the mean scores obtained in the pretest and in the posttest, revealed very promising results and indicative of favorable effects for the technological tools used in teaching and learning; in addition to showing, based on the Course Evaluation Questionnaire, the acceptance of the students to this pedagogical proposal. Despite some limitations (small number of participants, difficulty in measuring certain tools, etc.), the study was successful regarding the tested hypotheses and in signaling some directions for future investigations.

**Keywords:** Instructional Design, gamified activities, interactive activities, English for Specific Purposes, reading of academic texts.

## Índice de Abreviaturas e Siglas

APP	Aplicativo para smartphone e <i>tablet</i>
AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
AVL	<i>Academic Vocabulary List</i>
CALL	<i>Computer-Assisted Language Learning</i>
CT	Compreensão de Textos
DI	Design Instrucional
EAD	Educação a Distância
EFL	<i>English as a Foreign Language</i>
ESL	<i>English as a Second Language</i>
ESP	<i>English for Specific Purposes</i>
GEC	Gramática Essencial do Curso
GVB	Gramática e Vocabulário Básicos
H5P	Html-5-Package
L1	Primeira Língua (Língua Materna)
L2	Segunda Língua
MALL	<i>Mobile-Assisted Language Learning</i>
QCT	Questionário do Moodle conteúdo Compreensão de Textos
QGEC	Questionário do Moodle conteúdo Gramática Essencial do Curso
QGVB	Questionário do Moodle conteúdo Gramática e Vocabulário Básicos
QTotal	Questionário do Moodle Total (todos os conteúdos)
QVC	Questionário do Moodle conteúdo Vocabulário Científico
SDT	<i>Self-Determination Theory</i>
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação
VC	Vocabulário Científico

## Índice de Tabelas

Tabela 1	<i>Aspectos positivos e negativos do uso da Gamificação na Educação</i> .....	17
Tabela 2	<i>Percepção de Professores e Estudantes sobre o uso do Moodle</i> .....	20
Tabela 3	<i>Enfoques teóricos dos ambientes e materiais de aprendizagem autodirigida</i> .....	22
Tabela 4	<i>Aspectos referentes à Interação e colaboração por meio das TIC no Ensino e Aprendizagem</i> .....	25
Tabela 5	<i>Estratégias para o ensino e aprendizagem de vocabulário em EFL/ESP</i> .....	29
Tabela 6	<i>Estudos sobre Métodos de Ensino de Gramática</i> .....	33
Tabela 7	<i>Estudos sobre Compreensão de Textos em Língua Estrangeira</i> .....	38
Tabela 8	<i>Aspectos positivos e negativos do CALL/MALL no ensino de pontos gramaticais, vocabulário e estratégias de leitura em inglês</i> .....	40
Tabela 9	<i>As Correntes Teóricas e os Princípios Relevantes para o Design Instrucional</i> ...	49
Tabela 10	<i>As Correntes Teóricas e a Estruturação da Instrução</i> .....	50
Tabela 11	<i>As Correntes Teóricas e o Papel do Professor/Designer</i> .....	51
Tabela 12	<i>Estágios do Design Instrucional</i> .....	56
Tabela 13	<i>Critérios de Avaliação e Pontuação das Atividades</i> .....	92
Tabela 14	<i>Resultados do Pré-teste Fase Preparatória</i> .....	108
Tabela 15	<i>Índice de Dificuldade dos Itens de Gramática e Vocabulário do Pré/Pós-teste</i> .	115
Tabela 16	<i>Índice de Discriminação dos Itens de Gramática e Vocabulário do Pré/Pós-Teste: Diferença entre o Grupo Superior e o Grupo Inferior</i> .....	116
Tabela 17	<i>Análise de Confiabilidade do Pré-teste/Pós-teste</i> .....	117
Tabela 18	<i>Tipos de Questão utilizando a Escala de Likert</i> .....	119
Tabela 19	<i>Análise de Confiabilidade do Questionário de Avaliação do Curso</i> .....	120
Tabela 20	<i>Estat. Descritiva Avaliação do Curso – Leitura com suporte de Atividades Gamificadas</i> .....	126
Tabela 21	<i>Estat. Descritiva Avaliação do Curso – Material do Curso e Textos Acadêmicos</i> ....	127
Tabela 22	<i>Estat. Descritiva Avaliação do Curso – Atividades Propostas: grau de dificuldade, quantidade, conteúdo e tempo dispendido</i> .....	128



Tabela 23	<i>Estat. Descritiva Avaliação do Curso – Organização e Disponibilização do Curso..</i>	130
Tabela 24	<i>Estat. Descritiva Avaliação do Curso – Avaliação Geral do Curso.....</i>	131
Tabela 25	<i>Estat. Descritiva Avaliação do Curso – Relevância do Feedback para a Aprendizagem .....</i>	132
Tabela 26	<i>Estat. Descritiva Avaliação do Curso – Autoavaliação dos 26 Concluintes em todos os Conteúdos.....</i>	133
Tabela 27	<i>Estat. Descritiva Avaliação do Curso – Médias Totais e Desvios-padrão da Autoavaliação dos Conteúdos Estudados.....</i>	134
Tabela 28	<i>Estat. Descritiva Avaliação do Curso – Orientações e Acesso ao AVA Moodle .</i>	135
Tabela 29	<i>Estat. Descritiva Avaliação do Curso – Ferramentas Motivadoras para a Aprendizagem .....</i>	136
Tabela 30	<i>Análise de Conteúdo Avaliação do Curso – Recomendações para Melhoria do Curso.....</i>	138
Tabela 31	<i>Análise de Conteúdo Avaliação do Curso – Sugestões para Adição de Ferramentas .....</i>	142
Tabela 32	<i>Análise de Conteúdo Avaliação do Curso – Ferramenta a Eliminar.....</i>	144
Tabela 33	<i>Análise de Conteúdo Avaliação do Curso – Melhores Ferramentas para Aprender ..</i>	146
Tabela 34	<i>Análise de Conteúdo Avaliação do Curso – Mudanças para Aumentar a Aprendizagem .....</i>	149
Tabela 35	<i>Estat. Descritiva Médias Pré-teste Conteúdos Gramática e Vocabulário dos 89 Ingressantes.....</i>	152
Tabela 36	<i>Síntese da Utilização da Duolingo for Schools .....</i>	155
Tabela 37	<i>Estat. Descritiva e Amostras Emparelhadas de Teste-T dos Pré e Pós Testes: Conteúdos Gramática e Vocabulário Básicos.....</i>	158
Tabela 38	<i>Regressão Método Inserir Hipótese 1 – Conteúdos Gramática e Vocabulário Básicos.....</i>	159
Tabela 39	<i>Regressão Método Stepwise Hipótese 1 – Conteúdos Gramática e Vocabulário Básicos.....</i>	160
Tabela 40	<i>Síntese das Atividades de Gramática Essencial do Curso (GEC) .....</i>	162
Tabela 41	<i>Estat. Descritiva e Amostras Emparelhadas de Teste-T dos Pré e Pós Testes: Conteúdo Gramática Essencial do Curso (GEC) .....</i>	164

Tabela 42	<i>Regressão Método Inserir Hipótese 2 – Conteúdo Gramática Essencial do Curso (GEC)</i> .....	165
Tabela 43	<i>Regressão Método Stepwise Hipótese 2 – Conteúdo Gramática Específica do Curso</i> .....	166
Tabela 44	<i>Síntese das Atividades de Vocabulário Científico</i> .....	169
Tabela 45	<i>Estat. Descritiva e Amostras Emparelhadas de Teste-T dos Pré e Pós Testes: Conteúdo Vocabulário Científico</i> .....	170
Tabela 46	<i>Regressão Método Inserir Hipótese 3 – Conteúdo Vocabulário Científico</i> .....	171
Tabela 47	<i>Regressão Método Stepwise Hipótese 3 – Conteúdo Vocabulário Científico</i> ..	172
Tabela 48	<i>Correlação de Pearson Pré-teste Conteúdo Compreensão de Textos (CT): Correção Professora do Curso vs. Correção Externa</i> .....	174
Tabela 49	<i>Correlação de Pearson Pós-teste Conteúdo Compreensão de Textos (CT): Correção Professora do Curso vs. Correção Externa</i> .....	175
Tabela 50	<i>Síntese das Atividades de Compreensão de Texto</i> .....	176
Tabela 51	<i>Estat. Descritiva e Amostras Emparelhadas de Teste-T do Pré-teste e Pós-teste: Conteúdo Compreensão de Textos</i> .....	177
Tabela 52	<i>Regressão Método Inserir Hipótese 4 – Conteúdo Compreensão de Textos</i> ...	178
Tabela 53	<i>Regressão Método Stepwise Hipótese 4 – Conteúdo Compreensão de Textos</i> ..	179
Tabela 54	<i>Estat. Descritiva e Amostras Emparelhadas de Teste-T: Pré/Pós-teste Totais</i> ..	181
Tabela 55	<i>Regressão Método Inserir Hipótese 5 – Design Instrucional do Curso</i> .....	182
Tabela 56	<i>Regressão Método Stepwise Hipótese 5 – Design Instrucional do Curso</i> .....	183
Tabela 57	<i>Correlação Bivariada Coeficiente de Pearson entre as Variáveis Dependentes</i> ...	184

## Índice de Figuras

Figura 1	<i>As TIC no Ensino e Aprendizagem Online de Inglês para Fins Específicos</i> .....	4
Figura 2	<i>As TIC no Design Instrucional para o Ensino e Aprendizagem</i> .....	9
Figura 3	<i>As TIC na visão dos estudantes de Pedagogia da Universidade Federal do Pará</i> ....	13
Figura 4	<i>Os Componentes das Teorias de Design Instrucional segundo Reigeluth</i> .....	53
Figura 5	<i>Níveis de Complexidade das Habilidades Intelectuais</i> .....	61
Figura 6	<i>Os Nove Eventos de Instrução segundo Gagné</i> .....	63
Figura 7	<i>A Taxonomia de Bloom revisada</i> .....	65
Figura 8	<i>Fatores Relevantes para o Design Instrucional por meio das TIC</i> .....	66
Figura 9	<i>Modelo de Design de Ambiente Virtual de Aprendizagem</i> .....	81
Figura 10	<i>Design Instrucional do Curso no Moodle</i> .....	82
Figura 11	<i>As Cinco Hipóteses com seus Conteúdos e Variáveis</i> .....	85
Figura 12	<i>Formação Acadêmica dos Participantes Concluintes</i> .....	87
Figura 13	<i>Página Inicial do AVA Moodle do Curso</i> .....	89
Figura 14	<i>Cronograma de Atividades e Conteúdo Programático das Lições</i> .....	90
Figura 15	<i>Estrutura das Lessons no Moodle</i> .....	91
Figura 16	<i>Recursos Didáticos Tecnológicos utilizados no Curso</i> .....	95
Figura 17	<i>Recursos Tecnológicos e Conteúdos com Carga Horária Semanal</i> .....	100
Figura 18	<i>Os Nove Eventos de Instrução de Gagné no Curso</i> .....	101
Figura 19	<i>Atividades Gamificadas no Curso: por que, para quem e como</i> .....	104
Figura 20	<i>As Teorias de Aprendizagem no Design do CALL/MALL do Curso</i> .....	105
Figura 21	<i>Etapas das Recolhas de Dados e seus Instrumentos</i> .....	106
Figura 22	<i>Pré-teste/Pós-teste: Conteúdos e Pontuação</i> .....	110
Figura 23	<i>Distribuição Ideal dos Itens do Teste por Faixas de Dificuldade segundo Pasquali</i> .	113
Figura 24	<i>Média de Acertos por Pessoa em um Teste com Itens com Distribuição Normal</i> ....	114
Figura 25	<i>Índice de Dificuldade dos Itens de Gramática e Vocabulário do Pré/Pós-teste</i>	115
Figura 26	<i>As Quatro Dimensões do Questionário de Avaliação do Curso</i> .....	118
Figura 27	<i>Síntese da Metodologia do Curso e da Pesquisa</i> .....	123
Figura 28	<i>Estat. Descritiva Avaliação do Curso – Médias obtidas pelas Ferramentas utilizadas no Curso</i> .....	137
Figura 29	<i>Tipos de Acesso: Hardware e Site/App</i> .....	138
Figura 30	<i>Avaliação do Curso: Análise de Conteúdo – Síntese Melhores Ferramentas para Aprender</i> .....	148

Figura 31	<i>Síntese das Hipóteses com as Ferramentas usadas.....</i>	153
Figura 32	<i>Pontuação Total Pré e Pós Testes nos Conteúdos Gramática e Vocabulário Básicos (GVB).....</i>	154
Figura 33	<i>Relação entre o Desempenho dos Estudantes nos Conteúdos GVB do Pós-teste e as Lições Completadas no Duolingo.....</i>	157
Figura 34	<i>Pontuação Total Pré e Pós Testes no Conteúdo Gramática Essencial do Curso (GEC).....</i>	161
Figura 35	<i>Pontuação Total Pré-Teste e Pós-Teste no Conteúdo Vocabulário Científico..</i>	168
Figura 36	<i>Pontuação Total Pré e Pós Testes no Conteúdo Compreensão de Texto (CT) ....</i>	173
Figura 37	<i>Pontuação Total dos Pré-testes e Pós-testes.....</i>	181

## Índice

<b>Introdução .....</b>	<b>1</b>
<b>Design Instrucional e as TIC no ensino e aprendizagem de ESP .....</b>	<b>9</b>
As TIC no Ensino e Aprendizagem.....	10
<i>Games na Educação.....</i>	14
<i>Gamificação no Ensino e Aprendizagem.....</i>	16
<i>Ambientes Virtuais de Aprendizagem.....</i>	19
As TIC no Inglês Instrumental para Leitura de Textos Acadêmicos.....	26
<i>Aprendizagem de Vocabulário Básico e Científico .....</i>	27
<i>As TIC no Design Instrucional para o Ensino de Línguas.....</i>	39
Design Instrucional no Ensino e Aprendizagem .....	42
<i>Conceituação de Design Instrucional .....</i>	43
<i>Características do Design Instrucional .....</i>	44
<i>Design Instrucional e as Teorias de Aprendizagem.....</i>	46
<i>Estágios do Design Instrucional .....</i>	56
<i>O Designer Instrucional.....</i>	58
<i>O Design Instrucional e as Aprendizagens.....</i>	60
<i>Eventos Essenciais para a Instrução.....</i>	63
<i>Design Instrucional e os Games.....</i>	77
<i>Design Instrucional e a Gamificação .....</i>	79
<i>Design Instrucional e os Ambientes Virtuais de Aprendizagem .....</i>	80
<i>Design Instrucional no Ensino e Aprendizagem de Inglês .....</i>	81
<i>Design Instrucional do Curso Piloto.....</i>	82
<b>Desenvolvimento, Implantação e Avaliação de um Design Instrucional .....</b>	<b>84</b>
Tipologia do Estudo .....	84
Participantes .....	86
Material e Métodos.....	87
<i>Curso Piloto.....</i>	87
<i>Principais Instrumentos de Pesquisa e Recolha de Dados.....</i>	106
<i>Instrumentos Complementares de Recolha de Dados.....</i>	120
<i>Procedimentos de Análise de Dados.....</i>	121
Preocupações Éticas .....	122
Síntese da Metodologia do Curso e da Pesquisa.....	122

<b>Análise do Design Instrucional de um Curso de ESP mediado pelas TIC.....</b>	<b>124</b>
Avaliação da Proposta Pedagógica pelos Participantes do Curso.....	124
<i>O Curso e seu Material</i> .....	125
<i>Aprendizagem e Feedback</i> .....	131
<i>Recursos Didáticos Tecnológicos</i> .....	135
<i>Sugestões e Considerações</i> .....	138
Avaliação do Desempenho Acadêmico dos Participantes do Curso.....	151
<i>Um Breve Preâmbulo</i> .....	152
<i>Hipótese 1 – Aquisição de Gramática e Vocabulário Básicos por meio de Atividades Gamificadas e Interativas</i> .....	154
<i>Hipótese 2 – Aquisição da Gramática Essencial do Curso mediante Atividades Interativas</i> .....	161
<i>Hipótese 3 – Aprendizagem de Vocabulário Científico por intermédio de Atividades Gamificadas e Interativas</i> .....	167
<i>Hipótese 4 – Compreensão de Texto com suporte de Atividades Gamificadas e Interativas</i> .....	173
<i>Hipótese 5 – Design Instrucional do Curso e as TIC</i> .....	180
<b>A Teoria do Design Instrucional aplicada na Prática: resultados, limites e sugestões ...</b>	<b>187</b>
Sugestões para Pesquisas Futuras.....	197
Limitações do Estudo.....	198
<b>Referências.....</b>	<b>200</b>
Apêndice A – Panfleto Virtual de Divulgação do Curso.....	218
Apêndice B – Cadastro do Curso.....	219
Apêndice C – Instruções para fazer o Pré-teste .....	222
Apêndice D – Programa do Curso .....	224
Apêndice E – <i>Presentation</i> .....	226
Apêndice F – <i>Guidelines</i> .....	234
Apêndice G – Exemplo de Slide Interativo H5P na <i>Lesson 3</i> .....	251
Apêndice H – Atividade Avaliativa <i>Lesson 3*</i> .....	269
Apêndice I – Plano de Aulas .....	276

Apêndice J – Exemplo de <i>Homework</i> .....	279
Apêndice K – Questionário de Avaliação do Curso InglêsEduca.....	284
Apêndice L – Orientações Pós-teste.....	294
Apêndice M – Questões Pré-teste/Pós-teste.....	295
Apêndice N – Índice de Discriminação dos Itens do Pré-teste/Pós-teste .....	306
Anexo A – 500 palavras mais frequentes em textos acadêmicos.....	310
Anexo B – Conteúdo Programático das Lições do Duolingo .....	314
Anexo C – Teste Compreensão Leitora em Inglês com Grelha de Correção .....	320
Anexo D – Parecer do Comitê de Ética da Universidade de Lisboa.....	325

## Introdução

A premência na integração das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no ensino e aprendizagem em quase todos os níveis de escolaridade, em razão do advento da sociedade da informação e mais recentemente da pandemia de Covid-19, expôs de forma inconteste que embora essas tecnologias tenham presença maciça em todos os âmbitos da vida social (Coll & Monereo, 2010), a sua utilização no meio acadêmico na generalidade ainda parece meio amadora e semelhante à descrição de Moran (1995) em relação ao uso inadequado de vídeo em sala de aula: uma espécie de “tapa-buracos” para suprir a ausência de um professor.

Aparentemente, apesar de as TIC serem empregadas e bem aceitas por grande parte de docentes e discentes, a sua aplicação na Educação ainda carece de parâmetros claros e estabelecidos que possam auxiliar os professores sobre como, qual, quando e porque incorporar essas tecnologias na sua prática pedagógica.

A elaboração de orientações que satisfizessem a todas as disciplinas escolares e acadêmicas revela-se impossível face às peculiaridades das mesmas, além de tolher um pouco a criatividade de alguns professores e de, provavelmente, despertar a rejeição de outros por sentirem-se feridos em sua autonomia profissional. Seria viável, entretanto, ajudar os professores na busca dessas informações por meio de uma teoria prática: a Teoria do Design Instrucional, a qual de acordo com Reigeluth (1999), além de “help people learn better. (...) It describes a variety of methods of instruction (different ways of facilitating human learning and development), and when to use—and not use—each of those methods” (p. ix).

Uma teoria prática como a do Design Instrucional, segundo Ertmer e Newby (2013), é moldável a qualquer teoria de aprendizagem, pois ela tenta traduzir aspectos relevantes de cada uma delas em ações capazes de promover a aprendizagem; isto é, ela se *adapta* e



não *adota* uma abordagem específica, o que a torna uma alternativa a ser considerada por professores com diferentes concepções de aprendizagem.

Além disso, o conhecimento de alguns princípios dessa teoria talvez evite um fato recorrente percebido por Snelbecker et al. (2006, p. 4): a digressão do âmago do problema – se os recursos tecnológicos são necessários ou desejáveis em uma determinada situação de aprendizagem – devido à ênfase demasiada nas próprias TIC.

É bem verdade que as TIC, graças à sua diversidade e versatilidade, conseguem atender a vários princípios fundamentais relacionados ao design instrucional, tais como os Nove Eventos de Instrução de Gagné (Gagné et al., 1992). Esses atributos, no entanto, não as tornam protagonistas no complexo processo de ensino e aprendizagem, nem tampouco meras coadjuvantes, posto que a sua inserção no currículo escolar/acadêmico demanda conhecimentos específicos e por vezes bastante técnicos; mas as qualificam para o desempenho de um papel de destaque como mediadoras pedagógicas.

Esse papel mediador das TIC, em especial dos games, vem despertando a atenção de educadores (Demo, 2009; Gee, 2008; Huizinga, 1949; Mattar, 2010; Papert, 1994; Prensky, 2001; Singer & Singer, 2007; Wright et al., 2006) por conta dos aspectos positivos observados em decorrência de sua introdução na área de Educação.

Mais recentemente surgiu um outro conceito também oriundo dos games: a gamificação, cuja definição mais aceita tem sido “*the use of game design elements in non-game contexts*” (Deterding et al., 2011, p. 12). A gamificação vem sendo bastante utilizada tanto no mundo corporativo quanto na educação, especialmente no desenvolvimento de aplicativos direcionados para o ensino e aprendizagem de diferentes conteúdos, dentre os quais o de idiomas, como são exemplos: o Duolingo, Tinycards, Quizlet, Memrise, entre outros. Esses aplicativos funcionam como jogos instrucionais informatizados.

A propósito, na área de ensino de língua estrangeira especificamente, Larsen-Freeman (2000), Lightbown e Spada (2011), Wright et al. (2006) e outros pesquisadores (Lee, 1987; Nunan, 1991; etc., citados por Al-Nafisah, 2012) recomendam o uso de games

instrucionais – jogos criados para ensinar algo – , enfatizando pontos positivos distintos, tais como: pelo seu efeito motivador, por variar as atividades, tarefas e materiais evitando a monotonia e o desinteresse; por aguçar a imaginação; por propiciar oportunidades para o desenvolvimento mais rápido e espontâneo do uso do idioma, em especial da gramática, pelo fato de as atividades serem bastante repetitivas, o que facilita a assimilação desse tipo de conteúdo.

Outro elemento relevante relacionado à prática de games e ao uso das TIC em geral é a possibilidade de desenvolver a autonomia dos estudantes, uma capacidade imperativa para se viver em “um mundo cada vez mais complexo e interconectado, que sinaliza formas muito profundas de ensinar e aprender, formal e informalmente, ao longo de uma vida cada vez mais longa” (Moran, 2015, p. 71).

Em face dos argumentos expostos, entende-se congruente testar um design instrucional que visa atualizar o ensino (tendencialmente bastante tradicional) de inglês instrumental acadêmico, também conhecido como Inglês para Fins Específicos ou *English for Specific Purposes* (ESP), uma abordagem centrada na aquisição de habilidades específicas, bem como o vocabulário de determinada área de conhecimento. Alie-se a isso a preocupação em selecionar apenas tecnologias com livre acesso e que não necessitem de grandes investimentos na formação de docentes de forma a não onerar as universidades com mais custos.

Entretanto, a incorporação de recursos tecnológicos para a adequação do ensino e aprendizagem de qualquer disciplina aos tempos vigentes não pode prescindir de fundamentos teóricos e empíricos sólidos, a fim de tornar a sua implementação menos aleatória.

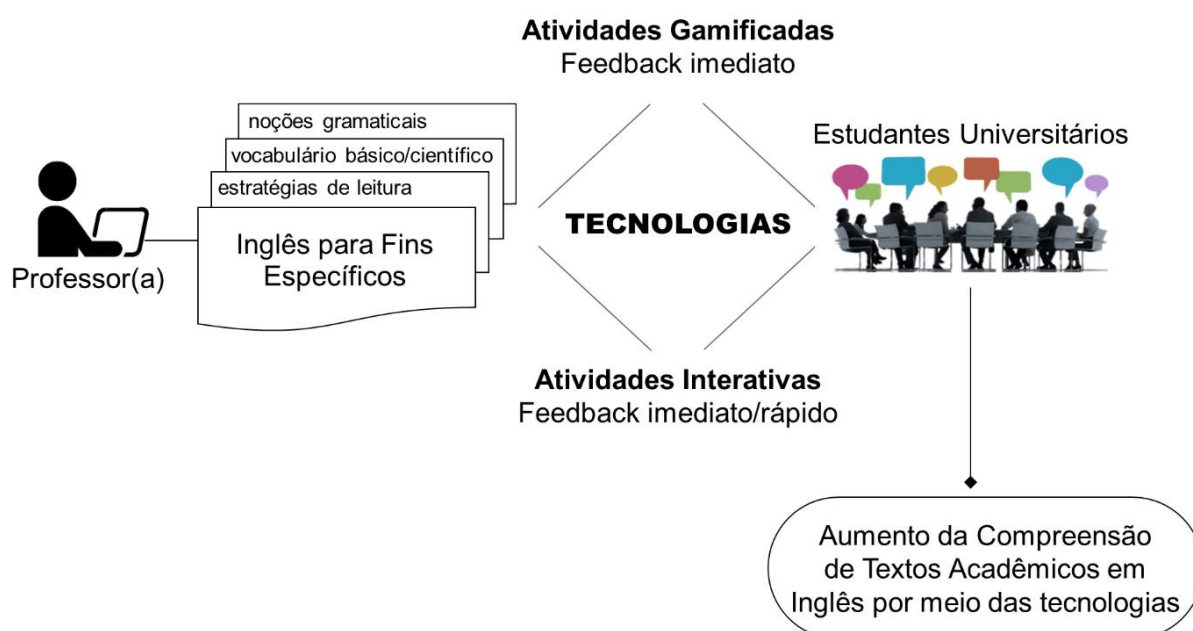
Essa meta de atualização no design instrucional usado para ministrar determinados conteúdos no ensino superior é o que se ambiciona com esta investigação. Neste caso, o conteúdo tema é o ensino de inglês instrumental e para tanto buscou-se subsídios no afã de modernizar esse modelo de curso, baseado principalmente na leitura de textos impressos

ou mesmo no formato digital, ao associá-lo com atividades interativas e/ou gamificadas disponibilizadas em um ambiente virtual de aprendizagem; no intuito de promover o desenvolvimento da compreensão leitora em inglês desses estudantes e tentar atender aos seus anseios de mudanças no ensino e aprendizagem.

A alegação acima precisou então responder a seguinte questão: como um design instrucional de curso online associando atividades interativas e/ou gamificadas pode proporcionar a estudantes universitários a aquisição de vocabulário (básico e científico) e noções gramaticais em inglês e também o desenvolvimento de estratégias de leitura suficientes para aumentar a sua compreensão de textos acadêmicos nesse idioma? A Figura 1 procura sistematizar os elementos colocados nesta questão.

### Figura 1

*As TIC no Ensino e Aprendizagem Online de Inglês para Fins Específicos*



Devido a i) complexidade da questão de pesquisa, a qual implica na combinação de diversas ferramentas tecnológicas e conteúdos distintos e ii) natureza quasi-experimental

definida para o estudo (Tuckman, 2012), a questão de pesquisa supracitada desdobrou-se nas hipóteses de investigação seguidamente expostas:

1. A aquisição de gramática e vocabulário básicos em inglês pode ser favorecida com o uso de atividades gamificadas e interativas.
2. A aquisição da gramática constante no programa da disciplina inglês instrumental pode ser propiciada por meio de atividades interativas.
3. A aprendizagem de vocabulário científico pode ser oportunizada por atividades gamificadas e interativas.
4. A compreensão de textos em inglês pode ser aumentada com o auxílio de atividades gamificadas e interativas.
5. Um design instrucional de curso utilizando diversas TIC como suporte pode ampliar a compreensão leitora em inglês.

Quanto à justificativa para a escolha deste conteúdo específico, ela alicerça-se nos pressupostos de que a incorporação das TIC ao contribuir para o ensino e promover a aprendizagem pode amenizar um déficit no conhecimento desse idioma, constatado em pesquisas no Brasil, tão requisitado para uma vida acadêmica bem-sucedida.

A ineficácia do ensino do idioma inglês no ensino básico brasileiro pode ser constatada com base nas pesquisas do Education First (EF EPI, 2017) e do British Council (2014), essa última realizada pelo Instituto de Pesquisa Data Popular com dados provenientes do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e do Ministério do Trabalho, e na qual se constata que:

especialistas, professores e até mesmo o governo reconhecem que o ensino de inglês na educação básica, seja privada ou pública, não consegue formar estudantes com um bom nível de proficiência nesse idioma. As principais causas, segundo esses interlocutores, são comuns a outros problemas identificados na educação básica: pouca estrutura para um ensino adequado da língua e turmas com número

elevado de alunos. Somam-se a isso a carga horária insuficiente e a dificuldade de encontrar professores com formação adequada. (British Council, 2014, p. 12).

Ainda de acordo com esse estudo, apenas 5,1% da população brasileira acima dos 16 anos declara ter algum conhecimento de inglês.

Esse desconhecimento do idioma por parte dos estudantes inviabiliza o uso da maioria dos games em inglês por demandarem um grau de proficiência que eles não possuem. Em razão desse baixo conhecimento e da opção de realizar a pesquisa com uma turma de Inglês Instrumental, a escolha recaiu sobre o uso de jogos instrucionais gamificados ou similares para auxiliar os estudantes na aquisição de vocabulário e noções gramaticais, conteúdos que compartilham alguns pontos em comum e podem ser beneficiados com o uso desse tipo de ferramenta. O fato de o curso visar o desenvolvimento da compreensão de textos determinou ainda a preferência por atividades assíncronas face à possibilidade de um tempo maior para a reflexão, elemento considerado essencial para esse tipo de atividade.

No tocante aos participantes, foi formada uma turma com estudantes de uma universidade pública do Norte do Brasil com aspirações em prosseguir ou completar sua formação em cursos de pós-graduação *stricto sensu* no país, os quais exigem dos estudantes o domínio de pelo menos uma língua estrangeira, preferencialmente a inglesa. Assim, a falta desse conhecimento pode representar um entrave para a continuidade de seus estudos, mormente para aqueles provenientes de escolas públicas (grande parte dos estudantes de universidades públicas brasileiras), onde esse idioma costuma ser relegado ao segundo plano. A propósito, esse conhecimento incipiente do idioma por parte de estudantes do ensino superior já foi detectado em pesquisas realizadas em turmas de *English for Specific Purposes* (ESP) para a leitura de textos acadêmicos (Araújo, 2015) em uma universidade pública.

Outras razões que impulsionaram esta pesquisa foram: a necessidade de todo o professor em adequar suas práticas pedagógicas aos atuais meios digitais de suporte ao

ensino e aprendizagem, em especial às aprendizagens resultantes da superexposição dos jovens às tecnologias; a variedade de material didático em inglês e ferramentas disponíveis na internet; a relevância em investigar um tema que pode ajudar a desenvolver a autonomia dos estudantes nos seus estudos em qualquer área usando o inglês como ferramenta de acesso ao conhecimento (p. ex., leitura de artigos acadêmicos); e por fim, a falta de tempo de grande parte das pessoas, em especial dos adultos, para frequentar cursos presenciais.

Assim, a partir da junção de todos os fatores mencionados anteriormente, nasceu a ideia de realizar este estudo com a elaboração e implantação de um curso de ESP online para leitura de textos acadêmicos na área de Educação, o qual ocorreu no primeiro semestre de 2020.

A exposição do restante deste trabalho será dividida em 4 capítulos. No capítulo *Design Instrucional e as TIC no ensino e aprendizagem de ESP* será feita uma revisão de literatura abordando os principais pressupostos teóricos e algumas evidências empíricas sobre os elementos centrais dessa investigação, a fim de servirem para o embasamento e condução da mesma.

No capítulo *Desenvolvimento, Implantação e Avaliação de um Design Instrucional* são descritos os procedimentos metodológicos adotados com base nos parâmetros e nas orientações dos teóricos e dos estudos empíricos expostos no capítulo anterior e onde se detalha a forma como este estudo foi conduzido: desde o planejamento do curso de ESP necessário para a pesquisa, sua implementação, o emprego dos recursos tecnológicos selecionados, a construção e análise estatística dos instrumentos de pesquisa, as formas de recolhas de dados e a discriminação dos tipos de análises realizados.

No capítulo *Análise do Design Instrucional de um Curso de ESP mediado pelas TIC* é feito um exame minucioso, com suporte do software estatístico SPSS, a discussão dos resultados referentes a cada uma das hipóteses aqui elencadas e ainda de um questionário

de avaliação do curso, primordial para aquilatar a receptividade dos estudantes em relação ao design instrucional proposto.

No último capítulo, *A Teoria do Design Instrucional aplicada na Prática: resultados, limites e sugestões*, são expostas as conclusões obtidas, graças a esta investigação, além de serem especificadas as suas limitações mais relevantes, tentou-se trazer algumas propostas para pesquisas futuras envolvendo questões similares a esta.

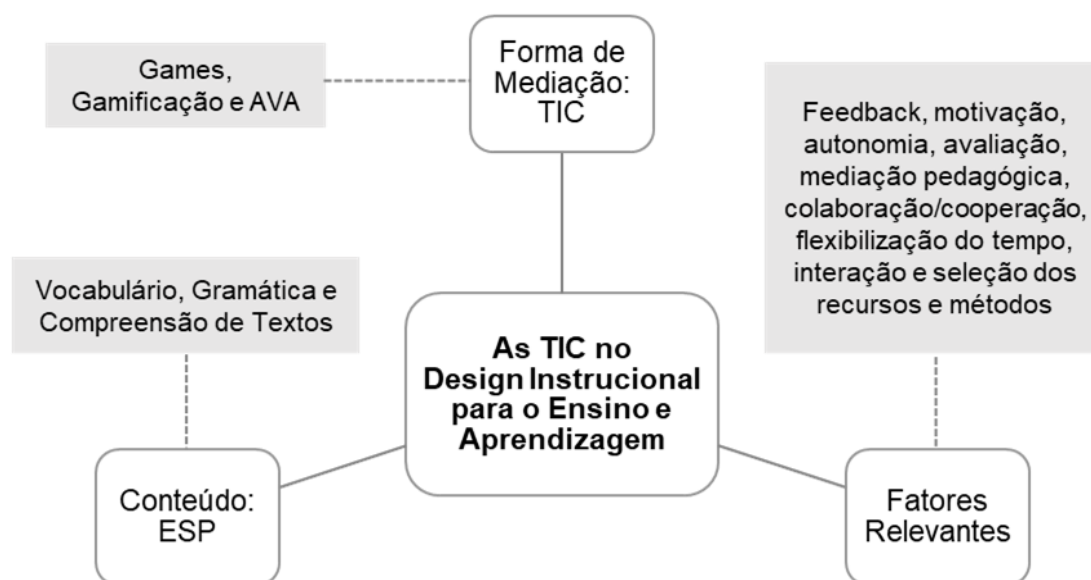
## Design Instrucional e as TIC no ensino e aprendizagem de ESP

A diversidade de temas a ser abordada neste capítulo justifica-se pela natureza multifacetada deste estudo, o qual perpassa por várias áreas científicas, mas cujo cerne é a importância das TIC para o design instrucional no ensino e aprendizagem. Afinal, todo design instrucional precisa de um conteúdo, neste caso dirigido mais especificamente para o inglês instrumental; de um meio para ser implementado, papel a ser desempenhado pelas TIC; além do conhecimento dos fatores mais relevantes para o alcance da meta almejada (cf. Figura 2).

Em razão disso, foi imperioso coletar informações sobre cada área do conhecimento abrangida por este trabalho, pois além da pesquisa *per se*, houve a necessidade do desenvolvimento de um curso, da produção de um material didático específico para tornar esse estudo viável e de uma justificativa válida para as escolhas metodológicas feitas.

### Figura 2

*As TIC no Design Instrucional para o Ensino e Aprendizagem*



*Nota.* ESP (*English for Specific Purposes*) e AVA (*Ambiente Virtual de Aprendizagem*).



Portanto, conforme explicado na Figura 2, o design instrucional proposto depende da mediação das TIC, na qual se inserem os Games, a Gamificação e os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA); tem como objetivo o ensino de *English for Specific Purposes* (ESP) ou Inglês Instrumental, o qual incorpora o ensino e aprendizagem de gramática, vocabulário básico e científico, compreensão de textos e também o uso das TIC (*Computer-Assisted Language Learning-CALL e Mobile-Assisted Language Learning-MALL*); e depende dos fatores relevantes para qualquer aprendizagem. Assim, todos esses tópicos serão discutidos neste capítulo, pois a partir da sua integração é que foi possível extrair os subsídios indispensáveis para a elaboração e execução desta pesquisa.

A seguir, será apresentada uma síntese do estado da arte relacionado com a seleção das ferramentas (as TIC), dos conteúdos (vocabulário, gramática e compreensão de textos em inglês, mais especificamente o ESP), e finalmente sobre o Design Instrucional, o qual fará a intersecção entre os dois primeiros, ou parafraseando Reigeluth (1983): onde a teoria será traduzida para a prática.

A propósito, em vista da inexequibilidade da abordagem de todas as TIC usadas no ensino e aprendizagem, bem como dos demais temas a serem expostos, a opção feita foi realizar um recorte e discorrer apenas sobre os tópicos diretamente relacionados com a execução deste estudo.

### **As TIC no Ensino e Aprendizagem**

A disseminação das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) trouxe inúmeras oportunidades para que estudantes e professores tenham acesso às mais recentes informações, pesquisas e produções científicas mundiais em todas as áreas, o que tem ensejado o desenvolvimento da autoaprendizagem e da interaprendizagem a distância, a partir de dispositivos móveis e computadores disponibilizados nas escolas, nas bibliotecas, nas residências, nos locais de trabalho e lazer (Masetto, 2010).

O acesso cada vez maior das pessoas a esses equipamentos conectados à internet tem privilegiado sobremaneira o ensino e aprendizagem de inglês graças à grande quantidade, qualidade e variedade de material disponível nesse idioma. Até porque o inglês, desde o século passado, é reconhecidamente a língua corrente da rede, assim como da comunidade científica (Lévy, 2000). Quanto à ubiquidade desses artefatos tecnológicos, ela tem sido considerada responsável até pelo suposto nascimento de novas formas de pensar e de aprender, como será visto a seguir.

De acordo com Fava (2014), a sociedade é composta por pessoas de gerações distintas e que carregam consigo traços culturais relacionados à sua época de nascimento, o que engloba seu conhecimento tecnológico. A geração nascida no pós-guerra (2ª Guerra Mundial, situado entre 1945-1960), por exemplo, foi alcunhada de *baby boomers* devido ao então crescimento vertiginoso da população e está associada com o surgimento das novas tecnologias. Ainda segundo esse autor, as gerações seguintes ficaram conhecidas como: geração “X”, nascidos até o final dos anos 70, que precisou adaptar-se a muitas novas tecnologias; geração “Y”, nascidos até o ano 2000, que viu quase o nascimento da Internet, o desenvolvimento da banda larga e das tecnologias digitais, isto é, já cresceram rodeados de tecnologias; e, finalmente, geração “Z”, nascidos após o ano 2000, que não só cresceu em meio às tecnologias, como tem um intenso convívio com elas.

O efeito da convivência das pessoas, principalmente dos jovens, com as tecnologias é, por vezes, até superestimado por alguns autores (Coll & Monereo, 2010; Gómez, 2015; Lévy, 1993 e 2000; Mattar, 2010; Prensky, 2001; etc.) que asseveram que isso as faz pensar de um modo diferente.

Prensky (2001), por exemplo, afiança que os “nativos digitais” – uma geração de crianças nascidas e criadas rodeados de tecnologias, como as gerações Y e Z – têm características diferentes dos “imigrantes digitais” – os que aprendem a lidar com as tecnologias mais tarde, ou seja, grande parte dos professores atuais –; por conseguinte, a forma que eles aprendem também mudou. Esse autor criou essa espécie de metáfora

usando os idiomas para demonstrar que a dificuldade sentida pelas pessoas mais velhas no tocante às TIC é a mesma de um imigrante que aprende uma língua, mas sempre vai falar de forma imperfeita e com algum sotaque.

Ainda sobre esse tópico, Mattar (2010, p. 12-14) relaciona algumas mudanças associadas às práticas dos estudantes que merecem atenção por interferirem na maneira como esses hoje aprendem e, conseqüentemente, por intervirem também no ensino: são alfabetizados digitalmente; sentem-se confortáveis com a tecnologia; vivem conectados; são imediatistas (e não têm muita paciência para ler textos longos); preferem aprender fazendo; são interativos; preferem trabalhar em equipes; gostam de aprender o necessário para atingir os objetivos; precisam de incentivo para refletir; são visuais e cinestésicos; participam de atividades comunitárias ou ambientais por acreditar que possam mudar algo.

Afinal, até onde o uso precoce dessas tecnologias influencia as mentes das pessoas mais jovens? Estaria o uso das TIC repetindo a consequência que a aquisição da escrita teve sobre as culturas letradas que passaram a pensar separando os objetos por categorias (ex: ferramentas, mobília etc.), como relatado nos estudos de Luria e diversos trabalhos de antropologia citados por Lévy (1993)?

Na opinião de Sartori (1998, citado por Coll & Monereo, 2010), a revolução multimídia do séc. XX transformou o “*homo sapiens*, produto da cultura escrita, em um *homo videns*, para o qual a palavra foi destronada pela imagem” (p. 23), já na opinião de Armstrong e Casement (2001), o domínio das ferramentas tecnológicas transformou a forma de pensar da sociedade, de maneira similar a realizada pela tecnologia da escrita noutros momentos históricos. Gómez (2015) também parece compartilhar dessa opinião quando escreve que “a internet pode estar antecipando uma nova forma de pensar baseada mais nos processos do que nos produtos, na necessidade imperativa de sintetizar a vasta e diversificada morfologia atual da informação.” (p. 25).

Por outro lado, essas transformações nas estruturas cognitivas percebidas nos mais novos poderiam ser produto das dramáticas mudanças sociais ocorridas na sociedade em

virtude da onipresença dessas TIC, como foi observado no passado por alguns sociólogos em decorrência de outros acontecimentos (Durkheim, 1948; Weber, 1930 citados por Olson, 1997). Coll e Monereo (2010) e Gómez (2015), por exemplo, acreditam que essas tecnologias tenham tido e estejam tendo um impacto muito grande na vida de toda a sociedade, em razão de elas serem usadas em todos os âmbitos possíveis (pensar, aprender, conhecer, trabalhar, divertir-se...) para adquirir e transmitir informação, o que resulta na produção e partilha de conhecimentos.

O que se pode assegurar é que a maneira de estudar e trabalhar de grande parte das pessoas já foi afetada pela utilização das TIC, inclusive a dos estudantes do Curso de Pedagogia da Universidade Federal do Pará (UFPA), pois com base em pesquisa realizada pela autora em 2013 para compor um relatório de atividades interno relativo à gestão do Programa Integrado de Apoio ao Ensino e Pesquisa 2012/2013 do Instituto de Ciências da Educação (ICED) da UFPA, com 100 estudantes, sobre o uso das TIC foi possível constatar a importância atribuída a essas tecnologias como ferramenta de estudo e de trabalho (cf. Figura 3).

### Figura 3

*As TIC na visão dos estudantes de Pedagogia da Universidade Federal do Pará*



Fonte: Elaborada pela autora com base nos resultados de sua pesquisa conduzida em 2013.

O resultado da pesquisa apresentado na Figura 3 e os enunciados supracitados fazem-nos questionar ainda: quais as implicações trazidas por essas tecnologias, nesse início de séc. XXI, para o ensino e aprendizagem em geral? Ou como enuncia Lévy (2000, 172): “Como manter as práticas pedagógicas atualizadas com esses novos processos de transação de conhecimento?”.

### ***Games na Educação***

Educadores como Demo (2009), Mattar (2010), e Prensky (2001), entre outros, têm advogado o valor do uso de games digitais para tornar o ensino e aprendizagem mais condizente com a época atual, especialmente para os aprendizes mais jovens; pois

O aprendizado baseado em jogos digitais está fundamentado em duas premissas:

(1) os aprendizes mudaram em diversos pontos essenciais; e (2) são de uma geração que experienciou profundamente enquanto crescia, pela primeira vez na história, uma forma radicalmente nova de jogar – computadores e videogames.

Assistimos então uma descontinuidade, inclusive na maneira como essas gerações aprendem. Por isso, boa parte dos dados que colhemos e das teorias que formulamos no passado, sobre como as pessoas pensam e aprendem, pode não se aplicar mais (Mattar, 2010, p. 29).

Além disso, ainda conforme Mattar (2010), a proposta de utilizar os games na educação propiciaria a aprendizagem tangencial por se estar exposto a este conhecimento, em um contexto no qual se esteja envolvido.

Quanto à conceituação de game, Wright et al. (2006) o definem como uma atividade que gera entretenimento, motivação, interação e desafio, mas não necessariamente em forma de competição, pois essa pode suscitar a ansiedade e atrapalhar o aprendizado, em vez de ajudá-lo. Não é possível, no entanto, remover toda a tensão do jogo, pois ela é parte essencial dos games assim como a ousadia, o correr riscos e a incerteza (Huizinga, 1949).

Já para Kapp (2012), em um sentido mais amplo, game pode ser definido como um sistema no qual os jogadores se envolvem em um desafio abstrato, interativo e com regras, no qual é dado um feedback, cujo resultado pode ser quantificável e que costuma provocar uma reação emocional.

No que tange a sua incorporação como recurso educativo, o linguista Gee (2008) defende sua utilização por considerar que alguns de seus atributos (p. ex., a interação, a capacidade de agir, a motivação, o próprio contexto, etc.) promovam a aprendizagem.

A propósito, essas características também são consideradas fundamentais para o aprendizado de idiomas, assim provavelmente a sua sinergia pode auxiliá-lo ou dificultá-lo, semelhante ao observado na citação de Gómez (2015) em relação aos obstáculos enfrentados para o alcance do aprendizado em geral, devido ao número de fatores interagindo (professor, estudantes, contexto, métodos, conteúdos etc.), no intuito de produzir esse resultado:

[...] não podemos esquecer que o ensino não causa a aprendizagem, cria contextos, cenários e condições que oferecem melhores ou piores condições de aprender, o que não é o mesmo. O ensino, o docente e os materiais são recursos que o aprendiz utiliza para a aprendizagem, intermediada pelo contexto social que constitui a escola, geralmente de modos muito diferentes de como são projetados pelo docente. A aprendizagem é uma experiência emergente e subjetiva. (p.157).

Quanto ao design instrucional dos games, na visão de Austin (2013), “many of the design tenets for game-based learning are similar to the instructional design principles that have evolved over the last couple of decades —they are just applied via a learning model that is more aligned with the way we humans naturally develop our skills” (p. 350).

A questão é: de que forma os games podem ajudar nesse processo? Um dos fatores citados por Kapp (2012) como essencial para o aprendizado e bastante enfatizado nos games é o feedback constante e direcionado. O autor ressalta ainda que apesar de as

pesquisas comprovarem a dimensão do feedback para a aprendizagem, muitos cursos ainda o relegam ao torná-lo eventual e inespecífico.

Kapp (2012) menciona também as dificuldades que envolvem a criação de games – planejamento, custos, tempo, testagens, entre outras – e apresenta como solução o uso de alguns princípios derivados dos games (mecânica, estética, forma de pensar, etc.) para a aprendizagem em um processo que vem sendo chamado de gamificação.

### ***Gamificação no Ensino e Aprendizagem***

De acordo com Walz e Deterding (2015), o termo gamificação surgiu em meados de 2010 logo após o lançamento, em 2009, da rede geossocial Foursquare que incentivava as pessoas a postarem quando estivessem em locais públicos – concertos, restaurantes, etc. – para interagirem com os seus contatos que se encontrassem próximos. Como forma de incentivar a participação, o Foursquare implementou alguns elementos usados em games: pontos (*points*), emblemas (*badges*), tabelas classificatórias (*leaderboards*), existência de pessoa(s) que exerce(m) o cargo de prefeito ou funcionário da prefeitura (*mayorship* – oferecido a frequentadores assíduos do lugar) e premiações (*rewards* – dados pelos comerciantes locais).

O conceito de gamificação já apresentado na introdução deste estudo parece, contudo, ainda estar distante de um consenso entre os pesquisadores da área. Os próprios autores que a definem como “o uso de elementos de games em um contexto de não-games” também questionam a diferenciação das características que separam um game de um artefato que utiliza elementos de games usando o exemplo da Foursquare: “*Is foursquare a game or a gamified application? Is the purpose of foursquare primarily for entertainment and fun, or for something else?*” (Deterding et al., 2011, p. 13). Ainda segundo esses autores, essa falta de clareza é agravada pela subjetividade e diversidade dos usos desse tipo de aplicação.

Em um artigo mais recente, Watz e Deterding (2015, p. 7) tentam clarificar o termo definindo-o como “*gamification (or gameful design): ‘ludic elements or qualities’, or non-game objects and experiences that use design elements from games and/or are designed to afford gameful experiences*”, mas a linha que separa gamificação de games ainda permanece bastante tênue. Apesar dessa indefinição conceitual, já existem inúmeros trabalhos relatando o uso da gamificação na educação (cf. Tabela 1). De acordo com Brigham (2015), a utilização da gamificação nos cursos pode envolver e engajar mais os estudantes, além de trazer-lhes uma sensação de realização; por outro lado, é difícil elaborar atividades gamificadas por demandarem tempo, diversificação e conhecimentos específicos sobre como implantá-las, e tudo isso sem ter certeza quanto aos resultados a serem obtidos com sua incorporação.

Essa dificuldade em relação aos resultados da utilização no ensino e aprendizagem deve-se sobretudo à imensa variedade de aplicações gamificadas, o que torna um desafio agrupá-las para comparação, bem como a quase inexistência de estudos longitudinais e poucos ainda com resultados estatisticamente significativos (Bell, 2018).

Na Tabela 1, a seguir, estão disponibilizadas algumas experiências com o uso da gamificação na educação. A seleção das pesquisas mostradas foi feita com base em critérios que possam contribuir para o desenvolvimento deste estudo, como por exemplo, serem direcionadas ao ensino superior e/ou idiomas, utilizarem plataformas de ensino tipo Moodle, etc., ou seja, que possam servir como parâmetros para a inserção (ou não) deste recurso no ensino e aprendizagem, organizando-se nesta os principais pontos fortes e fracos no uso da Gamificação em situações/contexto educativo.

**Tabela 1**

*Aspectos positivos e negativos do uso da Gamificação na Educação*

<b>Autor</b>	<b>Uso</b>	<b>Positivo</b>	<b>Negativo</b>
Gressick e Langston	Disciplina da graduação	Aumento nas notas das avaliações, maior	Não citam nenhum



<b>Autor</b>	<b>Uso</b>	<b>Positivo</b>	<b>Negativo</b>
(2017)	(Psicologia da Educação)	encorajamento para aprender e colaboração, aumento do contato social com os colegas, ambiente agradável para aprender	
Hanus e Fox (2015)	2 disciplinas de graduação na área de Comunicação	Não citam nenhum	Os resultados sugerem que o uso de <i>leaderboards</i> , <i>badges</i> e mecanismos de competição podem prejudicar os resultados da avaliação de aprendizagem e diminuir a motivação para o estudo
Leaning (2015)	Disciplina teórica da graduação sobre as mídias	Motivação e aprendizado profundo	Não teve reflexo nas notas das avaliações
Topîrceanu (2017)	Plataforma gamificada testada em 2 cursos de graduação em Ciência da Computação	Satisfação na educação e união entre os estudantes para trabalhar, aprender e competir. Aumentou consideravelmente a participação e aproveitamento dos estudantes quando comparados aos dos grupos de controle	Não cita nenhum, mas enfatiza que a tecnologia não substitui de forma alguma o professor, ela serve apenas para enriquecer e facilitar o processo de aprendizagem.
Wichadee e Pattanapichet (2018)	Kahoot no ensino de inglês para estudantes universitários	Aumento da motivação e dos resultados avaliativos da aprendizagem	Limitações do trabalho devido ao número de participantes (38 no grupo experimental e 39 no de controle) e ao tempo (os autores questionam se a longo prazo esse tipo de atividade não pode tornar-se cansativa).

De acordo com os trabalhos de Gressick e Langston (2017), Leaning (2015), Topîrceanu (2017) e Wichadee e Pattanapichet (2018) elencados na Tabela 1, pode-se

constatar que houve um aumento nas notas (exceto no de Leaning, 2015), na motivação, na interação social, na satisfação dos estudantes em geral e, mais importante, no aprendizado. Por outro lado, Hanus e Fox (2015) não perceberam nenhum aspecto positivo no seu uso.

Essas pesquisas servem ainda para demonstrar que enquanto o conceito e o uso da gamificação na educação parecem ainda ser uma incógnita, como assevera a Oxford Analytics (2016, p. 1): “*There is no agreed definition of gamification, no definitive verdict on its usefulness in education, and no agreed set of best practices for gamifying the delivery of education*”, isso não tem impedido o crescimento de sua utilização em quase todas as áreas do conhecimento. Um fato que nos remete a uma citação de Lévy (2000), a respeito do uso das tecnologias em geral: “muitas vezes, enquanto discutimos sobre os possíveis usos de uma dada tecnologia, algumas formas de usar já se impuseram.” (p. 26).

O uso da gamificação precisa de diretrizes mais explícitas e confiáveis para ser adaptado aos currículos escolares, o que demanda tempo, pois antes de sua aplicação é necessário que o seu conceito seja bem definido, além do conhecimento sobre os cuidados indispensáveis para que sua implementação não tenha efeitos reversos aos desejados, isto é, incentivar a conquista de pontos e prêmios em vez de estimular o aprendizado (Oberprieler et al., 2017).

Enquanto isso, o uso de ambientes virtuais de aprendizagem parece já ter conquistado um espaço mais permanente no campo educacional.

### ***Ambientes Virtuais de Aprendizagem***

Os ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) são plataformas de ensino e aprendizagem utilizadas mundialmente por instituições acadêmicas para ofertar cursos a distância e semipresenciais e armazenar material de apoio aos estudantes para servir de complemento ao ensino presencial. Adell et al. (2010, p. 245-246) acrescentam ainda que

Um ambiente virtual combina diferentes tipos de ferramentas: comunicação síncrona – por exemplo, mensagem instantânea – e assíncrona – por exemplo, correio

eletrônico, fóruns –, gestão (distribuição e acesso) dos materiais de aprendizagem em formato digital e gestão dos participantes, incluídos os sistemas de acompanhamento e avaliação do progresso dos estudantes.

Dentre os diversos AVA disponíveis, pode-se destacar o Moodle, acrônimo para *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*<sup>1</sup>, como um dos mais utilizados por universidades em todo o mundo, o que acontece não apenas porque é um software livre e de código aberto, mas devido ao alto grau de satisfação reportado por seus usuários (García-Murillo et al., 2020), como pode ser visto na Tabela 2. Além do uso Moodle, os estudos selecionados para integrar essa tabela obedecem, mais uma vez, aos critérios de semelhança com o estudo planejado: ensino de inglês, abordagem quantitativa ou mista, utilização de aplicativos e preferencialmente direcionados para o nível superior.

**Tabela 2**

*Percepção de Professores e Estudantes sobre o uso do Moodle*

<b>Autor</b>	<b>Pesquisa / Uso</b>	<b>Positivo</b>	<b>Negativo</b>
Acar e Kayaoglu (2020)	<i>Mixed-method approach</i> com 44 estudantes (de 16 a 18 anos) em um <i>curso</i> semipresencial de EFL	Aprovação dos estudantes e melhoria significativa nas notas comprovada por meio do Test <i>t</i> para amostras emparelhadas	Os autores não reportam nenhum aspecto negativo
Dolawattha, Pramadasa e Jayaweera (2019)	Estudo quase-experimental com pré-teste/ pós-teste com 60 professores universitários de várias disciplinas sobre o uso do Moodle Mobile	Todas as variáveis testadas (satisfação, atitude, usabilidade, motivação, condições de uso e interatividade) alcançaram significância estatística com destaque para o grau de satisfação	Limitações para o uso de alguns recursos como games, por exemplo, devido ao tamanho da tela.
Eskandari e Soleimani (2016)	<i>Mixed-method approach</i> sobre aprendizagem colaborativa no	Os 15 estudantes do grupo experimental obtiveram melhor desempenho no pós-	A diferença entre o grupo experimental (Moodle) e de controle em relação ao aprendizado colaborativo

<sup>1</sup> Definição extraída do site do próprio Moodle: [https://docs.moodle.org/24/en/About\\_Moodle](https://docs.moodle.org/24/en/About_Moodle).

<b>Autor</b>	<b>Pesquisa / Uso</b>	<b>Positivo</b>	<b>Negativo</b>
	Moodle de sentenças condicionais por 30 estudantes de EFL	teste sobre sentenças condicionais. Eles demonstraram também satisfação com o uso do Moodle	de sentenças condicionais em inglês não alcançou significância estatística.
García-Murillo, Novoa-Hernández e Rodríguez (2020)	Meta-análise sobre o grau de satisfação com o uso do Moodle no Ensino Superior	Satisfação dos estudantes com o aprendizado através do Moodle	Não apontam nenhum, mas recomendam cuidado com a forma de transição dos professores do ensino presencial para o uso do Moodle
Gunduz e Ozcan (2017)	<i>Mixed-method approach</i> sobre a percepção do Moodle de 333 estudantes e 12 professores de uma escola secundária na disciplina EFL	Satisfação em geral ( $p < 0,05$ ), mas em especial dos estudantes mais jovens	Baixa frequência no ambiente, falta de habilidade dos professores na utilização dos recursos do Moodle e necessidade de upgrade do sistema

Os resultados reportados na Tabela 2 atestam o elevado grau de satisfação dos estudantes com o ensino e aprendizagem mediados pelo Moodle, bem como o dos professores universitários, o que pode ser comprovado na pesquisa de Dolawattha et al. (2019). Além disso, os resultados dos estudos de Acar e Kayaoglu (2020) e de Eskandari e Soleimani (2016) demonstram que houve também melhoria no aprendizado por meio dos pós-testes realizados. Entre os pontos negativos citados na Tabela 2, dois deles referem-se à formação dos professores, outro às limitações para o uso do aplicativo Moodle Mobile devido ao tamanho da tela dos equipamentos em causa, e ainda sobre a falta de assiduidade de acesso dos estudantes nesses ambientes virtuais.

Assim, a baixa frequência dos estudantes no Moodle e a falta de habilidade dos professores na utilização dos seus recursos percebida na pesquisa de Gunduz e Ozcan (2017) devem servir de alerta para que as instituições educacionais invistam na formação de seus profissionais e tentem modernizar a utilização desses ambientes virtuais de aprendizagem, pois a flexibilização do horário para estudar, a facilidade de acesso em

qualquer lugar e a adaptação a diversas teorias de aprendizagem são algumas das suas qualidades que justificam sua inserção nos espaços educativos, cujas principais vertentes podem ser examinadas à luz das principais perspectivas teóricas da aprendizagem humana na Tabela 3.

**Tabela 3**

*Enfoques teóricos dos ambientes e materiais de aprendizagem autodirigida*

	<b>A perspectiva comportamentalista</b>	<b>A perspectiva cognitivista</b>	<b>A perspectiva construtivista</b>
Materiais e ambientes	Prática e exercícios. Tutoriais automáticos.	Tutoriais inteligentes. Materiais multimídia e hipermídia diretivos.	Sistemas hipermídia adaptativos. Micromundos informáticos, ambientes de resolução de casos e problemas, ambientes de simulação.
Concepção sobre a aprendizagem	Uma reprodução passiva do material que requer exercícios e prática para ser memorizado.  É feito mediante tentativa e erro e com reforços e repetição.	Um processo ativo que consiste em procurar, selecionar, processar, organizar e memorizar a informação.	Um processo complexo de reconstrução do conteúdo graças à atividade mental que o aluno realiza e que envolve capacidades cognitivas básicas, conhecimentos prévios, estratégias e estilos de aprendizagem, motivação, metas e interesses.
Objetivos da aprendizagem	Aprendizagem e automação de destrezas elementares	Aprendizagem de conteúdos de diferentes graus de complexidade e aprendizagem de habilidades cognitivas e metacognitivas.	Aprendizagem de conteúdos complexos e compreensão de relações entre conceitos, de habilidades cognitivas e metacognitivas, de

	<b>A perspectiva comportamentalista</b>	<b>A perspectiva cognitivista</b>	<b>A perspectiva construtivista</b>
			resolução de problemas.
Apresentação e organização do conteúdo	Formato textual. Conteúdo fragmentado em unidades pequenas, itinerários únicos.	Diferentes formatos de informação – textual, gráfica, sons, imagens estáticas e dinâmicas. Estabelecimento de sequências de navegação com pouca flexibilidade.	Diferentes formatos de informação – textual, gráfica, sons, imagens estáticas e dinâmicas. Adaptação flexível da apresentação dos conteúdos e dos sistemas de navegação em função dos objetivos, conhecimentos, capacidades e interesses.
Controle de aprendizagem	O material	Prioritariamente o material, mas pode ser compartilhado pelo material e o aluno.	Prioritariamente o aluno, mas pode ser compartilhado com o material.

*Nota.* Tabela extraída de Barberá e Rochera, 2010, p. 161.

De acordo com Barberá e Rochera (2010), as propostas de ambientes virtuais mais atuais baseiam-se em pressupostos teóricos diversos, o que vai ao encontro da linha seguida neste estudo, como será visto no capítulo posterior, embora o AVA desenvolvido para esta pesquisa se baseie sobretudo na perspectiva cognitivista na maioria dos tópicos descritos (materiais e ambientes, apresentação e organização do conteúdo, controle de aprendizagem, etc.).

No que tange ao material didático, ainda segundo as autoras supracitadas, ele pode ser classificado como autossuficiente, pois “contêm toda a informação, sequência e processos necessários para aprender um conteúdo de um modo significativo para um aprendiz autônomo” (p. 157) e que os estudantes podem utilizar off-line ou online e contar com o auxílio do tutor, neste caso, a professora-pesquisadora.

A nomenclatura “autossuficiente”, entretanto, talvez deva ser revisada, porque por mais elucidativos que esses materiais possam ser, obviamente eles sozinhos não são capazes de assegurar o ensino e aprendizagem, pois afinal a “educação não consiste apenas em livros, (...), se assim fosse bastariam-nos as bibliotecas e não teria sido necessário criar universidades (Adell et al., 2010, p. 255)”, o que significa que os objetos de aprendizagem (livros e outros materiais), como se referem esses autores, não são suficientes.

Por isso, além de disponibilizarem os materiais educativos para promover a autoaprendizagem, os AVA também agregam outras ferramentas capazes de estimular a interação entre colegas e entre estudantes e professores, bem como de desenvolver a aprendizagem colaborativa e/ou cooperativa, cujo valor é há muito reconhecido por estudiosos da educação. Esta ideia apresenta-se mesmo associada a um conceito chave da teoria de Vygotsky, conhecido como Zona de Desenvolvimento Proximal, e definido como:

a distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes.

(Vigotski, 1998a, p.112).

Mais uma vez a inserção das tecnologias demonstra sua importância, pois por meio delas a interação e colaboração/cooperação não só são possíveis, mas também abrem um leque de opções e facilidades para a aprendizagem contínua.

Alguns exemplos práticos desses usos na educação podem ser observados na Tabela 4. Além da abordagem do tema colaboração/cooperação, a seleção dos estudos foi feita com base na semelhança com algumas características desta pesquisa, tais como o público-alvo (estudantes do ensino superior), ensino de inglês e o uso das mesmas ferramentas (p. ex., glossário e WhatsApp).

Tabela 4

Aspectos referentes à Interação e colaboração por meio das TIC no Ensino e Aprendizagem

<b>Autor</b>	<b>Uso</b>	<b>Positivo</b>	<b>Negativo</b>
Gewerc, Montero e Lama (2014)	Estudo de caso com 58 estudantes universitários na disciplina Tecnologia Educacional sobre o uso de redes sociais	Nível alto de interação e também do nível de relevância do conteúdo analisado. Distribuição do “poder”, não mais centralizado no professor.	Não citam nenhum, mas alertam sobre a necessidade de os professores criarem abordagens e propostas que mobilizem, sustentem e enriqueçam a colaboração, pois ela não acontece apenas pelo uso do software.
Javadi e Shehni (2020)	Estudo experimental utilizando o WhatsApp com 55 estudantes (26 no grupo de controle e 29 no experimental) do nível intermediário de EFL.	Grupo experimental obteve desempenho com diferenças significativas no pós-teste, em especial no tópico referente ao vocabulário.	Nenhuma referência a aspectos negativos.
Li (2013)	Construção de uma wiki na Disciplina <i>English as a Foreign Language</i> (EFL) para estudantes universitários	Grande potencial para a escrita colaborativa.	Não cita nenhum, mas recomenda grupos pequenos (3-4 pessoas) e que tenham afinidade com o assunto a ser desenvolvido. Precisam ser bem instruídos quanto à realização da tarefa.
Pe-Than, Goh e Lee (2017)	Collaborative X Competitive Human Computation Games (HCGs) X Non-game com 160 estudantes universitários.	Games com mecanismos colaborativos auxiliam no desenvolvimento da autonomia e conexão.	O jogo competitivo deu aos estudantes maior senso de competência e o de não-jogo ganhou em termos de exatidão e relevância.
Ratz (2016)	Construção de um glossário para auxiliar nas aulas de alemão	Oportunidade para a aprendizagem autônoma e ativa, percepção positiva pelos estudantes.	Pequeno número de participantes (13), o que impede a generalização. Necessidade de criar outras atividades (p. ex.:



<b>Autor</b>	<b>Uso</b>	<b>Positivo</b>	<b>Negativo</b>
	de estudantes universitários		<i>quizzes</i> ) para verificar a aprendizagem.
Wichadee (2011)	Uso de wiki por 35 estudantes universitários de Inglês Fundamental I	A diferença entre as médias obtidas no pós-teste (21.69) e as do pré-teste (15.28) no tópico melhora na escrita alcançaram significância estatística, além da recepção positiva dos estudantes relativa ao uso da wiki.	A autora não faz referência a nenhum aspecto negativo.

O estudo colaborativo por meio das TIC apresentou muitos resultados positivos como pode ser visto na Tabela 4: melhoria na escrita (Li, 2013; Wichadee, 2011) e na apreensão de vocabulário (Javadi & Shehni, 2020), aumento da autonomia e da interação (Pe-Than et al., 2017). Gewerc et al. (2014), entretanto, perceberam a necessidade de os professores desenvolverem mais estratégias que possam dar suporte para a aprendizagem colaborativa.

Yim e Warschauer (2017) também apresentam uma revisão de estudos em que a colaboração via web na aprendizagem da escrita (p. ex., blogs, Google Docs e wikis) confirma os benefícios de seu uso na aquisição de segunda língua. Essa última pesquisa sobre o uso de blogs, wikis, etc. mostra que a diversidade das TIC na Educação é tão ampla que seria impossível a abordagem de todas essas tecnologias em um único trabalho acadêmico, como deste se trata.

### **As TIC no Inglês Instrumental para Leitura de Textos Acadêmicos**

O ensino e aprendizagem de inglês pode ser dividido em várias categorias, mas dentre as principais destacam-se: o *English as a Second Language* (ESL) e o *English as a Foreign Language* (EFL).

Geralmente, chama-se ESL quando o estudante vai aprender o idioma em um país onde o inglês é a língua nativa; enquanto o EFL é o idioma ensinado em países em que a língua materna não é a inglesa. O ensino e aprendizagem de ambos envolve as quatro habilidades: comunicação oral e escrita e a compreensão leitora e auditiva.

Quanto ao *English for Specific Purposes* – ESP (Inglês para Fins Específicos), ele é um subproduto do EFL que tem como meta atender a necessidades específicas dos estudantes que necessitam conhecer a língua-alvo para realizar tarefas que envolvam qualquer tipo de comunicação para produção ou compreensão oral ou escrita (Belcher, 2009; Vian Jr., 1999).

Entretanto, a melhoria na proficiência ou compreensão leitora em língua estrangeira, meta ambicionada por esta investigação, envolve inúmeras e complexas habilidades e muitas delas apenas são adquiridas com um tempo razoável de estudo. Em razão disso, um dos objetivos do ensino de ESP para leitura de textos acadêmicos é tornar os estudantes conscientes de algumas estratégias mais usadas por leitores proficientes, de modo a torná-los aptos a obter informações relevantes de um texto, a despeito de seu conhecimento incipiente do idioma e do pouco tempo alocado para esta disciplina. Isso requer, no entanto, a aprendizagem de alguns conceitos básicos de gramática e aquisição de vocabulário suficiente para que a compreensão de um texto seja possível.

### ***Aprendizagem de Vocabulário Básico e Científico***

A aprendizagem de uma língua estrangeira não é uma tarefa fácil, mas o fato de 60% dos vocábulos da língua inglesa, segundo Nation (2014), serem originários do latim, grego e francês constituem uma vantagem para os falantes de português, pois esse idioma provém do latim e também sofreu grande interferência do francês e do grego. Ademais, devido à influência global do inglês, muitos idiomas – dentre eles o português – têm incorporado palavras de origem inglesa, as quais não obstante terem sofrido modificações, ainda assim são facilmente identificáveis. Outro fator importante de ser ressaltado é que

grande parte dos vocábulos de textos científicos em inglês – o foco do curso a ser implementado – também são originários do latim e grego.

De qualquer forma, a missão de tornar um estudante sem domínio de fundamentos básicos do idioma inglês em um leitor proficiente em apenas um semestre letivo revela-se uma tarefa impossível, pois isso demandaria um conhecimento de cerca de 8.000 a 9.000 famílias de palavras (que derivam da mesma base, por exemplo: doce, adocicado, doceira, etc.) para ler um texto autêntico (que não tenha sido simplificado) de forma confortável, isto é, sem precisar recorrer constantemente à ajuda de um dicionário (Nation, 2012).

Nation (2013, citado por Ishii, 2017) ressalva, no entanto, que mais importante que conhecer 8.000 famílias de palavras é saber as palavras chamadas de ‘de alta frequência’ (as mais usadas) que seriam em torno de 4000 e cobririam cerca de 95% dos textos lidos. Por isso, de acordo com Ishii (2017), os professores que ensinam vocabulário em língua estrangeira deveriam ter como meta o ensino de 4000 famílias de palavras, além de repeti-las sempre que possível – existem vários estudos citados por Nation (2001) que enfatizam a necessidade de repetição para o aprendizado – e de permitir a tradução. Laufer (2005) também preconiza que a repetição, bem como Meara (2005), e a tradução das palavras possam auxiliar na aprendizagem.

No que concerne ao número de famílias de palavras a serem apreendidas, mesmo a metade dos valores indicados já seria uma meta muito ambiciosa para um semestre letivo, cuja duração ronda os quatro meses, mais ainda para um projeto de inscrição facultativa e com a duração de três meses. Por isso, a prioridade será o ensino das 500 palavras mais frequentes em textos acadêmicos (Gardner & Davies, 2014 – cf. Anexo A) com o auxílio de tecnologias que permitam trabalhar as palavras em forma de *flashcards* (em computadores e/ou smartphones), a qual é uma estratégia explicitamente aconselhada por Nation (2005, 2014) para a aprendizagem de vocabulário.

Por sinal, o desenvolvimento de vocabulário pode ser de grande valia para facilitar a leitura (Coxhead, 2013; Dudley-Evans & St. John, 1998; Masrai, 2019; Nation, 2001). Eis

outra razão para utilizar uma plataforma gamificada como o Duolingo e os *flashcards* – opções feitas para este estudo –, posto que ambos favorecem esse tipo de aprendizagem, pois oportunizam a repetição espaçada (palavras repetidas em dias e lições diferentes). Essa técnica é aconselhada por Nation (2001, 2014) e considerada por Hinkel (2015) como a melhor estratégia para a aprendizagem de vocabulário.

Na Tabela 5, encontram-se alguns exemplos de pesquisas relacionadas com o uso de estratégias para a apreensão de vocabulário no ensino e aprendizagem de inglês. Além do ensino de inglês, a seleção das mesmas foi feita com base em outros pontos relacionados com este estudo, nomeadamente o tipo de ensino (superior), de abordagem (quantitativa) e das ferramentas usadas (*flashcards*, *quizzes*, dicionários online e games).

**Tabela 5**

*Estratégias para o ensino e aprendizagem de vocabulário em EFL/ESP*

<b>Autor</b>	<b>Uso</b>	<b>Positivo</b>	<b>Negativo</b>
Huong (2018)	Estudo quantitativo feito com um questionário para verificar as estratégias de aprendizagem de vocabulário com 132 estudantes universitários de EFL/ESP	As formas mais usadas envolviam tecnologia: dicionários online, <i>flashcards</i> gamificados, <i>quizzes</i> e games	Não fazem referência a nenhum
Kashani e Shafiee (2016)	Estudo experimental com 40 estudantes de EFL para comparar 3 estratégias de aprendizado de vocabulário	O uso de <i>flashcards</i> provou estatisticamente ser melhor que as outras duas estudadas (anotar em um caderno o vocabulário e escrever sentenças com a palavra estudada)	Não houve diferença significativa na retenção das palavras na memória de longa duração
Laufer e Rozovski-Roitblat (2015)	Estudo com 185 pré-universitários sobre as	Constatou a importância de mesclar a leitura com atividades que façam os	Não conseguiu responder com exatidão o número mínimo de vezes que o

<b>Autor</b>	<b>Uso</b>	<b>Positivo</b>	<b>Negativo</b>
	estratégias a serem usadas para a retenção de vocabulário	estudantes focarem nas palavras a serem apreendidas	aprendiz necessita ver essa palavra para aprendê-la
Tasci e Tunaz (2017)	Estudo experimental com 91 estudantes universitários de ELT* turcos	Evidenciou estatisticamente a importância do vocabulário, seguido pela gramática, para a leitura em inglês	Não citam nenhum, apenas fazem referências a algumas limitações do estudo
Webb (2008)	Estudo experimental com 121 estudantes universitários de EFL	Aprendiz precisa “encontrar” essa palavra nos textos em torno de dez (10) vezes para conhecê-la	Outras variáveis (como contexto, nível de informação, etc.) podem interferir nesse processo
Webb, Yanagisawa e Uchihara (2020)	Meta-análise com 22 estudos sobre o efeito de diversas ferramentas no aprendizado de vocabulário	Os resultados mostraram que o uso de <i>flashcards</i> era bastante efetivo	O número de repetições das palavras não está claramente definido

Nota. ELT (English Language Teaching).

Os resultados dos estudos apresentados na Tabela 5 parecem promissores, pois o uso dos *flashcards*, ferramenta empregada no curso desenvolvido para esta pesquisa, mostrou-se bastante efetivo em dois deles (Kashani e Shafiee, 2016; Webb et al., 2020). A pesquisa de Tasci e Tunaz (2017) também obteve comprovação estatística sobre a importância da aprendizagem de vocabulário e gramática para o desenvolvimento da habilidade da leitura. Alguns indícios importantes também podem ser tirados a respeito da necessidade de repetição das palavras estudadas em várias lições.

Sobre o vocabulário científico especificamente, Paribakht e Webb (2016) destacam a atenção pedagógica que deve ser dada ao ensino e conscientização dos aprendizes sobre esse tipo de vocabulário, especialmente nos cursos direcionados para a área acadêmica. Os autores aconselham inclusive o uso listas de vocabulário acadêmico como a *Academic Word List* (AWL) de Coxhead (2000).

O vocabulário acadêmico precisa ser incorporado ao longo dos tópicos e lições, a fim de prover aos estudantes mais oportunidades para a aprendizagem por meio da exposição, da prática e da repetição; enfim, o ensino desse tipo de vocabulário deve ser explícito e discutido com os estudantes antes de seu aparecimento no material a ser estudado (Rott, 1999).

Esse conselho será seguido na implementação do curso, lócus da pesquisa, como poderá ser constatado no próximo capítulo. Será inclusive utilizada uma lista de vocabulário acadêmico mais atual conhecida como *Academic Vocabulary List-AVL* (Gardner & Davies, 2014 – cf. Anexo A). Será considerada também a importância do ensino e aprendizagem de vocabulário básico, pois o tamanho geral do vocabulário, mais do que o conhecimento do especializado, é um preditor mais confiável para um aumento na compreensão leitora (Lervag & Aukrust, 2010; Masrai, 2019; Tasci & Tunaz, 2017) e, provavelmente, para uma performance educacional bem-sucedida.

Outro fator importante e que também tem sido apontado como determinante para a aprendizagem de vocabulário é a etapa da pré-leitura, na qual são destacadas e ensinadas diretamente algumas palavras essenciais para o entendimento do texto a ser lido. A relevância desse tipo de atividade preliminar foi comprovada por meio de um estudo empírico realizado por Pellicer-Sánchez et al. (2021). A propósito, neste estudo, a atividade de pré-leitura também será enfatizada.

O conhecimento gramatical, outro tópico relevante para a compreensão de um texto, será examinado a seguir.

### ***Ensino e Aprendizagem de Gramática***

No que concerne ao ensino da gramática, este estudo se dividirá em duas vertentes: noções básicas, por meio do Duolingo, e pontos específicos constantes no programa da disciplina, que será feito com o auxílio das ferramentas disponibilizadas no Moodle, em especial a H5P (Html-5-Package). Algumas orientações básicas serão seguidas no ensino e aprendizagem de ambas para sua aquisição efetiva:

- a) Feedback: de acordo com Ellis et al. (2006), a correção dos erros deve ser feita de forma explícita e explicada de forma clara. Essa é uma das vantagens do uso da tecnologia, pois ela permite a correção imediata acompanhada da explicação sobre o erro cometido.
- b) Ensino de pontos gramaticais de forma intensiva: um ponto gramatical por vez e que pode ser repetido durante um certo período (várias lições, por exemplo) facilitam o seu aprendizado (Ellis, 2006). Esse tipo de procedimento é o adotado pelo Duolingo que será usado no curso para o ensino de gramática e também no H5P que servirá de meio para o ensino da gramática essencial do curso.

A eficácia do ensino de gramática de forma intensiva é reconhecida por Ellis (2006, p. 94) quando ele afirma que

There is little doubt now that intensive grammar lessons can be effective. (...). In other words, teaching a marked structure intensively can help learners learn associated, less marked structures even if it does not result in acquisition of the marked structure. Intensive instruction also helps learners to use structures they have already partially acquired more accurately (e.g., White et al., 1991).

Ellis (2006) ressalta, no entanto, que o ensino extensivo de gramática, vários pontos gramaticais durante uma lição ou um determinado período de tempo, também tem argumentos teóricos e algumas evidências empíricas a seu favor (p. 94).

Independentemente do método, Ellis (2006) aconselha que o ensino de gramática deva ser feito a aprendizes que já detenham algum conhecimento da língua, isto é, que não sejam completos iniciantes; e Farrokhi et al. (2019) aconselham o ensino de gramática focalizando de forma consciente e contextualizada três de seus elementos estruturais: forma, significado e uso (contexto autêntico).

Quanto à abordagem, a dedutiva é o tipo mais utilizado pelos cursos de EFL. Esse tipo de ensino é feito de forma explícita com a apresentação pelo professor das regras gramaticais e de alguns exemplos e contextos nos quais elas são usadas, a seguir os

estudantes fazem exercícios para praticar as normas ensinadas (Hashemi & Daneshfar, 2018; Mallia, 2014). Esse método também é conhecido como PPP (*present-practise-produce*) e serve de base para muitos livros didáticos de inglês (Ellis, 2006).

Na abordagem indutiva, os estudantes não recebem nenhuma orientação explícita sobre as regras gramaticais, apenas o suporte do professor. A ideia é que eles tentem percebê-las por intermédio dos exemplos cuidadosamente selecionados para tal (Hashemi & Daneshfar, 2018; Mallia, 2014).

A Tabela 6 reúne alguns exemplos de estudos cuja temática versa sobre o ensino de gramática da língua inglesa. A escolha dos estudos foi feita com base no tipo de ensino (dedutivo ou indutivo) de ESL/EFL.

**Tabela 6**

*Estudos sobre alguns Métodos de Ensino de Gramática*

<b>Autor</b>	<b>Uso</b>	<b>Positivo</b>	<b>Negativo</b>
Mallia (2014)	Estudo quase experimental com 50 policiais sudaneses estudantes de ESL sobre o ensino dedutivo vs. indutivo de verbos no passado	Ficou clara a preferência dos estudantes pelo método dedutivo. Os estudantes do grupo dedutivo foram melhores nas tarefas propostas.	Não houve diferença estatística significativa entre o ensino indutivo e o dedutivo na produção escrita (forma de coleta de dados).
Miles (2014)	Estudo quase experimental com 46 estudantes universitários coreanos de EFL sobre repetição espaçada vs. massiva	Os estudantes do grupo de ensino explícito com repetição espaçada tiveram melhor desempenho no pós-teste tardio (repetição do pós-teste após algum tempo)	Nenhum, mas o autor ressalva que foram estudados apenas alguns pontos gramaticais e o ensino implícito não foi utilizado
Muhammed, Joshi e	Pesquisa qualitativa realizada com 65	A grande maioria (48 estudantes) declarou	Não citam nenhum



<b>Autor</b>	<b>Uso</b>	<b>Positivo</b>	<b>Negativo</b>
Hareesh (2018)	estudantes indianos de Letras (inglês)	preferir o ensino dedutivo	
Obeidat e Alomari (2020)	Estudo quase experimental com 105 estudantes universitários jordanianos sobre o ensino dedutivo vs. indutivo de EFL	Diferença estatística significativa no pós-teste a favor do grupo experimental (ensino indutivo)	Os autores não citam nenhum. Apenas algumas questões de pesquisa não alcançaram diferenças significativas (p. ex., entre gêneros e tipos de escolas: públicas vs. privadas)

Os estudos constantes na Tabela 6 mostram que há uma preferência dos estudantes pelo método de ensino tradicional explícito e dedutivo, mas aparentemente isso não se traduziu em resultados concretos, pois apenas o estudo de Obeidat e Alomari (2020) usando o ensino indutivo obteve significância estatística.

Norris e Ortega (2000) sustentam que o ensino explícito de gramática promove a aprendizagem de idiomas ao fazer com que os aprendizes comparem os exemplos recebidos com a sua própria produção.

Entretanto, no estudo relatado por Hashemi e Daneshfar (2018), o ensino indutivo de gramática em EFL, com 80 estudantes universitários iranianos, foi o que apresentou os melhores resultados, quando comparado ao dedutivo e ao implícito (esse último teve o pior desempenho). Ainda nessa pesquisa, a aprendizagem de gramática não apresentou correlação com a compreensão de textos (o que causou estranheza aos pesquisadores, pois vai de encontro as suas expectativas em relação a isso).

### ***Compreensão de Textos***

Conforme reportado por Setayesh e Marzban (2017, p. 71), “The ultimate objective of reading is Comprehension (Nation, 2005; Spear-Swerling, 2006). More specifically, it involves making explicit what is implicit in a sentence or in a situation (Schank, 1982)”. Isso

parece simples para um nativo, mas costuma ser uma tarefa árdua para os estudantes de língua estrangeira. Uma forma de melhorar a proficiência leitora, segundo diversos autores (p. ex., Coxhead, 2013; Dudley-Evans & St. John, 1998; Masrai, 2019; Nation, 2001), seria aumentar o conhecimento de vocabulário, conforme já discutido.

Assim, no intuito de favorecer a compreensão de textos ao oportunizar uma aquisição mais rápida de vocabulário, esta investigação terá como tema dos textos uma única área do conhecimento, a Educação; pois, segundo Nation (2014), essa técnica chamada de "*Narrow Reading*" tem 3 efeitos considerados positivos: aumenta o conhecimento dos estudantes sobre o próprio conteúdo estudado, diminui o número de vocábulos a serem aprendidos, e possibilita a repetição dos vocábulos mais vezes nos textos – o que ajuda na apreensão dos mesmos:

The case for narrow reading is based on the idea that the acquisition of both structure and vocabulary comes from many exposures in a comprehensible context, that is, we acquire new structures and words when we understand messages, many messages, that they encode. Narrow reading facilitates this process in several ways. (Krashen, 2004, p. 17).

Entretanto, o uso de textos acadêmicos autênticos, que não sofreram alterações para facilitar o entendimento, costuma trazer grandes desafios para os leitores menos proficientes. Por isso, a conscientização das estratégias de leitura é um fator crucial para ajudar os estudantes neste processo de aprendizagem.

**Desenvolvimento das Estratégias de Leitura.** As estratégias de leitura que utilizamos normalmente em nossa língua materna podem ajudar-nos também a compreender um texto em outro idioma. No entanto, para que isso aconteça, é importante que essa transferência da L1 (língua materna) para a L2 (segunda língua) seja feita conscientemente, conforme relata Vigotski (1998b) ao referir-se à forma de aprender das crianças:

O êxito no aprendizado de uma língua estrangeira depende de um certo grau de maturidade na língua materna. A criança pode transferir para a nova língua o sistema de significados que já possui na sua própria. O oposto também é verdadeiro — uma língua estrangeira facilita o domínio das formas mais elevadas da língua materna (...) Goethe tinha razão ao dizer que “aquele que não conhece nenhuma língua estrangeira não conhece verdadeiramente a sua própria”. (p. 137).

Em razão disso, neste estudo, os estudantes serão orientados a tentar fazer essas conexões entre os dois idiomas sempre que possível. A propósito, esse tipo de ligação será incentivado também sobre o conhecimento prévio em geral, pois esse é um fator relevante para um curso que almeja desenvolver a compreensão leitora em uma língua estrangeira, pois afinal “não se pode dissociar ‘ler a palavra’ de ‘ler o mundo’.” (Freire, 1990 citado por Papert, 1994, p. 17).

Segundo Dudley-Evans e St. John (1998, p. 96-98), dentre as estratégias de leitura mais importantes de serem aprendidas, pode-se destacar:

*Some of the crucial skills to be learnt or transferred into the new language are, as referred in: selecting what is relevant for the current purpose; using all the features of the text such as headings, layout; skimming for content and meaning; scanning for specifics; identifying organisational patterns; understanding relations within a sentence and between sentences; using cohesive and discourse markers; (...) predicting, inferring and guessing; identifying main ideas, supporting ideas and examples; processing and evaluating the information during reading; transferring or using the information while or after reading.*

Algumas dessas estratégias, consideradas essenciais para tornar um leitor proficiente, podem ser definidas como:

- a) *Skimming*: técnica muito usada no meio acadêmico e que consiste em observar o texto rapidamente a fim de extrair o assunto principal, sem se preocupar com os detalhes. Para tanto, é necessário prestar atenção ao layout do texto, título,

subtítulo, cognatos, primeiras e/ou últimas linhas de cada parágrafo, bem como à informação não-verbal (figuras, gráficos e tabelas).

- b) *Scanning*: Fazer uma varredura do texto até localizar a informação específica desejada. Alguns exemplos típicos são o uso do dicionário ou a utilização do índice de um livro para encontrar um capítulo de interesse, sem exigir a leitura completa do texto. Essa técnica é muito usada em testes de proficiência leitora.
- c) *Predicting*: Fazer previsões é uma estratégia bastante utilizada pelos leitores com base nas informações gerais contidas no texto (incluindo títulos, imagens, diagramas, etc.) e na sua experiência pessoal sobre o assunto. O leitor ao tentar antecipar está constantemente refinando, revisando e verificando se suas previsões estão corretas. Essa estratégia ajuda a fazer conexões entre seu conhecimento prévio e o texto estudado, isto é, quanto maior o conhecimento do aprendiz sobre o tema a ser lido, menor será a sua dificuldade em entendê-lo (Nation, 1993).
- d) *Searching*: procurar por cognatos e os chamados “falsos cognatos”, por palavras repetidas, pelas palavras-chave, etc.
- e) *Identifying*: conhecer os marcadores de substantivos (artigos, numerais e pronomes) e do discurso (*linking words*), gêneros textuais, etc.
- f) *Summarizing*: saber resumir as ideias principais contidas em um texto.

Dudley-Evans e St. John (1998) ressaltam ainda sobre a necessidade de variar as atividades, de utilizar um material atraente (eles citam o uso de imagem, da clareza na apresentação de cada unidade (o que deverá ser aprendido?), de trabalhar em pares ou grupos, de usar a tecnologia, e de permitir que os aprendizes participem da seleção do material a ser estudado. Sobre essa última orientação, Bloor (1985) salientava também a importância de permitir que os estudantes possam selecionar algumas de suas leituras e de deixá-los trabalhar no seu próprio ritmo.

Taglieber (1988 citada por Alemi & Ebadi, 2010) destaca três grandes problemas que interferem na compreensão leitora: falta de vocabulário, dificuldade em fazer inferências a partir do texto e falta de conhecimento do assunto abordado. A autora sugere três atividades para ultrapassar esses obstáculos: o uso de imagens contextualizadas, questionamentos antes da leitura do texto e ensino prévio do vocabulário (palavras-chave).

Paribakht e Webb (2016) também alertam para a multiplicidade de fatores que podem impactar na compreensão de textos ao afirmarem que

while vocabulary is an important factor in language comprehension, multiple other factors such as learner strategy, background knowledge (including text topic knowledge), text length, text genre, and cultural knowledge, and their interaction with word knowledge may also impact the process and the outcomes. (p. 129).

A Tabela 7 apresenta algumas pesquisas referentes ao ensino e aprendizagem de compreensão de textos em língua estrangeira. Quanto às pesquisas expostas, elas foram escolhidas pela relação com este estudo: ensino de ESP/EFL, abordagem quantitativa, atividades de pré-leitura e uso da técnica *Narrow Reading*.

**Tabela 7**

*Estudos sobre Compreensão de Textos em Língua Estrangeira*

<b>Autor</b>	<b>Uso</b>	<b>Positivo</b>	<b>Negativo</b>
Alemi e Ebadi (2010)	Estudo experimental, com 40 estudantes universitários iranianos de ESP, sobre o efeito das atividades de pré-leitura na compreensão de textos	O estudo comprovou estatisticamente a importância das atividades de pré-leitura para a compreensão leitora	Não citam nenhum
Behtash, Barabadi e	Pesquisa qualitativa com 10 estudantes	Os resultados mostraram a importância da	Os estudantes revelaram nas entrevistas nunca terem sido ensinados

<b>Autor</b>	<b>Uso</b>	<b>Positivo</b>	<b>Negativo</b>
Eskandari (2019)	universitários iranianos de ESP	familiaridade com o tema do texto para a sua compreensão	sobre como usar as estratégias de leitura
Chang e Millet (2017)	Estudo quasi-experimental sobre <i>Narrow Reading</i> com 53 estudantes tailandeses de EFL (concluintes da <i>High School</i> )	O uso da <i>Narrow Reading</i> aumentou a velocidade da leitura e fez com que os estudantes ganhassem conhecimento do idioma mais rapidamente, além de ter sido bem recebida por eles	Não foi possível fazer outro pós-teste após algum tempo para verificar a taxa de retenção
Maeng (2014)	Meta-análise sobre a efetividade do ensino de estratégias de leitura com estudantes coreanos de L2	Foi encontrado um efeito moderado do ensino de estratégias de leitura na melhora da compreensão de textos	Selecionar as estratégias mais adequadas e não tentar ensinar muitas simultaneamente

As pesquisas mostradas na Tabela 7 apontam para os benefícios de algumas estratégias utilizadas neste estudo, tais como a *Narrow Reading* e as atividades de pré-leitura.

Os tópicos discutidos anteriormente – ensino e aprendizagem de vocabulário, gramática e compreensão de textos – serão mediados pelas tecnologias como será visto a seguir.

### **As TIC no Design Instrucional para o Ensino de Línguas**

Quanto à presença das tecnologias no ensino e aprendizagem de inglês, há muito elas ocupam um papel de destaque no ensino de idiomas (Paiva, 2015; Salaberry, 2001) passando pelo uso do fonógrafo até a chegada dos computadores com o CALL (Computer Assisted Language Learning) e, mais recentemente, dos aparelhos móveis que fizeram nascer o MALL (Mobile Assisted Language Learning), ambos descortinando inúmeras oportunidades para a aprendizagem, inclusive a autônoma. A origem do acrônimo CALL é

difusa, mas o termo já aparece em um livro datado de 1982 de Davies e Higgins (Levy, 1997). Quanto a sua aceção, a mais difundida até hoje é: “the search for and study of applications of the computer in language teaching and learning.” (Levy, 1997, p. 1).

O uso do CALL/MALL, além de permitir o ensino e favorecer a aprendizagem, consegue satisfazer quase todas as teorias de aquisição de segunda língua bastando adaptá-lo de acordo com seus princípios, no entender de Chapelle (2009). A autora evidencia também a importância do CALL para oportunizar a prática da gramática, vocabulário e pragmática e utiliza uma afirmativa de Garret (1991) que sintetiza a ideia deste estudo: “*Since so complex an ability can hardly be ‘taught,’ our job is to create an environment—in class or in our materials—in which students can work on acquiring that ability*” (Garret, 1991 citada por Chapelle, 2009, p. 741).

A seguir, serão apresentados alguns estudos empíricos, realizados com estudantes universitários, que alegam a efetividade do ensino e aprendizagem de vocabulário, gramática e estratégias de leitura em inglês mediante a utilização das tecnologias. Novamente, a seleção dos estudos mostrados obedeceu ao princípio da similaridade em relação a esta investigação: uso do Moodle, leitura, emprego do Duolingo e ensino de estratégias de leitura (cf. Tabela 8).

### **Tabela 8**

*Aspectos positivos e negativos do CALL/MALL no ensino de pontos gramaticais, vocabulário e estratégias de leitura em inglês.*

<b>Autor</b>	<b>Uso</b>	<b>Positivo</b>	<b>Negativo</b>
Bataineh e Mayyas (2017)	Moodle para o ensino de gramática e compreensão de leitura em inglês	Melhoria significativa do grupo experimental nas estratégias <i>scanning</i> , <i>skimming</i> e na compreensão de textos em geral, bem como na gramática	Sobrecarga no trabalho docente por falta de apoio logístico e classes numerosas

<b>Autor</b>	<b>Uso</b>	<b>Positivo</b>	<b>Negativo</b>
Chavangklang, Chavangklang, Thiamhuanok e Sathitdetkunchorn (2019)	Leitura extensiva e ensino de vocabulário online	Melhora significativa na compreensão de textos do grupo experimental	Não houve diferença significativa no tamanho do vocabulário entre os grupos de controle e experimental
Dehghanpour e Hashemian (2015)	Ensino de estratégias de leitura para estudantes de inglês por meio de hipertextos	Considerável desenvolvimento das estratégias de leitura no grupo experimental e melhoria na sua compreensão leitora	Não citam nenhum
García Botero e Questier (2016)	Estudo sobre o Duolingo (MALL) com 118 estudantes universitários colombianos de diferentes áreas	Considerado pelos estudantes com uma ferramenta motivadora e capaz de promover o aprendizado. Doze deles fizeram o curso completo	A falta de acompanhamento por um professor e de um certificado acadêmico foram os pontos negativos apontados pelos estudantes
Marzban (2011)	CALL para compreensão leitora	Grupo experimental superou significativamente o de controle	Não cita nenhum
Pirasteh (2014)	E-mail para o ensino de 15 pontos gramaticais da língua inglesa	Melhora significativa (comparado ao grupo de controle) no aprendizado dos pontos gramaticais	Não cita nenhum
Zhang e Wang (2017)	Atividades de leitura através do computador	Melhora significativa (comparado ao grupo de controle) no desenvolvimento da leitura, no interesse e na motivação	Não citam nenhum

As pesquisas dispostas na Tabela 8 confirmam as expectativas favoráveis em relação ao desenvolvimento das estratégias de leitura e do aprendizado de gramática como fatores de melhoria na compreensão leitora utilizando o MALL e o CALL, o que também será realizado neste estudo.

A respeito do uso das TIC no ensino e aprendizagem de línguas estrangeiras, Macalister (2017) relata sua experiência pessoal com a utilização do Duolingo e do Quizlet e



conclui que: “MALL may not be *the* future, but it does offer an additional way of assisting learners achieve their language learning goals, whatever they may be” (p. 23). Esse mesmo autor ressalta a importância de os professores estarem a par de pesquisas relacionadas a essa forma de aprendizado, de modo a contornar as possíveis deficiências do MALL para otimizar o seu uso e assim disponibilizar mais um meio de aprendizagem para seus estudantes.

A propósito, essa capacidade de tentar complementar o material didático para atender às necessidades específicas dos estudantes a seu encargo é um atributo intrínseco a todo professor, mas em especial ao de ESP, devido à dificuldade de encontrar um adequado para tal, face a sua diversidade (ESP para viagens, negócios, área da saúde, etc.). Daí a relevância de conhecer um pouco mais sobre o tópico design instrucional, o qual oferece algumas orientações essenciais para o desenvolvimento de material didático.

### **Design Instrucional no Ensino e Aprendizagem**

Antes da definição de Design Instrucional (DI) é preciso esclarecer o significado de instrução. Segundo Gagné et al. (1992), a instrução é um empreendimento humano cujo propósito é ajudar outras pessoas a aprenderem, ou seja, um trabalho que pode ser realizado por qualquer pessoa e que pode ser feito utilizando vários meios: uma foto, um programa de TV ou de computador, um livro, etc., bem como da combinação de vários deles. Os autores também relembram que a aprendizagem é passível de ocorrer sem a instrução, mas ressaltam que o efeito da instrução sobre o aprendizado é sempre benéfico e facilmente observável; por isso, eles consideram que o ato de ensinar realizado por professores é uma das formas mais importantes de instrução.

Reigeluth (1983) apresenta a instrução como uma das cinco etapas da Educação (as demais são: currículo, aconselhamento, administração e avaliação) e a divide também em cinco subetapas: design, desenvolvimento, implantação, gerenciamento e avaliação. Ainda segundo esse autor, o design é que prescreve métodos para o desenvolvimento,

procedimentos para a implantação e o gerenciamento, e identifica as deficiências da instrução para tentar remediá-las por meio da avaliação.

Mayer (2009) apresenta sua definição para a instrução, diretamente relacionada com a utilização da multimídia (objeto de estudo deste trabalho), como a criação e manipulação pelo instrutor de um ambiente de ensino destinado a promover ao estudante experiências que culminem com a aprendizagem. O autor afirma ainda que a preocupação maior da instrução como ciência é basear a prática educacional em evidências empíricas.

A inclusão da multimídia na definição de instrução dos autores mencionados atesta a sua relevância para determinadas aprendizagens como descrito na citação de Gagné et al. (1992, p. 28): “teachers are unbeatable for providing learning guidance and feedback; however, videotape can be used to present stimulus situations (for example, a tour of Florence) that would be difficult for the classroom teacher to present in any other way”.

No entendimento de Seel et al. (2017, p. 8), essa incorporação das tecnologias no design instrucional é uma das principais diferenças entre ele e a didática. Segundo esses autores, design instrucional é um termo tradicional na educação da América do Norte e utilizado principalmente com o ensino e aprendizagem fora da escola – p. ex., treinamento vocacional e ensino superior –, enquanto o termo didática está diretamente relacionado com a aprendizagem escolar e é mais empregado na Europa.

Esses autores também salientam que o design instrucional às vezes faz uma distinção entre “ensino”, atividade realizada por um ser humano, e “instrução”, que engloba todas as formas de mediação: humana e tecnológica (vídeos, livros-textos, computadores, etc.).

### ***Conceituação de Design Instrucional***

De acordo com Ertmer e Newby (2013, p. 43), há tempos os educadores perceberam a necessidade de estabelecer diretrizes claras para a educação com base nas teorias de aprendizagem. Os autores citam algumas das ideias aventadas por educadores –

Dewey, a criação de uma *linking science*; Tyler, a *middleman position*; e Lynch, com o emprego de uma *engineering analogy* – na tentativa de fazer essa conexão entre a teoria e a prática, a qual Reigeluth (1983) afirma ter sido conseguida pelo Design Instrucional que ele denomina como uma ciência de ligação.

Para Reigeluth (1999), o design instrucional é uma área que se preocupa em compreender e melhorar o processo de instrução, por meio da aplicação dos melhores métodos possíveis para que o aprendizado aconteça.

Seel et al. (2017) descrevem-no como um procedimento sistemático para o desenvolvimento de um programa ou treinamento educacional com o objetivo de melhorar a aprendizagem, ou seja, é o planejamento da instrução. Seel et al. (2017) asseveram também que *instructional design* e *learning design* tem os mesmos objetivos e são como “dois lados da mesma moeda”. A diferença é que o primeiro enfatiza as atividades de ensino para garantir a aprendizagem, enquanto o segundo evidencia as atividades de aprendizagem possibilitadas pela instrução.

Quanto a Gagné et al. (1992), eles definem o design instrucional como um sistema que organiza recursos e procedimentos para a promoção do aprendizado. Gagné et al. (1992) destacam ainda a importância de determinadas circunstâncias para tornar um design instrucional bem-sucedido. Elas foram nomeadas por Gagné (1985 citado por Gagné et al., 1992) como *condições de aprendizagem* e definidas como: fatores internos (p. ex., memória e habilidades) ou externos ao aprendiz (p. ex., eventos de instrução) que interferem nas relações entre a situação de aprendizagem e a mudança de comportamento desejada, isto é, a aprendizagem.

### ***Características do Design Instrucional***

Sobre as diretrizes do design instrucional, Gagné et al. (1992) entendem que ele deve ser personalizado, pois, embora os aprendizes estejam organizados em grupos (p. ex., uma classe na escola), o aprendizado ocorre dentro de cada um deles. Esse talvez seja o

maior obstáculo a ser enfrentado ao preparar um material, pois seria inviável produzir um específico para cada estudante. O uso das TIC pode não ser a solução desse problema, mas certamente pode amenizá-lo com a sua diversidade de ferramentas, as quais conseguem auxiliar aprendizes com diferentes estilos de aprendizagem (cinestésicos, visuais e auditivos).

Essa conjectura encontra respaldo em Seel et al. (2017), os quais confirmam a importância dessa variedade de meios para aprender mencionada inclusive nas normas estabelecidas no Universal Design for Learning (UDL), criado pelo CAST (anteriormente conhecido como Center for Applied Special Technology):

From the perspective of instructional design, especially the design and development of diverse teaching methods and materials constitute the fundamental basis of UDL. It has been argued that students can benefit from the opportunity to learn with material in multiple ways. Many students prefer learning through visual and interactive means rather than by listening to lectures and reading a text (Higbee, Ginter, & Taylor, 1991). Actually, proponents of UDL often recommend to match alternative teaching styles with the learning styles of students. (p. 207).

Outro ponto a ser considerado, segundo Gagné et al. (1992), é se o design instrucional será para aplicação imediata (p. ex., uma aula) ou a longo termo (várias aulas ou um curso, por exemplo). Ainda sobre os materiais, os autores recordam que, especialmente os de longo termo, devem ser disponibilizados em várias formas: livro-texto, manual do professor, audiovisuais e outros. Eles advertem também sobre a dificuldade – não a impossibilidade – de um professor desenvolver sozinho esse tipo de material e aconselham que essa tarefa seja realizada por uma equipe. A propósito, esse foi o maior desafio enfrentado na realização deste estudo: o desenvolvimento do material, da organização do ambiente virtual de aprendizagem e da seleção de ferramentas, todos feitos pela pesquisadora.

O terceiro ponto observado por Gagné et al. (1992) diz respeito a sua convicção da importância do design instrucional para a aprendizagem, pois ele consegue através de seu planejamento prover oportunidades iguais para que todos os estudantes aprendam. Os autores esclarecem que isso não significa que todos irão aprender da mesma forma; mas garante a cada indivíduo o auxílio necessário para desenvolver o seu potencial ao máximo.

O quarto ponto ressaltado por Gagné et al. (1992) é que o design deve ser pensado como um sistema constituído de vários passos, dentre os quais são destacados: a análise de necessidades, os objetivos e a avaliação do próprio sistema. As decisões relacionadas a cada passo devem ser baseadas em evidências empíricas e sempre verificadas a sua validade. Esse tipo de planejamento bastante sistemático costuma utilizar várias formas de informação e dados, bem como de princípios teóricos.

O quinto e último ponto recordado por Gagné et al. (1992) é o mais básico de todos e por isso mesmo o mais essencial: “*designed instruction must be based on knowledge of how human beings learn*” (p. 5). Assim, segundo esses autores, os materiais didáticos não podem apenas apresentar o conhecimento, mas também fornecer orientações para os aprendizes sobre como apreendê-lo.

### ***Design Instrucional e as Teorias de Aprendizagem***

Gagné et al. (1992) salientam que os aspectos teóricos relevantes das teorias de aprendizagem para a instrução são aqueles que o instrutor/professor pode influir de alguma forma e destacam a contiguidade, a repetição e o reforço, que são definidos pelos autores como:

- a) Contiguidade: esse princípio estabelece que a situação de estímulo e a resposta almejada aconteçam no mesmo espaço físico e temporal. Um exemplo de violação desse princípio, segundo os autores, é quando o professor pede a uma criança que lhe mostre como desenhar uma letra e dá-

lhe uma folha com a mesma para que ela a copie e não acompanha para ver se a criança está fazendo corretamente.

- b) Repetição: esse princípio determina que a situação de estímulo e sua resposta devem ser praticadas para melhorar o aprendizado e sua retenção. Os autores alertam que esse é um princípio contestado pelos teóricos mais modernos, mas acreditam que a repetição deve ser mantida como prática de forma a garantir que o aprendizado ocorra.
- c) Reforço: de acordo com os autores, esse princípio tradicionalmente é visto como uma espécie de recompensa após o aprendizado ter-se concretizado. Eles aconselham, no entanto, que no design instrucional também sejam utilizadas outras estratégias consideradas mais apropriadas para determinadas situações e argumentam dizendo que é mais fácil aprender algo novo por meio de algo que a pessoa já conheça e goste de fazer. À guisa de exemplo, os autores citam uma criança aprende melhor a desenhar um animal (situação de estímulo) se olhar para uma foto dele, o que já costuma fazer e gosta.

Os princípios supracitados serão respeitados no design instrucional deste curso piloto sempre que possível. Obviamente, o da contiguidade terá de ser adaptado ao ensino a distância, o qual impossibilita a presença física real do professor; por outro lado as ferramentas tecnológicas a serem empregues permitem a inserção de vídeos, imagens, gráficos, etc., como auxílio para a tarefa a ser executada, além de um feedback informativo imediato/rápido sobre o desempenho do aprendiz, os quais tentam compensar essa falta de sincronidade ao propiciar uma espécie de presença virtual do professor. Já os dois restantes, a repetição e o reforço, serão amplamente beneficiados pelas ferramentas tecnológicas selecionadas.

A propósito, embora esses princípios estejam fortemente associados ao behaviorismo, eles são considerados relevantes também no cognitivismo. A repetição é

reputada como essencial até por Vigostski (1998b, p. 129), ícone do sociointeracionismo, que reconhece o benefício da repetição (imitação), por exemplo, no aprendizado da fala e das matérias escolares pelas crianças.

O conhecimento das teorias de aprendizagem, segundo Ertmer e Newby (2013, p. 44), pode auxiliar o design instrucional em pontos essenciais como: servir de fonte de consulta de estratégias, táticas e técnicas já verificadas, selecionar corretamente as estratégias e sobre quando e porque serem utilizadas, integrar as estratégias escolhidas dentro daquele contexto educacional, possibilitar uma predição confiável de que as estratégias selecionadas serão bem-sucedidas no alcance da aprendizagem desejada.

Apenas os benefícios acima já seriam suficientes para justificar a necessidade de um conhecimento mais aprofundado por parte dos responsáveis pelo design instrucional de um curso, mas Johnson (1992 citado por Ertmer & Newby, 2013, p. 45) reporta que “Less than two percent of the courses offered in university curricula in the general area of educational technology emphasize “theory” as one of their key concepts”, isto é, pelo menos nas áreas ligadas à tecnologia esse conhecimento então não estava sendo valorizado.

Ertmer e Newby (2013) destacam ainda os aspectos mais importantes relacionados às três principais correntes teóricas – Behaviorismo, Cognitivismo e Construtivismo – que precisam ser conhecidos. Os autores definem esses princípios ao tentar responder sete perguntas com base nos preceitos de cada uma delas, a fim de explicar: como o aprendizado é entendido por cada corrente teórica, quais os fatores importantes e os tipos de aprendizagem, como é feita a transferência de conhecimentos, qual o papel da memória e quais os princípios básicos relevantes para o design instrucional e para estruturar o processo de instrução e o papel do professor/designer. Apesar de todas essas questões serem importantes, aqui será feito apenas um resumo das duas últimas por estarem diretamente relacionadas a este estudo. Os princípios relevantes para o design instrucional podem ser conferidos na Tabela 9.

**Tabela 9***As Correntes Teóricas e os Princípios Relevantes para o Design Instrucional*

<b>Corrente Teórica</b>	<b>Princípios Relevantes para o Design Instrucional</b>
Behaviorismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pré-avaliação dos alunos para determinar onde a instrução deve iniciar.</li> <li>• Domínio das etapas iniciais antes de avançar para níveis mais complexos de desempenho (sequência da apresentação instrucional).</li> <li>• Reforço para impactar o desempenho (recompensas tangíveis).</li> <li>• Uso de dicas, modelos e prática para garantir uma forte resposta ao estímulo-associação (sequência de prática simples a complexa).</li> <li>• Feedback para modificar o comportamento.</li> </ul>
Cognitivismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ênfase no envolvimento ativo do aluno no processo de aprendizagem (controle do aluno, treinamento metacognitivo, p. ex.: autoplanejamento, técnicas de monitoramento e revisão).</li> <li>• Análise de tarefas cognitivas para identificar o conhecimento prévio e escolher os melhores métodos e instrumentos para usá-lo como base para o que vai ser aprendido.</li> <li>• Ênfase na estruturação, organização e sequenciamento de informações para facilitar o processamento ideal.</li> <li>• Criação de ambientes de aprendizagem que permitam e incentivem os alunos a fazer conexões com o material aprendido anteriormente.</li> <li>• Feedback: conhecimento dos resultados para guiar as conexões mentais.</li> </ul>
Construtivismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificação do contexto em que as habilidades serão aprendidas e posteriormente aplicadas (aprendizado em contextos significativos).</li> <li>• Controle do aluno e na sua capacidade de manipular informações de forma ativa usando o que é aprendido.</li> <li>• Necessidade de as informações serem apresentadas de formas variadas (revisitando o conteúdo em momentos diferentes, em contextos reorganizados, para diferentes propósitos e de diferentes perspectivas conceituais).</li> <li>• Apoio do uso de habilidades de resolução de problemas que permitam aos alunos ir "além das informações fornecidas" (desenvolvimento do reconhecimento de padrões habilidades, apresentando formas alternativas de representar problemas).</li> <li>• Avaliação focada na transferência de conhecimento e habilidades (apresentação de novos problemas e situações diferentes das condições da instrução inicial).</li> <li>• Feedback: nenhuma referência.</li> </ul>

*Nota.* Dados extraídos de Ertmer e Newby (2013).



Ertmer e Newby (2013, p. 51) frisam que o behaviorismo e cognitivismo têm muitas semelhanças, por exemplo: ambos destacam o papel das condições ambientais para facilitar a aprendizagem, utilizam formas de apresentação do conteúdo similares (explicações instrucionais, demonstrações, exemplos ilustrativos, etc.), e enfatizam a importância da prática e do feedback corretivo.

As similitudes entre o behaviorismo e o cognitivismo tornam por vezes difícil diferenciá-los, mas os autores argumentam que a forma como essas duas abordagens olham para o aprendiz é completamente diversa, pois enquanto a primeira vê o aluno como um ser passivo cujo comportamento precisa ser mudado, a segunda vê o aluno como um ser ativo e capaz de operar essas mudanças, desde que seja encorajado a aprender as estratégias de aprendizagem corretas.

Quanto aos princípios norteadores para a instrução, a forma de implementá-los de cada teoria de aprendizagem pode ser bem diferente (cf. Tabela 10):

**Tabela 10**

*As Correntes Teóricas e a Estruturação da Instrução*

<b>Corrente Teórica</b>	<b>A Estruturação da Instrução</b>
Behaviorismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>A instrução deve ser estruturada em torno da apresentação do estímulo-alvo e do fornecimento de oportunidades para o aluno praticar a resposta adequada. Para facilitar a ligação estímulo-resposta, a instrução usa pistas (para solicitar a entrega da resposta) e reforço (para fortalecer a resposta correta na presença do estímulo-alvo).</li> </ul>
Cognitivismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>A instrução deve enfatizar a relevância do conhecimento significativo e ajudar os alunos a organizar e relacionar as novas informações ao conhecimento preexistente.</li> </ul>
Construtivismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>A instrução deve ser mostrar aos alunos como construir conhecimento, promover a colaboração com outros, e expor as múltiplas perspectivas que envolvem um determinado problema para fazê-los chegar a posições próprias com as quais eles possam concordar ou discordar (Cunningham, 1991, p. 14).</li> </ul>

*Nota.* Dados extraídos de Ertmer e Newby (2013).

Ertmer e Newby (2013) apresentam também uma síntese das funções a serem exercidas pelo professor/designer de acordo com a teoria de aprendizagem mais relacionada com o design instrucional a ser implantado (cf. Tabela 11):

**Tabela 11**

*As Correntes Teóricas e o Papel do Professor/Designer*

<b>Corrente Teórica</b>	<b>O Papel do Professor/Designer</b>
Behaviorismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>O trabalho do professor/designer implica em: determinar quais pistas podem provocar as respostas desejadas; organizar situações de prática que favoreçam o desempenho, e providenciar condições para que os alunos possam dar as respostas corretas na presença desses estímulos-alvo e receber reforço pelas mesmas (Gropper, 1987).</li> </ul>
Cognitivismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>As principais tarefas do professor/designer incluem: entender que os indivíduos trazem experiências para a situação de aprendizagem que impactam nos resultados da mesma; determinar a forma mais eficaz de organizar e estruturar novas informações para aproveitar os conhecimentos, habilidades e experiências já adquiridos pelos alunos; e organizar a prática com feedback para que a nova informação seja eficaz e bem assimilada pelos alunos (Stepich &amp; Newby, 1988).</li> </ul>
Construtivismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>O papel do designer/professor instrucional ainda é crítico (Reigeluth, 1989), a despeito de a ênfase estar na construção do aluno, pois o designer precisa: instruir o aluno sobre como construir significado, bem como monitorar, avaliar e atualizar efetivamente essas construções; e alinhar e projetar experiências para o aluno, de modo que ele possa vivenciar contextos autênticos e relevantes.</li> </ul>

Apesar de suas diferenças, Ertmer e Newby (2013, p. 61) argumentam que todas as correntes teóricas têm contribuições importantes a dar para a aprendizagem e asseveram que

Powerful frameworks for instruction have been developed by designers inspired by each of these perspectives. In fact, successful instructional practices have features that are supported by virtually all three perspectives (e.g., active participation and interaction, practice and feedback).

Em razão disso, Ertmer e Newby (2013) sugerem que em vez de o designer tentar saber qual a melhor teoria, ele deveria preocupar-se em responder: qual teoria é a mais adequada para que um grupo específico de alunos possa realizar uma determinada tarefa.

Essa resposta talvez possa ser encontrada na Teoria do Design Instrucional, a qual oferece orientações sobre como ajudar melhor as pessoas a aprender e se desenvolver, segundo Perkins (1992 citado por Reigeluth, 1999, p. 5-6), ao prover:

- a) Informações claras: descrição e exemplos dos objetivos, conhecimento necessário e desempenho esperado;
- b) Oportunidades de prática reflexiva: ocasião favorável para os aprendizes envolverem-se ativamente e reflexivamente nos tópicos a serem aprendidos;
- c) Feedback informativo: conselhos claros e completos aos aprendizes sobre seus desempenhos, a fim de ajudá-los a prosseguir de forma mais efetiva;
- d) Forte motivação intrínseca e extrínseca: atividades recompensadoras por serem interessantes e envolventes ou porque elas ajudam em algum outro interesse do aprendiz.

As orientações prescritas por Perkins (1992 citado por Reigeluth, 1999) foram respeitadas e incorporadas no desenvolvimento do curso piloto testado neste estudo, como poderá ser visto no capítulo seguinte.

Quanto à maior diferença entre uma teoria de aprendizagem e do design instrucional, Reigeluth (1983, p. 23) explica que a primeira se preocupa com o que acontece com o aprendiz (como a aprendizagem ocorre), enquanto a segunda, com o que o professor faz (métodos e objetivos da instrução).

De acordo com Reigeluth (1999), o fato de essa teoria ter como foco os objetivos (*goal oriented*) a torna muito mais útil para os educadores, pois fornece orientações sobre como atingir as metas de aprendizagem almejadas e ajuda na identificação dos métodos para alcançá-las; posto que o ensino para ser efetivo precisa diversificar seus métodos para

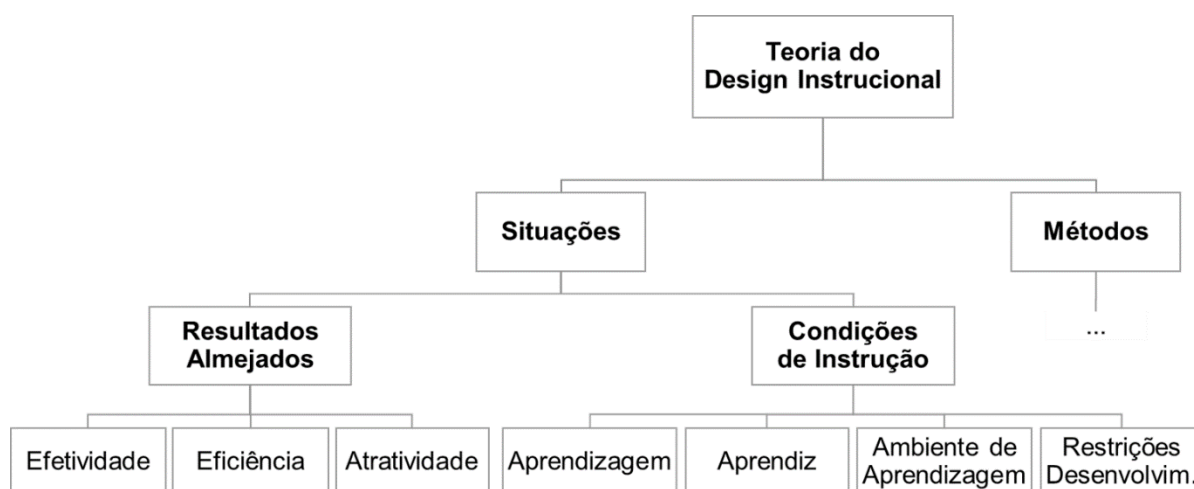
adaptar-se a diferentes situações (Perkins, 1992, p. 53 citado por Reigeluth, 1999, p. 6), ou seja, ser personalizado.

No que tange à teoria do Design Instrucional, Reigeluth (1999) afirma que ela requer no mínimo dois grandes componentes: *Métodos* para facilitar o desenvolvimento e aprendizagem e indicações – denominadas pelo autor como *Situações* – sobre quando usar ou não um determinado método de instrução. O autor explica que preferiu usar a palavra “situação” em vez de “contexto” (termo muito mais usado na área de educação) para tentar delimitar apenas os aspectos do contexto que influenciam na escolha dos métodos, uma vez que nem todos interferem nesse processo.

As condições de instrução de Reigeluth (1999) são mostradas na Figura 4 e incluem: o tipo de conteúdo a ser aprendido, as características do aprendiz, o ambiente de aprendizagem e quais as restrições para o desenvolvimento instrucional (tempo e dinheiro, por exemplo). Todos esses elementos, segundo o autor, influenciam na escolha dos métodos para atingir os resultados desejados. Reigeluth (1999) esclarece que não se deve confundir esses componentes, denominados por ele como condições de instrução, com as condições de aprendizagem de Gagné et al. (1992).

#### Figura 4

*Os Componentes das Teorias de Design Instrucional segundo Reigeluth*



Nota. Figura extraída de Reigeluth (1999, p. 9).

Ainda segundo Reigeluth (1999), outro aspecto primordial em qualquer situação educacional são os resultados, os quais são diferentes dos objetivos de aprendizagem. Eles são determinados pelos níveis de: efetividade (o grau de proficiência e de objetivos de aprendizagem alcançados); eficiência (o nível de efetividade dividido pelo tempo e/ou custo gasto para atingi-lo); e atratividade (o quanto os aprendizes apreciam aquele tipo de instrução).

Reigeluth (1999) alerta que em geral esses níveis precisam de ajustes para compensar as deficiências uns dos outros e exemplifica: quanto mais efetividade for desejada para a instrução, mais tempo e/ou custo ela demandará para atingir esse nível, o que a tornará menos eficiente.

Quanto aos métodos, de acordo com Reigeluth (1999), eles são situacionais, ou seja, dependem de situações específicas e dos resultados desejados. Também podem ser fragmentados, isto é, podem ser usadas partes de um método (alguns de seus componentes), como, por exemplo, a aprendizagem baseada em problemas, conhecida pela sigla em inglês PBL (*Problem-Based Learning*), pode ser desmembrada e usados os recursos que façam sentido para a situação de aprendizagem em questão. Os métodos são ainda probabilísticos, o que significa que não há garantias de que eles resultem da forma esperada.

Mayer (2009) ressalta a importância de desenvolver métodos instrucionais com recursos multimídia que respeitem a forma como as pessoas aprendem e apresenta a tese de que o design instrucional para ser eficaz precisa respeitar três princípios: de técnicas para reduzir o processamento externo (o que não interessa para a meta de aprendizagem), gerenciar o processamento essencial (o foco da instrução) e promover o processamento generativo (aprendizagem profunda instigada pela motivação do aprendiz).

Enfim, o arrazoado acima indica a flexibilidade do design instrucional, o que o torna capaz de adequar-se a qualquer teoria de aprendizagem ou mesmo a combinação de várias

delas, o que parece ser confirmado por Ertmer e Newby (2013, p. 62 ao parafrazearem Snelbecker, 1989):

Given the myriad of potential design situations, the designer's "best" approach may not ever be identical to any previous approach, but will truly "depend upon the context." This type of instructional "cherry-picking" has been termed "systematic eclecticism" and has had a great deal of support in the instructional design literature.

Esse ecletismo teórico, também incorporado neste estudo, contará ainda neste trabalho com a influência da *Self-Determination Theory* (ou Teoria da Autodeterminação) que postula que as pessoas têm três necessidades inerentes básicas – competência, conexão e autonomia – que precisam ser satisfeitas para que elas possam desenvolver-se de forma proativa e psicologicamente saudável (Deci & Vansteenkiste, 2004). Essas necessidades, denominadas pelos autores como universais, podem ser assim resumidas:

- a) A necessidade de competência diz respeito ao desejo inerente das pessoas de envolvimento e de domínio sobre o ambiente em que vivem;
- b) A necessidade de conexão diz respeito à propensão natural das pessoas para interagir socialmente, experimentar o sentimento de pertencer a um grupo, família, etc.;
- c) A necessidade de autonomia diz respeito ao desejo universal das pessoas de agirem de acordo com sua vontade, seus interesses e valores. Ser autônomo não significa ser independente dos outros, mas poder agir por conta própria para satisfazer a sua vontade ou em resposta a um pedido de outras pessoas importantes para si (Chirkov et al., 2003 citados por Deci & Vansteenkiste, 2004).

Segundo Deci e Vansteenkiste (2004), a busca pela satisfação dessas necessidades leva as pessoas a se afastarem de tudo que possa frustrar o alcance das mesmas. Os autores ressaltam, no entanto, que muitas vezes as pessoas agem de maneira a satisfazer

apenas seus desejos de fazer algo interessante ou importante, ou seja, por sentirem-se motivadas a fazê-lo.

Em suma, neste estudo, essa fusão de algumas teorias de aprendizagem será percebida graças à adoção de ferramentas tecnológicas associadas a várias delas, em especial: ao behaviorismo (p. ex., Duolingo), à *Self-Determination Theory*-SDT (gamificação), ao Interacionismo (p. ex., construção de um glossário no AVA Moodle e a mediação da professora por intermédio das Lições do Moodle, e-mails e WhatsApp) e ao cognitivismo (design instrucional em geral).

A propósito, essas teorias também influenciam o ensino de línguas estrangeiras e no desenvolvimento dos designs dos CALL/MALL.

### ***Estágios do Design Instrucional***

O desenvolvimento de um design instrucional, de acordo com Gagné et al. (1992), pode ser resumido em três etapas principais: 1) Identificação dos resultados desejados a serem obtidos; 2) Desenvolvimento do design instrucional; 3) Avaliação da eficácia da instrução.

Essas etapas subdividem-se em nove partes, conforme o modelo desenvolvido por Dick e Carey (1990 citados por Gagné et al., 1992), descritas de forma sintética na Tabela 12 a seguir:

**Tabela 12**

#### *Estágios do Design Instrucional*

<b>Estágio</b>	<b>Descrição</b>
1. Objetivos da Instrução	Funciona como um marco inicial para o desenvolvimento de todos os outros estágios ao estabelecer os objetivos a serem alcançados.
2. Análise Instrucional	Determina as habilidades necessárias para o alcance de cada objetivo elencado. Tenta desenvolver uma sequência e definir o tipo de tarefa a ser realizada em

Estágio	Descrição
	cada lição para o atingimento do desempenho esperado.
3. Comportamentos e características dos aprendizes	Coleta dados sobre os aprendizes a fim de realizar ajustes personalizados na instrução (Análise de Necessidades), por exemplo, tentar suplementá-la caso o aprendiz necessite de uma formação prévia.
4. Desempenhos almejados	Detalha a forma como cada objetivo será atingido. Etapa crucial para projetar materiais instrucionais eficazes e selecionar os recursos necessários que favoreçam as condições de aprendizagem necessárias para a aquisição de novas informações e habilidades.
5. Itens de teste referenciados por critério	Desenvolve os instrumentos de avaliação (pré-teste/ pós-teste e outras atividades avaliativas) para medir o desempenho.
6. Estratégias instrucionais	Planeja o auxílio necessário para o aprendiz atingir cada meta desejada. Nesta etapa, fica clara a necessidade de conhecimento de como se aprende (teoria de aprendizagem), da forma a ser feita (teoria do design instrucional) e dos aprendizes e seus objetivos.
7. Materiais Instrucionais	Precisa estar de acordo com as metas de instrução estabelecidas. Existem três possibilidades de materiais didáticos: o pronto, o que precisa ser complementado e o material a ser desenvolvido. Esse último é a opção mais cara e demorada; por isso, é preferível selecionar um pronto ou passível de complementação.
8. Avaliação Formativa	Serve para revisar a instrução de modo a torná-la o mais eficaz possível para o maior número de estudantes. Etapa essencial de testes (aplicação de pré-teste) principalmente para o melhoramento do material a ser usado, que em geral precisará ser modificado em torno de 50%.
9. Avaliação Somativa	Deve ser conduzida ao final (pós-teste) para avaliar se o design proposto atingiu as metas de aprendizado (instrução) estabelecidas.

Todas essas etapas foram respeitadas neste trabalho. Sobre o material didático usado neste estudo, grande parte dele precisou ser desenvolvida devido à dificuldade em encontrar um que atendesse às especificações do *syllabus* a ser seguido. Uma situação



comum no design instrucional, conforme a observação de Gagné et al. (1992), e desafiante para o professor:

Teachers can be hard-pressed to arrange instruction when there are no really suitable materials available for part of the planned objectives. Often, they improvise and adapt as best they can. Most often, however, teachers do find suitable materials. The danger is that teachers sometimes choose existing materials for convenience, in effect changing the objectives of the instruction to fit their available materials. In such circumstances, the student may be receiving information or learning skills that are unrelated to instructional goals. (p. 29).

O perigo de um professor escolher um material inadequado para o alcance da meta instrucional desejada relatado na citação supramencionada é possível, mas provavelmente essa situação deve ser mais frequente quando outros profissionais não-docentes são os responsáveis pela seleção do material didático.

### ***O Designer Instrucional***

A relevância do papel a ser desempenhado pelo designer instrucional pode ser mensurada ao fazer a leitura desta citação de Ertmer e Newby (2013, p. 43-44):

What are the situational and contextual constraints of the application? What is the degree of individual differences among the learners? What form of solutions will or will not be accepted by the learners as well as by those actually teaching the materials? The designer must have the ability to diagnose and analyze practical learning problems. Just as a doctor cannot prescribe an effective remedy without a proper diagnosis, the instructional designer cannot properly recommend an effective prescriptive solution without an accurate analysis of the instructional problem.

Pode-se inferir também, com base no enunciado acima, que o profissional mais adequado para exercer essa função é o professor, pois ele é o único capaz de conseguir responder a todas essas perguntas de maneira fiável.

Essa hipótese parece ser apoiada por Norton et al. (2009, p. 53) quando eles afirmam que os professores são e precisam ser designers, e para isso eles necessitam entender as teorias e seus princípios, os quais irão guiá-los nessa tarefa de criação de ambientes promotores da aprendizagem. Essa posição é suportada por Nunan (1983 citado por Snelbecker, 1987) que considera uma obrigação o professor ser competente como designer instrucional e assumir o controle dessa área, que ele julga ser um aspecto central do ensino. Zierer (2010 citado por Seel et al., 2017, p. 205) também acredita que “os professores são designers que reconhecem a importância de planejar, estruturar, fazer provisões e orquestrar o aprendizado em sala de aula”.

Mayer (2009) atenta sobre a necessidade de o designer instrucional levar em consideração os fatores sociais, além dos cognitivos no desenvolvimento do material didático. O autor cita também a vantagem de o designer não ter de seguir princípios instrucionais rígidos, o que lhe permite dirigir sua atenção para a compreensão de quais princípios e sob quais condições eles têm maior probabilidade de serem eficazes.

Para Seel et al. (2017, p. 20), o design instrucional na prática pressupõe um conhecimento altamente especializado, pois ele engloba o conhecimento pedagógico (sobre métodos, diagnósticos, avaliações, etc.), o conhecimento teórico sobre como as pessoas (de diferentes idades, backgrounds, etc.) aprendem, e o conhecimento técnico sobre o conteúdo a ser ensinado. Aliado a esses conhecimentos ainda é necessário o conhecimento tecnológico para selecionar as ferramentas mais apropriadas para cada situação de aprendizagem. Esse último requisito talvez demande para o professor a busca de uma formação complementar, o que parece pouco diante da vantagem de o próprio professor ser o designer, pois ele é o único que pode alterar o planejamento inicial, caso perceba que alguma ferramenta não está promovendo o aprendizado esperado (Seel et al., 2017).

A hipótese da necessidade de uma maior formação na área tecnológica baseia-se nos dados apresentados por Coll, Mauri e Onrubia (2010) com referência a uma pesquisa conduzida na Espanha; mas que provavelmente podem ser ainda ser verdadeiros em

muitos países, principalmente nos menos desenvolvidos; as TIC, então, ainda eram pouco utilizadas com fins especificamente educacionais nas escolas e menos ainda nas salas de aula. Os autores apontam como uso mais frequente (mas não altos em termos absolutos) a pesquisa de informações, tanto por professores como por estudantes.

Em resumo, o potencial pedagógico das TIC era e parece ainda ser subutilizado. Segundo Coll, Mauri e Onrubia (2010, p. 73) “há uma defasagem considerável entre a atitude positiva e a elevada valorização que o professorado expressa e tem das TIC e o uso limitado que dá a elas na sua prática docente”. Essa defasagem precisa ser superada, caso ainda persista, para que a educação auxiliada pelas tecnologias consiga atender à demanda atual acrescida, provavelmente ocasionada pela mudança de paradigma operada na escola que, segundo Reigeluth et al. (2008, citados por Huh & Reigeluth, 2017), deixou de “escolher estudantes” para “promover o aprendizado para todos”.

### ***O Design Instrucional e as Aprendizagens***

Segundo Gagné et al. (1992), a melhor forma de fazer um design instrucional é de trás para a frente, isto é, identificar primeiramente os tipos de aprendizagens (as habilidades) a serem alcançados e mensurados. Os autores dividem esses resultados de aprendizagem em cinco categorias diferentes assim classificadas:

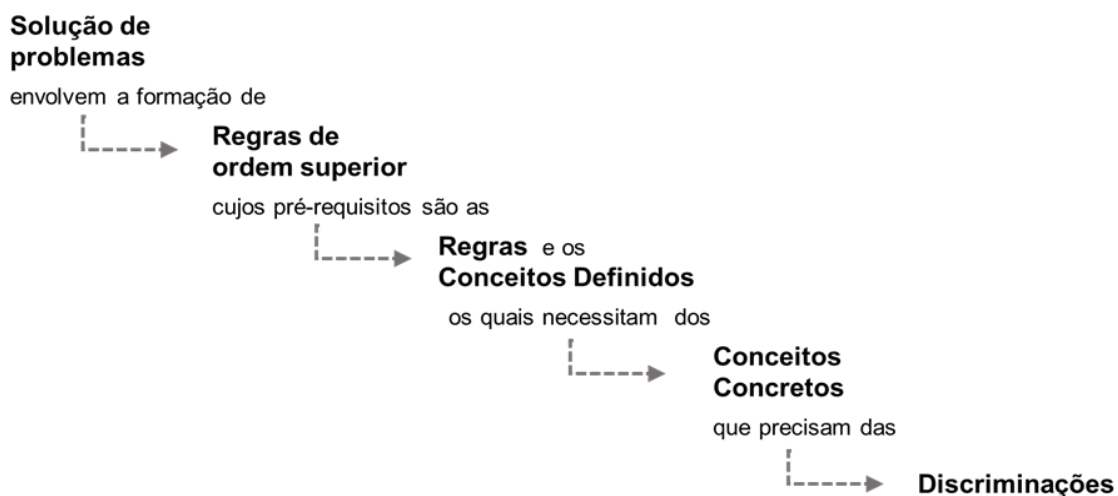
- a) Habilidades intelectuais: são as relacionadas com o chamado conhecimento procedural (o saber como fazer as coisas) e subdividem-se em cinco subcategorias:
  - 1) saber discriminar as coisas de classes diferentes (p. ex., diferenciar um polvo de uma lula);
  - 2) saber identificar e classificar as coisas com base nas suas características concretas (p. ex., reconhecer uma figura geométrica);
  - 3) saber classificar as coisas de acordo com as suas características abstratas (p. ex., explicar o que é família estabelecendo as relações existentes entre seus membros);

- 4) compreender as relações entre objetos e eventos e aplicar as regras que os regem para realizar uma tarefa (p. ex., construir uma frase usando as regras gramaticais corretamente);
- 5) saber solucionar problemas aplicando diferentes regras de ordem superior ou um conjunto de regras simples para resolvê-lo. Essa habilidade é considerada uma das maiores metas educacionais: fazer com que o estudante olhe um problema de vários ângulos, reflita e encontre uma solução de acordo com a sua perspectiva.

Gagné et al. (1992) orientam ainda que essas subcategorias devem ser trabalhadas de forma sequencial por serem pré-requisitos umas para as outras, e aconselham a seguinte ordem organizada em forma decrescente (cf. Figura 5):

### Figura 5

#### *Níveis de Complexidade das Habilidades Intelectuais*



*Nota.* Figura reelaborada pela autora com base em Gagné et al. (1992, p. 55).

A ordem proposta por Gagné et al. (1992) sobre as discriminações precederem as demais habilidades parece encontrar suporte nos estudos de Vigotski (1998b) e nos de Claparède (s/d citado por Vigotski, 1998b) que defendem, embora com pontos de vista discordantes sobre as razões, que a percepção das diferenças precede as da semelhança.

- b) Estratégias cognitivas: são as estratégias utilizadas para aprender e pensar. As estratégias de aprendizagem incluem ensaio (repetir verbalmente, sublinhar ou copiar materiais), elaboração (parafrasear, resumir, anotar e perguntas e respostas) e organização (selecionar, mapear, roteirizar, etc.). As estratégias metacognitivas (para pensar) são as usadas para estabelecer metas de aprendizagem, acompanhar o seu progresso e modificar as estratégias caso necessário para atingir as metas preestabelecidas. Tem também as estratégias afetivas que são utilizadas, por exemplo, para focalizar e manter a atenção, controlar o estresse e a ansiedade, e administrar o tempo com eficácia.
- c) Informação verbal: diz respeito ao conhecimento declarativo sobre fatos, datas, nomes, lugares, etc. A informação é essencial, pois o estudante precisa dela para aprender sobre qualquer tópico, além de servir como ponte para transferir o conhecimento adquirido de uma situação para outra.
- d) Habilidades motoras (ou psicomotoras): são sequências de movimentos motores combinados para desempenhos complexos. O desempenho dessas habilidades pode ser avaliado pela rapidez, precisão, força ou suavidade (p. ex., pronúncia em língua estrangeira, escrita com um lápis, uso do mouse, manejo de um bisturi, etc.) que a ação é executada. Essas habilidades motoras podem ser divididas em habilidades parciais a serem executadas simultaneamente ou em ordem sequencial para produzir o resultado (ação) desejado.
- e) Atitudes: são estados internos que afetam as escolhas e ações pessoais sobre um objeto, pessoa, evento e assim por diante. Exemplos de atitudes trabalhadas nas escolas são a tolerância, empatia e a civilidade, e o papel da instrução consiste em encorajar o comportamento desejado. No EFL, por exemplo, é necessário mudar a atitude de descrença de muitos estudantes (principalmente dos adultos) em relação ao aprendizado do idioma estudado, devido a acreditarem tratar-se de uma habilidade inata. As mudanças de atitude, apesar

de sua complexidade, podem ser medidas pela observação da escolha (p. ex., um formulário com escala de Likert) ou de uma ação da pessoa.

Para Gagné et al. (1992), o design instrucional de um curso implica em utilizar pelo menos quatro dessas categorias, pois a única que pode não ser necessária é a habilidade motora. As restantes são imprescindíveis, independentemente do objetivo a ser alcançado, pois “One cannot have a course without information, and one cannot have a course that doesn't affect attitudes to some degree. And most important, one cannot have a course without intellectual skills.” (p. 50).

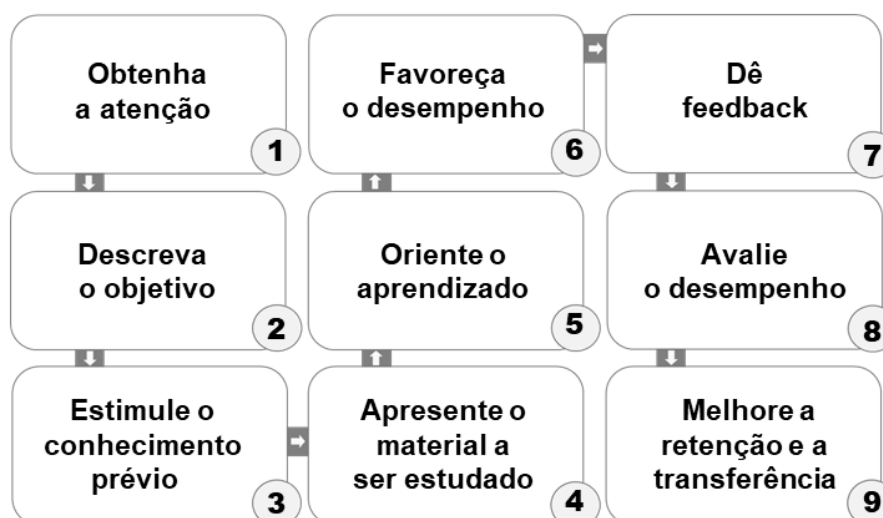
Gagné et al. (1992) sugerem a aplicação dos nove eventos de instrução como a melhor forma de aprender essas habilidades.

### ***Eventos Essenciais para a Instrução***

Gagné et al. (1992) listam alguns eventos essenciais, os quais de forma individual ou coletiva constituem o que autores classificam como as condições externas, para que a instrução se transforme em aprendizagem mais rápido e facilmente (cf. Figura 6).

### **Figura 6**

*Os Nove Eventos de Instrução segundo Gagné*



*Nota.* Figura elaborada pela autora com base em Gagné et al. (1992).

A seguir, uma descrição mais detalhada de cada um dos eventos essenciais da instrução, na ótica de Gagné et al. (1992), constantes na Figura 6:

- 1) Obtenha atenção: use mídia (video, game, imagem, texto, etc.) relevante e adequada para o tópico estudado para estimular a aprendizagem.
- 2) Descreva o objetivo: estabeleça objetivos claros para as metas gerais do curso e de cada lição estudada.
- 3) Estimule o conhecimento prévio: tente fazer conexões com os conceitos apresentados anteriormente e o material a ser abordado na lição atual.
- 4) Apresente o material a ser estudado: explique o que vai ser lido (os textos) ou apresentado (demonstrações, multimídia, gráficos, áudios, animações, etc.).
- 5) Oriente o aprendiz: incentive as discussões para permitir que os alunos reflitam ativamente sobre as novas informações, a fim de verificar seu conhecimento e compreensão do conteúdo.
- 6) Favoreça o desempenho: estimule a aprendizagem baseada em atividades, como construção de glossários, discussões em fóruns, *homework*, etc.
- 7) Dê feedback: forneça feedback imediato, específico e construtivo.
- 8) Avalie o desempenho: realize atividades avaliativas como testes, projetos de pesquisa, ensaios ou apresentações.
- 9) Melhore a retenção e a transferência: ofereça oportunidades para a prática guiada ou projetos que conectem a aprendizagem com atividades da vida real.

Os eventos mostrados na Figura 6 foram obedecidos na elaboração do material do curso e serão descritos no capítulo a seguir.

**Planejamento das Lições.** O planejamento de um design de lição adequado deve refletir o conhecimento sobre os estudantes participantes, as tarefas em consonância com os objetivos de aprendizagem estabelecidos e estratégias de ensino apropriadas para alcançá-los (Gagné et al., 1992). Esse roteiro foi seguido no curso piloto desenvolvido para esta pesquisa. Assim, foram definidos primeiramente os objetivos de cada lição, depois

elaborados os planos de aula, a seguir foram desenvolvidos e selecionados e/ou desenvolvidos os materiais e as ferramentas tecnológicas mais apropriadas, e finalmente uma atividade para medir a performance.

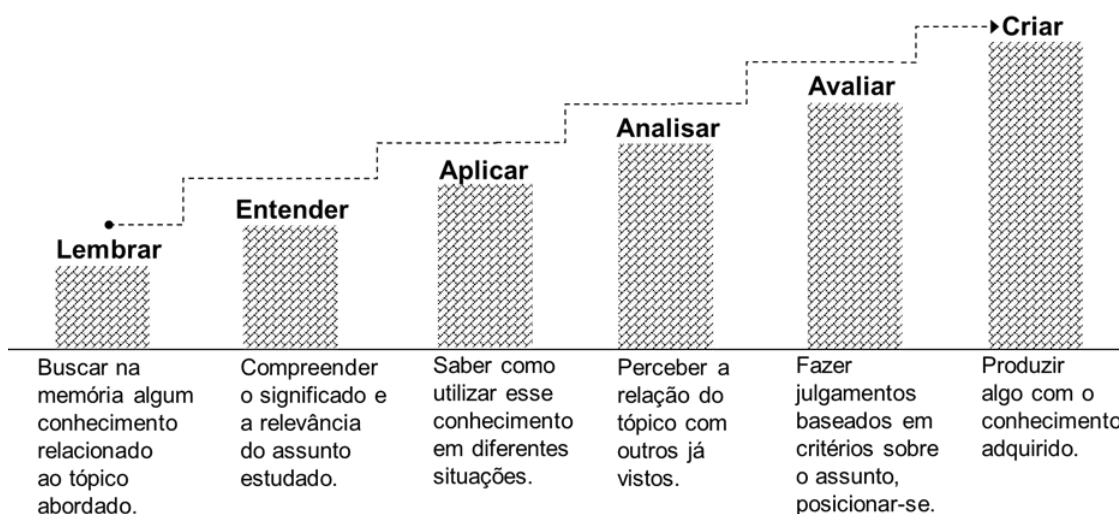
Quanto à ordem das lições, na ótica de Gagné et al. (1992), ela deve ser baseada nas relações de pré-requisitos entre os objetivos. Os autores reconhecem que essa é uma orientação muito vaga e complementam que devem ser atendidos os seguintes requisitos:

- 1) ancorar a nova aprendizagem na aprendizagem anterior;
- 2) fazer uma análise de aprendizagem para determinar se as habilidades estão sendo ensinadas na ordem sequencial;
- 3) verificar se as sequências estão completas;
- 4) eliminar os objetivos irrelevantes para a tarefa de aprendizagem em questão ou ensiná-los em outro momento.

No tocante às atividades criadas especialmente para o curso, elas tentaram observar os modelos apresentados na taxonomia de Bloom, pertencentes ao domínio cognitivo, e que podem ser conferidos na Figura 7.

**Figura 7**

*A Taxonomia de Bloom revisada*



*Nota.* Figura elaborada pela autora com base em Krathwohl (2002).



O primeiro estágio da taxonomia de Bloom – Lembrar – é destacado também por Gagné et al. (1992) que o consideram muito importante para a aquisição de uma nova aprendizagem, quando afirmam que “the act of learning is greatly influenced by previously learned material retrieved from the learner's memory” (p. 18).

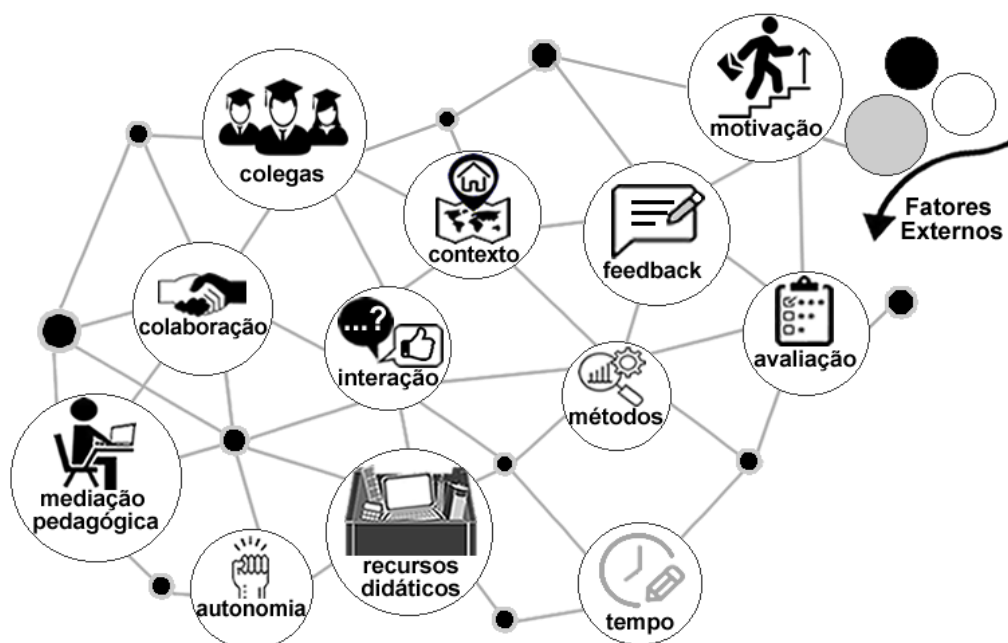
Dada a brevidade e de o foco deste trabalho ser direcionado para a compreensão de textos e não para a produção escrita (tampouco oral), o último estágio (Criar) da taxonomia de Bloom não foi utilizado e o penúltimo (Avaliar), muito pouco.

### ***Fatores Relevantes no Design Instrucional para o Ensino e Aprendizagem***

A tarefa do design instrucional é tentar reunir os fatores mais relevantes para tornar o ensino efetivo, isto é, para alcançar a sua meta final: a aprendizagem. A Figura 8 destaca alguns desses fatores considerados mais importantes, principalmente para o ensino online, sendo os mesmos seguidamente detalhados.

### **Figura 8**

*Fatores Relevantes para o Design Instrucional por meio das TIC*



*Nota.* Elaborada pela autora com base na bibliografia lida.

**Feedback.** O feedback, na definição de Hattie e Timperley (2007), é uma espécie de informação fornecida por uma entidade (p. ex., professor, colega, livro, uma experiência, etc.) em resposta a algum aspecto relacionado com seu desempenho em uma tarefa ou compreensão de algo; em resumo, segundo os autores “Feedback thus is a ‘consequence’ of performance” (p. 81). Esses autores dividem o feedback em quatro tipos, a saber: feedback sobre o resultado da tarefa, feedback sobre como a tarefa foi realizada, feedback autoavaliativo em que o próprio estudante monitora o seu desempenho, e o feedback pessoal em forma de elogio (p. ex., muito bem!). Para Hattie e Timperley (2007), a efetividade do feedback é diretamente proporcional à informação dada por ele, a qual ajuda o estudante a rejeitar as hipóteses errôneas e fornece pistas para a direção certa.

Quanto à relevância do feedback, ela pode ser medida pelo número de vezes em que esse fator é referenciado neste capítulo por autores de diferentes áreas: gamificação (Kapp, 2012), EFL (Ellis et al., 2006), e design instrucional (Gagné et al., 1992; Reigeluth, 1999). Isso representa o reconhecimento natural de um elemento que impulsiona a aprendizagem ao permitir que o estudante perceba suas falhas e corrija seus erros (Chapelle, 2009).

Hattie e Timperley (2007), que consideram o feedback como a influência mais poderosa sobre a aprendizagem e desempenho tanto no sentido positivo como no negativo, reportam uma meta-análise sobre o feedback cujo resultado demonstra que os estudantes que receberam feedback após a realização de uma tarefa e sobre como melhorá-la tiveram melhor desempenho do que aqueles que receberam apenas elogios, prêmios e punições (p. 84). Biber et al. (2011) afirmam que o feedback escrito se revelou o melhor até para a aprendizagem da gramática.

Biggs e Tang (2011) também reconhecem a importância do feedback, principalmente daquele que acontece durante a aprendizagem e é também denominado como avaliação formativa, mas que os autores preferem nomear como feedback formativo

para não ser confundido com a avaliação após o aprendizado – a somativa. Esses autores reportam um enunciado de Hattie (2009b) sobre a falta de feedback, mesmo por parte dos melhores professores, pois o feedback para ser efetivo deveria ser um processo interativo (professor ↔ estudante) e não apenas em um sentido único (professor → estudante).

**Flexibilização do Tempo.** Elemento apontado como um dos maiores benefícios a ser proporcionado pelo ensino a distância, especialmente quando mediado pelas TIC. Essa flexibilização é possível graças à adoção de ferramentas assíncronas, as quais permitem que a comunicação aconteça em tempos diferentes, como por exemplo, por e-mails, videoaulas gravadas, fóruns, etc.

As atividades síncronas que ocorrem em tempo real, como os bate-papos, também são muito utilizadas na educação, até por propiciarem um tipo de ensino mais tradicional (como as aulas expositivas através do Zoom, por exemplo), ao qual os professores já estão mais acostumados. A desvantagem é que elas permitem apenas a flexibilização do espaço; ou seja, o estudante não precisa se deslocar até a instituição de ensino para acompanhar uma aula; mas não de tempo para refletir sobre o tópico estudado. Por isso, há alguma preferência por parte de pesquisadores da área de Educação a Distância (EAD) pelas atividades assíncronas (Bouchard, 2002; Depover et al., 2002; Coll & Monereo, 2010; Collins et al., 2003; Palloff & Pratt, 2002; Papert, 1994) exatamente por elas possibilitarem mais tempo para a reflexão por parte dos estudantes, antes de eles responderem ou realizarem alguma atividade.

A opção por atividades assíncronas é também aconselhada por Monereo e Pozo (2010), quando eles discutem sobre a necessidade de uma formação específica para esses novos estudantes, os “nativos digitais”:

Outra medida fundamental será a forma específica dos alunos em competências de alfabetização informacional, mais do que digital ou tecnológica. Para destacar uma dessas necessidades: perante o império da sincronidade que é, hoje em dia, a forma de comunicação hegemônica entre os nativos digitais, seria necessário

promover, de modo complementar, a comunicação assíncrona que favorece o planejamento das respostas e, portanto, uma reflexão maior sobre os conteúdos negociados. (p. 113).

Seel et al. (2017) reforçam essa proposição também na área do design instrucional ao afirmarem que “Asynchronous learning is the fundamental basis of the virtual classroom, which is not constrained by time or place and provides more opportunities for reflective thinking and the delivery of contents”. (p. 186).

A propósito, em meados do século XX, Skinner (1958) já mostrava as vantagens de estudar com o suporte de uma máquina (a chamada *Teaching Machine*) por possibilitar que o estudante estudasse no seu próprio ritmo, isto é, tivesse tempo para refletir sem a pressão de ter de acompanhar o compasso do restante da turma. Bloom (1968 citado por Reigeluth et al., 2017) também comprovou por meio de pesquisas empíricas a importância do tempo para que o estudante perceba suas deficiências no aprendizado antes de avançar para o próximo tópico a ser estudado.

Segundo Reigeluth (2012), uma das poucas unanimidades (ou quase) entre estudiosos da área de educação e treinamento é precisamente a respeito dessas diferenças no tempo para aprender e nas necessidades específicas dos aprendizes.

**Autonomia.** “The learners’ ability to take charge of their own learning” (Holec, 1981 citado por Fotiadou et al., 2017, p. 96) é um conceito de autonomia na aprendizagem muito difundido pelo menos no ensino de línguas. Já para La Ganza (2008) a autonomia do aprendiz é uma conquista compartilhada resultante da interrelação entre professor e estudante.

A autonomia do estudante para aprender é muito importante para torná-lo um aprendiz independente para o resto da vida (Betts, 2004), o que é uma qualidade essencial nesse século XXI devido à longevidade das novas gerações e da necessidade constante de atualização no universo laboral.

No universo educacional, a autonomia do aprendiz também é vista como essencial no ensino presencial e mais ainda no ensino a distância (Fotiadou et al., 2017). Preti (2000) considera que a falta de autonomia dos estudantes seja um dos maiores entraves enfrentados pela EAD.

O estudo de Hashemian e Soureshjani (2011) mostrou estatisticamente que existe uma relação positiva entre autonomia e performance acadêmica (nas notas obtidas), e os autores relatam ainda que esse mesmo resultado já tinha sido encontrado em pesquisa anterior (Grove et al., 2006 citados por Hashemian & Soureshjani, 2011).

O tipo de conteúdo estudado também parece favorecer a promoção da autonomia. Castillo e Bonilla (2014), por exemplo, concluíram com base em um estudo realizado com estudantes adolescentes colombianos de EFL que as estratégias de leitura, mais especificamente *skimming*, *scanning* e *predicting*, podem ajudar no desenvolvimento da autonomia, além de torná-los mais motivados e melhorar assim a sua compreensão de textos.

Fotiadou et al. (2017) apresentam uma pesquisa em que foi detectada uma forte conexão entre o nível de autonomia e uma maior interação entre estudante e colegas e o professor, isto é, quanto mais autônomo for o aprendiz, mais ele interage com o grupo e com o professor.

**Interação.** Gagné et al. (1992) acreditam que a interação social no design instrucional é um importante elemento para propiciar a motivação do aprendiz. A pesquisa conduzida por Fandos-Herrera et al. (2019) mostra que a interatividade, especialmente entre os estudantes, tem forte impacto nos resultados da aprendizagem e na satisfação dos mesmos com essa forma de estudar no ensino superior. Tadini (2018) ressalta a necessidade de altos níveis de interação no ensino de línguas estrangeiras através das TIC no meio universitário.

Apesar de sua reconhecida importância, esse é um elemento que precisa ser mais estimulado no ensino superior a distância, conforme relatam Virtanen e Norrgrann (2020),

com base em estudos empíricos conduzidos por outros pesquisadores em MOOCs (Hew & Cheung, 2014) e outros cursos online (Hammond, 1999; Hewitt, 2005; Lee & Martin, 2017; Purarjomandlangrudi et al., 2016), “limited interaction appears to be a persistent and widespread challenge” (p. 25).

Uma forma de facilitar essa interação é o educador mostrar-se acessível e visível para os estudantes (Hollenbeck et al., 2011; Khalil & Ebner, 2014 citados por Virtanen & Norrgrann, 2020), o que pode ser feito usando várias ferramentas tecnológicas disponíveis atualmente. Essa “presença física” do educador, ainda de acordo com Virtanen e Norrgrann (2020), ajuda a desenvolver a sensação de pertencimento (conexão) considerada uma das necessidades básicas para o desenvolvimento e a motivação na *Self-Determination Theory*.

No caso do ensino mediado pelas TIC, o tipo de ferramenta a ser utilizado merece especial atenção, pois nem toda tecnologia é interativa o suficiente para estimular o aprendizado ativo (p. ex., a televisão leva o espectador a uma postura passiva), mas a maioria dos recursos multimídia pressupõe o uso da interação, se não a social, pelo menos a interação com a máquina (o computador, smartphone, etc.) que também auxilia na apreensão do conhecimento (Papert, 1994; Valente, 1993).

**Mediação Pedagógica.** O conceito de mediação pedagógica tem inúmeras definições e facetas, mas que pode ser sintetizado nas palavras de Gómez (2015, p. 142): “Mais do que ensinar conteúdos disciplinares, professores ensinam e ajudam as pessoas a se educarem e a se construírem como sujeitos autônomos singulares, utilizando as melhores ferramentas fornecidas pelo saber e pelo fazer acumulados pela humanidade”.

Segundo Ertmer e Newby (2013), esse papel a ser executado pelo professor é determinante para o sucesso do design instrucional, conforme mostrado anteriormente; e a relevância da mediação pedagógica não é menor no ensino a distância por meio das TIC. Essa função pode ser feita por meio de recursos tecnológicos de muitas formas:

- a) Ao utilizar ferramentas que possibilitem técnicas convencionais de mediação pedagógica por intermédio de diferentes suportes midiáticos (Aula expositiva:

Zoom; Debates: Chats; Leitura: livros e artigos no formato digital;

*Brainstorming*: Cmap Tools; Viagens pedagógicas: Tour Virtual; etc.);

- b) Ao interagir com os estudantes fora da sala de aula (WhatsApp e outras redes sociais, AVA, blogs, e-mails, etc.);
- c) Ao estimular o acesso a pesquisas disponíveis online que podem promover a autoaprendizagem, além de permitir a interaprendizagem se o trabalho for feito em grupo.

Assim, o professor como mediador continua a exercer a sua função principal, que não é mais a de ser o principal transmissor de conhecimento, mas a de ajudar seus alunos a aprender o que está sendo estudado e para isso a sua presença (física ou virtual) e participação efetiva são fundamentais. Entretanto, para que o professor possa desempenhar esse papel a contento é essencial que ele primeiramente a assimile, pois:

Uma tecnologia não constitui em si uma revolução metodológica, mas reconfigura o campo do possível. E essa oportunidade que evocamos apenas será dada aos aprendizes se, primeiramente, os professores a perceberem, apropriarem-se dela e a dominarem. Em outras palavras, se a compreenderem bem. (Peraya, 2002, p. 49).

Além de esse domínio das TIC mais usadas na educação e do conhecimento pedagógico sobre como usá-las, o professor mediador com uso das tecnologias precisa ainda ter consciência sobre os limites e perigos (segurança digital) que elas possam trazer para os estudantes. Isso tudo somado talvez implique na necessidade de se fazer ajustes na formação inicial dos professores para que eles possam adquirir essas competências.

De acordo com Moran (2015), outro componente crucial para a aquisição de conhecimento, e conseqüentemente para a educação, é a afetividade, pois ela facilita as interações e as trocas, promove a união e o envolvimento, desperta a paixão e a compreensão para com o objeto do conhecimento. Por isso, mesmo em ambientes de ensino a distância, o professor não pode esquecer de criar esse vínculo de afetividade, no qual o aumento da autoestima dos estudantes tem um grande peso (Moran, 2015). Gómez

(2015) também ressalta o poder da afetividade na educação ao relatar várias experiências educativas bem sucedidas sob o título de “Cooperação e empatia: a pedagogia do amor”.

Enfim, a importância da mediação pedagógica por meio das TIC parece evidente e reafirma o enunciado de Demo (2000, p. 150) de que “o fator externo mais fundamental da aprendizagem do aluno é de longe o professor. Se esse não souber aprender, não saberá fazer o aluno aprender”.

**Colaboração e Cooperação.** A aprendizagem colaborativa e/ou cooperativa tem sido muito enfatizada na educação. Segundo Gómez (2015), aprender de forma cooperativa “pode ser considerada uma das maiores inovações pedagógicas” (p. 123). Ainda de acordo com esse autor, os pontos fortes dessa forma de aprendizagem, com base na revisão de literatura de mais de mil pesquisas, são:

- Aumenta o rendimento acadêmico;
- Desenvolve as habilidades sociais e a atenção;
- Aumenta a autoestima, especialmente daqueles que a tem mais baixa;
- Estimula o desenvolvimento dos modos de pensar de ordem superior;
- Favorece a aquisição de conhecimentos e seu uso em outros contextos.

Uma forma de estimular a aprendizagem colaborativa e cooperativa online é por intermédio dos ambientes virtuais de aprendizagem como o utilizado neste estudo. Esse AVA, no caso o Moodle, pode fomentar a colaboração e cooperação entre os estudantes e professores por meio da utilização de várias ferramentas, nomeadamente: construção de glossários e wikis, participação em fóruns de discussão e videoconferências, troca de e-mails, etc.

**Avaliação.** Gagné et al. (1992) asseveram que a avaliação deve servir para avaliar se os objetivos da lição foram alcançados, por isso é importante que o teste tenha validade de conteúdo, isto é, o desempenho avaliado deve estar em conformidade com a meta de aprendizagem estabelecida.



A avaliação do estudante – *para* a aprendizagem (ajudar o estudante a aprender) e a *da* aprendizagem (verificar se a aprendizagem ocorreu como prevista) – precisa ser bem-integrada à instrução, usar tarefas autênticas, certificar as realizações e fornecer feedback formativo (Reigeluth, 2012, p. 15).

Hattie e Timperley (2007) também consideram a avaliação uma poderosa ferramenta de feedback para o professor, desde que seja dirigida para a coleta de informações e interpretações sobre a discrepância entre o nível de aprendizagem atual do estudante e os objetivos de aprendizagem, em vez de focalizar apenas no nível de proficiência já alcançado.

Enfim, sabe-se que existem várias formas de avaliação (normativa, diagnóstica, formativa, somativa, etc.), mas a ideal seria conseguir juntar a *formativa*, aquela que auxilia o estudante na sua aprendizagem e desenvolvimento e na regulação das aprendizagens (Perrenoud, 1999) e que de acordo com Black et al. (2004) é capaz de melhorar o seu desempenho; com a *formadora*, que ajuda o estudante na regulação de seus próprios processos de pensamento e aprendizagem (Perrenoud, 1999). Vieira (2019) também destaca a importância da autoavaliação para a aprendizagem.

Ainda sobre a avaliação formativa, Perrenoud (1999, p. 15) afirma que “uma verdadeira avaliação formativa é necessariamente acompanhada de uma intervenção diferenciada”, isto é, cujo resultado sirva para personalizar o ensino.

**Recursos e Métodos.** Na ótica de Reigeluth et al. (2017), as tecnologias como suporte para a aprendizagem devem ser usadas para a manutenção de registros sobre a aprendizagem, o planejamento do aprendiz, a instrução para o aprendiz e a avaliação para e do aprendiz.

Miller e Miller (2000 citados por Snelbecker et al., 2006) recomendam atenção a cinco dimensões no ensino online: orientação teórica, metas da instrução, natureza do conteúdo, características do aprendiz e as possibilidades tecnológicas.

Sobre a natureza do conteúdo, a escolha correta da tecnologia a ser usada para estudá-lo demanda o conhecimento de algumas características sobre esse tema, tais como: o tipo de atividade que beneficia a sua apreensão, o número de vezes que ele precisa ser abordado para propiciar o seu aprendizado, qual o método mais apropriado (p. ex., dedutivo ou indutivo?), etc.

A respeito dos métodos, o fato de eles dependerem do tipo de conteúdo e também da situação de aprendizagem torna-os realmente bastante probabilísticos, conforme já mencionado por Reigeluth (1999), e dificulta a seleção da tecnologia, especialmente quando o foco é uma atividade mais reflexiva, “mas não se poderia pensar hoje uma pedagogia e uma didática do texto sem estar consciente das transformações a que a informática submete as práticas de leitura e escrita” (Perrenoud, 2000, p. 139).

**Motivação.** A motivação é considerada um elemento chave para qualquer aprendizado, mas em especial para o ensino online.

Gagné et al. (1992) também consideram a motivação um elemento que não pode ser esquecido no design instrucional. Os autores sugerem até alguns tipos de motivação a serem exploradas no design: a curiosidade (motivação intrínseca, segundo Malone & Lepper, 1987), a interação social e oportunidades para a aprovação social. Eles lembram ainda que os indivíduos não se sentem motivados pelas mesmas coisas, o que torna a diversificação do material didático essencial para auxiliar nesse processo de motivação.

De acordo com Biggs e Tang (2011), a motivação está presente em todos os estudantes, pois todos eles desejam fazer alguma coisa, e a função do professor é fazer com que eles desejem, ou seja, que direcionem essa motivação para atingir os resultados da aprendizagem pretendidos. Esses autores classificam ainda a motivação em quatro categorias distintas:

- 1) a produzida pelos resultados (motivação extrínseca), a qual geralmente gera baixa aprendizagem;

- 2) a valorização dada pelas outras pessoas (motivação social), em geral por razões ligadas à família;
- 3) a oportunidade de satisfazer o ego (motivação pela realização pessoal), a qual os autores consideram como o pior tipo, pois ela é capaz de matar a colaboração entre os estudantes pelo estímulo à competição;
- 4) o ato/processo de fazer uma determinada ação (motivação intrínseca) por prazer, essa é a melhor de todas para a aprendizagem na opinião de Biggs e Tang (2011), mas também a mais rara. Entretanto, o estudo de Stark (2019) não encontrou uma relação diretamente proporcional entre esse tipo de motivação e notas mais altas, pois os estudantes com menor motivação intrínseca reportaram melhores resultados nas avaliações.

Deci e Ryan (1985 citados por Ryan & Deci, 2000) diferenciam a motivação em dois tipos: 1) a intrínseca, a qual se refere a fazer algo por ser agradável ou interessante; e 2) a extrínseca, a qual serve de meio para atingir algum outro objetivo. Ryan e Deci (2000) advertem, no entanto, que a motivação intrínseca é a responsável por um aprendizado de alta qualidade. Por isso, a inclusão de atividades gamificadas neste curso, as quais em geral são reputadas como prazerosas por grande parte das pessoas, mas não só: elas também são bastante interativas, envolventes, capazes de promover mudanças positivas de comportamento e oportunizar o aprendizado profundo (Kapp et al., 2013).

Segundo Kukulka-Hulmes (2016, p. 11), aplicativos e sites que oferecem conteúdos educativos na área de idiomas, tais como o Duolingo e Busuu que são gamificados, costumam atrair um grande número de pessoas interessadas em aprender, entretanto, o entusiasmo inicial costuma esvair-se e culminar com a desistência. Isto demonstra que apenas a automotivação não é suficiente e reforça a necessidade de esse tipo de atividade ser parte integrante do currículo.

A motivação para o desenvolvimento e inserção de atividades gamificadas na sua prática docente, segundo Bell (2018), também é um elemento essencial para os educadores

que pretendam utilizá-las. Para esse autor, nestes estágios iniciais da gamificação, o entusiasmo do professor por esse meio de ensino é que pode torná-lo bem sucedido. Na verdade, essa talvez seja uma forma de compensar a carência de orientações mais científicas para a implementação desse tipo de atividade no currículo escolar.

De qualquer forma, face à relevância da gamificação no envolvimento dos estudantes, ela não pode ser menosprezada, pois

Gamification very possibly has a role to play in moving the needle on student engagement, the clearest measurable associate to success that we have. It may be a minor role or a major one. It could be the Holy Grail or akin to one Sokolow wedge in a save the planet challenge. Either way, I don't know that the scale of success really matters in rumination over a try/don't try decision. Future work will doubtless unlock more of the keys to engagement and motivation that could turn fragile learners into lifelong learners. (Bell, 2018, p. 188).

Será feita agora uma síntese da associação das principais TIC abordadas neste trabalho ao design instrucional.

### ***Design Instrucional e os Games***

Para Myers e Reigeluth (2017) a utilização de games no design instrucional apresenta algumas vantagens, tais como:

- a) Capitalizar a relação entre ação e cognição (*learn by doing*);
- b) Promover o desenvolvimento de equipe, da aprendizagem social e da coesão social;
- c) Aumentar o envolvimento e o esforço para aprender do estudante;
- d) Ser um ambiente seguro para a aprendizagem;
- e) Tornar o ensino mais personalizado.

Myers e Reigeluth (2017, p. 235-236) apresentam também alguns tipos de aprendizagem e estratégias de instrução adequadas para serem usadas em games:

- a) A memorização de informações por meio de exercícios e prática. As principais estratégias de instrução são apresentar o que deve ser memorizado e praticar, lembrar ou reconhecer o tópico estudado. As estratégias incluem repetição, agrupamento, espaçamento, estimular a ação e a memória (fazer conexões).
- b) O desenvolvimento de habilidades em geral por meio de instrução tutorial. As estratégias a serem usadas são explicações e prática com feedback imediato até que a meta da instrução seja alcançada.
- c) A compreensão das relações causais através da observação e manipulação de causas e/ou efeitos (Corrigan & Denton, 1996; Perkins & Grotzer, 2005; Reigeluth, 1983 citados por Myers & Reigeluth, 2017). As estratégias são a aquisição por meio da exploração ou demonstração das relações causais e suas aplicações, que podem ser praticadas com recebimento de feedback imediato no game.
- d) A compreensão dos processos naturais pode ser desenvolvida por intermédio da observação da sequência de eventos que fazem parte desses processos, bem como as descrições dos fatos que os precederam ou sucederam (Reigeluth & Schwartz, 1989). As principais estratégias de instrução são informar sobre esses eventos do processo natural, fazer a demonstração, e oportunizar a prática.
- e) A compreensão conceitual pressupõe entender as relações entre os conceitos. Diferentes tipos de relacionamento envolvem várias dimensões de compreensão. Os principais tipos de relacionamentos incluem: superordenar, coordenar e subordinar (em que os conceitos podem ser partes ou tipos uns dos outros), analogias e experiencial (Reigeluth, 1983). As estratégias de instrução são descrever o relacionamento e oportunizar a aplicação das relações conceituais com feedback imediato.
- f) Atitudes e valores têm três componentes principais: cognitivo, afetivo e psicomotor (ou comportamental) (Kamradt & Kamradt, 1999). Cada um requer

uma estratégia diferente: o cognitivo requer persuasão por meio de raciocínio. O afetivo requer estímulos para desenvolver sentimentos positivos relacionados às atitudes ou valores. O psicomotor requer demonstrações e prática com feedback para desenvolver os comportamentos adequados.

A visão apresentada de Myers e Regeluth (2017) tem muitos pontos em comum com a de Gee (2004) que vê nos games uma espécie de máquina de aprender, graças ao seu design, e lista três grandes benefícios oportunizados por sua utilização na educação:

- a) Empoderamento dos aprendizes: por fazer dos aprendizes participantes ativos e por oferecer opções que satisfazem aos diferentes estilos de aprendizagem;
- b) Solução de problemas: por auxiliar a ordenar as etapas necessárias para resolvê-lo, aprender a lidar com a frustração (ao perder), aumentar o domínio de certas habilidades, saber usar a informação recebida como guia, prover um ambiente seguro para experiências que envolvam riscos, etc.;
- c) Compreensão de fatos e conceitos: as pessoas aprendem habilidades, estratégias e ideias quando conseguem compreender como elas se encaixam no mundo deles. Essa conexão pode ser facilitada pelo uso de uma imagem, um vídeo, uma animação, etc.

### ***Design Instrucional e a Gamificação***

Segundo Kapp (2017), o mais importante para o design instrucional na área de gamificação é saber combinar elementos, cujo resultado ele sintetiza ao defini-la como: usar a mecânica, a estética e a forma de pensar do jogo para incentivar as pessoas, motivar ações, promover o aprendizado e resolver problemas. Kapp (2017) divide o design instrucional gamificado em dois tipos, os quais ele define como:

- 1) Gamificação Estrutural: aplicação de elementos de game para motivar o aprendiz, mas sem tornar o conteúdo em um game de verdade, ou seja, neste

tipo de design, o conteúdo permanece inalterado e a estrutura em seu entorno é que sofre alterações com a adição de pontos, prêmios, competição entre aprendizes, etc. Essa forma de gamificação baseia-se na concepção de aprendizagem behaviorista defendida por Skinner.

- 2) Gamificação do Conteúdo: neste tipo de design o conteúdo também sofre alteração. Ele pode ser transformado em uma história, um desafio, um mistério..., enfim, “The idea is not to create an entire game – but to add game elements to alter the instruction” (p. 359). Essa maneira de gamificar o conteúdo está associada à *Self-Determination Theory*-SDT, cujos principais componentes são: autonomia, sensação de controle; competência, necessidade de desafios para comprová-la; e conexão, sensação de proximidade com os outros.

A despeito dos entraves referentes à falta de conceituação, o emprego da gamificação vem crescendo no universo educacional, graças à diversidade de seus aplicativos (e gratuidade de muitos deles) e da possibilidade de sua incorporação em plataformas de ensino e aprendizagem online como, por exemplo, no Moodle, como foi feito neste estudo.

### ***Design Instrucional e os Ambientes Virtuais de Aprendizagem***

Existem diversos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (p. ex., Sakai, Blackboard, Moodle, etc.) e todos agregam uma gama de ferramentas tecnológicas para dar suporte ao ensino e aprendizagem a distância. A forma como esses ambientes são usados e a seleção das atividades e ferramentas podem variar de acordo com o tipo de curso a ser conduzido e dependem muito do próprio coordenador ou do professor/instrutor. Assim, o mesmo ambiente virtual pode ser utilizado de maneira bastante diversa a depender das escolhas feitas.

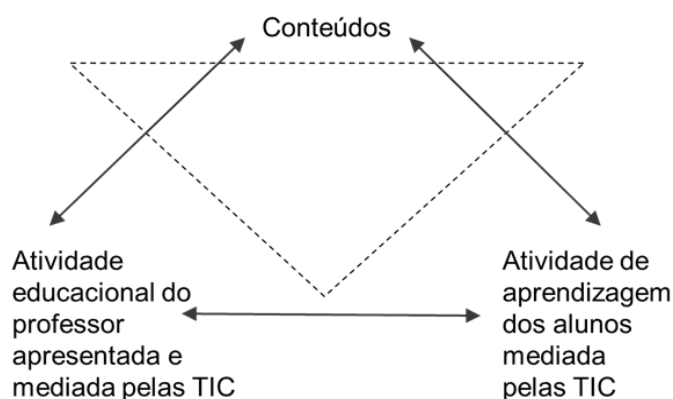
De acordo com Nash e Moore (2018, p. 7), o fato de o Moodle “is built around an instructional ideal or educational philosophy makes it pretty exceptional. More specifically,

Moodle's design is driven by a social constructionist pedagogy as inspired by educational theorists such as Vygotsky, Papert, and others". Isso vai ao encontro do triângulo interativo de Coll (2001 citado por Mauri e Onrubia, 2010) e referido como um ambiente de aprendizagem construtivista e sociocultural, embora Adell et al. (2010) considerem a modelagem de um AVA socioconstrutivista real muito difícil nos atuais designs de e-learning.

A relação mostrada na Figura 9, segundo Mauri e Onrubia (2010), representa a inter-relação entre esses três elementos – professor ↔ conteúdo ↔ estudantes –, na qual o professor tenta estimular e orientar o estudante no seu processo de aprendizagem, o conteúdo é o objeto de ensino e aprendizagem, e o estudante tenta compreender e atribuir sentidos aos conteúdos estudados.

### Figura 9

#### *Modelo de Design de Ambiente Virtual de Aprendizagem*



*Nota.* Figura extraída de Mauri e Onrubia (2010, p. 125).

### ***Design Instrucional no Ensino e Aprendizagem de Inglês***

O design instrucional no ensino e aprendizagem de línguas acontece por meio dos CALL/MALL já mencionados anteriormente. Essa utilização de ferramentas tecnológicas no ensino propicia o que Huh e Reigeluth (2017) acreditam ser uma característica da Idade da Informação: a possibilidade de tornar as atividades de aprendizagem menos padronizadas e mais customizadas para atender às necessidades específicas dos estudantes.



Acar e Kayaoglu (2020) ressaltam ainda a importância do design instrucional para a melhoria do ensino e aprendizagem, em especial do ensino de inglês, como pode ser inferido pela citação abaixo:

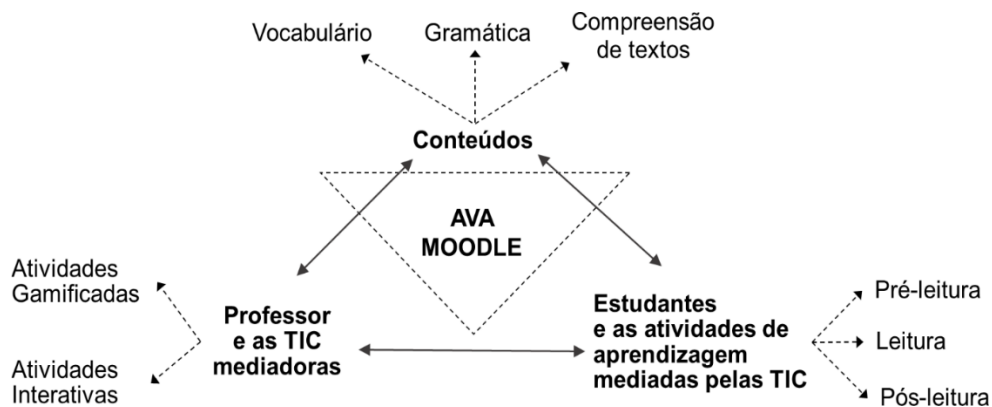
The evolution of Web 2.0 has presented an opportunity for educators and instructional technologists to rethink their way of teaching and improve the quality of instructional design of their courses (...). Within the context of English Language Teaching (ELT), technology integration brings about innovations that make language learning both more authentic and meaningful (...). As a result, various new delivery modes such as e-learning, flipped learning, massive open online courses (MOOCs), and blended learning have been introduced in parallel with the recent advances in technology. (p. 68).

### ***Design Instrucional do Curso Piloto***

Neste estudo, conforme mencionado anteriormente, será usado o Moodle como ambiente virtual e a ideia é torná-lo o similar ao esquema de “triângulo interativo” projetado por Coll (2001 citado por Mauri e Onrubia, 2010), o qual parece adequar-se também a um modelo mais eclético como o proposto neste trabalho.

### **Figura 10**

#### *Design Instrucional do Curso no Moodle*



*Nota.* Figura adaptada pela autora com base na figura mostrada em Mauri e Onrubia (2010, p. 125).

As relações expostas no design do curso mostrado na Figura 10 serão mais bem detalhadas no capítulo posterior. A revisão de literatura efetuada, como estabelecido no início deste capítulo, será norteadora da metodologia a ser adotada no curso piloto a ser descrito a seguir. Como poderá ser verificado, as orientações aqui apresentadas serão observadas na implementação do curso piloto utilizado como fonte primária de dados para este estudo.

## **Desenvolvimento, Implantação e Avaliação de um Design Instrucional**

As etapas para a realização desta investigação, desde a classificação da pesquisa, a concepção e implementação de um modelo de curso de inglês online com foco na compreensão leitora de textos acadêmicos até os procedimentos para a sua condução e recolha de dados, serão detalhadas a seguir.

### **Tipologia do Estudo**

Esse estudo assume-se como quasi-experimental, na medida em que apresenta um design convergente com a definição proposta por Tuckman (2012, p. 318), de um “grupo simples com pré- e pós-teste” e sem grupo de controle, em face das dificuldades para implementá-lo, pois “o mundo real que o investigador em educação enfrenta está repleto de limitações práticas relativamente às oportunidades para selecionar ou designar os sujeitos e para manipular as condições” mantendo grupos equivalentes sem a respectiva condição a ser aplicada (Tuckman, 2012, p. 316).

Essa dificuldade, reconhecida pelo autor supracitado, revela-se um entrave bastante difícil de ser ultrapassado e inibe sobremaneira a condução de pesquisas verdadeiramente experimentais na área de Educação. A ausência de um grupo de controle, contudo, não interfere no cerne de uma investigação que se propõe a comparar o conhecimento inicial da língua inglesa dos estudantes (pré-teste) com o final (pós-teste), ou seja, o adquirido após a participação nesta intervenção pedagógica. Dessa forma, os testes aplicados tentaram mensurar o grau de conhecimento desses estudantes sobre vocabulário básico e científico, gramática e compreensão de textos acadêmicos em inglês nesses dois momentos.

Como a meta era criar um curso de inglês instrumental que pudesse ser depois ofertado como disciplina eletiva para as turmas regulares do Instituto de Educação de uma universidade pública do Norte do Brasil (onde foi realizada esta pesquisa), tentou-se saber também a apreciação dos estudantes por meio de um questionário denominado

Questionário de Avaliação do Curso, essencial para a verificação da usabilidade do design instrucional a ser testado.

Os recursos tecnológicos usados para o ensino e aprendizagem de cada conteúdo integrante das cinco hipóteses serviram como variáveis independentes. Como variáveis dependentes, foram utilizados os resultados auferidos pelos instrumentos de recolha de dados (Pré-teste/Pós-teste e Questionário de Avaliação do Curso). As hipóteses, os conteúdos, as variáveis e as ferramentas empregadas podem ser vistas na Figura 11.

**Figura 11**

*As Cinco Hipóteses com seus Conteúdos e Variáveis*

<b>Hipóteses / Conteúdos</b>				
<b>1</b> Aquisição de Gramática e Vocabulário Básicos por meio de Atividades Gamificadas e Interativas	<b>2</b> Aquisição da Gramática da disciplina Inglês Instrumental mediante Atividades Interativas	<b>3</b> Aprendizado de Vocabulário Científico por intermédio de Atividades Gamificadas e Interativas	<b>4</b> Compreensão de Texto com suporte de Atividades Gamificadas e Interativas	<b>5</b> Design Instrucional do Curso e as TIC
<b>Variáveis Independentes</b>				
Duolingo for Schools Questionário Moodle sobre o conteúdo da hipótese 1	H5P Hot Potatoes Atividades de Leitura (Lições e Questionários Moodle sobre o conteúdo da hipótese 2)	<i>Flashcards</i> gamificados (Tinycards/ Quizlet) Atividades de Leitura (Lições e Questionários Moodle sobre o conteúdo da hipótese 3)	<i>Flashcards</i> gamificados (Tinycards/ Quizlet) Atividades de Leitura (Lições e Questionários Moodle sobre o conteúdo da hipótese 4)	Pré-teste e Pós-teste Questionário de Avaliação do Curso
<b>Variáveis Dependentes</b>				
Resultados pós-teste parte de gramática e vocabulário básicos	Resultados pós-teste parte de gramática da disciplina	Resultados pós-teste parte de vocabulário científico	Resultados pós-teste parte compreensão de textos	Resultados do pós-teste total Resultados do Questionário de Avaliação do Curso

## Participantes

A seleção dos participantes foi feita por meio de um blog criado para a divulgação do curso piloto e também através de panfletos virtuais (cf. Apêndice A) enviados para os e-mails das turmas de graduação e pós-graduação. Tanto nos panfletos quanto nos e-mails constava o endereço de um blog contendo um link para um formulário (cf. Apêndice B), disponibilizado no Google Drive, que funcionava como uma pré-matrícula e deveria ser preenchido pelos postulantes ao curso. Os dados nele coletados (sexo, idade, formação acadêmica, etc.) auxiliariam a fazer a caracterização dos participantes deste estudo.

Quanto aos pré-requisitos, além de pertencerem à área de Educação e preferencialmente à universidade em que foi conduzido o estudo, os participantes deveriam ter acesso a rede wi-fi/3G ou 4G e a computadores e/ou smartphones. Outro dado importante é que a participação no curso implicava na aceitação por parte dos estudantes de realizarem o pré-teste e pós-teste, bem como a avaliação do curso no final do mesmo.

O curso teve mais de 238 inscritos, todos de nacionalidade brasileira, mas alguns foram excluídos por não atenderem ao pré-requisito estipulado de pertencerem à área de Educação ou pelos menos áreas afins. Logo após esse exame do cadastro, foram enviados e-mails para os estudantes inscritos com instruções para a realização do pré-teste. No final, apenas 89 pessoas realizaram o pré-teste, das quais 56 pertencentes ao sexo feminino e 33 ao masculino e com idades variando de 18 a 71 anos ( $\bar{x}$  = 32 anos,  $\sigma$  = 11 anos), sendo que três estudantes não declararam a data de nascimento.

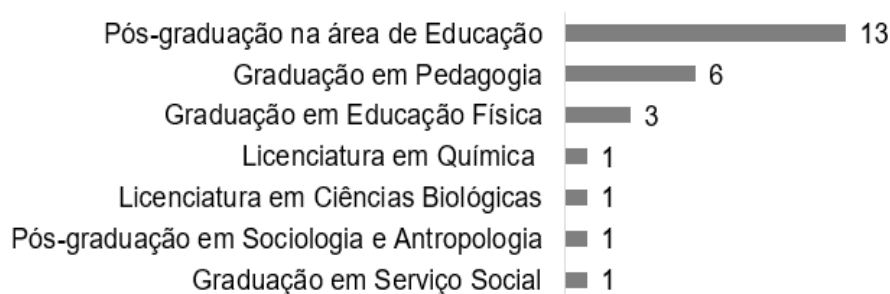
Desses 89 estudantes da área de Educação de uma universidade pública do Norte do Brasil que iniciaram o curso, apenas 34 entraram no Moodle do Curso para fazer a primeira lição e só 26 participaram de todas as fases da pesquisa.

Acerca desses 26 sujeitos participantes desta pesquisa que concluíram o curso, a quase totalidade era formada por estudantes de pós-graduação e graduação na área de Educação como pode ser comprovado ao observar-se a Figura 12. Houve apenas três exceções nesse perfil: uma graduada e um pós-graduado em outras áreas, mas que

tencionavam ingressar na pós-graduação na área de Educação; uma professora com título de doutora do Instituto de Educação em que a pesquisa foi realizada. A propósito, o curso de Licenciatura em Educação Física pertence ao Instituto de Educação dessa universidade.

## Figura 12

### *Formação Acadêmica dos Participantes Concluintes*



A amplitude da faixa etária foi bem dilatada, pois as idades dos participantes, em março de 2020, variavam de 18 a 60 anos ( $\bar{x}$ = 32,8 anos;  $\sigma$ = 10,6 anos – faltou a idade de uma estudante do curso de doutorado que não declarou a data de nascimento). A maioria dos concluintes (22 estudantes, o equivalente a 85%) pertencia ao sexo feminino.

## Material e Métodos

A fim de testar as hipóteses levantadas neste trabalho, foi necessária a criação de um curso específico, o qual será descrito em seguida. Serão relatados também os recursos adotados para a implementação do curso e, por conseguinte, a realização do mesmo.

### **Curso Piloto**

O intento foi criar um ambiente propício para a aquisição de conhecimentos da língua inglesa e flexível para a realização de ajustes no qual os agentes iriam interagir diretamente, de modo a atender suas expectativas em relação ao ensino (professor) e a aprendizagem (estudantes). O curso, nomeado como “Inglês Instrumental para Estudantes

da Área de Educação” e abreviado como “InglêsEduca”, foi ofertado no Moodle da universidade participante, com uma aula semanal que demandava aproximadamente 3 horas para a realização de todas as atividades propostas.

**Orientações sobre o Pré-Teste e Início do Curso.** O passo a passo para realizar o pré-teste para iniciar o curso pode ser visto nos Apêndice C.

**Plano de Ensino do Curso.** O *syllabus* (ementa) do curso baseou-se no programa da disciplina inglês instrumental já ofertada como eletiva pelo Instituto de Educação da universidade em que foi realizada a pesquisa. A seguir, um resumo do programa do curso que pode ser conferido na íntegra no Apêndice D:

- *Syllabus*: Conhecimento da utilização das estratégias básicas de leitura e a aquisição<sup>2</sup> de noções de gramática e vocabulário básico e acadêmico da língua inglesa mediante o uso das tecnologias.
- Objetivos: aumento da compreensão leitora de textos acadêmicos em inglês, com ênfase na área de educação, mediante a ampliação do vocabulário e de noções gramaticais em inglês, bem como da conscientização das estratégias de leitura usadas na língua materna (L1) que podem ser transferidas para o idioma estudado (L2).
- Modalidade: Online.
- Carga Horária total: 40 horas.
- Duração: oito semanas no total com uma (1) aula semanal suportada pela realização de atividades que demandam um mínimo de 3h de estudo.
- Pré-requisitos: a realização de um pré-teste no Moodle e acesso a computador/smartphone com rede wi-fi/3 ou 4G.
- Compromissos: frequência no curso, realização do pré/pós-teste e resposta a um questionário de avaliação da proposta pedagógica adotada.

---

<sup>2</sup> Neste trabalho, a palavra aquisição será usada como sinônimo de aprendizagem, sem a distinção entre aquisição da língua (que ocorre naturalmente) e sua aprendizagem (estudo formal).

**Produção do Material Didático.** A confecção do material do curso recorreu a uma vasta bibliografia de sites educativos e livros na área de ensino de inglês, em especial de gramática e vocabulário. A aludida bibliografia encontra-se em todos os materiais disponibilizados no Moodle do curso (vídeos, slides, textos, *homework*, etc.).

O material desenvolvido para o curso buscou aproximar-se ao máximo do conceito de autossuficiente na concepção apresentada por Barberá e Rochera (2010) na perspectiva cognitivista. As atividades utilizaram como base o domínio cognitivo da taxonomia de Bloom revisada (Krathwohl, 2002), embora nem todos os estágios tenham sido aplicados (p. ex., o estágio criar).

**Orientações sobre o curso.** Os arquivos *Presentation*, com orientações a respeito do funcionamento do curso (cf. Apêndice E), e *Guidelines*, com orientações a respeito do uso e melhor aproveitamento das ferramentas (cf. Apêndice F), foram enviados por e-mail para todos os inscritos, além de constarem na página inicial (Home – cf. Figura 13) do AVA Moodle e em *Support Material* para download dos participantes.

### Figura 13

#### Página Inicial do AVA Moodle do Curso

Painel / Meus cursos / INGLESEDUCA

The screenshot shows the Moodle course interface. On the left is a sidebar menu with the following items: Home (highlighted), Support Material, 1. Lesson 1, 2. Lesson 2, 3. Lesson 3, 4. Lesson 4, 5. Lesson 5, 6. Lesson 6, 7. Lesson 7, 8. Lesson 8, and Posttest & Course Evaluation. The main content area is titled 'Home' and contains six tiles:

- Presentation:** Veja a apresentação do curso. Includes the INGLESEDUCA logo with a graduation cap and five stars.
- Guidelines:** Confira as orientações. Includes a thumbs up icon.
- Dictionaires:** Consulte o dicionário. Includes an icon of a stack of books.
- Glossary:** Ajude a construir o glossário. Includes a word cloud with terms like 'research', 'reading', 'task', 'education', 'science', 'knowledge', and 'feedback'.
- Questions?:** Tire suas dúvidas aqui. Includes an icon of a group of people with question marks above them.
- Zoom Meeting:** Encontros virtuais. Includes an icon of a video call with participants.

*Nota.* Ao clicar nos links (*Presentation*, *Guidelines*, etc.) os arquivos abriam-se automaticamente. No ícone *Dictionaires*, os estudantes podiam escolher entre vários dicionários linkados.



**Material de Suporte.** A opção *Support Material*, constante no menu da página Home, continha arquivos importantes que deveriam ser baixados pelos estudantes. Esses arquivos estavam divididos em duas pastas:

- 1) Arquivos sobre o Curso (Plano de Ensino, Plano de Aulas, etc., que se encontram na Lista de Apêndices);
- 2) Arquivos Extras (As 750 palavras mais comuns da língua inglesa – com tradução, as 500 palavras da *Academic Vocabulary List*, etc.).

**Cronograma do Curso.** O cronograma de atividades e a forma como os conteúdos foram divididos encontram-se discriminados na Figura 14. Todas as lições foram disponibilizadas para que os estudantes pudessem estudar no seu ritmo.

#### Figura 14

*Cronograma de Atividades e Conteúdo Programático das Lições*

<b>Pré-teste</b>	<b>Lesson 1</b> Estratégias de Leitura e Afixos	<b>Lesson 2</b> Marcadores de Substantivos	<b>Lesson 3*</b> Verbo <i>To Be</i> (vários tempos verbais)	<b>Lesson 4</b> Referenciação (pronomes)
<b>Lesson 5</b> <i>Linking Words</i>	<b>Lesson 6*</b> Grupos Nominais	<b>Lesson 7</b> Tempos Verbais (formação)	<b>Lesson 8</b> Voz Passiva	<b>Pós-teste</b> <b>Questionário de Avaliação do Curso</b>

*Nota.* (\*) Atividades Avaliativas. As estratégias de leitura foram trabalhadas ao longo do curso.

**Estrutura das Lessons.** As *Lessons* tinham sempre um tópico gramatical principal, conforme mostrado na Figura 14, pertencente ao *syllabus* do curso.

As atividades eram direcionadas principalmente para a habilidade de leitura e compreensão de textos acadêmicos em inglês, relacionados com a área da Educação, bem como para a aquisição de gramática e vocabulário básico e científico.

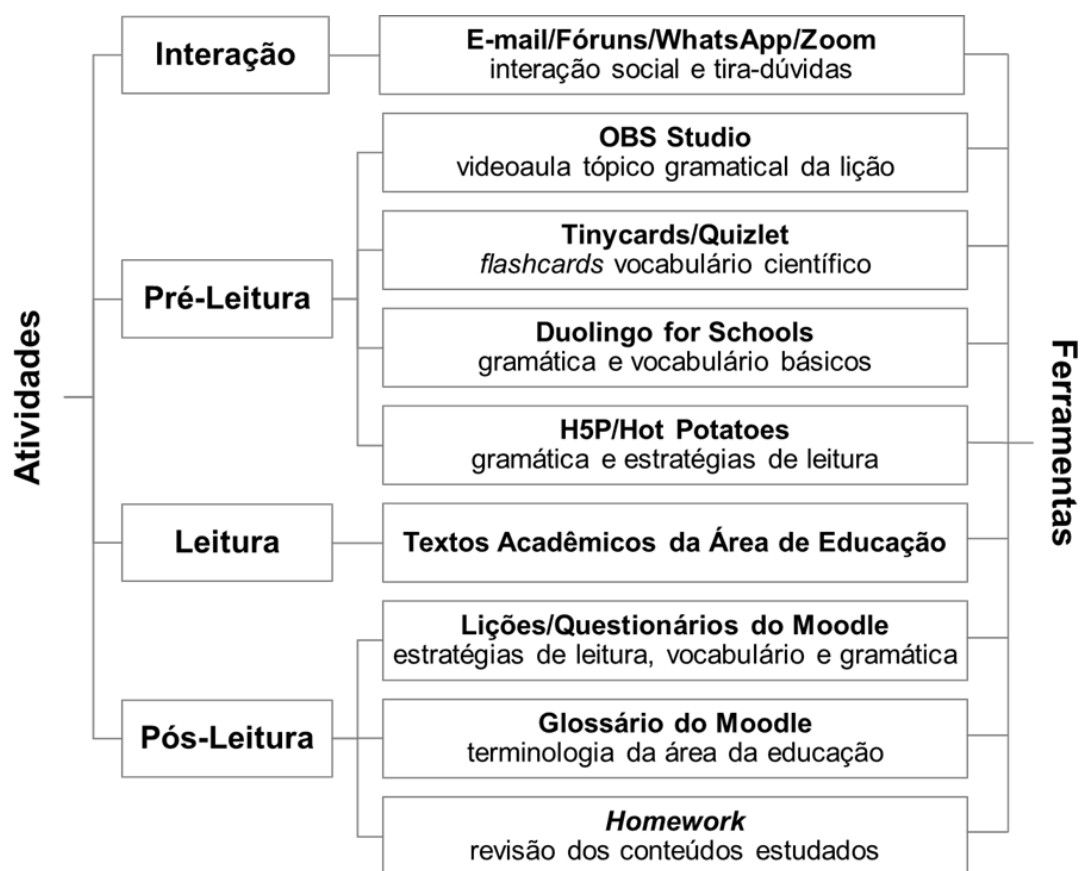
Conforme as recomendações de Gagné et al. (1992), para design instrucional, e de Dudley-Evans e St. John (1998), para o ensino de inglês, tentou-se variar as atividades por

intermédio do uso de diversas opções do H5P (*flashcards, dictation, drag and drop, mark the words, interactive videos, etc.*) e das questões disponíveis nas ferramentas Lição e Questionário do Moodle. A título de exemplo, foram disponibilizadas algumas atividades da mesma lição (*Lesson 3*) como apêndices: 1) Slides H5P – cf. Apêndice G; 2) Atividade Avaliativa – cf. Apêndice H.

O detalhamento da divisão das *Lessons* em três momentos distintos (pré-leitura, leitura e pós-leitura), bem como elas foram estruturadas em torno dos conteúdos estudados e dos recursos tecnológicos utilizados para o desenvolvimento de cada um deles, podem ser vistos na Figura 15, a qual inclui ainda as atividades de interação social.

**Figura 15**

*Estrutura das Lessons no Moodle*



O canal de WhatsApp (com um chip dedicado) era disponibilizado diariamente para a comunicação entre a professora e os estudantes.

**Cr terios de Avalia o e Pontua o das Atividades.** Os estudantes foram informados sobre os crit rios de avalia o e pontua o das atividades (cf. Tabela 13) mediante a apresenta o do curso (cf. Ap ndice E) que foi enviada por e-mail, disponibilizada no blog em que foram feitas as inscri es, e na pasta *Support Material* no Moodle.

**Tabela 13**

*Cr terios de Avalia o e Pontua o das Atividades*

<b>Atividades</b>	<b>Pontua�o</b>
Realiza�o do Pr�-teste* (independente da nota obtida)	10
Realiza�o das Li�es do Duolingo (= 1,25 por semana)	10
Atividades de Leitura (Semanas 1, 2, 4, 5, 7 e 8 = 5 pontos cada)	30
Slides Interativos H5P (=1,25 por semana)	10
Atividades Avaliativas (Semanas 3 e 6 = 10 pontos cada)	20
Realiza�o do P�s-teste* (independente da nota obtida)	10
Avalia�o da Proposta Pedag�gica do Curso*	10
<b>Total</b>	<b>100</b>

*Nota.* (\*) Atividades obrigat rias. Quanto   participa o no Gloss rio, embora importante, ela n o recebeu pontua o a princ pio, mas podia valer pontos extras (1 ponto por cada palavra acrescentada at  no m ximo 5 pontos). A realiza o do *Homework* era opcional e n o foi pontuada.

A nota total para aprova o e recebimento do certificado foi de 70 pontos. O certificado foi enviado por e-mail para todos os concluintes, juntamente com a discrimina o de sua pontua o e alguns coment rios sobre o seu desempenho no p s-teste (pontos a melhorar).

**Certifica o do Curso.** Os participantes concluintes receberam um certificado que foi assinado pela dire o do Instituto de Educa o, onde este estudo foi desenvolvido, em conjunto com a professora/pesquisadora. Esse foi o  nico incentivo recebido pelos estudantes para a participa o no curso.

**Conteúdos Programáticos.** Os conteúdos trabalhados no curso encontram-se especificados no Plano de Aulas (Apêndice I), assim como seus objetivos. Os estudantes foram orientados a fazer o download desses arquivos antes do início do curso como já explicado em Material de Suporte. A seguir, encontra-se um resumo dos tópicos abordados.

***Gramática e Vocabulário Básicos (GVB).*** O ensino de noções gramaticais e vocabulário básico ficou ao encargo das 16 primeiras lições da atividade gamificada Duolingo (cf. Anexo B). Essa parte do curso era suplementar, pois a ferramenta Duolingo for Schools foi acrescentada para compensar as dificuldades dos estudantes apontadas em pesquisas já referidas neste trabalho. Embora fosse um complemento, seguindo a orientação de Garcia Botero e Questier (2016), as atividades no Duolingo foram acompanhadas e pontuadas para que ele não se tornasse apenas um adendo ineficaz.

Apesar de serem consideradas apenas as 16 primeiras lições para efeito de avaliação devido ao fato de alguns participantes serem realmente iniciantes, os estudantes com níveis mais avançados foram estimulados a realizar o teste de proficiência do Duolingo (uma espécie de *placement*) para ajustar o grau de dificuldade das lições ao seu conhecimento do idioma.

***Vocabulário Científico (VC).*** Foi priorizado o ensino do vocabulário constante na lista de palavras mais frequentes em textos acadêmicos compiladas por Gardner e Davies (2014), nomeada *Academic Vocabulary List-AVL* (cf. Anexo A).

Quanto aos métodos, a opção recaiu sobre o ensino repetitivo (Nation, 2014) e explícito (Yaghoubi & Seyyedi, 2017) por serem reputados como os mais eficazes.

***Gramática Essencial do Curso (GEC).*** A parte gramatical específica baseou-se nos *syllabuses*/ementas de vários cursos de inglês instrumental brasileiros, mas principalmente no do Instituto de Educação da universidade participante. Os conteúdos podem ser conferidos no Plano de Aulas (cf. Apêndice I).

Assim como o sucedido em relação ao vocabulário científico, o ensino desse conteúdo também foi feito de forma explícita, o que é recomendado por vários

pesquisadores (Hashemi & Daneshfar, 2018; Norris & Ortega, 2000), e intensiva (um tópico gramatical por lição) conforme a grande maioria dos livros adotados em cursos de inglês, os quais utilizam a técnica chamada PPP (*present-practise-produce*). Embora, segundo Ellis (2006), essa forma tradicional de ensino não produza um conhecimento implícito que leve a uma comunicação fluente e precisa, mas esse não é o objetivo desse curso.

**Compreensão de Textos (CT).** Essa parte do curso utilizou textos acadêmicos sobre a área de educação para melhorar a habilidade e as estratégias de leitura e auxiliar na apreensão do vocabulário científico.

A cada semana foi trabalhado um texto acadêmico em inglês cuja seleção pode ser vista no Plano de Aulas. No início foram usados textos bastante curtos (abstracts, por exemplo) que foram aumentando ao longo do curso até o máximo de 4 páginas. O uso de textos não muito longos deveu-se ao pouco tempo que os estudantes dispõem para estudar uma disciplina eletiva, como essa que é ofertada no Instituto de Educação, além do já referido conhecimento incipiente do idioma por parte deles, como citado anteriormente com base em pesquisas, inclusive uma feita com estudantes de inglês instrumental da própria universidade (Araújo, 2014).

Por tratar-se de textos de uma só área, a Educação, o tipo de leitura adotado neste curso foi o classificado como *Narrow Reading*, o qual facilita a aquisição de vocabulário (Krashen, 2004; Nation, 2014, 2015; Renandya, Krashen & Jacobs, 2018).

No que concerne às estratégias de leitura, as mais trabalhadas foram: *skimming*, *scanning*, *predicting* e *summarizing*, além da identificação de cognatos, afixos e palavras-chave consideradas essenciais por Dudley-Evans e St. John (1998) para a proficiência leitora.

Todas as atividades semanais tiveram como base o texto selecionado, exceto as feitas no Duolingo que não permite a seleção da unidade a ser trabalhada, o que obriga o seguimento do roteiro preestabelecido pela plataforma.

Quanto ao feedback, graças a sua importância, ele foi fornecido aos estudantes de forma imediata ou rápida em todos os conteúdos estudados seguindo as recomendações de vários autores (Chapelle, 2003; Ellis, 2006; Ellis et al., 2006; Hattie & Timperley, 2007; etc.) que auxiliaram no embasamento deste estudo.

**Recursos Didáticos Tecnológicos.** A descrição dos recursos tecnológicos mostrados na Figura 16 e sua relação com as atividades propostas para o ensino e aprendizagem dos conteúdos do curso serão conhecidos a seguir.

### Figura 16

*Recursos Didáticos Tecnológicos utilizados no Curso*



**Moodle Site e App.** O Moodle, conforme mencionado anteriormente (cf. Revisão de Literatura), é um Ambiente Virtual de Aprendizagem bastante conhecido mundialmente e muito utilizado na Educação a Distância (EAD), inclusive na universidade em que será conduzido este estudo, o que foi determinante para sua utilização nesta pesquisa. Dentro desse ambiente, podem ser encontradas diversas ferramentas que permitem tanto a aprendizagem individual (p. ex., Lição) quanto a colaborativa e/ou cooperativa (p. ex., Glossário). Além disso, ele permite o envio de arquivos em formatos diversos (textos, vídeos, slides, etc.), a disponibilização de calendários acadêmicos e avisos, adição de

atividades gamificadas, inserção de links, controle do acesso dos estudantes, entre outros recursos.

Nesta investigação, o Moodle teve um papel central, pois todos os estudantes foram cadastrados nessa plataforma e as orientações das aulas semanais lá disponibilizadas.

Duas de suas ferramentas foram fundamentais para o curso:

- Questionário: onde foram dispostas as duas Atividades Avaliativas, cuja parte dissertativa era corrigida dentro do menor tempo possível pela professora/pesquisadora e depois enviado aviso pelo WhatsApp para os estudantes verificarem sua pontuação e a correção feita;
- Lição: onde foram viabilizadas as seis Atividades de Leitura, cuja parte dissertativa também era corrigida rapidamente e enviada a correção pelo e-mail do próprio Moodle para o estudante.

A parte objetiva de ambas as ferramentas oferecia feedback imediato. A Lição e o Questionário ajudaram também no desenvolvimento das estratégias de leitura.

Outra vantagem de usar o Moodle é que dentro dele podem ser incorporados outros softwares livres bastante interativos capazes de estimular a aprendizagem de idiomas, tais como: o H5P, o Hot Potatoes, etc., os quais serão descritos no decorrer deste capítulo.

Os estudantes foram orientados a baixar também um aplicativo do Moodle, disponível para sistemas IOS e Android de modo a também acompanharem o curso em seus smartphones.

***Duolingo for Schools e App.*** O game instrucional selecionado para o aprendizado e prática de vocabulário e gramática foi o Duolingo devido às seguintes razões: é gratuito, pode ser usado em computadores e smartphones, disponibiliza uma sala de aula para que o professor possa atribuir as lições a serem trabalhadas e tenha acesso aos resultados dos estudantes, utiliza os princípios da gamificação e enfatiza bastante a habilidade de leitura (*reading*), vocabulário e parte gramatical, embora também sejam praticadas outras habilidades (*listening, writing e speaking*) do ensino e aprendizagem de inglês.

Ademais, a forma do Duolingo de ensinar vocabulário utiliza algumas técnicas recomendadas por estudiosos mencionados neste estudo, tais como a repetição espaçada (Hinkel, 2015; Nation, 2001, 2014; Nation & Chung, 2009) e vocabulário de alta frequência (Hinkel, 2015; Nation & Chung, 2009; Ringbom & Jarvis, 2009). Essa mesma técnica é utilizada no ensino da gramática, a qual também é considerada mais eficiente para a aprendizagem (Ellis, 2006).

Além disso, o uso de jogos instrucionais no ensino de línguas estrangeiras é recomendado por vários estudiosos (Al-Nafisah, 2012; Larsen-Freeman, 2000; Lightbown & Spada, 2011; Wright et al., 2006).

Neste estudo, foi criada uma sala online no Duolingo for Schools para atribuir tarefas semanalmente (100 XP a cada semana) e fazer o acompanhamento das atividades realizadas pelos estudantes e da sua pontuação.

***Flashcards Gamificados Site e App (Tinycards/Quizlet)***. Espécie de “baralho falante” que permite ao professor criar um grupo de palavras a ser aprendido pelos seus alunos. Esse recurso foi usado para fazer as atividades de pré-leitura com o vocabulário científico (ver exemplo no Apêndice F) e funciona em computadores e smartphones.

O uso de *flashcards* no ensino e aprendizagem de vocabulário em uma língua estrangeira é considerada uma técnica bastante efetiva (Nation, 2005; Webb et al., 2020) e possibilita a repetição tida como crucial para a aprendizagem de vocabulário (Hinkel, 2019; Laufer, 2005; Meara, 2005; Nation, 2014, 2015).

Quanto à quantidade de palavras estudadas, eram designadas 60 por semana e a orientação dada aos estudantes é que eles tentassem aprender em média 12 palavras diárias durante a semana (de segunda a sexta). A meta era conseguir estudar o maior número de palavras da AVL, cujo total era de 500. O acompanhamento das atividades feitas nos *flashcards* foi realizado por meio dos acessos aos links.

***H5P***. Abreviatura de Html-5-Package, o H5P é um software livre e de código aberto que permite a criação de 46 tipos de atividades interativas (vídeos, apresentação de curso



(slides), *flashcards*, caça-palavras, tour virtual, jogo da memória, *cloze*, etc.). A sua interatividade aliada à variedade de opções faz desse recurso uma poderosa ferramenta para tornar o material didático mais atrativo, o que é essencial no ensino de idiomas (Dudley-Evans & St. John, 1998).

Outro diferencial do H5P é que ele pode ser agregado ao Moodle (como nesta universidade) e é responsivo, isto é, adapta-se ao tamanho da tela usada, o que é muito importante quando se pretende utilizar smartphones.

Várias formas de atividades interativas do H5P foram usadas neste curso em todas as *Lessons* para o ensino e aprendizagem da gramática específica do curso (GEC), mas o destaque maior foi dado para a Apresentação de Curso, pois ela permite a inserção de diversas outras atividades em seus slides (cf. Apêndice G).

**OBS Studio.** O Open Broadcast Software (OBS) é um programa gratuito e de código aberto e que faz gravações de vídeos e jogos. Por meio deste software, foram gravados oito vídeos bem curtos (o mais longo tinha menos de seis minutos), roteirizados no Powerpoint, para apresentar uma miniaula sobre o tópico gramatical de cada lição.

Esses vídeos, além de ajudarem na compreensão do tópico estudado, serviam também como uma forma de “presença física” da professora em sala, cujos efeitos benéficos no ensino a distância não podem ser menosprezados (Mykota, 2018; Stone & Springer, 2019).

**Hot Potatoes.** Programa antigo e gratuito que cria vários tipos de exercícios interativos: *clozes* (exercícios de texto com lacunas a serem preenchidas), *quizzes*, palavras cruzadas, etc. Neste estudo, foram feitos apenas exercícios de palavras cruzadas, pois o H5P não dispunha dessa funcionalidade.

**Dicionários e Tradutores Online.** Foram disponibilizados links para dois dicionários inglês/português (Cambridge e Collins) e também para cinco tradutores online: Google Tradutor (Inglês-Português), Microsoft Tradutor (Inglês-Português), DeepL Reverso e Cambridge Tradutor (Inglês-Português).

Esses dicionários também foram usados para auxiliar na leitura dos textos acadêmicos por meio da inserção de links.

**Textos Acadêmicos.** Os textos acadêmicos disponíveis nas Atividades Avaliativas e de Leitura foram quase todos coletados de testes de proficiência em inglês, disponibilizados na Internet, provenientes de universidades brasileiras. Alguns precisaram ser encurtados devido ao pouco tempo disponível para a realização da atividade.

Nesses textos, foram adicionados diversos links em palavras consideradas mais difíceis e nas estudadas nos *flashcards*. Os links dirigiam os estudantes para os dicionários já citados anteriormente sempre usando a opção “abrir em nova janela” para evitar uma possível dispersão pela internet causada pela saída do Moodle.

A seleção dos textos contou com o suporte do software NVivo para fazer o cruzamento com as palavras constantes da lista de vocabulário acadêmico. A escolha recaía sobre os textos que tivessem mais palavras iguais às da lista.

**Academic Vocabulary List (AVL).** Relação contendo 500 palavras (*lemmas*<sup>3</sup>) de mais alta frequência em textos acadêmicos resultantes de uma pesquisa realizada por Gardner e Davies (2014). Essa lista de palavras (cf. Anexo B) foi extraída de um subcorpus de palavras acadêmicas formado por 120 milhões de palavras.

Como já mencionado, essa lista foi trabalhada por meio dos *flashcards* gamificados e dos textos acadêmicos lidos.

**Homework.** Atividade opcional incluída em todas as *Lessons* (com chave de correção) e que deveria ser feita após a leitura (cf. Apêndice J).

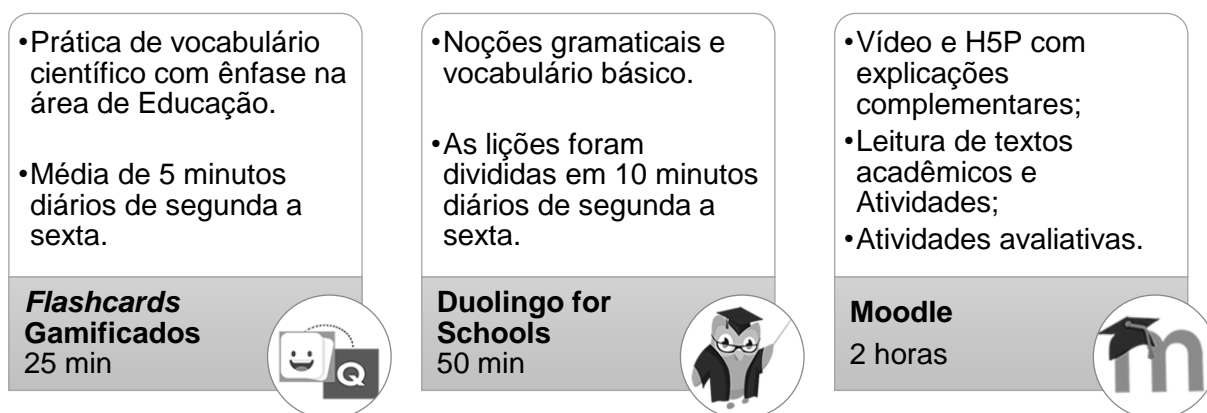
A Figura 17, a seguir, mostra uma estimativa da distribuição da carga horária semanal de estudo (perfazendo uma média de 3 horas e 15 minutos) englobando todas as ferramentas tecnológicas usadas.

---

<sup>3</sup> *Lemma*: termo usado para designar uma palavra que serve de entrada a outros verbetes no dicionário. Exemplo: verbo *study* (*lemma*) – *studies* – *studying* – *studied*.

**Figura 17**

*Recursos Tecnológicos e Conteúdos com Carga Horária Semanal*



**Design Instrucional do Curso.** Conforme referido no capítulo anterior, as teorias relacionadas com design instrucional são prescritivas, isto é, elas buscam indicar às pessoas formas de atingir seus objetivos de aprendizagem e desenvolvimento. Por isso, elas são tão importantes na área de ensino e aprendizagem de línguas estrangeiras, na qual muitas vezes os professores se veem obrigados a adaptar materiais (em alguns casos de uso obrigatório), de modo a atender às necessidades de seus estudantes.

Assim, para tentar criar uma forma de ajudar os estudantes na aprendizagem da habilidade da leitura em língua inglesa, o *layout* do InglêsEduca tentou seguir as orientações de Gagné et al. (1992) e Reigeluth (1999, 2017), as quais têm muitos pontos em comum. Os quatro princípios básicos da instrução destacados por Perkins (1992 citado por Reigeluth, 1999), por exemplo, foram todos contemplados:

- a) Informações claras: todas as lições e seus objetivos foram detalhados no Plano de Aulas;
- b) Oportunidades de prática reflexiva: após a leitura dos textos, os estudantes deviam realizar atividades dissertativas, fazer o *homework* e participar da construção de um glossário;

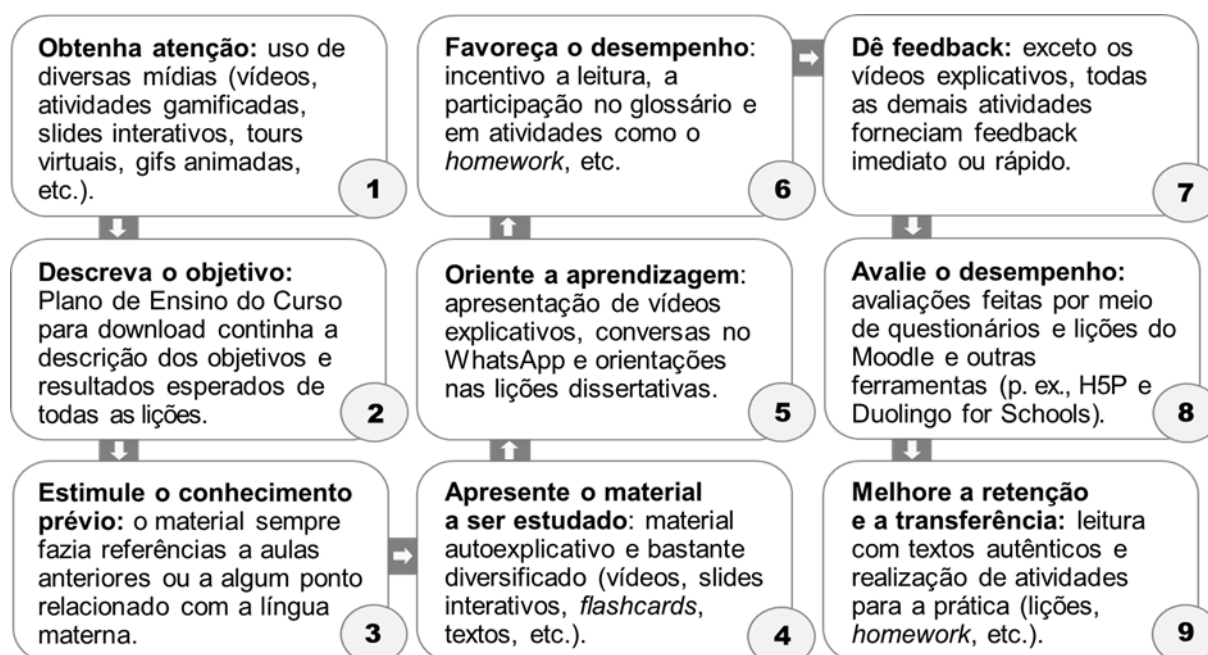
- c) Feedback informativo: além do feedback corretivo, ofertado por todos os recursos utilizados, o informativo também foi fornecido por meio do WhatsApp e da parte dissertativa das Lições;
- d) Forte motivação intrínseca ou extrínseca: as atividades tentaram ser atrativas e variadas, além disso a necessidade de aprovação em testes de proficiência para prosseguir nos estudos também era um fator motivacional.

Tentou-se também adaptar os métodos à situação de ensino (Reigeluth, 1999), isto é, às condições sob as quais ele ocorre (o tipo de conteúdo, os aprendizes, o ambiente de aprendizagem, o tempo necessário) e aos resultados de aprendizagem desejados (aumento da compreensão leitora em inglês).

Para tanto, a configuração geral do curso seguiu também as recomendações de design instrucional de Gagné (Gagné et al., 1992), como pode ser visto na Figura 18, com a adaptação de cada evento de instrução à metodologia adotada no curso.

## Figura 18

### Os Nove Eventos de Instrução de Gagné no Curso



Nota. Figura elaborada pela autora com base nos ensinamentos de Gagné et al. (1992).

**A Contribuição de Diversas Teorias de Aprendizagem.** O design do curso misturou, além de vários recursos tecnológicos, algumas teorias relacionadas com a aprendizagem. Um fato, aliás, bastante comum na área de design instrucional (Ermet & Newby, 2013) no geral, na dos AVA (Adell et al., 2010) e também na do CALL (Chapelle, 2009). Na verdade, tanto o CALL como a Gamificação (Kapp, 2017), recurso base deste estudo, não possuem teorias específicas que lhes deem suporte, o que faz com que ambos recorram a preceitos de algumas teorias já estabelecidas em busca de apoio conceitual.

Conforme mencionado no capítulo anterior, no caso da Gamificação, Kapp (2017) apresenta um design que a divide em dois grandes grupos:

- 1) Gamificação Estrutural, baseada no Behaviorismo de Skinner;
- 2) Gamificação do Conteúdo, a qual utiliza alguns fundamentos da *Self-Determination Theory* (SDT).

No caso deste trabalho, o Duolingo, por exemplo, enquadra-se mais no conceito de gamificação estrutural, pois usa um sistema de recompensas (XP), fornece feedback imediato, repete bastante as lições, ou seja, possui muitas características associadas ao Behaviorismo. Apesar de esse site/aplicativo também oferecer alguma conectividade ao permitir que o participante dispute pontos com outro pertencente ao seu círculo de amizade, e sensação de competência, as quais são qualidades atribuídas por Kapp (2017) à Gamificação do Conteúdo fundamentada na SDT.

Os *flashcards* gamificados também apresentam alguns aspectos semelhantes ao Duolingo, mas diferem em um traço bem peculiar da gamificação: eles não oferecem nenhum tipo de recompensa ou pontuação.

As demais ferramentas interativas, tais como o H5P e o Hot Potatoes que produzem jogos instrucionais (*quizzes*, palavras-cruzadas, etc.), também compartilham atributos de ambas as teorias mencionadas.

Ainda de acordo com Kapp (2017), apesar de os dois tipos de gamificação apresentados terem diferentes fundamentos em termos de motivação, ambos comungam

dos mesmos princípios universais (p. 361), os quais também foram obedecidos no design deste curso:

- 1) Criar e manter o engajamento dos estudantes: mediante atividades gamificadas e interativas. Atividades relacionadas com games costumam ter boa receptividade entre os estudantes e despertar seu interesse pelos estudos, conforme demonstrado em pesquisas já realizadas (Gressick & Langston, 2017; Topîrceanu, 2017; Wichadee & Pattanapichet, 2018; etc.);
- 2) Encorajar os estudantes a fazer escolhas significativas, com regras claramente definidas e dentro de um ambiente seguro: algumas atividades eram opcionais (p. ex., glossário e *homework*), mas eles eram incentivados a realizá-las. As atividades pontuadas também não eram obrigatórias (exceto o pré/pós-teste e o questionário de avaliação do curso), mas eles precisariam alcançar os 70 pontos mínimos para obter a certificação. Os estudantes recebiam também orientações para o prosseguimento de seus estudos de acordo com seu nível de conhecimento do idioma (p. ex., cursos no Coursera, apps para falar com nativos como o Hello Talk, etc.);
- 3) Tornar evidente o progresso dos estudantes em relação ao domínio do conteúdo estudado: todas as atividades forneciam feedback corretivo e informativo. Ao final de cada *Lesson* também era disponibilizado um slide interativo (Eu aprendi que ... contendo os pontos essenciais abordados naquela lição para que os estudantes também pudessem fazer uma autoavaliação do seu aprendizado. A autoavaliação é considerada como crucial para o aprendizado por alguns autores (p. ex., Black et al., 2004; Vieira, 2019).

Na Figura 19, vê-se como foi feita a adaptação de parte da metodologia utilizando a gamificação como suporte ao ensino e aprendizagem e explica as razões para essa escolha.

Figura 19

*Atividades Gamificadas no Curso: por que, para quem e como*

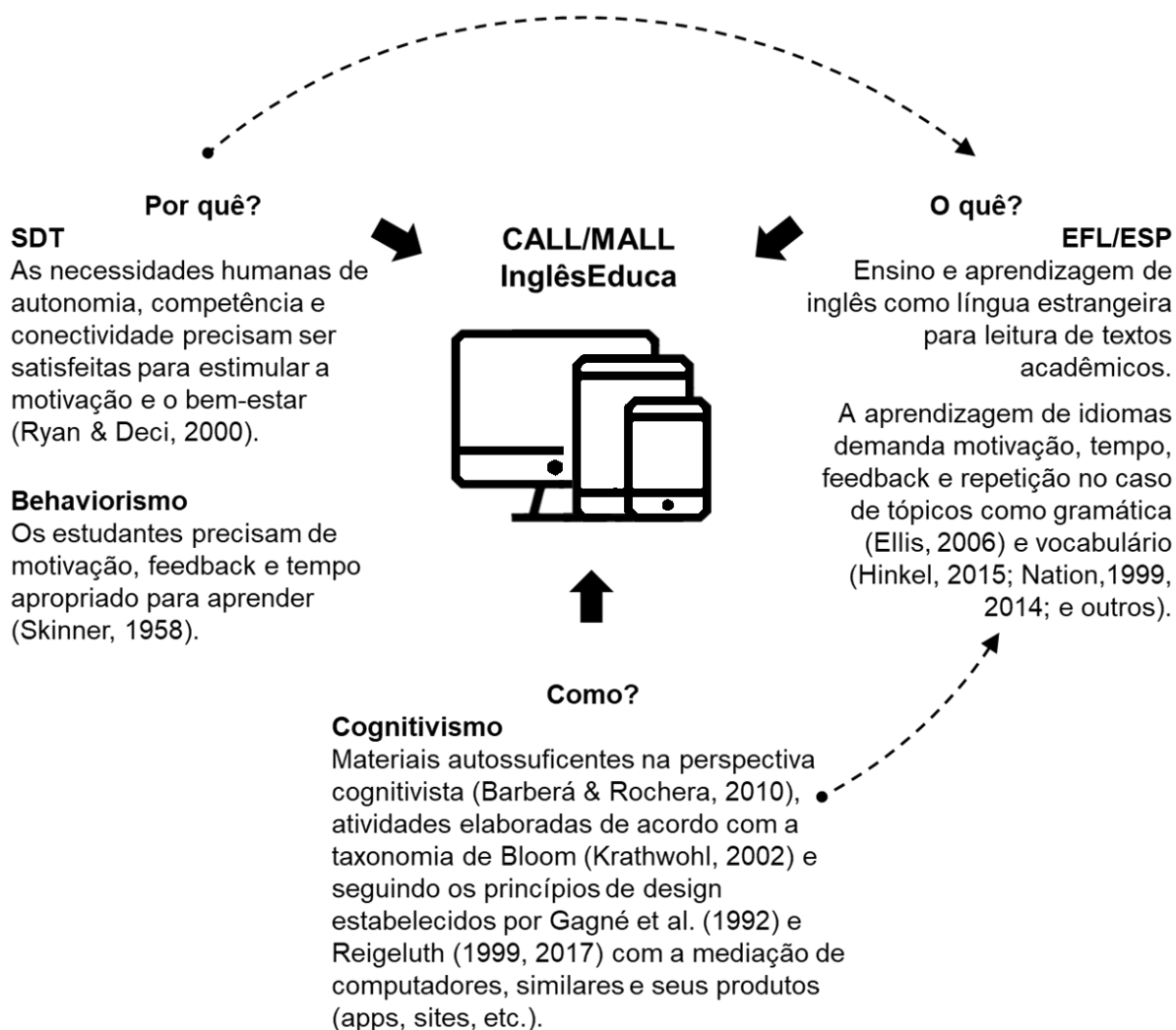


*Nota.* Elaborada pela autora com base nos ensinamentos do curso Gamificação ofertado pela Universidade da Pensilvânia no Coursera.

A Figura 20 mostra a metodologia adotada para a implementação deste curso e a influência sofrida por teorias cujos preceitos são usados na Gamificação, no ensino e aprendizagem de inglês, mais especificamente para o desenvolvimento deste CALL/MALL e no design instrucional.

**Figura 20**

*As Teorias de Aprendizagem no Design do CALL/MALL do Curso*



Portanto, o design do curso recebeu o contributo de outras teorias, o que é habitual no design instrucional, cuja prioridade é tornar o ensino e aprendizagem mais efetivo e o papel das TIC é dar suporte, incentivo e criar um espaço onde a instrução, a comunicação e a colaboração entre professores e estudantes possam ocorrer (Reigeluth, 2017).

As teorias mostradas também influenciam o ensino de línguas estrangeiras em geral.



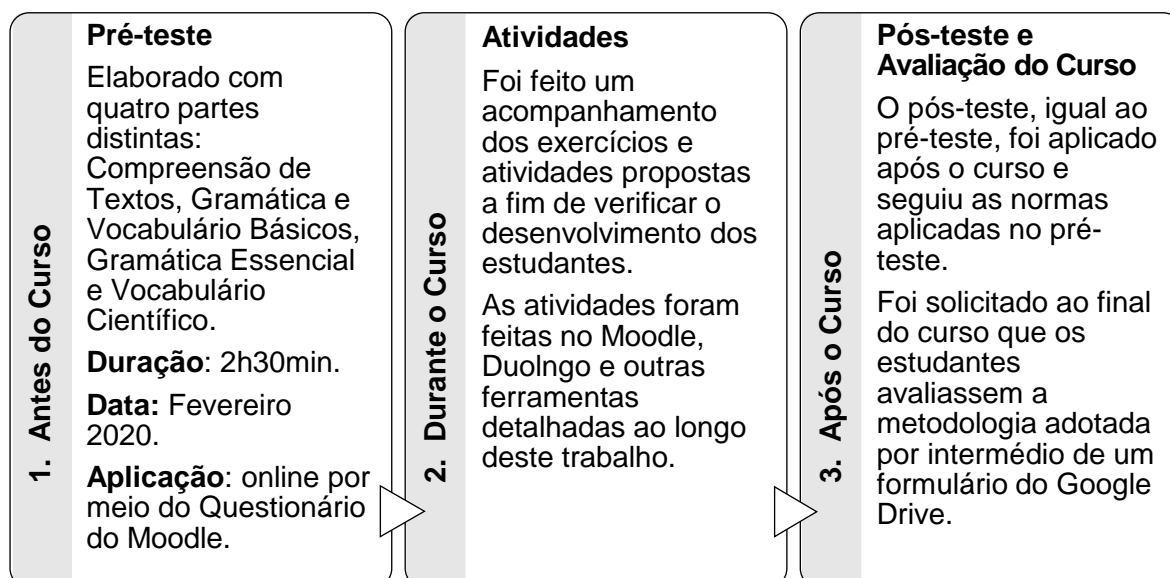
### **Principais Instrumentos de Pesquisa e Recolha de Dados**

As coletas de dados foram realizadas em várias fases desta investigação (início, durante e final – cf. Figura 21), mas as mais importantes foram as feitas pelos pré-teste e pós-teste, pois a comparação entre os resultados medidos por esses instrumentos permitiu o exame das hipóteses aventadas neste trabalho, assim como o conhecimento das percepções dos estudantes acerca do curso colhidas por intermédio do Questionário de Avaliação do Curso.

Os dados coletados foram tratados, sistematizados (sempre que possível transformados em gráficos e tabelas) e disponibilizados no capítulo posterior. As recolhas nas três etapas referidas e os instrumentos utilizados podem ser visualizados na Figura 21.

**Figura 21**

*Etapas das Recolhas de Dados e seus Instrumentos*



Tanto o Questionário de Avaliação do Curso (cf. Apêndice K) quanto o Pré-teste/Pós-teste continham uma introdução (cf. Apêndices C e N) esclarecendo pontos essenciais do estudo conforme as recomendações metodológicas de Tuckman (2012, p. 475-477), nomeadamente: 1) O objectivo da investigação; 2) A protecção a conceder ao sujeito; 3) O endosso e aprovação do estudo; 4) A legitimidade do investigador; 5) As

oportunidades para esclarecimento; 6) O pedido de cooperação; 7) As orientações especiais.

A testagem dos instrumentos de pesquisa foi realizada em uma fase preparatória do estudo que contou com a participação de 19 pós-graduandos na área de Educação, os quais formariam a primeira turma do estudo. Esses 19 estudantes responderam à primeira versão do pré-teste disponibilizado no Moodle da universidade em que o curso foi ofertado, por meio da ferramenta Questionário.

Aliado a esse reduzido número de participantes houve uma baixa participação nas atividades propostas, poucos as faziam regularmente, o que causou o final antecipado do curso após seis lições. Após o aviso de encerramento, foi solicitado aos seis estudantes que completaram as lições ofertadas que respondessem também ao Questionário de Avaliação do Curso, pedido que foi atendido por quatro deles.

Essa primeira tentativa serviu então para realizar ajustes nos instrumentos de recolhas: pré-teste/pós-teste e questionário de avaliação do curso. No caso do segundo, foi feita apenas uma reorganização na ordem das perguntas.

Os dados coletados serviram também para realizar uma análise das necessidades dos participantes, a fim de tentar ajustar o grau de dificuldades das tarefas para adequá-las as suas reais precisões.

Os resultados desse pré-teste estão disponibilizados na Tabela 14, na qual pode ser visto que apenas dois estudantes (o nº 1 e a nº 3, notas em negrito) teriam conseguido pontuação suficiente para a aprovação em um teste verdadeiro, pois em geral os exames de proficiência em línguas estrangeiras no Brasil exigem 70% de acerto para a aprovação e muitos deles contem questões gramaticais e de vocabulário.

Por outro lado, se o teste fosse apenas de compreensão de texto, como o da universidade onde realizou-se este estudo, mais três estudantes também teriam sido aprovados (nº 2, 11 e 19).

**Tabela 14***Resultados do Pré-teste Fase Preparatória*

Estudante	Interpretação de Texto	Gramática e Vocabulário	Total
Estudante 1	30	43	<b>73</b>
Estudante 2	28	15	43
Estudante 3	32	48	<b>80</b>
Estudante 4	25	20	45
Estudante 5	15	9	24
Estudante 6	12	40	52
Estudante 7	5	11	16
Estudante 8	24	23	47
Estudante 9	20	18	38
Estudante 10	19	11	30
Estudante 11	40	17	57
Estudante 12	20	23	43
Estudante 13	15	5	20
Estudante 14	0	8	8
Estudante 15	15	15	30
Estudante 16	10	12	22
Estudante 17	13	6	19
Estudante 18	8	10	18
Estudante 19	33	23	56

*Nota.* Interpretação de Texto valia 40 pontos; e Gramática e Vocabulário, 60 pontos (30 cada).

A baixa pontuação obtida por esses participantes comprova as pesquisas já mencionadas neste estudo sobre o conhecimento bastante aquém do desejado dos estudantes brasileiros em relação à língua inglesa (Araújo, 2014; British Council, 2014; EF EPI, 2017).

Quanto ao número desejável de respondentes para testar o pré-teste, ele foi até superior ao aconselhado por Marconi e Lakatos (2003) que sugerem de 5 a 10% do

universo total a ser pesquisado. No caso deste estudo, o número total de participantes concluintes, isto é, cujos resultados foram efetivamente analisados, foi de 26 estudantes.

No entanto, as mudanças operadas no pré-teste após essa primeira fase, demandaram uma nova testagem do instrumento para verificar a consistência interna e outros índices, a qual foi feita com os 63 estudantes, da segunda turma, que realizaram o pré-teste, mas não concluíram o curso.

Como a evasão em cursos online costuma ser alta, a intenção era reofertar o curso até a obtenção do número desejado de 50 concluintes, mas isso não foi possível devido à pandemia de coronavírus que provocou a interrupção do fluxo normal de entrada de novos estudantes, interrompeu as aulas das turmas em andamento e contaminou alguns dos participantes e/ou seus familiares, o que obrigou a prorrogação do tempo de curso e impossibilitou a estratégia de repeti-lo em razão da falta de tempo.

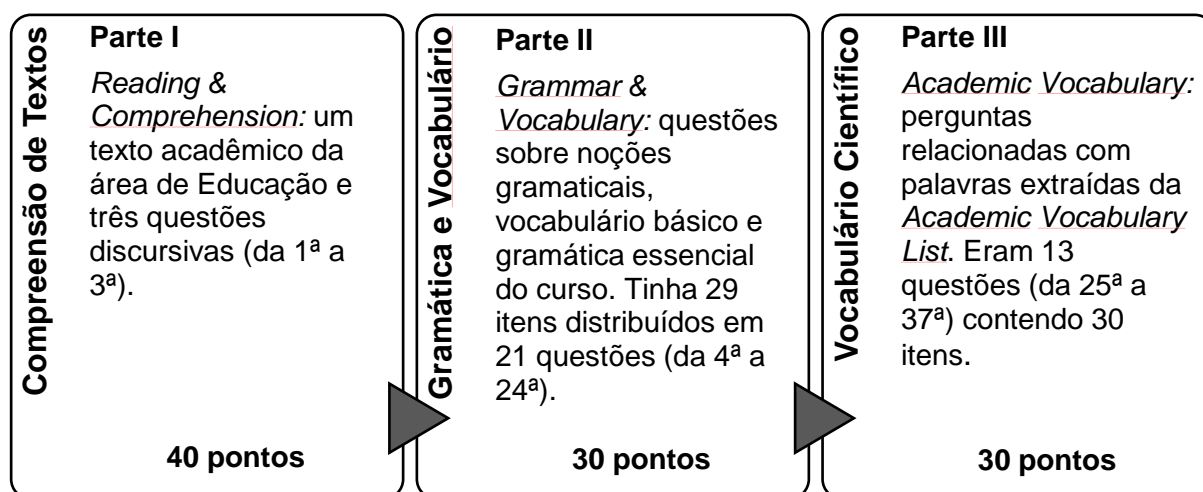
**Pré-teste/Pós-teste.** Ambos os questionários eram iguais (cf. Apêndice M), mas tinham objetivos diferentes. O questionário pré-teste buscava diagnosticar o conhecimento já adquirido dos estudantes sobre os tópicos a serem estudados no curso, nomeadamente GVB, VC, GEC e CT. Enquanto o pós-teste, aplicado aos estudantes ao final do curso com duração de aproximadamente 3 meses, tencionava verificar as mudanças ocorridas após a intervenção pedagógica.

O questionário usado como pré-teste/pós-teste precisou ser construído especialmente para este estudo, pois não havia um modelo pronto que pudesse ser utilizado. Esse modelo de teste é categorizado como “referenciado a critérios”, segundo Tuckman (2012, p. 392), por considerar apenas o número de itens respondidos corretamente. A sua elaboração e testagem serão descritas adiante.

**Conteúdos Avaliados.** O teste dividiu-se em 3 partes distintas com duração máxima de duas horas e trinta minutos cronometradas pela ferramenta Questionário do Moodle e pontuação total de 100 pontos conforme especificado na Figura 22. As partes integrantes desse instrumento serão descritas mais minuciosamente após a figura.

Figura 22

*Pré-teste/Pós-teste: Conteúdos e Pontuação*



**Compreensão de Textos.** A intenção dessa seção foi medir o grau de conhecimento dos estudantes para leitura em inglês na área de Educação. Assim, ela foi retirada de um exame de proficiência, realizado semestralmente por uma universidade pública do Norte do Brasil, que serve para certificar a compreensão leitora de textos acadêmicos em língua estrangeira por área de conhecimento, em especial para os cursos de pós-graduação da própria universidade. Os exames já aplicados podem ser baixados na internet com as respectivas respostas (cf. Anexo C).

A versão utilizada, no entanto, precisou ser resumida devido ao tempo para a realização dos testes: o texto foi encurtado, usou-se apenas três questões discursivas em vez de cinco, e uma das questões teve itens retirados por serem muito complexos.

A propósito, por tratar-se de uma correção manual e, portanto, sujeita a critérios subjetivos, a parte referente ao conteúdo Compreensão de Texto contou com a participação de uma outra professora de inglês para fazer a correção do pré-teste e do pós-teste. Foi solicitado à professora que seguisse a grelha de correção fornecida pela Instituição de Ensino que elaborou o teste como estipulado no Anexo C. As pontuações dadas por ambas as professoras foram posteriormente analisadas com o auxílio do software SPSS utilizando

a opção Correlacionar/Bivariada, a fim de verificar sua compatibilidade e, caso a diferença fosse relevante, rever a correção inicial feita pela professora do curso/pesquisadora. Esses resultados serão conhecidos no próximo capítulo.

**Gramática e Vocabulário Básicos.** Teste elaborado com questões retiradas do Duolingo e do *syllabus* do curso (gramática essencial do curso). A parte do Duolingo (noções gramaticais e vocabulário básico) foi selecionada com base em um cálculo de quantas lições poderiam ser completadas dentro do tempo semanal estipulado, a fim de respeitar a validade de conteúdo e também o fato de os estudantes não terem muita proficiência no idioma. Foram 15 itens do Duolingo no total, cada um valendo um ponto.

Quanto à gramática do *syllabus* do curso, foram selecionadas questões de todas as oito lições cujos conteúdos podem ser vistos no Apêndice I. Foram 14 itens, quase todos valendo um ponto, apenas uma questão (a de nº 23) valeu dois pontos.

**Vocabulário Científico.** Essa parte do teste foi feita com as palavras extraídas da *Academic Vocabulary List* e que constavam também dos textos lidos durante o curso. Foram 30 itens, cada um valendo um ponto.

**Validade de Conteúdo dos Instrumentos.** De acordo com Tuckman (2012, p. 393), a validade de conteúdo de um teste classificado por ele como de “*performance* de papel e lápis” depende do próprio programa do curso: seus objetivos de ensino, conteúdos temáticos, etc., ou seja, o teste deve ser construído de forma a examinar a aprendizagem das habilidades e competências que o curso se propôs a desenvolver.

Assim, as seções de gramática e de vocabulário do pré/pós-teste foram elaboradas obedecendo o estabelecido nos Planos de Ensino e de Aulas do Curso, no caso da parte de Gramática Essencial do Curso; e de questões extraídas do Duolingo, para a parte de Gramática e Vocabulário Básicos.

A seção Compreensão de Texto utilizou uma versão resumida de um teste aplicado pela própria universidade em que foi conduzido este estudo para verificar a proficiência leitora em língua inglesa de seus próprios estudantes. Presume-se, portanto, que a sua

validade esteja assegurada, pois “se a amostra do teste for representativa das situações da vida real, então o teste tem validade de conteúdo” (Tuckman, 2012, p. 378).

Para um teste que pretende medir o desempenho, ainda de acordo com Tuckman (2012), bastam a validade de conteúdo e análise dos itens, mostrada a seguir, para assegurar a sua elaboração efetiva.

**Análise Empírica dos Itens.** Esse exame foi feito com base nos pressupostos da Teoria Clássica dos Testes (TCT), seguindo as orientações de Pasquali (2003) e Tuckman (2012), a fim de verificar a consistência dos itens, os quais determinam o grau de fidelidade do teste, ou seja, a precisão e qualidade das medidas obtidas por meio da sua avaliação, neste caso específico, o conhecimento de inglês.

A realização dessa análise fez com que a parte objetiva do pré/pós-teste (as seções de Gramática e Vocabulário) tivesse algumas questões subdivididas, pois algumas delas eram integradas por vários itens (p. ex., 21, 22, 25, etc. – cf. Apêndice M). Logo após, os itens foram analisados com os resultados dos 63 estudantes participantes não concluintes do curso, conforme já referido, para avaliar:

- 1) O Índice de Dificuldade do Item: para saber a proporção de participantes que acertou cada questão. Segundo Pasquali (2003), se um item é respondido corretamente por 70% dos participantes, pode-se garantir que ele é mais fácil que outro que apenas 30% acertaram;
- 2) O Índice de Discriminação do Item: para avaliar em que medida o teste conseguia diferenciar os participantes que alcançaram escores altos dos que obtiveram escores baixos;
- 3) A confiabilidade do questionário: para verificar a estabilidade e consistência do instrumento, posto que esta medida depende não só do questionário em si, mas também “da população em que é administrado, das circunstâncias, do contexto; ou seja, o mesmo instrumento pode não ser considerado confiável segundo diferentes condições.” (Souza et al., 2017, p. 650).

Na visão de Pasquali (2003), a validade dos índices de dificuldade e discriminação está relacionada principalmente com a amostra da população utilizada para tanto, o que torna a amostra deste estudo ainda mais representativa, uma vez que foi retirada do próprio grupo de entrada no curso.

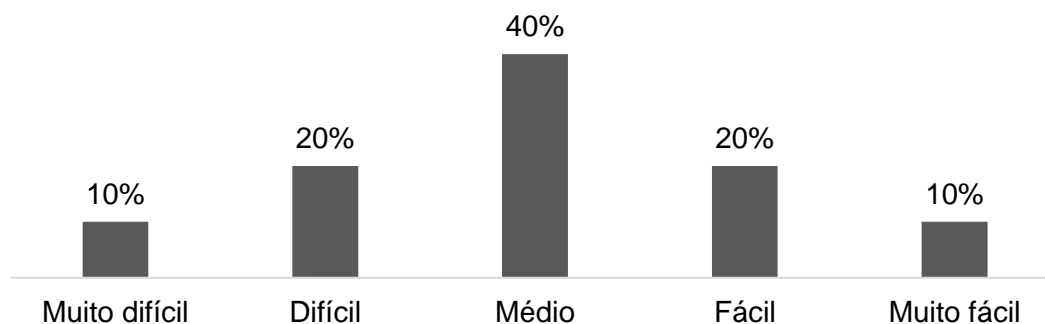
**Índice de Dificuldade do Pré/Pós-Teste.** Esse índice foi calculado de acordo com a fórmula ( $ID = A/n$ , onde  $A$  representa o número de estudantes que respondeu corretamente e  $n$  o total de respondentes do item) apresentada por Pasquali (2003) e Tuckman (2012).

Segundo Tuckman (2012), o índice de dificuldade dos itens deveria situar-se entre 50 a 75%, ou seja, essa seria a porcentagem ideal de respostas corretas dos participantes no total do teste.

Pasquali (2003) apresenta uma distribuição gaussiana, mais detalhada e dividida por faixas de dificuldade, cuja proporção ideal pode ser visualizada na Figura 23.

### Figura 23

*Distribuição Ideal dos Itens do Teste por Faixas de Dificuldade segundo Pasquali*

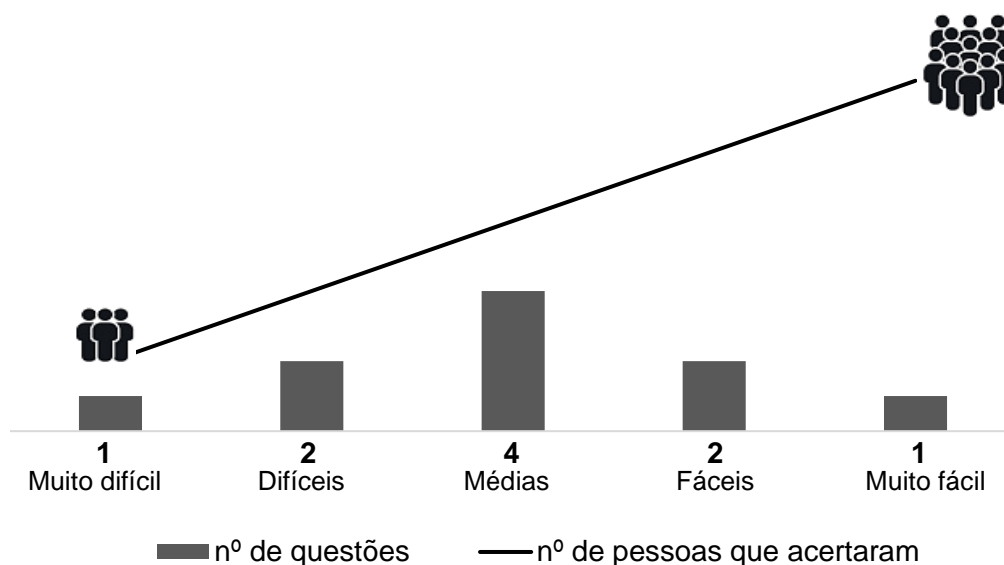


Em outras palavras, para Pasquali (2003), ao analisarem-se os índices de acertos de um teste contendo 10 questões (itens) e que tenha contado com a participação de 10 pessoas os valores médios encontrados deveriam ser distribuídos dessa forma aproximada (cf. Figura 24):



**Figura 24**

*Média de Acertos por Pessoa em um Teste com Itens com Distribuição Normal*



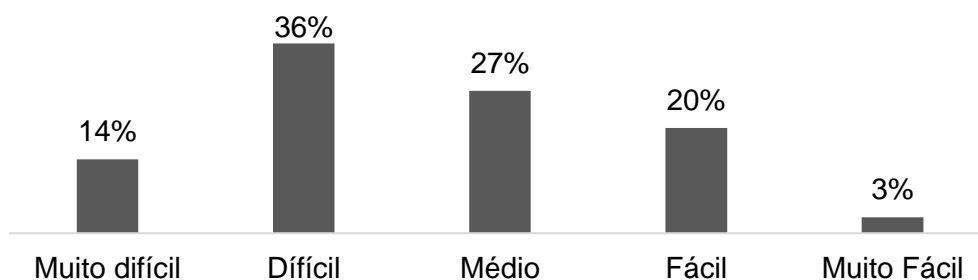
Como pode ser constatado na Figura 24, quanto mais difícil for o item, menor é o número de pessoas que o acertam e vice-versa.

Pasquali (2003) alerta, no entanto, que itens que ninguém acerta ou aqueles que todos acertam não acrescentam nada em termos de informação para avaliar a performance pretendida. Os que angariam mais informação sobre o que está sendo medido (p. ex., o conhecimento de inglês), segundo esse autor, são os que 50% dos participantes acertam e 50% erram, mas isso não significa que os todos os testes devam apresentar esse grau de dificuldade. O autor inclusive ressalta que o nível de dificuldade ideal pode ser ajustado dependendo do propósito do teste.

Ao observar-se a Figura 25, percebe-se que os índices de dificuldade dos itens deste instrumento não correspondem ao modelo de distribuição ideal preconizado por Pasquali (2003), com a chamada distribuição normal ou gaussiana, pois o número de itens difíceis (= 36%) está bem acima dos 20% desejáveis e o número de itens muito difíceis (=14%), um pouco superior aos 10% recomendados.

**Figura 25**

*Índice de Dificuldade dos Itens de Gramática e Vocabulário do Pré-teste/Pós-teste*



Entretanto, isso não representa um problema, pois um teste de aptidão (ou desempenho) pode ter uma distribuição mais de acordo com seus objetivos (Pasquali, 2003). Na verdade, no caso deste estudo, por exemplo, o fato de o índice pender mais para o difícil, tornou mais fácil verificar se os estudantes tinham alcançado um estágio mais elevado de conhecimento do idioma, pois o índice de dificuldade está diretamente relacionado com a média dos estudantes. A Tabela 15 mostra a classificação do índice de dificuldade de cada item separadamente mostrando a quantidade de acertos e desconsiderando os casos omissos, conforme recomendado por Tuckman (2012).

**Tabela 15**

*Índice de Dificuldade dos Itens de Gramática e Vocabulário do Pré-teste/Pós-teste*

Acertos (%)	Classificação	Item	Proporção (%)
0 a 20	Muito difícil	11, 22d, 25a, 26b, 26c, 27d, 35, 37a	14
21 a 40	Díficil	19, 21b, 21c, 21d, 22a, 22b, 22e, 22f, 25c, 25d, 25e, 26d, 26e, 27a, 27c, 27e, 28, 32, 33d, 34, 37c	36
41 a 60	Médio	4, 8, 9, 12, 13, 14, 20, 23, 26a, 27b, 29, 30, 31, 33b, 33c, 37b	27
61 a 80	Fácil	6, 10, 15, 16, 17, 18, 21a, 22c, 24, 25b, 33a, 36	20
81 a 100	Muito fácil	5, 7	3

*Nota.* Os itens foram classificados de acordo com a escala proposta por Pasquali (2003, p. 128).

**Índice de Discriminação dos Itens do Pré/Pós-Teste.** Esses índices foram obtidos dividindo os participantes em dois grupos: a metade superior, formada por aqueles que obtiveram as maiores notas; e a metade inferior, formada pelos que tiraram as notas mais baixas; conforme a orientação de Tuckman (2012).

Após o cálculo da Mediana ( $M_d = 25$  acertos), 31 participantes foram alocados no Grupo Superior (com mais de 25 acertos); e 32 participantes, no Grupo Inferior (de 25 acertos para baixo). Segundo Tuckman (2012), a diferença percentual entre o grupo superior e inferior precisa ser acima de 20%, no sentido positivo, para fazer a distinção da performance entre ambos os grupos. O resumo dos resultados pode ser conferido na Tabela 16 e a versão mais completa no Apêndice N.

**Tabela 16**

*Índice de Discriminação dos Itens de Gramática e Vocabulário do Pré/Pós-Teste: Diferença entre o Grupo Superior e o Grupo Inferior*

Diferença (%)			Item
- 5	a	0	5, 12, 22f, 27e, 33d
1	a	10	6, 7, 22d, 23, 26b, 27c, 35
11	a	20	11, 21c, 22a, 24, 26a, 26c, 26e
21	a	30	4, 8, 10, 13, 17, 21d, 22b, 25a, 25c, 25d, 27d, 29, 31, 32, 36, 37a
31	a	40	9, 14, 15, 16, 18, 19, 22e, 25e, 28, 34
41	a	50	20, 21a, 21b, 22c, 25b, 26d, 27a, 27b, 30, 33a, 33b, 33c, 37b, 37c

No caso deste instrumento, 40 dos 59 itens constantes do teste (o equivalente a 68% do total) alcançaram valores acima do patamar de 20%. A diferença média entre os grupos de cada item foi confirmada também por meio do teste *t* para amostras independentes no SPSS.

**Análise de Confiabilidade do Pré/Pós-Teste.** Essa análise foi efetuada para verificar a consistência interna desse instrumento, isto é, saber se ele estava avaliando os mesmos atributos (cf. Tabela 17).

Para fazê-la, utilizou-se o software SPSS opção Escala/Análise de Confiabilidade. A escolha do coeficiente de Kuder-Richardson deveu-se ao fato de as partes analisadas do instrumento (seções de gramática e vocabulário) conterem apenas questões do tipo mutuamente exclusivas (Tuckman, 2012).

**Tabela 17**

*Análise de Confiabilidade do Pré-teste/Pós-teste*

<b>N</b>	<b>Conteúdo</b>	<b>nº de Itens</b>	<b>Alfa de Cronbach com base em itens padronizados</b>
62	Gramática e Vocabulário Básicos	15	0,592
56	Gramática Essencial do Curso	14	0,652
50	Vocabulário Científico	30	0,786
53	Gramática Total	27	0,752
50	Vocabulário Total	32	0,792
50	Pré-Teste Total	59	0,863

*Nota.* N = Casos válidos.

**Questionário de Avaliação do Curso.** Assim como o pré/pós-teste, esse questionário foi elaborado especialmente para esta pesquisa e foi testado por quatro estudantes da primeira tentativa, o que perfaz mais de 15% da população da amostra que foi de 26 estudantes concluintes. Esse número está acima do valor recomendado por Marconi e Lakatos (2003), como já mencionado, de 5 a 10%.

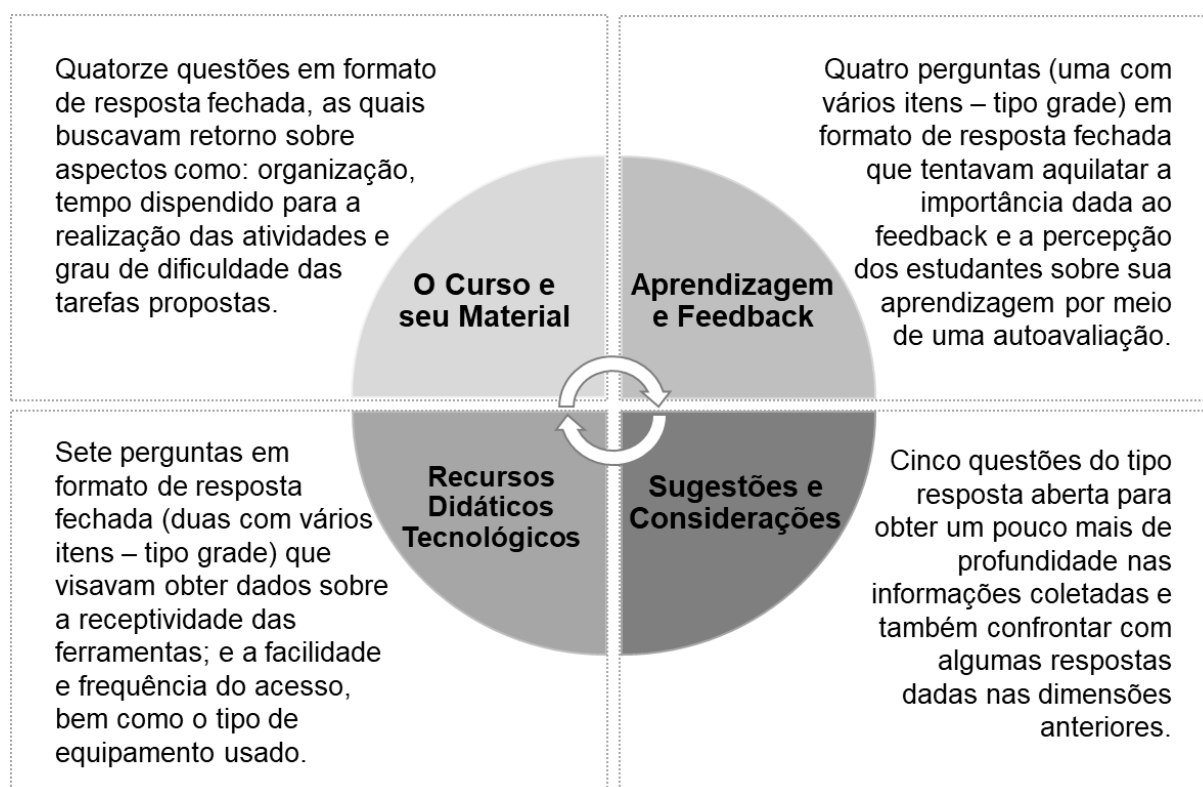
O Questionário de Avaliação do Curso foi criado por meio da ferramenta formulário do Google Drive (cf. Apêndice K) e o link para respondê-lo foi disponibilizado no Moodle do Curso, logo após o pós-teste. Esse instrumento, que visava averiguar a percepção dos alunos sobre a metodologia adotada no curso, era essencial para esta investigação, porque

a preferência dos estudantes é um ingrediente importante no decorrer do processo de aprendizagem e o modo de sentir dos estudantes sobre a forma como são ensinados constitui um resultado importante num estudo realizado em sala de aula. Um método de ensino pode necessitar de induzir a satisfação do estudante antes de produzir os ganhos de aprendizagem. (Tuckman, 2012, p. 105).

**As Dimensões do Questionário de Avaliação do Curso.** O questionário foi dividido em quatro dimensões, contendo diversos itens, e construído com base nos ensinamentos de Marconi e Lakatos (2003) e Tuckman (2012). Na Figura 26, vê-se a apresentação de um sumário desse instrumento.

**Figura 26**

*As Quatro Dimensões do Questionário de Avaliação do Curso*



Com exceção da dimensão Sugestões e Considerações, que continha perguntas abertas, nas outras três foram utilizadas questões usando uma escala do tipo Likert com 5

níveis de resposta que buscaram investigar: o nível de satisfação, o grau de concordância e importância atribuída a alguma ferramenta/atividade e a frequência da realização de alguma atividade.

O modelo de equipamento utilizado para acesso ao curso (smartphones ou computadores de mesa ou portáteis) também era importante para ajustar o tipo de ferramenta (adicionar mais apps, por exemplo, caso o acesso fosse maior via smartphones, ou menos se fosse feito por computadores). Na Tabela 18, estão exemplificados alguns modelos de questão usando a escala de Likert.

**Tabela 18**

*Tipos de Questão utilizando a Escala de Likert*

Nível/Grau	1	2	3	4	5
<b>Satisfação</b>	Não gostei	Desgostei em parte	Não desgostei nem gostei	Gostei	Gostei muito
	Não aprendi	Aprendi muito pouco	Aprendi razoavelmente	Aprendi o suficiente	Aprendi muito
	Muito ruim (1)	Ruim (2)	Regular (3)	Bom (4)	Excelente (5)
<b>Concordância</b>	Discordo totalmente	Discordo	Nem discordo nem concordo	Concordo	Concordo totalmente
<b>Frequência</b>	Nunca	Raramente	Às vezes	Frequentemente	Sempre

Além de medir a aceitação por parte dos estudantes, esse questionário também foi usado como mais um elemento para fazer uma avaliação considerada indispensável por Reigeluth (1999): avaliar o próprio design instrucional do curso.

**Análise de Confiabilidade do Questionário de Avaliação do Curso.** Da mesma forma que o pré/pós-teste, esse questionário também foi analisado pelo SPSS opção Escala/Análise de Confiabilidade usando o coeficiente de Kuder-Richardson por ser composto majoritariamente por questões do tipo fechado. A dimensão Sugestões e Considerações não foi incluída nessa análise por ser constituída de questões do tipo aberto.

Pode ser visto na Tabela 19 que todas as três dimensões avaliadas (O Curso e seu Material, Aprendizagem e Feedback e Recursos Didáticos Tecnológicos), bem como o questionário como um todo, obtiveram valores altos para o alfa de Cronbach, o que pode ser considerado um indicador de uma boa consistência interna do instrumento em questão.

**Tabela 19**

*Análise de Confiabilidade do Questionário de Avaliação do Curso*

<b>N</b>	<b>Conteúdo</b>	<b>nº de Itens</b>	<b>Alfa de Cronbach com base em itens padronizados</b>
26	O Curso e seu Material	14	0,920
26	Aprendizagem e Feedback	8	0,857
26	Recursos Didáticos Tecnológicos	19	0,809
26	Questionário de Avaliação do Curso (total)	41	0,944

*Nota.* N = Casos válidos.

### ***Instrumentos Complementares de Recolha de Dados***

Durante o curso, também foram feitas recolhas de dados referentes a aprendizagem dos estudantes. Foram utilizados diversos instrumentos tecnológicos que serviram também como variáveis independentes para mensurar o conhecimento alcançado nos diferentes tópicos estudados. Essas coletas foram realizadas:

- No Moodle, onde foi feito o acompanhamento e coletados dados sobre os desempenhos dos estudantes na execução das tarefas propostas nos diferentes recursos lá utilizados: a pontuação ou porcentagem de acertos, no caso do H5P, Hot Potatoes e das ferramentas nativas do Moodle – Questionários e Lições; e quantidade de acessos aos *Flashcards* Gamificados;
- Na Sala de Aula do Duolingo (Duolingo for Schools): os estudantes inscritos no curso também constavam nessa sala de aula online, em que era um feito o acompanhamento das atividades realizadas e a pontuação (XP) obtida. No capítulo seguinte, pode ser conferida a pontuação total obtida pelos concluintes.

### **Procedimentos de Análise de Dados**

As análises dos dados obtidos e dos instrumentos de pesquisa utilizados foram realizadas com o suporte de três softwares, a saber: o Excel da Microsoft (construção das planilhas), o IBM SPSS Statistics (análises estatísticas) e o NVivo 12 (análise de conteúdo).

**Análises Estatísticas.** O software SPSS foi crucial para a realização das análises estatísticas dos resultados coletados por intermédio dos instrumentos de recolha de dados (Pré-teste/Pós-teste e Questionário de Avaliação do Curso), assim como a confiabilidade desses recursos usados para esse fim.

A escolha do tipo de análise a ser realizada baseou-se nas orientações fornecidas por Field (2009), Pallant (2016) e Tuckman (2012). Os testes mais utilizados foram: estatísticas descritivas, o teste *t* de Student para amostra dependentes, regressão linear métodos inserir e stepwise e correlação bivariada.

**Estatísticas Descritivas.** Esse tipo de análise foi realizado em todos os conjuntos de dados apresentados para caracterizar a amostra e fazer os testes de normalidade (Shapiro-Wilk).

**Teste *t* de Student.** A testagem das hipóteses foi realizada por meio do teste *t* de Student para amostras dependentes, no intuito de comparar a diferença entre as médias das pontuações obtidas pelos mesmos estudantes nos dois momentos analisados, no pré-teste e no pós-teste, relativas a cada uma das variáveis dependentes relacionadas às hipóteses em estudo, a fim de averiguar a ocorrência de mudanças significativas.

**Regressão Linear.** Análise para verificar a influência dos recursos tecnológicos em cada conteúdo estudado. Primeiramente, considerando todos os recursos utilizados por meio do método Inserir e depois tentou-se identificar o(s) mais prevalente(s) através do método Stepwise.



**Correlação Bivariada** (coeficiente de Pearson). Análise feita para comparar a pontuação dada pelas professoras (a pesquisadora e a externa) na parte do conteúdo Compreensão de Textos dos pré-teste e pós-teste. O coeficiente de Pearson foi também utilizado para verificar a correlação entre todas as variáveis dependentes, a fim de perceber o impacto da aprendizagem de vocabulário e gramática na compreensão de textos, por exemplo.

**Análise de Conteúdo.** Essa modalidade de análise foi feita nas cinco perguntas do tipo aberto no Questionário de Avaliação do Curso (dimensão Sugestões e Considerações) e foi realizada com o auxílio do software NVivo 12.

### **Preocupações Éticas**

Convém frisar que esta investigação seguiu todas as medidas éticas constantes na “Carta Ética para a Investigação em Educação e Formação do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa” (publicada no Diário da República de 15/03/2016) resguardando a identidade e protegendo o bem-estar dos indivíduos, assim como a integridade da reputação das instituições participantes desta pesquisa.

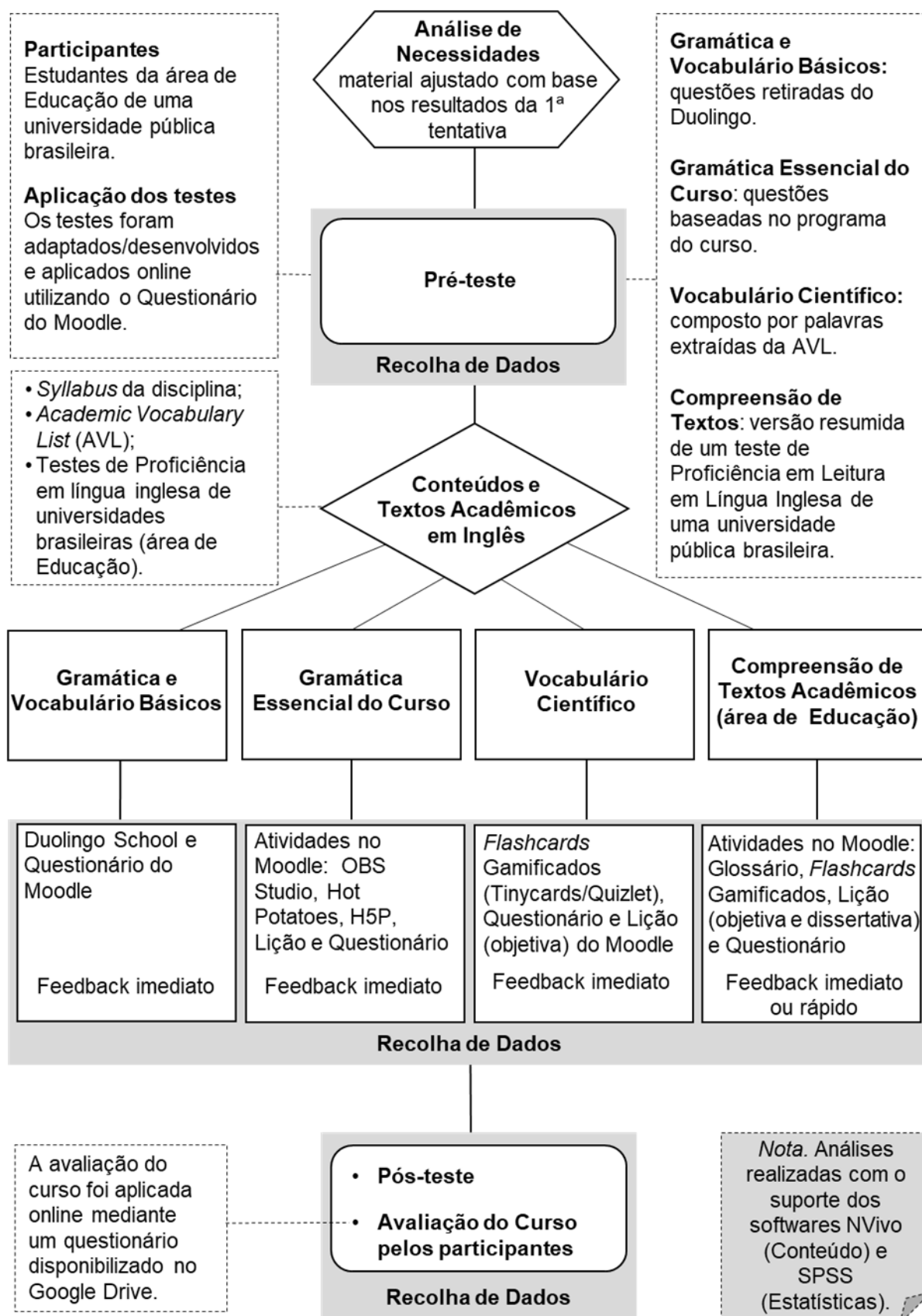
Graças a isso, o estudo recebeu parecer favorável da Comissão de Ética do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa (cf. Anexo D).

### **Síntese da Metodologia do Curso e da Pesquisa**

Antes de prosseguir para o capítulo seguinte, em que será apresentada a análise e discussão dos resultados, serão recapitulados de forma bastante sintética alguns dos principais pontos deste estudo. O organograma exibido na Figura 27 delinea uma visão geral da metodologia adotada no curso piloto: os participantes, os instrumentos de recolha de dados da investigação, os conteúdos trabalhados, os recursos tecnológicos utilizados e os softwares empregados para fazer as análises.

Figura 27

Síntese da Metodologia do Curso e da Pesquisa



## **Análise do Design Instrucional de um Curso de ESP mediado pelas TIC**

Neste capítulo, serão apresentados e discutidos os dados resultantes das recolhas realizadas no decorrer desta investigação em que foram utilizados diversos instrumentos para esse fim: o Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle (onde foi obtida a maior parte dos resultados desta pesquisa), o Duolingo for Schools e um questionário online disponibilizado no Google Drive para avaliar o design instrucional do curso.

A apresentação, dividida em duas partes, obedecerá a seguinte ordem:

1. Avaliação da Proposta Pedagógica pelos Participantes do Curso;
2. Avaliação do Desempenho Acadêmico dos Participantes do Curso.

Em primeiro lugar, serão analisadas as respostas obtidas com os questionários aplicados junto aos participantes, por meio do Formulário do Google Drive (cf. Apêndice K), no intuito de coletar informações que subsidiarão o aperfeiçoamento do design de curso testado. A aplicação e coleta dos questionários foram, portanto, realizadas online e logo após a finalização do curso, o qual decorreu no período entre fevereiro e agosto de 2020.

Os 26 concluintes deste estudo terão suas identidades preservadas. Por isso, na apresentação dos resultados, eles serão referenciados por números que lhes foram atribuídos de forma aleatória de um (S01: *Student 1*) a vinte e seis (S26: *Student 26*).

A identidade dos demais estudantes (63) que realizaram o pré-teste, mas não concluíram o curso, também será resguardada. A razão dessa observação deve-se ao fato de nesta pesquisa serem mostrados alguns dados referentes aos resultados obtidos por esses estudantes.

### **Avaliação da Proposta Pedagógica pelos Participantes do Curso**

O parecer dos participantes sobre as ferramentas utilizadas e a forma da disponibilização do curso era essencial, devido à intenção de replicar esse modelo na condução da disciplina de Inglês Instrumental ofertada regularmente pelo Instituto de Educação da universidade onde realizou-se este estudo. Além disso, as opiniões expressas

por esses estudantes serviriam também como embasamento para acatar ou refutar as hipóteses desta pesquisa, nomeadamente as associadas ao design do curso.

O questionário, explicado de forma pormenorizada no capítulo metodológico, foi constituído majoritariamente por itens de resposta em formato escala de Likert, tendo-se adotado por uma Escala de 5 níveis de resposta que podiam variar consoante a questão a ser respondida, conforme estes exemplos:

- Ex. 1 – Opinião: Discordo totalmente (1), Discordo em parte (2), Nem discordo nem concordo (3), Concordo em parte (4), Concordo totalmente (5);
- Ex. 2 – Satisfação: Muito ruim (1), Ruim (2), Regular (3), Bom (4), Excelente (5).

Quanto ao teor das questões constantes do Formulário de Avaliação do Curso, elas foram agrupadas consoante estas quatro (4) dimensões:

1. O Curso e seu Material: quatorze perguntas em formato de resposta fechada.
2. Aprendizado e Feedback: quatro perguntas em formato de resposta fechada.
3. Recursos Didáticos Tecnológicos: sete perguntas em formato de resposta fechada.
4. Sugestões e Considerações: cinco perguntas em formato de resposta aberta.

Sempre que possível, tentou-se fazer uma análise quantitativa que permitisse uma visualização adequada e uma apresentação clara dos resultados. Desse modo, grande parte das perguntas contidas no formulário (cf. Apêndice K) foi sistematizada em forma de figuras ou tabelas. A apresentação dos dados aglutinou as perguntas por temáticas em uma mesma tabela e obedeceu a ordem em que as perguntas aparecem no formulário.

### ***O Curso e seu Material***

Os resultados obtidos foram bastante animadores em relação à avaliação feita pelos estudantes participantes tanto no que se refere às ferramentas usadas quanto à organização do curso. As questões da Tabela 20 visavam responder a temas fundamentais para este estudo, posto que elas abordavam tópicos cujas respostas serviriam para ratificar alguns de seus pressupostos como, por exemplo, o de que as atividades gamificadas

podem aumentar o vocabulário científico (questão nº 2) e tornar a leitura de textos acadêmicos em inglês mais fluente (questão nº 3).

**Tabela 20**

*Estat. Descritiva Avaliação do Curso – Leitura com suporte de Atividades Gamificadas*

Questões	Discordo							Concordo		Média	Desvio Padrão
	totalmente		1	2	3	4	5	totalmente			
	1	2	3	4	5						
1. As leituras, <i>flashcards</i> (Tinycards/ Quizlet) e demais atividades complementavam uma à outra.	0	0	0	4	22				4,85	,368	
2. O vocabulário científico utilizado nos <i>flashcards</i> (Tinycards/Quizlet) ajudou muito na leitura dos textos.	0	0	0	6	20				4,77	,430	
3. As atividades de leitura associadas com outras ferramentas (Duolingo, Tinycards/Quizlet, etc.) facilitaram meu aprendizado.	0	0	0	6	20				4,77	,430	

A aceitação dos *flashcards* gamificados como ferramenta de pré-leitura foi quase uma unanimidade, como pode ser observado nas respostas da primeira questão. Esse fato não suscitou surpresa, pois a boa receptividade por parte dos estudantes a respeito do uso da gamificação no ensino e aprendizagem tem sido já mencionada em várias pesquisas (Gressick & Langston, 2017; Leaning, 2015; Topîrceanu, 2017; Wichadee & Pattanapichet, 2018).

Com base nos números mostrados nessa tabela (questões nº 2 e 3), coincidentemente idênticos, pode-se antever um resultado positivo na aprendizagem relativamente à utilização das atividades gamificadas, o que poderá ser verificado na próxima parte.

É importante frisar que algumas estudantes (S02, S05) que tiveram aumentos expressivos na soma da pontuação no tópico Vocabulário Científico no pós-teste (Pré-teste:

S02= 8 e S05= 8; Pós-teste: S02= 27 e S05= 27) fizeram referências específicas aos *flashcards* como auxílio ao seu aprendizado nas questões abertas. Essa melhoria na apreensão do vocabulário corrobora a asserção de Nation (2005 e 2014) acerca do uso de *flashcards* e também a de outros estudiosos (Ishi, 2017; Laufer, 2005; Meara, 2005; Nation, 2001) que defendem a repetição como estratégia eficiente para a aquisição de vocabulário.

Além de reputarem o material do curso como promotor do seu aperfeiçoamento no idioma estudado, a opção pela técnica de *Narrow Reading* (textos de uma única área de conhecimento), apoiada por Nation (2014) e Krashen (2004) como forma de aumentar o vocabulário mais rapidamente, também parece ter sido bem recebida pelos participantes como demonstram os resultados registrados nas questões nº 5 e 6.

Na verdade, apesar da discordância da S08 (responsável pelo valor 2 na Tabela 21), em apenas uma das lições o texto não era diretamente relacionado à área de educação por ter sido utilizado um teste de proficiência em leitura em inglês da Área de Humanas, na qual a Educação está inserida.

**Tabela 21**

*Estat. Descritiva Avaliação do Curso – Material do Curso e Textos Acadêmicos*

Questões	Discordo totalmente		1	2	3	4	5	Concordo totalmente		Média	Desvio Padrão
	1	2	3	4	5	4	5				
4. O material do curso aumentou meu conhecimento e habilidade de leitura em inglês.	0	0	1	3	22	4,81	,491				
5. Os textos acadêmicos eram interessantes.	0	0	1	4	21	4,77	,514				
6. Os textos acadêmicos eram pertinentes à área de Educação.	0	1	0	3	22	4,77	,652				
7. O fato de as atividades* também estarem disponíveis para download e impressão ajudou bastante.	0	0	0	2	24	4,92	,272				

*Nota. (\*)* Elas ficavam nas pastas “*Download Material Lesson...*” que continham as Lições com os textos acadêmicos, *homework*, slides em pdf e as listas de palavras disponíveis no Tinycards/Quizlet.

O item (nº 7) referente à disponibilidade das atividades para download e impressão quase atingiu o valor máximo, pois obteve a média de 4,92 e desvio padrão de 0,272. Os números mais baixos (2 e 3) constantes na Tabela 21 são provenientes da mesma pessoa (S08). Essa estudante foi sempre uma voz dissonante ao longo desta avaliação, pois poucas vezes seu parecer foi acompanhado pelo de outro/a colega.

Solicitou-se igualmente aos participantes que avaliassem se o tempo gasto para a realização das atividades propostas estava em consonância com o estimado no Programa do Curso (Apêndice D), bem como o nível de dificuldade e compatibilidade com os conteúdos estudados. As avaliações podem ser conferidas na Tabela 22.

**Tabela 22**

*Estat. Descritiva Avaliação do Curso – Atividades Propostas: conteúdo, grau de dificuldade, quantidade e tempo dispendido*

Questões	Discordo	1	2	3	4	5	Concordo	Média	Desvio Padrão
	totalmente						totalmente		
	1	2	3	4	5				
8. A quantidade de atividades era apropriada para o curso.	0	2	0	6	18			4,54	,859
9. O tempo para a realização das atividades estava de acordo com o estimado no Plano de Curso.	1	0	0	4	21			4,69	,838
10. O grau de dificuldade das atividades/testes era compatível com o conteúdo ensinado.	1	0	0	6	19			4,62	,852
11. As questões das atividades avaliativas estavam em conformidade com o conteúdo trabalhado.	0	1	0	0	25			4,88	,588

As questões constantes da Tabela 22 abordam temas primordiais para a aprendizagem: tempo para realização das atividades, adequação do conteúdo e avaliação;

e todos os itens foram bem pontuados, especialmente o que se referia à coadunação entre atividades avaliativas e conteúdo (nº 11). Na generalidade, todas essas dimensões foram positivamente avaliadas, com valores médios sempre superiores a 4,5 pontos.

No que tange à flexibilização do tempo, uma das grandes vantagens associadas a EAD, privilegiou-se a utilização de atividades assíncronas por serem (há muito tempo) as mais aconselhadas por grande parte dos pesquisadores da área de ensino a distância (Bouchard, 2002; Depover et al., 2002; Coll & Monereo, 2010; Collins et al., 2003; Palloff & Pratt, 2002; Papert, 1994). A exigência relativamente ao tempo era que cada *Lesson* deveria ser concluída dentro do prazo de uma semana (cf. Apêndice E). Essa recomendação, no entanto, não foi respeitada por uma parcela considerável dos participantes por razões que envolvem desde problemas técnicos no funcionamento do Moodle da universidade até situações particulares referentes à doença Covid-19. Quanto ao conteúdo, tentou-se seguir o programa do curso já ofertado no instituto de ensino em foi conduzido este estudo, o que, infelizmente, resultou em um descompasso entre o nível de conhecimento de alguns participantes e o tópico proposto.

Embora a maioria dos estudantes não tenha considerado como excessiva a carga de atividades, um baixo conhecimento pregresso do idioma pode ter demandado mais tempo do que o previsto para a conclusão das atividades semanais solicitadas. Assim, o mesmo pode ser inferido em relação ao nível de dificuldade das atividades avaliativas (*Lessons* 3 e 6). Isso pode explicar o posicionamento da S08 (autora das pontuações de valor 1 e 2 na tabela), pois ela foi uma das pessoas que obtiveram pontuação baixa no pré-teste – 46 pontos no total, incluindo a parte dissertativa – e nas duas atividades avaliativas (*Lesson* 3: 52,33 pontos e *Lesson* 6: 47 pontos).

Esse pouco conhecimento prévio do idioma por parte dos estudantes brasileiros, já referido em pesquisas anteriores (Araújo, 2014; British Council, 2014; EF EPI, 2017), apresenta-se como uma das maiores dificuldades na condução da disciplina de Inglês Instrumental nesse nível de ensino.



Ao serem questionados sobre o curso em geral (organização, facilidade de acesso, etc.) foram obtidas respostas igualmente favoráveis com valores médios sempre superiores a 4,5 pontos, como demonstra a Tabela 23. Ao olhar os números, percebe-se que a possibilidade de acesso ao curso pelo site e aplicativo do Moodle, denominado como Moodle App neste trabalho, não foi tão bem pontuada, quando comparada com os outros quesitos avaliados; ainda que em si tenha sido positivamente avaliado, na escala usada (1 a 5 pontos).

**Tabela 23**

*Estat. Descritiva Avaliação do Curso – Organização e Disponibilização do Curso*

Questões	Discordo	1	2	3	4	5	Concordo	Média	Desvio Padrão
	totalmente	1	2	3	4	5	totalmente		
12. O curso estava bem organizado.	0	0	1	2	23	4,85	,464		
13. O curso seguiu o Plano de Aulas disponibilizado no Moodle ( <i>Support Material</i> ).	0	0	1	2	23	4,85	,464		
14. O fato de o curso estar disponível tanto no Moodle Site quanto no Moodle App facilitou muito o meu acesso.	0	0	2	6	18	4,62	,637		

Isso pode ser explicado por algumas dificuldades em trabalhar utilizando o Moodle App. Pelo fato de não ser um aplicativo personalizado para o uso da universidade (como os de algumas universidades brasileiras e estrangeiras), certas funcionalidades não podiam ser acessadas por meio dele, tais como: as Lições (Atividades de Leitura) e as atividades do H5P; o que obrigava os estudantes a sair do aplicativo e acessar o site. Além disso, o aplicativo custava um pouco a atualizar as mudanças operadas no conteúdo.

O acesso pelo site da universidade também deve ter pesado nessa pontuação, em razão de algumas sérias dificuldades técnicas enfrentadas durante o *lockdown* da cidade,

em que se localiza a universidade, ocasionado pela pandemia de Covid-19, o que impossibilitou o reparo das máquinas avariadas em tempo hábil.

Apesar desses problemas, o curso foi classificado pelos participantes de modo muito positivo, encontrando-se o valor médio de 4,77 pontos e desvio padrão pouco acima de 0,5 como se revela passível de verificação na Tabela 24.

#### **Tabela 24**

*Estat. Descritiva Avaliação do Curso – Avaliação Geral do Curso*

Questão	Ruim	1	2	3	4	5	Média	Desvio Padrão
	1	2	3	4	5			
15. Dê uma nota para o curso em geral:	0	0	1	4	21	4,77	,514	

Vê-se, portanto, que na generalidade o curso foi bem pontuado, pois apenas uma estudante (a S08) classificou-o como regular. Conquanto lisonjeiros, esses resultados favoráveis ainda precisam ser confirmados fundamentados em dados concretos, ou seja, a aprendizagem propiciada pelo curso.

#### **Aprendizagem e Feedback**

As questões constantes nesta dimensão visam averiguar a relevância do feedback para os estudantes. A constância e rapidez no feedback são reputadas como benefícios decorrentes da incorporação de tecnologias, tais como games e atividades gamificadas na educação.

Aliás, o feedback, segundo Kapp (2012), deveria receber maior atenção por parte dos educadores em face da sua importância para a aprendizagem já comprovada em pesquisas, em especial nos cursos a distância, pois “o feedback é parte integrante das melhores práticas de ensino online” (O’Rourke & Sawicki, 2018) e considerado, na perspectiva cognitivista, indispensável para a realização a contento de uma tarefa (Chapelle, 2009; Hattie & Timperley, 2007; Skinner, 1958; Wisniewsk et al., 2020; etc.).

No entanto, até que ponto a correção rápida ou imediata é valorizada pelos cursistas?

O retorno a esse questionamento pode ser conferido na Tabela 25.

**Tabela 25**

*Estat. Descritiva Avaliação do Curso – Relevância do Feedback para a Aprendizagem*

Questões	Discordo totalmente		1	2	3	4	5	Concordo totalmente		Média	Desvio Padrão
	1	2	3	4	5	4	5				
16. O feedback imediato oferecido pela maior parte das ferramentas utilizadas ajudou muito no meu aprendizado.	0	0	1			3		22		4,81	,491
17. Ter feedback rápido é essencial para o meu aprendizado.	0	1	0			2		23		4,81	,634
18. A professora costumava dar feedback rápido nas questões abertas.	0	0	0			3		23		4,88	,326

Os valores médios encontrados, todos superiores a 4,8, sinalizam efetivamente que o feedback foi uma das dimensões do curso mais bem avaliadas, tanto na sua importância pedagógica como na forma como foi operacionalizado no curso. Com exceção da estudante S08, todos os demais estudantes consideram o feedback imediato/rápido primordial para a sua aprendizagem.

Embora este estudo tivesse instrumentos específicos para a avaliação da aprendizagem (pré-teste e pós-teste, a apresentar seguidamente), era necessário conhecer também a percepção dos estudantes sobre a ampliação de seu conhecimento, pois sabe-se da importância que a consciência da aprendizagem pode acarretar relativamente ao estímulo para prosseguimento nos estudos. Esse fator motivacional ganha ainda mais relevância neste tipo de curso, em virtude da alta taxa de evasão que se registra nos cursos a distância e também nos de línguas estrangeiras.

Além das razões discutidas acima, graças ao processo de autoavaliação, é possível tornar o estudante mais autônomo, dado que “Só ‘olhando-se’ criticamente, autoavaliando-se, será possível ao aluno selecionar as pistas que lhe permitam organizar as suas aprendizagens futuras” (Vieira, 2019). A autonomia é uma característica que deveria ser inerente a todos os estudantes adultos, especialmente nos que tencionam participar de cursos online, visto que a falta dela é o “calcanhar de Aquiles” da EAD (Prete, 2000). As médias resultantes da autoavaliação (questão nº 19) encontram-se na Tabela 26.

**Tabela 26**

*Estat. Descritiva Avaliação do Curso – Autoavaliação dos 26 Concluintes em todos os Conteúdos*

Nº	Gramática	Vocabulário Básico	Vocabulário Científico	Estratégias de Leitura	Compreensão Leitora	Média Geral	Desvio Padrão
S01	5	5	5	4	4	4,6	,490
S02	4	4	4	5	5	4,4	,490
S03	5	5	5	5	5	5,0	,000
S04	3	5	5	3	4	4,0	,894
S05	3	4	3	3	3	3,2	,317
S06	4	5	5	4	5	4,6	,490
S07	4	5	4	5	5	4,6	,490
S08	1	5	3	2	1	2,4	1,497
S09	4	4	4	4	4	4,0	,000
S10	4	4	4	4	4	4,0	,000
S11	3	5	4	4	5	4,2	,748
S12	5	5	5	5	5	5,0	,000
S13	4	4	4	5	5	4,4	,490
S14	5	5	4	5	4	4,6	,490
S15	5	4	5	5	5	4,8	,400
S16	4	5	5	4	4	4,4	,490
S17	3	4	5	4	4	4,0	,632
S18	4	5	4	5	5	4,6	,490
S19	5	4	3	4	4	4,0	,632
S20	3	5	4	4	4	4,0	,632
S21	4	4	5	4	5	4,4	,490
S22	5	5	5	5	5	5,0	,000
S23	4	5	4	4	3	4,0	,632
S24	4	5	5	4	5	4,6	,490
S25	3	4	3	4	4	3,6	,490
S26	5	5	5	5	5	5,0	,000

*Nota.* A questão nº 19 trazia algumas orientações sobre como avaliar os pontos abordados:

- Vocabulário Básico (contido no Duolingo);
- Vocabulário Científico (contido nos textos e no Tinycards/Quizlet);
- Estratégias de Leitura (reconhecer cognatos e afixos, procurar por informações específicas, entender a ideia principal do texto, etc.);
- Compreensão Leitora (a leitura ficou mais fácil).

De um modo geral, os estudantes autoavaliaram de maneira positiva o seu aprendizado, pois a maioria das médias ficou acima de quatro (4,0). Apenas três estudantes (S05, S08 e S25) somaram valores abaixo desse montante. Por outro lado, dentre as médias, quatro atingiram o valor máximo (estudantes S03, S12, S22 e S26), o que demonstra a confiança desses estudantes acerca da melhoria do seu conhecimento no idioma. A síntese das médias totais da autoavaliação pode ser vista na Tabela 27.

**Tabela 27**

*Estat. Descritiva Avaliação do Curso – Médias Totais e Desvios-padrão da Autoavaliação dos Conteúdos Estudados*

Conteúdos	N	Mínimo	Máximo	Média Geral	Desvio Padrão
Gramática	26	1,0	5,0	3,96	,958
Vocabulário Básico	26	4,0	5,0	4,62	,496
Vocabulário Científico	26	3,0	5,0	4,31	,736
Estratégias de Leitura	26	2,0	5,0	4,23	,765
Compreensão Leitora	26	1,0	5,0	4,31	,928
Média	26	2,4	5,0	4,29	,591

O conteúdo que obteve a pior pontuação foi o de Gramática, bem como a maior discrepância entre as médias (desvio padrão de 0,96), juntamente com o de Compreensão Leitora. Quanto ao Vocabulário Básico, trabalhado pelo Duolingo, ele foi o conteúdo mais bem classificado com média de 4,62 e desvio padrão abaixo de 0,5.

A Média Geral ( $\bar{x}$ = 4,29) também foi muito boa, apesar de o Desvio Padrão ter sido um pouco acima de 0,5 ( $\sigma$ = 0,591).

### **Recursos Didáticos Tecnológicos**

O principal recurso didático tecnológico utilizado neste curso foi o AVA Moodle, o qual a despeito de já ter sido incorporado há muito tempo como ambiente de aprendizagem na universidade em que esta investigação foi conduzida, ele ainda permanece um desconhecido para muitos estudantes. Assim, era imprescindível saber a opinião dos participantes sobre o Moodle, além das ferramentas a ele agregadas (H5P, Tinycards/ Quizlet, etc.), bem como a influência das mesmas sobre a sua motivação para aprender. As respostas a essas questões podem ser conhecidas nas Tabelas 28 e 29.

**Tabela 28**

*Estat. Descritiva Avaliação do Curso – Orientações e Acesso ao AVA Moodle*

Questões	Discordo totalmente		1	2	3	4	5	Concordo totalmente		Média	Desvio Padrão
	1	2	3	4	5	4	5				
20. O acesso ao site do Moodle da universidade era fácil.	1	1	0	10	14	4,35	,977				
21. As orientações no Moodle eram claras e não tive dificuldades em realizar as atividades pedidas.	0	0	0	6	20	4,77	,430				

A falta de suporte técnico dos computadores da universidade durante o período mais crítico da pandemia de Covid-19, já mencionada anteriormente, provocou essa posição desfavorável, expressa em números na questão nº 20, sobre o acesso ao Moodle, não obstante terem sido comunicadas aos estudantes, por intermédio do WhatsApp e e-mail, as causas da dificuldade de acesso.

No que diz respeito às orientações, os estudantes não tiveram dificuldades em segui-las, a julgar pela média alcançada ( $\bar{x} = 4,77$ ) e pelo baixo desvio padrão ( $\sigma = .430$ ).

As perguntas constantes da Tabela 29 buscam constatar se os estudantes consideraram as atividades interativas e gamificadas integrantes deste curso como motivadoras. Afinal, a motivação é um elemento primordial para qualquer aprendizado e, segundo diversos estudiosos (Gee, 2008; Leaning, 2015; Papert, 1994; Wichadee & Pattanapichet, 2018; Zhang & Wang, 2017), essa é outra vantagem trazida com a inserção de atividades interativas e gamificadas na educação.

Os dados coletados indicam que tanto as atividades gamificadas como as interativas foram muito positivamente apreciadas pelos estudantes e funcionaram como fator motivacional.

**Tabela 29**

*Estat. Descritiva Avaliação do Curso – Ferramentas Motivadoras para a Aprendizagem*

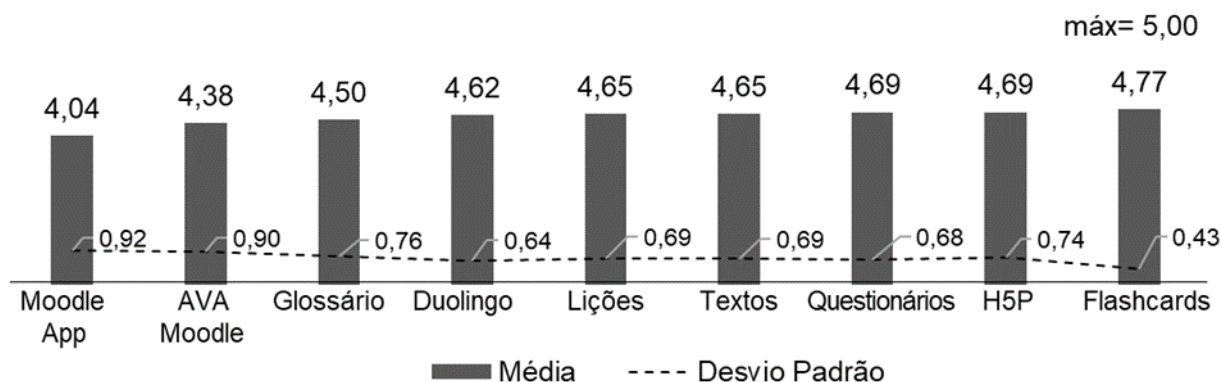
Questões	Discordo totalmente		1	2	3	4	5	Concordo totalmente		Média	Desvio Padrão
	1	2	3	4	5						
22. O uso de atividades gamificadas (Duolingo e Tinycards/Quizlet) motivou-me a aprender.	0	0	1	4	21	4,77	,514				
23. As atividades do H5P (slides interativos) ajudaram a despertar meu interesse e a estudar mais.	0	0	1	3	22	4,81	,491				

Recorda-se que a pergunta nº 24 pede aos estudantes que atribuam notas às ferramentas com base na seguinte escala: 1 Não gostei, 2 Desgostei em parte, 3 Não gostei nem desgostei, 4 Gostei e 5 Gostei muito.

As respostas podem ser observadas na Figura 28, a seguir, que apresenta as médias, juntamente com o desvio padrão correspondente, de todas as ferramentas avaliadas pelos estudantes.

**Figura 28**

*Estat. Descritiva Avaliação do Curso – Médias obtidas pelas Ferramentas utilizadas no Curso*



As altas pontuações auferidas por todas as ferramentas<sup>4</sup> reiteram o bom acolhimento deste tipo de solução. Há que ressaltar, entretanto, as excelentes avaliações das ferramentas *Flashcards*, H5P e Questionários. No sentido inverso, encontram-se o AVA Moodle site e aplicativo com as médias mais baixas pelas razões já referidas.

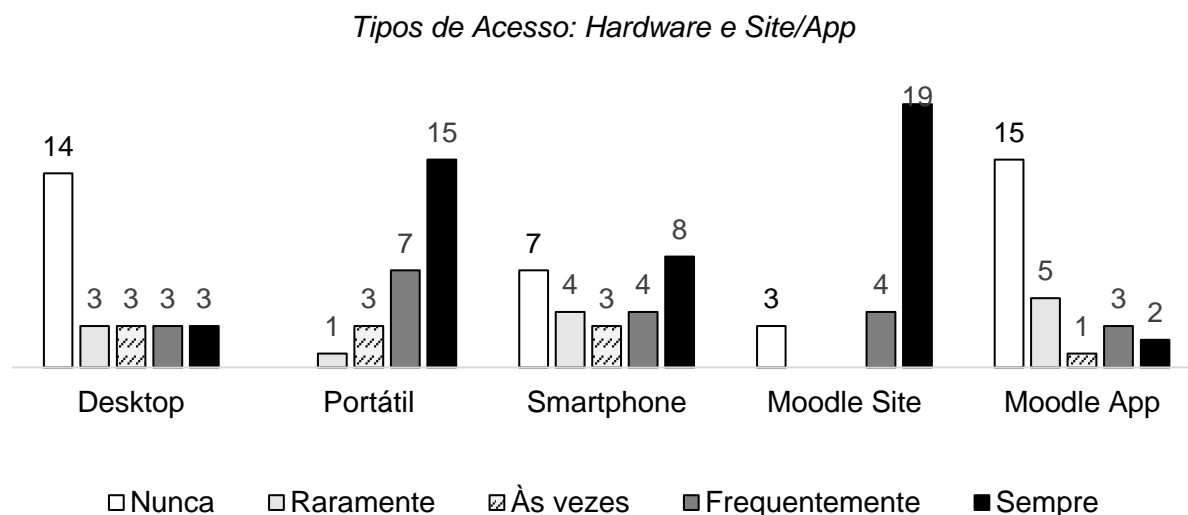
A questão nº 25 requer dos participantes uma resposta sobre a regularidade do uso do tipo de hardware (desktop, smartphone, etc.) e de acesso (Moodle site versus Moodle aplicativo). O objetivo do questionamento deve-se à necessidade de adequar as ferramentas ao tipo de equipamento utilizado. Por exemplo, caso os participantes acessem mais o curso por meio de smartphones, algumas atividades podem vir a ser substituídas por outras mais apropriadas, tais como: em vez de utilizar questões dissertativas em Lições, as respostas podem ser enviadas através de arquivos para facilitar a digitação.

As respostas estão disponibilizadas na Figura 29, na qual se pode ver que menos de 1/3 dos participantes (oito) declararam usar mais smartphones. A maioria (15) acessava por intermédio de portáteis e mediante o uso da plataforma website (19).

<sup>4</sup> A ausência de duas ferramentas integrantes deste curso, OBS Studio e Zoom Meeting, será explicada na parte de Sugestões e Considerações.



Figura 29



Esses resultados significam que as ferramentas empregadas estão de acordo com os equipamentos utilizados pela maioria dos participantes.

### **Sugestões e Considerações**

Apresenta-se a seguir as respostas à questão nº 26, que pede aos estudantes para fazerem recomendações visando a melhoria do curso. Os conselhos recebidos podem ser conferidos na Tabela 30, na qual eles estão distribuídos de acordo com a análise temática efetuada e que permitiu a organização das respostas nas seguintes categorias: Aulas e Material, Tempo, Dificuldades e Elogios.

Tabela 30

*Análise de Conteúdo Avaliação do Curso – Recomendações para Melhoria do Curso*

Tema	Estudante	Recomendação
Aulas e Material	S02	<i>Inclusão de uma aula online de forma síncrona poderia melhorar a interação professor-aluno.</i>
	S04	<i>Penso que deveria ter mais aulas através de vídeos.</i>

Tema	Estudante	Recomendação
	S05	<i>Ampliar as atividades relacionadas aos conteúdos.</i>
	S09	<i>Disponibilização de um material compilado com todos os conteúdos do curso. Podendo ser entregue pós curso, caso sua disponibilização de maneira inicial seja conflitante com a metodologia proposta do curso.</i>
	S10	<i>Apenas uma ressalva em relação aos slides interativos; são muito bons e é uma ótima ferramenta metodológica, mas quando eu errava uma lição e optava por refaze-la, ela voltava à estaca zero tanto aos erros quanto aos acertos e, por isso, as vezes era um pouco estressante recomeçar tudo de novo. Eu recomendaria uma alteração nessa ferramenta, se possível, para quando o aluno tiver que refazer a lição contida no slide, o slide mantenha a salvo os acertos e apague apenas os erros para então reformulá-los.</i>
	S16	<i>Mais de uma atividade com os slides interativos.</i>
	S18	<i>Mais vídeos da professora contando o assunto.</i>
	S25	<i>O uso de mais vídeos de conversação.</i>
Tempo	S01	<i>Maior duração do curso.</i>
	S08	<i>Maior tempo do curso, cada módulo deveria ser de um mês no mínimo (pela quantidade de conteúdo) e não de uma semana.</i>
	S21	<i>Deixar tempo livre ou aumentar a o tempo para a realização dos testes.</i>
Dificuldades	S14	<i>Acredito que os textos das primeiras lições poderiam ser menos difíceis, mas entendo que devido ao tempo do curso (dois meses) talvez isso seja complicado. Gostei muito da utilização do turismo virtual, parece-me que da 6ª ou 7ª lição, talvez acrescentando textos mais curtos como esses em cada lição, além do texto acadêmico, ficasse mais fácil o aprendizado, não sei..., mas o tempo semanal nas tarefas teria que aumentar.</i>
	S17	<i>Em algumas questões, os comandos não estão claros sobre o que realmente deve ser feito.</i>

Tema	Estudante	Recomendação
Elogios	S03	<i>Minha contribuição é que tenha mais versões para possibilitar outras pessoas se capacitarem para as provas de proficiência em Língua Inglesa.</i>
	S06	<i>Não, só agradecimentos pelo ótimo curso.</i>
	S07	<i>O curso foi excelente e o tempo ideal, talvez ampliar para conversação.</i>
	S12	<i>Foi excelente. Só tivemos alguns contratempos em relação ao site, mas depois ficou bem mais rápido e prático que antes.</i>
	S13	<i>O curso foi muito bom. Não tenho sugestões agora.</i>
	S19	<i>Não tenho, a forma que foi realizado foi o diferencial de muitos online.</i>
	S22	<i>Não tenho nenhuma recomendação. Na minha opinião, o curso foi excelente e muito me ajudou a ler, compreender e traduzir textos.</i>
	S24	<i>A recomendação é que de algum jeito estudem inglês, pois a pessoa que nunca teve contato com a língua sente muita dificuldade, entretanto o curso é excelente, as ferramentas utilizadas despertam o querer aprender cada vez mais.</i>

Na temática Aulas e Material encontra-se ideias trazidas pelos estudantes que fazem referência à vantagem associada ao acesso a mais aulas com vídeos desenvolvidos pela professora, uma ferramenta que não foi avaliada pelos estudantes por ter sido adicionada somente no decorrer do curso e na sequência da situação pandêmica vivida.

Por isso, os participantes que terminaram o curso dentro do tempo preestabelecido só tiveram oportunidade de ver os vídeos das últimas lições. Esses curtos vídeos explicativos, entretanto, já foram inseridos em todas as oito lições e parecem ter sido bem acolhidos pelos participantes. Para realizá-los, foi usada uma ferramenta livre e de fácil assimilação chamada OBS Studio.

Ainda sobre esse tema, a ferramenta Zoom Meeting prevista para atividades síncronas (apenas para tirar dúvidas) não foi usada, o que resultou na recomendação da S02. As razões para o não uso desta ferramenta foram duas: a queixa de alguns participantes em se sentirem exaustos com o uso do Zoom para sua atividade laboral e acadêmica, bem como alguns problemas enfrentados pelo Zoom no auge da pandemia do coronavírus (fenômeno designado de *zoombombing*, o qual ocasionava interrupção das aulas, aparecimento de imagens indevidas, etc.). Foi sugerido então aos estudantes que agendassem uma chamada de vídeo utilizando individualmente o próprio Zoom ou o WhatsApp do Curso (cf. Apêndice E), mas eles optaram por enviar apenas mensagens de texto e voz.

Assim, o contratempo dessa pandemia impossibilitou uma maior interação da professora com os estudantes participantes e também entre eles próprios. Isso é efetivamente uma situação a lamentar, pois é conhecido o efeito benéfico de uma relação mais próxima entre professores e estudantes para o aprendizado, nomeadamente em ambiente online (Gómez, 2015; Masetto, 2015; Mauri & Onrubia, 2010; Moran, 2015).

No que tange à sugestão do estudante S09 de compilar todo o material e enviar aos estudantes revela o interesse em guardar o material para futuras consultas, o que denota a aprovação e o interesse do mesmo por tal material. Dessa forma, assim que possível, os estudantes que participaram desta pesquisa receberão uma espécie de apostila contendo as respostas de todos os exercícios propostos.

Em contrapartida, ainda que razoável, o pedido da estudante S10, na temática Aulas e Material, sobre não precisar refazer toda a atividade após um erro no H5P (os slides interativos) não pode ser atendido, pois a ferramenta por enquanto não permite esse tipo de alteração.

No que concerne ao tempo para a realização das atividades, ponto reclamado por três estudantes, ele será revisto e poderá vir a ser mesmo alterado, embora essa queixa

seja conflitante com os pedidos feitos por oito estudantes que sugerem a inclusão de mais atividades.

Quanto aos elogios, obviamente, eles foram muito bem recebidos e serviram de incentivo para continuar no aprimoramento desta proposta pedagógica.

Os demais participantes (S11, S15, S20, S23 e S26) não apresentaram nenhuma recomendação.

Complementarmente à questão anterior, a questão nº 29 buscava indicações para a adição de ferramentas, no intuito de enriquecer o ambiente virtual de aprendizagem. As sugestões podem ser vistas a seguir (cf. Tabela 31):

**Tabela 31**

*Análise de Conteúdo Avaliação do Curso – Sugestões para Adição de Ferramentas*

Ferramenta	Estudante	Sugestão
Chat	S03	<i>Conversação com norte-americanos, ou uma troca de experiência, conhecimentos...</i>
	S10	<i>Se possível, seria interessante uma sala de bate-papo para a interação dos alunos com relação ao desenvolvimento da língua inglesa. Penso que seria uma boa proposta, pois, todos buscam pela melhoria e aprendizado no idioma. Poderia ser de grande ajuda para o Writing Skills.</i>
	S19	<i>Uma ferramenta que permitisse um bate-papo com a turma de forma mais efetiva.</i>
Vídeo	S04	<i>Vídeo aulas.</i>
	S09	<i>Ferramenta de web conferência ou vídeo, onde em cada lição fossem abordados os objetivos da lição, bem como dada as orientações.</i>
	S12	<i>Vídeo aula.</i>
	S18	<i>Vídeos da professora explicando o assunto.</i>
Diversas	S01	<i>Ferramenta só para atividades, sem ser as do aplicativo Duolingo ou o Tinycards.</i>

Ferramenta	Estudante	Sugestão
	S08	<i>Wlingua</i>
	S13	<i>Um dicionário dentro do curso. Não lembro desse glossário do Moodle.</i>
	S14	<i>Alguma ferramenta para fixação de gramática.</i>
Sem acrécimo	S15	<i>Nenhuma.</i>
	S16	<i>As ferramentas usadas no curso são muito boas. Então não acrescentaria uma ferramenta.</i>
	S22	<i>Não tenho nenhuma sugestão e nem vejo necessidade de acréscimo de mais alguma ferramenta que eu conheça.</i>
	S23	<i>As existentes são boas.</i>
	S24	<i>Já está bom como está, entretanto, os slides interativos são bem atraentes.</i>
	S26	<i>Sem acréscimo.</i>
Outras Sugestões	S06	<i>Ainda mais Metodologias Ativas.</i>
	S11	<i>A acrescentaria níveis de dificuldade das atividades de acordo com as respostas do aluno dentro dos slides interativos, por exemplo, se o aluno cometesse bastante erros durante os slides, ao final da lição a atividade poderia condizer com seu aprendizado, no entanto poderia haver diferenças de aprendizado entre os alunos da turma.</i>
	S25	<i>Intercâmbio linguístico.</i>

Apenas seis estudantes (S02, S05, S07, S17, S20 e S21) declararam não ter sugestões de ferramentas a acrescentar.

Todas as recomendações recebidas serão consideradas quando o curso for replicado, caso sejam viáveis. Infelizmente, algumas não poderão ser implementadas como, por exemplo, a de intercâmbio linguístico e a de bate-papo com nativos do idioma inglês, por duas razões:

1. A fluência oral não é o foco do curso.
2. A maioria dos estudantes não tem conhecimento suficiente para participar de bate-papos com nativos do idioma.

Entretanto, assim como já foi feito no decorrer deste curso, os estudantes que requisitarem receberão indicações de aplicativos disponíveis (nas plataformas Android e IOS) para melhorar as outras habilidades – *listening*, *speaking* e *writing* – imprescindíveis para o aprendizado geral do idioma.

Quanto à solicitação da estudante S13, que pede a inclusão de um dicionário, esclarece-se que na página inicial do curso (cf. Figura 13) já constava um link para dois dicionários online (Cambridge Inglês-Português/Português-Inglês e Collins Inglês-Português), inclusive as palavras linkadas nos textos acadêmicos eram direcionadas para esses dicionários.

A questão nº 30 pergunta o oposto da anterior. O objetivo agora é saber qual a ferramenta que lhes causou mais desagrado ou simplesmente não foi percebida como importante para a sua aprendizagem (cf. Tabela 32). Novamente, as respostas foram organizadas por temáticas, em específico, as ferramentas enunciadas.

### Tabela 32

#### *Análise de Conteúdo Avaliação do Curso – Ferramenta a Eliminar*

Ferramenta	Estudante	Comentário
Duolingo	S10	<i>Acredito que todas as ferramentas são de ajuda relevante, porém, a ferramenta Duolingo me parece ser um utensílio demasiado básico se considerar o nível intermediário ao avançado de alguns alunos. Porém, acredito que se há alunos do nível básico então a ferramenta é necessária também.</i>
	S19	<i>Apesar de ter gostado bastante tiraria o Duolingo pela questão do tempo que as vezes ele exige do uso e pela demora no avanço de temáticas.</i>
	S25	<i>Duolingo.</i>

Ferramenta	Estudante	Comentário
Moodle App	S06	<i>Não sei. Gostei muito de todas as ferramentas, tive dificuldades de acesso ao curso somente com o Moodle App.</i>
	S21	<i>O aplicativo Moodle, pois é complicado para a realização de algumas etapas importantes, como a realização das atividades do slide interativo.</i>
Tour Virtual	S02	<i>A ferramenta usada para visita a museus. Pois vejo que foi a menos significativa para o curso, porém é uma excelente ferramenta.</i>
Nenhuma (18 no total)	S03	<i>Nenhuma, pois penso que todas foram fundamentais para o aprendizado. Todas têm sua importância de maneira diferente.</i>
	S09	<i>Creio que quanto maior número de ferramentas disponíveis maior a possibilidade de aprendizagem, dessa forma não recomendaria a retirada de nenhuma das ferramentas.</i>
	S16	<i>Não retiraria nenhuma, pois todas ajudaram na compreensão dos conteúdos.</i>
	S17	<i>Gostei de todas.</i>
	S22	<i>Eu não retiraria nenhuma das ferramentas. Todas tiveram sua importância no curso.</i>
	S26	<i>Todas boas.</i>

Apenas três ferramentas foram lembradas para eliminação: Duolingo, Moodle App e Tour Virtual.

Duas das três estudantes que sugeriram a eliminação do Duolingo fizeram ressalvas: uma, por considerá-lo básico demais (aparentemente essa estudante não seguiu o conselho de realizar o teste de nivelamento do Duolingo, disponibilizado nas orientações do curso, a fim de adequar as atividades do aplicativo ao seu nível de conhecimento); e a



outra, por acreditar que ele demandava um tempo excessivo para a realização das atividades.

O Moodle App foi mencionado por dois estudantes pelos motivos já conhecidos: pela dificuldade de acesso e para a realização de algumas tarefas, como o uso dos slides interativos H5P citado pela S21.

Quanto à ferramenta chamada Tour Virtual, que os levava a “passear” por monumentos históricos de Roma e Paris e foi utilizada em apenas uma lição (*Lesson 7*) para ilustrar como a tecnologia pode auxiliar o ensino de múltiplas temáticas (por exemplo, da área de História) nos dias atuais; a estudante apesar de a ter apreciado considerou-a supérflua para o curso em questão.

A questão nº 31 investigava a percepção dos estudantes em relação ao contributo das ferramentas empregadas no auxílio a sua aprendizagem. As respostas dos participantes e seus comentários podem ser conferidos na Tabela 33:

**Tabela 33**

*Análise de Conteúdo Avaliação do Curso – Melhores Ferramentas para Aprender*

Estudante	Ferramenta(s)	Comentário
S01	Duolingo e H5P	-
S02	Duolingo e H5P	-
S03	H5P	<i>No meu caso, os slides me ajudaram bastante.</i>
S04	Textos Acadêmicos	-
S05	H5P e Tinycards	-
S06	Duolingo e Textos Acadêmicos	<i>Duolingo e textos, sem de forma alguma diminuir o mérito das outras ferramentas.</i>
S07	Duolingo	<i>O conjunto foi ótimo, mas o Duolingo ajudou muito.</i>
S08	Duolingo e Tinycards	-
S09	H5P	<i>Slides interativos por ser uma atividade assíncrona, a interatividade dos slides ajudou bastante em tornar a</i>

Estudante	Ferramenta(s)	Comentário
		<i>ferramenta mais dinâmica, contribuindo para uma melhor assimilação do conteúdo.</i>
S10	H5P, Slides em pdf e Textos Acadêmicos	<i>A ferramenta que mais me ajudou considerando a leitura em textos acadêmicos, foram os próprios textos. Mas com relação à gramática em si, me ajudou muito os slides interativos e os pdfs que explicaram muito bem sobre os conceitos básicos em gramática (reaprendi coisas que já havia esquecido).</i>
S11	H5P e Textos Acadêmicos	<i>Os slides interativos e os textos foram as ferramentas que melhor contribuíram para meu aprendizado.</i>
S12	Todas	<i>Todas me ajudaram muito.</i>
S13	H5P e Textos Acadêmicos	-
S14	Duolingo, H5P e Homework	-
S15	Tinycards	<i>Certamente as Tinycards, pois além de aprender o vocabulário novo pude trabalhar a pronúncia.</i>
S16	Duolingo e Tinycards	<i>Todas foram ótimas, mas a que mais ajudou foi o Duolingo e o Tinycards</i>
S17	Tinycards	-
S18	Duolingo	-
S19	H5P	<i>Os slides interativos foram uma grande ferramenta e que despertou muito interesse.</i>
S20	Duolingo	-
S21	Duolingo	<i>O conjunto foi importante, mas o Duolingo, pela sua diversidade, é bem interessante.</i>
S22	Duolingo, H5P e Tinycards	<i>Como escrevi acima, todas as ferramentas foram importantes. Avalio que elas se completaram e formaram um conjunto perfeito. De todas, a que mais me ajudou a aprender foi o Duolingo; em segundo lugar, os slides interativos e em terceiro lugar, o Tinycards.</i>
S23	Todas	<i>O conjunto de ferramentas é fundamental já que uma complementa a outra.</i>

Estudante	Ferramenta(s)	Comentário
S24	Duolingo e Tinycards	-
S25	H5P	-
S26	Tinycards, H5P e Duolingo	<i>Gostei muito do Tinycards, vídeos interativos, Duolingo.</i>

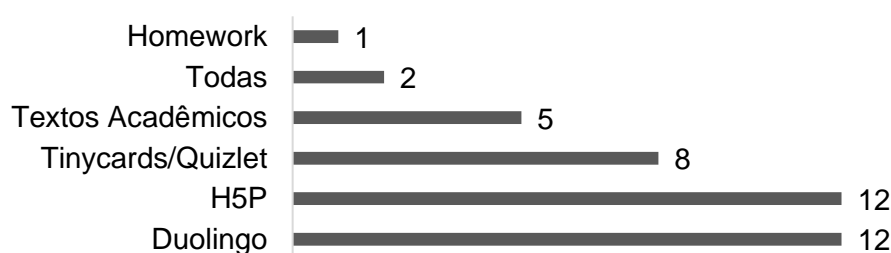
Uma síntese das preferências expressas pelos participantes no tocante às ferramentas como suporte para o seu aprendizado pode ser conferida na figura seguinte (Figura 30).

Contudo, primeiramente, faz-se imperativo um esclarecimento a respeito da não referência à ferramenta Quizlet (*flashcards*). A explicação é simples: durante quase a totalidade do curso a ferramenta de *flashcards* usada foi o Tinycards, mas após o aviso de que ela seria desativada em setembro de 2020, as listas de palavras foram também disponibilizadas na ferramenta Quizlet, só que poucos estudantes tiveram a oportunidade de usar essa opção.

Ao observar a Figura 30, com a quantificação das melhores ferramentas para auxiliar no aprendizado conforme elencadas pelos estudantes, pode-se depreender que os participantes aprovaram as ferramentas interativas e gamificadas como propulsoras de seu aprendizado, o que incentiva na sua utilização como coadjuvante no desenvolvimento da compreensão leitora em inglês.

### Figura 30

*Avaliação do Curso: Análise de Conteúdo – Síntese Melhores Ferramentas para Aprender*



A última questão aberta tenta obter um retorno mais individual e sem qualquer tipo de direcionamento a respeito das alterações desejadas visando ao aumento da aprendizagem. Na Tabela 34, tem-se a transcrição das mudanças sugeridas pelos estudantes, as quais foram novamente agrupadas por temáticas, a saber: Atividades, Conteúdos e Tempo; Comportamento dos Estudantes; Interação e Engajamento; Ferramentas; Sem Mudanças e Não Respondeu.

**Tabela 34**

*Análise de Conteúdo Avaliação do Curso – Mudanças para Aumentar a Aprendizagem*

Tópico	Estudante	Mudança
Atividades, Conteúdos e Tempo	S01	<i>Mais aulas nos slides interativos (H5P).</i>
	S02	<i>Uma distribuição dos conteúdos em um tempo maior e com mais atividades interativas como o Tinycards.</i>
	S04	<i>Mais aulas com vídeos.</i>
	S05	<i>Ampliação do Conteúdo e atividades diversificadas, mais direcionadas a área educacional.</i>
	S08	<i>Textos mais curtos e diretos, maior tempo para cada modulo, a pressa em fazer um modulo por semana deixava as atividades acumuladas, pois não nos dedicamos apenas a isso, temos outras tarefas árduas.</i>
	S10	<i>Todas as quais já citei anteriormente. A adição de uma sala de bate papo, por exemplo, e uma mudança na ferramenta do slide interativo. De resto, tudo no curso foi benéfico para o meu aprendizado.</i>
	S13	<i>Acrescentar pequenos textos semanais para leitura.</i>
	S16	<i>Mais vídeos interativos também foram muito bons.</i>
	S17	<i>Atividades mais frequentes, mas em tamanhos menores.</i>
Comportamento dos Estudantes	S03	<i>As mudanças dependem mais da força de vontade do aluno em aproveitar todas as ferramentas oferecidas no curso e se dedicar para aprender mais ainda e obter sucesso em sua carreira profissional.</i>
	S07	<i>A minha autorregulação.</i>

Tópico	Estudante	Mudança
Interação e Engajamento	S11	<i>A mudança seria maior assiduidade da minha parte em completar as lições no prazo.</i>
	S24	<i>Só com muito treino para aprimorar o aprendizado</i>
	S06	<i>De minha parte, um aprendizado mais engajado. No curso, talvez eu tenha sentido falta de ainda mais textos voltados à área da educação, com questões ainda mais dissertativas e reflexivas.</i>
	S09	<i>Em relação a mim, tenho maior estímulo em aprender quando tenho interação com o professor. Uma outra questão seria me aprofundar mais sobre os conteúdos e estudar mais a língua materna.</i>
Ferramentas	S14	<i>Sinto mais dificuldade em gravar o vocabulário, então, talvez alguma ferramenta que ajude mais nesse sentido além do Tinycards...</i>
	S25	<i>Mudar o Duolingo por outro que não fosse repetitivo, achei o Duolingo muito repetitivo nas frases.</i>
Sem mudanças	S12	<i>Foi tudo excelente.</i>
	S15	<i>Todas as ferramentas me ajudaram bastante aprender.</i>
	S18	<i>Nenhuma.</i>
	S19	<i>A proposta e o método utilizado foi algo totalmente diferente dos cursos online aos quais já tinha participado, proporciona bastante interação e abordou pontos chaves para leitura. Sendo assim não acrescentaria mudanças.</i>
	S20	<i>Nenhuma.</i>
	S22	<i>Na minha avaliação, a proposta do curso é perfeita e não sinto necessidade de nenhuma mudança.</i>
	S23	<i>Nenhuma mudança, já que todo conteúdo do curso foi muito bem apresentado sendo de forma clara e objetiva.</i>
Não respondeu	S21	-
	S26	-

Apesar da pertinência de grande parte das mudanças sugeridas, nem todas são passíveis de realização, como as de cunho pessoal (Comportamento dos Estudantes) e a

adoção de textos mais curtos (Atividades, Conteúdos e Tempo) também será difícil, pois isso implicaria em alterar os objetivos do curso associados à preparação dos estudantes para os exames de proficiência em leitura em língua inglesa. A maioria dos textos utilizados provém de testes realizados por universidades brasileiras, disponíveis na Internet, para acesso a cursos de pós-graduação *stricto sensu* na área de Educação.

Um comentário que também desperta a atenção é o da estudante S25 sobre o excesso de repetição do Duolingo, atributo peculiar às atividades gamificadas e cuja tolerância a longo prazo pelos usuários é questionada no estudo realizado pelos pesquisadores Wichadee e Pattanapichet (2018) em relação ao Kahoot. Na verdade, neste estudo, foi também percebido certo fastio por parte dos estudantes no tocante ao Duolingo e que será comentado posteriormente.

De qualquer forma, considerando as respostas e os números expostos nas tabelas e figuras apresentadas, poder-se-ia afirmar indubitavelmente que o design instrucional do curso foi aprovado. Contudo, apenas a boa receptividade das ferramentas utilizadas, consideradas motivadoras pela maioria dos estudantes, pode não ter se traduzido em uma aprendizagem efetiva.

Por isso, os dados ora mostrados serão confrontados com os da parte seguinte (desempenho acadêmico), a fim de que o design instrucional proposto obtenha a sua aprovação como meio de ensino e aprendizagem tendo também como fundamento uma avaliação mais concreta do aprendizado dos estudantes e não somente a sua percepção, a despeito de sua relevância.

### **Avaliação do Desempenho Acadêmico dos Participantes do Curso**

Nesta seção, serão apresentados e discutidos os resultados referentes a cada uma das cinco hipóteses que norteiam este estudo. Para tanto, foram realizadas várias análises estatísticas utilizando o programa SPSS.

Antes, no entanto, será comentada a breve participação e a pontuação obtida na parte de gramática e vocabulário, cuja correção era feita automaticamente pelo Moodle, de todos os estudantes que realizaram o pré-teste. Serão lembradas também as hipóteses enunciadas e que foram testadas neste trabalho.

### ***Um Breve Preâmbulo***

O curso iniciou com a realização do pré-teste por 89 estudantes. Desse total, apenas 34 completaram a primeira lição. Por fim, 26 estudantes concluíram o curso, ou seja, participaram das oito lições e fizeram o pré-teste e o pós-teste.

Quanto à pontuação média obtida na parte gramatical e de vocabulário científico pelos 89 ingressantes que realizaram o pré-teste, ela ficou bem aquém do valor total estipulado, pois a média alcançada representa menos da metade do valor máximo possível (60 pontos) como pode ser constatado na Tabela 35.

### **Tabela 35**

*Estat. Descritiva Médias Pré-teste Conteúdos Gramática e Vocabulário dos 89 Ingressantes*

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Média	89	6,00	55,00	27,51	11,006

*Nota.* O valor máximo era de 60 pontos.

A ciência desses valores torna-se relevante na medida em que ela ajuda a compreender o porquê de os estudantes sentirem tanta dificuldade na leitura de textos mais longos como visto na parte anterior (Questionário de Avaliação do Curso), além de reiterar as conclusões dos estudos já aludidos sobre o domínio insuficiente do idioma inglês por parte dos estudantes brasileiros (Araújo, 2014; British Council, 2014; EF EPI, 2017).

Outra conjectura que pode ser feita a partir da baixa média (igual a 27,51 e se retirarmos os concluintes a média será ainda mais baixa: 24,86) é que o esforço para realizar o pré-teste pode ter sido um dos motivos que desestimularam os estudantes a prosseguirem no curso, talvez por acreditarem que ele seria muito complexo. Essa

suposição infelizmente não poderá ser verificada em razão da exiguidade do tempo para a conclusão deste trabalho; mas testes em geral, em especial os considerados difíceis, costumam atemorizar até mesmo os estudantes universitários (Cox, 2009).

Doravante, serão analisados os resultados das recolhas de dados (pré-teste e pós-teste) online, feitas por intermédio da ferramenta Questionário do Moodle, e que contou também com a participação dos 26 concluintes.

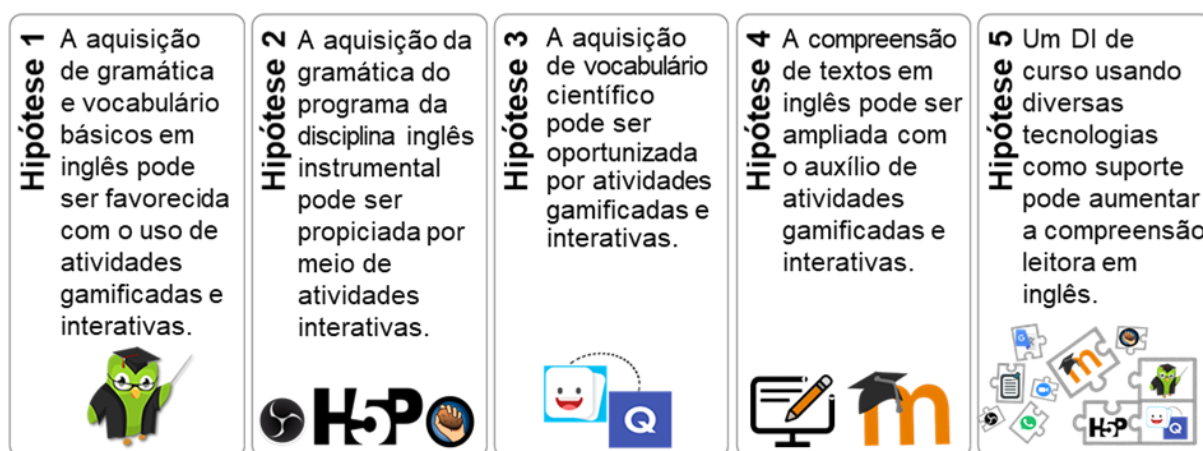
Devido ao curso ser ofertado online, cada estudante realizou o pré-teste e o pós-teste em uma data diferente. Dessa maneira, será reportado apenas o período em que os testes foram feitos:

1. Pré-teste: fevereiro de 2020.
2. Pós-teste: maio a setembro de 2020.

As consequências dos contratemplos enfrentados durante a condução do curso (pandemia de coronavírus e problemas técnicos no Moodle) refletem-se no período bastante alargado da realização do pós-teste com 4 meses de intervalo entre o primeiro e o último estudante a fazê-lo. Adiante, serão discutidos os resultados referentes a cada uma das hipóteses constantes deste estudo lembradas na Figura 31.

### Figura 31

*Síntese das Hipóteses com as principais Ferramentas usadas*





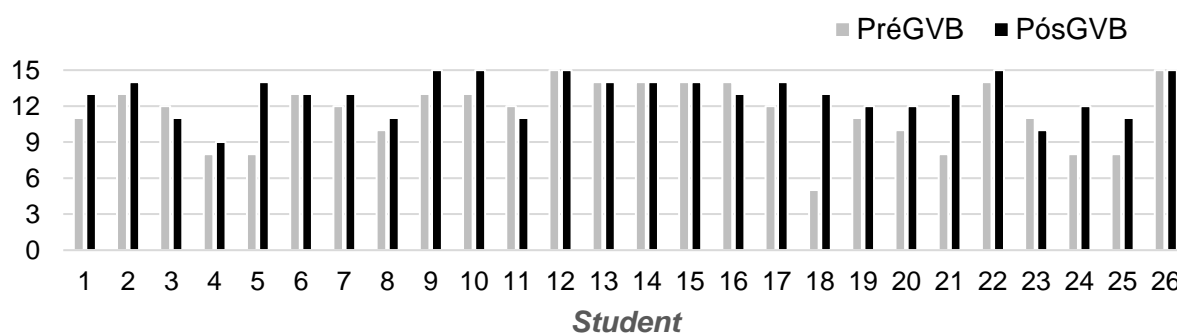
### **Hipótese 1 – Aquisição de Gramática e Vocabulário Básicos por meio de Atividades Gamificadas e Interativas**

A primeira hipótese a ser analisada, chamada de número 1, buscava verificar se as atividades interativas e gamificadas com feedback imediato facilitam a aquisição de noções gramaticais e vocabulário básico da língua inglesa.

Para tanto, primeiramente, será mostrada uma comparação das médias auferidas no pré-teste e pós-teste por cada estudante neste tópico (cf. Figura 32). Destacar-se-á ainda se o valor da média cresceu, decresceu ou permaneceu estável nos dois testes. Esse mesmo tipo de figura será exibido no exame das demais hipóteses.

**Figura 32**

*Pontuação Total Pré e Pós Testes nos Conteúdos Gramática e Vocabulário Básicos (GVB)*



*Nota.* Pontuação Máxima= 15 pontos.

<sup>1</sup> As estudantes S12 e S26 alcançaram a pontuação máxima em ambos os testes.

Vê-se que grande parte dos estudantes (16) elevou a pontuação obtida, mesmo quando muitos já tinham uma pontuação próxima da máxima. Apenas quatro estudantes tiveram aumentos expressivos (acima de 25%: S05, S18, S21 e S24); seis mantiveram os seus resultados (duas estudantes por já terem atingido a pontuação máxima e os restantes estavam muito próximos); e quatro diminuíram um pouco as suas notas (erraram apenas uma questão a mais).

Embora os números mostrados na Figura 32 pareçam indicadores do sucesso da ferramenta, eles ainda não são suficientes; é preciso realizar análises estatísticas e verificar os resultados oriundos do site do Duolingo for Schools.

Frise-se que o ensino dos conteúdos Gramática e Vocabulário Básicos foram praticamente delegados ao site e aplicativo Duolingo, pois a intenção era servir de complemento para os estudantes que tinham pouco conhecimento do idioma. As lições a serem realizadas no Duolingo, mediante o uso do aplicativo ou do site, eram solicitadas por e-mail semanalmente. Os estudantes precisavam atingir a meta estipulada de 100 XP (XP é o valor de pontos atribuído pelo Duolingo), o que equivalia a 10 minutos diários de segunda a sexta-feira. No final do curso, eles precisariam ter em torno de 1000 XP.

Assim, foram coletados dados (cf. Tabela 36 – Lições Feitas e Valor XP) do site Duolingo for Schools considerando a data do início do curso e o dia em que cada estudante o completou, a fim de verificar a sua influência nas notas dos pós-testes.

**Tabela 36**

*Síntese da Utilização do Duolingo for Schools*

<i>Student</i>	Lições Feitas	Valor XP	Meta Cumprida	Nota Pós-teste	XP Pós-curso <sup>1</sup>
S01	359	5084	Sim	Aumentou	- <sup>2</sup>
S02	146	2592	Sim	Aumentou	7516
S03	21	390	Não	Diminuiu	390
S04	80	1052	Sim	Aumentou	1052
S05	26	335	Não	Aumentou	2498
S06	413	5850	Sim	Igual	6373
S07	969	13818	Sim	Aumentou	14872
S08	105	1406	Sim	Aumentou	3924
S09	139	2466	Sim	Aumentou	10264
S10	16	267	Não	Aumentou	367
S11	229	3550	Sim	Diminuiu	7997
S12	166	2667	Sim	Igual <sup>3</sup>	8775
S13	79	1214	Sim	Igual	1214
S14	46	609	Não	Igual	15241
S15	5	193	Não	Igual	193
S16	331	4971	Sim	Diminuiu	4971
S17	154	2014	Sim	Aumentou	7238
S18	678	9979	Sim	Aumentou	12964

<i>Student</i>	Lições Feitas	Valor XP	Meta Cumprida	Nota Pós-teste	XP Pós-curso <sup>1</sup>
S19	83	1184	Sim	Aumentou	1184
S20	127	1540	Sim	Aumentou	8335
S21	109	1502	Sim	Aumentou	1502
S22	2979	41224	Sim	Aumentou	90712
S23	164	2384	Sim	Diminuiu	5739
S24	171	2155	Sim	Aumentou	3780
S25	165	2253	Sim	Aumentou	2253
S26	127	2087	Sim	Igual <sup>3</sup>	3382

*Nota.* <sup>1</sup> Valores registrados em novembro de 2020 (após o final do curso).

<sup>2</sup> A S01 não fez cadastro no site. Sua pontuação final do curso foi enviada pelo WhatsApp (*printscreen*).

<sup>3</sup> As estudantes S12 e S26 alcançaram a média máxima nos dois testes.

Ao olhar-se para essa tabela, pode-se constatar que apenas cinco estudantes não seguiram as orientações dadas, isto é, não cumpriram as metas preestabelecidas.

A coluna XP Pós-curso foi adicionada na Tabela 36 para demonstrar que, mesmo depois de terem concluído o curso, muitos participantes (18) continuaram a fazer as lições do Duolingo, sendo que uma das estudantes (S22) teve um aumento excepcional, pois passou de 41224 para 90712 XP. Já das três estudantes que sugeriram eliminar essa ferramenta (cf. Tabela 32), duas mantiveram a mesma pontuação (S19 e S25) e uma aumentou apenas 100 XP (S10), o que reafirma a insatisfação das mesmas em relação ao Duolingo. Huynh, Zuo e Lida (2016) alertam para esse cansaço relativo ao Duolingo causado pelo excesso de lições, principalmente para os utilizadores que já estão em níveis mais elevados.

Entretanto, de um modo geral, os números supracitados corroboram a aceitação do Duolingo, mas essa não é a resposta buscada, pois a sua receptividade como ferramenta de aprendizagem pela maioria dos estudantes já havia ficado clara na Avaliação da Proposta Pedagógica do Curso e antecipada na Revisão de Literatura (García Botero & Questier, 2016; Loewen et al., 2020; Vesselinov & Grego, 2017).

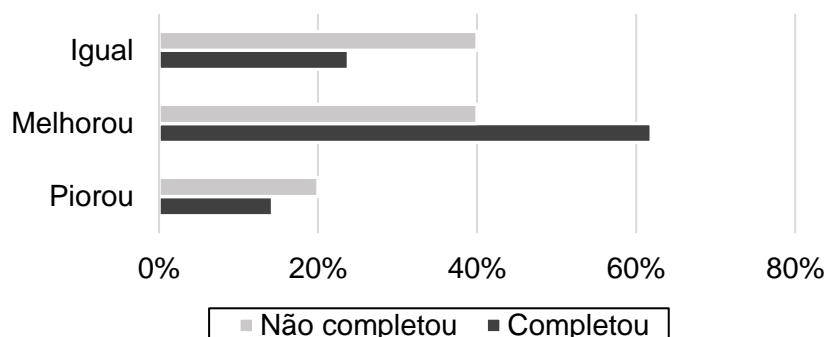
Então, far-se-á a seguir uma análise mais minuciosa dos valores encontrados, no intuito de averiguar se as lições do Duolingo contribuíram mais concretamente para a

aprendizagem, mediante a transformação desses números em um gráfico de porcentagens simples para permitir uma visualização mais tangível.

Nota-se, nessa figura (cf. Figura 33), que os estudantes que completaram as lições do Duolingo, conforme acordado, tiveram um melhor desempenho nos tópicos Gramática e Vocabulário Básicos do pós-teste, pois, ao comparar-se os valores obtidos por eles no pré-teste e pós-teste, percebe-se que dentre os 21 que fizeram todas as lições solicitadas: três (S11, S16 e S23) baixaram a nota no pós-teste, treze aumentaram e cinco ficaram com a mesma pontuação (ressalte-se que duas estudantes – S12 e S26 – já tinham alcançado a pontuação máxima no pré-teste). Já entre os que não completaram as lições: uma (S03) baixou, duas subiram (S05 e S10) e dois (S14 e S15) mantiveram as mesmas notas.

### Figura 33

*Relação entre o Desempenho dos Estudantes nos Conteúdos GVB do Pós-teste e as Lições Completadas no Duolingo*



Afinal, o Duolingo for Schools é um complemento plausível para auxiliar no ensino e aprendizagem de inglês?

A questão que se interpõe é: o resultado mostrado na Figura 33 é suficiente para comprovar que a utilização dessa ferramenta se refletiu em um maior rendimento acadêmico dos usuários? Ou terá ela servido apenas como fator motivacional? Apesar de a motivação ser considerada imprescindível para a aprendizagem, sobretudo no ensino e aprendizagem online (Chapelle, 2009; Gee, 2008; Malone & Lepper, 1987; Stark, 2019), esse estudo busca uma resposta mais palpável.

Destarte, a eficácia do uso do site Duolingo for Schools e do aplicativo como forma de auxiliar no ensino de inglês (cf. Tabela 37) será analisada com base na última etapa a seguir: as análises estatísticas realizadas por intermédio do software SPSS.

**Tabela 37**

*Estat. Descritiva e Amostras Emparelhadas de Teste-T dos Pré e Pós Testes: Conteúdos Gramática e Vocabulário Básicos*

<b>Estatística Descritiva</b>								
	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão	Erro padrão da média		
PósGVB Média	26	,60	1,00	,862	,111	,022		
PréGVB Média	26	,33	1,00	,764	,176	,035		
<b>Correlações de amostras emparelhadas</b>								
	N	Correlação	Sig.					
PósGVB Média e PréGVB Média	26	,543	,004					
<b>Diferenças emparelhadas</b>								
	Média	Desvio Padrão	Erro padrão da média	95% Intervalo de Confiança da Diferença		t	df	Sig. (2 extremidades)
PósGVB Média / PréGVB Média	,097	,149	,029	,037	,158	3,340	25	,003

*Nota.* Média Máxima = 1,00. Sig (2 extremidades): 0,002631.

Observando a parte da Estatística Descritiva da Tabela 37 percebe-se uma diminuição no número de erros cometidos no pós-teste (Mínimo= 0,60 enquanto no pré-teste o Mínimo foi de 0,33, N= 26), conseqüentemente houve um aumento na média do pós-teste ( $\bar{x}$ = 0,862) em relação a do pré-teste ( $\bar{x}$ = 0,764). A correlação entre ambos os resultados ( $r = 0,543$ ) revelou-se significativa ( $p= 0,004$ ).

No teste  $t$  para Amostras Emparelhadas, o valor de  $p= 0,003$ , demonstrou que as diferenças se apresentavam estatisticamente significativas. Portanto, pode-se afirmar que a intervenção pedagógica nesse conteúdo foi bem-sucedida.

A fim de saber o peso das variáveis para a obtenção desse resultado, foi feita inicialmente uma análise de regressão utilizando o método Enter/Inserir (Tabela 38) que, segundo a Análise de Variância (ANOVA), mostrou que o modelo avaliado (Duolingo XP e Questionário parte GVB-QGVB) era significativo ( $Z= 4,492 > 3,422$  – o valor crítico e  $p < .03$ ) e que 21,8% do valor acrescido no pós-teste nos Conteúdos Gramática e Vocabulário Básicos poderiam ser explicados pelo uso das ferramentas constantes do modelo ( $R^2_{adj} = .218$ ).

**Tabela 38**

*Regressão Método Inserir Hipótese 1 – Conteúdos Gramática e Vocabulário Básicos*

<b>Resumo do modelo</b>					
Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa	
1 Duolingo XP, QGVB Média	,530 <sup>a</sup>	,281	,218	,099	

<b>ANOVA<sup>b</sup></b>					
Modelo	Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
1 Regressão	,087	2	,044	4,492	,023 <sup>a</sup>
Resíduo	,223	23	,010		
Total	,310	25			

<b>Coefficientes<sup>b</sup></b>					
Modelo	Coefficients não padronizados		Coefficients padronizados		Sig.
	B	Erro Padrão	Beta	t	
1 (Constante)	,320	,198		1,613	,120
QGVB Média	,133	,050	,483	2,672	,014
Duolingo XP	1,888E-6	,000	,138	,762	,454

Nota. a. Preditores: (Constante), Duolingo XP, QGVB Média (Q= Questionário do Moodle parte GVB).

b. Variável Dependente: PósGVB Média.

O próximo passo foi verificar se as ferramentas constantes do modelo, Duolingo XP e Questionário do Moodle conteúdo GVB (QGVB), tinham concorrido igualmente para a melhoria nesses conteúdos.

Realizou-se então uma segunda análise usando o método Stepwise para medir o peso associado à entrada de cada uma das variáveis do modelo. O resultado, entretanto, foi meio inesperado, como será visto na Tabela 39.

**Tabela 39**

*Regressão Método Stepwise Hipótese 1 – Conteúdos Gramática e Vocabulário Básicos*

<b>Resumo do modelo</b>					
Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa	
1 QGVB Média	,513 <sup>a</sup>	,263	,232	,098	

<b>ANOVA<sup>b</sup></b>					
Modelo	Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
1 Regressão	,082	1	,082	8,555	,007 <sup>a</sup>
Resíduo	,229	24	,010		
Total	,310	25			

<b>Coefficientes<sup>b</sup></b>					
Modelo	Coefficients não padronizados		Coefficients padronizados		Sig.
	B	Erro Padrão	Beta	t	
1 (Constante)	,296	,194		1,525	,140
QGVB Média	,141	,048	,513	2,925	,007

<b>Variáveis excluídas</b>					
Modelo	Beta In	t	Sig.	Correlação parcial	Estatísticas de colinearidade Tolerância
1 Duolingo XP	,138 <sup>a</sup>	,762	,454	,157	,955

Nota. a. Preditores: (Constante), QGVB Média (Q = Questionário do Moodle parte GVB).

b. Variável Dependente: PósGVB Média.

Através desse método, a variável Duolingo XP foi excluída, o que significa que não foi possível confirmar a relevância do número de pontos ganhos (valor XP) no Duolingo para justificar o aumento das notas no pós-teste no tópico GVB. Essa exclusão causou certa estranheza, em razão de ter havido uma melhora dos estudantes no pós-teste de GVB e essa ter sido praticamente a única ferramenta usada para o ensino desse tópico.

No sentido inverso, a análise de regressão realizada demonstrou que a variável QGVB desempenhou um papel preponderante para aquilatar a performance dos estudantes no conteúdo GVB no pós-teste. De certo modo, isso parece compreensível, posto que a ferramenta Questionário do Moodle foi usada como um exercício avaliativo (com tempo e número de tentativas delimitados) em que normalmente os estudantes esforçam-se mais para não cometer erros, como forma de demonstrar seu aprendizado, ou para aprender efetivamente (Perrenoud, 1999; Vieira, 2019). Já no Duolingo, como a lição pode ser repetida indefinidamente, apenas o valor XP pode não ser um indicador confiável.

### ***Hipótese 2 – Aquisição da Gramática Essencial do Curso mediante Atividades***

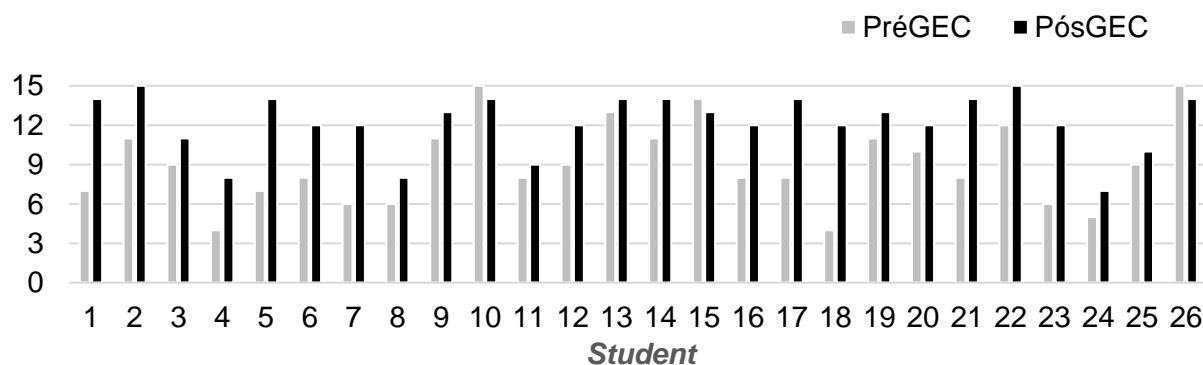
#### ***Interativas***

Relembra-se que a hipótese 2 procurava estudar se atividades interativas (H5P, Hot Potatoes e Atividades de Leitura – questões objetivas utilizando as ferramentas Lição e Questionário do Moodle) com feedback imediato favorecem a aquisição de gramática.

A Figura 34 apresenta, em sentido comparativo, a pontuação dos pré-teste e pós-teste no conteúdo Gramática Essencial do Curso (GEC), assim nomeada por ser parte integrante do programa do curso, e evidencia a elevação expressiva da pontuação obtida nesse tópico pela maioria dos estudantes.

**Figura 34**

*Pontuação Total Pré e Pós Testes no Conteúdo Gramática Essencial do Curso (GEC)*



Nota. Pontuação Máxima= 15 pontos.



Apenas três estudantes (S10, S15 e S26) baixaram a pontuação por terem errado mais uma questão. Todos os demais (23) aumentaram o número de respostas corretas, sendo que alguns até o dobraram (S01, S04, S05, S07 e S23) e uma estudante o triplicou (S18). O bom desempenho dos estudantes neste tópico indica que as ferramentas eleitas para o ensino e aprendizagem da Gramática Essencial do Curso foram adequadas.

No tocante à utilização dessas ferramentas, a Tabela 40 denota que grande parte dos estudantes realizou todas as atividades determinadas para este conteúdo do curso. Os valores de H5P, Hot Potatoes e Lições Objetivas representam as porcentagens médias de acertos na realização das atividades, porque elas podiam ser refeitas várias vezes. No caso do QGEC (Questionários GEC), os valores referem-se ao percentual de acertos, pois eles só podiam ser refeitos uma vez e a quase totalidade dos estudantes optou por não os repetir.

**Tabela 40**

*Síntese das Atividades de Gramática Essencial do Curso (GEC)*

<i>Student</i>	H5P	Hot Potatoes	Lições Objetivas	QGEC
S01	98,46	51,50	91,67	81,00
S02	96,86	97,00	97,62	79,00
S03	88,21	88,00	98,15	74,00
S04	88,98	91,00	74,91	64,00
S05	86,29	32,00	98,33	64,00
S06	77,35	100,00	78,10	79,00
S07	93,24	80,00	93,54	77,00
S08	57,82	29,00	75,28	51,00
S09	100,00	97,50	98,81	83,00
S10	99,83	71,50	95,10	74,00
S11	96,22	100,00	98,33	64,00
S12	60,27	73,00	98,15	81,00
S13	96,93	58,00	100,00	98,00
S14	95,83	95,50	71,07	81,00
S15	85,19	89,50	70,83	79,00
S16	100,00	98,00	98,33	74,00
S17	96,33	75,00	99,02	87,00
S18	96,97	78,50	89,29	32,00

<i>Student</i>	H5P	Hot Potatoes	Lições Objetivas	QGEC
S19	73,98	97,00	81,59	87,00
S20	90,02	84,00	91,61	47,00
S21	98,17	100,00	100,00	83,00
S22	100,00	100,00	94,26	74,00
S23	95,06	100,00	96,43	60,00
S24	95,47	0,00	94,52	64,00
S25	84,68	0,00	90,63	68,00
S26	81,96	96,50	83,33	96,00

Diferentemente da parte GVB, cujo conteúdo não podia ser determinado e nem explicado pela professora, as ferramentas selecionadas para a verificação dessa hipótese permitiram o ensino de gramática de modo mais explícito e direcionado. Esse tipo de ensino dirigido tem se revelado eficaz em diversas pesquisas (Ellis, 2006; Farrokhi et al., 2019; Norris & Ortega, 2000) e deve ser associado a um – também explícito – feedback corretivo (Ellis et al., 2006).

Baseado na subida acentuada da pontuação dos estudantes neste tópico, presume-se que o método de ensino explícito de gramática e feedback seja eficiente como impulsionador da aprendizagem. Além disso, os recursos interativos utilizando estratégias semelhantes aos jogos, como o H5P e o Hot Potatoes, também podem ter desempenhado um papel relevante nesse resultado; pois, segundo Larsen-Freeman (2000), Lightbown e Spada (2011), Wright et al. (2006) e diversos outros estudiosos (Lee, 1987; Nunan, 1991, citados por Al-Nafisah, 2012), os jogos instrucionais propiciam a aprendizagem de gramática por favorecerem a assimilação dos conteúdos devido ao fato de permitirem múltiplas repetições.

Em virtude dos dados obtidos no pós-teste de Gramática Essencial do Curso (GEC) não terem apresentado distribuição normal ( $p = .004$  – Teste Shapiro-Wilk), a comparação das médias entre o pré-teste e pós-teste desse conteúdo foi realizada primeiramente por meio de um teste não paramétrico, o teste de Wilcoxon, que mostrou para amostras

relacionadas no conteúdo GEC que as diferenças entre o pré-teste e pós-teste tinham sido bastante significativas ( $p < 0,000$ ).

Entretanto, para manter um trabalho mais padronizado, optou-se por normalizar o resultado do pós-teste com a exclusão dos *outliers* (três participantes nos pós-testes que fugiam muito da curva normal), a fim de poder utilizar um teste paramétrico, o teste *t* para amostras emparelhadas, com os dados restantes (os resultados de 23 estudantes).

Assim como no item anterior, a Estatística Descritiva na Tabela 41 expõe um decréscimo no número de erros cometidos no pós-teste (Mínimo= 0,64 enquanto no pré-teste esse valor foi de 0,29, N= 23). Verifica-se também um crescimento no valor da média do pós-teste ( $\bar{x} = 0,916$ ) quando comparado ao do pré-teste ( $\bar{x} = 0,683$ ). Quanto à correlação entre os resultados do pós-teste e pré-teste, ela pode ser classificada como moderada ( $r = .410$ ) e significativa ( $p = 0,05$ ). Os resultados descritos parecem atestar o sucesso dos recursos pedagógicos usados na condução desse conteúdo do curso.

**Tabela 41**

*Estat. Descritiva e Amostras Emparelhadas de Teste-T dos Pré e Pós Testes: Conteúdo Gramática Essencial do Curso (GEC)*

Estatística Descritiva							
	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão	Erro padrão da média	
PósGEC Média	23	,64	1,07	,916	,109	,023	
PréGEC Média	23	,29	1,07	,683	,209	,044	
Correlações de amostras emparelhadas							
	N	Correlação		Sig.			
PósGEC Média e PréGEC Média	23	,410		,052			
Diferenças emparelhadas							
	Média	Desvio Padrão	Erro padrão da média	95% Intervalo de Confiança da Diferença	t	df	Sig. (2 extremidades)
PósGEC Média / PréGEC Média	,233	,192	,040	,150 ,316	5,828	22	,000

Nota. Média Máxima= 1,07. Sig (2 extremidades): 0,000007.

A utilização do modelo de Regressão Linear com o número total de estudantes (26) foi possível após a verificação das condições de normalidade dos resíduos das variáveis independentes (Shapiro-Wilk  $\rightarrow p = 0,173$ ), dessa forma, não houve a necessidade da retirada dos *outliers* para realizá-lo.

A seguir, primeiramente, será mostrada uma análise de regressão linear usando o método Enter/Inserir (Tabela 42), na tentativa de mensurar o impacto dos recursos usados no ensino e aprendizagem de Gramática Essencial do Curso.

**Tabela 42**

*Regressão Método Inserir Hipótese 2 – Conteúdo Gramática Essencial do Curso (GEC)*

<b>Resumo do modelo</b>					
Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa	
1 Lições Objetivas Média, Hot Potatoes Média, QGEC Média, H5P Média	,657 <sup>a</sup>	,431	,318	,117	
<b>ANOVA<sup>b</sup></b>					
Modelo	Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
1 Regressão	,207	4	,052	3,794	,019 <sup>a</sup>
Resíduo	,273	20	,014		
Total	,480	24			
<b>Coefficientes<sup>b</sup></b>					
Modelo	Coefficientes não padronizados		Coefficientes padronizados		
	B	Erro Padrão	Beta	t	Sig.
1 (Constante)	,077	,258		,300	,767
H5P Média	,004	,002	,359	1,797	,087
Hot Potatoes Média	3,392E-6	,001	,001	,003	,997
QGEC Média	,116	,042	,490	2,767	,012
Lições Objetivas Média	,002	,003	,058	,301	,767

Nota. a. Preditores: (Constante), Lições Objetivas Média, Hot Potatoes Média, QGEC Média (Q= Questionário), H5P Média.

b. Variável Dependente: PósGEC Média.

De acordo com a Análise de Variância (ANOVA), o modelo formado por Lições Objetivas Média, Hot Potatoes Média, QGEC Média e H5P Média mostrou ser significativo ( $Z = 3,794 > 2,866$  – o valor crítico e  $p < .02$ ). A tabela revela ainda que 31,8% do acréscimo

da pontuação no Conteúdo Gramática Essencial do Curso obtido no pós-teste ( $R^2_{adj} = .318$ ) seriam provenientes da utilização dos recursos pedagógicos integrantes desse modelo.

A propósito, a ferramenta H5P apresentou-se como um recurso bastante versátil por possibilitar a criação de slides com exercícios, vídeos interativos entre outras funcionalidades. Dessa forma, ela se coaduna com a proposição de alguns autores já referenciados neste estudo, como Dudley-Evans e St. John (1998) e Larsen-Freeman (2000), sobre a relevância de tornar o material de estudo atraente e diversificado. Outro fator positivo relativo à sua inserção como meio de ensino e aprendizagem foi o bom parecer expresso pelos estudantes no questionário sobre a avaliação do curso.

Em face do exposto acima, espera-se que a regressão linear utilizando o método Stepwise possa ratificar as expectativas favoráveis em relação à utilização do H5P. Os resultados podem ser visualizados na Tabela 43.

**Tabela 43**

*Regressão Método Stepwise Hipótese 2 – Conteúdo Gramática Específica do Curso*

<b>Resumo do modelo</b>					
Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa	
1 QGEC Média	,532 <sup>a</sup>	,283	,252	,122	
2 H5P Média	,655 <sup>b</sup>	,429	,377	,112	
<b>ANOVA<sup>c</sup></b>					
Modelo	Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
1 Regressão	,136	1	,136	9,095	,006 <sup>a</sup>
Resíduo	,344	23	,015		
Total	,480	24			
2 Regressão	,206	2	,103	8,256	,002 <sup>b</sup>
Resíduo	,274	22	,012		
Total	,480	24			
<b>Coefficientes<sup>c</sup></b>					
Modelo	Coefficients não padronizados		Coefficients padronizados		Sig.
	B	Erro Padrão	Beta	t	
1 (Constante)	,512	,127		4,024	,001
QGEC Média	,126	,042	,532	3,016	,006
2 (Constante)	,123	,201		,611	,548

QGEC Média	,117	,038	,497	3,069	,006
H5P Média	,005	,002	,383	2,366	,027
<b>Variáveis excluídas<sup>c</sup></b>					
Modelo	Beta In	t	Sig.	Correlação parcial	Estatísticas de colinearidade Tolerância
1 H5P Média	,383 <sup>a</sup>	2,366	,027	,450	,991
Hot Potatoes Média	,109 <sup>a</sup>	,589	,562	,125	,938
Lições Objetivas Média	,208 <sup>a</sup>	1,171	,254	,242	,976
2 Hot Potatoes Média	-,012 <sup>b</sup>	-,066	,948	-,014	,851
Lições Objetivas Média	,058 <sup>b</sup>	,315	,756	,069	,809

Nota. a. Preditores no Modelo: (Constante), QGEC Média

b. Preditores no Modelo: (Constante), QGEC Média, H5P Média

c. Variável Dependente: PósGEC Média.

O efeito benéfico do H5P pode ser confirmado pelo valor do  $R^2_{adj}$  ( $=.377$ ), assim como o peso relativo associado ao Questionário do Moodle ( $R^2_{adj}=.252$ ), o qual já tinha sido demonstrado no item anterior também relacionado com a gramática.

Ainda acerca dos resultados relativos à gramática, cabe observar que a autoavaliação referente à aprendizagem desse conteúdo percebida pelos estudantes (cuja média foi a mais baixa entre todos os conteúdos avaliados – cf. Tabela 26) diverge da performance demonstrada.

### ***Hipótese 3 – Aprendizagem de Vocabulário Científico por intermédio de Atividades Gamificadas e Interativas***

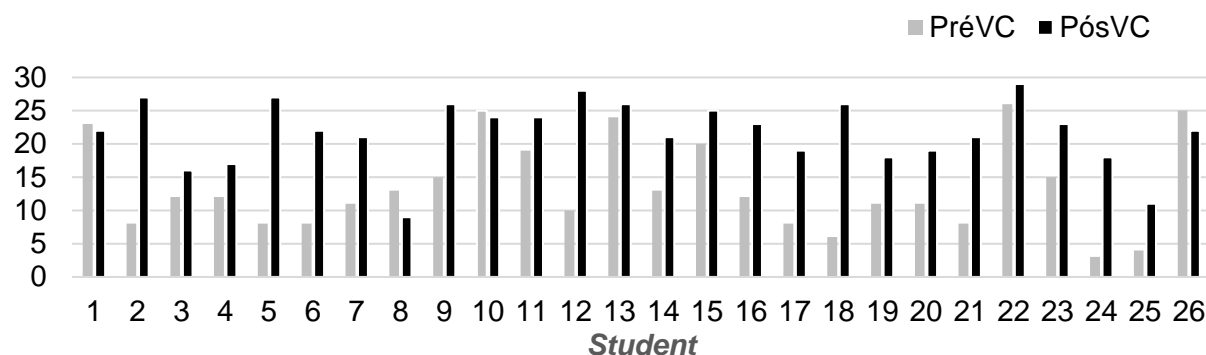
Pressupõe-se que *flashcards* gamificados (feedback imediato) contendo palavras retiradas da *Academic Vocabulary List* (Gardner & Davies, 2014) e também constantes nos textos das Atividades de Leitura Lições (Lições e Questionários do Moodle) aumentariam o conhecimento de vocabulário científico.

No confronto entre os valores auferidos no pré-teste e pós-teste no tópico Vocabulário Científico, retratado na Figura 35, verifica-se um acréscimo nas notas do pós-teste da maior parte (22) dos estudantes e um decréscimo nas notas de quatro deles (S01 e

S10 erraram uma questão a mais, S08 e S26 erraram quatro e três questões a mais respectivamente).

### Figura 35

*Pontuação Total Pré-Teste e Pós-Teste no Conteúdo Vocabulário Científico*



Nota. Pontuação Máxima= 30 pontos.

Onze estudantes tiveram uma elevação excepcional (S02, S05, S06, S07, S09, S12, S16, S17, S18, S21 e S24) e cinco (S14, S19, S20, S23 e S25) obtiveram um acréscimo bastante expressivo nesse tópico.

O aumento no aprendizado de vocabulário em virtude do emprego dos *flashcards* vai ao encontro do preconizado por Ursic (2017), especificamente sobre os gamificados, e Hinkel (2015, p. 210) quando ela afirma que "Research has demonstrated that flash cards represent the single most efficient way of increasing vocabulary range". Embora seu enunciado dirija-se aos *flashcards* tradicionais, o impacto destes elementos gamificados parece ser igual, posto que ambos se baseiam na mesma estratégia: a repetição, cuja importância é apontada em vários estudos (Hinkel, 2019; Laufer, 2005; Meara, 2005; Nation, 2001, 2017; Yaghoubi & Seyyedi, 2017) como condição necessária para o aprendizado de vocabulário.

O resumo das atividades realizadas para o desenvolvimento do vocabulário científico encontra-se na Tabela 44 cujo exame evidencia que muitos estudantes

satisfizeram os requisitos do curso ao perfazerem um mínimo de 70% dos exercícios propostos.

**Tabela 44**

*Síntese das Atividades de Vocabulário Científico*

<i>Student</i>	<i>Flashcards</i>	Lições Objetivas	QVC
S01	100,00	91,67	85,00
S02	100,00	97,62	86,67
S03	100,00	98,15	85,00
S04	100,00	74,91	55,00
S05	81,00	98,33	65,00
S06	94,00	78,10	88,33
S07	69,00	93,54	91,67
S08	94,00	75,28	43,33
S09	100,00	98,81	86,67
S10	100,00	95,10	86,67
S11	10,000	98,33	80,00
S12	88,00	98,15	81,67
S13	94,00	100,00	93,33
S14	88,00	71,07	80,00
S15	88,00	70,83	80,00
S16	100,00	98,33	71,67
S17	100,00	99,02	71,67
S18	50,00	89,29	86,67
S19	69,00	81,59	58,33
S20	100,00	91,61	68,33
S21	100,00	100,00	60,00
S22	100,00	94,26	91,67
S23	100,00	96,43	75,00
S24	75,00	94,52	45,00
S25	100,00	90,63	60,00
S26	50,00	83,33	93,33

*Nota.* Os valores dos Flashcards referem-se às médias de acessos; os das Lições Objetivas, às percentagens médias de acertos na realização das atividades; e os do QVC (Questionários VC), aos acertos.

O atendimento às exigências do curso reflete-se no aumento considerável do valor mínimo de acertos do pós-teste (0,30): o triplo do alcançado no pré-teste (0,10), como pode



ser constatado na Tabela 45. A média do pós-teste também subiu para 0,725, enquanto a do pré-teste foi de 0,467.

Além disso, houve uma diminuição do desvio padrão no pós-teste ( $\sigma = 0,163$ ), isto é, as notas ficaram mais homogêneas. Ademais, em Diferenças Emparelhadas, o valor de  $p$  ( $<.000$ ) mostrou-se extremamente significativo. Enfim, a conjunção de todos esses resultados permite pressupor, mais uma vez, que as diferenças reportadas não sejam aleatórias, mas sim resultantes do experimento ora relatado.

**Tabela 45**

*Estat. Descritiva e Amostras Emparelhadas de Teste-T dos Pré e Pós Testes: Conteúdo Vocabulário Científico*

<b>Estatística Descritiva</b>						
	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão	Erro padrão da média
PósVC Média	26	,30	,97	0,725	,163	,032
PréVC Média	26	,10	,87	0,467	,229	,045

<b>Correlações de amostras emparelhadas</b>			
	N	Correlação	Sig.
PósVC Média e PréVC Média	26	,360	,071

<b>Diferenças emparelhadas</b>								
	Média	Desvio Padrão	Erro padrão da média	95% Intervalo de Confiança da Diferença		t	df	Sig. (2 extremidades)
				Inferior	Superior			
PósVC Média/ PréVC Média	,258	,228	,045	,166	,350	5,762	25	,000

*Nota.* Média Máxima= 1,00. Sig (2 extremidades): 0,000005.

Buscar-se-á agora, através da regressão linear, estimar o valor da ação dos recursos pedagógicos nos números apresentados.

Alicerçado no valor apurado do  $R^2_{adj}$  (= .443, cf. Tabela 46) deduz-se que 44% das diferenças entre o pré-teste e o pós-teste possam ser creditados às ferramentas empregadas no ensino e aprendizagem de vocabulário científico

**Tabela 46**

*Regressão Método Inserir Hipótese 3 – Conteúdo Vocabulário Científico*

<b>Resumo do modelo</b>					
Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa	
1 QVC Média, Lições Objetivas Média, Flashcards Acessos	,714 <sup>a</sup>	,510	,443	,122	
<b>ANOVA<sup>b</sup></b>					
Modelo	Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
1 Regressão	,340	3	,113	7,623	,001 <sup>a</sup>
Resíduo	,327	22	,015		
Total	,667	25			
<b>Coefficientes<sup>b</sup></b>					
Modelo	Coefficientes não padronizados		Coefficientes padronizados		Sig.
	B	Erro Padrão	Beta	t	
1 (Constante)	-,167	,247		-,675	,507
Flashcards Acessos	,002	,002	,129	,803	,431
Lições Objetivas Média	,003	,003	,195	1,215	,237
QVC Média	,108	,026	,655	4,176	,000

Nota. a. Preditores: (Constante), QVC Média, Lições Objetivas Média, Flashcards Acessos.

b. Variável Dependente: PósVC Média.

A regressão linear utilizando o método Stepwise (cf. Tabela 47) ressalta novamente a ação do Questionário do Moodle como a ferramenta mais operativa para explicar o sucesso do aprendizado desse conteúdo como atestam os valores do  $R^2_{adj}$  (= 0,418) e o baixo erro padrão da estimativa (0,125). Outro fato que reafirma a sua influência é o alto valor de Z (= 18,962), bem superior ao seu valor crítico que é de 4,26, e  $p < 0,05$  (= .000) obtido pelo modelo na ANOVA.

**Tabela 47**

*Regressão Método Stepwise Hipótese 3 – Conteúdo Vocabulário Científico*

<b>Resumo do modelo</b>					
Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa	
1 QVC Média	,664 <sup>a</sup>	,441	,418	,125	
<b>ANOVA<sup>b</sup></b>					
Modelo	Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
1 Regressão	,294	1	,294	18,962	,000 <sup>b</sup>
Resíduo	,373	24	,016		
Total	,667	25			
<b>Coefficientes<sup>b</sup></b>					
Modelo	Coefficientes não padronizados		Coefficientes padronizados		Sig.
	B	Erro Padrão	Beta	t	
1 (Constante)	,170	,130		1,311	,202
QVC Média	,110	,025	,664	4,355	,000
<b>Variáveis excluídas<sup>b</sup></b>					
Modelo	Beta In	t	Sig.	Correlação parcial	Estatísticas de colinearidade Tolerância
1 Flashcards Acessos	,192 <sup>a</sup>	1,248	,225	,252	,962
Lições Objetivas Média	,236 <sup>a</sup>	1,568	,131	,311	,969

Nota. a. Preditores no Modelo: (Constante), QVC Média.

b. Variável Dependente: PósVC Média.

A eliminação dos *Flashcards* como força mais atuante, no entanto, foi meio inesperada por duas razões. Primeiro, por ter sido o recurso mais utilizado no ensino de vocabulário científico. Segundo, pela sua aceitação por parte dos estudantes constatada na pontuação auferida no Questionário de Avaliação do Curso (cf. Figura 28), bem como nas referências elogiosas sobre as melhores ferramentas para aprender (cf. Tabela 33). A justificativa mais provável para esse fato seria a forma de medição do Questionário do Moodle que é mais exata, pois permite o acesso à pontuação obtida pelos estudantes; ao contrário dos *Flashcards*, a respeito dos quais só foi possível saber o número de acessos.

O vocabulário científico, em razão de sua especificidade, não costuma ser explorado em cursos regulares de inglês. Por isso, era importante desenvolver esse conhecimento neste curso específico, o que foi feito de forma bastante proveitosa, pois a melhoria neste conteúdo pode ser classificada de excelente. Espera-se que esse resultado venha a constituir uma mais-valia para a compreensão dos textos acadêmicos da área estudada: a Educação.

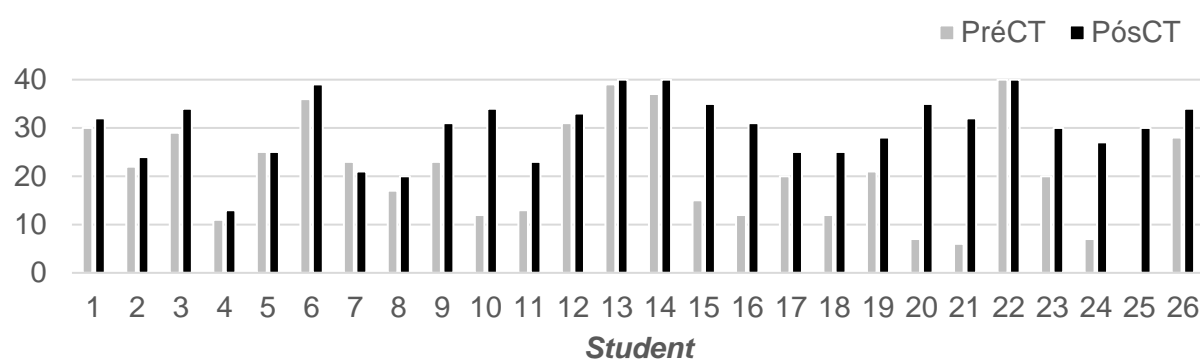
#### ***Hipótese 4 – Compreensão de Texto com suporte de Atividades Gamificadas e Interativas***

A hipótese 4 focava-se no fato de as atividades gamificadas e interativas com feedback imediato/rápido auxiliarem na apreensão de estratégias de leitura e de vocabulário científico resultando em uma maior compreensão leitora.

Assim como nas hipóteses anteriores, a análise começa com a apresentação dos resultados dos pré e pós testes do conteúdo Compreensão de Texto (cf. Figura 36).

#### **Figura 36**

*Pontuação Total Pré e Pós Testes no Conteúdo Compreensão de Texto (CT)*



*Nota.* Pontuação Máxima= 40 pontos.

<sup>1</sup> A estudante S22 atingiu a pontuação máxima em ambos os testes.

Nesse tópico, oito estudantes (S10, S15, S16, S18, S20, S21, S24 e S25) tiveram um aumento extraordinário no pós-teste, com destaque para a S25 que no pré-teste nem chegou a pontuar por tergiversar demais e no pós-teste mostrou-se muito mais objetiva.

Apenas uma estudante diminuiu a pontuação (S07), cinco aumentaram muito pouco (S01, S02, S04, S08 e S12) e duas mantiveram a mesma nota (S05 e a S22, que atingiu novamente o valor máximo).

Na sequência, serão mostradas as análises feitas no SPSS utilizando a opção Correlacionar/Bivariada com as pontuações das duas professoras, conforme mencionado no capítulo anterior (metodológico), em ambos os testes para verificar a compatibilidade das notas. Os resultados podem ser conferidos nas Tabelas 48 (correção do pré-teste) e 49 (correção do pós-teste).

**Tabela 48**

*Correlação de Pearson Pré-teste Conteúdo Compreensão de Textos (CT): Correção Professora do Curso (PréCTCPC) vs. Correção Externa (PréCTExt)*

<b>Correlações (N= 26)</b>			
Questão Dissertativa 1		PréCTCPC Q. 1	PréCTExt Q. 1
PréCTCPC Q. 1	Correlação de Pearson	1	,848**
	Sig. (2 extremidades)		,000
PréCTExt Q. 1	Correlação de Pearson	,848**	1
	Sig. (2 extremidades)	,000	
Questão Dissertativa 2		PréCTCPC Q. 2	PréCTExt Q. 2
PréCTCPC Q. 2	Correlação de Pearson	1	,770**
	Sig. (2 extremidades)		,000
PréCTExt Q. 2	Correlação de Pearson	,770**	1
	Sig. (2 extremidades)	,000	
Questão Dissertativa 3		PréCTCPC Q. 3	PréCTExt Q. 3
PréCTCPC Q. 3	Correlação de Pearson	1	,869**
	Sig. (2 extremidades)		,000
PréCTExt Q. 3	Correlação de Pearson	,869**	1
	Sig. (2 extremidades)	,000	
Questões Dissertativas Média		PréCTCPC Média	PréCTExt Média
PréCTCPC Média	Correlação de Pearson	1	,903**
	Sig. (2 extremidades)		,000
PréCTExt Média	Correlação de Pearson	,903**	1
	Sig. (2 extremidades)	,000	

Nota. \*\*. A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

Como pode ser observado na Tabela 48, os valores pontuados nas três questões dissertativas e na média geral ficaram bem próximos; dessa forma, foram consideradas válidas as notas já atribuídas e mantiveram-se assim as notas da Professora do Curso. O mesmo sucedeu em relação à correção do pós-teste (Tabela 49), pois até na questão em que houve a maior diferença, a de nº 2, o valor de  $r$  ( $=.680$ ) foi superior a 0,5, bem como o valor da média geral ( $r=.820$ ).

**Tabela 49**

*Correlação de Pearson Pós-teste Conteúdo Compreensão de Textos (CT): Correção Professora do Curso (PósCTCPC) vs. Correção Externa (PósCTExt)*

<b>Correlações (N= 26)</b>			
Questão Dissertativa 1		PósCTCPC Q. 1	PósCTExt Q. 1
PósCTCPC Q. 1	Correlação de Pearson	1	,829**
	Sig. (2 extremidades)		,000
PósCTExt Q. 1	Correlação de Pearson	,829**	1
	Sig. (2 extremidades)	,000	
Questão Dissertativa 2		PósCTCPC Q. 2	PósCTExt Q. 2
PósCTCPC Q. 2	Correlação de Pearson	1	,680**
	Sig. (2 extremidades)		,000
PósCTExt Q. 2	Correlação de Pearson	,680**	1
	Sig. (2 extremidades)	,000	
Questão Dissertativa 3		PósCTCPC Q. 3	PósCTExt Q. 3
PósCTCPC Q. 3	Correlação de Pearson	1	,874**
	Sig. (2 extremidades)		,000
PósCTExt Q. 3	Correlação de Pearson	,874**	1
	Sig. (2 extremidades)	,000	
Questões Dissertativas Média		PósCTCPC Média	PósCTExt Média
PósCTCPC Média	Correlação de Pearson	1	,820**
	Sig. (2 extremidades)		,000
PósCTExt Média	Correlação de Pearson	,820**	1
	Sig. (2 extremidades)	,000	

*Nota.* \*\*. A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

Como ocorrido nos conteúdos antecedentes, a maior parte das atividades previstas para o estudo deste tópico foi completada pelos estudantes (cf. Tabela 50), inclusive as lições dissertativas, as quais costumam ser mais trabalhosas e, por isso mesmo, às vezes não são concluídas. Neste curso, apesar dos atrasos, quase todas elas foram entregues (apenas cinco estudantes não entregaram uma das lições de um total de quatro lições dissertativas).

**Tabela 50**

*Síntese das Atividades de Compreensão de Texto*

<i>Student</i>	<i>Flashcards</i>	Lições Dissertativas	Lições Objetivas	QVC	QCT
S01	100,00	75,00	91,67	85,00	83,75
S02	100,00	70,00	97,62	86,67	83,13
S03	100,00	78,00	98,15	85,00	67,50
S04	100,00	53,00	74,91	55,00	71,25
S05	81,00	75,00	98,33	65,00	83,75
S06	94,00	80,00	78,10	88,33	57,50
S07	69,00	60,00	93,54	91,67	93,75
S08	94,00	53,00	75,28	43,33	47,50
S09	100,00	70,00	98,81	86,67	91,25
S10	100,00	68,00	95,10	86,67	62,50
S11	10,000	85,00	98,33	80,00	58,75
S12	88,00	60,00	98,15	81,67	87,50
S13	94,00	88,00	100,00	93,33	90,00
S14	88,00	97,00	71,07	80,00	77,50
S15	88,00	55,00	70,83	80,00	73,75
S16	100,00	78,00	98,33	71,67	86,25
S17	100,00	73,00	99,02	71,67	80,00
S18	50,00	57,00	89,29	86,67	84,38
S19	69,00	63,00	81,59	58,33	69,38
S20	100,00	73,00	91,61	68,33	67,50
S21	100,00	60,00	100,00	60,00	55,00
S22	100,00	95,00	94,26	91,67	100,00
S23	100,00	83,00	96,43	75,00	68,75

<i>Student</i>	<i>Flashcards</i>	Lições Dissertativas	Lições Objetivas	QVC	QCT
S24	75,00	43,00	94,52	45,00	45,00
S25	100,00	85,00	90,63	60,00	72,50
S26	50,00	77,00	83,33	93,33	87,50

*Nota.* Os valores dos *Flashcards* referem-se às médias de acessos; os das Lições Objetivas, às percentagens médias de acertos na realização das atividades; e os dos Questionários (sobre VC e CT) e das Lições Dissertativas, aos acertos.

O cumprimento das normas acordadas, no que tange à realização das atividades, parece ter novamente influenciado nos resultados obtidos no pós-teste, como pode ser visto na Tabela 51. O valor mínimo neste tópico passou de 0 no pré-teste para 4,33 no pós-teste. Quanto à média, ela passou de 6,872 no pré-teste para 10,013 no pós-teste e houve um declínio no desvio padrão (pré-teste= 3,652 e pós-teste= 2,252), embora ele ainda seja alto.

### Tabela 51

*Estat. Descritiva e Amostras Emparelhadas de Teste-T do Pré-teste e Pós-teste: Conteúdo Compreensão de Textos*

<b>Estatística Descritiva</b>							
	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão	Erro padrão da média	
PósCT Média	26	4,33	13,33	10,013	2,252	,442	
PréCT Média	26	,00	13,33	6,872	3,652	,716	
<b>Correlações de amostras emparelhadas</b>							
	N	Correlação		Sig.			
PósCT Média e PréCT Média	26	,494		,010			
<b>Diferenças emparelhadas</b>							
	Média	Desvio Padrão	Erro padrão da média	95% Intervalo de Confiança da Diferença		Sig. (2 extremidades)	
				Inferior	Superior	t	
PósCT Média / PréCT Média	3,141	3,206	,629	1,846	4,436	4,996	,000

*Nota.* Média Máxima = 13,33. Sig (2 extremidades): 0,000038.



O valor de  $p$  ( $<.05$ ), em Diferenças Emparelhadas, comprova que houve uma variação extremamente significativa entre o pré-teste e pós-teste no sentido positivo, ou melhor, as pontuações do pós-teste foram superiores às do pré-teste. Por conseguinte, mais uma vez, os recursos pedagógicos utilizados afiguram-se corretos para o desenvolvimento do conteúdo em questão.

Os recursos mais usados neste tópico foram o Moodle – Lições e Questionários – e os hipertextos (links disponibilizados nos textos para dicionários e sites explicativos). Os dados coletados confirmam os encontrados nos estudos de Bataineh & Mayyas (2017), Dehghanpour & Hashemian (2015), Marzban (2011) e Zhang e Wang (2017) a respeito da significativa melhora da leitura por meio de atividades realizadas em computadores; principalmente, no que concerne às estratégias de leitura e aos pontos gramaticais.

A realização da análise de regressão Inserir/Enter (Tabela 52) constatou que 32,2% ( $R^2_{adj} = .322$ ) provêm das ferramentas Lições e Questionários e dos *Flashcards*. A inserção dos *flashcards* como instrumento favorecedor da leitura fundamenta-se nos estudos de Coxhead (2013), Dudley-Evans e St. John (1998), Hinkel (2015) e Nation (2001), os quais argumentam que o desenvolvimento do vocabulário facilita a compreensão de textos.

**Tabela 52**

*Regressão Método Inserir Hipótese 4 – Conteúdo Compreensão de Textos*

Resumo do Modelo					
Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa	
1 Lições Dissertativas Média Lições Objetivas Média <i>Flashcards</i> Acessos QCT Média, QVC Média	,676 <sup>a</sup>	,457	,322	1,855	
ANOVA <sup>b</sup>					
Modelo	Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
1 Regressão	57,978	5	11,596	3,371	,023 <sup>b</sup>
Resíduo	68,795	20	3,440		
Total	126,774	25			

Modelo	Coeficientes <sup>b</sup>				
	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados		
	B	Erro Padrão	Beta	t	Sig.
1 (Constante)	3,926	3,881		1,012	,324
Flashcards Acessos	,036	,035	,184	1,025	,317
QCT Média	-,396	,338	-,254	-1,171	,255
QVCMédia	1,135	,536	,499	2,120	,047
Lições Objetivas Média	-,030	,042	-,127	-,713	,484
Lições Dissertativas Média	,072	,031	,438	2,302	,032

Nota. a. Preditores: (Constante), QCT Média, QVC Média, *Flashcards* Acessos, Lições Objetivas Média, Lições Dissertativas Média. (Q= Questionário)

b. Variável Dependente: PósCT Média.

Pela análise da tabela ANOVA, verifica-se que a variabilidade entre os valores foi de 3,371, ou seja, Z acima do valor crítico que é de 2,71 e  $p < 0,05$  ( $p = .023$ ), o que demonstra a validade do modelo.

Segundo a regressão linear método Stepwise (cf. Tabela 53), o recurso pedagógico que melhor previu esse resultado foi a ferramenta Lição do Moodle (parte dissertativa usada para trabalhar as estratégias de leitura e dar orientações personalizadas), cujo  $R^2_{adj}$  foi de 29,7%. O valor apurado enfatiza a importância do feedback em forma de comentário escrito dado pelo professor, o qual foi considerado bastante eficaz após uma revisão de estudos sobre feedback realizada por Hattie e Timperley (2007).

**Tabela 53**

*Regressão Método Stepwise Hipótese 4 – Conteúdo Compreensão de Textos*

Resumo do modelo				
Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa
1 Lições Dissertativas Média	,570 <sup>a</sup>	,325	,297	1,889

ANOVA <sup>b</sup>					
Modelo	Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
1 Regressão	41,161	1	41,161	11,539	,002 <sup>a</sup>

Resíduo	85,612	24	3,567		
Total	126,774	25			
<b>Coeficientes<sup>b</sup></b>					
	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados		
Modelo	B	Erro Padrão	Beta	t	Sig.
1 (Constante)	3,305	2,009		1,645	,113
Lições Dissertativas Média	,094	,028	,570	3,397	,002
<b>Variáveis excluídas<sup>b</sup></b>					
				Correlação	Estatísticas de colinearidade
Modelo	Beta In	t	Sig.	parcial	Tolerância
1 QCT Média	-,027 <sup>a</sup>	-,144	,887	-,030	,864
QVC Média	,279 <sup>a</sup>	1,503	,146	,299	,778
Flashcards Acessos	,054 <sup>a</sup>	,314	,757	,065	,996
Lições Objetivas Média	-,072 <sup>a</sup>	-,414	,683	-,086	,974

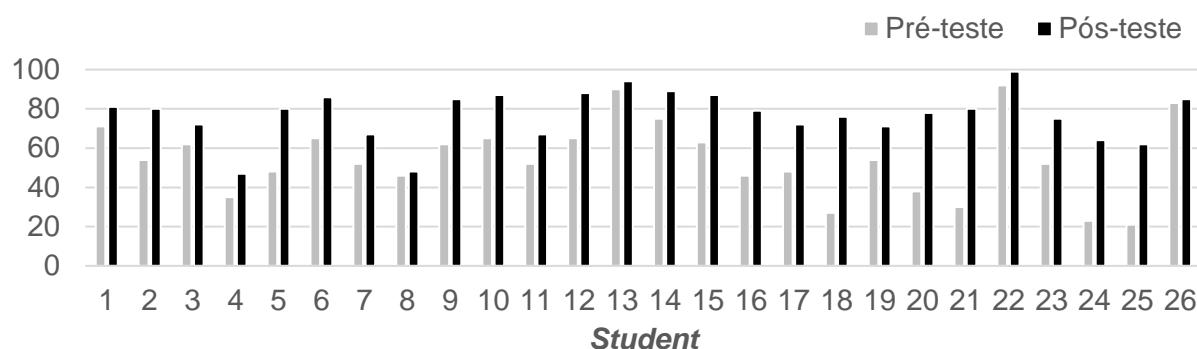
Nota. a. Preditores: (Constante), Lições Dissertativas Média.

b. Variável Dependente: PósCT Média

### **Hipótese 5 – Design Instrucional do Curso e as TIC**

Essa hipótese centrava-se no design do curso, ou seja, nesta combinação de diversas tecnologias fundamentadas em diferentes teorias de aprendizagem – muito comum em ambientes virtuais de aprendizagem (Barberá & Rochera, 2010; Mauri & Onrubia, 2010) e no design instrucional (Ertmer & Newby, 2013; Gagné, 1992; Reigeluth, 1983, 1999; Seel et al., 2017), a fim de verificar se um ambiente educativo virtual associado a atividades de aprendizagem gamificadas, interativas e individuais aumentaria o conhecimento do idioma e a compreensão de textos acadêmicos em inglês.

Os resultados disponibilizados na Figura 37 mostram-se favoráveis, pois é possível visualizar que nenhum estudante diminuiu a sua pontuação no pós-teste, um fato que dificilmente pode ser creditado à lembrança do pré-teste realizado há no mínimo três meses (tempo decorrido, em média, entre os dois testes).

**Figura 37***Pontuação Total dos Pré-testes e Pós-testes*

Nota. Pontuação Máxima= 100 pontos.

Além do crescimento geral das notas obtidas no pós-teste, alguns estudantes (S02, S05, S16, S17, S18, S20, S21, S24 e S25) tiveram aumentos bastante expressivos. Cinco estudantes alteraram pouco a pontuação, mas em posições distintas: duas mantiveram a nota baixa (S04 e S08) e três preservaram a nota alta (S13, S22 e S25).

O acréscimo da pontuação pode ser confirmado na Tabela 54, por intermédio das médias alcançadas no pré-teste ( $\bar{x}= 54,58$ ) e pós-teste ( $\bar{x}= 76,88$ ), bem como do valor mínimo que passou de 21 no pré-teste para 47 pontos no pós-teste. Outro indicador favorável foi a diminuição de mais de sete pontos no desvio padrão, a qual demonstra uma maior homogeneidade nas notas dos estudantes face ao valor médio encontrado.

**Tabela 54***Estat. Descritiva e Amostras Emparelhadas de Teste-T: Pré-teste e Pós-teste Totais*

<b>Estatística Descritiva</b>						
	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão	Erro padrão da média
Pós-teste	26	47	99	76,88	12,523	2,456
Pré-teste	26	21	92	54,58	19,035	3,733

<b>Correlações de amostras emparelhadas</b>			
	N	Correlação	Sig.
Pós-teste e Pré-teste	26	,692	,000

**Teste de amostras emparelhadas**  
Diferenças emparelhadas

	Média	Desvio Padrão	Erro padrão da média	95% Intervalo de Confiança da Diferença		t	df	Sig. (2 extremidades)
				Inferior	Superior			
Pós-teste/ Pré-teste	22,308	13,754	2,697	16,752	27,863	8,270	25	,000

Nota. Sig (2 extremidades) 1,2763E-8.

Em Diferenças Emparelhadas, o valor de  $p$  ( $< .000$ ) constata uma variação extremamente significativa entre os resultados registrados nos testes e reafirma a superioridade das notas obtidas no pós-teste em relação às do pré-teste.

Os resultados descritos nessa tabela possibilitam de novo antever que as ferramentas utilizadas como mediadoras no processo de ensino e aprendizagem cumpriram seu papel a contento, como pode ser observado na Tabela 55.

**Tabela 55**

*Regressão Método Inserir Hipótese 5 – Design Instrucional do Curso*

Resumo do modelo					
Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa	
1 <i>Flashcards</i> Acessos, Lições Total Média, QTotal Média, H5P Média, Hot Potatoes Média, Duolingo XP	,739 <sup>a</sup>	,546	,395	9,722	
ANOVA <sup>b</sup>					
Modelo	Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
1 Regressão	2046,562	6	341,094	3,609	,016 <sup>a</sup>
Resíduo	1701,438	18	94,524		
Total	3748,000	24			
Coeficientes <sup>b</sup>					
Modelo	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados		
	B	Erro Padrão	Beta	t	Sig.
1 (Constante)	-14,803	23,783		-,622	,541
<i>Flashcards</i> Acessos	,163	,218	,154	,747	,465
Lições Total Média	,390	,286	,273	1,363	,190

QTotal Média	11,906	4,204	,607	2,832	,011
H5P Média	-,107	,217	-,100	-,490	,630
Hot Potatoes Média	,098	,083	,206	1,179	,254
Duolingo XP	,000	,000	-,091	-,444	,662

Nota. a. Preditores: (Constante), *Flashcards* Acessos, Lições Total Média, H5P Média, Hot Potatoes Média, QTotal Média (Q= Questionário), Duolingo XP.

b. Variável Dependente: Pós-teste Total.

O valor do  $R^2_{adj}$  (= .395) de quase 40% auferido pelo modelo, constituído por todos os recursos pedagógicos tecnológicos usados neste estudo, que aparece na Tabela 55 de Regressão linear (método 'Inserir') torna pouco provável que a variação nos resultados possa ser explicada apenas pela casualidade.

A análise de variância (ANOVA) também confirma a validade do modelo mediante o valor de Z (= 3,609) maior que o valor crítico (= 2,66) e  $p < 0,05$  ( $p = .016$ ).

Quanto à ferramenta que parece ter tido mais influência nesse resultado, o destaque recai novamente sobre o Questionário que atingiu o valor de 41,5% no  $R^2_{adj}$ , conforme a regressão linear/método Stepwise mostrada na Tabela 56.

## Tabela 56

*Regressão Método Stepwise Hipótese 5 – Design Instrucional do Curso*

Resumo do modelo					
Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa	
1 QTotal Média	,663 <sup>a</sup>	,439	,415	9,562	
ANOVA <sup>b</sup>					
Modelo	Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
1 Regressão	1645,075	1	1645,075	17,992	,000 <sup>a</sup>
Resíduo	2102,925	23	91,432		
Total	3748,000	24			
Coeficientes <sup>b</sup>					
Modelo	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados		Sig.
	B	Erro Padrão	Beta	t	
1 (Constante)	13,156	15,266		,862	,398
QTotal Média	12,984	3,061	,663	4,242	,000

**Variáveis excluídas<sup>b</sup>**

Modelo	Beta In	t	Sig.	Correlação parcial	Estatísticas de colinearidade Tolerância
1 Duolingo XP	,045 <sup>a</sup>	,260	,798	,055	,844
Flashcards Acessos	,187 <sup>a</sup>	1,189	,247	,246	,970
H5P Média	,121 <sup>a</sup>	,723	,477	,152	,896
Hot Potatoes Média	,184 <sup>a</sup>	1,160	,258	,240	,953
Lições Média	,246 <sup>a</sup>	1,492	,150	,303	,852

Nota. a. Preditores no Modelo: (Constante), QTotal Média (Q= Questionário).

b. Variável Dependente: Pós-teste Total.

A seguir, será realizada uma análise correlacional para averiguar a interdependência entre as variáveis dependentes. O propósito era aquilatar a interação entre os conteúdos estudados e ainda saber qual deles tinha sido mais relevante para o desenvolvimento da compreensão de textos.

A similitude da variação entre os resultados dos pós-testes nos conteúdos específicos (GVB, GEC, VC e CT) e no total pode ser examinada na Tabela 57, com base na qual se depreende que a correlação (o valor de  $r$ ) entre essas variáveis pode ser classificada de média a forte, segundo Cohen (1988, 1992 citado por Field, 2009).

**Tabela 57**

*Correlação Bivariada Coeficiente de Pearson entre todas as Variáveis Dependentes*

		<b>Correlações (N= 26)</b>				
Variáveis Dependentes		PósGVB Média	PósGEC Média	PósVC Média	PósCT Média	Pós Total
PósGVB Média	Correlação de Pearson	1	,740**	,651**	,521**	,802**
	Sig. (2 extremidades)		,000	,000	,006	,000
PósGEC Média	Correlação de Pearson	,740**	1	,618**	,534**	,804**
	Sig. (2 extremidades)	,000		,001	,005	,000
PósVC Média	Correlação de Pearson	,651**	,618**	1	,349	,775**
	Sig. (2 extremidades)	,000	,001		,080	,000

<b>Correlações (N= 26)</b>						
Variáveis Dependentes		PósGVB Média	PósGEC Média	PósVC Média	PósCT Média	Pós Total
PósCT Média	Correlação de Pearson	,521**	,534**	,349	1	,834**
	Sig. (2 extremidades)	,006	,005	,080		,000
Pós Total	Correlação de Pearson	,802**	,804**	,775**	,834**	1
	Sig. (2 extremidades)	,000	,000	,000	,000	

*Nota.* \*\*. A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

Realmente, a relação entre os conteúdos compreensão de texto e gramática (tanto a específica quanto a básica) mostraram-se bastante significantes, assim como entre os conteúdos GVB, GEC e VC.

Entretanto, a despeito de o valor de  $r$  ( $=.349$ ) ser rotulado como médio, o valor de  $p$  ( $= 0,08$ ) nas duas extremidades da correlação entre as variáveis Compreensão de Texto e Vocabulário Científico não se mostrou significativo, o que contraria a visão de diversos pesquisadores (Chavangklang et al., 2019; Coxhead, 2013; Nation, 2001 e 2014; Dudley-Evans e St. John, 1998; Gardner & Davies, 2014; Masrai, 2019; entre outros) a respeito do papel exercido pelo vocabulário como fator de desenvolvimento da leitura, neste caso, do conteúdo Compreensão de Textos.

Aparentemente, a presunção dos pesquisadores sobre a conexão desses conteúdos não se confirmou nesse estudo, pois o crescimento excepcional na apreensão do vocabulário científico não foi acompanhado na mesma medida pela melhoria na compreensão de texto. Isso não significa, no entanto, que esse considerável incremento no vocabulário científico não possa ter exercido uma influência benéfica nesse conteúdo.

Por outro lado, algumas ilações podem ser tiradas a partir dos resultados encontrados. Por exemplo, o vocabulário científico por ser formado em geral por palavras que não aparecem em muitos textos, talvez não tenha tanto impacto na leitura como foi observado em alguns estudos (Masrai & Milton, 2018b; Townsend et al., 2012 citados por Masrai, 2019), apesar de os textos lidos serem da área acadêmica.



Outra explicação é a de que os *flashcards*, embora usados como variável independente em ambos os conteúdos, adequam-se mais ao aprendizado de vocabulário, o que pode ter ocasionado esse descompasso no crescimento das variáveis PósVC e PósCT, a despeito de essa ferramenta não ter logrado um peso tão preponderante na apreensão do vocabulário científico conforme a análise de regressão vista na Tabela 47. A razão pode estar ainda, de acordo com Pallant (2016), no tamanho pequeno da amostra ( $n < 30$ ) que pode produzir uma correlação moderada, mas sem significância estatística ( $p > 0,05$ ).

A verdade é que esse alto incremento na pontuação do pós-teste na parte do Vocabulário Científico produziu como resultado uma correlação de efeito médio ( $r = .360$ ) e sem significância estatística ( $p = 0,071$ ), conforme Tabela 45, até mesmo entre o pré-teste e pós-teste desse mesmo conteúdo, provavelmente graças a essa grande diferença entre ambos.

Em síntese, os dados apresentados ao longo deste capítulo constataam a validade das hipóteses testadas ao mostrarem que todas alcançaram significância estatística ( $p < 0,05$ ), o que é um indício de que o design em questão pode ser uma alternativa viável para o ensino e aprendizagem de inglês no intuito de melhorar a leitura de textos acadêmicos.

Além do mais, ao aliar-se esses resultados tangíveis referentes à aprendizagem gerada por este design de curso com a boa avaliação da parte dos estudantes, exposta no início deste capítulo, pode-se mesmo assegurar ser essa uma opção confiável, particularmente para responder às necessidades vigentes, posto que o sistema educacional como um todo (desde o ensino básico até o superior) tornou-se dependente das tecnologias, ou seja, escolas e universidades estão recorrendo ao ensino remoto por ser a única forma de preservar o ano letivo devido à pandemia de coronavírus.

## **A Teoria do Design Instrucional aplicada na Prática: resultados, limites e sugestões**

A investigação sobre a eficácia de um design de curso de inglês para leitura de textos acadêmicos na área de Educação utilizando recursos didáticos gamificados e interativos foi finalizada de forma convincente, graças à obtenção de respostas as suas hipóteses norteadoras.

Além do mais, apesar de desprezioso e acessível economicamente, o design instrucional proposto atingiu as metas de aprendizagem estabelecidas para esta intervenção pedagógica. Talvez a sua mais valia esteja exatamente na sua simplicidade, pois ele não demanda muitas explicações para que seus usuários (os estudantes universitários, neste caso) possam realizar as atividades nos diversos recursos tecnológicos alocados, ou seja, a sua usabilidade provou ser bastante satisfatória e esse é um fator essencial para o sucesso de cursos online.

A confirmação de sua efetividade como meio de ensino e aprendizagem foi examinada sob dois ângulos:

1. pela percepção e sugestões dos estudantes em relação ao curso concomitante com sua autoavaliação da aprendizagem efetuadas por intermédio de um formulário online disponibilizado no Google Drive, nomeado Questionário de Avaliação do Curso;
2. pelo desempenho acadêmico dos estudantes medido pelos instrumentos pré-teste e pós-teste e pelas diversas atividades executadas (algumas avaliativas) e colhidas no intuito de perscrutar o modelo proposto.

As análises dos instrumentos utilizados para as recolhas de dados contaram com o suporte de dois softwares: do NVivo, para a análise de conteúdo, e do SPSS, para as análises estatísticas.

Na primeira parte, os participantes avaliaram a proposta pedagógica do curso por meio de um questionário dividido em quatro dimensões: *O Curso e seu Material,*

*Aprendizagem e Feedback, Recursos Didáticos Tecnológicos e Sugestões e Considerações.*

Os itens constantes da primeira dimensão, denominada *O Curso e seu Material* (metodologia, organização, textos, etc.), foram todos muito bem classificados e o curso em geral obteve quase a pontuação máxima. Nesta parte da elaboração do curso, foram seguidas as orientações metodológicas de design instrucional de Gagné (Gagné et al., 1992), Reigeluth (1999) e Perkins (1992 citado por Reigeluth, 1999), assim como para a feitura das atividades recorreu-se à taxonomia de Bloom revisada (Krathwohl, 2002), as quais certamente tiveram um grande contributo nesse resultado.

A maior parte do material produzido especificamente para o curso podia ser utilizado de forma autônoma (off-line ou online), o que o aproxima do conceito de autossuficiente, sob a perspectiva cognitivista, formulado por Barberá e Rochera (2010). As únicas exceções foram as questões discursivas integrantes de duas ferramentas do Moodle, Questionários e Lições Dissertativas, que dependiam do suporte da professora.

Em *Aprendizagem e Feedback*, apreciados na segunda dimensão, os itens também receberam altas pontuações com destaque para o feedback imediato, proporcionado por quase todas as ferramentas utilizadas no curso, o qual foi considerado extremamente relevante para a aprendizagem, o que reforça os estudos de inúmeros pesquisadores (Chapelle, 2003; Ellis, Loewen & Erlam, 2006; Hattie & Timperley, 2007; Kapp, 2012; O'Rourke & Sawicki, 2018) sobre esse tema, muitas vezes negligenciado pelos cursos, de acordo com Kapp (2012). Quanto à aprendizagem, ela foi conceituada como boa na autoavaliação dos participantes. O Vocabulário Básico, cuja prática foi feita no Duolingo for Schools, foi o conteúdo percebido pelos estudantes como o mais ampliado no decorrer do curso.

Na terceira dimensão, nomeada *Recursos Didáticos Tecnológicos*, os estudantes deram parecer favorável a todas as ferramentas usadas, até mesmo para o aplicativo do Moodle que apresentou algumas dificuldades de acesso a certas funcionalidades (Lições,

H5P, etc.). Dentre as ferramentas mais bem pontuadas, ressaltam-se o H5P (slides interativos) e os *flashcards* gamificados, pois eles foram também considerados motivadores para a aprendizagem. A boa acolhida dos recursos tecnológicos interativos e gamificados assevera as afirmações dos pesquisadores referenciados neste estudo (Al Nafisah, 2012; Brigham, 2015; Demo, 2009; Gee, 2008; Kapp, 2012, 2017; Papert, 1994; etc.).

Quanto à última dimensão, *Sugestões e Considerações*, nela foram feitas algumas recomendações, que serão acatadas, referentes à adição de algumas ferramentas (mais vídeos explicativos, por exemplo) e outras adequações como a adaptação dos textos acadêmicos para torná-los um pouco mais curtos, mas mantendo a opção de usar material autêntico para não perder o foco do curso de prepará-los para exames de proficiência em leitura. Essa dimensão foi bastante enriquecedora, pois permitiu aos participantes expressarem abertamente seus pensamentos.

A propósito, novamente o H5P e os *Flashcards*, juntamente com o Duolingo, foram lembrados como os melhores instrumentos para a promoção da aprendizagem, o que significa a reiteração dos pressupostos já mencionados sobre a boa receptividade das ferramentas interativas e gamificadas como recursos didáticos.

Com base na conjugação desses resultados reportados somada com a usabilidade das ferramentas, pode-se afirmar que a proposta pedagógica examinada – esse design instrucional – foi bem recebida pelos participantes desta investigação e sua implementação foi considerada bastante exequível, desde que a instituição de ensino disponha de um ambiente virtual de aprendizagem similar ao Moodle.

O segundo ângulo apreciado visava examinar as hipóteses da parte quasi-experimental deste estudo (Tuckman, 2012), com base no rendimento acadêmico dos participantes no decorrer curso. Conquanto alentadores, esses resultados não podem ser generalizados por vários fatores – com destaque para o pequeno número de participantes (26) –, ainda assim eles podem auxiliar no esclarecimento de pontos importantes relativos aos tópicos investigados.

A primeira hipótese estudada demonstrou que as atividades interativas e gamificadas com feedback imediato podem ser bons meios para a aquisição de noções gramaticais e vocabulário básico da língua inglesa, a despeito de um dos recursos usados, o site/aplicativo Duolingo for Schools, não ser consensual entre os professores de língua inglesa mormente por muitos associá-lo a métodos bastante criticados como o Audiolingual e o Método Tradicional.

Por outro lado, o site/aplicativo Duolingo utiliza algumas técnicas referenciadas por alguns autores como essenciais para a aprendizagem de vocabulário, tais como a repetição espaçada (Hinkel, 2015, 2019; Nation, 2001, 2014; Nation & Chung, 2009) e vocabulário de alta frequência (Hinkel, 2015; Nation & Chung, 2009; Ringbom & Jarvis, 2009). Acrescente-se a isso o reconhecido potencial motivador de atividades associadas ao uso de games (Gee, 2008; Huizinga, 1949; Leaning, 2015; Papert, 1994; Wichadee & Pattanapichet, 2018; Zhang & Wang, 2017), que não deve ser menosprezado, principalmente no setor educativo, em que o estímulo é um componente fundamental inclusive para evitar a evasão escolar.

A segunda hipótese examinada, relacionada ao ensino e aprendizagem da gramática específica do curso (mais complexa que a da hipótese anterior) utilizando recursos interativos com feedback imediato, foi ratificada pela melhora acentuada da pontuação do pós-teste quando comparada ao pré-teste.

A ferramenta H5P teve um peso determinante nesta evolução e colocou a Gramática Específica do Curso como o conteúdo mais bem pontuado na comparação estatística entre os resultados do pré-teste e do pós-teste.

O H5P revelou-se um meio promissor para o ensino e aprendizagem de qualquer disciplina, especialmente pela sua versatilidade, pois ele dispõe de mais de 40 tipos de atividades: *course presentation* (apresentação de curso com slides interativos), *interactive video*, *quiz*, *memory game*, *find the words*, *drag the words*, *mark the words*, *dictation*, *fill in the blanks*, *virtual tour*, etc. Isso facilita a variação do material didático, reputada relevante por diversos autores de EFL (Al Nafisah, 2012; Dudley-Evans & St. John, 1998; Larsen-

Freeman, 2000); além de a diversidade de mídias ser um dos fundamentos mais importantes para o design instrucional (Gagné et al, 1992). Neste curso piloto, empregou-se mais a *course presentation* por permitir a inserção de várias outras atividades do próprio H5P nos slides, o que transforma a apresentação em uma espécie de jogo instrucional.

Assim, graças à interatividade aliada ao feedback imediato e à possibilidade de repetição das lições nestes recursos, o H5P conjuntamente com algumas ferramentas próprias do Moodle (Lições Objetivas e Questionários) e a Hot Potatoes auxiliaram na aquisição dos pontos gramaticais propostos pelo programa, conforme as análises estatísticas realizadas. Isso veio a comprovar os enunciados dos estudiosos (Al Nafisah, 2012; Bataineh & Mayyas, 2019; Ellis, 2006; Ellis et al., 2006; Larsen-Freeman, 2000; Lightbown & Spada, 2011, Wright et al., 2006) que fundamentam essa hipótese.

A terceira hipótese averiguada foi sobre a ampliação do vocabulário científico, extraído da *Academic Vocabulary List* (Gardner & Davies, 2014), por intermédio de *flashcards* gamificados com feedback imediato e atividades como Lições e Questionários do Moodle. Mais uma vez, a pressuposição inicial veio a ser confirmada.

Embora o uso de *flashcards* para a aquisição de vocabulário básico seja corriqueiro no ensino de línguas estrangeiras e aconselhado por muitos educadores (Hinkel, 2015; Nation, 2005, 2014, 2017; Ursic, 2017; Webb et al., 2020), esse recurso não é tão comum no ensino e aprendizagem de vocabulário científico, no qual as listas de palavras são mais frequentes. A explicação está na dificuldade em empregar a técnica de memorização mais usada pelos *flashcards* – associar as palavras a imagens –, com o vocabulário acadêmico, em virtude de sua maioria ser constituída por palavras abstratas.

Outro ponto a ser observado é que os autores mencionados anteriormente não se referem apenas aos *flashcards* gamificados, em razão de essa modalidade ser mais recente, mas tanto esses como os convencionais compartilham a tática da repetição como forma de memorizar as palavras estudadas, julgada essencial para a aprendizagem de vocabulário (Hinkel, 2019; Laufer, 2005; Meara, 2005; Nation, 2001, 2017; Webb, 2007;

Yaghoubi & Seyyedi, 2017). Além do suporte digital utilizado pelos gamificados, a diferença maior entre ambos é a interatividade e a ludicidade dessas ferramentas tecnológicas qualificadas como motivadoras, consoante os próprios participantes desta investigação.

Apesar de o vocabulário científico ter sido o segundo conteúdo em que os participantes tiveram o melhor desempenho, os *Flashcards* Gamificados não foram identificados pela análise de regressão (método Stepwise) como os elementos mais influentes nesse processo, mas sim o Questionário do Moodle. De qualquer forma, certamente os *Flashcards* Gamificados tiveram ingerência nesses resultados, considerando as opiniões expressas pelos estudantes no Questionário de Avaliação do Curso. Isso permite-nos conjecturar que a ineficiência na forma de medição da ferramenta (cf. Limitações do Estudo) pode ser a causa do seu peso não ter sido reconhecido como preponderante. A despeito disso, a hipótese aventada pode ser considerada válida.

A quarta hipótese a ser investigada era decisiva para a aprovação do design instrucional do curso, em face de ser o conteúdo mais relevante para o atingimento da meta proposta de tornar os textos acadêmicos mais compreensíveis para os estudantes. Esse objetivo deveria ser alcançado mediante o uso de atividades gamificadas e interativas com feedback imediato/rápido.

Novamente, a suposição confirmou-se. Após a intervenção pedagógica, houve uma melhora geral no conteúdo Compreensão de Textos por parte de praticamente todos os estudantes, pois apenas uma participante apresentou diminuição no valor do pós-teste nesse tópico, e quase 1/3 deles tiveram um aumento bastante expressivo.

As Lições e Questionários do Moodle, ferramentas em que ficavam disponibilizados os textos acadêmicos enriquecidos com links para dicionários e sites explicativos, foram os recursos pedagógicos mais empregados para o desenvolvimento da compreensão de textos. Os resultados colhidos corroboram as pesquisas de Bataineh & Mayyas (2017), Chappelle (2009), Dehghanpour & Hashemian (2015), Marzban (2011), Pirasteh (2014) e Zhang e Wang (2017) no que concerne a melhoria da leitura por meio das TIC.

O aumento do vocabulário também apontado como propulsor do desenvolvimento da leitura (Coxhead, 2013; Dudley-Evans & St. John, 1998; Nation, 2001, 2014, 2017) foi trabalhado em conjunto pelos *flashcards* e textos acadêmicos. O destaque nesse conteúdo ficou com a ferramenta Lição Dissertativa, estimada como o recurso mais atuante pela análise de regressão linear. Isso vai ao encontro do reportado no estudo de Hattie e Timperley (2007) acerca do valor do feedback escrito pelo(a) professor(a), o que é uma característica desse recurso.

A quinta e última hipótese analisada – fulcral para este estudo – englobou os resultados gerais, não mais separados por conteúdos, e todos os recursos didáticos empregados, no intuito de obter uma visão mais abrangente que permitisse perceber se a configuração do curso e a escolha das TIC para o ensino e aprendizagem dos tópicos trabalhados tinham sido corretas para a meta final a ser alcançada com o curso.

A julgar pelas análises estatísticas comparativas entre o pré-teste e o pós-teste, a resposta para ambos os questionamentos é afirmativa. Tanto a organização do curso como a seleção de recursos didáticos tecnológicos, o AVA Moodle em conjunto com as ferramentas interativas e gamificadas, mostraram-se apropriados e sua junção corroborou a hipótese de que esse design de CALL/MALL é capaz de aumentar a compreensão leitora de textos acadêmicos em inglês por parte de estudantes universitários.

Os CALL e MALL, nomenclatura dos cursos de línguas com a utilização das TIC, criados especificamente para o ensino de pontos gramaticais, vocabulário e leitura em inglês são apoiados por vários estudiosos (Chapelle, 2009; Dehghanpour & Hashemian, 2015; Levy, 1997; Marzban, 2011; Zhang & Wang, 2017), bem como o emprego de atividades gamificadas na educação (Brigham, 2015; Gressick & Langston, 2017; Kapp, 2012; Leaning, 2015; Topîrceanu, 2017; Wichadee & Pattanapichet, 2018).

No que diz respeito à competitividade normalmente associada à gamificação e cujos efeitos nefastos para a aprendizagem foram percebidos na pesquisa de Hanus e Fox (2015), eles não foram detectados nesta investigação, devido à não utilização de prêmios



ou *badges* (emblemas) dentro do Moodle. As atividades gamificadas eram externas (Duolingo for Schools e *Flashcards*) e os estudantes não competiam entre si.

Por outro lado, um aspecto considerado não tão positivo no curso foi a pouca participação nas atividades colaborativas/cooperativas praticamente ignoradas pelos estudantes: tanto o glossário, incentivado nas lições com sugestões de palavras para acréscimo; quanto os fóruns de discussão, criados especialmente para dirimir dúvidas. De fato, os canais de comunicação utilizados para o esclarecimento de qualquer questão foram o WhatsApp e em seguida o e-mail.

Outros obstáculos enfrentados para a otimização desta proposta pedagógica foram o Duolingo for Schools, por não permitir ao professor selecionar as lições a serem estudadas, e aqueles inerentes ao fato de o curso ser totalmente online, tais como ausências prolongadas dos estudantes no AVA, demora na entrega das atividades, interpretações errôneas, dificuldades técnicas, etc.

Houve ainda alguns entraves no que diz respeito a (não) análise de algumas ferramentas. Por exemplo, o recurso OBS Studio, usado para confeccionar os vídeos explicativos do tema gramatical de cada lição, não foi analisado por dois motivos: 1) a adição tardia no curso; 2) a dificuldade em mensurar o conhecimento adquirido através dele apenas pela sua visualização. No tocante aos *flashcards* Tinycards, a sua aplicação foi examinada de maneira insuficiente conforme será relatado em Limitações do Estudo.

Contudo, o Moodle como ambiente virtual de aprendizagem reafirmou os benefícios de seu emprego na educação, pois duas de suas ferramentas nativas – Lições e Questionários – foram apontadas como as de maior peso para o desenvolvimento de quase todos os conteúdos propostos e também para o design do curso, de acordo com as análises estatísticas, além de ser um excelente repositório para agregar outros recursos como o H5P, Hot Potatoes, etc. e disponibilizar o material multimídia (textos, vídeos, links, gifs animadas entre outros).

O estudo tentou também identificar a correlação entre as variáveis dependentes, a fim de verificar qual dos tópicos estudados produziu maior impacto no aumento da compreensão leitora. Os resultados mostraram uma forte interdependência entre todos os conteúdos, exceto na correlação entre a Compreensão de Textos e o Vocabulário Científico que não alcançou significância estatística. Isso foi meio inesperado, pois supunha-se que essa correlação fosse maior até do que a dos outros conteúdos devido à ênfase dada ao aumento do vocabulário para a melhoria da leitura por vários pesquisadores (Chavangklang et al., 2019; Coxhead, 2013; Nation, 2001 e 2014; Dudley-Evans & St. John, 1998; Gardner & Davies, 2014; Masrai, 2019; entre outros).

Buscou-se, então, uma explicação para este resultado conforme relatado no capítulo anterior. Dentre as suposições elencadas, a que pareceu mais provável foi a de que um aumento excepcional em uma variável, como o ocorrido no pós-teste no conteúdo Vocabulário Científico por parte de um grande número de estudantes, pode ser interpretado pela análise correlacional como uma relação não tão forte, pois o mesmo fato aconteceu entre o pré-teste e pós-teste desse mesmo conteúdo.

Enfim, apesar de alguns contratemplos e resultados não tão óbvios, a pesquisa foi bem sucedida, pois nenhuma das hipóteses esboçadas pode ser descartada, já que todas lograram significância estatística ( $p < 0,05$ ).

Relativamente aos seus objetivos, almeja-se com este estudo contribuir para aperfeiçoar e/ou aumentar o nível de compreensão de textos acadêmicos de estudantes universitários no idioma inglês, especialmente daqueles que não têm acesso a cursos pagos, em razão de dificuldades financeiras; mas principalmente testar um design instrucional exequível e capaz de desenvolver uma metodologia para o ensino de inglês instrumental mais interativa e congruente com a sociedade contemporânea, recorrendo a esta vasta gama de tecnologias livres.

Outra pretensão da pesquisa foi demonstrar que as tecnologias livres – como Duolingo for Schools, *Flashcards* Gamificados, H5P, Moodle e OBS Studio – podem ser

bastante proveitosas no ensino e aprendizagem, neste caso de idiomas. Além disso, sua utilização não demanda grandes investimentos, posto que grande parte das universidades já dispõe de equipamentos e ambientes virtuais de aprendizagem onde os links podem ser disponibilizados, o que torna necessária apenas o preparo dos recursos humanos: os docentes e discentes, para melhor usufruí-las.

Aliás, a necessidade de formação dos docentes para o uso do H5P exige, além do domínio na área tecnológica, o conhecimento de inglês básico, pelo menos por enquanto. Já a utilização de atividades gamificadas, como o Duolingo e os *flashcards*, impõe um desafio aos desenvolvedores que é fazer com que as repetições, por vezes excessivas, não sofram rejeição da parte dos usuários e possam vir a ser incorporadas como rotinas agradáveis, pois o efeito positivo das repetições para alguns conteúdos educativos, como o vocabulário e a gramática, provou ser muito relevante para ser ignorado.

Também é primordial saber que ao empregar-se alguns tipos de tecnologias gratuitas (que não são softwares livres como o Moodle e o H5P) há o risco de uma repentina descontinuidade, situação ocorrida durante esta pesquisa com uma ferramenta de *flashcards* (cf. Limitações do Estudo). Em virtude disso, deve-se procurar usar recursos que possam ser substituíveis por um similar.

Quanto ao Design Instrucional em si, esse estudo apresenta nítidas evidências referentes à assertividade das orientações fornecidas pelos teóricos dessa área para a elaboração de um curso, pois elas permitiram formas de apresentação, organização e avaliação mais pertinentes com os objetivos de aprendizagem a serem alcançados. Esse reconhecimento conduz à concordância com a asserção de Seel et al. (2017) sobre o Design Instrucional ser a disciplina Didática acrescida de recursos tecnológicos.

Por fim, graças ao conteúdo foco da investigação, espera-se ainda agregar um pouco mais de conhecimento sobre o tópico estudado, a compreensão leitora em inglês, e ainda quais os componentes (gramática ou vocabulário?) e os recursos didáticos tecnológicos mais benéficos para a sua melhoria.

A propósito, as TIC têm desempenhado um papel crucial em todas as áreas nesse período singular vivido por toda a humanidade – a pandemia de coronavírus –, mas em especial na Educação, pois graças a esses artefatos tecnológicos o ensino e aprendizagem em quase todos os níveis de escolaridade não foi totalmente interrompido.

Esse infeliz contexto oportunizou às tecnologias demonstrarem que elas podem ser mais do que coadjuvantes no sistema educativo por serem capazes de assegurar não só o ensino, mas também a aprendizagem; pois, na atual conjuntura, pode-se asseverar que as TIC se tornaram as principais mediadoras do trabalho docente e da aquisição de conhecimentos no ambiente escolar/universitário.

Todavia, essa urgência na implantação de plataformas de ensino online, negligenciando por vezes a formação docente necessária para esse fim e a falta de recursos apropriados de muitos estudantes, acrescida da utilização massiva das TIC (às vezes de forma inadequada ou mediante opções não tão acertadas); além de uma fadiga natural já sentida por muitos, pode vir a causar mais objeção da parte dos seus opositores no meio educacional.

Resta saber então, se as consequências advindas desse período peculiar serão suficientemente proveitosas para consolidar de forma duradoura e tão ampla o uso das tecnologias na educação, pois tudo dependerá das escolhas aligeiradas que agora estão sendo feitas e que determinarão se, finalmente, a aprendizagem a distância deixará de ser apenas uma suplente do ensino presencial (Lévy, 2000). Talvez, isso possa vir a concretizar-se a partir da incorporação do Design Instrucional à tradicional e respeitada disciplina Didática, presente nos cursos da área de Educação.

### **Sugestões para Pesquisas Futuras**

Esse mesmo design de proposta pedagógica pode ser reaproveitado de maneiras diferentes, apenas com ligeiras alterações, conforme sugerido a seguir:

1. Como suporte ao ensino presencial (*flipped classroom* ou *blended learning*) da disciplina inglês instrumental em áreas de conhecimento distintas (ciência da informação, ciências biológicas, etc.);
2. Em outras disciplinas usando as mesmas ferramentas, exceto o Duolingo for Schools a ser substituída por outro site e/ou aplicativo na área a ser estudada.

A possibilidade de testar esse modelo em um MOOC (Massive Open Online Course), embora interessante, é meio difícil devido ao uso de atividades individuais dissertativas, o que demandaria um grande número de professores participantes para corrigi-las. A opção de tornar os próprios estudantes revisores dos trabalhos dos colegas, utilizada em alguns cursos desse tipo, também não parece uma alternativa fidedigna para a correção de questões abertas que dificultam a elaboração de grelhas/gabaritos. Aliás, esse tipo de estratégia é uma das que afetam a credibilidade dos cursos online.

Outra ideia oriunda desta experiência, seria testar um curso sobre a Teoria do Design Instrucional dirigido para professores em formação ou mesmo já formados, a fim de verificar as mudanças operadas na compreensão e aplicação das TIC em suas práticas pedagógicas.

### **Limitações do Estudo**

A maior limitação deste estudo foi o tamanho da amostra (26 participantes) que ficou bem aquém do mínimo almejado que era de 50 estudantes, o que restringe o alcance dos seus resultados.

Além disso, por não ter um instrumento já construído e validado que pudesse testar os conteúdos vocabulário científico e gramática básica e específica, essas seções do pré-teste/pós-teste tiveram de ser elaboradas pela professora/pesquisadora, o que pode suscitar algumas dúvidas acerca da sua adequação, embora tenham sido seguidas as orientações de Pasquali (2003), Marconi e Lakatos (2003) e Tuckman (2012) para a confecção desse instrumento, especialmente no que se refere à validade de conteúdo, e

também do Questionário de Avaliação do Curso. Ademais, ambos foram testados por vários estudantes da pós-graduação em Educação que participaram da tentativa anterior do curso.

Quanto aos pressupostos teóricos, o conceito de gamificação por ainda estar em construção não apresenta características claramente definidas que permitam a sua distinção de games e de *game-based learning*, o que pode representar uma fragilidade para este estudo.

Outra deficiência capaz de ter interferido em algumas análises estatísticas de regressão linear, em especial no método Stepwise, foi a impossibilidade de medição da ferramenta de *flashcards* Tinycards. Ela não fornecia a pontuação obtida pelos estudantes e tampouco permitia saber quem estava realizando as atividades. Por isso, foram utilizados apenas os acessos ao site feitos através do Moodle como medida, isto é, o uso do aplicativo Tinycards não pode ser mensurado. A propósito, essa ferramenta foi retirada da internet pelo desenvolvedor (o Duolingo) durante o andamento da pesquisa, o que obrigou a transferência de todas as listas de palavras das oito lições para o site/app Quizlet.

Por fim, embora não seja estritamente uma limitação do estudo, a pandemia de Covid-19 impôs várias dificuldades à condução desta pesquisa, com destaque para:

- Os problemas técnicos no Moodle durante o *lockdown*: a inacessibilidade e/ou instabilidade do site do curso durante semanas por razões técnicas pode ter originado outras perdas, além da depreciação na média do Moodle. Na verdade, esse problema pode ser o causador da desistência de alguns estudantes, que poderiam ter enriquecido ainda mais esta pesquisa com suas contribuições.
- A não utilização do Zoom: isso deveu-se à ocorrência do fenômeno *Zoombombing* e do cansaço provocado pelo uso da ferramenta também para o teletrabalho alegado por vários estudantes.
- A procrastinação na conclusão das lições: vários participantes justificaram a demora na realização das atividades por causa da doença Covid-19, contraída por eles ou por familiares próximos.

## Referências

- Acar, A., & Kayaoglu, M. N. (2020). MOODLE as a potential tool for language education under the shadow of COVID-19. *Eurasian Journal of Educational Research*, 90, 67-82.
- Adell, J., Bellver, A. J., & Bellver, C. Ambientes virtuais e padrões de *e-learning*. In C. Coll, & C. Monereo (Eds.). *Psicologia da educação virtual* (pp. 245-267). Artmed.
- Alemi, M., & Ebadi, S. (2010). The effects of pre-reading activities on ESP reading comprehension. *Journal of Language Teaching and Research*, 1(5), 569-577.  
doi:10.4304/jltr.1.5.569-577
- Al-Nafisah, K. I. H. (2012). Utilization of instructional games in EFL teaching: a case study of Saudi intermediate schools. *Journal of Emerging Trends in Educational Research and Policy Studies (JETERAPS)*, 3(1), 22-28.
- Araújo, M. S. (2015). Inglês para fins específicos: o desenho de um curso a partir da análise de necessidades. *Revista Intercâmbio*, 30, 51-79.
- Armstrong, A., & Casement, C. (2001). *A criança e a máquina: como os computadores colocam a educação de nossos filhos em risco*. Porto Alegre: Artmed Editora.
- Austin, B. (2013). Serious Game: Learning to negotiate. In K. M. Kapp., L. Blair, & R. Mesch. *The Gamification of Learning and Instruction Fieldbook: Ideas into practice*. (pp. 347-358), Wiley.
- Barberá, E., & Rochera, M. J. (2010). Os ambientes virtuais de aprendizagem baseados no projeto de materiais autossuficientes e na aprendizagem autodirigida. In C. Coll, & C. Monereo (Eds.). *Psicologia da educação virtual* (pp. 157-207). Artmed.
- Bataineh, R. F., & Mayyas, M. B. (2017). The utility of blended learning in EFL reading and grammar: a case for Moodle. *The Journal of Teaching English with Technology*, 17(3), 35-49.
- Belcher, D. (2009). What ESP is and can be: An introduction . In D. Belcher (ed.), *English for Specific Purposes in Theory and Practice* (pp.1-20). Ann Arbor, MI: University of Michigan Press.

- Bell, K. (2018). *Game on! Gamification, Gameful Design, and the rise of the gamer educator*. Johns Hopkins University Press.
- Behtash, E. Z., Barabadi, A., & Eskandari, Z. (2019). Reading comprehension strategies used by Iranian university students while reading academic English texts. *Issues in Educational Research*, 29(4), 1089-1106.
- Betts, G. (2004). Fostering autonomous learners through levels of differentiation. *Roeper Review: A Journal of Gifted Education*, 26(4), 190-91.
- Biber, D., Nekrasova, T., & Horn, B. (2011). The Effectiveness of feedback for L1-English and L2-writing development: a meta-analysis. *ETS Res. Rep. Ser.* 2011, 1–99. doi: 10.1002/j.2333-8504.2011.tb02241.x
- Biggs, J.; & Tang, C. (2011). *Teaching for quality learning at university*. 4th. ed. Open University Press, McGraw-Hill Education.
- Black, P., & Wiliam D. (1998). Assessment and Classroom Learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 5(1), 7-74. DOI: 10.1080/0969595980050102.
- Bloor, M. (1985). Some approaches to the design of reading courses in English as a foreign language. *Reading in a Foreign Language*, 3(1), 341-361.
- Bouchard, P. (2002). Autonomia e distância transacional na formação a distância. In S. Alava (Ed.). *Ciberespaço e formações abertas: rumo a novas práticas educacionais?* (pp. 71-85). Artmed.
- Brigham, T. J. (2015). An introduction to Gamification: Adding game elements for engagement. *Medical Reference Services Quarterly*, 34(4), 471-480. DOI: 10.1080/02763869.2015.1082385.
- British Council. (2014). *Demandas de aprendizagem de inglês no Brasil. Elaborado com exclusividade para o British Council pelo Instituto de Pesquisas Data Popular* (1 ed.). British Council Brasil.



- Castillo, A. I., & Bonilla, S. J. (2014). Building up autonomy through reading strategies. *PROFILE*, 16(2), 67-85.
- Chang, A. C-S, & Millet, S. (2017). Narrow reading: Effects on EFL learners' reading speed, comprehension, and perceptions. *Reading in a Foreign Language*, 29(1), 01–19.
- Chapelle, C. A. (2003). *English Language Learning and Technology – Lectures on applied linguistics in the age of information and communication technology*. Amsterdam: John Benjamins Publishing.
- Chapelle, C. A. (2009). The relationship between Second Language Acquisition Theory and Computer-Assisted Language Learning. *Modern Language Journal*, 93, 741-753.  
Retirado de: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1540-4781.2009.00970.x>.
- Chavangklang, T., Chavangklang, P., Thiamhuanok, S., & Sathitdetkunchorn P. (2019). Development of EFL university students' vocabulary size and reading comprehension using online multimedia-based extensive reading. *Advances in Language and Literary Studies*, 10(5), 146-151.
- Coll, C., Mauri, T., & Onrubia, J. (2010). A incorporação das tecnologias da informação e da comunicação na educação. In C. Coll & C. Monereo (Eds.). *Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e comunicação*. Porto Alegre: Artmed.
- Coll, C., & Monereo, C. (Eds.). (2010). *Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e comunicação*. Porto Alegre: Artmed.
- Collins, Heloísa et al. (2003). Por que é difícil participar de chats? *Rev. Brasileira de Lingüística Aplicada*, Belo Horizonte, v. 3 (2), 41-71.
- Cox, R. D. (2009). "It was just that I was afraid": Promoting success by addressing students' fear of failure. *Community College Review*, 37(1), 52-80.  
DOI:10.1177/0091552109338390

- Coxhead, A. (2013). Vocabulary and ESP. In: Paltridge, B., & Starfield, S. (Eds). *The Handbook of English for Specific Purposes* (pp. 115-132). Boston: Wiley-Blackwell.
- Deci, E. L., & Vansteenkiste, M. (2004). Self-determination Theory and basic need satisfaction: understanding human development in positive psychology. *Ricerche di Psicologia*, 27(1), 23-40.
- Demo, P. (2000). Teleducação e aprendizagem: busca da qualidade educativa da teleducação. In: O. Preti (Ed.) *Educação a Distância: construindo significados*, (pp. 147-153). Cuiabá: NEAD/IE-UFMT; Brasília: Plano Editora.
- Demo, P. (2009). *Educação hoje: "novas" tecnologias, pressões e oportunidades*. São Paulo: Atlas.
- Dehghanpour, E., & Hashemian M. (2015). Efficiency of using a Web-Based Approach to teach reading strategies to Iranian EFL learners. *English Language Teaching*, 8(10), 30-41. Retirado de: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1078775>.
- Depover, C. et a. (2002). Um dispositivo de aprendizagem a distância baseado na partilha de conhecimentos. In S. Alava (Ed.). *Ciberespaço e formações abertas: rumo a novas práticas educacionais?* (pp. 153-170). Artmed.
- Deterding, S., Khaled, R., Nacke L. E., & Dixon, D. (2011) Gamification: Toward a definition. In: *Proceedings of CHI 2011 Gamification Workshop*, Vancouver, 2011, 12-15.
- Dolawattha, D. D. M., Pramadasa, H. K. S., & Jayaweera, P. M. (2019). The impact model: teachers' mobile learning adoption in higher education. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology (IJEDICT)*, 15 (4), 71-88.
- Dudley-Evans, T., & St. John, M. (1998). *Developments in ESP: A multi-disciplinary approach*. Cambridge: Cambridge University Press.
- EF Education First. (2017). *EF English Proficiency Index (EPI)*. Retirado de: <https://www.ef.com/~/media/centralefcom/epi/downloads/full-reports/v7/ef-epi-2017-portuguese.pdf>.

- Ellis, R. (2006). Current issues in the teaching of grammar: An SLA perspective. *TESOL Quarterly*, 40(1), 83-107.
- Ellis, R., Loewen, S., & Erlam, R. (2006). Implicit and explicit corrective feedback and the acquisition of L2 grammar. *Studies in Second Language Acquisition*, 28(2), 339-368.
- Ertmer, P. A., & Newby, T. J. (2013). Behaviorism, cognitivism, constructivism: Comparing critical features from an instructional design perspective. *Performance Improvement Quarterly*, 26(2), 43-71.
- Eskandari, M., & Soleimani, H. (2016). The effect of collaborative discovery learning using MOODLE on the learning of conditional sentences by Iranian EFL learners. *Theory and Practice in Language Studies*, 6(1), 153-163. DOI: <http://dx.doi.org/10.17507/tpls.0601.20>
- Fandos-Herrera, C., Jiménez-Martínez, J., Orús, C., & Pina, J. M. (2019). Introducing the discussant role to stimulate debate in the classroom: effects on interactivity, learning outcomes, satisfaction and attitudes. *Studies in Higher Education*, 44(2), 380–396. <https://doi.org/10.1080/03075079.2017.1366437>
- Farrokhi, F., Ajideh, P., Zohrabi, M., & Panahi, M. (2019). The effect of discourse-based grammar teaching on reading comprehension ability in Iranian EFL context. *International Journal of Applied Linguistics and English Literature-IJALEL*, 8(1), 162-170.
- Fava, R. (2014). *Educação 3.0*. 1. São Paulo: Saraiva.
- Field, A. (2009). *Descobrimo a Estatística usando o SPSS*. Porto Alegre: Artmed.
- Fotiadou, A., Angelaki, C., & Mavroidis, I. (2017). Learner autonomy as a factor of the learning process in Distance Education. *European Journal of Open, Distance and e-Learning*, 20 (1), 95-110.
- Gagné, R. M., Briggs, L. J., & Wager, W. W. (1992). *Principles of Instructional Design* (4th ed.). Fort Worth, TX: HBJ College Publishers.

- García Botero, G., & Questier, F. (2016). What students think and what they actually do in a mobile assisted language learning context: new insights for self-directed language learning in higher education. In S. Papadima-Sophocleous, L. Bradley, & S. Thouësny (Eds), *CALL communities and culture – short papers from EUROCALL 2016* (pp. 150-154). <https://doi.org/10.14705/rpnet.2016.eurocall2016.553>.
- García-Murillo, G., Novoa-Hernández, P., & Rodríguez, R. S. Technological satisfaction about MOODLE in higher education – a meta-analysis. *IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje*, 15(4), 281-290.
- Gardner, D., & Davies, M. (2014). *A new academic vocabulary list*. *Applied Linguistics*, 35(3), 305–327. <https://doi.org/10.1093/applin/amt015>.
- Gee, J. P. (2004). Learning by design: Games as learning machines. *Interactive Educational Multimedia*, 8,15-23.
- Gee, J. P. (2008). Learning and Games. In K. Alen (Ed.). *The Ecology of Games: Connecting youth, games, and learning*. Cambridge, MA: The MIT Press. Retirado de: [https://mitpress.mit.edu/sites/default/files/9780262693646\\_The\\_Ecology\\_of\\_Games.pdf](https://mitpress.mit.edu/sites/default/files/9780262693646_The_Ecology_of_Games.pdf).
- Gewerc, A., Montero L., & Lama, M. (2014). Collaboration and Social Networking in Higher Education. *Comunicar Media Education Research Journal*, XXI (42), 55.62.
- Gómez, A. I. P. (2015). *Educação na era digital: a escola educativa*. Porto Alegre: Penso.
- Gressick J., & Langston J. B. (2017). The Guided Classroom: Using Gamification to Engage and Motivate Undergraduates. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 17 (3), 109-123.
- Gunduz, N., & Ozcan, D. (2017). Implementation of the Moodle system into EFL classes. *Profile: Issues in Teachers' Professional Development*, 19 (Suppl. 1), 51-64. [http://dx.doi.org/10.15446/profile.v19n\\_sup1.68571](http://dx.doi.org/10.15446/profile.v19n_sup1.68571).
- Hanus, M. D., & Fox, J. (2015). Assessing the effects of gamification in the classroom: A longitudinal study on intrinsic motivation, social comparison, satisfaction, effort, and academic performance. *Computers & Education* 80, 152-161.

- Hashemi, A., & Daneshfar, S. (2018). The impact of different teaching strategies on teaching grammar to college students. *Theory and Practice in Language Studies*, 8(3), 340-348. DOI: <http://dx.doi.org/10.17507/tpls.0803.10>.
- Hashemian, M., & Soureshjani, K. H. (2011). The interrelationship of autonomy, motivation, and academic performance of Persian L2 learners in distance education contexts. *Theory and Practice in Language Studies*, 1(4), 319-326.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77, 1, 81–112. DOI: 10.3102/003465430298487.
- Hinkel, E. (2015). *Effective Curriculum for Teaching L2 Writing.: Principles and Techniques* Routledge.
- Hinkel, E. (2019). Teaching strategies and techniques: Collocations and multiword units. In E. Hinkel, (Ed.), *Teaching essential units of language: Beyond single-word vocabulary*. Routledge.
- Huh, Y., & Reigeluth, C. M. (2017). Designing instruction for self-regulated learning. In C. M. Reigeluth, B. J. Beatty, & R. D. Myers (Eds.). *Instructional Design theories and models: The learner-centered paradigm of education*, (pp. 243-268), vol. IV, Routledge.
- Huizinga, J. (1949). *Homo Ludens. A study of the play-element in culture*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Huong, L. P. H. (2018). A survey study on academic vocabulary learning strategies by EFL university students. *Journal of Language Teaching and Research*, 9(5), 1009-1016, DOI: <http://dx.doi.org/10.17507/jltr.0905.15>
- Huynh, D., Zuo, L., & Iida, H. (2016). Analyzing gamification of “Duolingo” with focus on its course structure. *Games and Learning Alliance*, 268-277.
- Ishii, T. (2017). Bridging research and secondary school classrooms: a case of vocabulary learning. *JALT The Language Teacher online*, 41(4), 14-18.

- Javadi, Y., & Shehni, M. C. (2020). The role of auditory input enhancement through WhatsApp in EFL learners' vocabulary learning and retention. *Theory and Practice in Language Studies*, 10(12), 1576-1586. DOI: <http://dx.doi.org/10.17507/tpls.1012.10>
- Jordan, R. R. (1997). *English for Academic Purposes: A Guide and Resource Book for Teachers*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kapp, K. M. (2012). Games, Gamification, and the quest for learner engagement. *Talent Development*, 66, 64-68.
- Kapp, K. M., Blair, L., & Mesch, R. (2013) *The Gamification of Learning and Instruction Fieldbook: Ideas into practice*. Wiley.
- Kapp, K. (2017). Gamification designs for instruction. In C. M. Reigeluth, B. J. Beatty, & R. D. Myers (Eds.). *Instructional Design theories and models: The learner-centered paradigm of education* (pp. 351-383), vol. IV, Routledge.
- Kashani, S., & Shafiee, S. (2016). A comparison of vocabulary learning strategies among elementary Iranian EFL learners. *Journal of Language Teaching and Research*, 7(3), 511-518. DOI: <http://dx.doi.org/10.17507/jltr.0703.11>
- Krashen, Stephen. (2004). The case for Narrow Reading. *Language Magazine* 3 (5): 17-19, Retirado de: <http://www.sdkrashen.com/articles/narrow/narrow.pdf>.
- Krathwohl, D. R. (2002). A revision of Bloom's taxonomy: An overview. *Theory into Practice*, 41(4), 212-218.
- Kukulska-Hulme, A. (2016). *Personalization of language learning through mobile technologies*. Cambridge University Press.
- La Ganza, W. (2008). Learner autonomy – teacher autonomy: Interrelating and the will to empower. In T. Lamb, & H. Reinders (Eds.). *Learner and teacher autonomy: Concepts, realities, and responses*. John Benjamins Publishing Co.
- Larsen-Freeman, D. (2000). *Techniques and Principles in Language Teaching* (2<sup>nd</sup> edition). Oxford: Oxford University Press.

- Laufer, B. (2005). Ten best ideas for teaching vocabulary. *The Language Teacher*, 29(7), 3-4. Retirado de: [http://jalt-publications.org/sites/default/files/pdf/the\\_language\\_teacher/07\\_2005tlt.pdf](http://jalt-publications.org/sites/default/files/pdf/the_language_teacher/07_2005tlt.pdf).
- Laufer, B., & Rozovski-Roitblat, B. (2015). Retention of new words: Quantity of encounters, quality of task, and degree. *Language Teaching Research*, 19(6) 687–711. DOI: 10.1177/1362168814559797
- Leaning, M. (2015). A study of the use of games and gamification to enhance student engagement, experience and achievement on a theory-based course of an undergraduate media degree, *Journal of Media Practice*, 16(2), 155-170. DOI: 10.1080/14682753.2015.1041807.
- Lervag, A., & Aukrust, V. G. (2010). Vocabulary knowledge is a critical determinant of the difference in reading comprehension growth between first and second language learners, *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 51 (5), 612–620.
- Lévy, P. (1993). *Tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática*. São Paulo: Editora 34.
- Lévy, P. (2000). *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34.
- Levy, M. (1997). *CALL: context and conceptualization*. Oxford: Oxford University Press.
- Li, M. (2013). Individual novices and collective experts: Collective scaffolding in wiki-based small group writing. *System*, 41(3), 752-769.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.system.2013.07.021>.
- Lightbown, Patsy M., Spada, Nina. (2011). *How languages are learned*. Oxford: Oxford University Press.
- Loewen S., Isbell D.R., Sporn Z. (2020). The effectiveness of app-based language instruction for developing receptive linguistic knowledge and oral communicative ability. *Foreign Language Annals*, 53, 2, 209–233. <https://doi.org/10.1111/flan.12454>.
- Macalister, J. (2017). Language learning principles and MALL: Reflections of an adult learner. *The TESOLANZ Journal*, 25, 12-24.

- Maeng, U. (2014). The effectiveness of reading strategy instruction: A meta-analysis. *English Teaching*, 69(3), 105-127.
- Mallia, J. G. (2014). Inductive and Deductive Approaches to Teaching English Grammar. *Arab World English Journal-AWEJ*, 5(20), 221-235.
- Malone, T.W., Lepper, M.R. (1987). Making learning fun: A taxonomy of intrinsic motivations for learning. In R.E. Snow & M.J Farr (Eds.), *Aptitude, learning, and instruction: Conative and affective process analyses*, vol. 3 (pp. 223-253). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Marconi, M. A., & Lakatos, E. V. (2003). *Fundamentos de metodologia científica*. São Paulo: Editora Atlas.
- Marzban, A. (2011). Improvement of reading comprehension through computer-assisted language learning in Iranian intermediate EFL students. *Procedia Computer Science*, 3, 3-10.
- Masetto, M. T. (2010). *O professor na hora da verdade: a prática docente no ensino superior*. São Paulo: Avercamp.
- Masetto, M. T. (2015). Mediação pedagógica e Tecnologias de Informação e Comunicação. In J. M. Moran; M. T. Masetto; M. A. Behrens (Eds.). *Novas tecnologias e mediação pedagógica*, (pp. 11-72). 21. ed., 4. reimp. Papirus.
- Masrai, A. (2019). Vocabulary and reading comprehension revisited: Evidence for high-, mid-, and low-frequency vocabulary knowledge. *SAGE Open*, 9(2), 1-13.
- Mattar, J. (2010) *Games em educação: como os nativos digitais aprendem*. São Paulo: Pearson Prentice Hall.
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia Learning*. Cambridge University Press.
- Meara, P. (2005). Ten best ideas for teaching vocabulary. *The Language Teacher*, 29 (7), 4-5. Retirado de: [http://jalt-publications.org/sites/default/files/pdf/the\\_language\\_teacher/07\\_2005tlt.pdf](http://jalt-publications.org/sites/default/files/pdf/the_language_teacher/07_2005tlt.pdf).



- Miles, S. (2014). Spaced vs. massed distribution instruction for L2 grammar learning. *System*, 42, 412–428.
- Monereo, C., & Pozo, J. G. (2010). O aluno em ambientes virtuais: Condições, perfil e competências. In C. Coll, & C. Monereo (Eds.). *Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e comunicação*. Porto Alegre: Artmed.
- Moran, J. M. (1995). O vídeo em Sala de Aula. *Comunicação & Educação*, 1, 2, 27-35.
- Moran, J. M. (2015). Ensino e aprendizagem inovadores com apoio de tecnologias. In: J. M. Moran; M. T. Masetto; M. A. Behrens (Eds.). *Novas tecnologias e mediação pedagógica*, (pp. 11-72). 21. ed., 4. reimp. Papirus.
- Muhammed, A. C. P., Joshi, P., & Hareesh, S. (2018). Omani EFL students' preference of grammar teaching method. *Language in India*, 18(1), 1-21.
- Myers, D., & Reigeluth, C. M. (2017). Designing games for learning. In C. M. Reigeluth, B. J. Beatty, & R. D. Myers (Eds.). *Instructional Design theories and models: The learner-centered paradigm of education*, (pp. 205-242), vol. IV, Routledge.
- Myokta, D. (2018) The effective affect: a scoping review of social presence, *International Journal of E-Learning & Distance Education-IJEDE*, 33(2), 1-30.
- Nash, S. S., & Moore, M. (2018). *Moodle Course Design Best Practices*. 2. ed. Packt Publishing Ltd.
- Nation, I. S. P. (1993). Predicting the content of texts. *The TESOLANZ Journal*, 1, 37-46.
- Nation, I. S. P. (2001). *Learning vocabulary in another language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Nation, I. S. P. (2005). Ten best ideas for teaching vocabulary. *The Language Teacher*, 29(7), 5-6. Retirado de: [https://jalt-publications.org/sites/default/files/pdf/the\\_language\\_teacher/07\\_2005tlt.pdf](https://jalt-publications.org/sites/default/files/pdf/the_language_teacher/07_2005tlt.pdf)

- Nation, I. S. P. (2012). What does every ESOL teacher need to know? Closing plenary address at the 2012 CLESOL conference in Palmerston North. *TESOLANZ Journal*, 20, 1-7.
- Nation, I. S. P. (2014). *What you need to know to learn a foreign language*. Victoria-NZ: School of Linguistics and Applied Language Studies. Retirado de [https://www.wgtn.ac.nz/lals/resources/paul-nations-resources/paul-nations-publications/publications/documents/foreign-language\\_1125.pdf](https://www.wgtn.ac.nz/lals/resources/paul-nations-resources/paul-nations-publications/publications/documents/foreign-language_1125.pdf)
- Nation, I. S. P. (2015). Principles guiding vocabulary learning through extensive reading. *Reading in a Foreign Language*, 27(1), 136-145.
- Nation, I. S. P. (2017). How vocabulary is learned. *Indonesian Journal of English Language Teaching*, 12(1), 1-14.
- Nation, P., & Chung, T. (2009). Teaching and testing vocabulary. In M.H. Long, & C. J. Doughty (Eds.). *The handbook of language teaching* (pp. 543-559) Sussex: Blackwell Publishing.
- Norris, J. M., & Ortega, L. (2000). Effectiveness of L2 instruction: A research synthesis and quantitative meta-analysis. *Language Learning*, 50, 417–528.
- Norton, P., Rooji, S. W., Jerome, M. K., Clark, K., Behrmann, M., & Bannan-Ritland, B. (2009). Linking theory and practice through design: An instructional technology program. In M. Orey, V. J. McClendon, & R. M. Branch (Eds.), *Educational media and technology yearbook* (Vol. 34, pp. 47–59). Springer.
- Obeidat, M. M., & Alomari, M. A. (2020). The effect of inductive and deductive teaching on EFL undergraduates' achievement in grammar at the Hashemite University in Jordan. *International Journal of Higher Education*, 9 (2), 280-288.
- Oberprieler, K., Leonard, S. N., & Fitzgerald, R. (2017). Gamifying design education. Conference *Proceedings of the Design Management Academy*, 2017, vol. 5, 1613-1630.

- O'Rourke, S., & Sawicki, T. (2018). Online tools for improving student feedback reading rate. *International Journal of Digital Society (IJDS)*, 9 (2), 1387-1392.
- Olson, D. R. (1997). *O mundo no papel: as implicações conceituais e cognitivas da leitura e da escrita*. São Paulo: Editora Ática.
- Oxford Analytics. (2016). *Gamification and the Future of Education*. Retirado de <https://www.worldgovernmentsummit.org/api/publications/document?id=2b0d6ac4-e97c-6578-b2f8-ff0000a7ddb6>.
- Paiva, V. L. M. O. (2015) O uso da tecnologia no ensino de línguas estrangeiras: breve retrospectiva histórica. In: D. M. Jesus & R. F. Maciel (Orgs.). *Olhares sobre tecnologias digitais: linguagens, ensino, formação e prática docente* (pp. 21-34). Campinas-SP: Pontes Editores.
- Pallant, J. (2016). *SPSS Survival Manual: A step by step guide to data analysis using IBM SPSS*. London, UK: McGraw-Hill Education.
- Palloff, R. M., & Pratt, K. (2002). *Construindo comunidades de aprendizagem no ciberespaço: estratégias eficientes para salas de aula on-line*. Artmed.
- Paribakht, T. S., & Webb, S. (2016). The relationship between academic vocabulary coverage and scores on a standardized English proficiency test. *Journal of English for Academic Purposes*, 21, 121-132.
- Pasquali, L. (2003). *Psicometria: Teoria dos Testes na Psicologia e na Educação*. Petrópolis-RJ: Vozes.
- Papert, S. (1994). *A máquina das crianças: repensando a escola na era da Informática*. Porto Alegre: Editora Artes Médicas.
- Pellicer-Sánchez, A., Conklin, K., & Vilkaitė-Lozdienė, L. (2021). The effect of pre-reading instruction on vocabulary learning: an investigation of L1 and L2 readers' eye movements. *Language Learning*, 71(1), 162–203.

- Peraya, D. (2002). O ciberespaço: um dispositivo de comunicação e de formação midiaticizada. In: ALAVA, Seraphin (Ed.). *Ciberespaço e formações abertas: rumo a novas práticas educacionais*, (pp. 25-52). Porto Alegre: Artmed.
- Perrenoud, P. (1999). Avaliação. *Da excelência à regulação das aprendizagens*. Porto Alegre: Artmed.
- Perrenoud, P. (2000). *Dez novas competências para ensinar*. Porto Alegre: Artmed.
- Pe-Than, E., Goh D., & Lee, C. (2017). Does It Matter How You Play? The Effects of Collaboration and Competition Among Players of Human Computation Games. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 68(8), 1823–1835.
- Pirasteh, P. (2014). The effectiveness of computer-assisted language learning (CALL) on learning grammar by Iranian EFL learners. International Conference on Current Trends in ELT. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 98, 1422-1427.
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1-6. MCB University Press. Retirado de: <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>.
- Preti, O. (2000). A autonomia do aprendiz na educação a distância: significados e dimensões. In: Oreste Preti (Ed.). *Educação a distância: construindo significados*. (pp. 125-145). Brasília: Plano, 2000.
- Ratz, S. (2016). Vocabulary learning with the moodle glossary tool: a case study. *Journal of Perspectives in Applied Academic Practice*, 4(1), 44-51.
- Reigeluth, C. M. (1983). Instructional Design: What is it and why is it? In C.M. Reigeluth (Ed.). *Instructional Design Theories and Models: An overview of their current status* (pp. 3-36, vol. I), Lawrence Erlbaum Associates.
- Reigeluth, C. M. (1999). What is Instructional Design Theory and how is it changing? In C. M. Reigeluth (Ed.). *Instructional Design theories and models: A new paradigm of Instructional Theory* (pp. 5-30, vol. II), Routledge.

- Reigeluth, C. (2012). Instructional Theory and Technology for the New Paradigm of Education. *RED, Revista de Educación a Distancia*, 32. Retirado de: <http://www.um.es/ead/red/32>.
- Reigeluth, C. M. (2017). Designing technology for the learner-centered paradigm of education. In C. M. Reigeluth, B. J. Beatty, & R. D. Myers (Eds.). *Instructional Design theories and models: The learner-centered paradigm of education*, (pp. 287-316), vol. IV, Routledge.
- Reigeluth, C. M., Myers, R. D., & Lee, D. (2017). The learner-centered paradigm of education. In C. M. Reigeluth, B. J. Beatty, & R. D. Myers (Eds.). *Instructional Design theories and models: The learner-centered paradigm of education*, (pp. 5-32), vol. IV, Routledge.
- Renandya, W. A., Krashen, S. D., & Jacobs, G. M. (2018). The potential of series books: How narrow reading leads to advanced L2 proficiency. *LEARN Journal*, 11(2), 148-154.
- Rigbom, H., & Jarvis, S. (2009). The importance of cross-linguistic similarity in foreign language learning. In M.H. Long, & C. J. Doughty (Eds.). *The handbook of language teaching* (pp. 106-118) Sussex: Blackwell Publishing.
- Rott, S. (1999). The effect of exposure frequency on intermediate language learners' incidental vocabular acquisition and retention through reading. *Studies in Second Language Acquisition*, 21, 589–619.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology* 25, 54–67.
- Salaberry, M. R. (2001). The use of technology for second language learning and teaching: A retrospective. *Modern Language Journal*, 85, 39 –56. doi:10.1111/0026-7902.00096.
- Seel, N. M., Lehmann, T., Blumschein, P., & Podolskiy, O. A. (2017). *Instructional Design for Learning: Theoretical Foundations*. Sense Publishers.

- Setayesh, M., & Marzban, A. (2017). The impact of Task-Based Language Teaching on the development of Iranian EFL learners' ESP reading comprehension skills. *Australian International Academic Centre*, 8(2), 70-76. Doi:10.7575/aiac.all.v.8n.2p.70.
- Singer, D. G., & Singer, J. L. (2007). *Imaginação e jogos na era eletrônica*. Porto Alegre: Artmed.
- Skinner, B. F. (1958) Teaching Machines. *Science*, 128, 969-977.  
<https://www.bf Skinner.org/wp-content/uploads/2014/02/teaching-machines-1958.pdf>.
- Snelbecker, G. (1987). Instructional design skills for classroom teachers. *Journal of Instructional Development*, 10(4), 33-40.
- Snelbecker, G., Miller, S., & Zheng, R. (2006). Thriving, not merely surviving, with technology – Some guidelines for successful distance learning. *Distance Learning*, 2(6), 3-8.
- Souza, A. C., Alexandre, A. M. C., & Guirardello, E. B. (2017). Propriedades psicométricas na avaliação de instrumentos: avaliação da confiabilidade e da validade. *Epidemiol. Serv. Saude*, 26 (3), 649-659.
- Stark, E. (2019). Examining the role of motivation and learning strategies in student success in online versus face-to-face courses. *Online Learning*, 23(3), 234-251.  
doi:10.24059/olj.v23i3.1556.
- Stone, C., Springer, M. (2019). Interactivity, connectedness and 'teacher-presence': Engaging and retaining students online. *Australian Journal of Adult Learning*, 59(2), 146-169.
- Tasci, S., & Tunaz, M. (2017). The effect of L1 reading comprehension, L2 grammar and vocabulary knowledge on L2 reading comprehension of 1st and 4th year ELT students. *International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 12(28), 723-735.
- Topîrceanu, A. (2017). Gamified learning: A role-playing approach to increase student in-class motivation. *Procedia Computer Science*, 112, 41–50.  
<https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.08.017>.

- Tuckman, B. W. (2012). *Manual de investigação em Educação*. Fund. Calouste Gulbenkian.
- Tudini, V. (2018). Interactivity in the teaching and learning of foreign languages: what it means for resourcing and delivery of online and blended programmes. *The Language Learning Journal*, 46(2), 132–145.  
<https://doi.org/10.1080/09571736.2014.994183>
- Ursic, A. (2017). Gamification of vocabulary learning: A case study. *Proceedings of the 3rd International Conference on Innovation in Education*. Thailand, Institute for Innovative Learning, Mahidol University, 271-274.
- Valente, J. A. (1993). Por que o Computador na Educação. In J.A. Valente (Ed.). *Computadores e conhecimento: Repensando a educação* (pp. 24-44). Campinas, SP: NIED-Unicamp.
- Vesselinov, R., & Grego, J. (2012). *The Duolingo efficacy study* [white paper]. Queens College, City University of New York. Coletado de:  
[http://static.duolingo.com/s3/DuolingoReport\\_Final.pdf](http://static.duolingo.com/s3/DuolingoReport_Final.pdf).
- Vian Jr., O. (1999). Inglês instrumental, inglês para negócios e inglês instrumental para negócios. *DELTA: Documentação de Estudos em Lingüística Teórica e Aplicada*, 15, 437-457. <https://dx.doi.org/10.1590/S0102-44501999000300017>.
- Vieira, I. M. A. (2019). *Avaliar para aprender nas disciplinas de inglês e matemática no ensino secundário*. [Tese]. Universidade de Lisboa.  
<http://hdl.handle.net/10451/37477>
- Vigotski, L. S. (1998a). *A formação social da mente* (6ª ed.). São Paulo: Martins Fontes.
- Vigotski, L. S. (1998b). *Pensamento e linguagem* (2ª ed.). São Paulo: Martins Fontes.
- Virtanen, H, & Norrgrann, A. (2020). How can interactivity be facilitated in a Massive Open Online Course? Lessons from the “Principles of Service Management” Course. *NJB*, 69(3), 24-46.
- Walz, S. P., & Deterding, S. (2015). *Gameful World: Approaches, Issues, Applications*. Massachusetts: MIT Press.

- Webb, S. (2007). The effects of repetition on vocabulary knowledge. *Applied Linguistics*, 28(1), 46-65.
- Webb, S. (2008). The effects of context on incidental vocabulary learning. *Reading in a Foreign Language*, 20(2), 232-245.
- Webb, S., Yanagisawa, A., & Uchihara, T. (2020). How effective are intentional vocabulary-learning activities? A meta-analysis. *The Modern Language Journal* 104 (4), 715-738.
- Wichadee, S., & Pattanapichet, F. (2018). Enhancement of performance and motivation through application of digital games in an English language class. *Teaching English with Technology*, 18, 1, 77-92. Retirado de: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1170635>.
- Wichadee, S. (2011). Using wikis to develop summary writing abilities of students in an EFL class. *Journal of College Teaching & Learning*, 7(12), 5–10.
- Wisniewski, B., Zierer, K., & Hattie, J. (2020). The power of feedback revisited: A meta-analysis of educational feedback research. *Frontiers in Psychology*, 10, 1-14.
- Wright, A., Betteridge, D., & Buckby, M. (2006). *Games for language learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Yaghoubi , S. T., & Seyyedi, F. (2017).The effect of explicit and implicit teaching vocabulary on Iranian EFL learners vocabulary. *Studies in English Language and Education*, 4(1), 15-25.
- Yim, S., & Warschauer, M. (2017). Web-based collaborative writing in L2 contexts: Methodological insights from text mining. *Language Learning & Technology*, 21(1), 146–165. Retirado de: <http://llt.msu.edu/issues/february2017/yimwarschauer.pdf>.
- Zhang, D., & Wang, X. (2017). The effects of the CALL Model on College English Reading Teaching. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 12(12), 24-34.



## Apêndice A – Panfleto Virtual de Divulgação do Curso



### EMENTA

Conhecimento da utilização de estratégias básicas de leitura; aquisição de noções gramaticais e de vocabulário básico e acadêmico da língua inglesa mediante o uso das tecnologias.

### REQUISITOS

- Computadores, tablets e/ou smartphones;
- Alguns aplicativos (todos gratuitos) a serem baixados nas lojas Play Store (Android) ou App Store (IOS);
- Acesso a redes wi-fi ou 3G/4G.



Acesse o blog para saber mais e fazer sua inscrição.

### DADOS SOBRE O CURSO (GRATUITO)

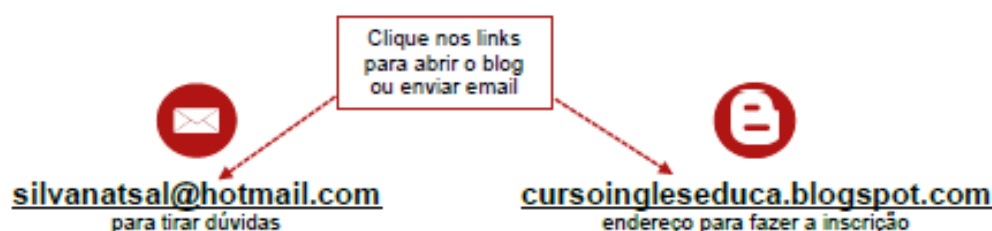
Disciplina: Inglês Instrumental  
 Modalidade: Online (com atividades assíncronas e síncronas)  
 Duração: 8 semanas  
 Carga Horária: 40 horas  
 Profª: Silvana T. Salomão  
 Certificação: ICED/UFPA  
 Início: 03/ 02/ 2020.

### METODOLOGIA

- Atividades de pré-leitura gamificadas (vocabulário e gramática) por meio de aplicativos / sites educativos e slides interativos com feedback imediato;
- Leitura de textos acadêmicos na área da Educação;
- Realização de atividades pós-leitura: Lições do Moodle (com questões objetivas e dissertativas), *Homework* (com chave de respostas), construção de um Glossário no Moodle e Fóruns Tira-Dúvidas. Participação em uma webconferência semanal (opcional).
- Maioria das atividades podem ser impressas para estudo offline.

### OBJETIVOS

Aumento da compreensão leitora de textos acadêmicos em inglês, com ênfase na área de educação, no intuito de auxiliar os estudantes dessa área na realização de pesquisas mais atualizadas (pois terão acesso a pesquisas do mundo inteiro publicadas em inglês) e na participação de programas de intercâmbio que exijam o domínio da leitura nesse idioma.



## Apêndice B – Cadastro do Curso

Caro(a) Cursista,

Ao preencher este pequeno formulário, você estará realizando a sua pré-matrícula para participar de um curso a distância piloto de Inglês (gratuito) para Leitura de Textos Acadêmicos (inglês instrumental para leitura) disponibilizado no Moodle da Universidade Federal do Pará e que utilizará várias ferramentas tecnológicas.

O curso terá duração de 2 meses (totalizando 40 horas) e você deverá fazer um pré-teste para confirmar sua matrícula (você receberá aviso por e-mail). O número do seu celular está sendo solicitado porque será criada uma lista de transmissão no WhatsApp (não grupo de discussão) para que eu possa lhe enviar avisos e você tirar alguma dúvida, caso deseje.

Ao final do curso, você receberá um certificado assinado por mim e pela Prof.<sup>a</sup> Selma Costa Pena (diretora do ICED), desde que tenha cumprido as exigências mínimas de frequência e de realização das atividades propostas.

Grata pela atenção,

Silvana Tabosa Salomão

Profa. de Tecnologias e Educação e Inglês Instrumental - ICED/UFPA

Doutoranda em TIC na Educação na Universidade de Lisboa (ULisboa)

### \*Obrigatório

1. Endereço de e-mail \*

---

2. Nome Completo \*

---

3. Data de nascimento \*

---

*Exemplo: 7 de janeiro de 2019*

## 4. Curso \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Graduação em Pedagogia
- Graduação em Educação Física
- Pós-graduação na área de Educação
- Outro: \_\_\_\_\_

## 5. Se você marcou pós-graduação, diga qual o seu tipo de curso:

*Marcar apenas uma oval.*

- Especialização
- Mestrado
- Doutorado
- Outro: \_\_\_\_\_

## 6. Nº de matrícula

\_\_\_\_\_

## 7. Celular \*

\_\_\_\_\_

## 8. Você tem acesso a: \*

*Marque todas que se aplicam.*

- computador de mesa (desktop) com rede wi-fi
- notebook e/ou tablet com rede wi-fi
- smartphone com rede wi-fi e/ou 3G ou 4G
- Outro: \_\_\_\_\_

9. Escolha o melhor dia e hora para participar (opcional) de uma webconferência semanal para tirar dúvidas. Você pode marcar mais de uma alternativa. Os dias e horas que obtiverem mais votos serão os selecionados.

*Marque todas que se aplicam.*

	13:00	15:00	17:00
2a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sáb	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Obrigada pelo interesse e até breve!

---

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

**Google** Formulários

## Apêndice C – Instruções para fazer o Pré-teste

O texto abaixo (sem a figura) encontra-se antes de você clicar para fazer o pré-teste. Ele está sendo disponibilizado separadamente para que você possa fazer o download (para lê-lo previamente) e deixá-lo aberto na página 2 para consulta, caso tenha alguma dúvida durante a realização do pré-teste.

A propósito, faça o pré-teste, preferencialmente em um computador (desktop ou notebook) com uma tela maior para facilitar a leitura e navegação.

### ALGUNS ESCLARECIMENTOS E ORIENTAÇÕES

Caro(a) Cursista,

Você se inscreveu voluntariamente para participar deste curso piloto – Inglês para Leitura de Textos Acadêmicos na Área de Educação por meio das Tecnologias – que servirá como instrumento de pesquisa sobre o uso das tecnologias digitais na educação, mais especificamente no ensino e aprendizagem de leitura em inglês como língua estrangeira.

Este estudo será conduzido por Silvana Tabosa Salomão, professora da FAED/ICED da UFGA, sob a orientação da Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Neuza Sofia Pedro da Universidade de Lisboa e tem como objetivo analisar a eficácia de um modelo de curso de inglês instrumental online para leitura de textos acadêmicos mediante a utilização de atividades gamificadas e interativas para a aquisição de vocabulário e noções gramaticais em inglês e o desenvolvimento das estratégias de leitura para a melhoria da compreensão de textos.

A sua participação consistirá em fazer o pré/pós-teste, realizar as atividades semanais propostas no curso e responder a uma avaliação sobre a metodologia adotada ao final. Não serão feitos registros de áudios e nem de imagens e a qualquer momento você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa, desistência ou retirada de consentimento não acarretará prejuízo, pois a pesquisa não será remunerada, bem como não terá nenhum ônus. Sua única perda será o não recebimento do certificado de conclusão do curso.

Os dados obtidos por meio desta pesquisa serão confidenciais e não serão divulgados em nível individual, de modo a assegurar o sigilo de sua participação; ou seja, a divulgação dos resultados obtidos será feita sem a identificação dos indivíduos e sem macular a reputação das instituições participantes.

Caso você concorde em participar desta pesquisa, faça o pré-teste a seguir e se ainda tiver alguma pergunta a fazer, poste em Questions? (Home).

Por favor, siga as orientações para a realização do pré-teste, pois além de instrumento de pesquisa, ele também será usado para fazer uma análise das necessidades dos participantes, o que poderá resultar em ajustes no material didático.

Quanto ao tempo para respondê-lo, você poderá realizá-lo em até 2 horas e 30 minutos, por isso marque a hora de início porque assim que o teste for iniciado você deverá respondê-lo até o fim dentro desse prazo. Você poderá ver o horário restante em um cronômetro na parte inferior do menu Navegação do Questionário (veja a figura na p. 2).

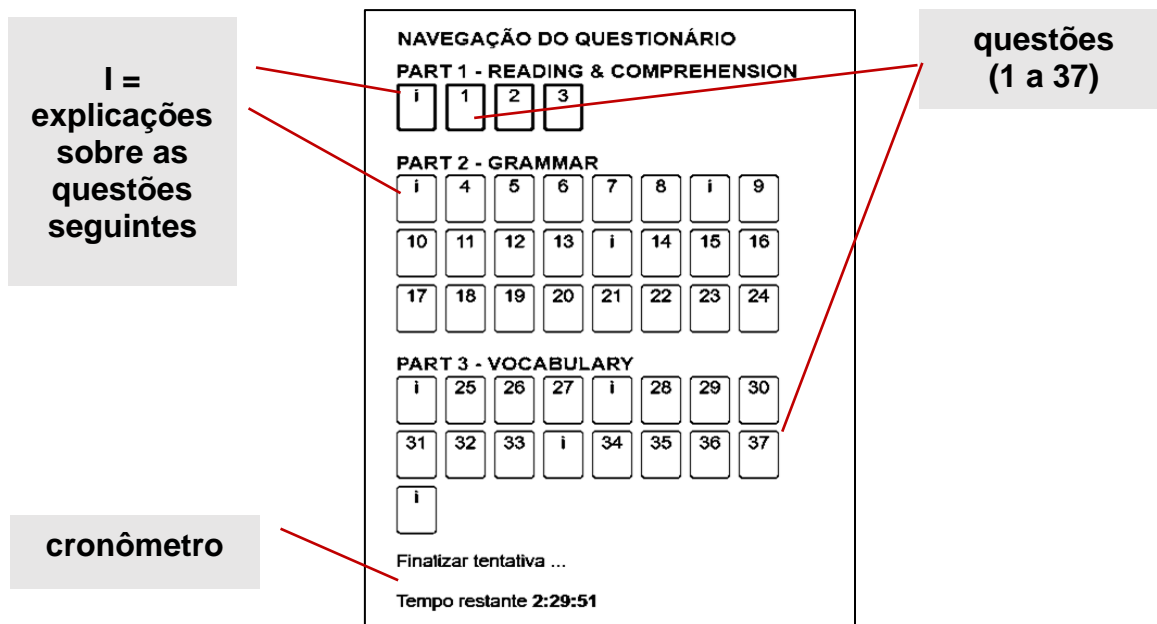


Figura Navegação do Questionário

Importante! Siga as orientações:

- Você poderá usar seu dicionário inglês/português na primeira parte do teste. Caso não tenha nenhum, abra outra aba e copie e cole esse link: <https://dictionary.cambridge.org/pt/dicionario/ingles-portugues/>.
- Todas as questões deverão ser respondidas. São 37 no total, mas apenas 3 dissertativas na Part 1 - Reading and Comprehension. Caso você tenha dificuldade em respondê-las, escreva isso no espaço destinado à resposta, mas não as deixe em branco, por gentileza.
- Só clique no botão "Tentar responder o questionário agora" (na parte inferior da tela) se você for fazê-lo neste momento, pois o cronômetro começa a marcar o tempo assim que se entra no teste.
- Para mudar de página, clique em próxima página na parte inferior da tela. Você pode também navegar no teste (voltar para alguma questão, por exemplo) clicando no menu Navegação do Questionário do lado esquerdo da sua tela.
- Ao final do teste, verifique se todas as questões foram salvas e clique sobre finalizar e depois em enviar tudo e terminar.
- Se tiver faltando responder a alguma pergunta, use a Navegação do Questionário e vá direto para a questão ou questões que ficaram em aberto e a seguir finalize e peça para enviar tudo e terminar.
- Preste atenção no tempo (máximo de 2h30min). Se você achar que não terá tempo de terminar de responder, vá para a Navegação do Questionário e clique sobre finalizar tentativa e depois sobre enviar tudo e terminar para que o teste seja validado (mesmo com questões em branco).

Grata pela participação e seja muito bem-vindo(a)!

Silvana Tabosa Salomão  
Professora do Curso

## Apêndice D – Programa do Curso

### I IDENTIFICAÇÃO

Curso:	Inglês para Leitura de Textos Acadêmicos na Área de Educação
Disciplina:	Inglês Instrumental
Modalidade:	Online (com atividades assíncronas e síncronas)
Duração:	8 semanas
Carga Horaria:	40 horas
Professora:	Silvana Tabosa Salomão

### II SYLLABUS/EMENTA

Conhecimento da utilização das estratégias básicas de leitura e a aquisição de noções gramaticais e de vocabulário básico e acadêmico da língua inglesa.

### III OBJETIVOS

Geral: aumento da compreensão leitora de textos acadêmicos em inglês, com ênfase na área de educação, mediante a ampliação do vocabulário e de noções gramaticais da língua alvo, bem como da conscientização das estratégias de leitura usadas na língua materna (L1) que podem ser transferidas para o idioma estudado (L2).

Específicos:

- Incentivar o conhecimento e uso de ferramentas disponíveis na Internet e nas lojas de aplicativos (App e Play Store) que podem ser aproveitadas no ensino-aprendizagem de inglês;
- Estimular a aprendizagem por meio do emprego de atividades interativas e gamificadas;
- Fomentar a leitura de textos científicos em inglês, o que pode ajudá-los(as) a ter acesso a pesquisas mais recentes;
- Encorajar os(as) estudantes a estudar de forma mais autônoma por intermédio das tecnologias.

### IV METODOLOGIA

- Atividades de pré-leitura (vocabulário e gramática) por meio de aplicativos/sites educativos e slides interativos (maioria pode ser impressa para estudo offline);
- Leitura de textos acadêmicos na área da Educação;
- Realização de atividades pós-leitura: Lições do Moodle (com questões objetivas e dissertativas), *Homework*, construção de um Glossário no Moodle e Fóruns Tira-Dúvidas. Participação em uma webconferência semanal (opcional).

## V CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

<b>Vocabulário Científico</b>	<b>Noções Gramaticais</b>	<b>Estratégias de Leitura</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Palavras mais utilizadas em textos acadêmicos retiradas de <i>Academic Vocabulary List</i> (GARDNER; DAVIES, 2014).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Afixos;</li> <li>•Grupos Nominais;</li> <li>•Marcadores discursivos (Linking Words);</li> <li>•Marcadores de substantivo;</li> <li>•Pronomes (Referenciação);</li> <li>•Tempos verbais;</li> <li>•Verbo to be;</li> <li>•Voz passiva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Usar o conhecimento prévio sobre o tópico;</li> <li>•Entender a ideia central do texto;</li> <li>•Procurar por informações específicas;</li> <li>•Prestar atenção nas palavras chaves;</li> <li>•Reconhecer cognatos; etc.</li> </ul>

## VI CRONOGRAMA DE AULAS

<b>Semana 1</b> Estratégias de Leitura & Afixos	<b>Semana 2</b> Marcadores de Substantivos	<b>Semana 3</b> Verbo <i>To Be</i> (vários tempos verbais)	<b>Semana 4</b> Referenciação (pronomes)
<b>Semana 5</b> <i>Linking Words</i> (palavras de ligação)	<b>Semana 6</b> Grupos Nominais	<b>Semana 7</b> Tempos Verbais (formação)	<b>Semana 8</b> Voz Passiva

## VII AVALIAÇÃO

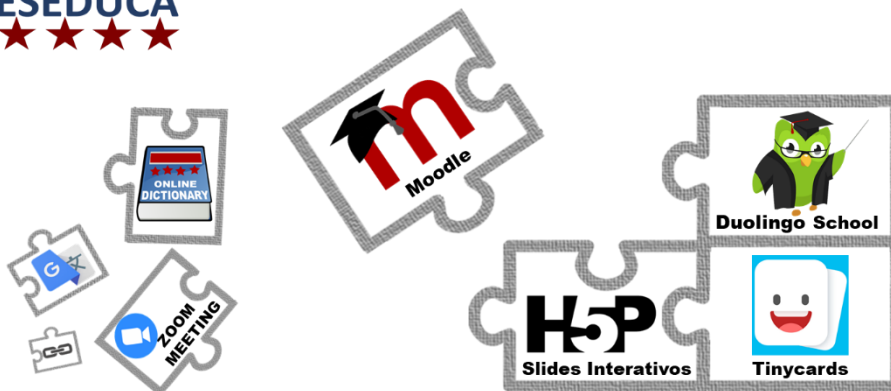
REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES (aplicativos e/ou sites)	PONTUAÇÃO
Pré-teste (independente da nota obtida)	10
Participação no Duolingo for Schools (1,25 ponto por semana)	10
Lições do Moodle (semanas 1, 2, 4, 5, 7 e 8 valendo 5 pontos cada)	30
Slides Interativos H5P (1,25 ponto por semana)	10
Atividades Avaliativas (nas semanas 3 e 6 valendo 10 pontos cada)	20
Pós-teste (independente da nota obtida)	10
Avaliação da Metodologia do Curso	10
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

## VIII REFERÊNCIAS

GARDNER, D.; DAVIES, M. A new academic vocabulary list. *Applied Linguistics*, 35, 3, 305–327, 2014. <https://doi.org/10.1093/applin/amt015>.



## Apêndice E – *Presentation*<sup>5</sup>



### **INGLÊS PARA LEITURA DE TEXTOS ACADÊMICOS NA ÁREA DE EDUCAÇÃO POR MEIO DAS TECNOLOGIAS**

**Profª Silvana T. Salomão**

### **Inglês para Leitura de Textos Acadêmicos**

- ✓ O ensino e aprendizagem de inglês para fins específicos no Brasil é conhecido por várias nomenclaturas com destaque para Inglês Instrumental e *English for Specific Purposes* (ESP).
- ✓ Outras denominações utilizadas: Inglês para Fins Acadêmicos (*English for Academic Purposes*-EAP), Inglês para Viagem, Inglês para Negócios, entre outras.

O termo inglês instrumental é parte de um movimento maior na área de ensino de línguas estrangeiras denominado língua para fins específicos (*Language for Specific Purposes* - LSP), no qual se insere o ensino de qualquer língua estrangeira com foco nas necessidades específicas do aprendiz, objetivando o uso da língua-alvo para desempenho de tarefas comunicativas, sejam elas de produção ou compreensão oral ou escrita naquela língua. (VIAN JR., 1999, p. 439, grifo nosso).

- ✓ No caso deste curso, o foco é a compreensão leitora de textos acadêmicos na área de educação por meio das tecnologias.

<sup>5</sup> Originalmente em formato de slides em pdf.

## Algumas questões sobre ESP ...

- ✓ A leitura na língua inglesa, por ser considerada uma língua franca, pode ser uma poderosa ferramenta que vai ajudar muito a fazer e a manter suas pesquisas atualizadas, pois você não precisará mais esperar pela tradução de artigos que em geral demoram um tempo para sair;
- ✓ Além disso, começar a estudar esse idioma pode abrir portas para que você participe de programas de intercâmbio ofertados em convênio com a universidade em que estuda;
- ✓ Mas... será que o ESP (ou inglês instrumental) pode mesmo ajudar na compreensão de um texto? A resposta é **SIM** e o slide a seguir vai lhe dar uma ideia de como isso é possível.

### Faça o teste\*

Observe o texto ao lado e tente responder às questões que se seguem.

Confira as respostas no próximo slide.

#### CASINO AALBORG Velkommen til Danmarks mest venlige kasino



Ved Straden, 14-16 Tlf. 98 10 15 50.  
Glæd dig til spændende og morsomme timer i selskab med festligemennesker i en international atmosfære. Åben alle ugens dage fra kl. 20.00 – 04.00. Entré DKK 50,00. Der er legitimationspligt i henhold til dansk lov. Ingen adgang for unge under 18 år.

Disponível em: <<http://www.gettyimages.com/detail/200344956-001/Photographers-Choice>>. Acesso em: 21 nov. 2009.

Agora responda às questões:

1. Qual é o horário de atendimento do local?
2. Quanto custa o ingresso?
3. Qual é o telefone do estabelecimento?
4. Qual a idade mínima para frequentar o cassino?

\* Fonte: [http://www.metroledigital.ufrn.br/aulas/disciplinas/ingles/aula\\_01.html](http://www.metroledigital.ufrn.br/aulas/disciplinas/ingles/aula_01.html).

## Inglês Instrumental

### Respostas

1. Horário de atendimento: das 20 às 4h
2. Ingresso: DKK 50,00
3. Fone: 9810-1550
4. Idade mínima: 18 anos

### Você conseguiu responder corretamente as perguntas?

Provavelmente sim, o que mostra que é possível entendermos algo escrito em uma língua estrangeira mesmo sem entendermos as palavras.

- ✓ Claro que os textos acadêmicos não são tão fáceis de entender quanto o do exemplo, mas se você conseguiu responder às questões propostas sem saber dinamarquês, certamente será mais fácil fazê-lo no idioma inglês, pois mesmo sem perceber você deve conhecer algumas palavras inglesas de ouvir em músicas e filmes, de olhar vitrines em **shoppings**..., além dos **cognatos**, que aparecem bastante em textos acadêmicos devido à influência do latim e do grego na área científica.
- ✓ A propósito, para fazer essa atividade, você utilizou uma estratégia chamada de *scanning*, a qual busca por informações específicas. Deve ter usado também o seu conhecimento prévio sobre o tópico (o que é um cassino, como ele funciona, qual a idade mínima para entrar, etc.) e contou ainda com a ajuda da imagem.



Profª Silvana T. Salomão  
ICED-UFPA 2020

## Dados sobre o Curso Experimental (gratuito)

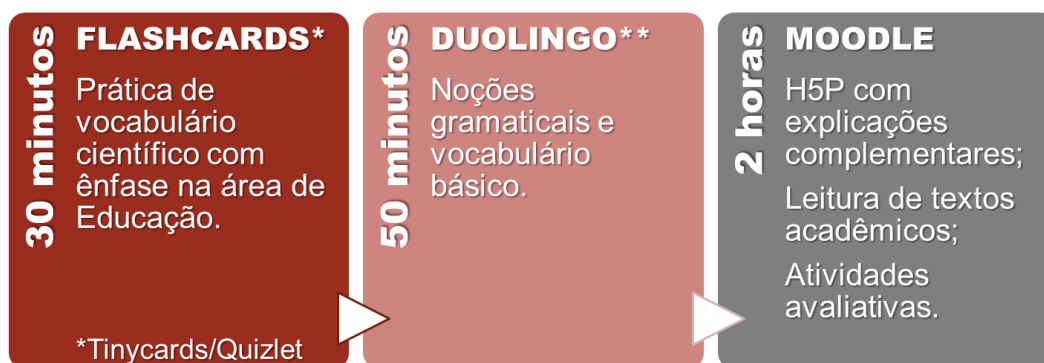
- ✓ **Ementa:** Conhecimento da utilização das estratégias básicas de leitura e a aquisição de noções de gramática e vocabulário básico e acadêmico da língua inglesa mediante o uso das tecnologias.
- ✓ **Objetivos:** aumento da compreensão leitora de textos acadêmicos em inglês, com ênfase na área de educação, mediante a ampliação do vocabulário e de noções gramaticais em inglês, bem como da conscientização das estratégias de leitura usadas na língua materna (L1) que podem ser transferidas para o idioma estudado (L2).
- ✓ **Modalidade:** Curso de inglês instrumental (ou *English for Specific Purposes*) online disponibilizado no Moodle. Todas as atividades poderão ser realizadas também por meio de *smartphones* usando aplicativos gratuitos (baixados na App Store ou Play Store);
- ✓ **Duração:** 8 semanas no total (1 aula semanal postada sempre às segundas). A realização das atividades demandará no mínimo 3h de estudo por semana;
- ✓ **Carga horária total:** 40 horas.
- ✓ **Pré-requisito:** apenas a realização de um pré-teste no Moodle (não é eliminatório e nem classificatório).
- ✓ **Compromissos a assumir:** frequência no curso, realização do pré e pós-teste e resposta a um questionário avaliando a metodologia adotada.
- ✓ **Certificação:** ICED-UFPA.

## Conteúdo Programático

Lesson 1 Estratégias de Leitura & Afixos	Lesson 2 Marcadores de Substantivos	Lesson 3 Verbo <i>To Be</i> (vários tempos verbais)	Lesson 4 Referenciação (pronomes)
Lesson 5 <i>Linking Words</i> (palavras de ligação)	Lesson 6 Grupos Nominais	Lesson 7 Tempos Verbais (formação)	Lesson 8 Voz Passiva

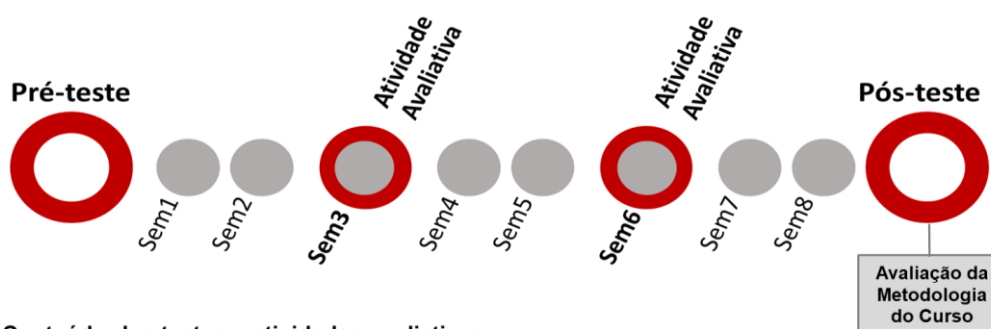
- ✓ Em todas as lições, serão disponibilizados *links* para os sites e/ou aplicativos onde serão trabalhados: o vocabulário científico, as noções gramaticais e o vocabulário básico. As estratégias de leitura serão desenvolvidas durante todo o curso.

## Estimativa da Carga Horária Semanal



\*\* Não serão atribuídas lições específicas em razão de as turmas em geral serem compostas por pessoas com diferentes níveis de conhecimento. Dessa forma, será requisitado o cumprimento de uma carga horária semanal de 50 min, o que possibilitará a cada um/a fazer as lições de acordo com o seu nível (caso faça o teste de nivelamento).

## Cronograma de Atividades

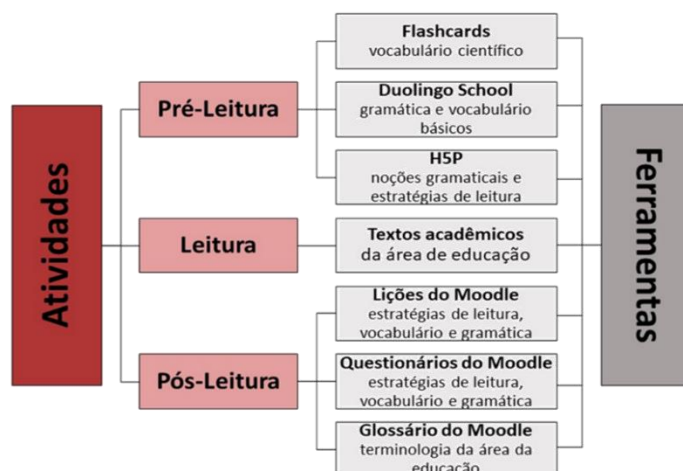


### Conteúdo dos testes e atividades avaliativas:

1. Vocabulário científico disponibilizado nos Flashcards (Tincards/Quizlet);
2. Pontos gramaticais contidos nas lições do Duolingo School e slides H5P;
3. Compreensão leitora.

## Atividades & Ferramentas

- ✓ A participação no Zoom Meeting (programa gratuito de webconferência) é opcional e servirá apenas para sanar dúvidas.
- ✓ As Lições do Moodle (contendo o texto para leitura e as atividades a serem feitas) poderão ser impressas (Atividade de Leitura) e as respostas deverão ser postadas no Moodle para obter a correção.
- ✓ Também poderão ser baixados em pdf: os slides normais, a lista das palavras a serem praticadas na semana e o *homework*.
- ✓ Na maioria das atividades, o feedback será imediato.



## Critérios de Avaliação e Pontuação<sup>1</sup>

ATIVIDADES	PONTUAÇÃO
<b>Realização do Pré-teste*</b> (independente da nota obtida)	<b>10</b>
Realização das Lições do Duolingo School <sup>2</sup> (1,25 por semana)	10
Atividades de Leitura (Lições do Moodle – Semanas 1, 2, 4, 5, 7 e 8): 5 por semana	30
Slides Interativos H5P: 1,25 por semana	10
Atividades Avaliativas (Semanas 3 e 6): 10 pontos cada	20
<b>Realização do Pós-teste*</b> (independente da nota obtida)	<b>10</b>
<b>Avaliação da Metodologia do Curso*</b>	<b>10</b>
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

<sup>1</sup> A participação no Glossário, embora importante, não receberá pontuação a princípio, poderá no entanto valer pontos extras (1 por cada palavra acrescentada até no máximo 5 pontos).

<sup>2</sup> Para receber a pontuação total, a lição deve ser feita dentro de no máximo 2 semanas, mas evite a procrastinação.

\* As **atividades em negrito** são essenciais pelo fato deste curso tratar-se de uma pesquisa de doutorado, como foi informado no pré-teste. Assim, a emissão do certificado de conclusão fica condicionada à realização das mesmas.

Valor para  
aprovação = 70\*

## Certificação

- ✓ A certificação do curso será feita pelo ICED (cf. abaixo frente e verso).
- ✓ A emissão do certificado dependerá do cumprimento de todos os requisitos (pontuação e realização das atividades essenciais).
- ✓ Após assinado pela professora e pela diretora, o certificado será enviado diretamente para o email do/a cursista.



Modalidade & Período	Conteúdo Programático	Carga Horária
Curso online oferecido durante o ano de 2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Estratégias de Leitura &amp; Afixos</li> <li>✓ Mutações de Substantivos</li> <li>✓ Verbo To Be</li> <li>✓ Referencição</li> <li>✓ Linking Words</li> <li>✓ Grupos Nominais</li> <li>✓ Tempos Verbais</li> <li>✓ Voz Passiva</li> <li>✓ Academic Vocabulary List (www.oxford.com)</li> </ul>	40 horas

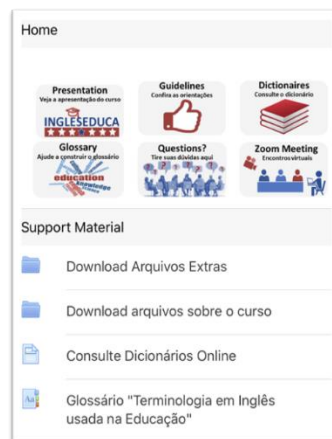
## Referências

- ✓ GARDNER, D.; DAVIES, M. A new academic vocabulary list. **Applied Linguistics**, 35, 3, 305–327, 2014. <https://doi.org/10.1093/applin/amt015>.
- ✓ VIAN JR., Orlando. Inglês instrumental, inglês para negócios e inglês instrumental para negócios. **DELTA**, São Paulo, v. 15, n. spe, p. 437-457, 1999. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-44501999000300017&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-44501999000300017&lng=en&nrm=iso)>. access on 08 May 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-44501999000300017>.

## Homepage do Curso



Printscreen do Moodle (site)



Printscreen no Moodle Mobile (app para smartphones)

## Exemplo de Lição do Moodle



- ✓ Abstract sobre uma pesquisa na área de educação em que é feito uma espécie de confronto entre a teoria de Piaget e a de Vygotsky.
- ✓ Após a leitura, os estudantes responderão a algumas perguntas do tipo verdadeira ou falsa, associação, etc. e depois a algumas questões discursivas (exemplo a seguir).

### Abstract Dolls House Study



#### Freund (1990) - Dolls House Study

Freund (1990) wanted<sup>1</sup> to investigate if children learn more effectively via Piaget's concept of discovery learning or by guided learning via the Zone of Proximal Development (ZPD). She asked a group of children between the ages of three and five years to help a puppet to decide which furniture should be placed in the various rooms of a dolls house. First Freund assessed<sup>2</sup> what each child already understood about the placement of furniture (as a baseline measure). Next, each child worked on a similar task, either alone (re<sup>3</sup>: discovery based learning) or with their mother (re<sup>4</sup>: scaffolding / guided learning). To assess what each child had learned they were each given a more complex, furniture sorting task. The results of the study showed that children assisted by their mother performed better at the furniture sorting than the children who worked independently.

## Exemplo de Lição do Moodle

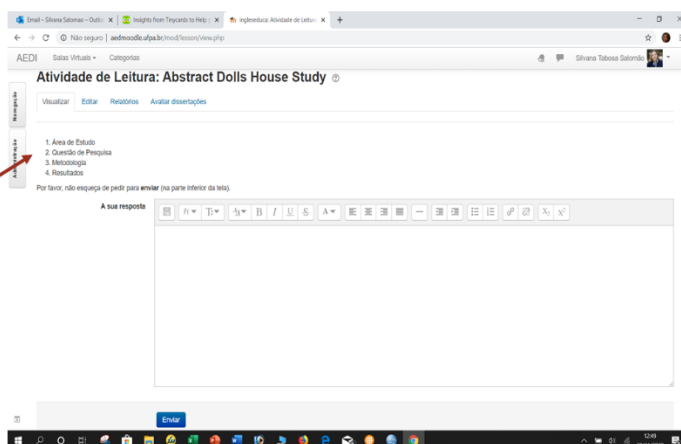


### Exemplo de atividade:

- ✓ Após a leitura do abstract, deverão ser respondidas algumas questões objetivas e dissertativas (exemplo ao lado). Preencher:

1. Área de Estudo
2. Questão de Pesquisa
3. Metodologia
4. Resultados.

- ✓ Assim que essa atividade for corrigida o/a estudante receberá um email enviado pelo Moodle.



## Exemplo de slide interativo H5P


### Conteúdo

Reading Strategies (Estratégias de Leitura)

Algumas estratégias de leitura que podem facilitar na compreensão de um texto.

### Predicting (ou Prediction)

Fazer previsões é uma estratégia bastante utilizada pelos leitores com base nas informações gerais contidas no texto (incluindo títulos, imagens, diagramas, etc.) e na sua experiência pessoal sobre o assunto. O leitor ao tentar antecipar está constantemente refinando, revisando e verificando se suas previsões estão corretas. Essa estratégia ajuda a fazer conexões entre seu conhecimento prévio e o texto estudado.



**Fortune teller**  
Você não precisa ser vidente ou cartomante para prever o que vai acontecer em um texto, não é?

11 / 26

### Pergunta com feedback imediato

Reading Strategies (Estratégias de Leitura)

Algumas estratégias de leitura que podem facilitar na compreensão de um texto.

Drag the words into the correct boxes (Arraste as palavras para os espaços corretos):

\_\_\_\_\_ é uma estratégia de leitura que tenta entender o sentido geral de um texto sem se ater muito aos detalhes.

Quanto à estratégia chamada \_\_\_\_\_, ela procura exatamente pelos detalhes, ou seja, por informações específicas.

Ao tentar antever o que vai acontecer em um texto com base no seu conhecimento prévio (algum fato semelhante que você tenha visto, lido, etc.) você estará usando a estratégia \_\_\_\_\_.

Predicting  
 Scanning  
 Skimming

20 / 23

## Outro exemplo de atividade do H5P

### Pergunta sobre o texto


Perguntas sobre o texto The Early Years - Parte 2

Read the passage and answer the question below (leia o trecho e diga se a afirmativa é Verdadeira (True) ou Falsa (False):

"Children in both groups were tested for cognitive/academic and social/behavioral skills that were selected for importance in life, not to examine specific expected effects of Montessori education. Our results revealed significant advantages for the Montessori group over the control group for both age groups."

Os resultados da pesquisa foram favoráveis ao Método Montessoriano (o grupo experimental foi melhor que o de controle) apenas quanto às habilidades cognitivas no grupo de 12 anos.

True  False



Fonte: <http://emprenhedordomodo.com.br/metodo-montessori/>

2 / 6

### Resposta errada

Questões Parte 2 The Early Years

Perguntas sobre o texto The Early Years - Parte 2

Read the passage and answer the question below (leia o trecho e diga se a afirmativa é Verdadeira (True) ou Falsa (False):


"Children in both groups were tested for cognitive/academic and social/behavioral skills that were selected for importance in life, not to examine specific expected effects of Montessori education. Our results revealed significant advantages for the Montessori group over the control group for both age groups."

Apesar que os resultados cognitivos no grupo de 12 anos.

True  False

Que tal rereer o texto para entendê-lo melhor? Porque ele diz que o grupo experimental mostrou-se melhor nas duas faixas etárias testadas.

0 / 1



Fonte: <http://emprenhedordomodo.com.br/metodo-montessori/>

2 / 6

### Feedback imediato de resposta errada

As respostas foram encobertas para não se ver a resposta correta.

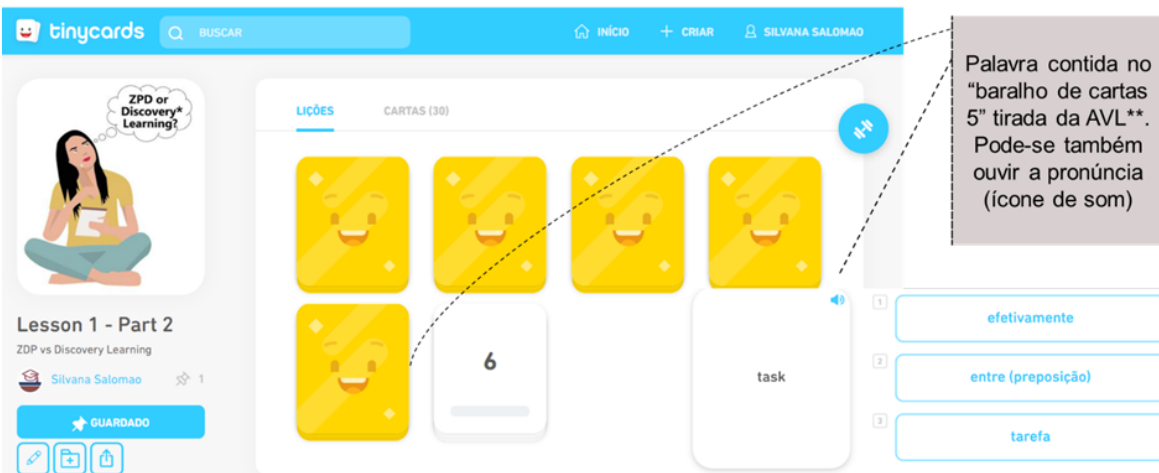
## Exemplo do uso do Tincards

tincards

BUSCAR

INÍCIO + CRIAR SILVANA SALOMAO

LIÇÕES CARTAS (30)



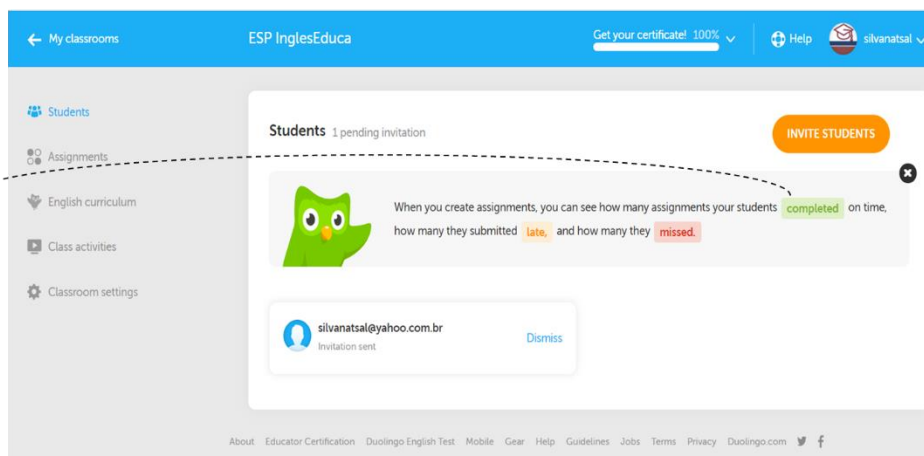
Palavra contida no "baralho de cartas 5" tirada da AVL\*\*. Pode-se também ouvir a pronúncia (ícone de som)

1 efetivamente  
2 entre (preposição)  
3 tarefa

\* ZPD= Zone of Proximal Development./ Discovery Learning= Aprendizagem por Descoberta  
\*\*AVL= Academic Vocabulary List (Gardner & Davies, 2013).

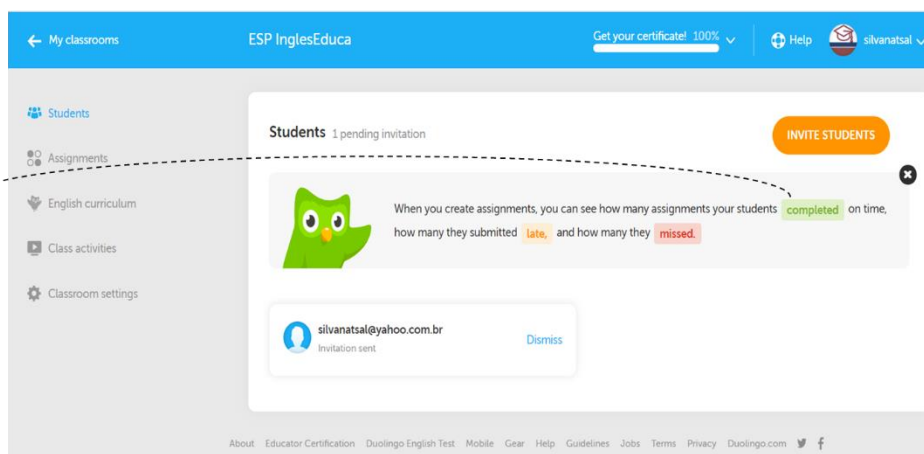
## Duolingo School

- ✓ Os estudantes precisam estar inscritos na sala de aula do curso para o acompanhamento da realização das atividades semanais (apenas 10 minutos diários de 2ª a 6ª).
- ✓ O convite será enviado pelo email cadastrado.







## Duolingo School

- ✓ Os estudantes precisam estar inscritos na sala de aula do curso para o acompanhamento da realização das atividades semanais (apenas 10 minutos diários de 2ª a 6ª).
- ✓ O convite será enviado pelo email cadastrado.



## Dúvidas?


As questões relacionadas ao curso poderão ser sanadas utilizando várias ferramentas, a saber:

- ✓  Fóruns de discussão (**Questions?**) disponibilizados na entrada do Moodle do Curso (Home);
- ✓  **Zoom Meeting** (apenas para tirar dúvidas, a pedido do(a) estudante);
- ✓  **WhatsApp** do Curso (+351 910 [REDACTED]) que deverá ser cadastrado em seu celular para que você receba as mensagens enviadas;
- ✓  **E-mail** da professora: [silvanatsal@hotmail.com](mailto:silvanatsal@hotmail.com).



## Apêndice F – Guidelines<sup>6</sup>

### Orientações sobre o curso e as ferramentas utilizadas



**INGLÊS PARA LEITURA DE TEXTOS ACADÊMICOS NA ÁREA DE EDUCAÇÃO POR MEIO DAS TECNOLOGIAS**


**Profa. Silvana T. Salomão**



Printscreen do Moodle Mobile

silvanatsal

## Introdução

Este arquivo servirá como referência para o esclarecimento de dúvidas sobre o uso de algumas ferramentas do curso. Utilize o **Índice** (slide a seguir com links) sempre que quiser saber a respeito de uma ferramenta específica. Para voltar ao **Índice**, basta clicar no ícone **home**  na parte superior dos slides.

A propósito, grande parte das palavras contidas no **Tinycards** (aplicativo de *flashcards* que será usado semanalmente) foi retirada da *Academic Vocabulary List* (AVL). Essa lista é o resultado de uma pesquisa realizada por Gardner e Davies (2014), sobre as palavras mais utilizadas em artigos acadêmicos. O ensino desses termos específicos é defendido por especialistas da área (Coxhead, 2018; Gardner & Davies, 2014). A relação completa poderá ser baixada na seção **Support Material** (Moodle).

Outro diferencial do curso é o fato de ele utilizar uma técnica chamada *Narrow Reading* (leitura de textos de uma área específica de conhecimento) que, segundo Nation (2014), tem 3 efeitos considerados positivos: diminui o número de vocábulos a serem aprendidos, possibilita a repetição dos vocábulos mais vezes nos textos – o que ajuda na apreensão dos mesmos –, além de aumentar o conhecimento dos(as) estudantes sobre o próprio conteúdo estudado. Alie-se a isso o aumento do conhecimento também no manuseio das tecnologias.

silvanatsal

<sup>6</sup> Originalmente em forma de slides em pdf. O arquivo foi enviado por e-mail, mas podia ser feito o download na página inicial do curso.

## Índice

1. <a href="#">Principais Programas</a>	11. <a href="#">Moodle Mobile</a>	21. <a href="#">Glossário do Moodle</a> (1)
2. <a href="#">Atividades Semanais</a>	12. <a href="#">HSP</a> (1)	22. <a href="#">Glossário do Moodle</a> (2)
3. <a href="#">Alguns Conselhos</a>	13. <a href="#">HSP</a> (2)	23. <a href="#">Google Tradutor</a> (1)
4. <a href="#">Moodle do Curso</a>	14. <a href="#">HSP</a> (exemplo 1)	24. <a href="#">Google Tradutor</a> (2)
5. <a href="#">Download de Pasta</a>	15. <a href="#">HSP</a> (exemplo 2)	25. <a href="#">Google Tradutor</a> (3)
6. <a href="#">Lessons no Moodle</a> (1)	16. <a href="#">Tinycards</a> (1)	26. <a href="#">Google Tradutor</a> (4)
7. <a href="#">Lessons do Moodle</a> (2)	17. <a href="#">Tinycards</a> (2)	27. <a href="#">Google Tradutor</a> (5)
8. <a href="#">Lição do Moodle</a> (1)	18. <a href="#">Tinycards</a> (3)	28. <a href="#">Dicionários Online</a> (1)
9. <a href="#">Lição do Moodle</a> (2)	19. <a href="#">Sala de Aula Duolingo</a> (1)	29. <a href="#">Dicionários Online</a> (2)
10. <a href="#">Lição do Moodle</a> (3)	20. <a href="#">Sala de Aula Duolingo</a> (2)	30. <a href="#">Outras Questões</a>

silvanatsal

→ Bastava clicar no link da ferramenta que desejava maior esclarecimento para ir direto para o slide.

## Principais programas a serem utilizados


- ✓ **Moodle do Curso** (<http://www.aedmoodle.ufpa.br/course/view.php?id=3955>);
- ✓ **Adobe Reader** (para leitura dos arquivos empdf);
- ✓ **Zoom Meeting** (para participar das webconferências - opcional);
- ✓ Aplicativos gratuitos a serem baixados na **App Store** (IOS - iphone) ou **Play Store** (Android – a maioria dos aparelhos celulares):
  - **Moodle Mobile** (para acessar o curso pelo celular);
  - **Duolingo** (para realizar algumas tarefas relacionadas ao aprendizado de noções gramaticais e vocabulário básico);
  - **Tinycards** (para praticar as palavras selecionadas do *Academic Vocabulary List* e algumas relacionadas aos textos semanais);
  - **Google Tradutor** (para ajudar na tradução das palavras).

silvanatsal




## Atividades Semanais

<p><b>GRAMÁTICA</b></p> <p>Serão atribuídas tarefas para serem feitas no Duolingo (no celular ou no computador), mas precisa estar inscrito(a) na Sala de Aula Ingleseduca no Duolingo (siga o link disponível em todas as <i>Lessons</i> do Moodle).</p> <p>Serão usados também Slides Interativos (H5P) no Moodle.</p>	<p><b>VOCABULÁRIO</b></p> <p>Será praticado por meio do Tinycards (60 palavras semanais), do Duolingo, dos Slides Interativos no Moodle e das palavras linkadas nos textos disponibilizados em Atividade de Leitura (as Lições) também no Moodle.</p>	<p><b>LEITURA</b></p> <p>Será selecionado um texto pequeno (às vezes, resumido) da área de educação para serem feitas as atividades de modo a desenvolver as estratégias de leitura e o conhecimento de gramática e vocabulário dos(as) cursistas.</p>
--	---	--

## Alguns conselhos

- ✓ **Não faça todas as atividades em um só dia.** Quanto mais contato diário você tiver com a língua alvo, maior será o aprendizado;
- ✓ As atividades semanais no Tinycards, por exemplo, estão divididas em 12 baralhos de cartas (*flashcards*) com 5 palavras cada. Não tente aprender todos os baralhos no mesmo dia. Aprenda de 2 a 4 por dia, repetindo a lição sempre que possível (no celular) para fixar. *Flashcards* e repetição ajudam no aprendizado de vocabulário (Coxhead, 2018; Nation, 2001, 2005, 2012, 2014);
- ✓ As atividades do Duolingo e Tinycards por serem repetitivas tornam-se cansativas, mas é importante persistir, pois a repetição pode ser benéfica para o aprendizado do vocabulário e da gramática (Larsen-Freeman, 2000; Lee, 1987; Lightbown & Spada, 2011; Nunan, 1991; Wright & Buckby, 1989, citados por Al-Nafisah, 2012).



## Moodle do Curso

- ✓ Sempre que possível, realize as atividades **dentro do Moodle** (no computador ou celular), porque nele você terá acesso aos slides interativos **H5P** (com diversos exercícios a serem feitos dentro dos slides e com correção imediata – ver exemplos nos próximos slides) e aos links para a Sala de Aula do Duolingo e o Tinycards.
- ✓ No Moodle, você pode participar dos trabalhos colaborativos (**Glossary**), tirar dúvidas em **Questions?** e baixar o material semanal do curso (**Download Material Lesson ...**), etc.



Links diretos da Página Principal (Home) do Curso no Moodle

silvanatsal

## Download de Pastas no Moodle

- ✓ Na seção **Support Material**, estão 2 pastas com vários arquivos a serem baixados:
  1. **Arquivos sobre o Curso**: Plano de Ensino, Plano de Aulas, etc.
  2. **Arquivos Extras**: As 750 palavras mais comuns da língua inglesa (com tradução), as 500 palavras da AVL (*Academic Vocabulary List*), Dicas importantes para a leitura em língua estrangeira, etc.
- ✓ **Em todas as lições** (sempre no início), será possível baixar uma pasta com algumas atividades: slides normais (sem serem interativos, pois o **H5P** não funciona offline), relação de palavras do Tinycards, Atividades de Leitura, etc.



Download Material Lesson ?

silvanatsal

## Lessons no Moodle

- ✓ O curso terá 8 aulas chamadas de *Lessons*. Nas *Lessons*, ficarão disponibilizadas as atividades a serem feitas semanalmente.

- ✓ Após uma introdução, estão os links que devem ser clicados para fazer as tarefas (ir para o Duolingo ou Tynycards e fazer os exercícios dos slides interativos e as atividades de leitura), baixar as pastas, etc.

### Inglês para Estudantes da Área de Educação

Home > Meus cursos > Inglês Educa

Home

Support Material

1. Lesson 1
2. Lesson 2
3. Lesson 3
4. Lesson 4
5. Lesson 5
6. Lesson 6
7. Lesson 7
8. Lesson 8

COMENTÁRIOS

Adicionar um comentário...

Nome completo

**Presentation**  
Veja a apresentação do curso

INGLESEDUCA  
★★★★★

**Guidelines**  
Cevira as orientações

👍

**Dictionaires**  
Consulte dicionários

📖

**Glossary**  
Ajude a construir o glossário

education  
feedback

**Questions?**  
Tire suas dúvidas aqui

👥

**Zoom Meeting**  
Encontros virtuais

👥

Página Principal (Home) do Curso no Moodle

silvanatsal


## Lessons do Moodle


- ✓ Clique em todos os links, de preferência na ordem em que eles aparecem a fim de realizar todas as atividades semanais:









Pasta para ser baixada com o material da semana	→	Download Material Lesson 1
Link para a Sala de Aula do Duolingo	→	Faça as atividades do Duolingo School
Links para o Tynycards (2)	→	Reading Strategies (Estratégias de Leitura)
Slides interativos H5P (3)	→	Afixos: Prefixos e Sufixos
Lição – Atividade de Leitura	→	Tynycards Lesson 1 - Part 1
		Afixes Flashcards
		Tynycards Lesson 1 - Part 2
		Atividade de Leitura: Abstract Dolls House Study

silvanatsal

## Lição do Moodle




- ✓ Na ferramenta chamada **Lição** do Moodle (  presente em todas as *Lessons* exceto nas 3 e 6), serão disponibilizados os textos semanais e as atividades a serem feitas – incluindo as dissertativas.
- ✓ A realização dessa atividade é essencial para o seu aprendizado.

-  Download Material Lesson 1
-  Faça as atividades do Duolingo School
-  Reading Strategies (Estratégias de Leitura)
-  Afixos: Prefixos e Sufixos
-  Tincards Lesson 1 - Part 1
-  Afixes Flashcards
-  Tincards Lesson 1 - Part 2
-  Atividade de Leitura: Abstract Dolls House Study

silvanatsal

## Lição do Moodle



### Faça as atividades

**Veja o exemplo:**

- ✓ Questões dissertativas sobre o *abstract*. Preencher:
  1. Área de Estudo
  2. Questão de Pesquisa
  3. Metodologia
  4. Resultados.
- ✓ Assim que essa atividade for corrigida você receberá um email enviado pelo Moodle. Por isso, sempre olhe seu lixo eletrônico, pois esse tipo de email costuma ser interpretado como spam.

Inglês para Estudantes da Área de Educação

**Atividade de Leitura: Abstract ZDP x Discovery Learning**

1. Área de Estudo

2. Questão de Pesquisa

3. Metodologia

4. Resultados

Por favor, não esqueça de clicar em enviar no final de cada atividade de lição.

Área de Estudo

Lembrar de pedir para ENVIAR.

silvanatsal

## Moodle Mobile

- ✓ Após baixar o aplicativo em sua loja de aplicativos (App Store ou Play Store), você deverá colocar a **URL do Moodle da universidade: [www.aedmoodle.ufpa.br](http://www.aedmoodle.ufpa.br)**.
- ✓ Depois digite o seu login e senha de acesso ao curso.

Printscreen da  
1ª lição no  
Moodle Mobile

The screenshot shows the Moodle Mobile interface for '1. Lesson 1'. At the top, there is a navigation bar with 'Voltar' and 'Inglês para Estudantes de ...'. Below the navigation bar, there is a central graphic with the text 'Dicas para facilitar a leitura em inglês' surrounded by various icons and text boxes. Below this graphic, there is a section titled 'Estratégias de Leitura & Afixos' and a sub-section titled 'Texto Abstract Dolls House Study'. The text below this section reads: 'Olá para todos(as)! Por favor, façam baixar a pasta **Download Material Lesson 1** e leiam também o **Plano de Aulas (Support Material)** para saber mais a respeito desta lição. Tentem fazer as atividades na ordem em que elas são apresentadas. Infelizmente, os **slides interativos H5P** só funcionam na internet, por isso eles precisam ser feitos online. Sobre o uso e download de aplicativos, vejam e sigam as orientações contidas no arquivo **Guidelines**.' The name 'silvanatsal' is visible in the bottom right corner of the screenshot.

## Sobre o H5P

- ✓ Essa ferramenta é bastante versátil e interativa, o que possibilita que o(a) estudante possa receber um feedback imediato da atividade realizada. Contudo, ela possui algumas limitações, a saber:
  - Só funciona online (os exercícios não podem ser baixados). Então, você receberá apenas os slides tradicionais em pdf;
  - Não abre dentro do Moodle Mobile, ou seja, as atividades usando essa ferramenta terão que ser feitas no seu navegador (Google Chrome, Safari, Internet Explorer, Mozilla, etc.). Você terá que entrar com seu login e senha no curso pelo navegador;
  - O ideal é realizar essas atividades utilizando um tablet ou computador para facilitar a leitura, pois fica pequeno na tela do celular.

## Sobre o H5P

- ✓ Para ver os slides em **tela cheia**, clique abaixo no ícone marcado pelo retângulo:



- ✓ Os círculos que aparecem na parte inferior são os slides com exercícios interativos.

- ✓ Quando tiver uma barra azul, arraste -a para ver os slides até o fim:

Reescreva a palavra base adicionando o sufixo correto (**er/ or, ian or ist**), "aquele que executa a ação da palavra base", para formar um substantivo. Em algumas palavras será preciso retirar alguma letra. Ex: **History**, tira-se o y para formar **historian** = historiador). Para ver a questão até o final, arraste a **barra de rolagem azul** na lateral.

- work (trabalhar)  (pessoa que trabalha=trabalhador/a)
- guard (guardar)  (pessoa ou entidade que guarda=guardião)
- teach (ensinar)  (pessoa que ensina=professor/a)
- cardiology (cardiologia)  (médico que trata de doenças cardíacas=cardiologista)
- Brazil (o país)  (pessoa nascida no país=brasileiro/a. Observe o B maiúsculo, nacionalidade em inglês sempre se escreve com letra maiúscula).
- sail (navegar)  (pessoa que navega=navegador/marinheiro)
- library (biblioteca)  (bibliotecário/a)

silvanatsal

## Exemplo de slide interativo H5P

### PERGUNTA

#### Reading Strategies (Estratégias de Leitura)

Algumas estratégias de leitura que podem facilitar na compreensão de um texto.

Drag the words into the correct boxes (Arraste as palavras para os espaços corretos):

é uma estratégia de leitura que tenta entender o sentido geral de um texto sem se ater muito aos detalhes.

Predicting

Scanning

Skimming

Quanto à estratégia chamada , ela procura exatamente pelos detalhes, ou seja, por informações específicas.

Ao tentar adivinhar o que vai acontecer em um texto com base no seu conhecimento prévio (algum fato semelhante que você tenha visto, lido, etc.) você estará usando a estratégia .

Check

20 / 23

### RESPOSTA

#### Reading Strategies (Estratégias de Leitura)

Algumas estratégias de leitura que podem facilitar na compreensão de um texto.

Drag the words into the correct boxes (Arraste as palavras para os espaços corretos):

é uma estratégia de leitura que tenta entender o sentido geral de um texto sem se ater muito aos detalhes.

Quanto à estratégia chamada , ela procura exatamente pelos detalhes, ou seja, por informações específicas.

Ao tentar adivinhar o que vai acontecer em um texto com base no seu conhecimento prévio (algum fato semelhante que você tenha visto, lido, etc.) você estará usando a estratégia .

Congratulations!

3 / 3

20 / 23

**Feedback imediato de resposta correta**

(as respostas foram apagadas para não se ver as corretas)

silvanatsal



## Outro exemplo de slide interativo

**PERGUNTA**

**Questões Parte 2 The Early Years**

Perguntas sobre o livro The Early Years - Parte 2

**Read the passage and answer the question below** (leia o trecho e diga se a afirmativa é True ou False):

"Children in both groups were tested for cognitive/academic and social/behavioral skills that were selected for importance in life, not to examine specific expected effects of Montessori education. Our results revealed significant advantages for the Montessori group over the control group for both age groups."

**Os resultados da pesquisa foram favoráveis ao Método Montessoriano (o grupo experimental foi melhor que o de controle) apenas quanto às habilidades cognitivas no grupo de 12 anos.**

True     False

**Check**

Fonte: <http://www.pedagogiaemfoco.com.br/index.php/montessori/>

**RESPOSTA**

**Questões Parte 2 The Early Years**

Perguntas sobre o livro The Early Years - Parte 2

**Read the passage and answer the question below** (leia o trecho e diga se a afirmativa é True ou False):

"Children in both groups were tested for cognitive/academic and social/behavioral skills that were selected for importance in life, not to examine specific expected effects of Montessori education. Our results revealed significant advantages for the Montessori group over the control group for both age groups."

**Respostas cobertas**

Continue tentando, mas a resposta não está correta. No texto está escrito que o grupo experimental mostrou-se melhor nas duas faixas etárias testadas.

0 / 1

Fonte: <http://www.pedagogiaemfoco.com.br/index.php/montessori/>

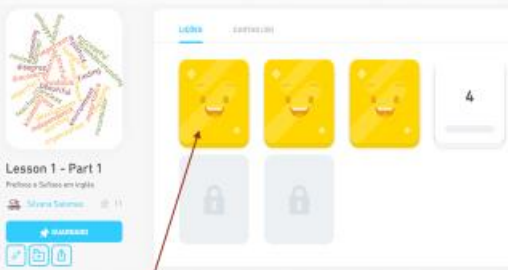
**Feedback imediato de resposta errada**  
(as respostas foram cobertas para não se ver a correta)

silvanatsal

## Tinycards

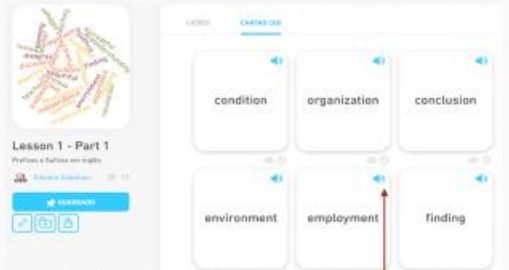
✓ Pode ser acessado por computadores (o site) ou smartphones (baixando o aplicativo).

**12 baralhos de cartas por lição**  
separados em 2 blocos (Parte 1 e 2) com 30 cada



Quando você completa a lição ele fica amarelo.

**60 palavras por semana**



Você pode ouvir a pronúncia quantas vezes quiser. É só clicar sobre o ícone.

silvanatsal

## Tinycards

✓ **Pergunta**

meio ambiente

- 1
- 2
- 3

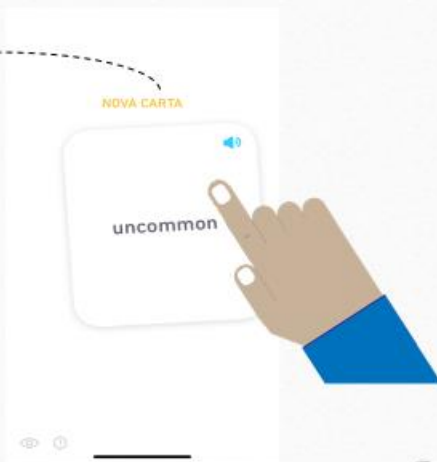
✓ **Resposta correta**

- 1
- 2
- 3

silvanatsal

## Tinycards

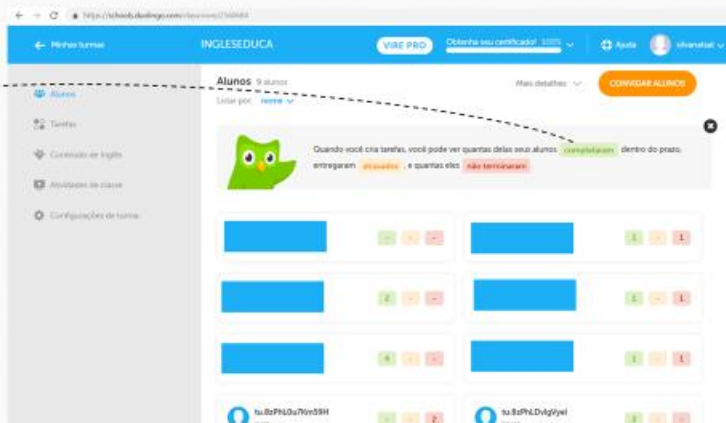
- ✓ No aplicativo, quando aparece **“nova carta”**, ela ficará repetindo até que você **“diga que já a memorizou”**;
- ✓ Então, para passar para a seguinte, clique sobre a carta e a desloque na diagonal (como se estivesse jogando-a para cima).



silvanatsal

## Sala de Aula Duolingo (Duolingo School)

- ✓ A sala de aula do Duolingo permite a atribuição e o acompanhamento da realização das tarefas pelo(a) cursista. São apenas 10 minutos diários de 2ª a 6ª, o equivalente a 100 XP semanais.
- ✓ O convite será enviado pelo email cadastrado.
- ✓ Depois de aceitar o convite, você pode fazer as tarefas pelo aplicativo ou pelo site seguindo o link disponibilizado em todas as *Lessons* no Moodle.

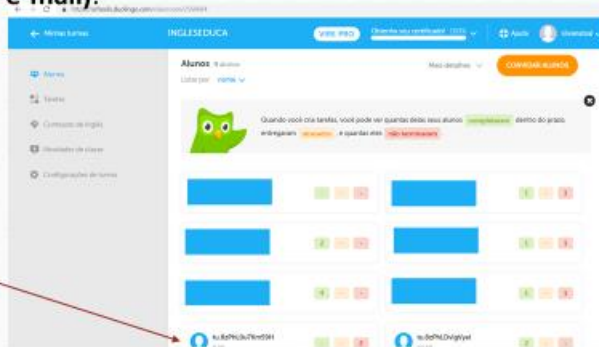


silvanatsal

## Sala de Aula Duolingo

- ✓ Assim como o Tincards, ela ser acessada por computadores (o site) ou smartphones (por meio do aplicativo) igualmente, mas você precisa se **cadastrar na sala do curso por meio do link que será enviado por e-mail**.

As tarjas azuis foram colocadas para proteger as identidades. Os últimos 2 participantes não colocaram seus nomes, o que não permite saber quem são.



Por favor, coloque seu nome no perfil.

silvanatsal

## Glossário do Moodle

✓ Na página inicial (**Home**), tem um link para a construção de um Glossário da Área de Educação em Inglês, que poderá ser baixado no final do curso.

✓ Para adicionar um item, siga esses 4 passos descritos a seguir:

**1. Clique sobre o link**

Home

Presentation  
Veja a apresentação do curso

Guidelines  
Confira as orientações

Dictionaires  
Consulte o dicionário

Questions?  
Tire suas dúvidas aqui

Zoom Meeting  
Encontros virtuais

Glossary  
Ajude a construir o glossário

silvanatsal

## Glossário do Moodle

**2. Inserir novo item**

Glossário "Terminologia em Inglês usada na Educação"

Nesta ferramenta colaborativa serão disponibilizados os termos usados na educação, mais na língua inglesa. Foram colocados alguns termos para servir como exemplos: Abstract, Literature Review e scaffolding. Sempre que aparecerem algum termo novo em inglês relacionado à área educacional, por meio da leitura dos textos ou qualquer outra forma, adicionem ao Glossário.

A partir da Lesson 2, serão colocados alguns textos como sugestão para que vocês pesquisem e coloquem no Glossário que será baixado no final do curso.

Participar!

Buscar em todo o texto

Inserir Novo Item

Por ordem alfabética Por categoria

Navegar usando este índice

Especiais: A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z Todos

**3. Preencha o Conceito e Definição**

Conceito é o nome do item a ser inserido

Defina

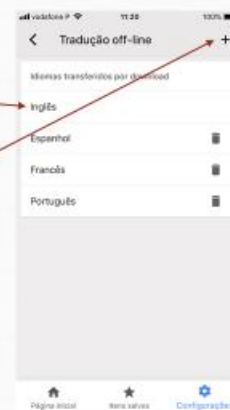
Coloque aqui a definição do item. Você pode adicionar também imagem, vídeo, etc. Para abrir essas opções (imagem e vídeo), clique sobre a primeira tecla (olhe onde está a mão do cursor).

4. Salvar mudanças (no final da página)

silvanatsal

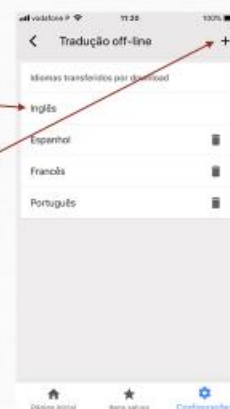
## Aplicativo Google Tradutor

- ✓ Baixe quantos dicionários você quiser, mas primeiro certifique-se que o de inglês foi baixado junto com o programa.
- ✓ Para baixar outro, basta clicar sobre o sinal de + e escolher o idioma do dicionário desejado. E se quiser apagar, clique no ícone do lixo.



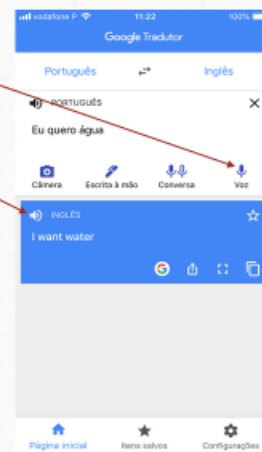
## Aplicativo Google Tradutor

- ✓ Baixe quantos dicionários você quiser, mas primeiro certifique-se que o de inglês foi baixado junto com o programa.
- ✓ Para baixar outro, basta clicar sobre o sinal de + e escolher o idioma do dicionário desejado. E se quiser apagar, clique no ícone do lixo.



## Aplicativo Google Tradutor Para quem quer saber mais

- ✓ Você pode também pressionar o ícone do microfone (**voz**) para falar em português e ouvir a sua frase em inglês.
- ✓ Após gravar, clique na parte inferior para ouvir a **gravação em inglês** (feita pelos robôs do Google).
- ✓ Mas cuidado! Às vezes, a tradução não é exatamente o que você pretendia dizer. Por exemplo, ele não leva em conta a **entonação**, então se você perguntar "Tudo bem?" ele traduzirá como "It's OK" (Está tudo bem) e não como uma pergunta (*Is everything OK?* ou *Are you OK?*).



## Aplicativo Google Tradutor Para quem quer saber mais

- ✓ Você pode ainda falar em português e ouvir imediatamente a sua frase em inglês pressionando o ícone **conversa** (Figura 1).
- ✓ A tela aparecerá assim: ver Figura 2. Quando terminar de gravar a frase é só clicar no ícone do microfone.
- ✓ E para terminar de vez volte na setinha lá em cima.



Figura 1

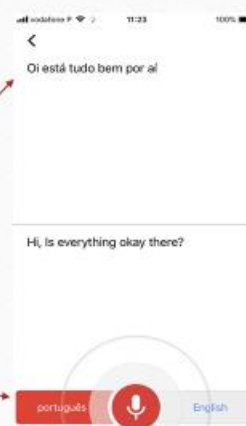


Figura 2

## Aplicativo Google Tradutor Para quem quer saber mais

- ✓ Se você quiser traduzir algo escrito **bem legível**, pressione a **câmera** e aponte para o texto (letras bem grandes), outdoor, etc. Pode ser útil em viagens para o exterior (ex: ler placas).
- ✓ Você pode também usar a caneta para escrever.



silvanatsal

## Links para Dicionários Online

- ✓ Cambridge (inglês-português)

Você pode ouvir também a pronúncia da palavra pesquisada em inglês britânico – **UK** (United Kingdom = Reino Unido) ou americano – **US** (United States = Estados Unidos).

Ele também coloca a classe gramatical, neste caso é substantivo (**noun**) e que não tem forma no plural em inglês (**no plural**).

silvanatsal

## Links para Dicionários Online

✓ **Collins(inglês-português)**



The screenshot shows the Collins dictionary interface. At the top, there are navigation links for 'Dicionário', 'Tesouro', 'Tradutor', and 'Gramática'. A search bar contains the word 'knowledge'. Below the search bar, there are tabs for 'Português-inglês', 'Inglês-Português', and 'Mais'. The main content area is divided into two columns. The left column contains the word 'knowledge' with its phonetic transcription [ˈnɒləʒ], its part of speech 'SUBSTANTIVO', and two numbered definitions in Portuguese. The right column features a video player showing a woman speaking, with the word 'knowledge' overlaid on the video. Red arrows point from the text annotations to the video player and the first definition.

**Tradução de Português de knowledge**

**knowledge**  
[ˈnɒləʒ]  
SUBSTANTIVO

1. **conhecimento**
2. (range of learning) **saber** *m* + **conhecimentos** *mpl*

to have no knowledge of **não ter conhecimento de**  
not to my knowledge **que eu saiba, não**  
without my knowledge **sem eu saber**  
to have a working knowledge of Portuguese **ter um conhecimento básico do português**  
it's common knowledge that ... **todos sabem que ...**  
it has come to my knowledge that ... **chegou ao meu conhecimento que ...**

Copyright © 2014 by HarperCollins Publishers. All rights reserved.

Além de definir a palavra, ele fornece alguns exemplos do seu uso com a tradução ao lado.

Você pode ver o vídeo com a pronúncia em inglês britânico da palavra pesquisada .

silvanatsal


## Outras questões...

✓ Se você ainda tiver dúvidas sobre qualquer ferramenta, poste em **Questions?** (na Homepage do Curso). Siga os passos (1 e 2).

1

✓ Ou envie email para [silvanatsal@hotmail.com](mailto:silvanatsal@hotmail.com) ou mensagem pelo WhatsApp (+351 910 302 347).

2



The screenshot shows a forum page titled 'Questions?'. It contains a table with columns for 'Tópico', 'Autor', 'Comentários', and 'Última mensagem'. There are two entries in the table. Below the table, there is a post titled 'Sobre o Curso' by 'Silvana Tabosa Salomão' dated 'sábado, 25-Jan-2020, 08:47'. The post content is 'Questões sobre o Curso? Poste aqui.' and there is a 'Link direto | Responder' link at the bottom right of the post. Red arrows point from the text annotations to the 'Sobre o Curso' entry in the table and the 'Responder' link.

Tópico	Autor	Comentários	Última mensagem
Lesson 1	Silvana Tabosa Salomão	0	08:47, 25-Jan-2020, 08:47
Sobre o Curso	Silvana Tabosa Salomão	0	08:47, 25-Jan-2020, 08:47

**Sobre o Curso**  
por Silvana Tabosa Salomão - sábado, 25-Jan-2020, 08:47  
Questões sobre o Curso? Poste aqui.

Link direto | Responder

Lesson 1 ▶

silvanatsal





## Referências

- ✓ AL-NAFISAH, K. I. H. Utilization of instructional games in EFL teaching: a case study of Saudi intermediate schools. *Journal of Emerging Trends in Educational Research and Policy Studies (JETERAPS)*, 2012, 3 (1), 22-28. Retirado de: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.301.6024>.
- ✓ COXHEAD, A. Vocabulary we shouldn't overlook: everyday words with technical meanings. *Modern English Teacher*, 2018, 27 (2), 44-45.
- ✓ GARDNER, D.; DAVIES, M. A New Academic Vocabulary List. *Applied Linguistics*, 2014, v. 35, n. 3, p. 305-327.
- ✓ NATION, I. S. P. *What you need to know to learn a foreign language*. 2014. Retirado de [https://www.victoria.ac.nz/lals/about/staff/publications/paul-nation/foreign-language\\_1125.pdf](https://www.victoria.ac.nz/lals/about/staff/publications/paul-nation/foreign-language_1125.pdf).
- ✓ NATION, P. *What does every ESOL teacher need to know?* Closing plenary address at the 2012 CLESOL conference in Palmerston North. *TESOLANZ Journal*, 2012, 20, 1-7.
- ✓ NATION, I. S. P. Ten best ideas for teaching vocabulary. *The Language Teacher*, 2005, 29 (7), 5-6. Retirado de: [http://jalt-publications.org/sites/default/files/pdf/the\\_language\\_teacher/07\\_2005tit.pdf](http://jalt-publications.org/sites/default/files/pdf/the_language_teacher/07_2005tit.pdf).
- ✓ NATION, I. S. P. *Learning vocabulary in another language*. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.

## Apêndice G – Exemplo de Slide Interativo H5P na Lesson 3

# VERBO TO BE



APRESENTAÇÃO: SILVANA T. SALOMÃO

## Introdução



Provavelmente, algum conhecimento sobre o verbo **to be** muitos de vocês já possuem, por tê-lo estudado durante as aulas de inglês no Ensino Médio ou mesmo de ouvir músicas nesse idioma.

Entretanto, ainda que vocês tenham pouco conhecimento da língua inglesa, estes slides (em conjunto com as outras atividades do curso, claro!) ajudarão a dar uma noção desse verbo chamado de irregular em inglês, porque tem muitas formas diferentes (*be, been, being, is, am, are, was, were*). Além dessa particularidade, ele pode funcionar tanto como verbo principal quanto auxiliar e é essencial para o entendimento desse idioma.

Sempre é bom lembrar que esses slides, bem como os das demais lições, devem servir como fonte de consulta e não para serem "decorados".

## Verb TO BE



- ✓ O verbo **to be (ser/estar\*)** tem vários tempos verbais e, assim como no português, é usado para descrever pessoas, coisas, sentimentos...
- ✓ Veremos a seguir como formar os tempos verbais presente e passado simples, presente e passado contínuos (ou progressivos) e futuro (*will e be going to*) nas formas afirmativas, negativas e interrogativas usando o verbo **to be**.

\* Algumas vezes, ele poderá ser traduzido como "ficar" (ex: I can't be here for long = Eu não posso ficar aqui por muito tempo) e "ter" para falar de idade (ex: She is 21 = Ela tem 21).

**PRESENT**  
She **is** a beautiful woman (Ela é uma mulher bonita)

**PAST**  
She **was** a beautiful girl (Ela **era** uma garota bonita)

**FUTURE**  
Some years from now, she **will be** a beautiful lady. (Daqui a alguns anos, ela **será** uma senhora bonita).

silvanatsal

## Present Simple



- (1) My name's David.  
I'm from Brazil.  
I'm 35 years old.  
I'm not single.  
I'm a dentist.  
Is my wife a dentist?  
No, she **isn't**.  
My wife **isn't** a dentist.  
She's an engineer.
- (2) We're in London.

com contração



- (1) My name **is** Mary.  
I **am** from Belém.  
I **am** thirty years old.  
I **am** married.  
I **am** an engineer.  
Is my husband an engineer?  
No, he **is not**.  
My husband **is not** an engineer.  
He **is** a dentist.
- (2) We **are** in London.

sem contração

Descreve:

- (1) forma de ser, profissão, aparência, idade, etc.  
(2) uma ação que acontece no tempo **presente**.

**AM / IS / ARE**

silvanatsal



## Present Simple (or Simple Present)

Affirmative	Negative	Interrogative	Perceba que:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• I am a teacher</li> <li>• You are a student</li> <li>• He is a professor</li> <li>• She is a researcher</li> <li>• It is a project</li> <li>• We are scientists</li> <li>• You are students</li> <li>• They are professors</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I am not a teacher</li> <li>• You are not a student</li> <li>• He is not a professor</li> <li>• She is not a researcher</li> <li>• It is not a project</li> <li>• We are not scientists</li> <li>• You are not students</li> <li>• They are not professors</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Am I a teacher?</li> <li>• Are you a student?</li> <li>• Is he a professor?</li> <li>• Is she a researcher?</li> <li>• Is it a project?</li> <li>• Are we scientists?</li> <li>• Are you students?</li> <li>• Are they professors?</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. antes de um substantivo no <b>singular</b> vem sempre um artigo (ex: <b>a</b>). O mesmo não acontece no <b>plural</b> (veja as 3 pessoas do plural: <i>we, you e they</i>).</li> <li>2. o plural da maioria dos substantivos em inglês é formado acrescentando um <b>s</b> (como no português). Outras terminações comuns que denotam plural são: <b>es</b> ou <b>ies</b>.</li> <li>3. o verbo <b>to be</b> pode ser conjugado como <b>ser</b> (eu sou, tu és, etc.) ou <b>estar</b> (eu estou, tu estás, etc.).</li> </ol>

silvanatsal



## Preste atenção na estrutura

- ✓ A ordem na afirmativa e negativa (com o acréscimo da partícula **not**) é:

**sujeito-verbo-objeto**

**You are (not) a student.**

- ✓ Na interrogativa, há uma inversão na ordem que passa a ser **verbo-sujeito-objeto**, veja que o verbo muda de posição e aparece na frente do sujeito:

**Are you a student?**

- ✓ O posicionamento do verbo **to be** manterá essa mesma estrutura no **past simple** e nos tempos contínuos (ou progressivos), nos quais ele funciona como verbo auxiliar.

silvanatsal



## Present Simple: Contractions



### Affirmative

I'm  
you're  
he's  
she's  
it's  
we're  
you're  
they're

### Negative

I'm not  
you're not  
he's not  
she's not  
it's not  
we're not  
you're not  
they're not

-----  
you aren't  
he isn't  
she isn't  
it isn't  
we aren't  
you aren't  
they aren't

### Perceba que:

1. Tem apenas 1 forma de contração na afirmativa e 2 formas na negativa, exceto para o pronome "I".
2. As formas contraídas não devem ser usadas na escrita formal.

silvanatsal

Atividade no Slide Interativo (H5P) com feedback imediato

## Lesson 3 - Verb to be

Slides interativos sobre o verbo to be.

Preencha os espaços vazios escrevendo a forma correta do verbo to be (am/ is /are). Não use contração:

1. You and I  teachers.
2. Mary  my professor.
3.  she a scientist?
4. I  tired today.
5. The book  not good.
6. Paul  such a nice researcher!
7.  they teachers?

Check

## Past Simple

- (1) I was in Elementary School.  
 (2) I was a boy.  
 I was a student.

1995



2020



Retrata:

- (1) uma ação já encerrada.  
 (2) a forma que as coisas ou pessoas eram, suas profissões antigas, etc.

**WAS / WERE**

silvanatsal

## Past Simple (or Simple Past)



Affirmative	Negative	Interrogative	Veja que:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• I was a teacher</li> <li>• You were a student</li> <li>• He was a professor</li> <li>• She was a researcher</li> <li>• It was a project</li> <li>• We were scientists</li> <li>• You were students</li> <li>• They were professors</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I was not a teacher</li> <li>• You were not a student</li> <li>• He was not a professor</li> <li>• She was not a researcher</li> <li>• It was not a project</li> <li>• We were not scientists</li> <li>• You were not students</li> <li>• They were not professors</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Was I a teacher?</li> <li>• Were you a student?</li> <li>• Was he a professor?</li> <li>• Was she a researcher?</li> <li>• Was it a project?</li> <li>• Were we scientists?</li> <li>• Were you students?</li> <li>• Were they professors?</li> </ul>	<p>1. A conjugação é feita como em português: eu era, tu eras... <b>ou</b> eu estava, tu estavas... A diferenciação dos verbos será feita com base no complemento:</p> <p>Ex: I <b>was</b> at the mall with my friends – trad. Eu <b>estava</b> no shopping com meu amigos. Não dá para traduzir como “Eu era”.</p>

Observe que a estrutura da frase na afirmativa e negativa é igual a do *present simple*: **sujeito-verbo-objeto**. Na interrogativa, também há uma inversão na ordem que passa a ser **verbo-sujeito-objeto**, pois o verbo aparece na frente do sujeito.

silvanatsal



## Past Simple: Contractions



### Affirmative

-----  
 -----  
 -----  
 -----  
 -----  
 -----  
 -----  
 -----

### Negative

I wasn't  
 You weren't  
 He wasn't  
 She wasn't  
 It wasn't  
 We weren't  
 You weren't  
 They weren't

### Repare que:

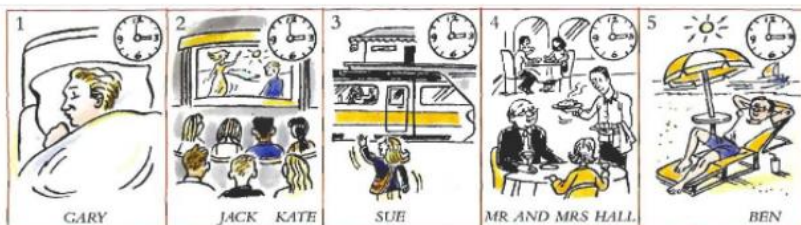
1. Não tem forma contraída na afirmativa do passado simples.
2. A contração é sempre feita colocando-se um apóstrofo (') no lugar da(s) letra(s) suprimidas (ex: not = n't).
3. Tem apenas uma forma de contração na negativa.

silvanatsal

Atividade no Slide Interativo (H5P) com feedback imediato

## Lesson 3 - Verb to be

Slides interativos sobre o verbo to be.



Fonte: MURPHY, Raymond. English Grammar in Use, 2007.

Coloque a forma correta do verbo (**was/were**) na forma **positiva ou negativa contraída** para tornar a sentença verdadeira com base na imagem. Role a barra lateral azul para ir até o final da questão.

1. Gary  in bed.
2. Jack and Kate  at the movies.
3. Sue  at the restaurant.
4. Mr. and Mrs. Hall  home.
5. Ben  on the beach.

Check

## Present Continuous



- (1) They **are looking** at their cell phones.
- (2) They **are walking** to the bus station.
- (3) They **are taking** a bus.

É formado pelo verbo **to be no presente** mais um **verbo principal** (que descreve a ação sendo realizada) com o sufixo **ING**.



**AM / IS/ ARE + VERB + ING**

Descreve:

- (1) uma ação que está ocorrendo agora;
- (2) uma ação que demora um tempo para acabar;
- (3) algo que vai ocorrer em um futuro muito próximo.

silvanatsal

## Present Continuous (or Progressive)



Affirmative	Negative	Interrogative	Observe que:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• I am being silly</li> <li>• You are reading a report</li> <li>• He is studying English</li> <li>• She is teaching the kids</li> <li>• It is increasing the rate</li> <li>• We are doing research</li> <li>• You are producing knowledge</li> <li>• They are writing their project</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I am not being silly</li> <li>• You are not reading a report</li> <li>• He is not studying English</li> <li>• She is not teaching the kids</li> <li>• It is not increasing the rate</li> <li>• We are not doing research</li> <li>• You are not producing knowledge</li> <li>• They are not writing their project</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Am I being silly?</li> <li>• Are you reading a report?</li> <li>• Is he studying English?</li> <li>• Is she teaching the kids?</li> <li>• Is it increasing the rate?</li> <li>• Are we doing research?</li> <li>• Are you producing knowledge?</li> <li>• Are they writing their project?</li> </ul>	<p>1. A tradução é feita usando o verbo estar: Eu estou sendo bobo/a, você está lendo o relatório, etc.</p> <p>2. A negativa é feita colocando-se <b>not</b> entre os 2 verbos (o auxiliar <i>be</i> e o verbo principal).</p>

1. Veja que aqui a estrutura mudou um pouco. A ordem da frase na afirmativa e negativa é: **sujeito-verbo to be (auxiliar)-verbo principal-objeto**. Na interrogativa, o **verbo to be** continua a passar para a frente do sujeito que fica entre 2 verbos: o auxiliar e o verbo principal (Am I being...?)

2. As formas contraídas são as mesmas usadas no *Present Simple*: You're producing knowledge/ You're not (or aren't) producing knowledge.

silvanatsal



## Atividade no Slide Interativo (H5P) com feedback imediato

## Lesson 3 - Verb to be

Slides interativos sobre o verbo to be.

Complete the sentences using the verb to be to form the **present continuous (no contractions)**:

- a) He  studying to become a lawyer.
- b) I   studying to become an engineer. (negative form)
- c) They  reading the book 1800.
- d) We   reading any books right now. (negative form)
- e)  you working on any special project at work?
- f)  she teaching at the university now?

 Check

◀ 15 / 34 ▶

## Past Continuous

É formado pelo verbo **to be** no **passado** mais um **verbo principal** (que descreve a ação sendo realizada) acrescido do sufixo **ING**.

Sorry, I couldn't come earlier because  
(1) **I was working when you called me.**

Desculpe, eu não pude vir mais cedo porque **eu estava trabalhando quando você me ligou.**



Não se preocupe, eu tive uma manhã maravilhosa enquanto eu **estava lhe esperando** no park. O **sol estava brilhando**, e as **crianças estavam brincando**. Foi tão relaxante!

Never mind, I had a wonderful (2) **morning while I was waiting** for you at the park.  
(3) **The sun was shining, and the children were playing.** It was so relaxing!

Indica:

- (1) ação interrompida no passado por outra ação.
- (2) algo que se estava fazendo em um certo horário no passado.
- (3) 2 ações simultâneas no passado.

**WAS / WERE + VERB + ING**



## Past Continuous (or Progressive)

Affirmative	Negative	Interrogative	Repare que:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• I was reading a report</li> <li>• You were talking on the phone</li> <li>• He was studying English</li> <li>• She was teaching the kids</li> <li>• It was increasing the rate</li> <li>• We were doing research</li> <li>• You were producing knowledge</li> <li>• They were writing their project</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I was not reading a report</li> <li>• You were not talking on the phone</li> <li>• He was not studying English</li> <li>• She was not teaching the kids</li> <li>• It was not increasing the rate</li> <li>• We were not doing research</li> <li>• You were not producing knowledge</li> <li>• They were not writing their project</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Was I reading a report?</li> <li>• Were you talking on the phone?</li> <li>• Was he studying English?</li> <li>• Was she teaching the kids?</li> <li>• Was it increasing the rate?</li> <li>• Were we doing research?</li> <li>• Were you producing knowledge?</li> <li>• Were they writing their project?</li> </ul>	<p><b>Repare que:</b></p> <p>A tradução é feita usando o verbo estar: Eu estava lendo um relatório, você estava falando no telefone, etc.</p>

1. A estrutura das frases é igual no **Present Continuous**. A ordem da frase na afirmativa e negativa é: **sujeito-verbo to be (auxiliar)-verbo (principal)-objeto** e na interrogativa, o **verbo to be** passa para a frente do sujeito que fica entre 2 verbos: o auxiliar e o verbo principal (Was I reading...?)

2. A forma contraída é a mesma usada no **Past Simple**: *I wasn't reading a report, You weren't producing knowledge, etc.*

silvanatsal

Atividade no Slide Interativo (H5P) com feedback imediato

## Lesson 3 - Verb to be

Slides interativos sobre o verbo to be.

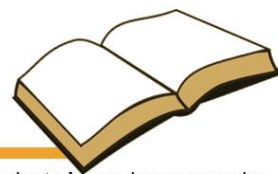
Complete as sentenças usando o **verbo to be (sem contrações)** para formar o **past continuous**:

- a) I   watching TV when she called. (negative)
- b) When the phone rang, she  writing a report.
- c) While we  having the picnic, it started to rain.
- d)  you studying last night?
- e) I  listening to my iPod, so I didn't hear the thunder.
- f) While John  sleeping last night, someone stole his car.
- g) Sue and John   writing a project together.

✓ Check



## Talking about the future



O verbo **to be** não tem conjugação própria para o futuro. Para falar do futuro usando o verbo **to be**, podem ser usadas as mesmas formas (três se contarmos com o *present continuous* que também é usado para falar de um futuro muito próximo) que formam o futuro com outros verbos. Vejam que existe uma ligeira diferença nos seus usos, mas isso não é relevante para nós agora. O importante é conhecer as formas que falam de futuro:



Prenuncia:

(1) **will**: uma ação que ainda irá ocorrer no futuro.

(2) **be going to + verb**: uma ação que dá indícios de ocorrer no futuro.

**WILL / BE GOING TO**

sivanatsal

## Will Be



Affirmative	Negative	Interrogative	Veja que:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• I will be a teacher</li> <li>• You will be a doctor</li> <li>• He will be a scientist</li> <li>• She will be a researcher</li> <li>• It will be a good project</li> <li>• We will be there</li> <li>• You will be at the airport</li> <li>• They will be writers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I will not be a teacher</li> <li>• You will not be a doctor</li> <li>• He will not be a scientist</li> <li>• She will not be a researcher</li> <li>• It will not be a good project</li> <li>• We will not be there</li> <li>• You will not be at the airport</li> <li>• They will not be writers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Will I be a teacher?</li> <li>• Will you be a doctor?</li> <li>• Will he be a scientist?</li> <li>• Will she be a researcher?</li> <li>• Will it be a good project?</li> <li>• Will we be there?</li> <li>• Will you be at the airport?</li> <li>• Will they be writers?</li> </ul>	<p>A tradução pode ser feita como futuro do verbo ser (serei, serás, etc.) ou estar (estarei, estarás, etc.).</p> <p>Nesse caso, o verbo <b>will</b> aparece na frente do <b>to be</b> porque aqui ele é o auxiliar.</p>

**Will é um verbo modal que quando seguido de qualquer verbo indica uma ação futura:**

Ex: I **will travel** tomorrow – Eu **viarei** amanhã.

**Atenção!** *Will* pode ter outros usos e até ser um substantivo cujos significados mais comuns são: força de vontade e testamento, além de diminutivo do nome próprio William. Por isso, assim como no português, é importante entender o contexto para se traduzir corretamente a palavra.

sivanatsal

## Will: Contractions



### Affirmative

I'll  
You'll  
He'll  
She'll  
It'll  
We'll  
You'll  
They'll

### Negative

I won't  
You won't  
He won't  
She won't  
It won't  
We won't  
You won't  
They won't

### Observe que:

As contrações são iguais para todas as pessoas do singular e do plural.

sivanatsal

## Be going to + verb



### Affirmative

- I am going to be a teacher
- You are going to become a doctor
- He is going to study science
- She is going to be a researcher
- It is going to be a good project
- We are going to conduct a research
- You are going to review the article
- They are going to be writers

### Negative

- I am not going to be a teacher
- You are not going to become a doctor
- He is not going to study science
- She is not going to be a researcher
- It is not going to be a good project
- We are not going to conduct a research
- You are not going to review the article
- They are not going to be writers

### Interrogative

- Am I going to be a teacher?
- Are you going to become a doctor?
- Is he going to study science?
- Is she going to be a researcher?
- Is it going to be a good project?
- Are we going to conduct a research?
- Are you going to review the article?
- Are they going to be writers?

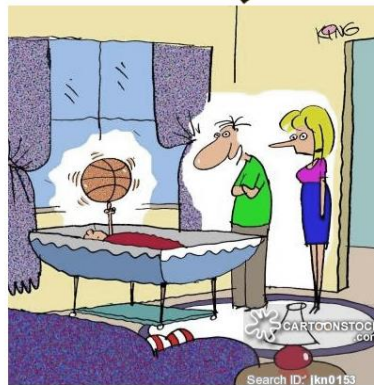
As contrações são feitas como no *Present Simple*: I'm (not) going to be , You're (not ou aren't) going to become, etc.

sivanatsal

## Be going to



1. *Be going to*, assim como *will*, é uma forma verbal que quando seguida de qualquer verbo indica uma ação futura: Ex: I **am going to travel** tomorrow – Eu **viaggiarei** amanhã. You **are going to clean** your room right now! – Você **limpará** (ou **vai limpar**) seu quarto agora mesmo!. Perceba que a tradução é igual a *will*, usando o tempo futuro no português.
2. A ordem da frase na afirmativa e negativa é: **sujeito-verbo-verbo-verbo-objeto**. Na interrogativa, o verbo auxiliar (*be*) passa para a frente do sujeito que fica entre 2 verbos auxiliares: o auxiliar *be* e o *going to* (Am I going to...?)
3. As formas contraídas são as mesmas usadas no *Present Continuous*: You're going to be.../ You're not (or aren't) going to be...
4. A forma **gonna** também é usada informalmente para substituir **going to**: I'm **gonna** travel tomorrow (= I am **going to** travel...).



"Something tells me he's going to be a basketball player."

Trad.: "Alguma coisa me diz que ele será jogador de basquete".

sivanatsal

Sequência de 3 questões nos slides interativos (H5P) com feedback imediato

## Lesson 3 - Verb to be

Slides interativos sobre o verbo to be.

**Marque a opção correta e que faça sentido para completar as sentenças.** (arraste a barra azul para chegar ao final da questão):

**1. It's a nice day, so you have decided to take a walk Just before you go, you tell your friend.** (O dia está bonito e você decidiu dar uma caminhada, antes de ir você fala para seu amigo(a):

a. You: The weather's too nice to stay in. I ..... take a walk.

b. Friend: Good idea! I think I ..... join you.

am going to / will

are going to / won't

will / are not going to

will / is going to

Fonte: MURPHY, Raymond. **English Grammar in Use**, 2007 (com algumas mudanças).

## Lesson 3 - Verb to be

Slides interativos sobre o verbo to be.

**Marque a opção correta e que faça sentido para completar as sentenças.** (arraste a barra azul para chegar ao final da questão):

**2. Your friend is worried because she has lost her driving licence.**

(Sua amiga está preocupada porque ela perdeu a carteira de motorista)

a. You: Don't worry. I'm sure you ..... find it.

b. Friend: I hope so.

won't

will

Fonte: MURPHY, Raymond. **English Grammar in Use**, 2007 (com algumas mudanças).

◀ 24 / 34 ▶

## Lesson 3 - Verb to be

Slides interativos sobre o verbo to be.

**Marque a opção correta e que faça sentido para completar as sentenças.** (arraste a barra azul para chegar ao final da questão):

**3. You and a friend are stuck in traffic. You have to be in a meeting in five minutes and you need at least another 20 minutes to get there.**

(Você e um(a) amigo(a) estão presos no tráfego. Você tem uma reunião em 5 minutos e você precisa de pelo menos 20 minutos para chegar lá)

You: The meeting begins in five minutes. We..... be late.

won't

are going to

Fonte: MURPHY, Raymond. **English Grammar in Use**, 2007 (com algumas mudanças).

◀ 24 / 34 ▶

## Review



Simple Present	Simple Past	Present Continuous	Past Continuous	Future
<p>Descreve:</p> <p>(1) forma de ser, profissão, aparência, idade, etc. Ex: They <b>are</b> honest – Eles/as são honestos/as</p> <p>We <b>are</b> teachers – Nós somos professores(as)</p> <p>The dog <b>is</b> beautiful – O cachorro é bonito</p> <p>She <b>is</b> two years old – Ela tem dois anos.</p> <p>(2) uma ação que acontece no tempo presente. Ex: I <b>am</b> here – Eu estou aqui.</p>	<p>Retrata:</p> <p>(1) uma ação já encerrada. Ex: I <b>was</b> there yesterday – Eu estava lá ontem</p> <p>(2) A forma que as coisas ou pessoas eram, suas profissões antigas, etc. Ex: He <b>was</b> a student – Ele era (um) estudante</p> <p>We <b>were</b> too young to understand that – Nós éramos jovens demais para entender aquilo.</p>	<p>Descreve:</p> <p>(1) uma ação que está ocorrendo agora Ex: You <b>are</b> reading this – Você está lendo isso)</p> <p>(2) uma ação que demora um tempo para acabar Ex: I <b>am</b> studying – Eu estou estudando</p> <p>(3) algo que vai ocorrer em um futuro muito próximo Ex: He <b>is</b> traveling tomorrow – Ele viajará amanhã</p>	<p>Indica:</p> <p>(1) ação interrompida no passado por outra ação. Ex: She <b>was</b> sleeping when I arrived – Ela estava dormindo quando eu cheguei.</p> <p>(2) algo que se estava fazendo em um certo horário no passado. Ex: It <b>was</b> raining yesterday evening – Estava chovendo ontem à noite.</p> <p>(3) 2 ações simultâneas no passado. Ex: I <b>was</b> cleaning the house while he <b>was</b> studying.</p>	<p>Pronuncia:</p> <p>(1) <b>will</b>: uma ação que ainda irá ocorrer no futuro. Ex: He <b>will</b> be a scientist – Ele será um cientista</p> <p>(2) <b>be going to + verb</b>: uma ação que dá indícios de ocorrer (mais informal) Ex: It <b>is</b> going to rain soon – Irá chover logo</p>

sivanatsal

## Lembrete



- ✓ Lembra que na lição sobre afixos (**Lesson 1**) nós vimos que o sufixo **ING**, além de formar substantivos e adjetivos, também pode ter outros usos? Pois vamos relembra-los!:

### Tempo verbal

Como vimos nesta lição, o sufixo **ING** pode formar vários tempos verbais contínuos (cuja tradução para o português será com os sufixos **ando**, **endo** e **indo** – ex: estudando, fazendo, pedindo).

Além do futuro formado pelo verbo **be + going to + main verb** (verbo principal).

Ex:  
Eu viajarei hoje **ou** Eu vou viajar hoje.  
*I'm going to travel today.*

### Após preposições

Verifique se antes da palavra terminada em **ING** tem uma preposição (ex: **of, in, to, for, with, from, by, about, at, before, after**, etc.).

Nesses casos, a tradução em geral é feita usando o infinitivo ou um substantivo. Essa construção é muito comum com um **adjetivo + preposição**. Exemplos:

*Da Vinci is famous **for being** a genius. He is also **good at** painting.*

*Da Vinci é famoso **por ser** um gênio. Ele é bom também **em** pintura/pintar.*

*Turn off the lights **before leaving**.  
Apague as luzes **antes de** sair.*

### Complemento

Veja que embora pareça igual a um tempo verbal contínuo (to be + verbo principal + ing), ao traduzir com os sufixos "ando, endo, indo" a frase não fará sentido, ou seja, a tradução é no infinitivo (estudar, correr, dormir, etc.).

Ex:  
*One of his duties is **attending** meetings.*

Uma das obrigações dele é **frequentar** reuniões (de trabalho, estudo, etc.).

*Her favorite sport is **playing** tennis.*

*O esporte favorito dela é **jogar** tênis.*

<sup>1</sup> Ainda existem outras possibilidades, mas não dá para aprender tudo ao mesmo tempo.

sivanatsal

## E agora?



### Como você vai diferenciar?

- ✓ Prestando atenção na estrutura da frase:
  - se antes tem um verbo **to be** (*am/are, was/were*), o qual é antecedido por um pronome reto (*I, you, he, she, it, we, you, they*);
  - se pode ser traduzido para o português com o sufixo “ando, endo ou indo” (ex: andando, comendo, dormindo);
  - se antes não tem um marcador de substantivo, uma preposição, etc. (cf. Lesson 2);
- ✓ Logo, deve ser um tempo verbal contínuo.
- ✓ Veja 2 exemplos e responda: em qual deles a palavra “**painting**” está formando um tempo verbal contínuo? Faça a sua escolha e confira a resposta no próximo slide.

1. She's a painting teacher.

2. She's painting a teacher.

sivanatsal

## E a resposta é...



- ✓ O número **2**. Veja as traduções:
  1. Ela é (uma) professora de **pintura**.
  2. Ela está **pintando** um/a professor/a. ✓
- ✓ Certamente, você vai encontrar exemplos mais difíceis de diferenciar, mas também vai encontrar mais fáceis.
- ✓ Então, para encerrar esta lição, sempre preste atenção nas palavras “vizinhas”, faça o teste da tradução conforme sugerido e tente aprender esses tempos verbais básicos, pois isso ajudará a tornar sua leitura mais fluente.



sivanatsal



## Sequência de 3 atividades no H5P com feedback imediato

## Lesson 3 - Verb to be

Slides interativos sobre o verbo to be.

1. Clique em cima de todas as palavras com sufixo **ING** e depois responda duas perguntas (role a barra azul para ver até o fim da questão e clique em [verificar resposta](#)):

To assess what each child had learned they were each given a more complex, furniture sorting task.

I'm interested in learning English.

In your opinion, what is the best teaching method?

(...) students in all cultures need to become more independent in their learning ...

✔ Verificar resposta

2. Agora olhe as palavras marcadas e responda: alguma faz parte do tempo verbal *present continuous* ou *past continuous*?

Não

Sim

## Lesson 3 - Verb to be

Slides interativos sobre o verbo to be.

3. Se você acertou a resposta, diga como fez para identificar (pode marcar mais de uma e pode voltar para olhar o slide anterior):

- Devido à ausência do verbo to be.
- Porque tinha um adjetivo seguido de preposição antes.
- Porque tinha um marcador de substantivo antes.

✓ Verificar resposta

◀ 30 / 34 ▶

## Lesson 3 - Verb to be

Slides interativos sobre o verbo to be.



Arraste as palavras para os lugares corretos (e role a **barra azul lateral** para pressionar o **check**).

A Figura 1 tem o verbo  no .

A Figura 2 mostra uma construção usando o verbo  para falar do .

to be

futuro

passado

will

✓ Check

◀ 31 / 34 ▶

## Lesson 3 - Verb to be

Slides interativos sobre o verbo to be.

Como você viu tem duas frases usando o verbo **to be**: uma no passado e outra no presente; e em ambas o verbo **to be** é seguido por outro verbo no particípio passado (**born** e **gone**). Esse tipo de construção chamada de voz passiva (*passive voice*) é muito utilizada em textos científicos. Nós estudaremos esse tópico na *Lesson 8*.

### Tradução da charge



◀ 32 / 34 ▶

## Fontes



- ✓ MURPHY, Raymond. **English Grammar in Use**. 4. ed. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2012.
- ✓ SWAN, Michael. **Practical English Usage**. Oxford, UK: Oxford University Press, 2005.

### Fontes consultadas e imagens coletadas online:

- ✓ Cambridge. <https://dictionary.cambridge.org/pt/gramatica/gramatica-britanica/future/future-be-going-to-i-am-going-to-work>
- ✓ Collins: <https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/be-going-to>
- ✓ Couple <https://www.pinterest.com/pin/565694403175961312>
- ✓ EF: <https://www.ef.com/ca/english-resources/english-grammar/gerund/>
- ✓ Garfield: <http://www.mezzacotta.net/garfield/?comic=727>
- ✓ <https://apptopia.com/google-play/app/com.forcelabz.crystal.ball.fortune.teller/intelligence>
- ✓ [https://fr.pngtree.com/freepng/look-at-the-people-who-walk-on-the-phone\\_3241440.html](https://fr.pngtree.com/freepng/look-at-the-people-who-walk-on-the-phone_3241440.html)
- ✓ <https://jicetstream.com/2004/showcase/the-phonebook/>
- ✓ [https://ru.pngtree.com/freepng/man-walking\\_3241441.html](https://ru.pngtree.com/freepng/man-walking_3241441.html)
- ✓ <https://www.cartoonstock.com/w/de/b/berufswunsch.asp>
- ✓ <https://www.kisspng.com/png-bus-stop-awning-street-furniture-mobiliario-urbano-5700510/>
- ✓ Oxford. <https://en.oxforddictionaries.com/definition/will>
- ✓ Three woman: <https://www.kisspng.com/png-old-age-middle-age-royalty-free-woman-clip-art-thr-342025/preview.html>

## Apêndice H – Atividade Avaliativa Lesson 3<sup>7</sup>

Olá Cursista!

A atividade de leitura desta semana será um pouco diferente. Ela terá tempo de duração (como o pré-teste) e serve como uma avaliação do que tem sido estudado até aqui. Então, a partir do momento que você clicar no botão "Tentar responder o questionário agora", você terá 2 horas para completar a tarefa. O tempo é mais do que suficiente porque a avaliação é bem menor que o pré-teste.

Por favor, só clique no botão para iniciar quando tiver tempo para fazer até o fim e não deixe nenhuma questão em branco. Você receberá o resultado o mais rápido possível.

Para facilitar, serão permitidas 2 tentativas, caso por alguma razão você não possa completar na primeira vez.

A atividade é composta de 3 seções distintas:

1. Reading & Comprehension (4 questões totalizando 40 pts com base em um abstract);
2. Grammar & Basic Vocabulary (7 questões totalizando 30 pts);
3. Academic Vocabulary (4 questões totalizando 30 pts).

Boa avaliação para todos(as)!

---

<sup>7</sup> Essa atividade englobava a parte de vocabulário e gramática das três primeiras lições.

## Part I – Reading & Comprehension

Nesta seção, podem ser utilizados dicionários, mas **NÃO tradutores instantâneos**, porque você não poderá usar este tipo de ferramenta em provas. Lembre-se sempre disso.

Siga as instruções abaixo, faça a leitura do abstract e responda as questões a seguir.

- ✓ Tente entender a ideia geral do texto;
- ✓ Utilize seu conhecimento prévio do assunto;
- ✓ Preste atenção às palavras cognatas;
- ✓ Fique atento(a) aos sufixos e prefixos já conhecidos;
- ✓ Procure por palavras-chave (que normalmente se repetem no texto);
- ✓ Responda em português.

*From model answers to multiple perspectives: Adapting study approaches  
to suit university study*

David Kember Retired, The University of Hong Kong, People's Republic of China

Celina Hong The Hong Kong Academy for Gifted Education, People's Republic of China

Amaly Ho The Faculty of Education, The University of Hong Kong, Pokfulam, Hong Kong, People's Republic of China. Email: amaly@hku.hk

### Abstract

The study looks at issues around the power of the hidden curriculum of assessment and its effects on student behaviour. The assessment regime at school level has an impact on study approaches at university level, and if we are to help students to make the transition from school to university, then it is important that we understand the beliefs and behaviours involved. The study looks at changes in behaviour in the light of beliefs about knowledge and their understanding about knowledge, that is, their epistemological beliefs, which are a pre- or co-requisite to learning in a manner consistent with the requirements of a discipline. Drawing on the literature from the transition from school-to university-level study, focus group interviews were conducted with 110 final-year students at two universities in Hong Kong in order to look at the adaptations made by students used to a particular assessment regime at school level and who, like students in all cultures, need to become more independent in their learning and to develop confidence. For students to successfully make the transition, first, they had to be exposed to issues or problems with multiple positions. Second, there needed to be active engagement through learning activities with the problems or issues.

**Responda agora (cada questão vale 10 pts):**

1. Qual o objetivo do estudo relatado?
2. Por que esse estudo era importante de ser feito (a justificativa apresentada)?
3. Quantos estudantes participaram da pesquisa e como foi feita a coleta de dados (metodologia usada)?
4. Quais as conclusões do estudo?

**Part II – Grammar & Vocabulary**

A partir de agora, por favor, não use mais o dicionário.

5. Associe as palavras grifadas de acordo com as descrições abaixo (2 pts cada item):

a. The power of the hidden curriculum of **assessment**

b. Students need to become more **independent** in their learning and to develop confidence

c. Some schools are devoting more time to social **studies** and science

d. That is, **their** epistemological beliefs

e. For students to **successfully** make the transition, first, they had to be exposed

f. They made a **mistake**

pronome possessivo adjetivo

verbo na 3a. pessoa do singular

substantivo com prefixo de algo errado

substantivo com sufixo

substantivo no plural com terminação 'ies'




pronome demonstrativo

substantivo com prefixo de algo excessivo

advérbio com sufixo

palavra cognata com prefixo de negação

6. Associe as imagens com o verbo to be no tempo correto (siga a direção da seta). (1 pt cada item)

<p><b>Aconteceu ontem</b></p> 	<p><b>Vai acontecer</b></p> 
<p><b>Está acontecendo agora</b></p> 	

She was conducting an interview	She is going to be a police officer
She was doing a research	She is doing a research
She is conducting an interview	She will be a scientist

7. O sufixo ED é usado para formar o passado e o particípio passado dos verbos regulares que também podem ser usados como adjetivos. (1pt)

Escolha uma opção:

Verdadeiro

Falso

8. O prefixo MIS (ex: misplace, misunderstanding, etc.) dá a ideia de algo errado. (1 pt)

Escolha uma opção:

Verdadeiro

Falso

9. Coloque as palavras na ordem correta (preste atenção nas cores) para formar as frases de acordo com a imagem (4 pts no total):

A pessoa que fala

I am a girl an are they

he is a boy an are we

10. Escolha a palavra que falta em cada questão (1 pt cada item):

How  is the wine?

She's  Brazil.

I  a reservation.

is your passport?

Is it  or big?

How  is the wine?

She's  Brazil.


I  reservation.

Todas as opções tinham 2 alternativas.



11. Clique na setinha para ouvir a gravação e coloque as palavras na ordem ouvida. (4 pts no total)

-0.03



\* Essa questão foi adicionada devido ao uso do Duolingo.

### Part III- Academic Vocabulary

12. Associe corretamente a palavra com a sua tradução (1 pt cada item):

knowledge

research

likely

both

employment

13. Associe corretamente a palavra com sua tradução (1 pt cada item):

environment	<input type="text" value="Escolher..."/>	<input type="text" value="Escolher..."/> <ul style="list-style-type: none"> <li>Escolher...</li> <li>polícia</li> <li>nível</li> <li>meio ambiente</li> <li>tarefa</li> <li>acesso</li> <li>conjunto de ideias ou planos</li> <li>avaliação</li> </ul>
assessment	<input type="text" value="Escolher..."/>	
task	<input type="text" value="Escolher..."/>	
policy	<input type="text" value="Escolher..."/>	
level	<input type="text" value="Escolher..."/>	

Ao clicar na setinha apareciam as palavras acima.

14. Escolha a palavra que está faltando nas frases a seguir. Cada palavra só pode ser usada uma vez (2 pts cada):

I need to adopt a different  to my research.

The effects of climate  will be terrible.

English language proficiency is a  for university admission in the USA.

Schools have an important  in society.

The  of English reading skills depends on many factors.

**change**

requirement

explanation

role

meaning

approach

development

Ao clicar na setinha apareciam as palavras acima.

15. Complete as sentenças com as palavras que faltam (2 pts cada):

The  of this study have practical implications.

They are examining the scientific  collected.

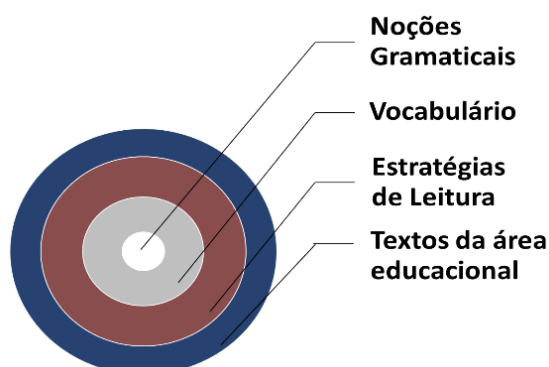
It is a difficult  to understand.

You have my total .

The tests results are .

findings    level    data    condition    available    concept    support

## Apêndice I – Plano de Aulas



### I Objetivos e Resultados Esperados

Nº	Lição	Objetivos	Resultados Esperados
1	Estratégias de Leitura & Afixos	<p>Apresentar algumas estratégias de leitura (<i>skimming, scanning, predicting, etc.</i>), a fim de facilitar a compreensão de textos em inglês.</p> <p>Mostrar alguns afixos (prefixos e sufixos) mais comuns da língua inglesa cujo conhecimento pode auxiliar na aquisição de vocabulário em inglês.</p> <p>Leitura: (abstract) <i>Dolls House Study</i>.</p>	<p>Os estudantes ficarão mais conscientes das estratégias de leitura utilizadas por leitores proficientes e terão maior conhecimento sobre a formação de palavras na língua inglesa (afixos) e como isso pode ajudá-los a inferir o significado de um vocábulo mesmo sem conhecê-lo.</p>
2	Marcadores de Substantivos	<p>Continuar a desenvolver o uso das estratégias de leitura e incentivar na aquisição de mais vocabulário relacionado com a área educacional;</p> <p>Apresentar o conceito de marcadores de substantivo (<i>determiners e quantifiers</i>);</p> <p>Leitura: <i>The Early Years: Evaluating Montessori Education</i>.</p>	<p>Os estudantes conhecerão mais uma forma de facilitar a leitura por meio do reconhecimento mais rápido dos substantivos e dos seus marcadores (pronomes, artigos, etc.), deverão aumentar seu vocabulário acadêmico e continuar a desenvolver sua habilidade de leitura.</p>
3	Verbo <i>To Be</i> (vários tempos verbais)	<p>Apresentar alguns dos diversos tempos verbais do verbo <i>to be</i>;</p> <p>Incentivar na aquisição de mais vocabulário relacionado com a educação;</p> <p>Leitura (abstract): <i>From model answers to multiple perspectives ...</i></p>	<p>Reconhecimento de alguns tempos verbais usando o verbo <i>to be</i> e de algumas preposições; aumento do vocabulário acadêmico e desenvolvimento das estratégias de leitura.</p>

Nº	Lição	Objetivos	Resultados Esperados
4	Referenciação	<p>Apresentar alguns pronomes (relativos, oblíquos, etc.) usados para fazer referências nos textos, continuar a desenvolver o vocabulário, as noções gramaticais e as estratégias de leitura.</p> <p>Leitura: excerto do livro <i>Thought and Language</i> (VYGOTSKY, 1986).</p>	<p>Mais conhecimento dos pronomes usados para fazer referências, aumento do vocabulário acadêmico e estudantes cada vez mais conscientes da importância do uso das estratégias de leitura.</p>
5	<i>Linking Words</i>	<p>Apresentar algumas <i>linking words</i> (palavras de ligação, conjunções) que podem auxiliar na leitura de textos acadêmicos e desenvolver as estratégias de leitura.</p> <p>Leitura de um texto (resumido): <i>Globalization and people at the margins</i>.</p>	<p>Identificação das <i>linking words</i> mais comuns utilizadas na língua inglesa, em especial em textos acadêmicos. Esse conhecimento irá tornar a leitura menos árdua.</p>
6	Grupos Nominais	<p>Apresentar o conceito de grupos nominais cujo conhecimento pode facilitar na tradução e leitura em inglês. Pretende-se ainda, continuar a aumentar o vocabulário e a estimular o desenvolvimento das estratégias de leitura.</p> <p>Leitura: <i>Talking on the thin ideal</i>.</p>	<p>Tradução mais fácil dos grupos nominais, a partir do conhecimento de como eles são formados. Espera-se ainda, um aumento do vocabulário, das noções gramaticais e maior facilidade na leitura.</p>
7	Tempos Verbais	<p>Fazer com que os estudantes reconheçam e diferenciem os diferentes tempos verbais em inglês.</p> <p>Aumentar o vocabulário e continuar a desenvolver as estratégias de leitura.</p> <p>Leitura: <i>Teaching History in the Elementary School</i></p>	<p>Maior compreensão dos textos em razão do conhecimento dos tempos verbais apresentados, além de um aumento do vocabulário e das noções gramaticais.</p>
8	Voz Passiva	<p>Mostrar como se constrói a voz passiva e que ela é muito utilizada no relato acadêmico em inglês (assim como no português).</p> <p>Leitura: <i>Why is conducting research in some countries so difficult?</i></p>	<p>Aumento do conhecimento da voz passiva, o que pode resultar em uma melhora na leitura. Aquisição de mais vocabulário e noções gramaticais.</p>

## II Atividades de Ensino e Aprendizagem

Em todas as lições (*lessons* 1 a 8)

- Slides interativos (H5P) sobre o tópico principal da lição (ex: Lesson 1 – Estratégias de Leitura & Afixos);
- Prática do vocabulário acadêmico (Tinycards/Quizlet);
- Aulas no Duolingo for Schools (gramática e vocabulário básico);
- *Homework* (com respostas).

Lições específicas

- Atividades de Leitura com textos acadêmicos e com questões objetivas e dissertativas (Lições do Moodle): Semanas 1, 2, 4, 5, 7 e 8;
- Atividades Avaliativas (Questionários do Moodle): Semanas 3 e 6.

As atividades (em sua maioria) poderão ser baixadas e impressas: lista de vocabulário acadêmico a ser praticado no Tinycards/Quizlet, slides normais (o interativo H5P só funciona online), atividades de leitura e *homework*.

## III Avaliação

Será feita por meio das atividades de ensino e aprendizagem desenvolvidas e os estudantes receberão o feedback imediatamente (ou rapidamente no caso das questões dissertativas).

Nas semanas 3 e 6, serão realizadas também Atividades Avaliativas por meio da ferramenta Questionário do Moodle.

Ver pontuação no Plano de Ensino.

## IV Recursos

- Computadores e/ou smartphones;
- Aplicativos (gratuitos) do Moodle Mobile, do Duolingo e Tinycards (baixar nas lojas de aplicativos Android-Play Store e IOS-App Store);
- Acesso a redes wi-fi ou 3G/4G.

## Apêndice J – Exemplo de Homework

### LESSON 3<sup>8</sup> – Verb to be

1. Preste atenção nas 3 ações abaixo. Apesar de alguma diferença no tempo, as 3 utilizam o mesmo tempo verbal.

1) Ação curta que está ocorrendo neste momento



take  
a shower

2) Ação longa que está ocorrendo agora



study

3) Ação que vai acontecer em breve



travel

a) Escreva o nome do tempo verbal: .....

b) Agora complete as sentenças usando esse tempo verbal e os verbos principais dentro dos círculos colocados ao lado das figuras:

1) He ..... a shower.

2) I .....to become a doctor.

3) They .....tomorrow.

2. Faça a mesma coisa na questão a seguir:

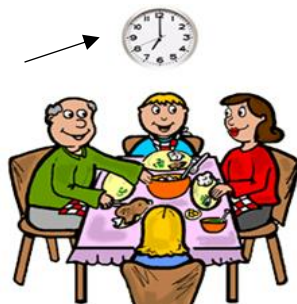
1) Ação que estava acontecendo no passado quando foi interrompida por outra



watch TV

<sup>8</sup> As figuras deste trabalho foram coletadas na Internet e algumas foram modificadas. Algumas sentenças foram tiradas do site: <http://www.englishpage.com/>.

2) Ação acontecida em um horário determinado.



eat

- a) Escreva o nome do tempo verbal: .....
- b) Agora complete as sentenças usando esse tempo verbal e os verbos principais colocados ao lado das figuras:
  - 1) They ..... when the telephone rang.
  - 2) Last night at 7 PM, we .....
  - 3)

3. Complete as sentenças usando o verbo *to be* no passado:

- a) ..... she a student? Yes, she .....
- b) My brother and I ..... students.
- c) The sky ..... blue yesterday.
- d) They ..... friends. (negative form)
- e) ..... you a beautiful baby?

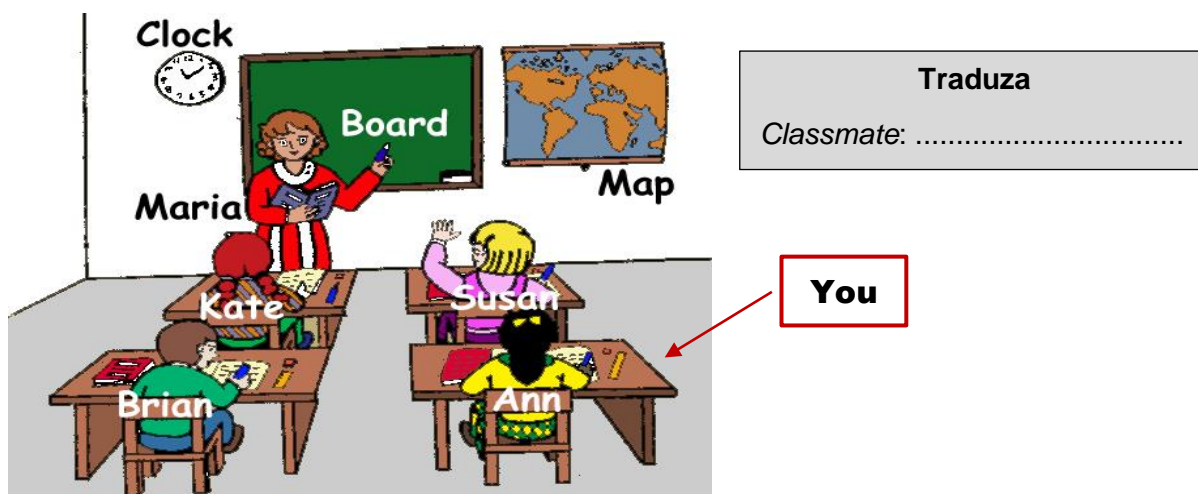
4. Complete as sentenças usando o verbo *to be* para formar o *present continuous*.

- a) He ..... studying to become a lawyer.
- b) I ..... studying to become an engineer. (negative form)
- c) They ..... reading the book 1800.
- d) We ..... reading any books right now. (negative form)
- e) ..... you working on any special projects at work?
- f)

5. Complete as sentenças usando o verbo *to be* para formar o *past continuous*:

- a) While we ..... having the picnic, it started to rain.
- b) ..... you studying last night?
- c) I ..... listening to my iPod, so I didn't hear the thunder.
- d) While John ..... sleeping last night, someone stole his car.
- e) Jenny ..... waiting for us when we arrived. (negative)

6. Olhe a sala de aula (*classroom*) abaixo e forme sentenças usando o pronome correto (veja coluna dos nomes), o verbo *to be* no presente (forma contraída) e as palavras *student(s)* e *teacher*:



E.g.: The clock → It's small.      It isn't small.      Is it small?

	Affirmative	Negative	Interrogative
Maria			
Susan			
Susan and Kate			
Brian			
You*			
You and a classmate			

7. Complete as sentenças com base na imagem acima usando o verbo *to be* de modo a torná-las verdadeiras:

- a) Maria isn't a student. She ..... a teacher.
- b) My name is Ann. I ..... a girl.
- c) Brian isn't a girl. He ..... a boy.
- d) Ann and Brian ..... classmates.
- e) ..... Ann, Susan, Brian and Kate students? Yes, they ..... students.

8. Identifique os tempos verbais do verbo *to be* nas sentenças a seguir:

- a) I will be there. ....
- b) The professor is waiting for us. ....
- c) Where were you? ....



- d) By this time tomorrow, I will be home. ....
- e) What are you doing here? .....
- f) It was raining yesterday .....
- g) We are fine, thank you. ....
- h) She is going to travel tomorrow. ....
- i) He wasn't home. ....
- j) I'm at the university. ....
- k) Montessori education is a 100-year-old method of schooling. ....
- l) They were studying last night. ....

9. Leia o abstract<sup>1</sup> abaixo e depois responda às questões (em português):

The increasing use of digital technology by young people has become a major concern in the 21st century. This access to technology has led to hot-button arguments surrounding the place of these technologies in our lives and the implications that they have for the future. The incorporation of multimodal and digital technologies in courses has been increasing, with documentaries, social media posts, and blogs host significant spaces for learning and coursework. These forms of knowledge and communication have started to become legitimized in the classroom setting, in addition to the traditional educational technologies such as lectures and textbooks. This paper explores the assumptions by instructors and students concerning why and how multimodal and digital technologies are incorporated into undergraduate classes by qualitative approach. Also, the actual experiences that students and instructors have in using these forms of media in an educational context are investigated via participant observation, in-depth review and open-ended questionnaire techniques along the research.

<sup>1</sup> Ugur, N. G. (2020). Digitalization in Higher Education: A Qualitative Approach. *International Journal of Technology in Education and Science (IJTES)*, vol 4 (1).

- a) Quais as tecnologias que têm sido incorporadas aos cursos? .....
- .....
- b) Quais as tecnologias educacionais tradicionais mencionadas no texto? .....
- .....
- c) Que tipo de abordagem foi usada neste artigo? .....
- d) Quais técnicas estão sendo usadas para realizar pesquisas sobre este tópico? .....
- .....
- e) Pesquise a diferença entre *closed-ended* e *open-ended questions*: .....
- .....
- .....

## Answer Keys

1.  
a) present continuous  
b) 1. is taking / 's taking  
2. am studying / 'm studying  
3. are traveling / 're traveling
2.  
a) past continuous  
b) 1. were watching / 're watching  
2. were eating / 're eating
3.  
a) Was / was  
b) were  
c) was  
d) were not / weren't / 're not  
e) Were
4.  
a) is / 's  
b) am not / 'm not  
c) are / 're  
d) are / 're  
e) Are
5. a) were / 're  
b) Were  
c) was  
d) was  
e) was not / wasn't

6.	Affirmative	Negative	Interrogative
Maria	She's a teacher	She's not (ou isn't) a teacher	Is she a teacher?
Susan	She's a student	She's not (ou isn't) a student	Is she a student?
Susan and Kate	They're students	They're not (ou aren't) students	Are they students?
Brian	He's a student	He's not (ou isn't) a student	Is he a student?
You	I'm a student	I'm not a student	Am I a student?
You and a classmate	We're students	We're not (ou aren't) students	Are we students?

7. a) is / 's  
b) am / 'm  
c) is / 's  
d) are  
e) Are / are ou 're
8. a) future  
b) present continuous  
c) past (simple)  
d) future  
e) present continuous  
f) past continuous  
g) present (simple)  
h) future  
i) past (simple)  
j) present (simple)  
k) present (simple)  
l) past continuous
9. a) documentários, postagens em redes sociais e blogs (em hosts pagos).  
b) palestras e livros de curso.  
c) qualitativa.  
d) observação participante, revisão aprofundada e questionário com questões abertas.  
e) closed-ended são questões que podem ser respondidas com sim, não, às vezes, etc. e open-ended são questões abertas.

## Apêndice K – Questionário de Avaliação do Curso InglêsEduca

Prezados(as) Cursistas,

Você está sendo convidado(a) a responder esse questionário avaliativo em razão de ter participado do Curso InglêsEduca no AVA Moodle da universidade.

O questionário tem no total 30 questões, sendo apenas 5 abertas. Seu objetivo é recolher dados, a fim de fazer ajustes que possam melhorar o curso e para tanto a sua colaboração será de grande valia.

Além disso, essa avaliação é parte também de minha tese de doutorado, ou seja, ele visa a responder também algumas questões centrais relacionadas a minha investigação, por isso essa coleta é fundamental.

Quanto aos seus dados pessoais, eles serão preservados.

Mais uma vez obrigada pela participação!

Profa. Silvana Tabosa Salomão

Responsável pelo Curso

**\*Obrigatório**

Endereço de e-mail \*

---

Avalie o curso e seu material utilizando a escala abaixo:

O Curso e seu Material



1. As leituras, *flashcards* (Tinycards/Quizlet) e demais atividades complementavam uma à outra. \*

1      2      3      4      5

---

discordo totalmente      concordo totalmente

---

2. O material do curso aumentou meu conhecimento e habilidade de leitura em inglês. \*

1      2      3      4      5

---

discordo totalmente      concordo totalmente

---

3. Os textos acadêmicos eram interessantes. \*

1      2      3      4      5

---

discordo totalmente      concordo totalmente

---

4. Os textos acadêmicos eram pertinentes à área de Educação. \*

1      2      3      4      5

---

discordo totalmente      concordo totalmente

---



11. As questões das atividades avaliativas estavam em conformidade com o conteúdo trabalhado. \*

	1	2	3	4	5	
discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	concordo totalmente






12. O curso seguiu o Plano de Aulas disponibilizado no Moodle (Support Material). \*

	1	2	3	4	5	
discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	concordo totalmente

13. O fato de o curso estar disponível tanto no Moodle Site quanto no Moodle App (Moodle Classic) facilitou muito o meu acesso. \*

	1	2	3	4	5	
discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	concordo totalmente

14. Dê uma nota para o curso em geral: \*

	<b>Muito ruim</b>	<b>Ruim</b>	<b>Regular</b>	<b>Bom</b>	<b>Excelente</b>	
-						+
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	
	1	2	3	4	5	
	muito ruim	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	excelente

## Aprendizagem e Feedback

Avalie agora sua aprendizagem e o feedback dado no curso.



15. O feedback imediato oferecido pela maior parte das ferramentas utilizadas ajudou muito no meu aprendizado. \*

	1	2	3	4	5	
discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	concordo totalmente

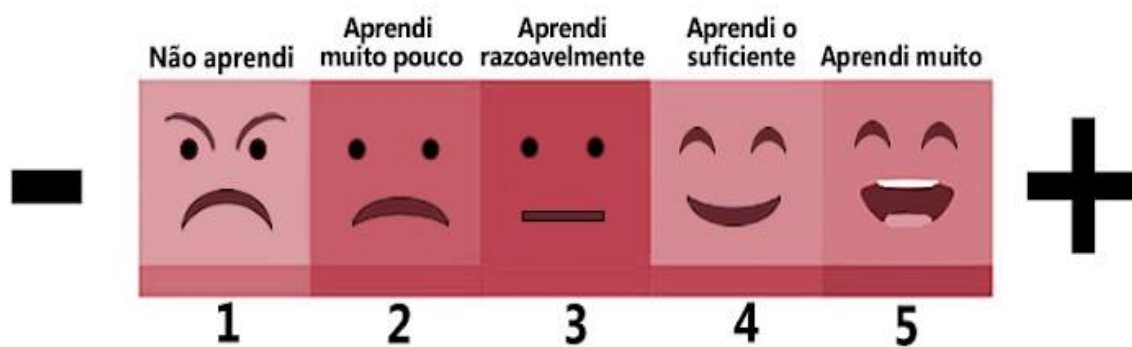
16. Ter feedback rápido é essencial para o meu aprendizado. \*

	1	2	3	4	5	
discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	concordo totalmente

17. A professora costumava dar feedback rápido nas questões abertas. \*

	1	2	3	4	5	
discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	concordo totalmente

18. Dê notas para a sua aprendizagem sobre os itens a seguir: \*



	1	2	3	4	5
Gramática	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vocabulário Básico (contido no Duolingo)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vocabulário Científico (contido nos textos e no app Tincards/Quizlet)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estratégias de Leitura (reconhecer cognatos e afixos, procurar por informações específicas, entender a ideia principal do texto, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Compreensão Leitora (a leitura ficou mais fácil)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



### Recursos Didáticos e Tecnológicos

As questões abaixo estão relacionadas com o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Moodle e demais ferramentas usadas durante o curso.



19. O acesso ao site do Moodle da universidade era fácil. \*

	1	2	3	4	5	
discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	concordo totalmente

20. As orientações no Moodle eram claras e não tive dificuldades em realizar as atividades pedidas. \*

	1	2	3	4	5	
discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	concordo totalmente

21. O uso de atividades gamificadas (Duolingo e Tinycards/Quizlet) motivou-me a aprender. \*

	1	2	3	4	5	
discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	concordo totalmente

22. As atividades do H5P (slides interativos) ajudaram a despertar meu interesse e a estudar mais. \*

	1	2	3	4	5	
discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	concordo totalmente

23. O fato de as atividades (os textos, exercícios, slides sobre as lições em pdf, bem como as palavras disponíveis no Tinycards) também estarem disponíveis para download (e impressão, caso desejasse) ajudou bastante. \*

	1	2	3	4	5
discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
concordo totalmente					

24. A seguir, avalie as ferramentas atribuindo-lhes notas de 1 a 5: \*



Marcar apenas uma oval por linha.

	1	2	3	4	5
Duolingo for Schools	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tinycards/Quizlet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
H5P (slides interativos)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
AVA Moodle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lições do Moodle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Questionários do Moodle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Glossário do Moodle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Moodle App	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Textos Acadêmicos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

25. Quanto ao acesso ao curso, você utilizou: \*

*Marcar apenas uma oval por linha.*

	Nunca	Raramente	Às vezes	Frequentemente	Sempre
Computadores de mesa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Computadores portáteis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Smartphones	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Moodle Site	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Moodle app	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### Sugestões e Considerações

Por favor, responda às questões abertas a seguir. Sua opinião e sugestões são essenciais para a melhoria do curso.

26. Você tem alguma recomendação específica para a melhoria do curso? \*

---



---



---



---

27. Se você pudesse acrescentar alguma ferramenta, qual você gostaria de adicionar? \*

---



---



---



---

28. E se você pudesse retirar uma ferramenta, qual você eliminaria? \*

---

---

---

---

29. Qual (ou quais) ferramenta (Tinycards, Duolingo, os textos, slides interativos, etc.) do curso você achou que lhe ajudou mais a aprender? \*

---

---

---

---

30. Quais mudanças poderiam beneficiar a sua aprendizagem? \*

---

---

---

---

Grata pela sua participação!

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

**Google** Formulários

**Apêndice L – Orientações Pós-teste**  
**ALGUNS ESCLARECIMENTOS E ORIENTAÇÕES**

Caro(a) Cursista,

Primeiramente, gostaria de agradecer em meu nome e no de minha orientadora, Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Neuza Sofia Pedro da Universidade de Lisboa, pela sua participação neste curso piloto.

Queria dizer ainda que espero que o curso tenha contribuído para um aumento do seu conhecimento sobre o idioma estudado e pedir, mais uma vez, a sua colaboração para responder a este pós-teste e também ao Formulário de Avaliação do Curso que está disponível nesta mesma seção (logo abaixo do pós-teste).

Agora, por favor, siga as orientações para a realização deste teste. Quanto ao tempo para respondê-lo, você poderá realizá-lo em até 2 horas e 30 minutos, por isso marque a hora de início porque assim que o teste for iniciado você deverá respondê-lo até o fim dentro desse prazo. Você poderá ver o horário restante em um cronômetro na parte inferior do menu Navegação do Questionário.

**Importante! Siga as orientações:**

Todas as questões deverão ser respondidas. São 37 no total, mas apenas 3 dissertativas na Part 1 - Reading and Comprehension. Caso você tenha dificuldade em respondê-las, escreva isso no espaço destinado à resposta, mas não as deixe em branco, por gentileza.

Só clique no botão "Tentar responder o questionário agora" (na parte inferior da tela) se você for fazê-lo neste momento, pois o cronômetro começa a marcar o tempo assim que se entra no teste.

Para mudar de página, clique em próxima página na parte inferior da tela. Você pode também navegar no teste (voltar para alguma questão, por exemplo) clicando no menu Navegação do Questionário do lado esquerdo da sua tela.

Ao final do teste, verifique se todas as questões foram salvas e clique sobre finalizar e depois em enviar tudo e terminar.

Se tiver faltando responder a alguma pergunta, use a Navegação do Questionário e vá direto para a questão ou questões que ficaram em aberto e a seguir finalize e peça para enviar tudo e terminar.

Preste atenção no tempo (máximo de 2h30min). Se você achar que não terá tempo de terminar de responder, vá para a Navegação do Questionário e clique sobre finalizar tentativa e depois sobre enviar tudo e terminar para que o teste seja validado (mesmo com questões em branco).

Atenciosamente,

Silvana Tabosa Salomão

Professora do Curso

## Apêndice M – Questões Pré-teste/Pós-teste

### PART 1 - READING & COMPREHENSION

Esta parte do teste medirá o seu nível de leitura de textos acadêmicos em inglês. Nesta seção, você pode fazer uso de dicionário, mas não de tradutores! Deverão ser respondidas, em português, 3 questões dissertativas sobre o texto abaixo (a pontuação total da Part 1 é de 40 pontos).

Lessons to be learned from Paulo Freire as education is being taken over  
by the mega rich

[1] At time when memory is being erased and the political relevance of education is dismissed in the language of measurement and quantification, it is all the more important to remember the legacy and work of Paulo Freire. Freire is one of the most important educators of the 20th century and is considered one of the most important theorists of "critical pedagogy" - the educational movement guided by passion and principles to help students develop a consciousness of freedom, recognize authoritarian tendencies, empower the imagination, connect knowledge and truth to power and learn to read both the word and the world as part of a broader struggle for agency, justice and democracy. His groundbreaking book, "Pedagogy of the Oppressed," has sold more than a million copies and is deservedly being commemorated this year - the 40th anniversary of its appearance in English Translation - after having exerted its influence over generations of teachers and intellectuals in the Americas and abroad.

[2] Since the 1980s, there have been too few intellectuals on the North American educational scene who have matched Freire's theoretical rigor, civic courage and sense of moral responsibility. And his example is more important now than ever before: with institutions of public and higher education increasingly under siege by neoliberal and conservative forces, it is imperative for educators to acknowledge Freire's understanding of the empowering and democratic potential of education. Critical pedagogy currently offers the very best, perhaps the only, chance for young people to develop and assert a sense of their rights and responsibilities to participate in governing, and not simply being governed by prevailing ideological and material forces.

[3] When we survey the current state of education in the United States, we see that most universities are now dominated by instrumentalist and conservative ideologies, hooked on methods, slavishly wedded to accountability measures and run by administrators who often lack a broader vision of education as a force for strengthening civic imagination and expanding democratic public life. One consequence is that a concern with excellence has been removed from matters of equity, while higher education – once conceptualized as a fundamental public good - has been reduced to a private good, now available almost exclusively to those with the financial means. Universities are increasingly defined through the corporate demand to provide the skills, knowledge and credentials in building a workforce that will enable the United States to compete against blockbuster growth in China and other southeast Asian markets, while maintaining its role as the major global economic and military power. There is little interest in understanding the pedagogical foundation of higher education as a deeply civic and political project that provides the conditions for individual autonomy and takes liberation and the practice of freedom as a collective goal.

Fonte: Teste de Proficiência em Leitura em Línguas Estrangeiras da [REDACTED] (versão resumida).

**Responda agora:**

01. Segundo o autor do texto, este é um momento propício para lembrar a obra de Paulo Freire. Cite duas justificativas para tal, sendo que uma delas deve ser encontrada no parágrafo [1] e a outra no parágrafo [2]. (5 pontos cada, pontuação total de 10 pontos).

02. Ao longo do texto, o autor explica o que é “critical pedagogy” para Paulo Freire. Cite a definição (pontuação total de 15 pontos).

03. Cite três características que contextualizam a educação universitária americana. (5 pontos cada, pontuação total de 15 pontos).

**PART 2 - GRAMMAR AND BASIC VOCABULARY**

Esta parte do teste medirá seu conhecimento gramatical e vocabulário básico em inglês.

Responda agora 21 questões sem uso de dicionários e de tradutores. Serão apresentadas em média 5 questões por página, sendo que a maior parte valerá 1 ponto cada. Caso o valor seja diferente, ele será colocado na questão. A pontuação total da Part 2 é igual a 30 pontos.

Escolha a alternativa que melhor complete a questão apresentada:

04. I am not from Spain, I \_\_\_\_\_ Spanish.

- a. are not
- b. am
- c. are
- d. am not

05. \_\_\_\_\_ you from Brazil?

- a. Is
- b. Be
- c. Are
- d. Am

06. \_\_\_\_\_ name is from Portugal.

- a. Theirs
- b. Your
- c. Mine
- d. Hers

07. \_\_\_\_\_, I do not speak Portuguese

- a. Bye
- b. Sorry
- c. Goodbye
- d. Hello

08. \_\_\_\_\_ she drink tea with milk?

- a. Do
- b. Does
- c. What
- d. Where

09. Where is my passport?

\_\_\_\_\_.

- a. Here
- b. A bag
- c. The taxi
- d. The restroom

10. \_\_\_\_\_ intelligent.

- a. He
- b. His
- c. He's
- d. Him



11. Julia \_\_\_\_\_ to go to class.

- a. do not need
- b. need not
- c. need
- d. needs

12. Where do \_\_\_\_\_ work?

We work at a bank.

- a. you
- b. I
- c. we
- d. They

13. They have a house and he \_\_\_\_\_ an apartment.

- a. have
- b. has
- c. no have
- d. do not have

14. Is it cheap or \_\_\_\_\_?

- a. big
- b. small
- c. size
- d. expensive

15. \_\_\_\_\_ is the school?

- a. When
- b. Why
- c. Where
- d. What

16. Nice \_\_\_\_\_.

- a. socks
- b. shoes
- c. pants
- d. shirts



17. My parents ( \_\_\_\_\_ ) are very funny.

- a. cousins
- b. father and mother
- c. grandfather and grandmother
- d. aunt and uncle

18. I have an \_\_\_\_\_ exam.

- a. important
- b. Portuguese
- c. difficult
- d. long

19. Qual a opção que tem uma palavra cognata?

- a. Next, each child worked on a similar task...
- b. To assess what each child had learned...
- c. Why does writing come so hard to the schoolchild?
- d. Children were studied near the end of the two most widely...

20. Qual das palavras abaixo tem um prefixo que denota “algo em excesso”?

- a. misunderstanding
- b. overwhelmed
- c. underdeveloped
- d. download

21. Arraste e solte sobre o espaço em branco o sufixo correto para formar cada palavra a seguir de acordo com a classe gramatical entre parênteses (4 pts).

a) Develop  (substantivo)

b) Success  (adjetivo)

d) Wide  (advérbio)

d) Moder  (verbo)

22. Identifique os tempos verbais associando as colunas 1 e 2 (6 pts):

- |  |     |                               |
|--|-----|-------------------------------|
| a) She has been teaching at the university since 2015. | ( ) | 1. present perfect            |
|  | ( ) | 2. present perfect continuous |
| b) She was teaching at the university last summer.     | ( ) | 3. past perfect               |
|  | ( ) | 4. past continuous            |
| c) Is she teaching at the university now?              | ( ) | 5. future simple              |
| d) She will be my professor next year.                 | ( ) | 6. past simple                |
| e) Does she teach at the university?                   | ( ) | 7. present simple             |
| f) Did she teach at the university in 2015?            | ( ) | 8. present continuous         |

23. Leia o trecho abaixo e diga a quem/que o pronome grifado se refere (2 pts):

His groundbreaking book, "Pedagogy of the Oppressed", has sold more than a million copies and is deservedly being commemorated this year - the 40th anniversary of its appearance in English Translation.

- Nenhuma das anteriores
- Livro "Pedagogia do Oprimido"
- Paulo Freire
- Comemoração do 40º aniversário da tradução

24. Escolha a palavra (e arraste para o espaço em branco) que melhor complete a sentença a seguir:

The main focus of the paragraph is not clear  there is no topic sentence.

unless

therefore

because

so

### PART III - VOCABULARY

Esta última parte do teste, com 13 questões, tentará mensurar o seu conhecimento do vocabulário científico utilizado em textos acadêmicos (pontuação total Part 3 igual a 30 pontos). Não pode utilizar dicionários e nem tradutores.

Arraste para o espaço em branco a palavra que melhor complemente às afirmativas das 3 questões a seguir (veja no final da questão. Duas palavras ficarão sobrando. Cada questão vale 5 pts):

25. Complete:

a) The teacher's  is crucial or the effectiveness of this learning experience.

b) A  is a period of 100 years.

c) The aim of education is the .

d) This place is  for you.

e) The main  of this study is to investigate the impact of cooperative learning approach on high school students.

knowledge

century

available

principle

goal

meaning

role

26. Complete:

a) They have a lot of  in education.

b) I think they are  wrong.

c) Honesty is the best .

d) We need to  new strategies.

e) A school must  a deaf student with sign language interpreter services.

policy	require	politic	provide
interest	both	develop	

27. Complete:

a) Children at the Montessori school were drawn from all six classrooms at the primary .

b) Motallebzadeh and Ganjali (2011) investigated the  of mobile assisted learning on EFL vocabulary acquisition.

c) Medical students  practical training to understand an entire operation process.

d) The purpose of this  is to improve the unvaried traditional ways of instruction.

e) This conceptual  does not reject the experimental results and techniques accumulated within the cognitive tradition.

source	effect	framework	level
require	study	grow	

**Escolha a palavra que melhor substitua o termo grifado nas 5 questões seguintes (1 pt cada):**

28. Montessori education is characterized by multi-age classrooms, a special set of educational materials, (...), the absence of grades and tests...

- a. source
- b. effectiveness
- c. lack
- d. importance

29. It is crucial to control for this potential source of bias, because parents are the dominant influence on child outcomes.

- a. behaviors
- b. results
- c. responses
- d. beliefs

30. The findings are published online in the journal BMC Psychiatry.

- a. discoveries
- b. goals
- c. subjects
- d. means

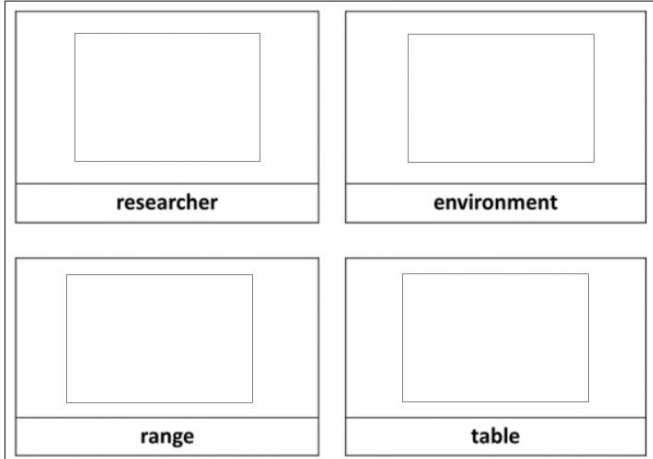
31. We were also concerned that requesting ethnicity data would reduce participation in this racially divided city.

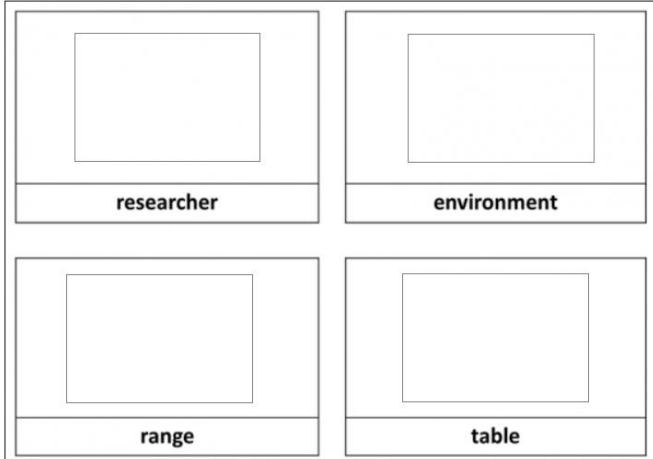
- a. current
- b. information
- c. actual
- d. survey



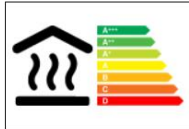

32. For young elementary students, an important purpose of education in history is to make the past seem real instead of remaining an untouchable abstraction.

- a. goal
- b. requirement
- c. main
- d. concept


33. Arraste a imagem para o lugar correspondente (de acordo com a legenda – 4 pts):

a)  b)

c)  d)

AGE	GROUP	
	Control	Experimental
5 years old	25	30
12 years old	28	29
TOTAL	53	59



Escolha as opções que melhor completem as 3 sentenças a seguir (1 pt. cada):

34. It's a good project, \_\_\_\_\_, not very applicable in practice.

- a. therefore
- b. in fact
- c. overall
- d. however

35. Listening for information is difficult as the audience has to understand what you say immediately. \_\_\_\_\_ you must help them with clear and logical organization.

- a. Nevertheless
- b. Above
- c. Thus
- d. However

36. The \_\_\_\_\_ indicates that the operation succeeds.

- a. result
- b. positive
- c. device
- d. feature

37. Associe as palavras com seus significados (3 pts):

- |  |                    |
|--|--------------------|
| a) The activity of obtaining knowledge                                     | ( ) 1. focus       |
| b) Present time  | ( ) 2. performance |
| c) The main central point of something especially of attention or interest | ( ) 3. learning    |
|  | ( ) 4. actually    |
|  | ( ) 5. current     |

O teste terminou!

Agora siga os passos abaixo (confira a figura):

Clique sobre finalizar a tentativa e verifique se todas as questões foram respondidas (resposta salva). Se estiver escrito "ainda não respondida", clique no número da pergunta no menu Navegação do Questionário a sua esquerda para respondê-la.

Por favor, não deixe de responder a nenhuma questão!

**Part 3 - Vocabulary**

28	Resposta salva
29	Resposta salva
30	Resposta salva
31	Resposta salva
32	Resposta salva
33	Resposta salva
34	Resposta salva
35	Ainda não respondida
36	Resposta salva
37	Resposta salva

Retornar à tentativa

Tempo restante 0:15:30

Esta tentativa precisa ser enviada até segunda, 3 Feb 2020, 19:32.

Enviar tudo e terminar

Após certificar-se que todas as questões em aberto foram respondidas, lembre-se de clicar sobre o botão Enviar tudo e terminar na parte inferior da página!



## Apêndice N – Índice de Discriminação dos Itens do Pré-teste/Pós-teste

### Parte de Gramática e Vocabulário

Grupo Superior= 31 estudantes

Grupo Inferior= 32 estudantes

Item	Grupo	✓	X	Omite	%	Observação
4 GVB	½ Superior	16	15	0	52	26 estudantes acertaram perfazendo 41% do total
	½ Inferior	10	22	0	31	21 pontos percentuais separam grupo superior do inferior
5 GVB	½ Superior	26	5	0	84	53 estudantes acertaram perfazendo 84% do total
	½ Inferior	27	5	0	84	0 ponto percentual separa o grupo superior do inferior
6 GVB	½ Superior	21	10	0	68	42 estudantes acertaram perfazendo 67% do total
	½ Inferior	21	11	0	66	2 pontos percentuais separam o grupo superior do inferior
7 GVB	½ Superior	28	3	0	90	56 estudantes acertaram perfazendo 89% do total
	½ Inferior	28	5	0	88	2 pontos percentuais separam o grupo superior do inferior
8 GVB	½ Superior	17	14	0	55	29 estudantes acertaram perfazendo 46% do total
	½ Inferior	12	20	0	38	27 pontos percentuais separam o grupo superior do inferior
9 GVB	½ Superior	22	9	0	71	34 estudantes acertaram perfazendo 54% do total
	½ Inferior	12	20	0	38	33 pontos percentuais separam o grupo superior do inferior
10 GVB	½ Superior	26	5	0	84	46 estudantes acertaram perfazendo 73% do total
	½ Inferior	20	12	0	63	21 pontos percentuais separam o grupo inferior do superior
11 GVB	½ Superior	7	24	0	23	10 estudantes acertaram perfazendo 16% do total
	½ Inferior	3	29	0	9	14 pontos percentuais separam o grupo inferior do superior
12 GVB	½ Superior	13	18	0	42	28 estudantes acertaram perfazendo 44% do total
	½ Inferior	15	17	0	47	-5 pontos percentuais separam o grupo inferior do superior

*Nota.* Após o cálculo da mediana (Md = 25). Os grupos foram separados em Superior (acima da mediana) e Inferior (da mediana para baixo). Os totais na coluna Observação foram calculados com base no número total de respondentes do item.

13 GVB	½ Superior	20	11	0	65	33 estudantes acertaram perfazendo 52% do total
	½ Inferior	13	19	0	41	24 pontos percentuais separam o grupo inferior do superior
14 GVB	½ Superior	23	8	0	74	34 estudantes acertaram perfazendo 54% do total
	½ Inferior	11	21	0	34	40 pontos percentuais separam o grupo inferior do superior
15 GVB	½ Superior	26	5	0	84	40 estudantes acertaram perfazendo 63% do total
	½ Inferior	14	18	0	45	39 pontos percentuais separam o grupo inferior do superior
16 GVB	½ Superior	29	2	0	94	47 estudantes acertaram perfazendo 75% do total
	½ Inferior	18	14	0	56	38 pontos percentuais separam o grupo inferior do superior
17 GVB	½ Superior	26	5	0	84	44 estudantes acertaram perfazendo 70% do total
	½ Inferior	18	14	0	56	28 pontos percentuais separam o grupo inferior do superior
18 GVB	½ Superior	26	5	0	84	43 estudantes acertaram perfazendo 68% do total
	½ Inferior	17	15	0	53	31 pontos percentuais separam o grupo inferior do superior
19 GEC	½ Superior	14	17	0	45	18 estudantes acertaram perfazendo 29% do total
	½ Inferior	4	28	0	13	32 pontos percentuais separam o grupo inferior do superior
20 GEC	½ Superior	23	8	0	74	33 estudantes acertaram perfazendo 52% do total
	½ Inferior	10	22	0	31	43 pontos percentuais separam o grupo inferior do superior
21a GEC	½ Superior	27	4	0	87	38 estudantes acertaram perfazendo 66% do total
	½ Inferior	11	15	5	41	46 pontos percentuais separam o grupo inferior do superior
21b GEC	½ Superior	17	14	0	55	20 estudantes acertaram perfazendo 34% do total
	½ Inferior	3	24	5	11	44 pontos percentuais separam o grupo inferior do superior
21c GEC	½ Superior	12	19	0	39	17 estudantes acertaram perfazendo 29% do total
	½ Inferior	5	22	5	19	20 pontos percentuais separam o grupo inferior do superior
21d GEC	½ Superior	16	15	0	52	23 estudantes acertaram perfazendo 40% do total
	½ Inferior	7	25	5	26	26 pontos percentuais separam o grupo inferior do superior
22a GEC	½ Superior	11	20	0	35	17 estudantes acertaram perfazendo 27% do total
	½ Inferior	6	25	1	19	16 pontos percentuais separam o grupo inferior do superior
22b GEC	½ Superior	14	17	0	45	19 estudantes acertaram perfazendo 31% do total
	½ Inferior	5	26	1	16	29 pontos percentuais separam o grupo inferior do superior
22c GEC	½ Superior	27	4	0	87	39 estudantes acertaram perfazendo 63% do total
	½ Inferior	12	19	1	39	48 pontos percentuais separam o grupo inferior do superior
22d GEC	½ Superior	7	24	0	23	11 estudantes acertaram perfazendo 18% do total
	½ Inferior	4	27	1	13	10 pontos percentuais separam o grupo inferior do superior
22e GEC	½ Superior	18	13	0	58	24 estudantes acertaram perfazendo 29% do total
	½ Inferior	6	25	1	19	39 pontos percentuais separam o grupo inferior do superior
22f GEC	½ Superior	6	25	0	19	13 estudantes acertaram perfazendo 21% do total
	½ Inferior	7	24	1	23	- 4 pontos percentuais separam o grupo inferior do superior
23 GEC*	½ Superior	18	13	0	58	33 estudantes acertaram perfazendo 54% do total
	½ Inferior	15	16	1	48	10 pontos percentuais separam o grupo inferior do superior
24 GEC	½ Superior	23	8	0	74	40 estudantes acertaram perfazendo 69% do total
	½ Inferior	17	11	4	61	13 pontos percentuais separam o grupo inferior do superior

(\*) Única questão com pontuação maior que 1 ponto. Ela valia 2 pontos.

25a VC	½ Superior	8	22	1	27	9 estudantes acertaram perfazendo 18% do total
	½ Inferior	1	20	11	5	22 pontos percentuais separam o grupo inferior do superior
25b VC	½ Superior	29	1	1	97	39 estudantes acertaram perfazendo 76% do total
	½ Inferior	10	11	11	48	49 pontos percentuais separam o grupo inferior do superior
25c VC	½ Superior	12	18	1	40	16 estudantes acertaram perfazendo 31% do total
	½ Inferior	4	17	11	19	21 pontos percentuais separam o grupo inferior do superior
25d VC	½ Superior	11	19	1	37	13 estudantes acertaram perfazendo 25% do total
	½ Inferior	2	19	11	10	27 pontos percentuais separam o grupo inferior do superior
25e VC	½ Superior	11	19	1	37	12 estudantes acertaram perfazendo 24% do total
	½ Inferior	1	20	11	5	32 pontos percentuais separam o grupo inferior do superior
26a VC	½ Superior	16	14	1	53	24 estudantes acertaram perfazendo 47% do total
	½ Inferior	8	13	11	38	15 pontos percentuais separam o grupo inferior do superior
26b VC	½ Superior	6	24	1	20	10 estudantes acertaram perfazendo 20% do total
	½ Inferior	4	12	11	19	1 ponto percentual separa o grupo inferior do superior
26c VC	½ Superior	7	23	1	23	9 estudantes acertaram perfazendo 18% do total
	½ Inferior	2	19	11	10	13 pontos percentuais separam o grupo inferior do superior
26d VC	½ Superior	16	14	1	53	18 estudantes acertaram perfazendo 35% do total
	½ Inferior	2	19	11	10	43 pontos percentuais separam o grupo inferior do superior
26e VC	½ Superior	8	22	1	27	11 estudantes acertaram perfazendo 22% do total
	½ Inferior	3	19	11	14	13 pontos percentuais separam o grupo inferior do superior
27a VC	½ Superior	20	10	1	67	16 estudantes acertaram perfazendo 31% do total
	½ Inferior	4	17	11	19	48 pontos percentuais separam o grupo inferior do superior
27b VC	½ Superior	18	12	1	60	21 estudantes acertaram perfazendo 41% do total
	½ Inferior	3	18	11	14	46 pontos percentuais separam o grupo inferior do superior
27c VC	½ Superior	11	19	1	37	17 estudantes acertaram perfazendo 33% do total
	½ Inferior	6	15	11	29	8 pontos percentuais separam o grupo inferior do superior
27d VC	½ Superior	8	23	1	27	9 estudantes acertaram perfazendo 18% do total
	½ Inferior	1	20	11	5	22 pontos percentuais separam o grupo inferior do superior
27eVC	½ Superior	7	23	1	23	12 estudantes acertaram perfazendo 24% do total
	½ Inferior	5	16	11	24	-1 ponto percentual separa o grupo inferior do superior
28 VC	½ Superior	14	17	0	45	17 estudantes acertaram perfazendo 28% do total
	½ Inferior	3	27	2	10	35 pontos percentuais separam o grupo inferior do superior
29 VC	½ Superior	21	10	0	68	35 estudantes acertaram perfazendo 57% do total
	½ Inferior	14	16	2	47	21 pontos percentuais separam o grupo inferior do superior
30 VC	½ Superior	25	6	0	81	36 estudantes acertaram perfazendo 59% do total
	½ Inferior	11	19	2	37	44 pontos percentuais separam o grupo inferior do superior
31 VC	½ Superior	19	12	0	61	28 estudantes acertaram perfazendo 47% do total
	½ Inferior	9	20	3	31	30 pontos percentuais separam o grupo inferior do superior
32 VC	½ Superior	14	17	0	45	18 estudantes acertaram perfazendo 30% do total
	½ Inferior	4	26	2	13	22 pontos percentuais separam o grupo inferior do superior

33a VC	½ Superior	29	1	1	97	39 estudantes acertaram perfazendo 76% do total
	½ Inferior	10	11	11	48	49 pontos percentuais separam o grupo inferior do superior
33b VC	½ Superior	23	7	1	77	29 estudantes acertaram perfazendo 57% do total
	½ Inferior	6	15	11	29	48 pontos percentuais separam o grupo inferior do superior
33c VC	½ Superior	18	12	1	60	22 estudantes acertaram perfazendo 43% do total
	½ Inferior	4	17	11	19	41 pontos percentuais separam o grupo inferior do superior
33d VC	½ Superior	10	20	1	33	18 estudantes acertaram perfazendo 35% do total
	½ Inferior	8	13	11	38	- 5 pontos percentuais separam o grupo inferior do superior
34 VC	½ Superior	16	14	1	53	21 estudantes acertaram perfazendo 36% do total
	½ Inferior	5	23	4	18	35 pontos percentuais separam o grupo inferior do superior
35 VC	½ Superior	7	23	1	23	12 estudantes acertaram perfazendo 20% do total
	½ Inferior	5	24	3	17	6 pontos percentuais separam o grupo inferior do superior
36 VC	½ Superior	28	2	1	93	47 estudantes acertaram perfazendo 80% do total
	½ Inferior	19	10	3	66	27 pontos percentuais separam o grupo inferior do superior
37a VC	½ Superior	8	22	1	27	9 estudantes acertaram perfazendo 16% do total
	½ Inferior	1	27	4	4	23 pontos percentuais separam o grupo inferior do superior
37b VC	½ Superior	21	9	1	70	28 estudantes acertaram perfazendo 48% do total
	½ Inferior	7	21	4	25	45 pontos percentuais separam o grupo inferior do superior
37c VC	½ Superior	17	13	1	57	20 estudantes acertaram perfazendo 34% do total
	½ Inferior	3	25	4	11	46 pontos percentuais separam o grupo inferior do superior

---

### Anexo A – 500 palavras mais frequentes em textos acadêmicos

Fonte: Academic Vocabulary List (AVL) de Gardner & Davies, 2013 (pp. 317-320)

*Table 4: Top 500 words (lemmas) in the AVL*

1. study.n	42. form.n	83. theory.n
2. group.n	43. report.v	84. product.n
3. system.n	44. rate.n	85. method.n
4. social.j	45. significant.j	86. goal.n
5. provide.v	46. figure.n	87. likely.j
6. however.r	47. factor.n	88. note.v
7. research.n	48. interest.n	89. represent.v
8. level.n	49. culture.n	90. general.j
9. result.n	50. need.n	91. article.n
10. include.v	51. base.v	92. similar.j
11. important.j	52. population.n	93. environment.n
12. process.n	53. international.j	94. language.n
13. use.n	54. technology.n	95. determine.v
14. development.n	55. individual.n	96. structure.n
15. data.n	56. type.n	97. section.n
16. information.n	57. describe.v	98. common.j
17. effect.n	58. indicate.v	99. occur.v
18. change.n	59. image.n	100. current.j
19. table.n	60. subject.n	101. available.j
20. policy.n	61. science.n	102. present.v
21. university.n	62. material.n	103. term.n
22. model.n	63. produce.v	104. reduce.v
23. experience.n	64. condition.n	105. measure.n
24. activity.n	65. identify.v	106. involve.v
25. human.j	66. knowledge.n	107. movement.n
26. history.n	67. support.n	108. specific.j
27. develop.v	68. performance.n	109. focus.v
28. suggest.v	69. project.n	110. region.n
29. economic.j	70. response.n	111. relate.v
30. low.j	71. approach.n	112. individual.j
31. relationship.n	72. support.v	113. quality.n
32. both.r	73. period.n	114. establish.v
33. value.n	74. organization.n	115. author.n
34. require.v	75. increase.v	116. seek.v
35. role.n	76. environmental.j	117. compare.v
36. difference.n	77. source.n	118. growth.n
37. analysis.n	78. nature.n	119. natural.j
38. practice.n	79. cultural.j	120. various.j
39. society.n	80. resource.n	121. standard.n
40. thus.r	81. century.n	122. example.n
41. control.n	82. strategy.n	123. management.n

124. scale.n  
 125. argue.v  
 126. degree.n  
 127. design.n  
 128. concern.n  
 129. state.v  
 130. therefore.r  
 131. examine.v  
 132. pattern.n  
 133. researcher.n  
 134. task.n  
 135. traditional.j  
 136. finding.n  
 137. positive.j  
 138. central.j  
 139. act.n  
 140. impact.n  
 141. reflect.v  
 142. recognize.v  
 143. context.n  
 144. relation.n  
 145. maintain.v  
 146. African.j  
 147. concept.n  
 148. discussion.n  
 149. associate.v  
 150. design.v  
 151. particularly.r  
 152. purpose.n  
 153. address.v  
 154. define.v  
 155. particular.j  
 156. benefit.n  
 157. survey.n  
 158. effective.j  
 159. apply.v  
 160. contain.v  
 161. understanding.n  
 162. production.n  
 163. form.v  
 164. association.n  
 165. reveal.v  
 166. range.n  
 167. affect.v  
 168. attitude.n  
 169. status.n  
 170. necessary.j  
 171. function.n  
 172. indeed.r  
 173. present.j  
 174. global.j  
 175. conflict.n  
 176. achieve.v  
 177. conduct.v  
 178. critical.j  
 179. perform.v  
 180. discuss.v  
 181. exist.v  
 182. improve.v  
 183. observe.v  
 184. demonstrate.v  
 185. unit.n  
 186. total.j  
 187. modern.j  
 188. literature.n  
 189. result.v  
 190. experience.v  
 191. principle.n  
 192. element.n  
 193. challenge.n  
 194. control.v  
 195. historical.j  
 196. aspect.n  
 197. perspective.n  
 198. basic.j  
 199. measure.v  
 200. tradition.n  
 201. belief.n  
 202. western.j  
 203. procedure.n  
 204. test.v  
 205. category.n  
 206. tend.v  
 207. technique.n  
 208. outcome.n  
 209. significantly.r  
 210. generally.r  
 211. future.j  
 212. mean.n  
 213. importance.n  
 214. application.n  
 215. feature.n  
 216. influence.n  
 217. basis.n  
 218. interaction.n  
 219. refer.v  
 220. communication.n  
 221. negative.j  
 222. primary.j  
 223. characteristic.n  
 224. European.j  
 225. lack.n  
 226. obtain.v  
 227. potential.j  
 228. variety.n  
 229. component.n  
 230. following.j  
 231. access.n  
 232. contribute.v  
 233. assume.v  
 234. express.v  
 235. tool.n  
 236. promote.v  
 237. participate.v  
 238. labor.n  
 239. engage.v  
 240. review.n  
 241. additional.j  
 242. highly.r  
 243. appropriate.j  
 244. publish.v  
 245. encourage.v  
 246. successful.j  
 247. assess.v  
 248. view.v  
 249. client.n

250. instrument.n  
 251. relatively.r  
 252. meaning.n  
 253. limit.v  
 254. increase.n  
 255. directly.r  
 256. previous.j  
 257. demand.n  
 258. vision.n  
 259. female.j  
 260. attempt.n  
 261. influence.v  
 262. independent.j  
 263. solution.n  
 264. direct.j  
 265. conclusion.n  
 266. presence.n  
 267. scientific.j  
 268. ethnic.j  
 269. complex.j  
 270. active.j  
 271. male.n  
 272. claim.n  
 273. participation.n  
 274. focus.n  
 275. contrast.n  
 276. failure.n  
 277. internal.j  
 278. journal.n  
 279. multiple.j  
 280. facility.n  
 281. user.n  
 282. emerge.v  
 283. protection.n  
 284. extent.n  
 285. male.j  
 286. mental.j  
 287. explore.v  
 288. consequence.n  
 289. generate.v  
 290. content.n  
 291. device.n  
 292. requirement.n  
 293. broad.j  
 294. observation.n  
 295. visual.j  
 296. difficulty.n  
 297. regional.j  
 298. perceive.v  
 299. ie.r  
 300. urban.j  
 301. female.n  
 302. capacity.n  
 303. increased.j  
 304. ensure.v  
 305. select.v  
 306. moreover.r  
 307. emphasize.v  
 308. institute.n  
 309. extend.v  
 310. connection.n  
 311. sector.n  
 312. commitment.n  
 313. interpretation.n  
 314. evaluate.v  
 315. conclude.v  
 316. notion.n  
 317. increasingly.r  
 318. domestic.j  
 319. consist.v  
 320. reference.n  
 321. initial.j  
 322. adopt.v  
 323. comparison.n  
 324. depend.v  
 325. attempt.v  
 326. standard.j  
 327. predict.v  
 328. employ.v  
 329. definition.n  
 330. essential.j  
 331. contact.n  
 332. frequently.r  
 333. colleague.n  
 334. actual.j  
 335. account.v  
 336. dimension.n  
 337. theme.n  
 338. largely.r  
 339. link.v  
 340. desire.n  
 341. overall.j  
 342. useful.j  
 343. consistent.j  
 344. distribution.n  
 345. minority.n  
 346. analyze.v  
 347. range.v  
 348. psychological.j  
 349. unique.j  
 350. experiment.n  
 351. trend.n  
 352. exchange.n  
 353. percentage.n  
 354. objective.n  
 355. implication.n  
 356. contribution.n  
 357. enable.v  
 358. organize.v  
 359. specifically.r  
 360. currently.r  
 361. emotional.j  
 362. locate.v  
 363. primarily.r  
 364. scholar.n  
 365. enhance.v  
 366. improvement.n  
 367. flow.n  
 368. estimate.v  
 369. phase.n  
 370. rural.j  
 371. typically.r  
 372. above.r  
 373. long-term.j  
 374. core.n  
 375. volume.n

376. approximately.r  
 377. limited.j  
 378. propose.v  
 379. framework.n  
 380. existing.j  
 381. creation.n  
 382. code.n  
 383. emphasis.n  
 384. industrial.j  
 385. external.j  
 386. waste.n  
 387. potential.n  
 388. climate.n  
 389. explanation.n  
 390. technical.j  
 391. mechanism.n  
 392. description.n  
 393. vary.v  
 394. reduction.n  
 395. discipline.n  
 396. construct.v  
 397. equal.j  
 398. origin.n  
 399. rely.v  
 400. fundamental.j  
 401. transition.n  
 402. assumption.n  
 403. German.j  
 404. existence.n  
 405. formal.j  
 406. manner.n  
 407. assistance.n  
 408. combination.n  
 409. increasing.j  
 410. hypothesis.n  
 411. phenomenon.n  
 412. planning.n  
 413. error.n  
 414. household.n  
 415. cite.v  
 416. lack.v  
 417. judgment.n  
 418. constitute.v  
 419. relevant.j  
 420. typical.j  
 421. selection.n  
 422. incorporate.v  
 423. illustrate.v  
 424. cycle.n  
 425. depression.n  
 426. consideration.n  
 427. previously.r  
 428. arise.v  
 429. developing.j  
 430. separate.j  
 431. recognition.n  
 432. mode.n  
 433. similarly.r  
 434. resistance.n  
 435. furthermore.r  
 436. diversity.n  
 437. practical.j  
 438. anxiety.n  
 439. acquire.v  
 440. characterize.v  
 441. differ.v  
 442. review.v  
 443. interpret.v  
 444. creative.j  
 445. limitation.n  
 446. resolution.n  
 447. implementation.n  
 448. numerous.j  
 449. significance.n  
 450. revolution.n  
 451. philosophy.n  
 452. display.v  
 453. professional.n  
 454. publication.n  
 455. variation.n  
 456. derive.v  
 457. alternative.n  
 458. widely.r  
 459. permit.v  
 460. alternative.j  
 461. merely.r  
 462. initiative.n  
 463. employment.n  
 464. regard.v  
 465. estimate.n  
 466. effectively.r  
 467. cooperation.n  
 468. transform.v  
 469. absence.n  
 470. imply.v  
 471. comprehensive.j  
 472. observer.n  
 473. nevertheless.r  
 474. testing.n  
 475. link.n  
 476. evolution.n  
 477. intellectual.j  
 478. signal.n  
 479. passage.n  
 480. facilitate.v  
 481. discovery.n  
 482. biological.j  
 483. introduction.n  
 484. boundary.n  
 485. substantial.j  
 486. ratio.n  
 487. strongly.r  
 488. theoretical.j  
 489. gain.n  
 490. general.r  
 491. settlement.n  
 492. independence.n  
 493. yield.v  
 494. formation.n  
 495. insight.n  
 496. territory.n  
 497. conventional.j  
 498. inform.v  
 499. index.n  
 500. crucial.j
-



## Anexo B – Conteúdo Programático das Lições do Duolingo



### Básico I

3 lições  
30 minutos

man	Substantivo	she	Pronome
woman	Substantivo	child	Substantivo
I	Pronome	see	Verbo
am	Verbo	ball	Substantivo
a	Artigo	have	Verbo
boy	Substantivo	cat	Substantivo
girl	Substantivo	dog	Substantivo
he	Pronome	and	Conjunção
is	Verbo		



### Artigos Indefinidos

2 lições  
20 minutos

an	Artigo	animal	Substantivo
apple	Substantivo	elephant	Substantivo
orange	Substantivo		



### Básico II

3 lições  
30 minutos

you	Pronome	newspaper	Substantivo
are	Verbo	they	Pronome
book	Substantivo	we	Pronome
read	Verbo	menu	Substantivo
boys	Substantivo	find	Verbo
the	Artigo	house	Substantivo
girls	Substantivo		



### Verbos - Básico

2 lições  
20 minutos

hear	Verbo	finds	Verbo
reads	Verbo	hears	Verbo
sees	Verbo	like	Verbo
love	Verbo	likes	Verbo
loves	Verbo	has	Verbo



### Saudações

3 lições  
30 minutos

hello	Interjeição	good afternoon	Frase
bye	Interjeição	sorry	Adjetivo
thanks	Interjeição	welcome	Adjetivo
yes	Advérbio	not	Advérbio
no	Advérbio	speak	Verbo
please	Advérbio	speaks	Verbo
thank you	Frase	English	Substantivo
how are you	Frase	goodbye	Interjeição
fine	Adjetivo	good night	Frase
good morning	Frase	good evening	Frase



### Animais

2 lições  
20 minutos

horse	Substantivo	crab	Substantivo
bird	Substantivo	bear	Substantivo
duck	Substantivo	mouse	Substantivo
turtle	Substantivo	wolf	Substantivo
spider	Substantivo	lion	Substantivo



## Comida

5 lições  
50 minutos

eat	Verbo	dinner	Substantivo
eats	Verbo	strawberry	Substantivo
fish	Substantivo	lemon	Substantivo
chicken	Substantivo	sandwich	Substantivo
egg	Substantivo	bread	Substantivo
cheese	Substantivo	sugar	Substantivo
fruit	Substantivo	pasta	Substantivo
food	Substantivo	salt	Substantivo
drink	Verbo	meat	Substantivo
drinks	Verbo	pork	Substantivo
wine	Substantivo	beef	Substantivo
beer	Substantivo	vegetarian	Adjetivo
water	Substantivo	meal	Substantivo
juice	Substantivo	soup	Substantivo
coffee	Substantivo	plate	Substantivo
tea	Substantivo	milk	Substantivo
breakfast	Substantivo	oil	Substantivo
lunch	Substantivo	rice	Substantivo
tomato	Substantivo		



## Pronome "it"

1 lição  
10 minutos

it	Pronome
----	---------





### Possessivos

2 lições  
20 minutos

his	Artigo	'	Frase
her	Artigo	yours	Pronome
my	Artigo	's	Frase
its	Artigo	ours	Pronome
their	Artigo	mine	Pronome
our	Artigo	hers	Pronome
your	Artigo	theirs	Pronome



### Pronomes oblíquos

1 lição  
10 minutos

me	Pronome	it	Pronome
them	Pronome	him	Pronome
us	Pronome	her	Pronome
you	Pronome		



### Roupas

2 lições  
20 minutos

wear	Verbo	dress	Substantivo
wears	Verbo	pants	Substantivo
shirt	Substantivo	clothes	Substantivo
shoe	Substantivo	suit	Substantivo
skirt	Substantivo	hat	Substantivo
coat	Substantivo		



**Verbos:  
Presente 1**

7 lições  
70 minutos

write	Verbo	play	Verbo
writes	Verbo	plays	Verbo
walks	Verbo	use	Verbo
walk	Verbo	make	Verbo
swims	Verbo	listen	Verbo
swim	Verbo	listens	Verbo
cook	Verbo	say	Verbo
cooks	Verbo	says	Verbo
sleep	Verbo	tell	Verbo
sleeps	Verbo	work	Verbo
run	Verbo	need	Verbo
runs	Verbo	know	Verbo
want	Verbo	design	Verbo
wants	Verbo	take	Verbo
pay	Verbo	support	Verbo
pays	Verbo	show	Verbo
go	Verbo	touch	Verbo
goes	Verbo		



**Cores**

2 lições  
24 minutos

red	Adjetivo	gray	Adjetivo
orange	Adjetivo	color	Substantivo
white	Adjetivo	brown	Adjetivo
black	Adjetivo	colorful	Adjetivo
blue	Adjetivo	pink	Adjetivo
yellow	Adjetivo	purple	Adjetivo
green	Adjetivo		

## Anexo C – Teste Compreensão Leitora em Inglês com Grelha de Correção

### EXAME DE PROFICIÊNCIA EM LEITURA EM LÍNGUA INGLESA Grande Área: Ciências Humanas e Ciências Sociais Aplicadas

#### Lessons to Be Learned From Paulo Freire as Education Is Being Taken Over by the Mega Rich

[1] At time when memory is being erased and the political relevance of education is dismissed in the language of measurement and quantification, it is all the more important to remember the legacy and work of Paulo Freire. Freire is one of the most important educators of the 20th century and is considered one of the most important theorists of "critical pedagogy" - the educational movement guided by passion and principles to help students develop a consciousness of freedom, recognize authoritarian tendencies, empower the imagination, connect knowledge and truth to power and learn to read both the word and the world as part of a broader struggle for agency, justice and democracy. His groundbreaking book, "Pedagogy of the Oppressed," has sold more than a million copies and is deservedly being commemorated this year - the 40th anniversary of its appearance in English translation - after having exerted its influence over generations of teachers and intellectuals in the Americas and abroad.

[2] Since the 1980s, there have been too few intellectuals on the North American educational scene who have matched Freire's theoretical rigor, civic courage and sense of moral responsibility. And his example is more important now than ever before: with institutions of public and higher education increasingly under siege by neoliberal and conservative forces, it is imperative for educators to acknowledge Freire's understanding of the empowering and democratic potential of education. Critical pedagogy currently offers the very best, perhaps the only, chance for young people to develop and assert a sense of their rights and responsibilities to participate in governing, and not simply being governed by prevailing ideological and material forces.

[3] When we survey the current state of education in the United States, we see that most universities are now dominated by instrumentalist and conservative ideologies, hooked on methods, slavishly wedded to accountability measures and run by administrators who often lack a broader vision of education as a force for strengthening civic imagination and expanding democratic public life. One consequence is that a concern with excellence has been removed from matters of equity, while higher education - once conceptualized as a fundamental public good - has been reduced to a private good, now available almost exclusively to those with the financial means. Universities are increasingly defined through the corporate demand to provide the skills, knowledge and credentials in building a workforce that will enable the United States to compete against blockbuster growth in China and other southeast Asian markets, while maintaining its role as the major global economic and military power. There is little interest in understanding the pedagogical foundation of higher education as a deeply civic and political project that provides the conditions for individual autonomy and takes liberation and the practice of freedom as a collective goal.

[4] Public education fares even worse. Dominated by pedagogies that are utterly instrumental, geared toward memorization, conformity and high-stakes test taking, public schools have become intellectual dead zones and punishment centers as far removed from teaching civic values and expanding the imaginations of students as one can imagine. The profound disdain for public education is evident not only in Obama's test-driven, privatized and charter school reform movement, but also in the hostile takeover of public education now taking place among the ultra-rich and hedge fund zombies, who get massive tax breaks from gaining control of charter schools. The public in education has now become the

enemy of educational reform. How else can one explain the shameful appointment by Mayor Michael Bloomberg of Cathleen Black, the president of Hearst Magazine, as the next chancellor of the New York City public school system? Not only does she not have any experience in education and is totally unqualified for the job, but her background mimics the worst of elite arrogance and unaccountable power. Surely, one has to take note of the background of someone who should be a model for young people when such a background includes, as reported in *The New York Times*: "riding horses at a country club where blacks and Jews were not allowed .... lending a \$47,000 bracelet to a Manhattan museum ... and [refusing] interviews since her appointment."<sup>(1)</sup> With friends like Rupert Murdoch, it should come as no surprise that she once worked as a chief lobbyist for the newspaper industry in the 1990s "fighting a ban on tobacco advertising,"<sup>(2)</sup> which is often targeted toward the young. It seems that, when it comes to the elite of business culture, ignorance about education now ranks as a virtue. Then, of course, there is the sticky question of whether such a candidate qualifies as a model of civic integrity and courage for the many teachers and children under her leadership. Public values and public education surely take a nose dive in this appointment, but this is also symptomatic of what is happening to public education throughout the country.

[5] Against the regime of "banking education," stripped of all critical elements of teaching and learning, Freire believed that education, in the broadest sense, was eminently political because it offered students the conditions for self-reflection, a self-managed life and critical agency. For Freire, pedagogy was central to a formative culture that makes both critical consciousness and social action possible. Pedagogy in this sense connected learning to social change; it was a project and provocation that challenged students to critically engage with the world so they could act on it. As the sociologist Stanley Aronowitz has noted, Freire's pedagogy helped learners "become aware of the forces that have hitherto ruled their lives and especially shaped their consciousness." What Freire made clear is that pedagogy at its best is not about training in techniques and methods, nor does it involve coercion or political indoctrination. Indeed, far from a mere method or an a priori technique to be imposed on all students, education is a political and moral practice that provides the knowledge, skills and social relations that enable students to explore for themselves the possibilities of what it means to be engaged citizens, while expanding and deepening their participation in the promise of a substantive democracy. According to Freire, critical pedagogy afforded students the opportunity to read, write and learn from a position of agency - to engage in a culture of questioning that demands far more than competency in rote learning and the application of acquired skills. For Freire, pedagogy had to be meaningful in order to be critical and transformative. This meant that personal experience became a valuable resource that gave students the opportunity to relate their own narratives, social relations and histories to what was being taught. It also signified a resource to help students locate themselves in the concrete conditions of their daily lives, while furthering their understanding of the limits often imposed by such conditions. Under such circumstances, experience became a starting point, an object of inquiry that could be affirmed, critically interrogated and used as resource to engage broader modes of knowledge and understanding. Rather than taking the place of theory, experience worked in tandem with theory in order to dispel the notion that experience provided some form of unambiguous truth or political guarantee. Experience was crucial, but it had to take a detour through theory, self-reflection and critique to become a meaningful pedagogical resource.



[6] [...] Critical pedagogy, for Freire, meant imagining literacy as not simply the mastering of specific skills, but also as a mode of intervention, a way of learning about and reading the word as a basis for intervening in the world. Critical thinking was not reducible to an object lesson in test taking. It was not about the task of memorizing so-called facts, decontextualized and unrelated to present conditions. To the contrary, it was about offering a way of thinking beyond the seeming naturalness or inevitability of the current state of things, challenging assumptions validated by "common sense," soaring beyond the immediate confines of one's experiences, entering into a dialogue with history and imagining a future that would not merely reproduce the present.

Adaptado de <http://truth-out.org/archive/component/k2/item/93016:lessons-to-be-learned-from-paulo-freire-as-education-is-being-taken-over-by-the-mega-rich>. Acessado em 21 de setembro 2015.

**De acordo com a leitura do texto acima, "Lessons to Be Learned From Paulo Freire as Education Is Being Taken Over by the Mega Rich", responda em português:**

1. Segundo o autor do texto, este é um momento propício para relembrar a obra de Paulo Freire. Cite duas justificativas para tal, sendo que uma delas deve ser encontrada no parágrafo [1] e a outra no parágrafo [2]. (1.0 ponto cada) (pontuação total de 2.0 pontos)
2. Ao longo do texto, o autor explica o que é "critical pedagogy" para Paulo Freire. Cite uma definição (2.0 pontos) e duas funções (1.0 ponto cada) para esse construto. (pontuação total de 3.0 pontos)
3. Cite três características que contextualizam a educação universitária americana. (1.0 ponto cada) (pontuação total de 3.0 pontos)

**- SESSÃO OUTUBRO/2015 – Prova de Inglês - Ciências Humanas - Grade de Respostas**

1. Segundo o autor do texto, este é um momento propício para lembrar a obra de Paulo Freire. Cite duas justificativas para tal, sendo que uma delas deve ser encontrada no parágrafo [1] e a outra no parágrafo [2]. (1.0 ponto cada) (pontuação total de 2.0 pontos)

Justificativa encontrada no primeiro parágrafo: At time when memory is being erased and the political relevance of education is dismissed in the language of measurement and quantification.

*No momento em que a memória está sendo apagada e a relevância política da educação é rejeitada na linguagem da medição e da quantificação.*

Justificativa encontrada no segundo parágrafo: with institutions of public and higher education increasingly under siege by neoliberal and conservative forces, it is imperative for educators to acknowledge Freire's understanding of the empowering and democratic potential of education.

*Com as instituições de educação pública e superior cada vez mais cercadas por forças neoliberais e conservadoras, é imperativo que os educadores reconheçam o entendimento de Freire acerca da capacitação e do potencial democrático da educação.*

2. Ao longo do texto, o autor explica o que é "critical pedagogy" para Paulo Freire. Cite uma definição (2.0 pontos) e duas funções (1.0 ponto cada) para esse construto. (pontuação total de 3.0 pontos)

definição 1: the educational movement guided by passion and principles to help students develop a consciousness of freedom, recognize authoritarian tendencies, empower the imagination, connect knowledge and truth to power and learn to read both the word and the world as part of a broader struggle for agency, justice and democracy. (2.0)

*O movimento educacional guiado por paixão e princípios voltados para ajudar os alunos a desenvolver uma consciência de liberdade, reconhecer tendências autoritárias, capacitar a imaginação, associar conhecimento e verdade ao poder e aprender a ler tanto a palavra e o mundo como parte de uma luta mais ampla por agência, justiça e democracia.*

função 1: offers the very best, perhaps the only, chance for young people to develop and assert a sense of their rights and responsibilities to participate in governing, and not simply being governed by prevailing ideological and material forces. (1.0)

*Oferece a melhor, talvez a única, oportunidade para os jovens desenvolverem e declararem um sentido para seus direitos e responsabilidades de participar no governo e não simplesmente ser governado por forças ideológicas e materiais.*

função 2: According to Freire, critical pedagogy affords students the opportunity to read, write and learn from a position of agency - to engage in a culture of questioning that demands far more than competency in rote learning and the application of acquired skills. (1.0)

*Segundo Freire, a pedagogia crítica oferece aos estudantes a oportunidade de ler, escrever e aprender a partir de uma posição de agência - de se envolver em uma cultura de questionamento que exige muito mais que competência na aprendizagem mecânica e a aplicação das habilidades adquiridas.*

*Nota.* A tarja preta é para proteger a identidade da instituição promotora do exame.

**3. Cite três características que contextualizam a educação universitária americana. (1.0 ponto cada) (pontuação total de 3.0 pontos)**

When we survey the current state of education in the United States, we see that most universities are now (1) dominated by instrumentalist and conservative ideologies, (2) hooked on methods slavishly wedded to accountability measures and (3) run by administrators who often lack a broader vision of education as a force for strengthening civic imagination and expanding democratic public life. (3.0)

*Quando examinamos o estado atual da educação nos Estados Unidos, vemos que a maioria das universidades está agora (1) dominada pelas ideologias instrumentalistas e conservadoras; (2) apoiada em métodos, servilmente devotados a medidas contábeis e, (3) comandada por administradores que muitas vezes não têm uma visão mais ampla da educação como uma força para o fortalecimento da imaginação cívica e da expansão da vida pública democrática.*

**Anexo D – Parecer do Comitê de Ética da Universidade de Lisboa**



**INSTITUTO DE EDUCAÇÃO  
DA UNIVERSIDADE DE LISBOA**

COMISSÃO DE ÉTICA

**PARECER**

A Comissão de Ética do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, tendo procedido à análise dos elementos relativos ao projeto de investigação da estudante do curso de Doutoramento em Educação, especialidade TIC na Educação, Silvana Tabosa Salomão, intitulado "Atividades interativas gamificadas e cooperativas no ensino de Inglês instrumental online", considera que os princípios éticos, bem como as orientações éticas para a investigação, expressos na Carta Ética para a Investigação em Educação e Formação do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, são em geral respeitados.

É de fazer notar que uma vez que os dados serão recolhidos no Brasil, segundo se descreve, a obrigatoriedade do projeto ter de ser submetido à Direção Geral de Educação deixa de fazer sentido.

IEUL, 27 de setembro de 2018,

A Vice- Presidente,

(Prof.ª Doutora Leonor Santos)

