

**Universidade de Évora - Instituto de Investigação e Formação Avançada**

**Programa de Doutoramento em Ciências da Educação**

Tese de Doutoramento

**Ensinar e Aprender Inglês no Ensino Secundário com  
Recurso a Estratégia de Aprendizagem Invertida**

Sandra Emília Barros de Sousa

Orientador(es) | José Luís Pires Ramos

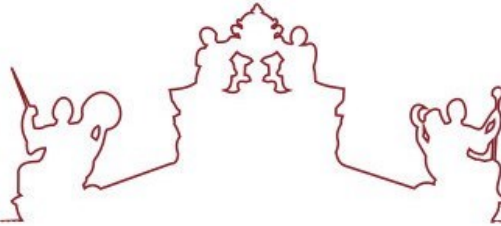
Évora 2020

---

---

---

---



**Universidade de Évora - Instituto de Investigação e Formação Avançada**

**Programa de Doutoramento em Ciências da Educação**

Tese de Doutoramento

**Ensinar e Aprender Inglês no Ensino Secundário com  
Recurso a Estratégia de Aprendizagem Invertida**

**Sandra Emília Barros de Sousa**

Orientador(es) | José Luís Pires Ramos

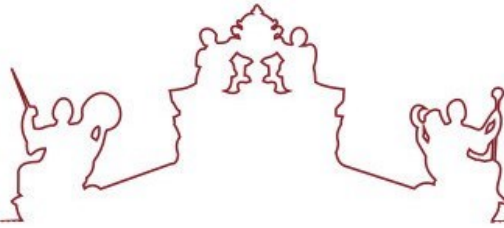
Évora 2020

---

---

---

---



A tese de doutoramento foi objeto de apreciação discussão pública pelo seguinte júri nomeado pelo Diretor do Instituto de Investigação e Formação Avançada:

- Presidente / José Carlos Bravo Nico (Universidade de Évora)
- Vogal / Fernando António Albuquerque Costa (Universidade de Lisboa)
- Vogal / João Filipe Lacerda de Matos (Universidade de Lisboa)
- Vogal / Lúcia da Graça Cruz Domingues Amante (Universidade Aberta)
- Vogal / Ricardo Luengo (Universidad de Extremadura )
- Vogal-orientador / José Luís Pires Ramos (Universidade de Évora)

Para a minha mãe, o Vinícius e o António, com amor.

..

*A educação surge como um trunfo indispensável à humanidade na sua construção [...] a importância do papel do professor enquanto agente de mudança, favorecendo a compreensão mútua e a tolerância, nunca foi tão patente como hoje em dia. Este papel será ainda mais decisivo no século XXI. (Delors et al, 1999)*

## AGRADECIMENTOS

À minha mãe que me possibilitou a oportunidade de prosseguir os estudos em meio a tantas dificuldades.

Ao Professor Doutor José Luís Pires Ramos, meu orientador, pela sua dedicação, encorajamento e partilha constante de conhecimentos.

A todos os professores da Universidade de Évora, que sempre me apoiaram e tornaram possível a realização do meu trabalho.

À escola, aos professores e alunos, que colaboraram com a intervenção experimental educativa, que possibilitaram a sua realização, contribuindo dessa forma para a partilha de conhecimentos e para nosso engrandecimento pessoal.

À Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal, representada pelo Centro de Aperfeiçoamento dos Profissionais de Educação (EAPE), que não impôs nenhum entrave para obtenção da minha licença remunerada, uma vez que sem esta, nada disto seria possível.

A todos os meus amigos e colegas de profissão, que de uma forma ou de outra, estiveram na torcida para o sucesso deste projeto.

A todos os colegas da turma do doutoramento, em especial, a João Paulo Oliveira e a Izabel Matos, com quem compartilhei muitos momentos de aprendizagem e de partilha de ideias, tornando-nos grandes amigos.

Ao meu companheiro, António Veiga, que acreditou em mim e apoiou-me incondicionalmente de maneira que fosse possível a realização do meu trabalho.

Ao meu filho, Vinícius, pela sua compreensão e carinho nos momentos de ausência e também pelo incentivo para que eu pudesse concluir este trabalho.

Ao professor, António Neto, *in memoriam*, pela forma afetuosa e prestativa que me acolheu na Universidade de Évora.

A Deus que me impeliu para concluir mais esta etapa.

## RESUMO

O ensino e aprendizagem da língua inglesa exige o desenvolvimento de competências de comunicação através de contextos autênticos e reflexivos, porém o modelo tradicional de ensino, pautado em estruturas gramaticais, vocabulários e leitura, não oferece tempo suficiente em sala de aula para os alunos interagirem com a língua-alvo.

Em resposta a este problema, a aprendizagem invertida vem sendo apontada como uma abordagem viável no campo da segunda língua, visto que esta estratégia desloca a instrução conceitual e factual dos conteúdos, geralmente, fornecido por meio das tecnologias digitais, para fora da sala de aula e na aula presencial, oferece oportunidade de aprendizagens ativa e centrada no aluno.

O objetivo deste estudo “quase experimental” consiste em investigar a teoria da aprendizagem ativa e centrada no aluno, comparando a estratégia de aprendizagem invertida (variável independente) nos resultados de aprendizagem, no tempo de oportunidade para aprender, na motivação e envolvimento dos alunos para a aprendizagem (variáveis dependentes) com um ambiente tradicional de ensino.

A população corresponde aos alunos do 10º ano de escolaridade de uma escola do concelho de Lisboa, na disciplina de Inglês.

Numa estratégia de “triangulação metodológica”, foram utilizados diversos instrumentos de recolha de dados, nomeadamente: testes de avaliação, questionários, observações, entrevistas. Sendo, os resultados destes, submetidos à análise estatística e análise de conteúdo.

Os dados recolhidos de ambas as análises não convergiram entre si, exceto o tempo de oportunidade para aprender. Por esse motivo, recomenda-se que o estudo seja repetido com um tamanho de amostra maior, usando um *design* de métodos mistos com docentes experientes na abordagem de sala de aula invertida, de modo que mesmo as pequenas diferenças nos resultados de aprendizagem, na motivação e envolvimento dos alunos para a aprendizagem possam ser detectadas e que apresentem resultados conclusivos.

**Palavras-chave:** Ensinar e Aprender Inglês, Ensino Secundário, Abordagens Ativas e Centradas no Aluno, Estratégia de Aprendizagem Invertida, Tecnologia Educativa.



## ABSTRACT

### Teach and Learn English in Secondary Education Using the Inverted Learning Strategy

Teaching and learning the English language require the development of communication skills through authentic and reflective contexts, but the traditional teaching model, based on grammatical structures, vocabulary, and reading, does not provide enough classroom time for students to interact with each other on the target language.

In response to this problem, inverted learning has been touted as a viable approach in the second language field, as this strategy shifts the conceptual and factual instruction of content, usually provided through digital technologies, out of the classroom, and in a face-to-face class, it offers active Student-centered learning opportunities.

The objective of this “quasi-experimental” study is to investigate active and student-centered learning theory by comparing an inverted learning strategy (independent variable) on learning outcomes, on time to learn, on motivation and on student involvement for learning (dependent variables) with a traditional teaching environment.

The population corresponds to the students of the 10th grade of a school of the municipality of Lisbon, in the English subject.

In a “methodological triangulation” strategy, various data collection instruments were used, namely: assessment tests, questionnaires, observations, interviews. Therefore, their results were submitted to statistical analysis and content analysis.

The data collected from both analyses did not converge except for the opportune time to learn. For this reason, it is recommended that the study should be repeated with a sample size larger, using a mixed-method design with experienced teachers in the inverted classroom approach, so that even small differences in learning outcomes, motivation and student involvement for learning can be detected and provide conclusive results.

**Keywords:** Teach and Learn English, Secondary Education, Active and Student-Centered Learning, Inverted Learning Strategy, Digital Technology.

## ÍNDICE

<b>AGRADECIMENTOS</b>	<b>VI</b>
<b>RESUMO</b>	<b>VIII</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>IX</b>
<b>ÍNDICE</b>	<b>X</b>
<b>ÍNDICE DE TABELAS</b>	<b>XIII</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b>	<b>XV</b>
<b>ABREVIATURAS, ACRÔNIMOS E SIGLAS</b>	<b>XVIII</b>
<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>20</b>
<b>PARTE I : ENQUADRAMENTO TEÓRICO</b>	<b>36</b>
<b>I. APRENDIZAGEM INVERTIDA</b>	<b>37</b>
1.1. ORIGEM E CONCEITO DA APRENDIZAGEM INVERTIDA	37
1.2. OS FUNDAMENTOS DA APRENDIZAGEM INVERTIDA	41
1.3. OS OBJETIVOS EDUCACIONAIS DA APRENDIZAGEM INVERTIDA	45
1.4. A CARACTERIZAÇÃO DA APRENDIZAGEM INVERTIDA	48
1.4.1. O tempo na aprendizagem invertida	48
1.4.2. A maximização do tempo por meio de metodologias ativas	50
1.4.2.1. Aprendizagem baseada em projetos	53
1.4.2.2. Problematização	53
1.4.2.3. Aprendizagem baseada em <i>games</i> e gamificação – <i>Game – Based Learning</i> (GBL)	54
1.4.2.4. Aprendizagem baseada em problema (ABP ou PBL)	54
1.4.2.5. <i>Peer instruction</i> – pi	55
1.4.2.6. <i>Just in time teaching</i> ou ensino sob medida (ESM)	55
1.5. AS TECNOLOGIAS NA APRENDIZAGEM INVERTIDA	55
1.6. OS PILARES DA APRENDIZAGEM INVERTIDA	60
1.6.1. Ambiente flexível ( <i>flexible environment</i> )	61
1.6.2. Cultura de aprendizagem ( <i>learning culture</i> )	61
1.6.3. Conteúdo intencional ( <i>Intentional content</i> )	62
1.6.4. Educador profissional ( <i>professional educator</i> )	62
1.7. VANTAGENS E DESVANTAGENS DA ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM INVERTIDA	63
1.8. A PESQUISA SOBRE A APRENDIZAGEM INVERTIDA	66
1.9. EXEMPLOS DE IMPLEMENTAÇÃO CURRICULAR DA ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM INVERTIDA	69

<b>II. DO ENSINAR AO APRENDER INGLÊS</b>	<b>73</b>
2.1 ABORDAGENS, MÉTODOS E TÉCNICAS NO ENSINO E APRENDIZAGEM DE LÍNGUA ESTRANGEIRA (LE)	75
2.1.1 Breve histórico sobre os métodos no ensino de línguas estrangeiras	78
2.1.1.1 O Método Audiolingual e a Teoria Behaviorista	78
2.1.1.2 A Abordagem Comunicativa e a Teoria Funcional – Cognitivista e a Teoria Interacionista – Construtivista	81
2.2 O PROGRAMA DE INGLÊS: CONTRIBUTOS PARA UMA ANÁLISE	94
<b>III. ENSINAR E APRENDER INGLÊS: CONTEXTOS DE APRENDIZAGEM INOVADORES APOIADOS PELAS NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS</b>	<b>105</b>
3.1 APRENDIZAGEM INVERTIDA COMO ESTRATÉGIA DE APOIO NOS PROCESSOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM DE INGLÊS	106
3.2 APRENDIZAGEM DE INGLÊS MEDIADA PELAS NOVAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	112
<b>PARTE II – ENQUADRAMENTO EMPÍRICO</b>	<b>125</b>
<b>IV. METODOLOGIA DO ESTUDO</b>	<b>126</b>
4.1 Paradigma de Investigação	126
4.2 ESTRATÉGIAS DE INVESTIGAÇÃO	127
4.2.1 Estratégia associada à abordagem quantitativa: quase experimental	128
4.2.1.1 Procedimentos quase experimentais	129
4.2.1.2 O papel da investigadora	131
4.2.1.3 Estudo de validade e confiabilidade	131
4.3 DEFINIÇÃO CONCEITUAL DAS VARIÁVEIS	133
4.3.1 Variável Independente: estratégia de aprendizagem invertida	133
4.3.2 Variáveis dependentes	138
4.3.2.1 Resultados de aprendizagem	140
4.3.2.2 Tempo de oportunidade para aprender ou tempo de aprendizagem	144
4.3.2.3 Motivação	146
4.3.2.4 Envolvimento	151
4.4 POPULAÇÃO E AMOSTRA	152
4.4.1 Caracterização da amostra produtora dos dados	152
4.5 INSTRUMENTAÇÃO	161
4.5.1 Instrumentação	164
4.5.2 Instrumentos	166
4.5.2.1 Teste de conhecimento	166
4.5.2.2 Inquérito por questionário	167
4.5.2.3 Observação	177
4.6 PLANO DE ANÁLISE E TRATAMENTO DOS DADOS: TRIANGULAÇÃO DE DADOS	180
4.6.1 Procedimentos e análise dos dados: a vertente quantitativa	183
4.6.2 Procedimentos e análise dos dados: a vertente qualitativa	184
<b>V. CONSTRUÇÃO DE UM AMBIENTE PARA A APRENDIZAGEM DE INGLÊS COM RECURSO À ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM INVERTIDA</b>	<b>188</b>

5.1	DESCRIÇÃO DA CONCEPÇÃO, DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DA EXPERIÊNCIA EDUCATIVA NAS TURMAS DE INGLÊS DO 10º ANO DE ESCOLARIDADE	190
5.1.1	Descrição da concepção da experiência educativa	190
5.1.2	Descrição do desenvolvimento da experiência educativa	198
5.1.2.1	Turma experimental: estratégia de aprendizagem invertida	198
5.1.2.2	Turma de controlo: estratégia tradicional	216
<b>VI.</b>	<b>ANÁLISE DOS DADOS: APRESENTAÇÃO, INTERPRETAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b>	<b>224</b>
6.1	Análise e interpretação dos resultados da abordagem quantitativa	224
6.1.1	Conhecimento do conteúdo: resultados de aprendizagem	225
6.1.2	Oportunidade de aprender	235
6.1.3	Motivação	238
6.1.4	Envolvimento	248
6.2	Análise e interpretação dos resultados da abordagem qualitativa	257
6.2.1	Observação na sala de aula	257
6.2.2	Entrevista aos estudantes	263
6.2.2.1	Resultados de aprendizagem	264
6.2.2.2	Oportunidade de aprender	266
6.2.2.3	Motivação	267
6.2.2.4	Envolvimento	269
6.2.3	Entrevista ao professor: análise dos resultados	276
6.2.4	Questionário/ <i>check list</i> : análise dos resultados	279
6.3	Triangulação Metodológica	286
6.3.1	Resultados de aprendizagem	286
6.3.2	Tempo de oportunidade para aprender	287
6.3.3	Motivação	288
6.3.4	Envolvimento	289
<b>VII.</b>	<b>CONCLUSÕES, RECOMENDAÇÕES E LIMITAÇÕES</b>	<b>292</b>
7.1	Conclusões do Estudo	293
7.2	Recomendações Práticas do Estudo	302
7.3	Limitações e Direções para Futuros Estudos	303
	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>305</b>
	Referências Bibliográficas	306
	<b>APÊNDICES</b>	<b>321</b>

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Estudo da Amostra: Idade dos Alunos .....	154
Tabela 2: Modelo da Tabela para Calcular o Tempo de Aprender.....	155
Tabela 3: Estudo da Amostra: Grau Académico dos Pais .....	155
Tabela 4: Estudo da Amostra: Grau Académico das Mães.....	156
Tabela 5: Estudo da Amostra: Frequência do Uso do Smartphone (ou Tablet) .....	157
Tabela 6: Estudo da Amostra: Finalidade do Uso da NTIC - Fazer Pesquisa na <i>Internet</i> .....	158
Tabela 7: Estudo da Amostra: Finalidade do Uso da NTIC - Fazer Tratamentos de Imagens e/ou Sons.....	158
Tabela 8: Estudo da Amostra: Finalidade do Uso da NTIC - Participar em Redes Sociais.....	159
Tabela 9: Estudo da Amostra: Finalidade do Uso da NTIC - Ver Vídeos Online .....	159
Tabela 10: Estudo da Amostra: Finalidade do Uso da NTIC - Jogar.....	160
Tabela 11: Estudo da Amostra: Finalidade do Uso da NTIC - Ouvir Música .....	160
Tabela 12: Valores do Coeficiente de Alpha Cronbach Calculado para o Questionário de Motivação para a Aprendizagem .....	169
Tabela 13: Valores do Coeficiente de Alpha Cronbach Calculado para o Questionário de Envolvimento Face à Aprendizagem .....	172
Tabela 14: Valores do Coeficiente de Alpha Cronbach Calculado para o Questionário de Envolvimento Face à Aprendizagem .....	225
Tabela 15: Estudo Descritivo Aplicado às Médias Obtidas pelo GE nos Testes de Avaliação .....	227
Tabela 16: Testes de Normalidade Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk Aplicados às Médias Obtidas pela Amostra nos Testes de Avaliação .....	230
Tabela 17: Teste de Homogeneidade e Test t para Amostras Independentes Aplicados às Médias Obtidas pela Amostra nos Testes de Avaliação .....	231
Tabela 18: Resultados de aprendizagem: Correlação para Amostras Emparelhadas Aplicado às Médias Obtidas pela Amostra nos Testes de Avaliação .....	233
Tabela 19: Resultados de aprendizagem: Estatística de Amostras Emparelhadas Aplicado às Médias Obtidas nos Testes de Avaliação .....	233
Tabela 20: Resultados de aprendizagem: Teste de Amostras Emparelhadas Aplicado às Médias Obtidas nos Testes de Avaliação .....	234
Tabela 21: Análise Descritiva dos Grupo no Pré-Teste na Dimensão Motivação .....	239
Tabela 22: Análise Descritiva dos Grupos Obtidas no Pré e Pós-Teste na Dimensão Motivação.....	241
Tabela 23: Teste de Normalidade para a Dimensão Motivação.....	242
Tabela 24: Teste de Homogeneidade da Variância para a Dimensão Motivação .....	243
Tabela 25: Estatística dos Grupos na Dimensão Motivação.....	244
Tabela 26: Teste de Igualdade de Médias entre Amostras Independentes para a Dimensão Motivação.....	244
Tabela 27: Correlações de Amostras Emparelhadas para Dimensão Motivação.....	245
Tabela 28: Teste de Amostras Emparelhadas para a Dimensão Motivação .....	246
Tabela 29: Análise Descritiva dos Grupo no Pré-Teste na Dimensão Envolvimento .....	248
Tabela 30: Análise Descritiva dos Grupos Obtidas no Pré e Pós-Teste na Dimensão Envolvimento.....	251
Tabela 31: Teste de Normalidade para a Dimensão Envolvimento .....	252
Tabela 32: Teste de Homogeneidade da Variância para a Dimensão Envolvimento .....	253
Tabela 33: Estatística dos Grupos na Dimensão Envolvimento.....	254

Tabela 34: Teste de Igualdade de Médias entre Amostras Independentes para a Dimensão Envolvimento.....	254
Tabela 35: Correlações de Amostras Emparelhadas para Dimensão Envolvimento.....	255
Tabela 36: Teste de Amostras Emparelhadas para a Dimensão Envolvimento .....	256
Tabela 37: Total de Frequências por Categoria Obtidas na Análise das Cinco Aulas Observadas do GC e GE.....	258

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Taxonomia Revista de Bloom e aprendizagem invertida .....	47
Figura 2. O equilíbrio entre o ponto ideal e o tempo para processar o conteúdo e o tempo de atividades para maximizar o envolvimento do aluno na aprendizagem .....	48
Figura 3. Tempo de sala de aula tradicional com o modelo invertido.....	49
Figura 4. Integração da estratégia de aprendizagem invertida com metodologias ativas. 52	
Figura 5. Modelo de sala de aula invertida de Gerstein .....	60
Figura 6. Continuum das três concepções de linguagem e aprendizagem .....	93
Figura 7. As 10 línguas mais usadas na <i>internet</i> .....	113
Figura 8. Plano de investigação .....	129
Figura 9. Estrutura do processo cognitivo da Taxonomia Revisada de Bloom.....	143
Figura 10. Equação de oportunidade de aprender.....	146
Figura 11. Estudo da amostra: número de alunos no Grupo Experimental e Grupo Controlo .....	154
Figura 12. Correspondente de perguntas de pesquisa, variáveis, procedimentos de análise e fontes de dados.....	163
Figura 13. Critérios de avaliação .....	166
Figura 14. Matriz de objetivos referentes ao checklist .....	174
Figura 15. Tipos de observações adotadas numa investigação.....	178
Figura 16. Planificação do 1º período do 10º ano de escolaridade .....	194
Figura 17. Desenvolvimento da estratégia de aprendizagem invertida .....	196
Figura 18. Videoaula “The Present Tense” .....	200
Figura 19. Material instrutivo virtual “Modal Verbs” .....	200
Figura 20. Videoaula “Passive Voice” .....	201
Figura 21. Folha de exercícios .....	204
Figura 22. Trabalho em grupo .....	205
Figura 23. Atividade de discussão presencial .....	207
Figura 24. Discussão assíncrona: Do you think it's ok to download music illegally .....	207
Figura 25. Discussão assíncrona: Participação do aluno CE.....	208
Figura 26. Discussão assíncrona: Participação dos alunos RE e ABE .....	208
Figura 27. Discussão assíncrona: Volunteering.....	209
Figura 28. Discussão assíncrona: Participação dos alunos AE e CE.....	209
Figura 29. Atividade de role play .....	212
Figura 30. Orientações para a criação do festival de música.....	212
Figura 31. Orientações projeto .....	214
Figura 32. Quiz online .....	216
Figura 33. Atividade I da turma controlo .....	220
Figura 34. Atividade II da turma controlo .....	220
Figura 35. Imagem para criação de uma narrativa - turma controlo.....	221
Figura 36. Atividade III da turma controlo .....	222
Figura 37. Atividade IV da turma controlo.....	222
Figura 38. Resultados globais do pré e pós teste dos testes de avaliação .....	229
Figura 39. Modelo da Tabela para calcular o tempo de aprender .....	236
Figura 40. Pirâmide da Aprendizagem ou Cone de Aprendizagem .....	259
Figura 41. Resultados de aprendizagem: Resultados das entrevistas (CE e HE).....	265
Figura 42. Resultados de aprendizagem: Resultados das entrevistas (JE e RE).....	265
Figura 43. Resultados de aprendizagem: Resultados das entrevistas (FE, UE e YE) ...	266

Figura 44. Oportunidade de aprender: Resultados das entrevistas (HE e RE) .....	267
Figura 45. Oportunidade de aprender: Resultados das entrevistas (UE e YE) .....	267
Figura 46. Motivação: Resultados das entrevistas (HE e JE) .....	268
Figura 47. Motivação: Resultados das entrevistas (UE e YE).....	269
Figura 48. Motivação: Resultados das entrevistas (RE e FE).....	269
Figura 49. Envolvimento: Resultados das entrevistas (RE e FE).....	270
Figura 50. Envolvimento: Resultados das entrevistas (HE e YE).....	270
Figura 51. Envolvimento: Resultados das entrevistas (UE e CE) .....	271
Figura 52. Tecnologia: Resultados das entrevistas (RE e FE).....	271
Figura 53. Tecnologia: Resultados das entrevistas (YE e HE).....	272
Figura 54. Tecnologia: Resultados das entrevistas (UE, JE e CE) .....	273
Figura 55. Autoestudo: Resultados das entrevistas (UE, JE) .....	273
Figura 56. Autoestudo: Resultados das entrevistas (RE, CE).....	273
Figura 57. Sugestões: Resultados das entrevistas (RE, FE) .....	274
Figura 58. Sugestões: Resultados das entrevistas (YE, HE) .....	274
Figura 59. Sugestões: Resultados das entrevistas (UE, JE e CE).....	275
Figura 60. Total de frequência por categorias obtidas na análise do questionário/checklist	281
Figura 61. Respostas dos alunos sobre a estratégia de aprendizagem invertida.....	282
Figura 62. Categoria de percepção positiva sobre a estratégia de aprendizagem invertida	283
Figura 63. Categoria de percepção negativa sobre a estratégia de aprendizagem invertida .....	284



## ÍNDICE DE APÊNDICES

Apêndice 1. Apresentação do Projeto .....	322
Apêndice 2. Pedido de Consentimento Aos Alunos Para a Realização do Estudo .....	323
Apêndice 3. Pedido de Autorização Dirigido Aos Encarregados de Educação .....	324
Apêndice 4. Teste de Diagnóstico .....	325
Apêndice 5. Questionário de Motivação para a Aprendizagem.....	329
Apêndice 6. Questionário do Envolvimento do Aluno .....	335
Apêndice 7. Teste do 1º Período .....	338
Apêndice 8. Guião de Entrevista – Professor Turma Experimental .....	344
Apêndice 9. Questionário/ <i>Checklist</i> - Estratégia de Aprendizagem Invertida (modo <i>flip</i> )	348
Apêndice 10. Entrevista aos Alunos .....	351
Apêndice 11. Teste do Coeficiente de Alpha Cronbach Calculado para o Questionário de Motivação para a aprendizagem .....	354
Apêndice 12. Teste do Coeficiente de Alpha Cronbach Calculado para o Questionário de Envolvimento Face à Aprendizagem .....	362
Apêndice 13. Guião de Observação 1 .....	366
Apêndice 14. Guião de Observação 2 .....	370
Apêndice 15. Guião de Observação 3 .....	374
Apêndice 16. Cálculo do Tempo de Aprender .....	378
Apêndice 17. Análise de Conteúdo das Observações – GC e GE.....	387
Apêndice 18. Análise de Conteúdo das Entrevistas aos Alunos.....	424
Apêndice 19. Análise de Conteúdo da Entrevista ao Professor .....	438
Apêndice 20. Análise de Conteúdo da Questão 07 do Checklist .....	445
Apêndice 21. Teste Estatístico: Correlação da Motivação dos Grupos.....	447

## ABREVIATURAS, ACRÔNIMOS E SIGLAS

ABP	Aprendizagem Baseada em Problema
ARCS	<i>Model of Motivational Design</i> em Inglês
CCL	<i>Creative Classrooms Lab</i>
DAL	Dispositivo de Aquisição da Linguagem
DL	Didática de Línguas
DP	Desvio Padrão
ELBT	Ensino de Línguas Baseado em Tarefas
ELT	<i>English Language Teaching</i> , Ensino de Inglês no Português
ERTE	Equipa de Recursos e Tecnologias Educativas
ESM	Ensino Sob Medida
FCT	Fundação para a Ciência e Tecnologia
<i>Flexible Environment</i>	Ambiente Flexível
FLIP	<i>Flexible Environment, Learning Culture, Intentional Content e Professional Educator</i>
<i>Flipped Learning</i>	Aprendizagem Invertida, no português
FLN	<i>Flipped Learning Network</i>
GBL	<i>Game Based Learning</i>
GC	Grupo Controlo
GE	Grupo Experimental
H <sub>0</sub>	Hipótese nula
H <sub>1</sub>	Hipótese Alternativa
HTML	<i>HyperText Markup Language</i>
ICQ	Interessante-Conexões-Perguntas
INDIRE	<i>Istituto Nazionale di Documentazione, Innovazione e Ricerca Educativa</i>
<i>Intentional Content</i>	Conteúdo intencional
IPC	Integração Pelos Colegas
iTEC3	<i>(Innovative Technologies for an Engaging Classroom – Tecnologias Inovadoras para uma Sala de Aula Aliciante)</i>

JTT	<i>Just in Time Teaching</i>
LE	Língua Estrangeira
<i>Learning Culture</i>	Cultura de Aprendizagem
LI	Língua Inglesa
LMS	<i>Learning Management System</i> no Inglês Sistemas de Gestão de Aprendizagem no Português
M	Média
MIT	<i>Massachusetts Institute of Technology</i>
NTIC	Novas Tecnologias de Informação e Comunicação
PA	Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória
PBL	<i>Problem-Based Learning</i>
PI	<i>Peer Instruction</i>
<i>Professional Educator</i>	Educador profissional
QEA	Questionário de Envolvimento face à Aprendizagem
SDT	Teoria da Autodeterminação
SLA	Aquisição de Segunda Língua
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Scienses</i>
TICs	Tecnologias da Informação e Comunicação
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UNILA	Universidade Federal da Integração Latino- Americana
ZDP	Zona de Desenvolvimento Proximal

## INTRODUÇÃO

*Ensinar e aprender estão sendo desafiados como nunca antes. Há informações demais, múltiplas fontes, visões diferentes de mundo. Educar hoje é mais complexo porque a sociedade também é mais complexa e também o são as competências necessárias. As tecnologias começam a estar um pouco mais ao alcance do estudante e do professor. Precisamos repensar todo o processo, reaprender a ensinar, a estar com os alunos, a orientar atividades, a definir o que vale a pena fazer para aprender, juntos ou separados (José Manuel Moran, 2015).*

A problemática desta investigação surge na sequência das grandes transformações que o mundo vive hoje, visto que estas têm impactado de forma significativa na educação. Nesse sentido, a compreensão é que as transformações educacionais devem ser consideradas dentro do contexto mais amplo do impacto das novas tecnologias digitais sobre a sociedade e a aprendizagem.

Atualmente, discute-se que está emergindo um novo paradigma educacional, fruto do desenvolvimento da sociedade da informação, cuja dinâmica pedagógica se caracteriza pela necessidade de se desenvolver habilidades de reflexão, pensamento crítico e criativo e, também, na introdução do currículo multidisciplinar, na avaliação baseada no desempenho e/ou *performance*, pela ênfase em metodologias ativas como a aprendizagem personalizada, colaborativa e orientada, na compreensão mais aprofundada dos conteúdos disciplinares, na postura do professor como facilitador e orquestrador das aprendizagens e na adoção de projetos pedagógicos inovadores que conciliam o ensino híbrido e apropriam as novas tecnologias digitais (Delors, J., Al-Mufti, I., Amagi, I., Carneiro, R., Chung, F., Geremek, B., & Nanzhão, Z., 2010; OCDE, 2014; Moran, 2015).

Para se entender a emergência de um novo paradigma educacional é necessário buscar explicações nas próprias características desse novo sujeito, que se forma em meio a essas novas condições políticas, econômicas, sociais e culturais que estamos presenciando neste século.

Portanto, trata-se de entender a chamada geração “Polegarzinha”, geração Y e Z, conforme designada por Serres (2011), composta por indivíduos cercados por mídias digitais, configurando, desta forma, um novo coletivo que anda em desarmonia com as gerações

anteriores e com a abordagem tradicional de ensino, dos quais não querem ser apenas ouvintes, mas exigem protagonismo e interação.

No entendimento de Serres (2011), uma das características importantes a ser observada nessa nova geração, cercada por computadores, *smartphones*, *internet*, jogos eletrônicos, é o surgimento de novo *sensorium*, quer dizer: nova forma de vivenciar e perceber a realidade, bem como, de expressar esta realidade. Para o autor, esta geração, possui uma nova visão de representação gráfica, que não satisfaz com a abordagem tradicional de ensino.

Conforme Serres (2011), a interdependência dessa nova geração às tecnologias digitais, suas novas formas de ver e sentir a realidade, geram um distanciamento entre o *modus operandi* dos docentes e a vivência cotidiana dessa geração. Esta mudança, desde o nosso ponto de vista, requer um novo direcionamento, pois acreditamos que a abordagem instrucional centrada no professor, que enfatiza a instrução de conteúdos, não é apropriada para atender a essa nova geração submersa no mundo digital.

O documento orientador que define as metas curriculares da disciplina de Inglês, em Portugal (homologadas em 20 de Abril de 2001), propõe a implementação de métodos de ensino alternativos, estimulando a colaboração, a exploração, a investigação e o aprender fazendo, de forma que alunos estejam preparados para responder aos desafios do século XXI. Assim, os ambientes de ensino e aprendizagem precisam mudar, ou seja, de centrado nos professores para centrar-se nos alunos (Roehl, Reddy, & Shannon, 2013), no sentido de que os alunos tenham a oportunidade de «relate the content of the classroom to the world beyond the classroom» (Nuna, 1994, p, 16).

Todavia, o processo de ensino e aprendizagem da disciplina de Inglês constitui ainda um grande desafio para professores e alunos, pois, persiste a maior parte das preocupações da década anterior.

Normalmente, o ensino e aprendizagem da língua inglesa exigem o desenvolvimento de competências de comunicação, através de contextos autênticos e reflexivos (Thuong, 2017). Porém, o modelo tradicional de ensino, pautado maioritariamente em estruturas gramaticais, vocabulários e leituras, não oferece tempo suficiente em sala de aula para o professor ensinar as regras gramaticais, e os alunos interagirem com a língua-alvo (Costa M. I., 2009). Por outro lado, a insistência de alguns professores em priorizar esse modelo de ensino, acaba por cessar o envolvimento e motivação dos alunos para a aprendizagem de Inglês, uma vez que este método pedagógico é considerado pelos alunos como uma atividade intelectual aborrecida e pouco criativa, pois os alunos não gostam de aulas em que eles se sintam como agentes passivos, lendo, memorizando e traduzindo. Estes alunos não gostam de aulas, onde

o professor controla tudo, assim, sentem-se aborrecidos e pouco motivados para a aprendizagem (Widdows e Voller, 1991, citado por Nunan, 1994). Ademais, a falta de envolvimento e motivação dos alunos reflete diretamente nos resultados de aprendizagem.

Em resposta a estes problemas, nos últimos anos, vários pesquisadores, educadores e professores, num esforço coletivo, vêm tentando melhorar a motivação e o envolvimento ativo dos discentes para a aprendizagem da segunda língua, bem como os seus resultados de aprendizagem (Thuong, 2017), deslocando o modelo tradicional de ensino para uma abordagem mais centrada no aluno e nas suas necessidades de aprendizagem (Alzaytuniya, 2016).

O desenvolvimento da tecnologia digital tem favorecido o surgimento de várias tendências pedagógicas que incorporam o ensino híbrido com as novas tecnologias. A estratégia de aprendizagem invertida (*flipped learning*, no Inglês) é um exemplo desta tendência. Sendo apontada como uma solução viável para o campo da segunda língua (Obari & Lambacher, 2015).

Cabe ressaltar que a escolha pela disciplina não foi voluntária, obviamente por ser professora de História, sentir-me-ia muito mais à vontade em realizar uma investigação na disciplina em que eu atuo como professora. Contudo, a dificuldade em encontrar um professor da área de História disposto a colaborar com o estudo, levou-me a aceitar esse desafio. Desafio este que, embora não tenha alterado minha motivação, conscientizou-me para uma maior responsabilidade que estaria assumindo.

Por outro lado, como o estudo pretende investigar a natureza das relações entre a estratégia de aprendizagem invertida com os resultados de aprendizagem dos alunos, levou-nos a entender que a disciplina em causa não altera a investigação, até porque o modelo instrucional de aprendizagem invertida é uma prática pedagógica que pode ser implementada em todas as disciplinas curriculares, desde o ensino básico até o ensino superior.

A estratégia de aprendizagem invertida é um modelo de ensino e aprendizagem ativo, centrado no aluno, que permite ao professor mover a palestra tradicional de ensino para fora da sala de aula através da instrução *on-line* (vídeos curtos, filmes, vozes, *screencasts* ou *podcasts*) (Bergmann & Sams, 2012; Ramal, 2015) para aproveitar melhor o tempo em sala de aula com atividades práticas, tais como: resoluções de problemas, atividades colaborativas e interativas por meio de debates (Bishop & Verleger, 2013). Neste modelo, o professor atua como um facilitador da aprendizagem, motivando, orientando e oferecendo *feedbacks* precisos sobre o desempenho dos alunos (Bergmann & Sams, 2012). O objetivo dos vídeos é oferecer aos alunos interação com o conteúdo de Inglês, antes da aula presencial, de forma

que na aula presencial, o professor possa fazer um melhor uso do tempo no sentido de proporcionar uma experiência de aprendizagem personalizada, autêntica, eficiente e centrada no aluno (Mohan, 2018). A avaliação deste modelo, em termos da Taxonomia de Bloom, mostra que os alunos cumprem os objetivos de aprendizagem em relação ao conhecimento e compreensão, nomeadamente no ensino de Inglês, visto que os níveis mais baixo da taxonomia são apresentados antes da aula presencial através de vídeos e o tempo em sala de aula é gasto trabalhando em níveis mais altos de aprendizagem, do aplicar ao avaliar. Na aplicação prática da estratégia de aprendizagem invertida, os alunos vão do nível mais baixo (lembrar) para atingir o nível mais alto (criar) (Alsowat, 2016; Zainuddin & Halili).

Estas são as traves mestras para ensinar e aprender no século XXI, que com o nosso estudo, com os dados e resultados recolhidos, gostaríamos de ver implementadas, não só no ensino de Inglês, mas em todas as disciplinas curriculares, porque é através delas que se poderá combater o fosso entre o *modus operandi* dos docentes e a vivência cotidiana dessa geração.

A educação hoje tem vivido um grande antagonismo entre ensino e aprendizagem. De acordo com Moran (2015), ensinar e aprender estão sendo desafiados como nunca antes haviam sido, uma vez que existe muita informação, várias fontes e múltiplas visões de mundo. Ensinar, hoje, tornou-se muito complexo, pois o mundo também o é. Esta nova sociedade exige um novo tipo de trabalhador, que seja dinâmico, flexível e proativo. Nesse sentido, cabe à escola e a nós, professores, desenvolver conhecimentos, competências e qualificar o aluno para o exercício autônomo, crítico e criativo. Diante de tantas transformações e desafios, é imperioso promover novos papéis a professores e alunos, desenvolver novas competências de maneira que estes respondam, eficazmente, às novas exigências, possibilitando, desta forma, a passagem da sociedade da informação para a sociedade do conhecimento.

Ao longo do século passado, vários teóricos: Piaget (1966), Dewey (1916), Vygotsky (1978), citados por Silva J. S. (2018), uniram esforços para consolidar o processo de aprendizagem. O resultado desta consolidação coloca o processo de aprendizagem como objeto central da pedagogia, defendendo tal processo como dinâmico e ativo em detrimento de um outro «vertical, autoritário e uniforme de aprender» (Moran, 2015, p.16).

A nossa experiência, enquanto professora do ensino básico e secundário, tem mostrado, através dos resultados obtidos, que na formação do aluno é preferível a aquisição de aprendizagens sólidas que introduzam menos conteúdos programáticos, conhecimentos poucos consubstanciados, que ficam retidos na memória dos alunos, apenas nos momentos de avaliação sumativa, portanto, não são consolidadas as competências necessárias para prossecução e sucesso nos estudos.

Assim sendo, torna-se urgente que a escola forme os jovens de maneira que eles possam responder positivamente às novas exigências impostas pela sociedade do conhecimento. Isto só será possível se a escola proporcionar condições para que tal ocorra. A este propósito cabe aqui ressaltar o pensamento de Augusto Santos Silva (Fundação Calouste Gulbenkian; Conferência: Novo Conhecimento Nova Aprendizagem; 2001, p.20, citado por Freire J. D., 2009), Ministro da Educação nos anos de 2000-2001, quando refere que se a educação «apetrechar convenientemente as pessoas para aprenderem por si próprias, estarão em melhores condições para encontrar um futuro que lhes seja pessoalmente gratificante e socialmente útil e reconhecido». Esta afirmação nos remete para o conceito de ensinar e aprender por meio da autoaprendizagem, e de metodologias ativas e significativas, as quais estão inteiramente em concordância com a estratégia de aprendizagem invertida proposta neste estudo e que será objeto de maior apreciação na Primeira Parte desta tese – Enquadramento Teórico, Capítulo I, desta tese, e na sua aplicação por meio de uma estratégia metodológica quase-experimental na Segunda Parte – Enquadramento Empírico, Capítulo 5.

No âmbito da investigação, a estratégia de aprendizagem invertida desempenha um papel essencial neste terreno, uma vez que sua metodologia é fundamentada na teoria construtivista da aprendizagem, sendo o foco desta estratégia voltado para a ativa participação do aluno no seu processo de conhecimento. As atividades desenvolvidas nesta estratégia privilegiam o protagonismo, a criatividade e o senso crítico do aluno, para além e, pelo facto, de fazer uso extensivo das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação como apoio para a aprendizagem, interliga os processos de ensino e aprendizagem aos modos próprios desta nova geração.

Estudos sobre o impacto da aprendizagem invertida nos resultados educacionais dos alunos limitam suas pesquisas ao contexto do ensino superior (por exemplo, Alsowat, 2016; Basal, 2015; Bhagat, Chang, & Chung-Yen, 2016; Butzler, 2014; Didem & Selçuk, 2018; Ekmekci, 2017). Apenas um número relativamente pequeno de estudos examinam o impacto da aprendizagem invertida com o foco específico no contexto do ensino básico e secundário (Bhagat, Chang, & Chung-Yen, 2016; Toivola & Silfverberg, 2014; Zainuddin, 2018). Ademais, a maioria de tais pesquisas tem se concentrado basicamente no impacto dessa estratégia em disciplinas como Matemática, História, Programação em Rede, Ciências. Parece haver poucos trabalhos que exploram as potencialidades da estratégia de aprendizagem invertida na disciplina de Inglês. Por outro lado, também não encontramos nenhum trabalho que tenha explorado em suas pesquisas a maximização do tempo de oportunidade para aprender em sala de aula com recurso da estratégia de aprendizagem invertida.



Zainuddin e Siti Hajar (2016), por meio de uma meta-análise, cobrindo um período de 2013 a 2015 sobre a literatura da aprendizagem invertida, reuniram 20 trabalhos para analisar as tendências e conteúdos da pesquisa sobre a aprendizagem invertida, ou seja, interessava-lhes conhecer as metodologias que têm sido frequentemente empregadas em pesquisas sobre a aprendizagem invertida, que áreas de estudos foram pesquisadas, quais as ferramentas tecnológicas ou plataformas *on-line* foram usadas para implementar esse modelo, quais são as palavras-chave mais usadas na pesquisa sobre a aprendizagem invertida, quais as referências citadas com maior frequência em pesquisas sobre a aprendizagem invertida e, por fim, quais os impactos dessa estratégia para a aprendizagem dos alunos. Esta análise constatou que a metodologia preponderante na pesquisa sobre a aprendizagem invertida foi os estudos mistos, seguidos da abordagem quantitativa. Os instrumentos utilizados foram principalmente testes, questionários, documentos escritos e entrevistas. No que diz respeito às áreas de estudo, diferentes áreas nos cursos de graduação e pós-graduação foram objetos de estudo (por exemplo, Ciências, Tecnologia, Engenharia, Matemática, Fisiologia, Estatística, Saúde Pública, Sociologia, Humanidades etc). Apenas um único estudo foi encontrado sobre a estratégia de aprendizagem invertida na disciplina de Língua Inglesa. O estudo relatou, também, que foram usadas várias ferramentas tecnológicas para implementar a aprendizagem invertida desde diferentes plataformas *on-line* como, por exemplo, *Screencasts*, *Blogs*, *WebQuest*, televisão interativa, *webcam*, *laptop*, *smartphone*, até vídeos produzidos e disponibilizados em repositórios, a exemplo do *Youtube*. Através desta meta-análise, os autores constataram que 07 palavras-chave foram usadas para pesquisar trabalhos sobre a aprendizagem invertida; a mais usada foi sala de aula invertida, seguida de aprendizagem ativa, aprendizagem misturada, aprendizagem invertida, integração tecnológica, questões pedagógicas e *e-learning*. No que diz respeito à referência mais citada foi encontrada em primeiro lugar a obra de Bergmann e Sams (2012), de um livro intitulado "*Flip Your classroom: reach every student in every class every day*", seguidamente, o artigo de Lage, Platt e Treglia (2000) e posteriormente trabalhos de autores como Deslauriers, L., Schelew, E., & Wieman, C. (2011), Berrett, D. (2012), Strayer, J. F. (2012), Baker, J. W. (2000). A revisão de literatura mostrou que a sala de aula invertida teve impactos positivos no ensino, e a prática de aprendizagem invertida, no que se refere à conquista dos alunos, houve motivação, envolvimento e interação dos alunos. Os autores alertam para alguns desafios encontrados na aplicação da sala de aula invertida para futuros pesquisadores, como a má qualidade das palestras em vídeo, instrutores inexperientes e, também, embora as plataformas de vídeo *online* sejam ferramentas importantes na prática de sala de aula invertida, o docente não pode descuidar de outros fatores significativos que influenciam a aprendizagem, tais como: a interação, motivação e envolvimento dos alunos para aprender. Ademais, os autores salientam a importância de se examinarem os processos de

aprendizagem invertidos em contextos informais e não-formais. Os autores também recomendam que futuros estudos de sala de aula invertida possam usar uma variedade de *design* metodológico, como pesquisa experimental, estudo de caso, etnografia, *design* e pesquisa de desenvolvimento, bem como técnicas de recolha e modelos de práticas de sala de aula invertida. Ainda mais, enfatizam a importância de se investigar a estratégia de aprendizagem invertida não apenas em estudos científicos, mas também, estudos sociais, como aulas de idiomas, Educação Física, Inglês, História, aulas de teatro e humanidades. Em suma, o estudo demonstrou claramente que a aplicação da aprendizagem invertida alterou a cultura da aprendizagem dos alunos, de uma aula centrada no professor para a centrada no aluno; os alunos aprenderam através de atividades práticas por meio de uma variedade de estratégias pedagógicas, por exemplo, aprendizagem baseada em projetos, problematização, aprendizagem em pares e/ou em grupos etc. Segundo Zainuddin e Siti Hajar (2016), aulas por meio deste modelo de ensino e aprendizagem possibilitaram mais aos alunos praticarem o conteúdo com o colega, contribuíram para uma melhor compreensão do uso da tecnologia em atividades de ensino e aprendizagem.

Uma segunda meta-análise sobre a estratégia de aprendizagem invertida, realizada por Lo e Hew (2017), buscou conhecer e relatar quais são as atividades de aprendizagem invertida e o seus efeitos no desempenho dos alunos do ensino básico e secundário; as atitudes dos alunos em relação a essa nova abordagem instrucional, os principais desafios enfrentados ao implementar essa estratégia. Para esta finalidade, os autores compilaram e analisaram 15 artigos de periódicos revisados e escrito em Inglês no período de 2013 a 2016. Todos os estudos selecionados correspondem a uma pesquisa empírica relatando uma implementação de sala de aula invertida em diversas disciplinas curriculares do ensino básico e secundário. A maioria desses estudos foi realizada nos EUA, seguida da Tailândia, Canadá e Inglaterra. No que diz respeito às disciplinas curriculares, a maior parte das pesquisas relatou estudos nas áreas disciplinares de Ciências, Tecnologia, Engenharia, Matemática, Ciências Sociais e um número muito reduzido relacionou essa abordagem ao ensino da língua inglesa. Quatro desses estudos não encontraram diferenças significativas nos resultados de aprendizagem, mas também nenhum estudo relatou um efeito prejudicial no que diz respeito a esta variável. No que concerne ao envolvimento, motivação e atitude, o estudo relatou achados mistos, ou seja, alguns autores apresentam atitudes positivas dos alunos ao serem expostos ao modelo invertido; e outros autores apresentam atitudes negativas. Quanto à maximização do tempo de oportunidade para aprender, nenhum estudo foi encontrado. Os autores recomendam que pesquisas futuras em estudos comparativos não podem descurar da utilização de um pré-teste para avaliar a equivalência entre os dois grupos, em vez de, simplesmente, supor que

ambos os grupos são semelhantes em termos de conhecimento prévio. Para além, os autores sublinham a importância de uma implementação com um período mais longo.

O número reduzido de estudos sobre o impacto da estratégia de aprendizagem invertida na disciplina de Inglês é lamentável, uma vez que a literatura afirma que esta estratégia estimula a motivação e o envolvimento do aluno para a aprendizagem, e conforme (Dörnyei, 1998), a motivação é um fator relevante para melhorar os resultados de aprendizagem da segunda língua, uma vez que esta tem o poder de sustentar a aprendizagem e, sem motivação suficiente, mesmo os indivíduos com notáveis habilidades não conseguem permanecer firmes em seus objetivos por um longo prazo. Ainda Crookes e Schmidt (1991, p. 480) sublinham que a motivação é importante no processo de aprendizagem porque ela «controls engagement in and persistence with the learning task».

Assim sendo, as razões relativas ao tema deste trabalho justificam-se, podendo ser analisadas a partir de três situações que ocorreram quase que paralelamente, porém em contextos distintos. Uma foi a partir do levantamento da literatura sobre o uso da tecnologia educativa em contexto de sala de aula, quando encontramos um texto de Michel Serres (2011), "Polegarzinha", o qual aborda, de forma metafórica, as transformações que a sociedade do conhecimento está vivendo. Para Serres (2011), essas transformações tecnológicas fizeram surgir uma nova geração de estudantes, geração esta que apresenta comportamentos e características peculiares de aprender, voltadas para interesses e necessidades próprias, não admitindo estruturas tradicionais de ensino, ou seja, não admite mais o professor como único detentor do saber. Nesse contexto, cabe a nós, profissionais de educação, entender como lidar com o perfil dessa nova geração de alunos, tentar captar como eles aprendem hoje em dia, quais suas necessidades e interesses de aprendizagem e como se relacionam e se envolvem no processo de aprendizagem, dentro e fora da sala de aula.

A outra situação diz respeito a nossa experiência enquanto professora do Ensino Básico e Secundário, bem como a análise da literatura relativa às abordagens pedagógicas que muitos professores ainda insistem em adotar. O ensino de Inglês, como já foi dito, de uma maneira geral, exige vários exercícios autênticos e reflexivos durante o processo de aprendizagem. Por outro lado, muitos professores de Inglês continuam insistindo na concepção estruturalista do ensino tradicional da Língua Inglesa, pautada exclusivamente no ensino da gramática, deixando para segundo plano, ou muitas vezes negligenciando a abordagem comunicativa. Apesar de os professores sustentarem perspectivas construtivistas, atribuindo um papel ativo aos estudantes, observa-se, ainda, predominância do ensino da gramática sobre outros aspectos do processo, papel do professor como único detentor do conhecimento em que não é considerada a opinião dos alunos (Parente & Schneider, 2013). Assim, é expectável que se

encontrem alunos pouco motivados e envolvidos na aprendizagem. Nestas circunstâncias, torna-se imperioso propiciar aos alunos condições à aquisição da aprendizagem ativa e significativa, tendo em conta que, para alguns autores (Ausubel, 2000; Moreira, 2011; Novak e Gowin), quando o aluno consegue perceber o significado de sua aprendizagem, tende a envolver-se e motivar-se mais no seu próprio processo de aprendizagem, o que constitui um desafio para qualquer profissional de educação. De acordo com Moran:

Os métodos tradicionais, que privilegiam a transmissão de informações pelos professores, faziam sentido quando o acesso à informação era difícil. Com a *Internet* e a divulgação aberta de muitos cursos e materiais, podemos aprender em qualquer lugar, a qualquer hora e com muitas pessoas diferentes. Isso é complexo, necessário e um pouco assustador, porque não temos modelos prévios bem sucedidos para aprender de forma flexível numa sociedade altamente conectada (Moran, 2015, p. 16).

Com isso, Moran (2015, p.16) quer dizer que a tecnologia traz hoje a integração de todos os espaços e tempos, a educação formal hoje transpõe os espaços da sala de aula, visto que a mesma não acontece somente nas fronteiras escolares, «mas nos múltiplos espaços do cotidiano, que incluem os digitais». Para o mesmo autor, apesar de tantas deficiências e problemas estruturais, verifica-se um movimento por parte de setores importantes, ligados à educação no sentido de buscar alternativas para os constrangimentos que a educação tem vivido nesses últimos anos. Esse movimento tende a se intensificar, pois os alunos nascidos na era digital não suportam mais este modelo «vertical, autoritário e uniforme de aprender» (Moran, 2015, p. 16).

A terceira e última situação ocorreu visitando escolas, fazendo observações, ouvindo e entrevistando professores (entrevistas não-estruturadas) para tentar perceber quais são os problemas enfrentados por eles e o que eles, os professores, pensam sobre a nossa proposta de intervenção, bem como dar-nos a conhecer a respeito das opiniões dos alunos sobre as práticas educativas adotadas pelos docentes, suas motivações e seu envolvimento cognitivo e atitudinal frente aos conteúdos escolares. O estudo preliminar revelou-nos certa dicotomia: por um lado, alunos reclamam das aulas monótonas, rotineiras e pouco dinâmicas; por outro, professores frustrados pela falta de participação dos alunos nas aulas, pouco envolvimento cognitivo e atitudinal, autoestima baixa e escassa motivação para a aprendizagem, além da desvalorização por parte destes em relação às aulas e às estratégias utilizadas para chamar a atenção deles.

Para além, o estudo preliminar permitiu perceber que o uso das novas tecnologias por parte dos professores nas suas ações educativas constitui ainda uma minoria. Embora haja certa abertura de alguns professores quanto ao uso das tecnologias digitais em contexto educativo, observa-se que esta tecnologia é usada em um número muito limitado. Isto ficou visível para

nós, ao questionarmos os docentes acerca de como estavam fazendo uso dessa tecnologia: a maioria respondeu que, em geral, a estava utilizando para “fazer pesquisa”, ou seja, restringia-se em apenas pedir aos alunos para procurarem nos motores de busca, por exemplo, o *Google*, alguma informação na *Web* ou em alguma base de dados.

Assim, diante do contexto apresentado, eu, enquanto professora atuante, crítica e responsável frente ao papel social que me cabe, impeli-me a intervir nessa realidade, no intuito de contribuir para o conhecimento que gera melhorias nos processos de ensino e aprendizagem voltados à inovação.

Cumprir referir também que a busca por metodologias de ensino e aprendizagem inovadoras é decorrente das mudanças no perfil da sociedade do conhecimento, para as quais surge a necessidade de revisão nos processos de ensino e aprendizagem, não só na componente da Língua Inglesa, mas em todas as outras disciplinas, no sentido de envolver ativamente os discentes e docentes. Estes, por muito tempo, assumiram um papel de transmissores de informação, detentores do saber daqueles cuja posição passiva, receptiva e reprodutora de conhecimento atuavam como meros expectadores, desenvolvendo pouco seu pensamento crítico, criativo e reflexivo (Moreira M., 2011, Ribeiro, 2001).

Logo, no que diz respeito às metodologias de ensino e aprendizagem, desde o nosso ponto de vista, requerem novos direcionamentos, ou seja, busca-se propor nova metodologia no sentido de aumentar a qualidade da aprendizagem e desenvolver uma maior motivação e envolvimento dos alunos para os conteúdos de Inglês. Tal direcionamento requer novos papéis a professores e alunos. A estes um papel ativo, reflexivo, crítico, responsável e autônomo em seu próprio processo de conhecimento, capaz de renovar suas potencialidades de forma analítica e questionadora em uma realidade permanentemente em mutação. Aqueles passam a ser uma espécie de guias, tutores do processo, oferecendo aos alunos oportunidades para que tal ocorra.

Destarte, podemos dizer que o estudo se justifica porque vem ao encontro das transformações que a sociedade do século XXI vêm passando, buscando levantar influências sobre os aspectos relativos ao comportamento dos indivíduos, tanto em nível pessoal e educacional quanto socioemocional. Nestas três instâncias, a escola exerce um papel fundamental, que é o de relacionar o conhecimento aos “quatro pilares da aprendizagem” definidos pela UNESCO – “aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a conviver e aprender a ser.” (Delors, et al., 2010, p. 31).

No que se refere aos Programas e Metas Curriculares no Ensino Secundário de Portugal na disciplina de Inglês, tem sido enfatizada a importância de se conciliarem as várias concepções

metodológicas em detrimento do privilégio de um determinado método de ensino e aprendizagem de forma a atender o novo perfil do público alvo.

Nesse sentido, tivemos como objetivo, investigar a eficácia da estratégia de aprendizagem invertida nos resultados de aprendizagem dos alunos, no tempo de oportunidade para aprender, na motivação e envolvimento dos alunos face à aprendizagem. Para alcançar tal objetivo, em primeiro lugar, foi realizada a revisão da literatura, a par da seleção da amostra, que abarcou o estabelecimento dos contatos com o agrupamento de escolas, o pedido de colaboração a alunos e professores, bem como o acautelamento às inerentes questões éticas para cada um dos intervenientes neste estudo, tais como: autorização aos encarregados de educação, garantia de confidencialidade e anonimato dos participantes. Em seguida, procedeu-se à intervenção experimental, que teve como recurso o desenvolvimento de um modelo de estudo quase experimental constituído por uma amostra por conveniência não equivalente de 52 alunos do 10º ano de ensino secundário na disciplina de Inglês. Esta amostra foi dividida em dois grupos, tendo um sido designado por Grupo Experimental (GE) e o outro, por Grupo de Controlo (GC), onde o primeiro grupo foi submetido à estratégia de aprendizagem invertida; e o segundo seguiu com a estratégia tradicional de ensino. Para a recolha e análise dos dados, utilizamos uma abordagem multimétodo, ou seja, usamos uma variedade de técnicas e instrumentos referentes tanto à abordagem quantitativa quanto à abordagem qualitativa, tais como: testes de avaliação pessoal (pré e pós), escala de motivação e envolvimento (pré e pós), guião de observação (durante a intervenção educativa), guião de entrevista a professor e aluno (pós intervenção educativa) e aplicação de um questionário tipo *checklist* (pós intervenção educativa). Após o tratamento dos dados (análise estatística e análise de conteúdo), foi realizada a interpretação dos resultados. Por fim, fez-se uma triangulação destes resultados.

Ao enveredarmos por um paradigma de teor positivista, organizado a partir de uma atitude descritiva, estamos cientes das fraquezas deste método e para superar estas, revimo-nos em Flick (2009, p. XX), que afirma que a triangulação poderá capturar um retrato mais completo , holístico e contextual do fenómeno em estudo.

Assim, com a triangulação metodológica, pretendeu-se atingir dois objectivos. Por um lado tratou-se de colocar à prova todas as teorias propostas neste estudo, examinando a relação entre as variáveis, reforçando ou pondo em causa a teoria já construída. Por outro, quisemos desenvolver uma visão detalhada do significado da aprendizagem invertida para os participantes (professor e alunos).

Assim sendo e de forma a alcançar os objetivos que nos propomos nesta investigação, formulámos as seguintes **questões de partida**:

### **Questão Principal do Estudo:**

O problema do estudo é cristalizado na seguinte questão principal:

- 1) A aprendizagem invertida contribui para melhores resultados de aprendizagem dos alunos face aos conteúdos de Inglês em comparação aos alunos de turmas sujeitas ao modelo tradicional de ensino?

### **Subquestões do Estudo:**

As subquestões seguintes foram extraídas da questão principal

- 2) A aprendizagem invertida na disciplina de Inglês do Ensino Secundário oferece mais tempo de oportunidade de aprender (ou mais tempo de aprendizagem) em comparação aos alunos de turmas sujeitas ao modelo tradicional de ensino?
- 3) A aprendizagem invertida tem efeitos positivos sobre a motivação dos alunos face à aprendizagem de Inglês em comparação com o modelo tradicional de ensino?
- 4) A aprendizagem invertida tem efeitos positivos sobre o envolvimento dos alunos face à aprendizagem de Inglês em comparação com o modelo tradicional de ensino?

Na questão principal de pesquisa, pretendemos compreender até que ponto que a aprendizagem invertida melhora os resultados de aprendizagem dos alunos face aos conteúdos de Inglês em comparação ao modelo tradicional de ensino. Argumentamos que a abordagem de aprendizagem invertida melhora nos resultados de aprendizagem dos alunos, na comunicação oral, no vocabulário, na audição, na escrita e na leitura, bem como, no cultivo de habilidades de pensamento crítico e reflexivo, tendo em conta à medida que os alunos interagem com o material, eles participam mais e se comunicam mais uns com os outros e, por conseguinte, obtêm melhores pontuações nos exames escolares.

A primeira subquestão de pesquisa diz respeito à exploração do tempo de ensino e aprendizagem em sala de aula. Argumentamos que o melhor aproveitamento da aula na disciplina de Inglês é alcançado quando privilegiamos atividades de aprendizagem centrada no aluno, que possibilitem a promoção de objetivos cognitivos mais elevados da Taxonomia Revista de Bloom, tais como: analisar, avaliar e criar em oposição a atividades que promovam objetivos mais baixos da Taxonomia Revista de Bloom, como recordar (Krathwohl D. R., 2002). A estratégia de aprendizagem invertida tem sido considerada por vários pesquisadores da área como uma estratégia facilitadora dessas aprendizagens e promotora das avaliações, visto que, como já foi mencionado anteriormente, ao mover a exposição oral de conteúdos para fora de sala de aula, sobra mais tempo da aula presencial para desenvolver habilidades de ordem de pensamento superior (Bergmann & Sams, 2012).

Para a segunda e terceira subquestões de pesquisa investigadas, pretendemos compreender até que ponto a estratégia de aprendizagem invertida melhora a motivação e o envolvimento dos alunos para a aprendizagem de Inglês. Argumentamos que a implementação da abordagem invertida aumenta a atenção, curiosidade e interesse do aluno para aprender, visto que a estratégia oportuniza uma aprendizagem na qual os alunos estão mais ativos em seu processo de aprendizagem e, estando mais ativos, perceberão o significado da sua própria aprendizagem (Ausubel, 2000; Moreira M., 2011), logo poderá estender-se a nível da motivação para aprender e progredir nos conteúdos da disciplina de Inglês. Por outro lado, a aprendizagem invertida oportuniza aos professores de Inglês envolver mais seus alunos na aprendizagem, tendo em conta que esta abordagem possibilita aos alunos acessarem e interagirem com o material fora da sala de aula e a frequência pela qual isto é feito será um indicativo do envolvimento e motivação dos alunos para aprender.

Segundo Luna (1997, p. 9), independentemente do paradigma assumido pelo investigador, as formulações de hipóteses “são quase inevitáveis, sobretudo para quem é estudioso da área que pesquisa e, com base em análise do conhecimento disponível, acaba ‘apostando’ naquilo que pode surgir como produto final do estudo”, ou seja, “uma vez formulado o problema é proposta uma resposta suposta, provável e provisória, isto é, uma hipótese” (Marconi & Lakatos, 2003, p. 127), que o pesquisador considera plausível como solução para o problema.

Em outras palavras, podemos dizer que a hipótese é uma suposição que se faz no sentido de verificar a validade de respostas existentes no problema, ou seja, «é uma suposição que antecede a constatação dos fatos», devendo ser testada para determinar sua validade (Marconi & Lakatos, 2003, p. 161).

Segundo Marconi e Lakatos (2003), hipótese numa pesquisa científica serve para propor explicações para certos fatos e também orientar o investigador na busca de outras informações acrescentam ainda que é importante clarificar bem os termos de uma hipótese como condição fundamental para o desenvolvimento da pesquisa.

Assim sendo, cabe-nos especificar com clareza as hipóteses da nossa pesquisa. A opção que tomámos levou em consideração que os efeitos de uma estratégia de ensino e aprendizagem na disciplina de Inglês podem ser estudados a partir dos resultados na aprendizagem dos alunos. Por “resultados na aprendizagem” entendemos, neste estudo, os resultados obtidos pelos alunos em três dos parâmetros escolares mais significativos, desde o nosso ponto de vista: melhores resultados nos exames escolares, melhor aproveitamento do tempo de sala de aula e mais motivação e envolvimento face à aprendizagem.



Para a formulação das hipóteses adotamos um “modelo” que nos parece mais conveniente a esta situação, permitindo a formulação de uma hipótese básica, que corresponde à principal resposta da investigação e hipótese secundária, que corresponde em detalhes ao que a hipótese básica afirma (Marconi & Lakatos, 2003, p. 220).

As hipóteses submetidas nesse estudo são às seguintes:

### **Hipótese principal**

Os alunos sujeitos à estratégia de aprendizagem invertida apresentam melhores resultados de aprendizagem face aos conteúdos de Inglês em comparação aos alunos de turmas sujeitas ao modelo tradicional de ensino.

### **Hipóteses secundárias**

#### **Hipótese um**

As turmas expostas à estratégia de aprendizagem invertida na disciplina de Inglês do ensino secundário oferecem mais tempo de oportunidade de aprender (ou mais tempo de aprendizagem) em comparação aos alunos de turmas sujeitas ao modelo tradicional de ensino.

#### **Hipótese dois**

Os alunos sujeitos à estratégia de aprendizagem invertida apresentam maior motivação face à aprendizagem de Inglês em comparação com o modelo tradicional de ensino.

#### **Hipótese três**

Os alunos sujeitos à estratégia de aprendizagem invertida apresentam maior envolvimento face à aprendizagem de Inglês em comparação com o modelo tradicional de ensino.

Embora os resultados obtidos nesta investigação não nos permitam validar todas as nossas hipóteses formuladas, face ao contexto e circunstâncias do desenvolvimento da investigação, considerámos que as conclusões e sugestões que dela resultaram respondem cabalmente aos pressupostos éticos e de validação, uma vez que a investigadora acautelou todo o rigor científico, os quais contribuíram certamente para o conhecimento que gera melhorias nos processos de ensino e aprendizagem, bem como para a obtenção do grau de Doutora em Ciências da Educação na especialidade de estratégias pedagógicas inovadoras.

A investigação está organizada em três partes. A primeira é constituída por uma parte pré-textual com capa/contracapa; pensamentos, dedicatórias e agradecimentos; resumo;

abstract, índices e abreviaturas, acrónimos e siglas. A segunda parte é constituída pela introdução e pela fundamentação teórica. Na terceira parte encontra-se todo o enquadramento empírico, conclusões e referências bibliográficas.

Na introdução, começamos por apresentar a problemática da investigação a par de um referencial teórico que permita justificar os objetivos, as questões e a viabilidade das hipóteses formuladas, que sustentaram o modelo do *design* quase-experimental. Encontramos ainda estudos que abordam o problema, justificação do estudo, bem como, o tipo de metodologia utilizada na investigação e a forma como a tese se encontra organizada.

A fundamentação teórica desenvolve-se por três capítulos, onde se aborda o referencial teórico de sustentação da racionalidade das hipóteses formuladas por meio de uma vasta bibliografia onde foram consultados autores de referência com o propósito de podermos verificar a maneira como distintos autores descrevem o fenómeno estudado e suas implicações de forma a nos colocarmos a par das diferentes perspectivas deste fenómeno.

No primeiro capítulo, fundamentamos o quadro conceitual sobre a estratégia de aprendizagem invertida, bem como, pesquisas e exemplos de implementação curricular desta estratégia. No segundo capítulo, apoiados por uma vasta literatura, abordamos as três principais concepções de língua e linguagem e seus respectivos modelos e métodos de ensino e aprendizagem na disciplina da língua inglesa. Encontramos ainda neste capítulo, uma análise pragmática do Programa de Inglês, identificando as principais diretrizes quer do ponto de vista teórico e conceitual quer do ponto de vista prático e metodológico. No terceiro capítulo abordamos o papel ou os papéis desempenhados pela estratégia de aprendizagem invertida na disciplina de Inglês. Finalizamos este capítulo explicitando sobre a aprendizagem invertida mediada pelas Novas Tecnologias de Informação e Comunicação.

A segunda parte desta tese conduz-nos ao referencial empírico, este, por sua vez, está dividido em quatro capítulos. O quarto capítulo é constituído por todo o processo metodológico onde, considerados os paradigmas e abordagens metodológicos da investigação em educação, indicamos o tipo de estudo, descrevemos os procedimentos metodológicos que lhe estiveram subjacentes, definimos as variáveis, identificamos os critérios de selecção da amostra, isto é, da escola, do nível de escolaridade e da disciplina onde se fez o estudo empírico e, ainda, dos professores colaboradores. Encontramos ainda neste capítulo os principais aspectos na operacionalização das variáveis em estudo e os procedimentos utilizados na sua distribuição e recolha, bem como o processo de validação. Finalmente, concluímos este capítulo apresentando o processo a ser utilizado no tratamento e na análise dos dados. No quinto capítulo, apresentamos uma descrição detalhada da estrutura e sequência de atividades desenvolvidas por professores e alunos das turmas participantes da

experiência educativa (experimental e controlo) no âmbito das estratégias utilizadas, nomeadamente a estratégia de aprendizagem invertida e a estratégia tradicional, respectivamente, de forma que fosse possível conhecer o que está sendo comparado. No sexto capítulo, são apresentados e analisados os resultados das variáveis em função da estatística descritiva e em função da estatística inferencial. Encontramos ainda uma seção que discorre sobre a análise de conteúdo das observações, das entrevistas (professor e alunos do grupo experimental) e do questionário tipo *checklist*. Terminámos este capítulo fazendo uma comparação entre os resultados da análise estatística inferencial, construída no âmbito da abordagem quantitativa e da análise de conteúdo, elaborada no âmbito da abordagem qualitativa, ou seja, apresentámos os resultados obtidos pela triangulação dos dados provenientes de ambas as abordagens.

Por fim, são apresentadas as conclusões da investigação e nelas são apontadas as “fragilidades” sentidas neste campo da investigação, sugeridas recomendações práticas e metodológicas para a comunidade interessada. Acreditamos que estas sugestões sucintam novos estudos, pelo que não deixámos de os sugerir.

Importante sublinhar que, sem dúvida, a maior implicação deste estudo reside na própria autora desta investigação, pois, ao propor uma mudança de paradigma na educação por meio de uma estratégia inovadora, para além de ter acrescentado um grande crescimento intelectual com o trabalho realizado, fortaleceu a ideia de que a educação só será isenta de constrangimentos se mudarmos nossas concepções do que é ensinar e aprender.

## **Parte I : Enquadramento Teórico**

## I. APRENDIZAGEM INVERTIDA

*Deve-se ensinar às pessoas como se nada estivesse ensinando e as coisas desconhecidas, como se esquecidas estivessem. (Alexander Pope).*

A aprendizagem invertida (ou *flipped learning*, no Inglês), embora seja uma abordagem relativamente nova, é, atualmente, considerada como uma das metodologias mais promissoras para renovar o processo ensino e aprendizagem, visto que esta poderá proporcionar oportunidades de aprendizagem utilizando metodologias construtivistas e socioconstrutivistas, ou seja, práticas pedagógicas que promovam a interação, a cooperação, a colaboração, a aprendizagem centrada no aluno e outras propostas de estratégias de aprendizagem personalizada e orientada. Essa prática pedagógica tem vindo a ser implementada em distintos institutos de educação de diversos países (FLN – *Flipped Learning Network*, 2014; Lo & Hew, 2017; Valente, 2014). Todavia, em Portugal, ainda se encontra pouco divulgada e mormente aplicada (Carriço, 2016). Face a uma nova geração de estudante, fruto dos avanços da tecnologia digital, que tem vindo apresentar características peculiares para aprender, esta metodologia pode constituir uma excelente oportunidade, por proporcionar uma aprendizagem na qual o aluno é o protagonista do seu próprio processo de conhecimento, aprendendo de maneira mais autônoma e, conseqüentemente, promovendo o envolvimento e a motivação do aluno para os conteúdos escolares.

Assim, a implementação formal da estratégia de aprendizagem invertida tornou-se imperativa, numa sociedade que se pretende global, equitativa e democrática, atenta às mudanças. Em conformidade, este capítulo, está exposto de acordo com a seguinte ordem: I) origem e conceito da aprendizagem invertida; II) os fundamentos da aprendizagem invertida; III) os objetivos da aprendizagem invertida; IV) as características da aprendizagem invertida, V) as tecnologias na aprendizagem invertida; VI) os pilares da aprendizagem invertida; VII) vantagens e desvantagens da aprendizagem invertida; VIII) a pesquisa sobre a aprendizagem invertida; IX) exemplo de implementação curricular da estratégia de aprendizagem invertida.

### 1.1. ORIGEM E CONCEITO DA APRENDIZAGEM INVERTIDA

O uso da estratégia de aprendizagem invertida tem suas origens ainda na década de 90. Em 1991, Erick Mazur iniciou estudos acerca da instrução de ensino através dos colegas de

turma, que resultaram na publicação em 1997 do livro *Peer instruction a user's manual*. Esta abordagem consiste no estudo prévio de material instrucional de modo a incitar os alunos a discutirem e responderem com seus pares sobre questões conceituais. Em 1999, Gregor Novak e outros pesquisadores defenderam a abordagem *Just-in-Time Teaching*, ou seja, prática pedagógica a qual o aluno assume a responsabilidade de se preparar para aula através de alguma tarefa prévia, como a leitura de um texto, por exemplo. No ano 2000, o conceito de sala de aula invertida (*flipped classroom*) foi apresentado por Baker em um congresso internacional e, nesse mesmo ano, Lage, Platt e Treglia publicaram um artigo apresentando resultados positivos sobre a percepção e o desempenho dos alunos submetidos à estratégia de aprendizagem invertida. Já em 2004, Salman Khan começou a gravar alguns vídeos a pedido de sua prima, que justificou tal solicitação em poder ter acesso a determinado material sempre que precisasse. Khan não só atendeu ao pedido da prima, como também continuou a produzir vídeos até fundar a Khan Academy, uma entidade sem fins lucrativos, a qual passou a disponibilizar videoaulas, popularizando, desta forma, a ideia de sala de aula invertida (Schmitz, 2016; Trevelin, Pereira, & Neto, 2013; Valente, 2014).

Embora não seja recente a ideia de inversão na sala de aula (Schmitz, 2016; Teixeira, 2013; Trevelin, Pereira, R.; & Neto, 2013; Valente, 2014), com o intuito de alcançar melhores resultados de aprendizagem, só ganhou forma em 2007 com os professores norte-americanos Jonathan Bergman e Aaron Sams, ambos professores de Química em Woodland Park High School, Woodland Park, no estado do Colorado (Panzavolta (INDIRE, Italy) & Carvalho (Direção-Geral da Educação, Portugal), 2013; Valente, 2014). Bergman e Aaron Sams (2012) entrelaçam laços de profissionalismo e amizade e passaram a planejar conjuntamente suas aulas, visto que apresentavam filosofias educativas semelhantes. Desse contato, observaram que os alunos dessa escola faltavam muito às aulas devido à prática de esporte e de outras atividades. Ao lerem um artigo sobre *software* de criação de vídeos, perceberam ali a “chave” para solucionar o problema dos alunos que não compareciam às aulas (Bergmann & Sams, 2012).

Não obstante, os problemas observados não se limitavam à ausência de alguns alunos nas aulas, mas também foi verificado por ambos os professores que alguns alunos que assistiam a suas aulas regularmente não estavam conseguindo traduzir em informação o conteúdo ministrado por eles e que cada aluno possuía um ritmo diferente de aprendizagem, apresentando pouco interesse e motivação pelos conteúdos e baixa autoestima. Os professores chegaram à conclusão de que seus alunos necessitavam muito mais da ajuda deles no momento da realização de atividades mais complexas, como por exemplo resolução de problemas, atividades investigativas, estudos de caso, experimentos, entre outras, do que da transmissão de informação (Bergmann & Sams, 2012).

Diante da constatação, perceberam que precisavam maximizar o tempo de sala de aula de forma que eles pudessem aproveitar mais o tempo de aula orientando e facilitando a aprendizagem dos alunos (Bergmann & Sams, 2012). Assim, os docentes passaram a gravar suas aulas e disponibilizá-las para os alunos assistirem previamente como tarefa de casa, objetivando ganhar mais tempo do horário de aula para se dedicarem em ajudar e orientar os alunos a respeito do conteúdo que eles não compreendiam e as tarefas que eles não conseguiam realizar sozinhos (Bergmann & Sams, 2012).

Posto isto, os professores não só passaram a implementar a sala de aula invertida em suas turmas do Ensino Secundário, como também disseminaram a estratégia pedagógica para vários outros institutos universitários de renome, como Duke, Stanford e Havard. Segundo Ramal (2015, para.4):

Em Harvard, nas classes de cálculo e álgebra, os alunos inscritos em aulas invertidas obtiveram ganhos de até 79% a mais na aprendizagem do que os que cursaram o ensino tradicional. Na Universidade de Michigan, um estudo mostrou que os alunos aprenderam em menos tempo. O MIT (Massachusetts Institute of Technology) considera a *Flipped Classroom* fundamental no seu modelo de aprendizagem. O método é adotado em escolas da Finlândia e vem sendo testado em países de alto desempenho em educação, como Singapura, Holanda e Canadá.

Segundo Valente (2014), a partir daí, o termo aprendizagem invertida ou sala de aula invertida passou a ser uma prática educativa modelo, sendo adotado em diversas escolas do Ensino Básico, Secundário e Superior.

No entanto, em Portugal, embora haja alguns exemplos de escolas que aplicaram essa prática pedagógica com, por exemplo, o Colégio Monte Flor (Carnaxide), Escola Secundária Quinta do Marquês (Oeiras), Agrupamento de Escolas de Monte da Lua (Sintra) e Agrupamento de Escolas do Freixo (Freixo), o seu uso se encontra pouco aplicado, pois só algumas dessas escolas utilizam o modelo de sala de aula invertida na íntegra, conservando apenas parte do conceito dessa estratégia, a exemplo das metodologias ativas de aprendizagem.<sup>1</sup>

Os professores Bergman e Sams (2012) descrevem a sala de aula invertida ou aprendizagem invertida como uma abordagem ao processo ensino e aprendizagem na qual permite inverter o papel tradicional do professor. Os alunos são expostos aos conceitos fora da sala de aula, geralmente, fornecido através da apreciação e análise de vídeos *online* com o emprego das tecnologias digitais, no sentido de ganhar tempo para processos mais elementares, ou seja, liberar espaço da aula em processos em que os alunos apresentam mais dificuldades em

---

<sup>1</sup> in, Flipped Classroom em Portugal, disponível em <http://observador.pt/2016/09/13/e-se-a-sala-de-aula-desse-uma-cambalhota>, consultado em 27 de março de 2017.  
Pesquisar também em [http://erte.dge.mec.pt/sites/default/files/Projetos/Laboratorios\\_aprendizagem/magazine\\_la\\_final.pdf](http://erte.dge.mec.pt/sites/default/files/Projetos/Laboratorios_aprendizagem/magazine_la_final.pdf).

assimilar e/ou desenvolver, como: inquérito, resolução de problemas, discussões e/ou debates. Do mesmo modo, Lage, Platt, e Treglia (2000, p. 32) resumem o conceito de aprendizagem invertida como “events that have traditionally take place inside the classroom now take place outside the classroom and vice-versa”.

Ainda Ramal (2015) define a aprendizagem invertida como sendo uma abordagem na qual o aluno estuda os conteúdos básicos antes da aula presencial através de vídeos, textos, arquivos de áudio, games e outros recursos e, em sala de aula, o professor aprofunda o com metodologias ativas, como exercícios, estudo de caso e conteúdos complementares. Para a autora, o pós-aula funciona como uma espécie de fixação do conteúdo e de integração aos conhecimentos prévios por meio de atividades interativas, cooperativas e avaliativas.

Em consonância Bishop e Verleger (2013) definem aprendizagem invertida como uma técnica educacional que consiste em práticas pedagógicas que promovam atividades em grupo dentro e fora da sala de aula e instrução direta baseada em computadores. Os autores chama-nos atenção para a denominação errônea empregada por alguns pesquisadores, de sala de aula invertida. Para eles, esta denominação, no fundo, implicaria que a sala de aula invertida simplesmente representasse uma reordenação da sala de aula tradicional, em vez de ser na sala de aula, seria em casa. Entretanto, o conceito de sala de aula invertida, na prática, não pode e nem deve ser um reordenamento da sala tradicional, pois o objetivo primordial é expandir o currículo, em vez de uma mera organização.

Para Bergmann e Sams (2012), Bishop e Verleger (2013), bem como para Taivola e Silfverberg (2014) existe uma diferença nos conceitos de sala de aula invertida (*Flipped Classroom*) e aprendizagem invertida (*Flipped Learning*). Aquela representa uma mudança técnica no ensino, ou seja, um rearranjo das atividades de ensino; já esta representa uma visão mais ampla de “inverter”, visto que para ocorrer a inversão tradicional de ensino é necessário o desenvolvimento de metodologias ativas de aprendizagem e centrada no aluno, pois, segundo esses mesmos autores, sem a ativa participação e envolvimento do aluno no processo de aprendizagem, tal conceito não existiria. Nesse sentido, para que não haja dúvida, esclarecemos que, neste trabalho investigativo, iremos fazer uso do termo aprendizagem invertida, tendo em conta que objetivamos não só promover novas ações de professores e alunos, mas também promover um ambiente de aprendizagem dinâmico, assente nos quatro pilares anunciados pelo *Flipped Learning Network*. São eles: ambiente flexível, cultura de aprendizagem, intencionalidade dos conteúdos e educador profissional (FLN, 2014).

De referir que a abordagem de aprendizagem invertida não se trata de uma instrução *online*, aproveita-se a tecnologia moderna para construir um ambiente sustentável, reprodutivo e



orientador. O maior benefício não está na tecnologia ou nos vídeos instrucionais e, sim, no tempo extra de aula que se ganha devido a prévia reflexão do estudante sobre o tema abordado. Verificam-se, visivelmente, atividades assíncronas, ou seja, basicamente, os alunos estão trabalhando em atividades em diferentes momentos, empenhados e envolvidos em sua aprendizagem. Alguns estão desenvolvendo atividades de inquérito ou resolução de problemas, outros estão assistindo a vídeos em seus dispositivos móveis pessoais, outros trabalhando em grupo, os demais interagindo em ambiente virtuais, uns estudando em pequenos grupos e até mesmo, alguns realizando avaliações em um computador da escola ou no seu próprio aparelho telefônico (Bergmann & Sams, 2012).

Diante do exposto, fica claro que essa estratégia é uma prática de ensino e aprendizagem em que os alunos interagem em uma sala de aula presencial; não se trata, como já dissemos, de uma docência online, tampouco significa “não lecionar”. Ao contrário, inverter a sala de aula diz respeito a uma atividade de ensino presencial que requer muita dedicação e compromisso por parte de professores e alunos.

## 1.2. OS FUNDAMENTOS DA APRENDIZAGEM INVERTIDA

Não há um consenso entre os autores sobre os fundamentos teóricos nos quais enquadram a estratégia de aprendizagem invertida. Alguns autores fundamentam-na na psicologia behaviorista (Teixeira, 2013), outros na psicologia cognitiva da aprendizagem (Abeysekera e Dawson, 2015; Teixeira, 2013;) e outros na teoria sociocultural e sócio-histórica da aprendizagem (Bergmann & Sams, 2012; Bishop & Verleger, 2013; Correa, 2015; Mohan, 2018; Teixeira, 2013; Valente 2014).

O certo é que, apesar de haver diferentes quadros teóricos para fundamentar a estratégia de aprendizagem invertida, compartilham a importância de uma abordagem metodológica ativa e centrada no aluno, já que a transmissão tradicional de informação foi movida para fora do horário de aula, sobrando, desta forma, mais tempo da aula para engajar o aluno no seu próprio processo de aprendizagem.

Teixeira (2013, p. 18) acredita que a aprendizagem invertida se associa à teoria behaviorista “ao criar-se ou ao recomendar-se material videográfico” para o aluno aceder e obter o conhecimento declarativo fora do espaço de sala de aula, ou seja, “a instrução direta, a exposição oral, a explicação de termos e conteúdos são mediados diretamente por uma ferramenta e várias aplicações digitais”.

Abeysekera e Dawson (2015) acreditam que a estratégia de aprendizagem invertida tem suas raízes na premissa da psicologia cognitiva de que a aprendizagem não é um processo de

recepção de informação, mas de construção de novos conhecimentos. Para Abeysekera e Dawson (2015), bem como para Ramal (2015), a aprendizagem invertida como uma prática de ensino e aprendizagem, estaria pautada no pressuposto de que o conhecimento prévio com relação a um assunto – ativado nesta abordagem durante o visionamento de um vídeo, ou da leitura de um texto ou até mesmo através de atividades realizadas em *games* – determina a natureza e a quantidade de conhecimentos novos que podem ser processados.

Porém, para esses autores, embora necessária, a existência de conhecimentos prévios não é condição suficiente para que o aluno assimile, recorde e compreenda novas informações. Estas precisam ser elaboradas ativamente, o que é conseguido na aprendizagem invertida através da maximização do tempo de sala de aula com interação e discussão.

A essas premissas da psicologia cognitiva, Abeysekera e Dawson (2015) acrescentam pautando-se em Ryan e Deci, o pressuposto de que a estratégia de aprendizagem invertida seria influenciada pela Teoria da Autodeterminação (SDT), visto que o sucesso para esse tipo de abordagem depende, em grande medida, que os alunos realizem tarefas fora de sala de aula e para realizá-las precisam estar motivados, tendo em conta que a motivação é o que leva uma pessoa a fazer algo, ter um impulso para percorrer seus objetivos, podendo ser por fatores intrínsecos ou extrínsecos. O aluno motivado intrinsecamente é o aluno engajado e envolvido numa tarefa de aprendizagem e, no ponto de vista de Abeysekera e Dawson (2015), é difícil polemizar a motivação e os novos métodos de aprendizagem emergentes sem fazer referência aos termos “envolvimento” e “engajamento”.

Para além, esses autores (Abeysekera & Dawson, 2015) creem que a abordagem invertida poderá representar um ganho para gerenciar a carga cognitiva, visto que o desenho instrucional com a apropriação das tecnologias digitais sugerido pela estratégia, procura, sempre que possível, reduzir a informação apresentada, isto é, eliminando palavras, imagens ou sons desnecessários, apresentando narração curta e pouco texto no monitor. A acessibilidade do professor se sobrepõe à carga cognitiva, ou seja, quando os alunos estão assimilando informações, refletindo e criando ideias (extremidade superior da Taxonomia de Bloom), o professor está presente para ajudar e orientar os alunos a desenvolverem esse processo (Teixeira, 2013).

Todavia, a maioria dos autores parece encontrar a fundamentação para a aprendizagem invertida na premissa da psicologia sócio cultural de Vygotsky (1934) e Piaget (1964), citados por Schunk D. H. (2012) para quem a aprendizagem é um processo de construção social. Por exemplo, Bergmann e Sams (2012), Bishop e Verleger (2013), Correa (2015) e Mohan (2018) advogam que a aprendizagem invertida, como uma estratégia pedagógica, estaria pautada no pressuposto de que o conhecimento se dá a partir das constantes interações do sujeito

com o meio em que vive. Esse pressuposto se aproxima da teoria da zona proximal de Vygotsky (1934), na qual o conhecimento do sujeito se constitui a partir de relações intra e interpessoais e que essa relação consiste em levar o indivíduo menos experiente à apropriação do conhecimento que o indivíduo mais experiente possui.

Para exemplificar melhor essa interação intra e interpessoal/conhecimento, Vygotsky (1934, citado por Schunk D. H., 2012) postula dois níveis de desenvolvimento humano: o nível de desenvolvimento real, – que corresponde ao conjunto de atividades que a criança consegue fazer sozinha –, e o nível de desenvolvimento potencial, – que corresponde ao conjunto de atividades que a criança não consegue realizar sozinha, mas com a ajuda de outra pessoa. A distância entre ambos os níveis, ou seja, aquilo que o aluno consegue resolver de forma autônoma e o que consegue resolver com a ajuda de um adulto, instrutor ou colega mais experiente foi denominado por Vygotsky (1934, citado por Schunk D. H., 2012) de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP). Esta define as funções que ainda não amadureceram, mas que estão em via de maturação, embora, em estado embrionário, são potencialmente propensas em se transformar, desde que o ambiente de aprendizagem faculte as interações do aluno com o seu meio cultural.

Nesse sentido, a estratégia de aprendizagem invertida, ao proporcionar atividades em grupo, a solução de problemas por intermédio do diálogo, da colaboração, da experiência, do aprender fazendo “junto e misturado”, não só acentua o papel e o valor das interações sociais, mas também facilita a aprendizagem, visto que, conforme Vygotsky (1934, citado por Schunk D. H., 2012), na medida que o aluno interage com o seu grupo, ele é capaz de transformar o seu nível de desenvolvimento real em potencial.

Além disso, esses autores, especialmente Bishop e Verleger (2013) e Mohan (2018) creem que a aprendizagem invertida se apoia no interacionismo piagetiano. O trabalho entre pares, sugerido por esta prática educacional, seria capaz de expor os alunos a pontos de vistas divergentes, levando-os a partilharem objetivos e esforços cooperativos para assimilar, compreender e resolver problemas.

Similarmente, o trabalho em pequenos grupos, face-a-face para a consecução de algum objetivo, responsabilizando os membros individualmente por um sub-objetivo e posteriormente, agrupando todas as contribuições para garantir que a meta seja atingida, proposto no *design* da abordagem invertida, tem suas premissas na aprendizagem colaborativa, na aprendizagem cooperativa e na aprendizagem assistida por pares (Bergmann & Sams, 2012; Bishop & Verleger, 2013; Moran, 2015; Toivola & Silfverberg, 2014; Valente, 2014;).

Ademais, para Moran (2015) e Valente (2014), a aprendizagem invertida também estimula a motivação epistêmica dos alunos, ao propor uma aprendizagem baseada na prática, no aprender fazendo, no diálogo, na abordagem experiencial.

Esses pressupostos se aproximam de Dewey (1973, p. 17 citado por Santos & Silva, 2012, p. 01), para quem a aprendizagem é favorecida pela experiência socialmente construída, ou seja, “a experiência alarga, desse modo, os conhecimentos, enriquece o nosso espírito e dá, dia a dia, significação mais profunda à vida”, e da filosofia de Paulo Freire (1996) que entende a aprendizagem como resultado de um processo dialógico. Para Freire (1996) o importante não é transmitir conhecimento, mas despertar no aluno uma nova forma de relação com a experiência vivida. Freire acrescenta ainda, que a transmissão do conteúdo didático fora do contexto social do educando, e fora das suas experiências anteriores é considerado depósito ou invasão cultural, pois não emerge do saber popular.

Em referência ao parágrafo anterior, Mohan (2018) acrescenta que essa premissa também se aproxima da filosofia de Carl Rogers (1951, citado por Mohan, 2018), para quem acredita que o ensino não é um processo direto, mas sim uma facilitação e incentivo para que a aprendizagem aconteça e para que isto ocorra, o aluno precisa invocar o seu próprio mundo empírico, ou seja, sua experiência, sua percepção daquilo que já viveu; e da filosofia de Maria Montessori (1906, citado por Mohan, 2018), para quem a aprendizagem é um processo de liberdade, no qual o aluno percorre seu processo de forma autônoma, com mínima interferência do docente.

Bergmann e Sams (2012), Correa (2015) e Valente (2014), entre outros, defendem que a estratégia de aprendizagem invertida ajuda o professor a gerenciar os vários estilos de aprendizagem de seus alunos, mediante o fornecimento de atividades de autoaprendizagem a serem realizadas fora da classe. Essas atividades podem ser realizadas quando e onde o aluno se sente mais confortável, respeitando o seu próprio ritmo de aprendizagem, e também é propiciado ao aluno a busca por informações adicionais ou rever os materiais de aprendizagem sempre que achar necessário. Em sala de aula os alunos são agrupados conforme as suas dificuldades e compreensão do conteúdo. O tempo de sala de aula é utilizado para questionamentos e aprofundamento de conhecimentos em um ambiente de aprendizagem mais personalizado, onde os alunos podem aprender *side-by-side*, em pequenos grupos e o professor sendo um guia, um tutor ou orquestrador da aprendizagem.

Basal (2015) acredita que o bom uso das infraestruturas tecnológicas, multimídia e recursos tecnológicos e digitais inerente à prática invertida promove a teoria da aprendizagem móvel e ao mesmo tempo, estimula a motivação intrínseca dos alunos, tendo em conta que as aulas se tornam mais interessantes para eles, já que estes recurso faz parte de seu universo.

### 1.3. OS OBJETIVOS EDUCACIONAIS DA APRENDIZAGEM INVERTIDA

O principal objetivo desta prática pedagógica é permitir ao aluno um papel ativo de sua própria aprendizagem. Para tal, as planificações das atividades precisam ser organizadas de forma mais adequada às necessidades do aluno, conciliando momento de autoestudo, respeitando o ritmo individual de cada aluno e proporcionando momentos de interação e personalização.

Conforme a experiência de Bergmann e Sams (2012), o professor ao transmitir os conceitos para os alunos de um determinado conteúdo, “perde” muito tempo com os níveis mais rasos dos objetivos de aprendizagem. Na perspectiva de ambos os autores, os alunos precisam muito mais da ajuda do professor no momento da realização de atividades mais complexas, que exijam habilidades de ordem superior, como sintetizar, analisar, avaliar e criar, por exemplo, em atividades de projetos, trabalhos em grupo, debates ou qualquer outra abordagem centrada no aluno.

Neste contexto, para os pioneiros da estratégia à aprendizagem invertida, um dos instrumentos que auxilia esse processo é a Taxonomia dos Objetivos Educacionais<sup>2</sup>. Este teve Benjamin S. Bloom (1956, citado por Krathwohl, 2002) como iniciador da ideia que, quarenta e cinco anos mais tarde, foi revista por Anderson, Krathwohl e colaboradores, passando a ser denominada de Taxonomia Revisada de Bloom (Krathwohl D. , 2002). Conforme Krathwohl D. (2002, p. 218), “a Taxonomia de Objetivos Educacionais é um esquema para classificar objetivos e padrões educacionais, fornecendo uma estrutura organizacional que dá um significado comumente compreendido aos objetivos classificados em uma de suas categorias, aumentando, desta forma, a comunicação”<sup>3</sup>.

A Taxonomia original consiste em seis categorias, a saber: conhecimento, compreensão, aplicação, análise, síntese e avaliação. Na Taxonomia de Bloom Revisada, embora se mantenham os objetivos e premissas iniciais, propõe algumas alterações, das quais os nomes das seis categorias foram mudados para verbos de ação e a posição de algumas categorias foram alteradas, passando a ser: recordar, compreender, aplicar, analisar, avaliar e criar.

Apesar de a Taxonomia Revisada ter mantido o *design* hierárquico original, apresenta-se mais flexível, tendo em conta que passou a possibilitar a interpolação das categorias do processo cognitivo, já que determinados conteúdos são muito mais fáceis de ser assimilados a partir do estímulo pertencente a uma categoria mais complexa, quer dizer, entender um determinado assunto é muito mais compreensível depois de aplicá-lo. Ademais, a Taxonomia Revisada

---

<sup>2</sup> Para Bergmann e Sams (2012), o modelo de domínio é uma abordagem assíncrona em que os alunos demonstram domínio do conteúdo antes de avançar para outro tópico.

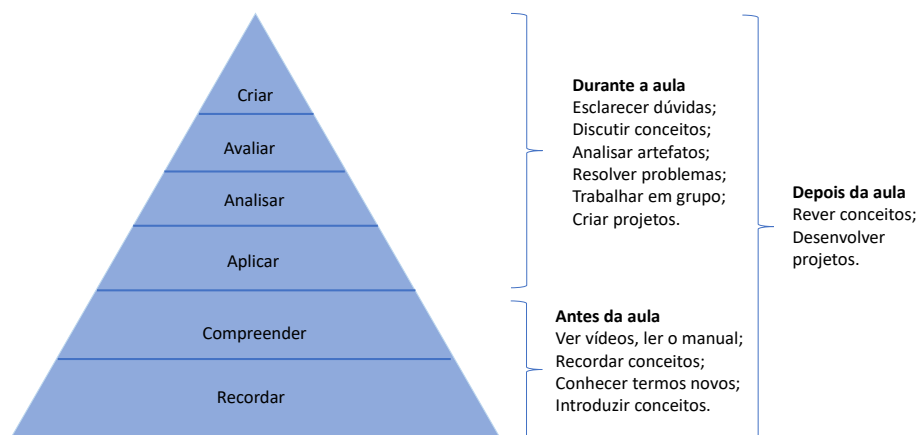
<sup>3</sup> Tradução nossa.

diferencia a dimensão de conhecimento dos processos cognitivos. A Taxonomia de Blom divide-se em quatro categorias: factual, conceitual, procedimental e metacognitivo, enquanto a Taxonomia Revisada mantém a versão original, como já foi dito anteriormente (Driscoll, 2000; Krathwohl D., 2002, citados por Ferraz & Belhot, 2013; Teixeira, 2013).

Assim, transportando as seis categorias do domínio cognitivo da pirâmide hierárquica da Taxonomia Revisada para a estratégia à aprendizagem invertida e conforme a proposta de Bergmann e Sams (2012), a progressão dos domínios cognitivos<sup>4</sup> são divididos em três momentos, conforme podemos verificar na Figura 1, que se segue: em casa, o aluno dedica-se à aquisição do seu próprio conhecimento através de atividades de autoestudo com material videográfico e outros recursos tecnológicos disponibilizados pelo professor no sentido de recordar e compreender conceitos. As atividades nessa etapa são desenhadas de acordo com o tempo e característica de aprendizagem de cada aluno. Na etapa subsequente, o professor estimula a pesquisa e a interação com os colegas através de atividades dirigidas nos ambientes virtuais de aprendizagem com o uso da tecnologia digital. No momento presencial, tendo em conta que as fases iniciais foram mediadas pelo uso da tecnologia, sobrarão mais tempo da aula presencial para o desenvolvimento de habilidades de ordem superior, como aplicar, analisar, avaliar e criar artefactos partindo das atividades previamente realizadas autonomamente fora do horário de aula. E, finalmente, o momento pós-aula, os alunos continuarão a ver conceitos, bem como, aplicá-los e avaliá-los de forma a criar novos projetos ou produzir algo novo a partir do que eles aprenderam.

---

4 Bergmann e Sams (2012) defendem que a estratégia de aprendizagem invertida propicia a aprendizagem para o domínio, visto que os alunos nessa prática pedagógica só poderão avançar no conteúdo programático se atingirem os objetivos anteriores. Assim, numa sala de aula invertida, visivelmente vê-se, cada aluno se concentrando na busca de determinado objetivo, em vez de todos se engajarem no mesmo tema, alguns avançam mais rapidamente, outros mais lentamente. O certo é que a inversão respeita o ritmo e preferências de aprendizagem.



**Figura 1. Taxonomia Revista de Bloom e aprendizagem invertida**

Fonte: Adaptado de Teixeira, G. P. (2013). *Flipped Classroom: um contributo para a aprendizagem da lírica camoniana* (Dissertação de Mestrado, Universidade Nova de Lisboa) (p.27). Obtido de [https://run.unl.pt/bitstream/10362/11379/1/29841\\_Teixeira\\_FlippedClassroom\\_LiricaCamoniana.pdf](https://run.unl.pt/bitstream/10362/11379/1/29841_Teixeira_FlippedClassroom_LiricaCamoniana.pdf).

O objetivo principal da estratégia de aprendizagem invertida é usar habilidades de pensamento superior “[...] not because they are superior to facts, but because higher-order thinking skills encompass lower-order thinking skills [...]” (Alsowat, 2016, p. 110). Para além, o uso de habilidades de raciocínio de nível superior treina os alunos para aplicações reais fora da sala de aula, tendo em conta que as atividades propostas envolvem uma série de problemas relacionados com fatos importantes a serem resolvidos, em vez de meramente memorizados (Conklin, 2012, citado por Alsowat, 2016).

Na perspectiva de Burns e Richards (2012, citado Alsowat, 2016), as aulas de língua inglesa devem servir como meio de desenvolver habilidades de pensamento de ordem superior, dado que os alunos não aprendem a língua por si só mas através de aplicação de práticas que envolvam o raciocínio. Em consonância com esta perspectiva, Alsowat (2016) acredita que o aluno, ao desenvolver habilidades de raciocínio de ordem superior, incorpora a informação de forma significativa e não mecânica<sup>5</sup> e, por conseguinte, aumenta o seu envolvimento e motivação para aprender, ajudando-o a alcançar com mais êxito os objetivos de aprendizagem e, como resultado, melhorando o desempenho dele.

<sup>5</sup> Podemos afirmar que esse pressuposto se aproxima da aprendizagem significativa de Ausubel (2000), para quem a aprendizagem é um processo no qual a nova informação relaciona-se significativamente com um aspecto relevante da estrutura cognitiva do aprendiz.

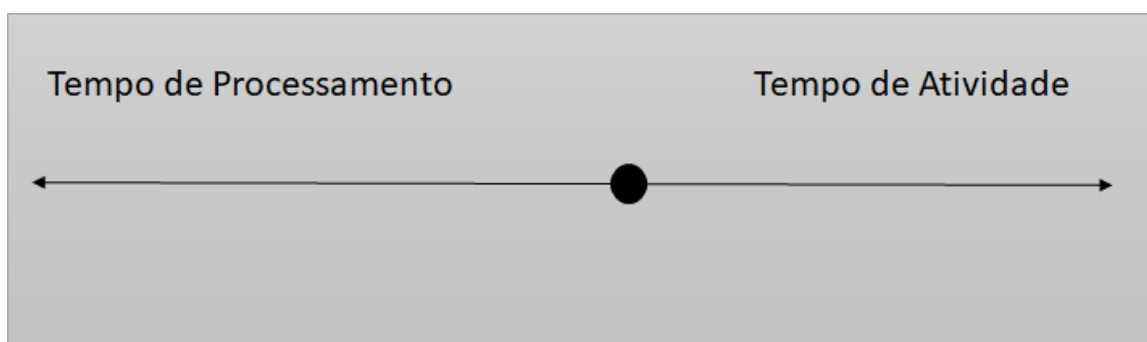
## 1.4. A CARACTERIZAÇÃO DA APRENDIZAGEM INVERTIDA

A estratégia de aprendizagem invertida é uma abordagem muito simples, que se caracteriza, basicamente, por duas noções: a) instrução individual direta baseada em computador e b) interação humana. Conforme acrescenta Bishop e Verleger (2013, para. 15): “the *flipped* classroom is made up of two components: one component that requires human interaction (in-class activities), and a second component that is automated through the use of computer technologies such as video lectures (outside activities)”.

No que diz respeito à interação humana, é importante ter em consideração duas componentes essenciais para a prática invertida: o uso do tempo e a maximização desse tempo por meio de estratégias ativas de aprendizagem. No que se refere à componente tecnológica, é preciso ter em atenção que não basta apenas projetar tecnologias em sala de aula, precisamos integrar essa tecnologia com estratégias pedagógicas efetivas de forma a facilitar a aprendizagem dos alunos (Bergmann & Sams, 2015).

### 1.4.1. O tempo na aprendizagem invertida

É unânime entre os defensores da aprendizagem invertida sobre a importância do uso do tempo e este é dividido em dois momentos: instrução direta (fora da sala de aula) e instrução personalizada (dentro da sala de aula). Na perspectiva de Bergmann e Sams estes dois momentos merecem especial atenção. Na instrução direta, o professor precisa dar tempo para o aluno processar o conteúdo estudado e na instrução personalizada, o professor (especialista) precisa oferecer atividades práticas de forma que o aluno possa exercitar o conteúdo processado, quer dizer, é preciso que o professor encontre o equilíbrio ou *sweet spot* entre o tempo para processar o conteúdo e o tempo de atividades para maximizar o envolvimento do aluno na aprendizagem.



**Figura 2. O equilíbrio entre o ponto ideal e o tempo para processar o conteúdo e o tempo de atividades para maximizar o envolvimento do aluno na aprendizagem**

Fonte: Traduzido de Bergmann, J.; Sams, A. (2015). *Flipped learning for social studies instruction* [versão digital] (p. 32). Retirado de [www.amazon.com/Flipped-Learning-Social-Studies-Instruction/dp/1564843610](http://www.amazon.com/Flipped-Learning-Social-Studies-Instruction/dp/1564843610).



No modelo tradicional de ensino, os alunos apresentavam-se na aula com dúvidas relativas aos problemas e exercícios que haviam sido pedidos como atividade autônoma. Assim, o professor empregaria os primeiros 25 minutos de aula, de um período de 90 minutos, com uma pequena atividade de motivação e correção dos exercícios que haviam suscitado dúvidas. De seguida, apresentariam novo conteúdo nos 30 a 45 minutos seguintes e terminaria a aula com aplicação do novo conteúdo através de exercícios práticos. No modelo invertido, os alunos, nos primeiros minutos da aula, apresentam questões sobre o conteúdo veiculado nos vídeos produzidos pelos professores, estes esclarecem essas dúvidas no início da aula antes dos alunos aplicarem os conteúdos. O restante do tempo de aula é dedicado a atividades ativas de aprendizagem, quer dizer, atividades práticas (*hands-on*, ou seja, *mão na massa*) como resolução de exercícios, trabalhos em grupos, projetos, discussão entre pares, práticas laboratoriais. A Figura 3 apresenta a comparação de gestão de tempo de sala de aula tradicional com o modelo invertido

SALA DE AULA TRADICIONAL		SALA DE AULA INVERTIDA	
ATIVIDADE	TEMPO	ATIVIDADE	TEMPO
Atividade de motivação ( <i>warm up</i> )	5'	Atividade de motivação ( <i>warm up</i> )	5'
Revisão/correção das tarefas de casa	20'	Discussão sobre o vídeo	10'
Exposição oral/leitura sobre o novo conteúdo	30' – 45'	Atividades práticas orientadas ou autônomas	75'
<i>Atividades práticas orientadas em grupo ou individualmente</i>	20' – 35'		

**Figura 3. Tempo de sala de aula tradicional com o modelo invertido**

Fonte: Traduzido de Bergmann, J.; Sams, A. (2012). *Flip Your classroom: Reach Every Student in Every class Every day* [PDF] (p. 15). Obtido de <http://i-lib.imu.edu.my/NewPortal/images/NewPortal/CompE-Books/Flip-Your-Classroom.pdf>.

Contudo, Bergmann e Sams (2015, p. 31) sublinham que não é apenas a gestão de tempo que precisa ser examinada ao enveredarmos na prática invertida, a metodologia também precisa ser redimensionada, pois “If the only change you make is *flipping* the time of day you deliver direct instruction and worksheets, you have not made any pedagogical changes”. É

preciso replanejar as atividades de forma que o professor e aluno representem novos papéis nesse processo, ou seja, ao professor não cabe mais ser o detentor de informações e, sim, o tutor e/ou guia, orientando e oferecendo *feedbacks* precisos para seus alunos e a estes, não cabem mais um papel passivo e reprodutor de informações, mas, um coautor do seu próprio processo de aprendizagem, responsabilizando-se em rever o material disponibilizado pelo professor antes da aula presencial e, durante a aula, elaborar perguntas sobre o material entregue pelo professor e criar novos conhecimentos a partir desse mesmo material.

Portanto, como já foi destacado anteriormente, a chave para o sucesso da “inversão” não está nos vídeos instrucionais, mas no tempo extra que se ganha em sala de aula, que tanto professor quanto aluno terão para construir e legitimar a aprendizagem. Com efeito, o professor deverá propor em sala de aula atividades que envolvam e motivem seus alunos. Nesse sentido, as metodologias ativas de aprendizagem, mediadas pelas tecnologias digitais “são caminhos para avançar mais no conhecimento profundo, nas competências sócio emocionais e em novas práticas” (Moran, 2015, p. 1).

#### **1.4.2. A maximização do tempo por meio de metodologias ativas**

Sem sombra de dúvidas, a chegada de uma nova geração de estudantes nos bancos escolares, fruto do rápido crescimento das tecnologias digitais, coloca-nos num momento diferenciado do ponto de vista do ensinar e aprender. Hoje, nós, professores, somos estimulados em incluir novas metodologias de ensino e aprendizagem em nossa prática pedagógica de forma a permitir dar conta dos novos perfis de estudantes delineados neste século.

Conforme Moran (2015, p. 16), “podemos aprender em qualquer lugar, a qualquer hora e com muitas pessoas diferentes”. Com isso Moran (2015) quer dizer que essa liberdade de tempo e de espaço configura um novo cenário educacional, onde várias situações de aprendizagem são possíveis de acontecer e o recurso das chamadas metodologias ativas poderá ser uma alternativa para atender esse novo perfil de aluno, pois as metodologias ativas

têm o potencial de despertar a curiosidade, à medida que os alunos se inserem na teorização e trazem elementos novos, ainda não considerados nas aulas ou na própria perspectiva do professor. Quando acatadas e analisadas as contribuições dos alunos, valorizando-as, são estimulados os sentimentos de engajamento, percepção de competência e de pertencimento, além da persistência nos estudos, entre outras. (Berbel, 2011, p. 28)

De acordo com Bonwell e Eison (1991), todo o aluno que está com atenção à exposição do professor, já estaria, em algum grau, envolvido na aula e, conseqüentemente, em um método ativo. Contudo, para que as metodologias ativas realmente provoquem nos alunos a reação

esperada, devem envolver professor e alunos nesse processo de ensino e aprendizagem, ou seja, os professores precisam desenhar suas aulas de forma a assegurar a ativa participação do aluno na construção do conhecimento, para tanto, precisam-se facultar momentos de crítica e reflexão acerca do conteúdo que está sendo ministrado em sala de aula, o aluno precisa pensar sobre o que ele está aprendendo e fazendo. O objetivo principal dessa metodologia é fazer com que os alunos se envolvam em tarefas de pensamento de ordem superior como análise, síntese e avaliação, quer dizer, nessa metodologia, os alunos não devem apenas ouvir, ler e escrever, mas sobretudo, discutir, levantar questionamentos, ensinar ao outro, resolver problemas, desenvolver projetos e criar novos conhecimentos.

Infelizmente, embora se reconheçam as contribuições das metodologias ativas para os alunos, de acordo com Bonwel e Eison (1991), adotar metodologias ativas ainda é um desafio, visto que envolve relação de resistência, cultura e de desconhecimento. Na perspectiva desses autores (Bonwel e Eison 1991), qualquer desafio pode ser superado com sucesso, desde que se faça um bom planejamento pedagógico. Ou seja, ao utilizar metodologias ativas em sala de aula, é preciso que o professor tenha objetivos claros e bem definidos e o porquê de sua utilização. O objetivo principal das metodologias ativas é promover uma ruptura nas práticas pedagógicas tradicionais.

Assim, o professor que queira implementar metodologias ativas em sua prática pedagógica deve selecionar estratégias de promoção de aprendizagem ativa com as quais ele se sinta confortável sem perder de vista que essas estratégias têm que oferecer mais envolvimento dos alunos do que simplesmente eles estarem a ouvir o professor, enfatizar menos a transmissão de informação e privilegiar mais o desenvolvimento de habilidades de nível superior nos alunos (Bonwell & Eison, 1991), visto que:

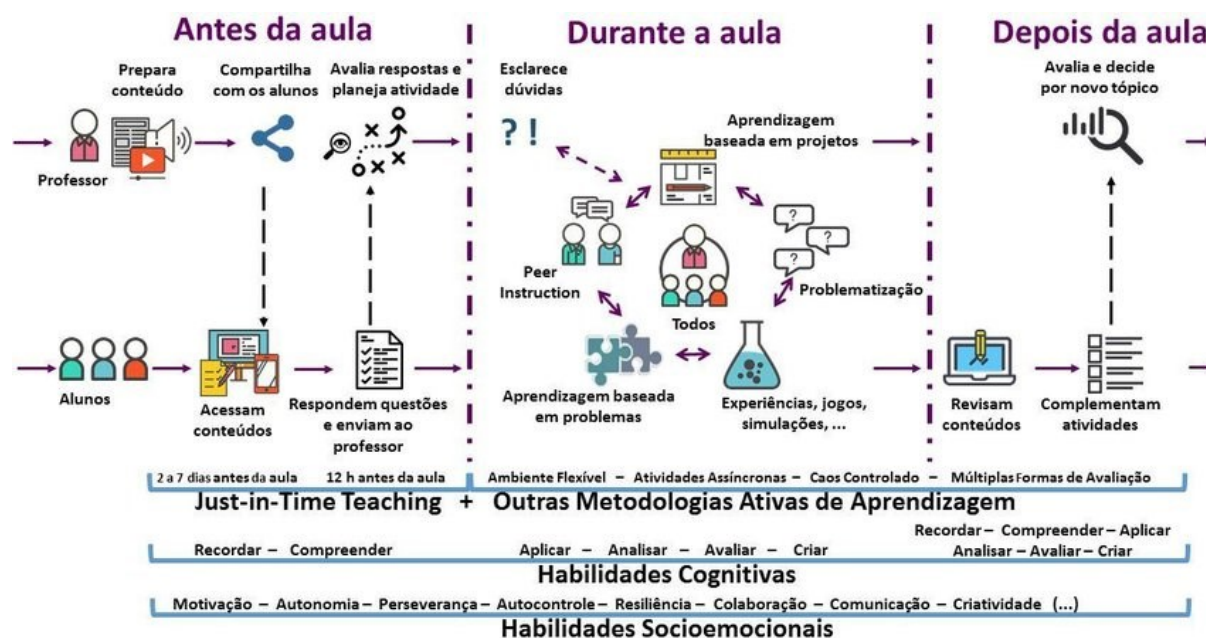
Students do not learn much just by sitting in class listening to teachers, memorizing prepackaged assignments, and vitting out answers. They must talk about what they are learning write about it, relate it to past experiences, app4) it to their dai4, lives. They must make what they learn part of themselves. (Chickering & Gamson 1987, p. 3, citado por Bonwell & Eison, 1991, p. 20)

O próprio texto do Programa de Inglês apresenta orientações metodológicas – que estabelece a valorização de metodologias ativas de aprendizagem, centradas essencialmente no aluno. Nesse contexto, consideramos que a estratégia de aprendizagem invertida é relevante para a educação de línguas estrangeiras, visto que a aprendizagem invertida é uma abordagem que possibilita a maximização do tempo de sala de aula de forma que o professor possa aproveitar mais esse tempo em atividades ativas de aprendizagem e centradas no aluno.

A Figura 4 sintetiza como a gestão e maximização do tempo na aprendizagem invertida podem ser colocadas efetivamente em prática fazendo uso de metodologias ativas. Essa

configuração é considerada pelos seus idealizadores (Bergmann & Sams, 2012) como um ambiente de ensino e aprendizagem diferenciado, flexível, voltado para as necessidades reais de aprendizagem dessa nova geração em que se propicia não só o desenvolvimento de habilidades cognitivas, mas também, socioemocionais (Schmitz, 2016).

Na perspectiva de Moran (2015, p. 8), as metodologias ativas num mundo conectado e digital se expressam através de modelos de ensino híbridos, *blended*, com muitas possíveis combinações”, como, por exemplo: Aprendizagem Baseada em Problemas e Projetos, Problematização, Experiências, Jogos e Simulações, *Peer Instruction*, *Just in Teaching*, dentre outras.



**Figura 4. Integração da estratégia de aprendizagem invertida com metodologias ativas**

Fonte: Schmitz, X. S. (2016). Sala de aula invertida: uma abordagem para combinar metodologias ativas e engajar alunos no processo de ensino e aprendizagem (Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Santa Maria) (p. 80). Obtido de [http://coral.ufsm.br/ppgter/images/Elieser Xisto da Silva Schmitz Disserta%C3%A7%C3%A3o de Mestrado.pdf](http://coral.ufsm.br/ppgter/images/Elieser_Xisto_da_Silva_Schmitz_Disserta%C3%A7%C3%A3o_de_Mestrado.pdf).

Sem a intenção de aprofundar, só para ilustrar, descreveremos algumas das metodologias ativas de aprendizagem apresentadas na Figura 4 e que são compatíveis com a estratégia de aprendizagem invertida.

#### 1.4.2.1. Aprendizagem baseada em projetos

A aprendizagem baseada em projetos é uma metodologia de ensino e aprendizagem que incide sobre os conceitos e princípios de uma disciplina através do envolvimento dos alunos em atividades de pesquisa e resolução de problemas que estejam ligadas também a sua vida fora da sala de aula, permitindo aos alunos trabalhar autonomamente e em grupo para construir o seu próprio conhecimento. Durante o processo, eles lidam com problemas complexos, buscam relações interdisciplinares entre as ideias, confrontam-se com ambiguidade e imprevisibilidade, exercitam suas habilidades de pensamento crítico, criativo e reflexivo, tidas como competências necessárias para o século XXI. A avaliação ocorre durante o processo do projeto e também após a sua entrega (Bender, 2015; Moran, 2015; Ravitz, 2008;).

Segundo Bordenave e Pereira, R. (1982, citado por Berbel, 2011), a atividade de projeto percorre por quatro etapas distintas: 1ª – a intenção – curiosidade e desejo de resolver uma situação concreta, já que o projeto nasce de situações da vida real; 2ª – a preparação – estudo e busca dos meios necessários para a solução do problema, pois não bastam os conhecimentos já possuídos; 3ª – execução – aplicação dos meios de trabalho escolhidos, em que cada aluno busca em uma fonte as informações necessárias ao grupo; 4ª – apreciação – avaliação do trabalho realizado, em relação aos objetivos finais.

Para Bordenave e Pereira, R. (1982, citados por Berbel, 2011), a atividade de projeto, quando bem conduzida, poderá proporcionar uma aprendizagem real, significativa, interessante, autônoma e responsável.

#### 1.4.2.2. Problematização

A metodologia da problematização, também conhecida pelo método do Arco de Charles Maguerez, tem como pressuposto que o aluno só aprende algo quando o transforma e ,ao transformar, transforma a si próprio também (Berbel, 1995). Esse tipo de metodologia contraria a educação bancária, baseada na transmissão e experiência única e exclusivamente do professor, embutindo uma noção de aprendizagem semelhante à de Paulo Freire (1996), a qual parte do estudo extraído da problematização da prática da vida do educando. O conhecimento dos conteúdo por parte dos alunos é resultado de metodologias ativas de aprendizagem e dialógica entre alunos e professores.

A metodologia da problematização segue um esquema de cinco etapas: construção da realidade (construção do problema), identificação dos pontos-chaves, teorização, hipótese de solução e aplicação à realidade (prática). No ponto de vista de Berbel (1995, p.13), “[...] a

problematização vem sendo apontada como importante método de conhecimento. Por suas características, a problematização supõe e/ou estimula o desenvolvimento de processos mentais superiores [...] atitudes críticas e criativas em relação ao meio em que vivem”.

De acordo com a autora acima, essa metodologia não exige grandes alterações materiais e físicas no ambiente de sala de aula e na escola, apenas exige uma postura crítica e reflexiva de professores e alunos frente aos temas tratados e flexibilização de local de estudo e aprendizagem.

#### 1.4.2.3. Aprendizagem baseada em *games* e gamificação – *Game – Based Learning* (GBL)

Na perspectiva de Moran (2015), alguns componentes são fundamentais para o sucesso da aprendizagem. Ele sublinha que a aprendizagem baseada em jogos, ou seja, aulas roteirizadas que utilizam a linguagem de gamificação são cada vez mais presentes nas salas de aulas e são estratégias importantes para envolver e motivar os alunos para a aprendizagem, tendo em conta que esta geração, nascida no século XXI, está “acostumada a jogar”, está habituada com “a linguagem de desafio, recompensas, de competição e cooperação” (Moran, 2015, p. 7). Os jogos são usados como ferramentas para diversificar e apoiar as aulas. Estes permitem ensinar, aprender, treinar e identificar elementos de forma lúdica e descontraída, quer dizer, uma proposta de ensino e aprendizagem que fornece aspectos práticos que o ensino tradicional e aulas expositivas não possibilitam.

#### 1.4.2.4. Aprendizagem baseada em problema (ABP ou PBL)

A aprendizagem baseada em problemas (também conhecida pela sigla PBL, iniciais do termo em inglês *Problem-Based Learning*) é, essencialmente, uma prática pedagógica caracterizada pelo uso de problemas da vida real para estimular o desenvolvimento de pensamento crítico e habilidades de solução de problemas, inspirada nos princípios da escola ativa, do método científico, em que os alunos aprendem a aprender (Moran, 2015). A Aprendizagem Baseada em Problemas, no sentido mais amplo, propõe:

uma matriz não disciplinar ou transdisciplinar, organizada por temas, competências e problemas diferentes, em níveis de complexidade crescentes, que os estudantes deverão compreender e equacionar com atividades em grupo e individuais. Cada um dos temas de estudo é transformado em um problema a ser discutido em um grupo tutorial que funciona como apoio para os estudos. (Moran, 2015, p. 10)

Essa nova ênfase de ensinar a partir de problemas ou situações problemas tem suas raízes na pedagogia construtivista de Dewey, “de que a aprendizagem ocorre pela ação – *learning by-doing* – ou o aprender fazendo” (Berbel, 2011, p. 30).

#### 1.4.2.5. *Peer instruction* – pi

PI ou integração pelos colegas (IPC) é uma prática pedagógica desenvolvida desde 1991 por Eric Mazur da Universidade de Harvard. Atualmente, é usada por muitas escolas e universidades do mundo. O principal objetivo da prática é motivar e engajar os alunos para os conteúdos escolares. Basicamente, nessa prática os encontros presenciais são precedidos por um material introdutório ou por 2 a 3 questões referentes ao tema. Essa estratégia pedagógica, para além de incentivar a leitura, oferece uma visão geral aos professores das dificuldades dos alunos em relação ao conteúdo. Ademais, aponta melhorias no desempenho dos alunos, tanto no raciocínio individual, quanto resolução de problemas (Trevelin, Pereira, & Neto, 2013; Valente, 2014).

#### 1.4.2.6. *Just in time teaching* ou ensino sob medida (ESM)

Conforme Valente (2014), *Just in time* ou ensino sob medida é uma estratégia desenvolvida por Gregor Novak e colaboradores, que tem como objetivo principal ajustar as aulas às necessidades dos alunos. O desenvolvimento dessa estratégia, em linhas gerais, dá-se através de tarefas pré-classe no sentido de preparar os alunos para as aulas presenciais e, ao mesmo tempo, fornecer uma visão geral dos conhecimentos e dificuldades dos alunos aos professores.

### 1.5. AS TECNOLOGIAS NA APRENDIZAGEM INVERTIDA

Normalmente, as aulas tradicionais, baseadas em palestras, oferecem pouco tempo da aula para professores e alunos interagirem com o conteúdo (Alsowat, 2016) e, dificilmente, nesse formato de aula, sobra tempo para o professor dar *feedback* às produções dos alunos. Nesse sentido, Domingos e Garganté (2016) analisam as potencialidades das tecnologias em contexto de sala de aula e afirmam que os benefícios são vários, tais como: fornecem novas formas de aprender, aumentam o envolvimento e promovem a colaboração do aluno, fomentam a aprendizagem autônoma, facilitam o acesso à informação e incentivam a interatividade e o instantâneo *feedback* durante o processo de aprendizagem, dentre outros.

Richter e MacPherson (2012, citados por Zainuddin & Siti Hajar, 2016) argumentam que na era digital atual, os alunos podem aceder recursos de aprendizagem livremente na *internet*, como por exemplo palestras de vídeo *on-line* e eles podem assistir a estes conteúdos em todos os lugares e conforme sua conveniência e, por outro lado, o uso da abordagem tradicional, que concentra a aula basicamente no docente, é irrelevante na era digital de hoje (Wang & Heffernan, 2009, citado por Zainuddin & Siti Hajar, 2016 ). Este impacto positivo do crescimento tecnológico tem influenciado o desenvolvimento da tecnologia educacional,

substituindo o quadro negro por palestras em vídeos (Evans, 2011, citado por Zainuddin & Siti Hajar, 2016).

Portanto, nossos alunos de hoje vivem na era digital, as exigências atuais aconselham que os alunos trabalhem de forma independente e colaborativamente antes de chegarem às salas de aula usando várias ferramentas tecnológicas (Zainuddin & Siti Hajar, 2016) e a aprendizagem invertida é uma nova instrução de aprendizagem que possibilita o uso responsável das novas tecnologias.

No que diz respeito ao uso das tecnologias na aprendizagem invertida, autores (Bergmann & Sams, 2012; Bishop & Verleger 2013; Obari & Lambacher, 2015; O’Flaherty & Phillips, 2015) sugerem que o maior benefício não está na tecnologia em si, mas no tempo extra que se ganha para fomentar e sedimentar a aprendizagem. Com isso, os autores querem dizer que o envolvimento dos alunos tem muito mais a ver com as oportunidades de experiências enriquecidas de sala de aula do que com a motivação intrínseca do próprio uso da tecnologia. A estratégia de aprendizagem invertida oferece inúmeros recursos tecnológicos que o professor pode implementar numa sala de aula, o recurso a ser utilizado vai depender da familiarização do docente com as tecnologias, dos objetivos de aprendizagem a serem atingidos e do tipo de atividade a ser proposta. Contudo, Gerstein (2011) salienta para a importância de expor a tecnologia nas salas de aula e entregá-la às mãos e ao controle dos alunos.

Gerstein (2011) esquematizou o uso das tecnologias na aprendizagem invertida em quatro sequências de atividades (ver Figura 5), das quais duas correspondem às atividades assíncronas e as outras duas síncronas.

O primeiro ciclo de atividade começa com um exercício experimental através de ferramentas tecnológicas como jogos, simulações, experimentos, trabalhos de artes, etc. O professor poderá “fornecer algum tipo de atividade prática ou simulação para os alunos concluírem durante uma sessão de *webinar*<sup>6</sup> síncrono em tempo real via Adobe Connect, Elluminate ou através de uma experiência de aprendizado em 3D, como Quest Atlantis<sup>7</sup> (Gerstein, 2011, para.13). Essas atividades são projetadas para o horário de aula e geralmente ocorrem em uma configuração de grupo, ou seja, trata-se de uma atividade síncrona, face-a-face. O objetivo principal dessa atividade é envolver o aluno para a aprendizagem e fazer com que ele se interesse pelo assunto estudado, por isso, é importância que o professor estruture e

---

<sup>6</sup> Webinar é um seminário online via vídeo, gravado ao vivo, que permite a interação dos alunos via chat. Tendo como principais plataformas Youtube Live (Google Hangouts), WebinarJam, Gotowebinar, Adobe Connect, Elluminate e Quest Atlantis. Webinar é uma ótima forma de engajar os alunos através de comentários no blog ou produção de conteúdos (Gerstein, 2011).

<sup>7</sup> Tradução nossa.



organize uma série de experiências que venham influenciar positivamente as experiências futuras dos seus educandos.

O segundo ciclo de atividades corresponde à exploração de conceitos, ou seja, o professor atribui aos alunos uma pequena palestra sobre o assunto abordado na atividade experimental por meio de vídeos, áudios, conteúdos na *website* ou *chats on-line*. Essa atividade é projetada para fora da sala de aula, assíncrona, onde o aluno assume o controle de sua aprendizagem lendo, observando, explorando, escutando e anotando conforme seu próprio ritmo e nível. Para os defensores da aprendizagem invertida, esse é o maior valor em virar a sala de aula, pois é facultado ao aluno ter mais controle sobre sua própria aprendizagem do que ele poderia ter na aprendizagem tradicional e, por outro lado, o aluno poderá *rebobinar* o vídeo ou rever o material quantas vezes forem necessárias.

O terceiro ciclo de aprendizagem corresponde à criação de significados antes de chegar à sala de aula, o aluno demonstra a sua compreensão das informações que ele viu, ouviu, leu e anotou. Nessa fase, o professor pode fazer uso de vários recursos tecnológicos, se o objetivo é incentivar a aprendizagem *peer-to-peer*, o professor pode lançar uma questão em um grupo de rede social ou algum tipo de discussão em uma plataforma educativa em que os alunos possam participar ou comunicarem-se por meio de blogues. Já aquele professor que queira garantir que os alunos cheguem à aula realmente preparados, pode pedir para os alunos fazerem um teste sumativo ou outra verificação de compreensão (por exemplo, um *quiz on-line*).

O último ciclo de aprendizagem corresponde à demonstração e aplicação, quer dizer, os alunos demonstram o que aprenderam e aplicam o material de uma maneira que faça sentido para eles. Essa atividade ocorre dentro da sala de aula com apoio do professor e colegas. Existe uma variedade de atividades centradas no aluno que podem ser desenvolvidas nessa fase, os alunos podem criar um projeto personalizado no seu aparelho telefônico ou *tablet*, fazer uma apresentação em sala de aula. O professor pode promover um debate, discussão de caso, dramatizações, etc.

Entre as tecnologias referidas na revisão de literatura (Lo & Hew, 2017; O'Flaherty & Phillips, 2015; Zainuddin & Siti Hajar, 2016), a videoaula é predominante. Contudo, são vídeos curtos que agregam várias outras tecnologias para assumirem um formato multimídia. Conforme Schmitz (2016,) essas tecnologias incluem:

- (i) sumários de navegação rápida, que permitem ao aluno decidir quais pontos quer reforçar ou ignorar;
- (ii) questionários interativos, que permitem ao professor, ao mesmo tempo, desafiar o aluno e apontar os pontos mais importantes do assunto;
- (iii) referências, na forma de hipertexto (hiperlinks), para fontes complementares ao assunto em questão. Além disso, podem agregar

recursos de podcast, vodcast e screencast, bem como lousas digitais, todos passíveis de serem produzidos a partir de aplicativos livres. (Schmitz, 2016, p. 83)

De acordo com a pesquisa realizada por Power et al (2011, citada por McConatha, Penny, Schugar, & Bolton, 2014), os professores que fazem uso do *podcast*<sup>8</sup> na aprendizagem de seus alunos evidenciam-se resultados de aprendizagens mais altos do que dos métodos tradicionais. Essa abordagem de aprendizagem, na qual se misturam ambientes *on-line* com presencial, poderá reduzir a carga cognitiva dos alunos, nomeadamente, nas chamadas disciplinas problemáticas, como por exemplo a matemática (Seery et al, 2012; Slunt & Giancarelo, 2004, citado por McConatha, Penny, Schugar, & Bolton, 2014).

O modelo invertido oferece um grande uso da tecnologia, podendo ser incluído também fóruns de discussões entre pares, *wikis* editáveis e questionários de autoavaliação e avaliações entre pares, a maioria dessas ferramentas pode ser encontrada em plataformas de ensino, como *Edmodo*, *Edpuzzle*, *Google Classroom*, *Classdojo*<sup>9</sup>.

Outra ferramenta importante é o percurso estatístico de uso dos alunos, tanto individual quanto coletivo, fornecido pela maioria das ferramentas de acesso à *internet*, como forma de avaliação do perfil de aprendizagem do aluno (Schmitz, 2016). Também, em vez de o

---

<sup>8</sup> Podcast é um aplicativo que está presente na cultura digital desde 2000. Podcast é o nome do aparelho e também do conteúdo dos Streams (fluxos de informação) de multimídia. O termo deriva do uso do iPod e do tipo de envio de arquivos (broadcasting), muito semelhante ao rádio. Há uma gama de variedades de podcast com aulas e debates sobre diversos temas e disciplinas que podem auxiliar nas aprendizagens dos alunos (como por exemplo, o Domine Inglês). Seu acesso é muito simples, basta um fone de ouvido e um dos vários aplicativos de biblioteca de áudio disponível na loja de apps do smartphone (McConatha, Penny, Schugar, & Bolton, 2014).

<sup>9</sup> Segundo Costa, Monteiro e Júnior (2018) Edpuzzle (<https://edpuzzle.com/>) é uma plataforma que pode ser utilizada para ressignificar a sala de aula tradicional, dando apoio didático adicional aos alunos. Trata-se de uma plataforma que permite a criação de questionários de avaliação por meio de vídeos. É uma ferramenta online para editar vídeos que permite a criação de material interativo (como, áudios, comentários, questionários, entre outros) e também, pode ser feito adaptações (como, gravar uma faixa de áudio no vídeo todo ou parte do vídeo, adicionar notas de comentários, cortar o vídeo para deixá-lo mais curto, etc) de acordo com as demandas dos alunos.

Google Classroom (<https://classroom.google.com/h>) é usado por Silva e Pesce (2018) para investigar a estratégia de aprendizagem invertida em turmas do 12º ano na disciplina de língua portuguesa. Google Classroom é uma plataforma educativa que permite vários recursos pedagógicos desde inserir vídeos até disponibilizar atividades com questões de múltipla escolha ou dissertativas para os alunos, com ou sem interação, além de utilizar a ferramenta, como quadro informativo para atividades em aula presencial. Todos os alunos são cadastrados na plataforma, por meio do endereço eletrônico pessoal da Google e recebem todas as atualizações de conteúdos e atividades em tempo real via e-mail. Nessa, o professor organiza suas turmas em salas de aulas virtuais e como administrador, define as ferramentas, interage com os alunos por meio de chats, disponibiliza material, recebe trabalhos e os devolve corrigidos, além de entregar notas (Fortes e Almeida, 2016, citado por Silva e Pesce, 2018).

O ClassDojo (<https://www.classdojo.com/>) é um gerente de turma totalmente online que pode acompanhar o progresso dos alunos. Os professores podem usá-lo para registrar o aprendizado dos alunos e compartilhá-lo com eles e com suas famílias, mantendo um nível de avaliação e informação atualizado e acessível. Os estudantes podem acessar um conjunto de revisões e informações úteis sobre o seu desempenho que contribuem para sua própria aprendizagem.

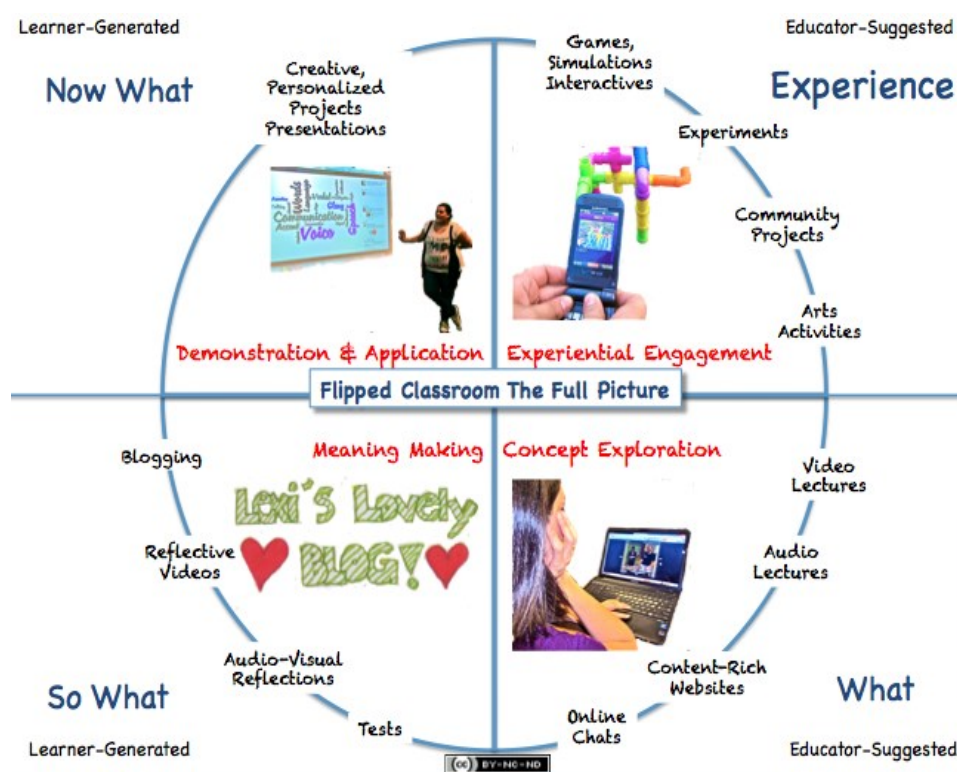
Al-Harbi e Alshumaimeri (2016) aplicaram a estratégia de aprendizagem invertida selecionando vídeos do Youtube e enviando para a plataforma educativa Edmodo para que os alunos pudessem assistir antes da aula presencial. Edmodo (<https://www.edmodo.com/?language=pt-br>) é uma plataforma educativa usada por milhões de estabelecimentos educacionais desde o ensino superior até o ensino primário para engajar os estudantes, conectar com mais professores e envolver os pais. Essa plataforma possibilita o professor criar grupos, atribuir lições de casa, inserir comunicados de sala de aula.

professor estar a construir vídeos, ele pode utilizar vídeos de repositórios, como Youtube, Coursera, Khan Academy, WebQuest<sup>10</sup> e outros. Independentemente da tecnologia utilizada, o sucesso do modelo invertido consiste em como essas tecnologias são usadas e combinadas para proporcionar uma aprendizagem ativa e centrada no aluno, ou seja, é preciso estratégias pedagógicas plausíveis que possam oferecer perspectivas concretas das verdadeiras vantagens e/ou benefícios das tecnologias em contexto escolar. Para tanto, devem ser consideradas questões como: familiarização do professor com as novas tecnologias, disponibilidade e criatividade do professor para fazer uso dessas tecnologias, minimização do tempo do professor nas coordenações pedagógicas para produzir o material, orientação aos alunos para o uso dessas tecnologias, minimização do tempo de acesso do aluno (Schmitz, 2016).

Cabe referir que o professor que queira adotar o modelo invertido, necessariamente, não precisa fazer uso de tecnologias (vídeos, *podcast* e outros), ele pode sugerir aos alunos livros, jornais, artigos de periódicos e revistas, o manual escolar ou qualquer outro texto (Bergmann & Sams, 2015). Contudo, este modelo é um bom ponto de partida para atender uma nova geração de estudantes, fruto do desenvolvimento tecnológico e por outro lado, uma forma de fornecer um quadro teórico e prático necessário para a implementação da tecnologia educativa de forma a facilitar e sedimentar a aprendizagem dos alunos.

---

<sup>10</sup> Hung (2015) investiga a aprendizagem invertida em salas de aula de idiomas usando uma estratégia de aprendizagem ativo da WebQuest. WebQuest é um conceito criado por Bernard Dodge e Tom March. WebQuest é uma atividade orientada para a pesquisa em que toda ou quase toda a informação que os alunos interagem se encontra na Web. Uma WebQuest é constituída por cinco componentes: introdução, tarefa, processo, avaliação e conclusão (WebQuest Escola do Futuro – USP. Disponível em: [www.webquest.futuro.usp.br](http://www.webquest.futuro.usp.br)).



**Figura 5. Modelo de sala de aula invertida de Gerstein**

Fonte: Gerstein, J. (2011, junho, 13). *The Flipped Classroom Model: A Full Picture* [Post de log da Web]. Obtido de <https://usergeneratededucation.wordpress.com/2011/06/13/the-flipped-classroom-model-a-full-picture/>.

## 1.6. OS PILARES DA APRENDIZAGEM INVERTIDA

De acordo com Valente (2014), o uso da abordagem invertida na educação não é recente, certamente, muitos professores já devem ter invertido suas aulas ao propor para os alunos a leitura de um texto, o visionamento de um filme ou vídeo, a resolução de problemas antes da aula, contudo, ao lançar-se em uma sala de aula com a abordagem invertida, segundo as orientações dos líderes da *Flipped Learning Network* (2014), os professores necessitam incorporar quatro pilares fundamentais em sua prática, que são sintetizados na sigla “F-L-I-P” (*Flexible Environment, Learning Culture, Intentional Content e Professional Educator*). Os quatros pilares, compreendem um conjunto de quatro princípios, funcionando como um guia genérico para docentes que queiram melhorar a aprendizagem de seus alunos.

No ponto de vista de Hung (2017), embora o modelo aparente ser abrangente e plausível, sua relevância para o contexto específico do ensino de Inglês não foi estabelecido. Assim, há a necessidade de se elucidar de como este modelo pode ser aplicado no contexto de ensino e aprendizagem da língua inglesa e os princípios delineados da FLN podem oferecer uma base teórica para o uso dessa estratégia em salas de Inglês.

### **1.6.1. Ambiente flexível (*flexible environment*)**

Um dos recursos que define a estratégia de aprendizagem invertida é a sua capacidade de oferecer ambientes flexíveis de aprendizagem.

Segundo Hung (2017), isso é claramente evidenciado quando os alunos são direcionados para assistirem a vídeos instrucionais antes da aula, pois é propiciado aos alunos assistirem onde, quando e como queiram. Na aprendizagem de línguas, possibilitar o acesso ao material em qualquer lugar, a qualquer momento e conforme o ritmo e necessidade do aluno é uma abordagem eficiente para reduzir o aborrecimento do aluno para os conteúdos de Inglês, visto que:

Affective filters are barriers (e.g., anxiety and frustration) that can impede or prevent the acquisition of linguistic input. If SLA is to occur, input must be made comprehensible to L2 learners, and this is achieved with lowered affective filters (Krashen, 1982). Therefore, instruction in a *flipped* language classroom must ensure a flexible and acquisition-rich environment by addressing the various factors that may affect SLA. (Hung, 2017, p. 181)

Por outro lado, a flexibilidade dos espaços de aprendizagem requer que o professor perfilhe métodos de avaliação conforme as estratégias desenvolvidas, estabelecendo critérios, objetivos claros e compreendidos entre professores e alunos (Bergmann & Sams, 2015).

### **1.6.2. Cultura de aprendizagem (*learning culture*)**

No modelo tradicional de ensino, o professor assume o papel de especialista ou autoridade formal, ou seja, responsável por transferir o conhecimento ao aluno, já no modelo invertido, o professor transfere o ônus da aprendizagem ao aluno, delegando-lhe responsabilidade e autonomia pelo seu próprio processo de aprendizagem. Nessa abordagem, o professor assume um papel de facilitador, orientador, coaprendiz, tutor ou consultor profissional. A sala de aula passa a ser um laboratório, uma cultura de aprendizagem na qual os alunos exploram temas e conteúdos de uma forma divertida, diversificada e ajustada às suas necessidades (Bergmann & Sams, 2012 e 2015; (Panzavolta [INDIRE, Italy] & Carvalho [Direção-Geral da Educação, Portugal], 2013).

A aprendizagem de idiomas, seja numa sala tradicional ou invertida, requer exposição extensiva a interações e ao uso autêntico da língua-alvo (Thuong, 2017). Portanto, os professores de línguas que adotam a estratégia de aprendizagem invertida devem garantir que o ensino e a aprendizagem sejam direcionados para proporcionar aos alunos o máximo de oportunidades comunicativas em Inglês durante o horário de aula e, no caso em que o Inglês não é usado fora do horário de aula, como é o caso específico da população alvo do nosso estudo, torna-se muito mais imperativo.

Assim, é importante, que o professor, ao implementar uma aula invertida, deve oferecer uma aprendizagem ativa, incentivando os alunos a compartilharem seus conhecimentos, aprender com os demais, explorar novos temas e até mesmo criar conteúdos (Bergmann & Sams, 2012; Moran, 2015; Valente, 2014). Essa estratégia “[...] priorizes learning activities inspired in Vygotsky’s (1978) proximal development zone, challenging students to leave their comfort zone [...]” (Panzavolta [INDIRE, Italy] & Carvalho [Direção-Geral da Educação, Portugal] , 2013, p. 5).

Para alguns autores, a aprendizagem invertida contribui para a formação conceitual e investigativa do educando, além de promover suas habilidades comunicativas e interpessoais, necessárias a sua vida adulta, assegurando, desta forma, a legitimação da aprendizagem (Correa, 2015) .

### **1.6.3. Conteúdo intencional (*Intentional content*)**

Outra consideração importante em sala de aula invertida é o uso de conteúdo intencional para promover a aprendizagem dentro e fora da sala de aula. Daí, a importância do professor em planejar e avaliar cuidadosamente o conteúdo e as ferramentas a serem exploradas no ensino presencial e também aquelas que serão utilizadas no autoestudo ou estudo entre pares e/ou em grupo (Teixeira, 2013). Desta forma, para além, de conhecer e identificar as principais competências a serem alcançadas em um determinado conteúdo, necessita conhecer as dificuldades dos alunos para adquirirem essas competências e planejar suas aulas conforme as dificuldades apresentadas pelos alunos de forma a atingir os objetivos de aprendizagem (Bergmann & Sams, 2015).

Com as atuais exigências da abordagem comunicativa em salas de aula de línguas, os alunos devem ser apoiados por um *design* instrucional cuidadoso, ou seja, o *design* instrucional e o material devem explicitamente atender ao desenvolvimento da fluência dos alunos por meio de práticas comunicativas em Inglês (Hung, 2017).

Para além, os professores precisam oferecer aos alunos o acesso aos meios tecnológicos e aos recursos digitais (Silvia Panzavolta [INDIRE, Italy] & José Moura Carvalho [Direção-Geral da Educação], 2013).

### **1.6.4. Educador profissional (*professional educator*)**

Os defensores (Abeysekera & Dawson, 2015; Alsowat, 2016; Bergmann & Sams, 2012 e 2015) da abordagem invertida sublinham que, para obter sucesso na implementação dessa prática, o professor necessita ter conhecimento científico e pedagógico, pois essa prática pedagógica exige muito mais do profissional (docente) do que o modelo tradicional. É

importante que o docente saiba o momento exato de usar a autoaprendizagem ou a aprendizagem diretiva, mesclando com recursos tecnológicos.

O processo da autoaprendizagem é muito importante, daí a necessidade de o professor selecionar ou produzir um bom material e oferecer após a realização das tarefas de autoestudo um imediato *feedback* ou fazer uma avaliação durante o percurso da realização da tarefa, visto que vai ajudar bastante, pois o professor poderá antecipadamente prever dificuldades e encorajar os alunos a fazerem perguntas, motivar e gerar dinâmicas individuais, em pares e em grupo (Ramal, 2015; Teixeira, 2013).

Uma dos principais fundamentos da abordagem invertida é que o professor saiba maximizar o tempo extra de sala de aula para oferecer uma aprendizagem personalizada e ampliar a interação face-a-face entre professor e aluno e a interação entre os alunos. No caso específico do ensino e aprendizagem de Inglês, a maximização do tempo de sala de aula oferece aos alunos oportunidades de praticarem a língua-alvo. Ao fazer isso, o professor constrói suas formas de pensar e ensinar em respostas aos novos perfis de estudantes e às novas exigências da profissão docente.

Em resumo, o

“*Flipped*” teacher is a reflexive professional in his/her practices, a teacher who can manage his/her lesson plan in a flexible way, and is able to deal with any unforeseeable dynamics in the classroom, taking into account different learning rhythms, contributions, interests, and problems the students might arise with. (Panzavolta [INDIRE, Italy] & Carvalho [Direção-Geral da Educação, Portugal], 2013, p. 6).

## 1.7. VANTAGENS E DESVANTAGENS DA ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM INVERTIDA

Independente de seu grande potencial, a estratégia à aprendizagem invertida, como todas as metodologias educacionais (incluindo a tradicional), tem vantagens e desvantagens. As vantagens atribuídas a esta prática instrucional são geralmente relacionadas ao tempo extra que se ganha em sala de aula, possibilitando o desenvolvimento de habilidades de pensamento de ordem superior, no qual o aluno adquira os conhecimentos de forma mais significativa e duradoura, tendo em conta que ele aprende fazendo, *hands-on* Para além, é uma prática educacional que proporciona autonomia, acessibilidade e possibilita ao aluno avançar em seu aprendizado de forma reflexiva e crítica (Thuong, 2017), proporcionando motivação e envolvimento para os conteúdos escolares. Estes ganhos, ao que tudo indica, são independentemente do contexto da implementação ou da unidade curricular.

Ali e Säberg (2016) tiveram como objetivo analisar as vantagens e desvantagens da estratégia *flipped classroom* na disciplina de Inglês numa escola secundária sueca e também procurar entender as vantagens da implementação de uma estratégia que fizesse uso intensivo de ferramentas tecnológicas na sala de aula, onde se podem atender às necessidades dos alunos de hoje. Os resultados desta investigação mostram que há muitas vantagens quando se utiliza a sala de aula invertida. Por exemplo, a sala de aula invertida ao criar ambientes adequados onde as discussões podem ocorrer, as atividades em sala de aula visam envolver a todos os alunos, aplicando conceitos e compartilhando ideias.

Os resultados também mostram algumas desvantagens que podem ocorrer ao converter para uma sala de aula invertida. Alguns destes são: a) que a abordagem invertida leva tempo de ajuste, b) os alunos precisam se adaptar à transição para uma sala de aula invertida, c) a preparação de aulas *on-line* é demorada, além disso, d) tanto os alunos como os professores precisam aprender a usar a nova tecnologia que vem com o modelo de sala de aula invertida.

Basal (2015) atribui que esta prática traz muitas vantagens a professores e alunos na disciplina de Inglês, visto que a prática, ao fazer uso intensivo de vídeos de situação da vida real, os alunos podem ouvir as palavras inglesas pronunciadas por um nativo, aperfeiçoando, desta maneira, a dicção e quanto aos professores, por sua vez, podem aproveitar um conteúdo rico, já pronto e disponibilizado na *web* para explorá-lo com seus alunos.

Da mesma forma Sung (2015) atribui à aprendizagem invertida a vantagem de motivar o aluno a trabalhar e aprender a aprender. Embora enfrentando alguns desafios de uma nova abordagem, os alunos correspondem bem a todas as atividades propostas na plataforma, visualizando os vídeos, enviando perguntas e interagindo nos *chats* e participando de discussões presenciais, ou seja, mantêm atitudes positivas em relação à inversão. Contrariando o ponto de vista de Sung (2015), Lin e Chen (2016) chegaram à conclusão em seu estudo, que os alunos reagiam negativamente a qualquer tipo de inovação em sala de aula e também, por outro lado, alguns alunos não tinham o hábito de estudar em casa, ou seja, no estudo de Lin e Chen (2016) foi verificado que alguns alunos ignoravam as atividades propostas e conseqüentemente, a inversão não alcançava os ganhos perspectivados. A respeito desse ponto de vista, o estudo de Snyder (2014, citado por Lo & Hew, 2017) coaduna com a visão de Sung (2015), pois em sua pesquisa os alunos relataram que era muito mais prazeroso assistir às palestras em vídeo do que ler materiais textuais ou ouvir o professor a falar e também os alunos consideraram que os vídeos facilitam as atividades em classe. Ademais, essa percepção dos alunos fez com que eles se responsabilizassem mais pela sua própria aprendizagem e ritmo de estudo, fazendo com que



muitos alunos assistissem aos vídeos muitas vezes até obterem uma melhor compreensão dos conceitos envolvidos na atividade.

Para Bergmann e Sams (2012), pioneiros da abordagem, como prática educativa ou atividade de aprendizagem que é, a aprendizagem invertida tem o inconveniente de alguns alunos não realizarem a tarefa proposta e acabar por atrapalhar o bom andamento da aula. No entanto, no caso dessa prática, há uma forma de remediar tal situação, quer dizer, aquele aluno que não assistiu ao vídeo, não poderá participar das atividades práticas em sala de aula, mas, em contrapartida, o professor poderá disponibilizar um material impresso ou até mesmo através do próprio aparelho telefônico do aluno para que ele assista ao vídeo em sala, enquanto o professor desenvolve outro tipo de atividade com aqueles alunos que realizaram a atividade pré-classe. Esta atitude do professor perante aquele aluno que não realizou a tarefa proposta, segundo os autores, com o passar do tempo, constrange o aluno, a ponto de conscientizá-lo, por si próprio, da importância de realizar a tarefa de casa proposta pelo professor, posteriormente, passando a participar ativamente.

De acordo com Moran (2015, p. 9), se os materiais *on-line* e os ambientes em sala de aula forem “altamente estruturados e bem planejados”, incentivarão os alunos a participarem tanto das atividades *on-line* quanto presenciais, até porque, durante as aulas *on-line*, o professor oferece ao aluno *feedback* imediato, sendo que sua participação *on-line*, poderá ser computada na sua avaliação formal, ou seja, valendo nota.

Hung (2015) atribui à aprendizagem invertida uma forma de estudar ao longo da vida. Em seu estudo empírico, constatou, por meio de uma estratégia de aprendizagem utilizando a plataforma da *WebQuest*, que os alunos adquiriram o conhecimento do assunto de forma ativa e também de acordo com suas preferências. Na perspectiva do investigador, essa possibilidade de estudo torna os alunos mais responsáveis por sua própria aprendizagem, motivando-os a praticarem suas habilidades de linguagem, não apenas durante o ciclo de aula, mas durante a vida.

Em concordância, Moran (2015) sublinha que as plataformas adaptativas (como por exemplo, *WebQuest*, *Moodle*, *Edmodo*, *Edpuzzle*, etc), utilizadas na inversão, possibilitam ao aluno monitorar o seu avanço em tempo real, sugerindo alternativas e permitindo que cada aluno adquira o conhecimento de forma autônoma e no seu próprio ritmo. Paralelamente, o uso de plataforma inerente à abordagem invertida facilita o trabalho do professor, que também, assim como os alunos, poderá, através da plataforma, visualizar esses mesmos avanços e dificuldades em tempo real de forma a preparar as aulas no sentido de ajudar os alunos a ultrapassarem suas dificuldades.

No que diz respeito ao uso da tecnologia educacional em contexto de sala de aula, Obari e Lambacher (2016) provaram que a inversão com recurso à tecnologia móvel apresenta-se bem adequada. Evseeva e Solozhenko (2015, citados por Thuong, 2017) afirmaram em seu estudo que o uso da tecnologia móvel em sala de aula invertida ajuda a melhorar a motivação e o desempenho dos alunos, tendo em conta que o estudo concluiu que a sala de aula invertida é um exemplo típico de estratégia bem sucedida para integrar a tecnologia nas aulas de Inglês de modo a capacitar os alunos nos conhecimentos mais atuais da disciplina e também melhorar a proficiência da mesma.

Por outro lado, Alzaytuniya (2016) sublinha que o uso de vídeos instrucionais no modelo invertido é de suma importância para sedimentar a aprendizagem, pois o aluno pode pausar, rebobinar e assistir ao vídeo quantas vezes for necessário até obter o conhecimento necessário acerca do assunto estudado. Contudo, Lo e Hew (2017) chamam-nos atenção para os vídeos com abordagem da teoria cognitiva da aprendizagem multimídia, pois esse tipo de vídeo acaba por desativar os alunos, visto que, para além de serem longos, produzem o conceito tradicional de educação.

Ademais, os autores (Lo & Hew, 2017) advertem-nos também para o uso tecnológico em sala de aula não contribuir para uma “divisão digital” ainda maior entre alunos ricos e pobres. Nesse sentido, os mesmos autores aconselham as escolas a considerar o *status* socioeconômico de cada aluno, por exemplo, o diretor poderá ampliar o uso de instalações de informática na escola para apoiar a implementação. Para além, os professores podem preparar algumas cópias de material de aprendizagem folheados em unidades de *flash* ou DVDs para os alunos que não têm conexão com a *internet* em casa (Clark, 2015; Schultz et al, 2014, citados por Lo & Hew, 2017). Do mesmo modo, Bergmann e Sams (2012) acreditam que o acesso equitativo da tecnologia não é um obstáculo intransponível e poderá ser superado com uma boa dose de criatividade, audácia e engenhosidade por parte do professor, afirmando ainda que o professor que pretende implementar à abordagem invertida deve fazer de tudo que estiver ao seu alcance, como subsidiar os aparelhos, redes de *internet*, etc., caso a escola não ofereça.

## 1.8. A PESQUISA SOBRE A APRENDIZAGEM INVERTIDA

Embora não seja recente a ideia da aprendizagem invertida com o intuito de melhorar os resultados de aprendizagem dos alunos, todavia só ganhou forma em 2007 com a divulgação da estratégia pedagógica pelos professores norte-americanos, Jonathan Bergman e Aaron Sams, para diversos institutos universitários de renome, como Duke, Stanford e Harvard. Desde então, “[...] has been widely used to enhance teaching practices in many subject

domains and educational levels, reporting promising results for enhancing student learning experiences [...]” ( Kostaris, Sergis, Sampson, Giannakos, & Pelliccione, 2017).

Em consequência disto, há uma vasta gama de pesquisas acerca da aprendizagem invertida, especialmente, no que diz respeito ao ensino universitário. Nestas próximas páginas, faremos uma síntese de alguns estudos, enfatizando os estudos que procuraram investigar a estratégia de aprendizagem invertida ou sala de aula invertida na melhoria do desempenho, motivação e engajamento de aluno do ensino secundário.

Moore e Chung (2015) tiveram como objetivo investigar os efeitos da estratégia de aprendizagem invertida nas atitudes, percepções e envolvimento dos alunos numa turma de Álgebra 2 do Ensino Secundário. A pesquisa também procurou investigar como a aprendizagem invertida poderia ser um fator motivador na aprendizagem de Matemática. Para alcançar tais objetivos, os autores implementaram uma pesquisa-ação no período de agosto a dezembro de 2014 com uma amostra composta por 35 alunos. Várias medidas foram usadas durante este estudo para determinar as atitudes, percepções, envolvimento e motivação dos alunos na disciplina de Matemática. Os autores fizeram entrevistas aos alunos para tentar perceber suas opiniões em relação à abordagem invertida, observações e anotações dos comportamentos dos alunos durante o período do tratamento em que foram realizadas. Destas ferramentas de coleta de dados, seis categorias dos sentimentos gerais dos alunos foram codificadas: compreensão, percepções, atitude, envolvimento e motivação. Os resultados sugerem que o modelo de sala de aula invertida teve impacto positivo nas atitudes e percepções, envolvimento e motivação dos alunos na disciplina de Matemática.

Bhagat, Chang e Chung (2016) tiveram como objetivo central examinar a eficácia do ambiente da sala de aula invertida na motivação dos alunos, bem como seu efeito sobre os diferentes níveis de desempenho na aprendizagem dos conceitos de Matemática. Os autores utilizaram um desenho quase-experimental com pré teste/pós teste com uma amostra composta por 82 alunos, sendo que 41 alunos pertencentes ao grupo experimental e os outros 41 ao grupo de controle. O modelo da sala de aula invertida foi usado no ensino de Geometria para o grupo experimental, enquanto o grupo controle seguiu uma lição semelhante usando o método tradicional de ensino por um período de seis semanas. Os pesquisadores aplicaram um teste de conhecimento de Matemática (pré e pós) e também aplicaram uma escala de motivação (pré e pós) para medir as reações motivacionais dos alunos para a disciplina de Matemática. O estudo concluiu que houve diferenças significativas entre os dois grupos no desempenho de aprendizagem e na motivação em favor do grupo experimental.

Al-Harbi e Alshumaimeri (2016) implementaram a estratégia de sala de aula invertida no ensino da gramática inglesa para examinar seu impacto no desempenho, percepção e

atitudes dos alunos do ensino secundário em relação à aprendizagem tradicional. A amostra era composta por 43 alunos, sendo que 20 alunos integravam o grupo experimental e 23 o grupo controle. O autor adotou um desenho quase-experimental com grupos aleatórios e não equivalentes. Antes da experiência propriamente dita, foi aplicado um pré-teste de conhecimento para ambos os grupos e um pós-teste foi administrado após o tratamento experimental. Além disso, foi aplicado um questionário quantitativo para ambos os grupos e uma entrevista semiestruturada no final do experimento para avaliar as opiniões dos alunos do grupo experimental e atitudes em relação à implementação da sala de aula invertida. A estratégia de sala de aula invertida foi aplicada somente para o grupo experimental, o grupo controle seguiu o ensino tradicional da gramática inglesa. As atividades do grupo experimental consistiam em assistir a um vídeo com base no manual escolar inserido na plataforma *Edmodo* para ser visualizado antes da aula presencial e na aula presencial o professor estimulava a interação e a aprendizagem ativa. Os autores não encontraram diferenças significativas em ambos os grupos no que diz respeito ao desempenho gramatical. Contudo, eles chegaram à conclusão de que adotar a prática invertida na disciplina de Inglês poderia ajudar a resolver algumas das questões problemáticas das escolas secundárias sauditas, nomeadamente, a passividade e desmotivação para os conteúdos de Inglês, visto que essa estratégia propicia um papel ativo aos alunos, melhorando, desta forma, suas atitudes face aos conteúdos de Inglês e por conseguinte, aumentando a motivação também.

Alzaytuniya (2016) teve como objetivo investigar a eficácia do uso da sala de aula invertida na aprendizagem gramatical na disciplina de Inglês, bem como na motivação em turmas do 10º ano de escolaridade na Ata Ashawwa Secondary-Gaza. Para atingir tais objetivos, o pesquisador adotou um estudo experimental, comparando com duas amostras, uma turma composta por 30 alunas, representando o grupo experimental e a outra, também constituído por 30 alunas representando o grupo controle. O método tradicional foi usado no ensino da gramática para o grupo controle, enquanto a estratégia *Flipped Classroom* foi usada no grupo experimental no segundo semestre do ano letivo (2015-2016). O pesquisador aplicou um teste de conhecimento para a língua inglesa (pré e pós) e também usou uma escala de motivação (pré e pós) para determinar a motivação dos alunos para o idioma inglês. O estudo concluiu que havia diferenças significativas na aprendizagem da gramática inglesa entre os dois grupos: o experimental e o controle em favor do grupo experimental, e isso pode ser atribuído ao uso de sala de aula invertida. As descobertas revelaram também diferenças significativas na pós-aplicação da escala de motivação entre os dois grupos, favorecendo o grupo experimental. Isso também pode ser atribuído ao uso da sala de aula invertida.

Kostaris, Sergis, Sampson, Giannakos, e Pelliccione (2017), através da implementação de uma pesquisa-ação, procuraram estudar o efeito da abordagem da sala de aula invertida no

ensino das TICs em turma do ensino básico e secundário. A pesquisa-ação empregou um delineamento quase-experimental, utilizando grupo de controle e grupo experimental entre duas turmas (total= 46 alunos) durante um semestre inteiro do ano letivo curricular nacional grego. Os resultados deste estudo forneceram evidências para vantagens potenciais nos resultados do conhecimento do conteúdo, na exploração do tempo de sala de aula em atividades de ordem superior, bem como no aumento do nível de motivação e envolvimento do aluno para aprender.

### 1.9. EXEMPLOS DE IMPLEMENTAÇÃO CURRICULAR DA ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM INVERTIDA

As instituições atentas às mudanças procuram adaptar suas metodologias à nova forma de aprender dessa geração contemporânea de estudantes, mostrando novos caminhos, quer dizer, estão mudando o seu modelo metodológico por modelos mais centrados nos alunos, em aprender de forma ativa através de resoluções de problemas, debates, desafios relevantes, jogos, “combinando tempos individuais com tempos coletivos, projetos pessoais e projetos em grupo” (Moran, 2015, para., 07).

Um dos modelos interessantes para pensar em acomodar a nova forma de aprender dessa nova geração de estudantes é a aprendizagem invertida. Alguns institutos universitários, estabelecimentos escolares estão adotando essa abordagem e vêm colhendo significativos frutos. Por exemplo, a University of Michigan<sup>11</sup> tem adotado, praticamente em todo o seu currículo. Um dos exemplos do corpo docente da universidade Michigan é o do professor Steve Skerlos, engenheiro mecânico e professor do Departamento de Engenharia. Skerlos constatou, assim como Bergmann e Sams (2012), que seus alunos de pós-graduação, mesmo aqueles mais brilhantes, não conseguiam reter o conteúdo que aprendiam em sala de aula de forma que pudessem aplicar esses conceitos em outras situações de aprendizagem. Para além desse problema detetado pelo professor, havia a vontade por parte dele de mudar sua metodologia baseada em palestras para outra em que pudesse proporcionar uma participação ativa do estudante. Assim, o professor Skerlos viu na abordagem invertida uma possibilidade de oferecer aos alunos um maior aprofundamento dos conceitos abordados e também uma forma de envolver ativamente os alunos para os conteúdos.

Outro modelo é o projeto da escola pública de Madrid Alcalde de Móstoles (Sanmartín, 2015). Nesta escola, Alcalde de Móstoles implementou a estratégia de aprendizagem invertida nas disciplinas de Matemática e Línguas nas turmas da 5ª série do Ensino Primário.

---

11 In flipped classroom University of Michigan, disponível em <http://www.crlt.umich.edu/flipping-mechanical-engineering-course>, consultado em 27 de julho de 2018.

A diretora da escola, Carmem Hernández, reconhece que antes da adoção da estratégia, os alunos mostravam pouco interesse e motivação pelos conteúdos escolares, apresentando muitos problemas de aprendizagem e os pais pouco ajudavam e orientavam seus filhos nos estudos. Há três anos, a escola implementou a abordagem invertida no intuito de sanar estes problemas e renovar a metodologia, buscando apostar no protagonismo dos alunos de forma a envolvê-los e motivá-los para o seu próprio processo de aprendizagem. Numa entrevista à Revista *El mundo*<sup>12</sup>, a diretora relata que a instituição já está colhendo os frutos da nova metodologia, tendo em conta que, nos últimos três anos, melhoraram os resultados dos alunos nos exames, chegando a superar a média da Comunidade de Madrid.

Manuela Gasco<sup>13</sup>, mãe de um aluno da 5ª série primária, declara que a sala de aula invertida é “una metodología que está muy bien, que implica a los niños en la clase, siguen lucrando y participa mucho más e incluso los padres en casa, tenemos la oportunidad de entrar un poco en la clase y creo que ya no está tan separado la clase de la casa”.

A linha orientadora da abordagem invertida seguida pela escola, basicamente, corresponde às premissas principais documentadas pelos seus idealizadores Bergman e Sams, quer dizer, os professores de Língua Estrangeira e de Matemática criam e disponibilizam vídeos sobre o conteúdo a ser estudo, os alunos assistem ao vídeo em casa procurando obter o máximo de informação sobre o conteúdo e, em sala, são sanadas as dúvidas surgidas através do apoio do professor e dos colegas, mas também, são realizadas atividades de discussão e debates.

Os professores da escola de Madrid implementadores da estratégia procuram criar vídeos de qualidade, animados, contendo diálogo entre os personagens, alegando que este tipo de artefacto é mais interessante e serve como “carro chefe” para os alunos se motivarem para assistirem ao vídeo, prestando muito mais atenção ao seu conteúdo, por conseguinte, fixando melhor o conteúdo.

Ademais, os professores também criaram um blog<sup>14</sup> para cada uma das classes onde são registados os trabalhos dos alunos, o seus progressos e atividades interativas onde participam docentes e alunos.

Para o professor Alberto Alameda<sup>15</sup>, “os alunos manipulam los contenidos de forma activa” e no ponto de vista dele a metodologia adotada não só transforma a aula, como também os

---

<sup>12</sup> In <https://www.elmundo.es/sociedad/2015/12/22/56784df7268e3e693f8b4662.html>, consultado em 27 de julho de 2018.

<sup>13</sup> In *flipped classroom em Madrid*, disponível em <https://www.elmundo.es/sociedad/2015/12/22/56784df7268e3e693f8b4662.html>, consultado em 27 de julho de 2018.

<sup>14</sup> <http://quintoalcalde.blogspot.com/>) p

<sup>15</sup> Consultar Revista *El mundo*

papéis de professor e alunos. Por outro lado, estes deixarão de ser meros recetores de informação e passarão a ser protagonistas do seu próprio processo de conhecimento e os professores não serão mais transmissores de informação, mas, sim, facilitadores e orquestradores das aprendizagens.

Em Portugal, embora não possamos exemplificar casos concretos de escola que apliquem na íntegra a aprendizagem invertida ou *flipped learning*, existem alguns projetos, como por exemplo o “Laboratório de Aprendizagem Monte Flor” do Colégio Monte Flor<sup>16</sup>, em Lisboa; “Sala de Aula do Futuro Calouste Gulbenkian” do Agrupamento de escolas de Atougua da Baleia, em Peniche; “Sala de Aula do Futuro” da escola Dom Manuel Martins, em Setúbal e o “*Projecto Future Teacher Education Lab (FTE)*” da Universidade de Lisboa, que tem vindo implementar metodologias assentes nos pressupostos do modelo invertido.

Todas essas iniciativas são inspiradas no *Projecto Future Classroom Lab (CCL)*, – Laboratórios de Salas de Aulas Criativas – projeto europeu com duração de dois anos (abril de 2013 a maio de 2015), financiado pela comissão europeia, liderado pela *European Schoolnet* e coordenado pela Direção-Geral de Educação, sob a orientação da Equipa de Recursos e Tecnologias Educativas (ERTE)<sup>17</sup>.

Este projeto, que conta com a participação de oito países (Áustria, Bélgica – comunidades francesa e flamenga -, Eslováquia, Itália, Lituânia, Portugal, Reino Unido e República Checa), tem como objetivo implementar e investigar metodologias inovadoras e avançar com as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) para o ensino e aprendizagem em ambientes de Sala de Aula do Futuro, nomeadamente, a aprendizagem invertida. Para tanto, tem promovido formação aos professores participantes por meio de *workshops*, de forma a incentivá-los a adotar novas metodologias em suas salas de aula, bem como repensarem sobre suas práticas e diferentes aspectos de aprendizagem, tais como: projeto de ambiente de aprendizagem, tecnologia, habilidades e funções, estilos de aprendizagem e tendências que afetam as escolas. Estes projetos, através de exemplos bem sucedidos das escolas participantes, fornecem estruturas concretas para decisores políticos, parceiros da indústria, professores e outras partes interessadas na educação, que queiram compartilhar e discutir sobre a escola do futuro e estratégias de ensino e aprendizagens inovadoras, voltadas para o século XXI.

Por tudo o que foi exposto neste capítulo e de forma a proporcionar uma aprendizagem voltada para o nosso tempo, para uma nova geração de estudante, fruto dos avanços da

---

<sup>16</sup> Para obter mais informações sobre a metodologia do Colégio Monte Flor, veja o vídeo e escute a contribuição do professor Rui Lima, <http://bit.ly/MonteFlorVideo>, consultado em 22 de junho de 2018.

<sup>17</sup> Para obter mais informações pesquisar <http://creative.dge.mec.pt/>, consultado em 22 de junho de 2018.

tecnologia digital, que tem vindo apresentar características peculiares para aprender, esta estratégia pode constituir uma excelente oportunidade em proporcionar uma aprendizagem centrada no aluno, quer dizer, uma metodologia pedagógica que coloca as necessidades e interesses dos alunos no centro do processo de aprendizagem.

Assim, a implementação formal da estratégia de aprendizagem invertida tornou-se imperativa numa sociedade que se pretende global, equitativa e democrática, atenta às mudanças, especialmente, no que dizem respeito ao contexto onde ocorreu a investigação, tendo em conta que essa metodologia ainda não é uma realidade acessível a todas as escolas e a todos os alunos portugueses.



## II. DO ENSINAR AO APRENDER INGLÊS

*The art of teaching does not lie in accessing a checklist of skills but rather in knowing which approach to adopt with different students, in different curricular circumstances or in different cultural settings. (Klapper, 2001)*

Como ensinarmos e aprendermos Inglês? O que nós, professores, podemos fazer para promover a aprendizagem dos alunos e tornar o ensino de Inglês mais eficaz? Essas são preocupações não só de professores, mas também de desenvolvedores de programas, teóricos, escritores de livros didáticos e diretórios políticos, visto que o Inglês hoje é uma língua mundialmente falada para comunicações acadêmicas, relações profissionais, negócios, turismo ou pela motivação de inserção em uma cultura ou simplesmente por gosto ou admiração.

Atualmente, conhecer a língua inglesa é primordial e, em toda a Europa, o Inglês já é obrigatório, fazendo parte dos programas curriculares. A língua inglesa é a segunda língua mais falada do mundo dos negócios, seguida do mandarim<sup>18</sup>. Atualmente, ter o inglês fluente é pré-requisito para a maioria das vagas de emprego. Mesmo quando a oferta deste não tenha como obrigação a fluência em inglês, pois conhecer a língua, certamente, contará a favor de uma possível contratação, visto que a maioria das empresas fazem uso alargado das tecnologias digitais e a linguagem utilizada nos *software e gadgets* é o inglês. Esta língua faz parte do nosso dia-a-dia, são muitas as palavras em inglês que usamos no nosso cotidiano, a exemplo de *jeans, t-shirt, internet, e-mail* etc. Grande parte dos filmes produzidos são na língua inglesa. Estudar inglês não diz respeito apenas a memorizar palavras e aprender regras gramaticais, mas também conhecer a cultura do país onde a língua é falada, os modos de viver, os modos de pensar e suas tradições.

Desta forma, cabe ao professor, nos dias de hoje, motivar e envolver seus alunos para essa aprendizagem e incentivá-los a prosseguir nos estudos de Inglês, – o que pode, a princípio, não ser uma tarefa fácil –, o mesmo não serve só para adquirir conhecimento, mas também para alcançar sucesso ou ter mais oportunidades no mercado de trabalho.

---

<sup>18</sup> Consultar em <https://www.internetworldstats.com/stats7.htm>.

Com a finalidade de promover um contínuo repensar de nossas práticas pedagógicas, de modo a alcançar melhor os objetivos do ensino de Inglês, uma abordagem ao ensino e aprendizagem da língua inglesa (doravante LI), no contexto desse trabalho, é justificada pela implementação de uma estratégia de aprendizagem invertida a partir de uma unidade didática da disciplina de Inglês do 10º ano de escolaridade do ensino secundário.

O ensino e aprendizagem de línguas estrangeiras (doravante LE)<sup>19</sup> é marcado por várias concepções de língua e linguagem e os modelos e métodos no ensino e aprendizagem diferem em suas interpretações em consonância com as correntes epistemológicas que as sustentam. Desta maneira, é importante conhecermos as várias abordagens do ensino de LE de forma a perceber como elas interferem nas práticas metodológicas, nomeadamente da LI.

Cabe referir que não se trata de desenvolver e apresentar uma extensa e perscrutada abordagem aos complexos temas relacionados com o ensino de Inglês, pois, por si só, seriam seguramente merecedores de melhor abordagem, mas apenas uma reflexão sobre aspectos que considerámos relevantes no que diz respeito ao referencial teórico de enquadramento necessário ao delineamento, implementação e avaliação da estratégia de aprendizagem invertida no contexto da disciplina de Inglês do ensino secundário. Como princípio de ordem geral, neste domínio, defendemos que o ensino de Inglês deve ser expandido e aprofundado de forma a garantir o espaço necessário à aprendizagem de Inglês. Na nossa perspectiva, a função do docente não deve se reduzir simplesmente na transmissão de informação e nem apenas no papel de facilitador das aprendizagens, mas de um organizador e mediador do encontro do aprendiz com o conhecimento. Para tal, são necessárias abordagens didáticas inovadoras, baseadas não apenas em novas configurações, mas, sobretudo, novos materiais e recursos.

Diversos são os autores (Anastasiou & Alves, 2009; Beltrán, 1993; Díaz Barriga & Hernández Rojas, 2002; Ribeiro, 2001; Roldão, 2009; Vieira & Vieira-Tenreiro, 2005) que têm vindo a sublinhar a estreita relação entre os conteúdos, os objetivos, as estratégias, os métodos, técnicas e os materiais didáticos no apoio ao ensino e aprendizagem.

Assim sendo, este capítulo está orientado para a identificação e justificação das linhas orientadoras que estiveram na base dos processos de concepção, desenvolvimento dos

---

<sup>19</sup> Há uma diferença entre os termos “segunda língua” (doravante L2) e “língua estrangeira” (doravante LE). A segunda língua (L2) é estudada em um país onde a língua alvo é a língua utilizada socialmente (por exemplo, um português morando na Inglaterra estudando inglês como segunda língua. Língua estrangeira (LE) é quando se estuda em um país onde a língua falada não é a língua alvo (por exemplo, um português, que vive em Portugal, estuda línguas numa escola regular da rede pública ou privada). Aqui, no caso da nossa investigação iremos apenas usar o termo LE, visto que se trata de alunos portugueses do 10º ano de escolaridade, que vivem no território, supostamente, o único contato com a língua estudada dar-se em contexto de sala de aula (Schulz, Custodio, & Viapina, 2012).

materiais e recursos de apoio da estratégia de ensino e aprendizagem concebida e implementada na aula de Inglês. Estes aspectos são analisados de acordo com a seguinte ordem: I) abordagens, métodos e técnicas no ensino e aprendizagem de LE; II) o programa de Inglês: contributo para uma análise.

## 2.1 ABORDAGENS, MÉTODOS E TÉCNICAS NO ENSINO E APRENDIZAGEM DE LÍNGUA ESTRANGEIRA (LE)

O panorama das abordagens, métodos e técnicas no ensino e aprendizagem de LE em Portugal, passou, nas últimas décadas, por várias transformações influenciadas por estudos e pesquisas na área da Linguística Aplicada e pelas necessidades impostas pelas transformações sociais, económicas e tecnológicas (Costa M. I., 2009).

Antes de falarmos sobre os métodos no ensino e aprendizagem de LE, convém esclarecer o termo método, visto que não há na literatura um consenso a respeito desse termo. De acordo com Larsen–Freeman (2000), o método significa uma combinação de princípios e técnicas. Os princípios correspondem à estrutura teórica do método e envolveriam cinco componentes importantes: o professor, o aluno, o processo de ensino, o processo de aprendizagem e a cultura da língua-alvo. Já as técnicas são atividades propostas pelo professor em consonância com a aplicação de certos princípios de forma a atingir um objetivo.

Ainda a esse respeito e a mesma direção, Edward Anthony (1963, citado por Richards & Rodgers, 1999), numa tentativa de definir o termo método, propõe uma conceituação e organização tripartida de abordagem, método e técnica

The arrangement is hierarchical. The organizational key is that techniques carry out a method which is consistent with an approach (...)

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

(...) Method is an overall plan for the orderly presentation of language material, no part of which contradicts, and all of which is based upon, the selected approach. An approach is axiomatic, a method is procedural. Within one approach, there can be many methods.

(...) A technique is implementational – that which actually takes place in a classroom. It is a particular trick, strategem, or contrivance used to accomplish an immediate objective. Techniques must be consistent with a method, and therefore in harmony with an approach as well. Anthony (1963, citado por Richards & Rodgers, 1999, p. 15).

Richards e Rodgers (1999) revisam e ampliam o conceito de método proposto por Antony (1963) e o apresentam como uma soma, uma combinação hierárquica de uma abordagem,

do planejamento e dos procedimentos. A abordagem define as suposições, crenças e teorias sobre a natureza da linguagem e da aprendizagem de línguas, opera como construções axiomáticas ou ponto de referência e fornece bases teóricas aos professores de língua a respeito do que se fazer com os alunos em sala de aula. O planejamento compreende os seguintes aspectos: a) os objetivos de um determinado método, b) o conteúdo da língua selecionada (o plano de estudo), c) os tipos de atividades usadas, d) o papel do professor; d) o papel do aluno, e) o papel dos materiais instrucionais (livros, *sites*, vídeos e etc). Já os procedimentos dizem respeito às técnicas, as práticas de ensino e aprendizagem usadas em sala de aula (memorização, exercícios práticos, diálogo, atividades interativas).

Em síntese, podemos verificar, conforme as definições apresentadas, que o método deve esclarecer os princípios teóricos, as ações práticas, o planejamento e a escolha do material didático. Logo, é composto por três partes: Abordagem (Teoria da língua, Teoria da Aprendizagem); planejamento (Syllabus/Programa de estudo; Tipos de atividades, Papéis do aluno; Papéis do professor; Papéis dos materiais didáticos) e Procedimentos (técnicas, práticas de ensino e aprendizagem).

Segundo Leffta (2012, p. 393), “o método, na sua essência, é um roteiro que se propõe para chegar a um objetivo”, tem uma abrangência mais restrita e pode estar contido dentro de uma abordagem. Já a abordagem é um termo mais abrangente e engloba os pressupostos teóricos acerca da língua e da aprendizagem (Leffta, 1998).

No ponto de vista de Brown H. D. (2000a) e de Larsen – Freeman (2000), o facto de o método apresentar uma natureza mais restrita, sem permitir mudanças ou adaptações, não pode dar conta dos complexos problemas que envolvem o ensino de Inglês, visto que nos processos de ensino e aprendizagem de LE há que se levar em consideração o papel ativo do aprendiz, suas crenças, estilos, preferências, objetivos, necessidades e interesses. Ainda nessa mesma direção, Kumaravadivelu (1994) reforça e diz que há que considerar os fatores culturais, ideológicos e psicológicos dos aprendizes.

Nesse sentido, Brown H. D. (2000a) e Larsen-Freeman (2000), assim como, Kumaravadivelu (1994), propõem o ecletismo no ensino de LE. Embora, Kumaravadivelu (1994), condene o ecletismo proposto por Brown (2000a), contudo, parece haver muito mais consonância do que divergências entre os dois. Ecletismo no ensino de LE não significa uma “unsystematic, unprincipled, and uncritical pedagogy” (Kumaravadivelu, 1994, p. 30), ao contrário, corresponde a uma abordagem bem informada do processo de ensino. É uma abordagem dinâmica, flexível, cuja vantagem seja possibilitar o professor fazer escolhas metodológicas que sejam mais coerentes e necessárias ao contexto de ensino e aprendizagem (Larsen-Freeman, 2000; Brown H. D., 2000a).

No fundo, o que mais diferencia Kumaravadivelu (1994) dos outros autores é que ele propõe uma concepção “pragmática” para o ensino e aprendizagem de LE, ou seja, ele propõe uma combinação para além dos métodos e abordagens. Ele enfatiza a importância de uma mudança na postura do professor, destaca que para além do professor aliar suas práticas pedagógicas às pesquisas da área, precisa trabalhar suas ações numa perspectiva holística, ecológica da educação, na qual não só os professores sejam envolvidos, como também todos os agentes que fazem parte do processo educativo, como sejam, formadores de professores, contexto político e sócioeconómico, sem descuidar dos objetivos, necessidades e estilos de aprendizagem dos alunos. Assim, ser um professor “pragmático”, “ecclético” e esclarecido”, quer dizer, basear-se em suas práticas metodológicas não só na teoria e nas crenças, mas também nas experiências de sala de aula.

Na nossa perspectiva, uma abordagem “pragmática” e/ou “ecclética” nos processos de ensino e aprendizagem é providente à medida que propõe um rompimento com a rigidez dos métodos convencionais e estabelece uma valorização dos alunos e do contexto de aprendizagem. Pode-se perceber, então, que a pesquisa em Linguística Aplicada tem sido permeada por controvérsias tanto no que diz respeito às concepções quanto na aplicação dos métodos e abordagens.

Esta constatação, decerto, chamou-nos à atenção para a complexidade do tema e nos impele para uma reflexão, pois, conforme as orientações de Richards e Rodgers (1999), é importante conhecer os pressupostos que subjazem as abordagens e os métodos de ensino de LE, as teorias de aquisição da linguagem que estão por trás das propostas de ensino que o professor usa no seu cotidiano. Além disso, é de suma importância que tenhamos bem clara a concepção de língua, linguagem e ensino que orientam nossas práticas.

De acordo com Larsen-Freeman (2000), a reflexão sobre nossa prática, a partir dos pressupostos teóricos que a permeiam, pode ajudar o professor a encontrar algumas soluções para possíveis constrangimentos em sala de aula, pode oferecer um entendimento da realidade circundante e até mesmo da compreensão de si mesmo no contexto ao qual se encontra inserido. Isso não significa que a prática seja desconsiderada, ao contrário, teoria e prática estão em constante conexão, pois nossa prática em sala de aula é o espelho das nossas concepções teóricas de ensino e aprendizagem.

Sendo assim, compreender e refletir acerca das transformações que ocorreram no âmbito dos métodos de ensino de línguas é relevante para o lócus do nosso trabalho de forma a nos situar com maior segurança no cenário que fundamentou as bases do ensino de línguas na atualidade e que servirão de base para nosso trabalho investigativo.

### 2.1.1 Breve histórico sobre os métodos no ensino de línguas estrangeiras

Historicamente, a aprendizagem de línguas é marcada por dois períodos, antes e depois do método. Conforme Leffta (2012), esta aprendizagem teve seu início antes de seu ensino sistemático, ou seja, período no qual não havia nenhum tipo de método – que teve início com os sumérios por volta de 2.500 anos a.C. A aprendizagem da língua ocorria diretamente com os falantes da língua, quer dizer, no período pré-método, digamos assim, havia uma aprendizagem, porém sem um método que a sistematizasse.

Contudo, ao se criarem as escolas, já na época do Império Romano, surgiu a necessidade do método, sendo intensificada na Idade Média. Quando o latim passou para o título de língua internacional, usada nas escolas, nas igrejas e universidades, tornou-se prática corrente aprender uma língua com a finalidade de traduzir textos clássicos, fazendo uso, quase absoluto, da abordagem da tradução e do ensino da gramática (Cf. Costa, 2009; Leffta, 2012).

De acordo com a literatura por nós compulsada, foram vários os métodos de ensino criados na área de línguas, talvez, “fruto provável da insatisfação gerada pelos diferentes métodos” (Leffta, 2012, p. 393). Os métodos mais importantes foram: o Método da Tradução e da Gramática, Método Direto, Método Audiolingual (Audiovisual), Situacional, Silencioso, Sugestopedia, Resposta Física Total e abordagem comunicativa (Cf. Richards & Rodgers, 1999; Brown, 2000; Larsen-Freeman, 2000; Leffta, 2012). Neste capítulo vamos abordar apenas o Método Audiolingual e a Abordagem comunicativa, levando em consideração o impacto que tiveram no ensino de línguas e para o lócus do nosso trabalho investigativo.

#### 2.1.1.1 O Método Audiolingual e a Teoria Behaviorista

O Método Audiolingual surge com base no estruturalismo americano, na análise contrastiva (teorias linguísticas) e na psicologia behaviorista (teoria de ensino e aprendizagem) nos anos 50. Neste método, a língua é vista como um simples sistema de normas, linear, estática e abstrata, sem interferência do social, que pode ser adquirida pelo estímulo e pela formação de hábitos. Em outras palavras, quanto maior for o estímulo, mais fácil e rápido um indivíduo aprende a língua. Em decorrência disto, nesta concepção, considera-se apenas a variedade dita padrão ou culta, ignorando todas as outras formas de uso da língua. Não estabelece, portanto, a relação da língua viva com o nosso cotidiano. Assim, impõe-se a exigência de que os falantes a usem com clareza, precisão, expressando-se de forma lógica, sem equívocos e ambiguidades. Em consequência disto, os erros devem ser evitados a qualquer custo, pois estes são vistos como desvios (Brown, 2000a; Larsen - Freeman, 2000; Richards & Rodgers, 1999).

Conforme Richards e Rodgers (1999), a teoria Estruturalista-Behaviorista é uma abordagem *antimentalista* quer dizer, baseada empiricamente no estudo do comportamento humano, rejeitando qualquer atitude mental e instintiva do indivíduo. Os behavioristas defendem que o conhecimento é fruto da experiência e que as ideias se formam a partir da seleção e associação de imagens interativas recolhidas através dos sentimentos. Esta abordagem analisa o processo de aprendizagem desconsiderando os aspectos internos que ocorrem na mente do sujeito, centrando-se no comportamento observável. A ocorrência desse comportamento depende de três elementos cruciais para a aprendizagem, a saber: um estímulo que serve para provocar um comportamento, uma resposta desencadeada por um estímulo e, por último, um reforço – que serve para marcar a resposta como apropriada/aprovada.

Essa concepção de ensino refere-se à visão de educação bancária que há muito tempo é critica por Freire (1996). Para esse autor, não se pode admitir uma prática pedagógica com um programa curricular estruturado, tão pouco com exercícios mecânicos para verificação de aprendizagem. Para ele, nesta concepção, a educação é erroneamente interpretada como um ato de depositar, transmitir, transferir valores e conhecimentos na mente do aluno e que, infelizmente, é uma concepção ainda muito presente nos contextos educativos, nomeadamente em Portugal, como bem sublinha Costa M. I. A (2009, p. 14): “ainda hoje encontra ecos nas nossas escolas”.

Segundo Brown H. D. (2000a), a concepção comportamentalista da aprendizagem e a rigorosa ênfase nas estruturas linguísticas influenciaram por muito tempo os modelos e práticas metodológicas dos professores de LE, nomeadamente, as práticas de ensino de LI e que ainda hoje se fazem presentes em alguns contextos de aprendizagem.

Embora o paradigma behaviorista tenha iniciado com Watson (1913), os estudos de Skinner (1976) tiveram amplamente sua aplicabilidade na educação, sendo consolidados pela tendência *tecnicista*. Essa prática pedagógica caracteriza-se por sobrecarga de informação e altamente controlada e dirigida pelo professor, voltada para a exposição oral dos conteúdos, numa sequência lógica e fixa, com prática de exercícios repetitivos no sentido de garantir a memorização dos conteúdos, tornando o processo de aprendizagem destituído de significados e, conseqüentemente, provocando o desinteresse e desmotivação do aluno no seu próprio processo de aprendizagem (Brown H. D., 2000a; Costa M. I. A., 2009).

Conforme essa concepção, o aluno aprende Inglês através da memorização e repetição de uma lista de regras da gramática normativa, ou seja:

O Professor diz e o aluno repete; fornece um modelo, e o aluno pratica-o; expõe as regras gramaticais, e o aluno “aprende”; fornece uma lista de palavras, e o aluno as memoriza. Nessa percepção, a crença parece ser a de que há uma relação direta entre aquilo que o aluno recebe, neste caso o insumo linguístico (input), que pode ser apresentado tanto na forma oral quanto escrita, e o que o aprendiz é capaz de produzir (output). (Schulz, Custodio, & Viapina, 2012, p. 6)

Nesse paradigma, o professor desempenha um papel central e ativo, ou seja, os modelos e práticas metodológicas consideram o processo de ensino e aprendizagem apenas do ponto de vista do ensino o professor controla a direção e o ritmo da aprendizagem e monitora e corrige o desempenho dos alunos, enquanto aos alunos, cabem-lhes, meramente, responder a estímulos, tendo pouco controle sobre o conteúdo, ritmo ou estilo da sua aprendizagem. Em outras palavras, os alunos são vistos como seres passivos, recipientes vazios nos quais o professor deposita o conhecimento<sup>20</sup>. Os conteúdos trabalhados eram prescritos pelo livro didático, os textos serviam apenas para a codificação ou repetição do que o autor dizia, pois, nessa concepção de linguagem, o que interessava era a estrutura, a forma, o aspecto material da língua em detrimento do conteúdo e do significado. Essa concepção, ainda, em termos de recursos materiais, caracterizou-se pelo uso de gravador e de gravações de falantes nativos (Brown H. D., 2000a; Larsen -Freeman, 2000; Leffa, 2012; Richards & Rodgers, 1999).

De referir, ainda, que os materiais didáticos utilizados eram artificiais e os professores, influenciados pelo paradigma behaviorista, impediam qualquer uso autêntico da língua-alvo em sala de aula, contrariando, desta forma, as características conversacionais e interativas da língua (Richards & Rodgers, 1999).

Esta visão behaviorista da aprendizagem e estruturalista da língua foi considerada inadequada para o processo de ensino e aprendizagem de línguas, visto que a aprendizagem de língua era descontextualizada, possuía uma função comunicativa pouco relevante e, por outro lado, a excessiva predominância da gramática, dos exercícios mecanicistas, repetitivos e memorizadores, a insistência na correção a qualquer custo, o papel excessivamente ativo e centralizador do professor, impediam os alunos de construir o conhecimento de forma autônoma, tornando o processo de aprendizagem de línguas uma atividade pouco envolvente e atrativa para os alunos (Brown H. D., 2000a; Costa M. I. A., 2009; Richards & Rodgers, 1999), abrindo espaço, desta forma, para o surgimento de um novo paradigma tanto a nível da concepção de linguagem como da concepção de aprendizagem.

---

<sup>20</sup> A mente do aluno é considerada como se fosse uma caixa preta, interessando, apenas, o que nela entra (estímulos externos) e o que nela sai (respostas).



### 2.1.1.2 A Abordagem Comunicativa e a Teoria Funcional – Cognitivista e a Teoria Interacionista – Construtivista

A abordagem comunicativa<sup>21</sup> foi influenciada por duas correntes teóricas: A Teoria Funcional-Cognitivista e a Teoria Interacionista-Construtivista (Cf. Brown H. D., 2000<sup>a</sup>; Richards & Rodgers, 1999). A Teoria Funcional-Cognitivista surge com os avanços da neurociência, período no qual tanto as concepções de linguagem como as de aprendizagem (ou seja, a teoria Estrutural -Behaviorista) começam a ser questionadas.

No que diz respeito às concepções de linguagem, um fator preponderante que marcou mudanças significativas nessa área foi a teoria dos gerativistas, principalmente, as ideias de Noam Chomsky<sup>22</sup> (1964, citado por Brown H. D., 2000a). Para Chomsky (1964), a língua é criativa e não memorizada, regida por regras e não pela formação de hábitos linguísticos como era preconizada pela visão estruturalista. Afirma, ainda, que a linguagem é uma faculdade inata da mente humana e que, devido às nossas próprias características biológicas, já nascemos com mecanismos cognitivos que possibilitam a aquisição de línguas. De acordo com Noam Chomsky (1964, 1996, citado por Brown H. D., 2000a; Richards & Rodgers, 1999), somos providos de um Dispositivo de Aquisição da Linguagem (DAL), o qual é ativado quando somos expostos à língua, ou seja, na perspectiva desse linguista, todo aprendente de línguas possui uma gramática universal que lhe é inata.

Nesta concepção de linguagem, os linguistas concentram-se nas características discursivas da linguagem, em vez do mero domínio das estruturas. Para tanto, fazem uso de técnicas de ensino comunicativo controladas, quer dizer, o objetivo está, exclusivamente, orientado para o emissor transmitir uma mensagem ao recetor (Brumfit, 1986). A linguagem, nesta concepção, é baseada na visão funcional e comunicativa da língua-alvo, isto é, a língua é vista como um sistema organizado de sinais (signos) que servem como meio de comunicação entre os indivíduos. Em outras palavras, a língua é um código, um conjunto de signos combinados por meio de regras de forma a transmitir uma mensagem ao recetor. Contudo, essa comunicação só pode ser estabelecida se ambos (transmissor e recetor) dominam e

---

<sup>21</sup> Salientamos que em vez de usarmos Método Comunicativo, preferimos, assim como Richards e Rodgers (1999), o termo abordagem comunicativa, visto que, embora um grau razoável de consistência teórica possa ser discernido nos níveis da teoria da linguagem e da aprendizagem, ao nível do planejamento e do procedimento é um espaço muito maior para interpretação e variação individual do que a maioria dos métodos permite, quer dizer, o termo abordagem é mais amplo e flexível, visto que a construção do processo de ensino e aprendizagem está orientada pelo conhecimento, crenças, pressupostos e princípios e também, pelo contexto de sua implementação e o público-alvo.

<sup>22</sup> Chomsky (1966, p. 153, citado por Richards & Rodgers, 1999, p. 59) propõe uma teoria alternativa da aprendizagem de línguas em detrimento da teoria behaviorista, pois o teórico argumenta que tal teoria da aprendizagem não poderia servir como um modelo de como os humanos aprendem a linguagem, uma vez que, muito do uso da linguagem humana não é um comportamento imitado, mas é criado de novo a partir de conhecimento subjacente à regra abstrata. As sentenças não são aprendidas por imitação e repetição, mas a partir do esforço e competência do aprendiz.

conhecem o código. Nessa concepção, a linguagem é restrita ao processo interno de organização do código, privilegiando, desta maneira, a forma, o aspecto material da língua e as relações que constituem o seu sistema total em detrimento do conteúdo, do significado e dos elementos extralinguísticos. Dentro dessa perspectiva, a língua é vista como um instrumento de comunicação. Assim, o objetivo principal desta concepção é ensinar os alunos a se comunicarem na língua-alvo. Para tanto, enfatizam-se atividades de comunicação funcional (por exemplo, atividades de cumprimentar, socializar casualmente, realizar transações comerciais, etc.) (Costa M. A., 2009; Richards & Rodgers, 1999).

No âmbito das teorias de aprendizagem, essa abordagem sofreu fortes influências das teorias de Piaget<sup>23</sup> e de David Ausubel (2000). Piaget (1964, citado por Neto, 2007) defende que o conhecimento humano resulta das ações e interações do sujeito com o ambiente onde vive. O conhecimento é uma construção que vai sendo elaborada por meio de estágios, desde a infância até a fase adulta através do sujeito com os objetos que procura conhecer.

A concepção de ensino e aprendizagem de Ausubel (2000) também segue uma linha contrária à concepção behaviorista. Para ele, aprender significa dar sentido lógico para aquilo que se está aprendendo. Nasce, então, a aprendizagem significativa, que procura explicar os mecanismos internos e as estruturas do conhecimento que ocorrem dentro da mente do aprendiz. A ênfase está na aquisição, no armazenamento e na organização das ideias do aprendiz. Assim, postula-se que os conhecimentos prévios são uma variável mais importante para se levar em conta nos processos de ensino e aprendizagem.

Na concepção epistemológica cognitivista, o professor deixa de ocupar o papel central, atuando, assim, como um facilitador das aprendizagens. Podemos dizer que o modelo cognitivista representou um novo olhar acerca dos processos de ensino e aprendizagem, relevando o papel dos alunos como protagonistas do seu próprio conhecimento, adotando práticas nas quais as estratégias de aprendizagem são centradas no sujeito cognoscente (Díaz Barriga & Hernández Rojas, 1999; Neto, 1998; Valle et al 1999).

Nesse sentido, as teorias de Piaget sobre a linguagem e a cognição são de suma importância para a reflexão acerca do papel do professor nos processos de ensino e aprendizagem de LE, nomeadamente de LI, pois, o professor, nesse caso, comporta-se como um facilitador, ajudando e orientando os alunos para desenvolver capacidades necessárias para chegar ao estágio posterior e apropriar-se de um novo sistema linguístico.

---

<sup>23</sup> A teoria piagetiano advoga que a aprendizagem não se dá através da imitação simples, visto que para este teórico, a aprendizagem é um processo criativo, sendo influenciada por mecanismos internos e externos a que o aprendiz está sujeito (Piaget, 1964; citado por Neto, 2007).

Tendo em conta que a epistemologia cognitivista considera que a aprendizagem ocorre de dentro para fora numa relação sujeito-objeto, os erros, as dificuldades na aprendizagem são justificados, conforme a teoria de Ausubel (2000) como “ausência” de ideias-âncoras (subsunçores)<sup>24</sup> na estrutura cognitiva do aprendiz e não têm a ver com causa externa ou desvios, como defendido pela corrente behaviorista.

Na concepção cognitivista do conhecimento, valoriza-se os mecanismos que ocorrem na mente do aluno em detrimento das manifestações externas desses mecanismos, pois:

[...] nessa procura activa e motivada de significados, interessam não só as respostas correctas dos alunos, mas também (e, às vezes, sobretudo) os seus "erros" e desvios; como assinala Von Glaserfeld, são esses erros e desvios que melhor permitem elucidar o professor sobre os modos próprios que o aluno está a utilizar na sua construção do mundo. Como que se preconiza, assim, uma espécie de "psicologia [ou pedagogia] do erro" que, ao invés de penalizá-lo, o desmistifica, o valoriza pedagogicamente e o compreende. (Neto, 1998, p. 05)

Conforme Selinker (1972, citado por Schulz, Custodio, & Viapina, 2012), o aprendente no ato comunicativo cria sua própria interlíngua que não é nem a língua materna nem a língua-alvo e que se modifica à medida que ele formula hipóteses sobre o que é aceitável ou não da língua. Tendo em conta que os *erros* que o aprendente comete está relacionado com a sua interlíngua ou relacionado à ordem natural de aquisição<sup>25</sup> da língua, corrigi-los tem pouca ou nenhum efeito nesse processo. O aprendente, nessa concepção, é visto como um sujeito ativo, autônomo para construir o seu próprio processo de aprendizagem.

Contudo, a este modelo são apontadas algumas críticas, como sejam uma certa ambiguidade no conceito de competência comunicativa, uma supervalorização do papel do professor, o fato de não serem considerados os estilos e modos próprios de aprender dos alunos; a subordinação do conhecimento declarativo pela fluidez comunicativa, etc. (Cf. Canale & Swain, 1980; Costa, M. I. A., 2009; Richards & Rodgers, 1999).

Para os mais céticos (Ross, 1981, citado por Almeida Filho, 1986; Canale & Swain, 1980), essa abordagem representa um falso paradigma, visto que as bases teóricas da competência comunicativa parecem ser *ecléticas demais*, tornando-se impossível uma clara definição do conceito. No ponto de vista de Ross (1981, citado por Almeida Filho, 1986), apesar de ter

---

<sup>24</sup> De acordo com a teoria ausubeliana, esses subsunçores são adquiridos por um processo de formação de conceitos, iniciado nas primeiras fases após o nascimento.

<sup>25</sup> Cabe salientar a diferença entre aquisição e aprendizagem. Conforme Krashen (1985, citado por Brown H. D., 2000a), aquisição é a interiorização de regras da língua estudada de forma implícita e inconsciente que é responsável pelo entendimento e pela capacidade de comunicação através da descoberta e assimilação de diferentes culturas, também sendo chamado de assimilação natural. Já a aprendizagem é a interiorização de regras da língua em estudo de forma explícita e consciente que depende do esforço intelectual do aprendiz, tendo como função o monitoramento da fala, sendo denominado de estudo formal.

havido uma mudança qualitativa no planejamento do ensino e aprendizagem de línguas com o surgimento do funcionalismo, contudo, as mudanças metodológicas não acompanharam os avanços na seleção e organização do conteúdo programático. Em relação a isso, Ross (1981, citado por Almeida Filho, 1986) sublinha que os pontos de vistas dos alunos não foram levados em consideração como deveriam e, portanto, uma dimensão discursiva é vital para esse movimento estruturalismo-funcionalismo.

Canale e Swain (1980) concordam, assim como Ross (1981, citado por Almeida Filho, 1986) quanto a não especificação do termo competência comunicativa, visto que para os autores (Canale e Swain, 1980) não há apenas uma definição do termo competência comunicativa, mas várias teorias buscando abranger a sua múltipla definição, assim, por meio de um estudo exaustivo, propõe uma definição de competência comunicativa, a qual engloba a componente da competência gramatical, a componente da competência sociolinguística, a componente da competência estratégica e a componente da competência discursiva. Assim a competência gramatical corresponde ao conhecimento dos itens lexicais, regras de morfologia, regras de sintaxe, semântica frasal e fonologia. Já a competência sociolinguística inclui a) regras socioculturais de uso pragmático, tópicos, funções, cenários, papéis sociais, e b) regras do discurso, incluindo coesão e coerência. Já a competência estratégica compõe-se de estratégias comunicativas verbais e não verbais que compensam os colapsos na comunicação causados por variáveis de desempenho por competência insuficiente. E, por último, a competência discursiva diz respeito ao modo como se combinam as formas gramaticais e os significados de forma a obter um texto falado ou escrito em diferentes gêneros<sup>26</sup>.

Já para os menos céticos, no ensino e aprendizagem de línguas, nomeadamente na disciplina de Inglês, parece não ser suficiente o conhecimento das concepções de linguagem/língua e aprendizagem, são igualmente necessárias estratégias pedagógicas que permitam integrar os novos conhecimentos na estrutura cognitiva dos alunos; quadros organizadores de conhecimento que não só aprimorem a competência comunicativa no aluno, mas a compreensão e a inteligibilidade da língua inglesa. Ou seja, devem ser levados em linha de conta, entre outros, os fatores assinalados por Kumaravadivelu (1994) e Larsen-Freeman (2000), tais como o contexto de ensino, quer a nível dos aspectos macro, – ou seja, fatores culturais, políticos, institucionais e locais –, quer a nível dos aspectos micro, a sala de aula, o professor e cada aluno em sua particularidade.

---

<sup>26</sup> Canale e Swain (1980) refere-se ao termo gênero como sendo uma narrativa oral ou escrita, um ensaio argumentativo, um artigo científico, uma carta comercial e um conjunto de instruções que representam diferentes gêneros.

Esta posição é, aliás, compartilhada por outros autores. Richards e Rodgers (1999), por exemplo, ao assinalar também alguns limites dessas concepções, consideram que a maioria dos pressupostos destas descarta o papel ativo do aluno, seus estilos de aprendizagem, necessidades e interesses. Do mesmo modo, acontece com o professor, que fica limitado em suas práticas pedagógicas em detrimento de um paradigma científico de uma determinada época ou de uma legislação vigente.

As fragilidades dos dois modelos apresentados terão conduzido a uma nova posição, não para contrapor e sim aglutinar e ampliar as concepções anteriormente descritas, ou seja, permitiram o delineamento de uma nova abordagem que conjuga, ao mesmo tempo, o aspecto construtivo da concepção cognitivista e a transmissão de corpos organizados de conhecimentos da concepção comportamentalista da aprendizagem (Brumfit C. J., 1986; Johnson, 1984; Littlewood, 1984, citados por Richards & Rodgers, 1999). Desse modo, abrem-se caminhos que nos oportunizam o diálogo entre a epistemologia e os contextos sócio-histórico e ideológicos que estão envolvidos no ato comunicativo, surge, então, a Teoria Interacional-Construtivista.

Nesta nova concepção, a linguagem não é apresentada apenas como expressão do pensamento ou como instrumento de comunicação, mas sobretudo, como meio de interação entre os falantes, fundada, essencialmente, na necessidade de comunicação, que se constitui na percepção da língua como um sistema que permite a ação e o diálogo. Essa abordagem considera a existência dos interlocutores, que dialogam mutuamente, ou seja, um fala, o outro responde, um questiona, outro explica e assim sucessivamente. Por isso, contrariamente, as abordagens conservadoras, a situação comunicativa, o contexto sócio histórico e ideológico são fundamentais para aquisição de uma segunda língua (Long 1985, 1996, citado por Brown H. D., 2000b), pois a linguagem, nessa concepção, conforme Travaglia (2009):

A linguagem é pois um lugar de interação humana, de interação comunicativa pela produção de efeitos de sentido entre interlocutores, em uma das situações de comunicação e em um contexto sócio-histórico e ideológico. Os usuários da língua ou interlocutores interagem enquanto sujeitos que ocupam lugares sociais e “falam” e “ouvem” desses lugares de acordo com formações imaginárias (imagens) que a sociedade estabeleceu para tais lugares sociais. (Travaglia, 2009, p. 23, citado por (Pereira R. S., s.d.).

Assim, temos uma concepção de linguagem que enfatiza a importância da interação social para internalizar conceitos e conhecimentos, pois a língua é social, histórica e coletiva, o indivíduo internaliza os significados do mundo através da sua interação com o outro. Ao enfatizar as interações sociais na construção do conhecimento, podemos afirmar que essa concepção se aproxima das teorias da aprendizagem de Vygotsk (1934, citado por Schunk D. H., 2005). Como já vimos no capítulo I, Vygotsk (1934) postula dois níveis de desenvolvimento

humano: o real e o potencial, onde o nível real de desenvolvimento corresponde àquilo que o indivíduo já sabe ou que consegue realizar de forma autónoma, já o nível potencial refere-se àquilo que ele tem condições de aprender com a interação com outra pessoa mais capacitada ou mais experiente, por exemplo, um colega de turma ou um professor. A Zona de Desenvolvimento Proximal e Potencial, teoria desenvolvida por Vygotsk (1896-1934), representa a distância entre um ponto e outro. Na perspectiva vygotkiana (1934), as interações são importantes, pois facilitam a aprendizagem e provocam deslocamentos dessas zonas.

No ponto de vista de Brown H. D (2000b), a hipótese de interação no ensino e aprendizagem de uma LE empurrou a pesquisa pedagógica sobre SLA (Second Language Acquisition) para uma nova fronteira, pois essa nova abordagem,

It Centers us on the language classroom not just as a place where learners of varying abilities and styles and backgrounds mingle, but as a place where the contexts for interaction are carefully designed. It focuses materials and curriculum developers on creating the optimal environments and tasks for input and interaction such that the learner language will be stimulated to create his or her own learner in a socially constructed process. (Brown, 2000b, p. 288)

Decorre daí, conforme Brown (2000b), novas configurações para o ensino e a aprendizagem da língua inglesa, ou seja, além dos elementos gramaticais, discursivos e funcionais são considerados a natureza das características sociais e pragmáticas da linguagem, buscando, assim, explorar meios pedagógicos que fornecem comunicação real em sala de aula, pois o foco é que os alunos desenvolvam a fluência linguística, não apenas na precisão da língua que tanto foi enfatizada nos modelos tradicionais, mas de forma que os alunos sejam dotados de ferramentas para gerar desempenho de linguagem dentro e fora da sala de aula.

Para tanto, o papel do professor já não é o de depositar conhecimentos na mente do aluno e nem apenas de facilitador das aprendizagens, mas de um organizador e mediador do encontro do aprendiz com o conhecimento. O professor, nessa nova concepção, terá de configurar tarefas e atividades em que os alunos desempenham o papel mais importante, deverá procurar motivar, envolver, responsabilizar e dar autonomia a estes de forma que ele construa e reconstrua o seu próprio conhecimento, desenvolvendo atividades variadas de forma a atender todos os estilos de sua aprendizagem e necessidades<sup>27</sup>. Ou seja, o currículo e as técnicas específicas são centrados nos discentes<sup>28</sup>. Os alunos são, portanto, encorajados a

---

<sup>27</sup> De acordo com Richards e Rodgers (1999), estas necessidades podem estar nos domínios de ler, escrever, escutar ou falar.

<sup>28</sup> Littlewood, 1981; Howat, 1984 e Nunan, 1988 (citados por Brown D. H., 2000a) referem-se a isto como uma “abordagem forte” à CLT e sublinha que a maioria dos profissionais de educação seguirão uma “abordagem fraca” do CLT, na qual a autenticidade é associada à prática estrutural e funcional e a outros procedimentos de intervenção contrários as técnicas que focalizam ou explicam as necessidades, estilos e objetivos dos alunos ou técnicas que dão algum controle ao aluno, como por exemplo, estratégias de trabalho em grupo.

construir significados de interação linguística genuína. Para tal, precisam apresentar uma postura mais ativa frente aos conteúdos, assumindo riscos, experimentando e testando seus estilos e estratégias de aprendizagem.

Tendo em conta que nesta nova abordagem, os procedimentos adotados em sala de aula terão de favorecer a interação entre os alunos, o *layout* de sala de aula terá de mudar, pois as mesas e cadeiras enfileiradas são muito boas para manter a ordem, mas dificulta a comunicação. Haverá uma ênfase no trabalho entre pares e em pequenos grupos, fundado na troca de informações de forma colaborativa ou cooperativa<sup>29</sup> (Maley in Brumfit C. J., 1986).

No ponto de vista de Brown H. D. (2000b), um currículo ou sala de aula cooperativa em turmas de Inglês, – e, portanto, não competitiva –, promove a motivação intrínseca, aumenta a autoestima e o envolvimento dos alunos, entrecruzando relacionamentos e também diminuindo a ansiedade e o preconceito. Uma vez que os alunos estão focados em assuntos importantes para suas vidas, suas motivações são apontadas para além de fatores extrínsecos (como notas, testes, etc.).

Maley (1986, in Brumfit C. J., 1986) acredita que a abordagem comunicativa numa perspectiva interacionista traz muitas vantagens para os processos de ensino e aprendizagem de LE tais como: a) são mais propensas a produzir os quatro tipos de competência (ou seja, competência gramatical, competência sociolinguística, competência discursiva e competência estratégica); b) a aprendizagem torna-se mais relevante, uma vez que oferece ao aluno oportunidade de usar a linguagem para propósitos próprios; c) ao oferecer mais oportunidades de uso real da língua, os alunos são motivados e, provavelmente, investirão muito mais no seu processo de aprendizagem; d) maximiza o tempo de aprendizagem, uma vez que os alunos aprendem aquilo que é relevante e importante para sua vida; e) a longo prazo, essa abordagem prepara os alunos com habilidades apropriadas para lidar com a linguagem no mundo real, uma vez que a esta baseia-se no uso real da língua-alvo.

Todavia, Maley (1986, in Brumfit C. J., 1986) também aponta algumas desvantagens desta abordagem para professores e alunos. Em relação às desvantagens para os professores sublinha que esta abordagem exige muito mais acerca da formação e competência do professor, incluindo a competência na língua estrangeira que ensina; esta metodologia não oferece ao professor a segurança do livro didático, enquanto na abordagem tradicional, o professor apenas necessita seguir prescrição oferecida pelo livro. Esta nova abordagem, é

---

<sup>29</sup> Cabe esclarecer aqui a diferença entre aprendizagem colaborativa e aprendizagem cooperativa. Esta depende da troca de informação socialmente estruturada entre os alunos. Aquela, o aluno se envolve com outros mais capazes (professor, colegas avançados) que fornece assistência e orientação (Oxford, 1997, p. 444, citado por (Brown H. D., 2000a, p. 47).

necessário selecionar, adaptar e inventar os materiais a serem usados em sala de aula, também não é uma abordagem fácil de avaliar, pois é muito mais simples, por exemplo, testar se um aluno está dominando “present perfect tense”, do que avaliar sua competência em resolver problemas. Já em relação aos alunos, nos estágios iniciais, tendo em conta, que esta abordagem apresenta a gramática aos alunos de forma implícita, poderá confundi-los. Por outro lado, como sublinha o autor, ambos (professores e alunos) tendem a ir contra as inovações em sala de aula.

Uma outra questão que se coloca, quando se pensa na aplicação da abordagem comunicativa interacional em sala de aula, diz respeito à complexidade do ensino de Inglês, que envolve diversas variáveis e também a natureza multi-dinâmica do processo (Maley in Brumfit C. J., 1986). Portanto, não podemos afirmar que um resultado desenvolvido em contexto laboratoriais, onde é possível controlar as variáveis (como estilos de aprendizagem, níveis de motivação, grau de envolvimento) seja apropriado para todos os contextos (Costa M. I., 2009). Nesse sentido, Brown H. D., (2000a) salienta que é preciso compreender a abordagem comunicativa interacional como um conjunto de princípios atualizados pelo professor no desenvolvimento de sua prática pedagógica, levando em consideração as especificidades dos contextos nos quais ele é participante do ensino e aprendizagem de uma LE.

Assim sendo, é importante percebermos que ensinar uma LE, nomeadamente, ensinar a LI

There are no instant recipes. No quick and easy method is guaranteed to provide success. Every learner is unique. Every teacher is unique. Every learner-teacher relationship is unique, and every context is unique. Your task as a teacher is to understand the properties of those relationships. Using a cautious, enlightened, eclectic approach, you can build a theory based on principles of second language learning and teaching. (Brown H. D., 2000a, p. 14)

No que diz respeito às implicações metodológicas que decorrem da abordagem comunicativa interacionista, há que realçar uma considerável literatura sobre o Ensino de Línguas Baseado em Tarefas (ELBT)<sup>30</sup>, no âmbito da qual existem vários trabalhos sobre os efeitos de diferentes tarefas, desde ao nível da negociação de sentido até a produção em LE (em termos de fluência, correção e complexidade), bem como um número considerável de estudos sobre a instrução destinada a promover um foco na forma<sup>31</sup>, ou seja, na língua enquanto objeto, sem descuidar do foco no sentido<sup>32</sup>.

---

<sup>30</sup> Na literatura anglófona é designado por Task-Based Language Teaching (TBLT).

<sup>31</sup> Long (1991, pp. 45-46, citado por Castro, 2015, p. 125) usa a expressão “foco na forma” para se referir ao tipo de instrução que promove a atenção acidental a aspectos linguísticos (i.e. gramática, léxico, fonética) durante uma atividade comunicativa, isto é, enquanto os estudantes se encontram, primeiramente, centrados no sentido; e usa, ainda, a expressão “foco nas formas” para se referir à instrução de itens linguísticos pré-selecionados, no âmbito de atividades em que a atenção dos estudantes se encontra, primeiramente, centrada na forma e não no sentido.

<sup>32</sup> Para aprofundar ver Castro (2015).



De fato, e embora os investigadores adotem posições diferentes de como a instrução pode contribuir para o desenvolvimento de LE, tem sido sugerido por vários autores (Brown H. D., 2000a; Ellis, 1994; Maley, 1986, in Brumfit, 1986; Nunan, 1989; Richards e Rodgers, 1999) que o ELBT contribui especificamente para o ensino e aprendizagem de LE, visto que nesta abordagem, os alunos praticam ativamente suas habilidades de linguagem, uma vez que, durante a aula, estão constantemente envolvidos em tarefas para serem concluídas individualmente, colaborativamente e/ou cooperativamente, quer dizer, esta abordagem coloca a tarefa a ser concluída no centro do processo de ensino e aprendizagem de línguas.

Inclusive, O Quadro Europeu Comum de Referência para as Línguas (2001, p. 217) apoiou efetivamente o recurso a tarefas no ensino de Inglês, defendendo uma aprendizagem ativa por meio da execução de tarefas que envolvam “ativação estratégica de competências específicas, de modo a realizar um conjunto de acções significativas num determinado domínio, com uma finalidade claramente definida e um produto (*output*) específico”.

Portanto, pelo que tudo indica o ELBT, sustentado por uma abordagem interacionista, pode constituir, sim, uma alternativa para o ensino de Inglês, visto que esta abordagem propõe o recurso a tarefas para proporcionar diferentes tipos de interação em sala de aula. O ELBT é uma abordagem pedagógica que privilegia tanto o conhecimento declarativo quanto o procedimental (Nunan, 1989). Esta abordagem é vista numa perspectiva referida como “aprender fazendo” ou “abordagem de experiência” (Hilgard & Bower, 1966, citado por Richards & Rodgers, 1999). Segundo Brown H. D. (2000b), os princípios do ELBT derivam da teoria de Dewey (1916) para quem a aprendizagem deve ser realizada com base em tarefas e em experiências reais.

Com o ELBT sendo sustentado por uma abordagem interacional, o aluno aprende a se comunicar através de tarefas de interação<sup>33</sup> da língua-alvo, as técnicas de linguagem e de aprendizagem são projetadas para envolver os alunos no uso pragmático, autêntico e funcional da linguagem para propósitos comunicativos genuínos e significativos, quer dizer, “students in a communicate class ultimately have to use the language, productively and receptively, in unrehearsed contexts outsider the classroom” (Brown H. D., 2000b, p. 43). Desta maneira, as atividades em sala de aula procuram valorizar as experiências pessoais, desenvolvendo atividades significativas, tais como: discussões, debates, *role-play*, *brainstorming*. Daí, a preocupação em maximizar o tempo de sala de aula para dar mais

---

<sup>33</sup> Cabe salientar que os fundamentos teóricos da aprendizagem interativa residem na hipótese de aquisição de LE apresentada por Long (1996, 1985, citado por Brown H. D., 2000a), a qual aponta a importância e a produção do desenvolvimento da linguagem. Na perspectiva desse autor, à medida que os alunos interagem entre si através do discurso oral e escrito, suas habilidades comunicativas são aumentadas.

oportunidades aos alunos usarem a língua-alvo em situações reais e espontâneas<sup>34</sup>. Assim sendo, valorizam-se materiais autênticos, programas de televisão, rádios, filmes, banda desenhada, texto de jornais e revistas, cartas, requerimentos e muitos outros tipos de textos normativos. A gramática já não é a base do ensino, sendo incorporada às aulas quando necessária uma compreensão maior sobre determinado assunto. Os erros, quando cometidos durante a produção da língua, são corrigidos só nos casos que possam vir interferir na comunicação. Quanto à habilidade da escrita, o professor/organizador intervém quando necessário, principalmente quando o aprendiz constrói frases ligadas à forma oral, fazendo com que ele revise sempre o que foi escrito (Cf. Brown H. D., 2000<sup>a</sup>; Ellis, 1994; Johnson, 1984; Littlewood, 1984, Long, 1985, citados por Richards & Rodgers, 1999).

Neste modelo e segundo seus idealizadores ( Brumfit C. J., 1986; Nunan, 1989; Ellis, 1994; Long, 1985, 1986; Swan & Lapkin, 1998, citados por Brown H. D., 2000<sup>a</sup>), é preciso ter em particular atenção, situações e tarefas de aprendizagem de LE, que variam num *continuum* entre estruturais – behavioristas e funcionais – cognitivistas e estratégias de ensino e aprendizagem que podem variar entre estrutural e interacionista-construtivista (ou técnicas de ensino experienciais).

Portanto, situações e tarefas de aprendizagem podem contemplar tanto a concepção estruturalista-behaviorista, funcional-cognitivista como a concepção interacionista-construtivista. No que diz respeito ao nosso trabalho investigativo, consideramos mais produtivo entender essas três dimensões de modo a estabelecer um *continuum* entre suas percepções. Em uma extremidade prefiro compreender a dimensão do conjunto de características mais típicas da concepção interacionista-construtivista; na outra extremidade, pode haver a dimensão do conjunto de características predominantemente da abordagem estrutural-behaviorista e, ao longo do *continuum*, pode existir a dimensão do conjunto de características da abordagem funcional-cognitivista (Allen, 1986, in Brumfit C. J., 1986).

Concordamos com Allen (1986, in; Brumfit C. J., 1986) que a harmonização dessas três abordagens não são dissímeis. Ao contrário, formam aspectos complementares de qualquer programa prático de ensino de LE, pois o tipo de metodologia que está principalmente em foco é uma combinação de técnicas de ensino estrutural/funcional e experiencial, mas podendo variar de um programa para outro e, também, não deve ser determinado a priori, mas por considerações cuidadosas no que diz respeito às variáveis do professor e do aluno

---

<sup>34</sup> Podemos afirmar que esta postura se aproxima da teoria de aprendizagem significativa de Ausubel, visto que o ensino de línguas acontece de maneira significativa para o aluno, uma vez que ele aprende a usar a língua através de situações o mais perto possível de sua realidade, ou seja, de forma correspondente a sua experiência com sua própria língua.

que caracteriza cada ambiente instrucional. Assim, desta forma, a abordagem estrutural-behaviorista e a abordagem interacionista-constructivista estão localizadas em extremos opostos de um *continuum* estrutural-funcional.

Allen (1986, in Brumfit C. J., 1986, p. 4) sublinha que “we are all familiar with [a abordagem estrutural – behaviorista em sala de aula] in which the main concern is to encourage students to establish fluent speech habits and to ensure that they acquire a knowledge of basic sentence structures and vocabulary.” Contudo, ao desejamos inovações em sala de aula, não podemos negligenciar esta abordagem, pois o aluno, para desenvolver a competência comunicativa em uma LE, precisará de algum aspecto estrutural da proficiência em linguagem, mesmo que os materiais nessa abordagem sejam direcionados à aquisição sistemática de elementos formais da linguagem, mas, em sala de aula, sob a orientação do professor, as tarefas serão definidas em um contexto significativo, ou seja, a abordagem estrutural-behaviorista não deve ser vista com um fim em si mesma pois assim, tende a estar “in the more rigid applications of the audiolingual method” (Allen, 1986, in Brumfit C. J., 1986, p. 5). O objetivo maior na abordagem estrutural-behaviorista é fornecer uma base estrutural coerente de forma que um uso genuinamente e espontâneo da linguagem possa ser desenvolvido. Assim sendo, nesta abordagem, haverá inevitavelmente um grau relativamente alto de controle estrutural; mas, ao mesmo tempo, é importante que a metodologia e os materiais dos exercícios, bem como os recursos sejam mantidos tão flexíveis e significativos quanto possível, consistentes com os objetivos comunicativos do currículo geral.

No outro extremo oposto do *continuum* encontramos a abordagem interacionista-constructivista ou experiencial, como queiram, nessa abordagem, o objetivo é conseguir, tanto quanto possível, um uso totalmente espontâneo da linguagem na interação social da vida real. A prática em sala de aula é projetada para promover o aspecto experiencial da proficiência linguística, que envolve a habilidade dos alunos de usar todos os recursos disponíveis da língua-alvo na realização de seus próprios objetivos pessoais, sociais ou acadêmicos. A ênfase no ensino, nesta concepção, está no uso espontâneo e irrestrito da linguagem como instrumento de comunicação. As leituras, as tarefas de aprendizagem, bem como os recursos materiais são extraídos de dados de linguagem autênticos. As atividades dentro e fora da sala de aula têm especial atenção às práticas baseadas nos interesses pessoais dos indivíduos, guiadas não tanto pelo professor, mas pelo desejo do aluno de se comunicar. No que diz respeito às tarefas de aprendizagem experiencial da língua alvo, o conteúdo da aula será selecionado de acordo com os fatores situacionais e a escolha do tópico, e não por quaisquer características internas da gramática ou do discurso.

Já a abordagem funcional-cognitivista está localizada no meio desses dois extremos do *continuum* e em termos de um programa de ensino pode ser considerada como uma abordagem que controla a prática comunicativa, que visa estender e ativar o conhecimento gramatical previamente adquirido do aluno, mas, ao mesmo tempo, serve como uma preparação para o uso totalmente espontâneo da linguagem em um estágio posterior. Nesta abordagem, contrariamente à abordagem estrutural-behaviorista, que se preocupa em oferecer mais e mais estruturas e vocabulários para os alunos, espera-se que os alunos adquiram uma compreensão das regras de uso que governam o desenvolvimento do discurso falado e escrito na língua-alvo. Tendo em vista que na abordagem funcional-cognitivista a ênfase está nas funções comunicativas, e não nas estruturas formais, utiliza-se de um sistema de classificação baseado não nos princípios da análise gramatical, mas no agrupamento de tipos de mensagens ou regras de discurso, em outras palavras, o conceito de discurso nesta abordagem está pautado nos diferentes aspectos da interação social através do meio da linguagem falada ou escrita que serão identificados e praticados sistematicamente.

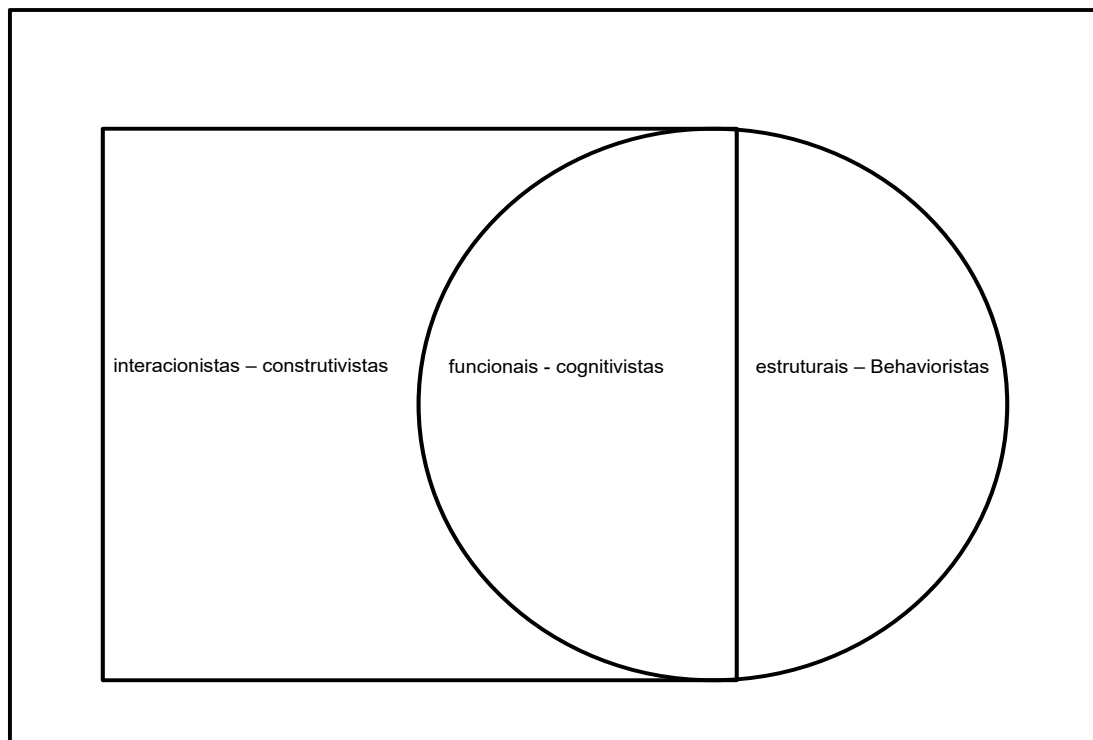
A decisão de estabelecer este *continuum* pressupõe o entendimento da dinâmica da prática metodológica e a possibilidade de existência de práticas que mesclam tanto características estruturais behavioristas/funcionais-cognitivistas quanto características interacionistas-construtivistas, tendo em vista a diversidade dos objetivos de aprendizagem que podem ser flagrados no ensino de línguas. Embora não sejamos da área de línguas estrangeiras, contudo, nossa experiência de 20 anos como professora de História já pode ser considerada suficiente para nos distanciarmos de posturas mais simplórias.

Sendo assim, nossa perspectiva em termos teóricos<sup>35</sup> para o ensino e aprendizagem de Inglês corresponde à conjugação dessas três concepções de linguagem e aprendizagem e pode ser representada esquematicamente da seguinte forma: 1) em uma extremidade, a do grupo da abordagem interacionista-construtivista, que traz consigo características de um ensino centrado no aluno, voltada para práticas de ensino e aprendizagem experiencial (dimensão mais quadriculada na Figura a seguir); 2) ao centro, a do grupo da que reflete a mistura entre as dimensões dos extremos; 3) na outra extremidade, a do grupo de propostas da abordagem estrutural-behavioristas/estrutural-cognitivista, que apresenta características predominantemente do ensino tradicional, mecanicista, voltado para as estruturas e

---

<sup>35</sup> Neste caso, como ainda não houve o trabalho empírico, só podemos nos embasar teoricamente, pois só depois da concretização do trabalho empírico, depois da recolha e análise dos dados, que vamos poder trazer informações que corroborem, ou não, com a possibilidade de se pensar a instrução de ensino de LI com recurso a aprendizagem invertida levando em consideração o continuum apresentado, bem como evidenciar em que se consiste a configuração de uma proposta de estratégia de aprendizagem invertida que apresente a mistura das características trazidas pela compreensão das concepções estrutural – behaviorista/ funcional - cognitivista e interacionista - construtivista.

vocabulários linguísticos (dimensão mais arredondada na Figura seguinte). Essa perspectiva no ensino de línguas pode ser vislumbrada na Figura 6 a seguir.



**Figura 6. Continuum das três concepções de linguagem e aprendizagem**

Fonte: Elaborado pela autora

A conclusão resultante da discussão das concepções de linguagem e aprendizagem ainda evidencia que o ensino de LI tem muitos problemas a serem resolvidos, bem como as possibilidades de integração com outras abordagens e outras estratégias, havendo, ainda, a frisar outros desafios que decorrem do surgimento de contextos de aprendizagem inovadores com recurso às tecnologias digitais. Atualmente, há uma preocupação dos investigadores se os contextos de aprendizagem mediados pelas tecnologias digitais e, portanto, não presencial, podem auxiliar e desenvolver a aquisição da língua, uma vez que neste tipo de contexto o *feedback* não é imediato (Costa M. I A., 2009; Maley, 1986, in Brumfit C. J., 1986).

Nesse âmbito, no próximo capítulo, iremos abordar a possibilidade de integrar a estratégia de aprendizagem invertida no ensino e aprendizagem de Inglês, bem como destacamos contextos de aprendizagem inovadores com recurso às tecnologias digitais, mas primeiramente vejamos quais são as concepções de linguagem e aprendizagem sugeridas pelo programa de inglês em Portugal.

## 2.2 O PROGRAMA DE INGLÊS: CONTRIBUTOS PARA UMA ANÁLISE

Antes de explicarmos a proposta de trabalho desenvolvida sobre uma unidade didática de Inglês do 10º ano de escolaridade e que adiante apresentaremos, faz-se necessário analisar o contexto pragmático da disciplina, de forma a identificar as principais diretrizes quer do ponto de vista teórico e conceitual quer do prático e metodológico.

Esta análise justifica-se, visto que permitirá uma melhor compreensão da referida proposta e da forma como se integra no quadro curricular formalmente proposto pelo Ministério da Educação no programa de Inglês – nível de continuação para os 10º, 11º e 12º anos do ensino secundário.

Previamente à análise do programa de Inglês é importante esclarecer a noção de programa, pois, segundo Ramos (1997), essa definição possibilita centrar a discussão não no documento oficial em si, mas no seu conteúdo e função. Os programas são instrumentos de trabalho muito importantes para o sistema educativo e devem dar cumprimento ao currículo, em outras palavras, devem alcançar as finalidades curriculares que lhes deram origem (Roldão, 1999).

A propósito, considerámos importante distinguir programa curricular de currículo. Roldão (1999, pp. 44 e 45) faz a distinção entre os dois conceitos e diz que o currículo é “o conjunto de aprendizagens consideradas socialmente desejáveis e necessárias num dado tempo e sociedade, que a instituição escola tem a responsabilidade de assegurar”, já o programa curricular corresponde à “operacionalização” do currículo, ou seja, entende-se o programa como um plano de ação, que é “reconvertível, mutável e contextual”.

Zabalza (1992, p. 12) definiu programa curricular como “o documento oficial de carácter nacional (...) em que é indicado o conjunto de conteúdos, objectivos, etc., a considerar em um determinado nível. (...) Assim, o Programa é o conjunto de prescrições oficiais, relativamente ao ensino, emanado do Poder Central”.

O programa de uma disciplina, não indica apenas as prescrições oficiais relativamente ao ensino, mas traduz, “o conjunto de conhecimentos, habilidades, valores e experiências comuns partilhadas por um povo” em cada momento cultural e social (Zabalza, 1992, p. 13). Um programa curricular é um documento oficial, contextualizado, organizado, prescritivo e detalhado das experiências educativas vividas pelos alunos no contexto escolar (Roldão, 1999). Na perspectiva de Ramos (1997), um programa curricular não poderá deixar de constituir as referências formais e reguladoras das interações pedagógicas, didáticas, sociológicas e culturais, bem como das estratégias e recursos de ensino e aprendizagem mais capazes de alcançar os objectivos previamente estipulados para o contexto educativo a que se destinam e para o qual a proposta aqui apresentada faz referência.

Assim sendo, está justificada a necessidade de analisar e refletir sobre o programa da disciplina de Inglês<sup>36</sup> como condição prévia a qualquer intervenção educativa na escola e particularmente, na sala de aula. A análise do programa da disciplina de Inglês irá centrar-se sobre aqueles aspectos que considerámos mais relevantes para esta investigação, particularmente os aspectos que dizem respeito às finalidades e objetivos visados, coerência entre pressupostos teóricos e conteúdo, às orientações metodológicas, recursos sugeridos e propostas alinhadas às necessidades do século XXI.

No nosso ponto de vista, são esses elementos que, pela sua função exercida no currículo, influenciam, decisivamente, as estratégias de ensino e aprendizagem desenvolvidas na escola e na sala de aula; portanto, é a partir desses elementos que a nossa análise partirá.

O referido programa diz respeito a um documento formal (explícito) que representa a materialização da proposta pedagógica institucional, apresentando-se como forte potencial para promover a justiça educacional no país ao propor uma “educação cívica, democrática e humana”, voltada para a “construção de uma educação para a cidadania”. Seu objetivo é estabelecer as aprendizagens essenciais que todo/a estudante, em qualquer lugar do território português, deve desenvolver ao longo de sua trajetória na educação secundária, promovendo a equidade e igualdade ao proporcionar aos alunos “contacto com realidades linguísticas e culturais diversificadas, de modo a assegurar o desenvolvimento integrado das competências comunicativas e sociocultural”, “(...) promotoras da educação para a cidadania e de abertura e respeito pela diferença”, integrando orientações de documentos oficiais do Ministério da Educação, Lei de Bases do Sistema Educativo e Council of Europe (Programa de Inglês 10º, 11º e 12, Nível de continuação, 2001 e 2003, p. 2).

Na perspectiva de Alarcão (2010, p. 72) “assiste-se assim a um renascimento da dimensão humanística da aprendizagem das línguas e do seu contributo para o desenvolvimento de atitudes de identidade, respeito, solidariedade, cidadania, escuta, diálogo e co-construção”.

No nosso ponto de vista, esta nova dimensão nos processos de ensino e aprendizagem de línguas é extremamente pertinente, tendo em vista o contexto atual que estamos vivendo – marcado por novas configurações sociais, pelo reconhecimento da diversidade e do relativismo cultural e pelo fenómeno da globalização – , impõe ao sistema educativo o desafio de desenvolver novas referências de atuação e aprendizagem.

Pensar o ensino de Inglês numa perspectiva humanística da aprendizagem é entender a aprendizagem de Inglês como um processo de formação humana, ou seja, é pensar a

---

<sup>36</sup> O documento oficial corresponde ao Programa emanado do Ministério da Educação para o Ensino Secundário: Programa de Inglês nível de continuação (10º, 11º e 12º anos).

aprendizagem de Inglês não apenas no ponto de vista instrumental da língua (Alarcão, 2010), mas na perspectiva de uma educação integral do indivíduo e esta só será possível se houver a construção do próprio sujeito, caracterizada “por uma qualidade existencial marcada por um máximo possível de emancipação, pela condição de sujeito autónomo” (Severino, p. 621).

Os programas curriculares, ao enfatizar a formação integral dos alunos, no nosso ponto de vista, está propondo a substituição do ensino de línguas fragmentado e descontextualizado por aprendizagens significativas, pautado em competências que direcionam o ensino de inglês para “o desenvolvimento de uma postura questionante, analítica e crítica, face à realidade, concorrendo para a formação de cidadãos activos, intervenientes e autónomos” (Programa de Inglês 10º, 11º e 12, Nível de continuação, 2001 e 2003, p. 2). De forma concreta, isso significa deixar de aprender inglês por meio da memorização de regras gramaticais e repetição de vocabulário para aprender a usar a língua inglesa em diferentes contextos sociais e formativos.

Cabe referir que, embora a educação sempre tenha sido vista como um processo de formação humana, na contemporaneidade, este conceito ganhou uma nova dimensão. Se num primeiro momento a formação humana era concebida como formação ética e num segundo momento, como formação política, atualmente é concebido como formação cultural. Nesta perspectiva, a humanização do sujeito não poderá ser constituída fora das relações sociais, pois o homem é um ser da práxis, portanto, não pode ser reduzido a um mero expectador da realidade, nem tão pouco a um sujeito que tudo absorve e aceita de outros homens (Severino, 2006). Sua vocação ontológica é de um sujeito que opera e transforma o mundo, o que lhe possibilita se tornar autónomo, emancipado e questionador, acreditando que apenas na negociação política e cultural será capaz de chegar ao âmago do entendimento entre os homens (Freire, 1996).

Autores como Freire, P. (1996), Alarcão (2010) e Moran (2015), dentre outros salientam a importância de se compreender a educação sob uma nova ótica, um novo olhar que contemplem a dimensão pessoal e a construção de um novo modo de relação do sujeito com o mundo, com a sociedade, com os outros e consigo mesmo, o que significa impulsionar processos multidimensionais de ensino e aprendizagem. Os quatro pilares básicos da Educação para o século XXI: aprender a conhecer; aprender a fazer; aprender a viver juntos; aprender a ser (Delors, et al., 1996) estão implicados na construção de processos multidimensionais de ensino e aprendizagem e, portanto, como processos necessários à educação do futuro e constituintes no programa curricular da disciplina de Inglês em Portugal.

Ao fazermos uma leitura minuciosa dos quadros que trazem as competências de uso da língua e a competência sociocultural definidas para o 10º, 11º e 12º anos do programa em causa, percebe-se, claramente, que este garante essa formação integral na prática, uma vez que as



orientações didáticas apresentadas são desenvolvidas com íntima ligação com os saberes linguísticos, ultrapassando os contextos formais de educação, pois, o programa informa habilidades necessárias para viver e aprender no século XXI, tais como consciencialização linguística, autonomia, resolução de problemas, desenvolvimento do pensamento crítico, criativo e reflexivo, abertura para outras línguas e cultura, formas diversificadas de organização do trabalho (individual, pares, grupo ou turma), demonstrar capacidade de autorregulação, metacognição e autoavaliação.

Ao ampliar o olhar para todas as componentes (Interpretação e Produção de Texto, Dimensão Sociocultural e Língua Inglesa), percebe-se que os programas de inglês nos remetem para a superação da visão tecnicista e meramente instrumental da língua e também, mostram-nos, por outro lado, que seus princípios teóricos são coerentes com os conteúdos e, portanto, com a nova realidade do que é ensinar e aprender inglês, ou seja, estão intimamente relacionados com as novas propostas metodológicas enunciadas pela teoria construtivista. Quer dizer, a língua deixa de ser um mero instrumento de comunicação, fechado, com significados fixos e passa a ser um produto social, resultante das fortes influências das políticas linguísticas europeias, assentes numa visão da coesão social, no respeito pelo outro, no reconhecimento do valor da diversidade, na intercompreensão e na construção partilhada (cf. Alarcão, 2010; PNUD, 2004).

Contudo, não podemos deixar de sublinhar que a componente de interpretação e produção de texto assumem um papel central no programa, provavelmente e, de acordo com Alarcão (2010), é porque nesta componente são articuladas as competências de leitura e escrita, sendo estas competências importantes para a interação entre as pessoas e para o acesso ao conhecimento. Quer dizer, “as situações da sua aprendizagem propiciam o contacto com as línguas no seu uso e na sua estrutura, mas também com as literaturas e culturas que as informam” (Canha & Alarcão, 2008, p. 76).

Neste novo contexto, como sublinha Alarcão (2010), o monolinguismo já é pregresso e conceitos como plurilinguismo e pluriculturalismo confere um novo espaço para a Didática de Línguas (doravante DL), quer dizer, hoje, a DL corresponde a

uma outra metodologia de ensino de línguas e culturas norteadas por um conceito de aprendizagens de línguas como elemento de coesão entre as pessoas, que devem respeitar-se, e admirar-se nas suas diferenças e semelhanças e sobre elas construir uma sociedade mais coesa e mais participativa. (Alarcão, 2010, p. 72)

Se o contexto atual da europeização conferiu um novo *status quo* para a DL, que a verdade seja dita, para além da quebra de barreiras temporais e espaciais implícitas nos processos de globalização e informatização, houve uma “diluição de fronteiras” entre línguas e professores

de diversas línguas, o reconhecimento do ensino formal para fora da sala de aula, a complementaridade entre ensino formal, não formal e informal, o alargamento do conceito de didática, em que não só os didatas são acadêmicos, mas os professores também o são (Alarcão, 2010). Assiste-se, cada vez mais, a uma intercomunicação entre didatas e professores, que trabalham de forma colaborativa para colmatar os problemas reais de sala de aula (Canha M. B., 2001) e essa nova perspectiva afastou a DL:

duma dimensão aplicacionista no sentido de uma co-construção de saberes e em que os actores (académicos, professores e bolseiros de investigação) têm vindo a desenvolver processos de interação (entre línguas, entre investigadores, entre instituições, entre disciplinas, entre o mundo académico e o mundo dos professores nas escolas. (Alarcão, 2010, p. 77)

Contudo, ao que tudo parece, o percurso da DL não foi tão linear, pois quase 5.000 anos de história do ensino e aprendizagem das línguas (Germain, 2003, citado por Araújo e Sá, 2008) é de formação académica muito recente (Araújo e Sá, 2008). De acordo com Araújo e Sá (2008), podemos afirmar que houve três momentos ao longo do percurso da DL: didática instrumental, didática específica e didática de língua ou do plurilinguismo. Esta última abordagem da DL, no ponto de vista dessa mesma autora, constitui-se como uma das mais “recentes e produtivas utopias” e uma das mais “provocadoras e desafiantes”. Isto porque essa abordagem questiona o monolinguismo, ou seja, questiona uma formação linguística isolada, fragmenta, perfeccionista em detrimento de uma abordagem ousada, onde as línguas não disputam uma contra as outras, mas trabalham no sentido de alcançar o desenvolvimento da humanidade de forma que os tornem mais capazes de lidarem com as diversidades e de fazerem dela um poderoso meio para o desenvolvimento.

Abandonava-se, assim, uma concepção aplicacionista (didática instrumental) e normativa (didática específica) da DL e avança-se para uma DL intervencionista, preocupada com os problemas reais de sala de aula, focalizando sua atenção para a essência da ação didática, quer dizer, para a interação entre professor e aluno com vistas à aprendizagem de línguas (Alarcão, 2010; Araújo e Sá, 2008).

Essa nova abordagem também foi assentida por Portugal e esta evidência pode ser comprovada nas teses de doutoramento publicadas na década de 90, bem como no surgimento da 1ª Revista de Didática de línguas no ano de 1991, em que trazia em seu bojo diálogo entre vários autores (investigadores, professores, didatas e formadores de professores). Ademais, no ano de 2000, foi criada a Sociedade Portuguesa de Didática das Línguas e das Literaturas nas universidades portuguesas, também não é demais pontuar os incentivos à investigação proporcionados pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) e os desafios colocados pelos projetos internacionais na esfera europeia (Alarcão, 2010).

Na opinião de Araújo e Sá (2008), essa nova abordagem da DL é resultado de uma série de fatores, como:

o conhecimento entretanto adquirido e a identidade legitimada; a reflexão contemporânea sobre os processos de construção do conhecimento, no quadro de uma epistemologia do complexo e da interdisciplinaridade; as tendências europeias em matéria de política linguística que se começam a desenhar na década de 90 (sobretudo no que diz respeito a uma reflexão sobre o contributo do ensino das línguas para a causa da Paz, para uma cidadania democrática e para a construção de sociedades multilingues e multiculturais). (Araújo e Sá, 2008, p. 4)

Ou seja, nas confluências destes fatores, a DL vê-se obrigada a integrar-se no movimento em Ciências da Educação que compreende que o processo de ensino e aprendizagem de uma determinada matéria não é um trabalho isolado de um professor e seus alunos, mas um processo educativo, assumido por uma escola, a qual deve “fazer aprender, ensinando a articular, a contextualizar e a globalizar” (Araújo e Sá, 2008, p. 5). Nesta perspectiva, pressupõe um novo olhar em DL, ou seja, a Didática assume assim como Didática de Línguas ou do Plurilinguismo. Em outras palavras, significa que a DL deixa de ser vista apenas como didática de uma matéria específica e de sala de aula para passar a:

conceptualizar-se como uma didática da gestão de recursos, investindo no desenvolvimento de competências de linguagem que evoluem no sentido de uma competência mais global, integradora de repertórios verbais múltiplos e complexos, designada de plurilingue e pluricultural (Araújo e Sá, 2008, p. 5).

Neste contexto, tomando a DL enquanto “campo disciplinar que tem como objetivo de estudo a educação em línguas (maternas, estrangeiras e clássica), nas suas práticas, processos, condições e fatores influenciadores” (Alarcão, 2010, p. 74), importa analisar as orientações metodológicas enunciadas pelo programa curricular de Inglês sobre esse novo conceito e perspectiva da DL, designada de plurilingue e pluricultural.

Conforme o programa de inglês, a orientação é de “conciliar as várias concepções metodológicas e não privilegiar um determinado método de ensino/aprendizagem”. Para tanto, é preciso que o professor “analise as propostas metodológicas existentes e avalie a sua aplicabilidade ao contexto pedagógico em que trabalha”. Contudo, nessa avaliação, o professor não pode descurar do papel do aluno, assim, é de suma importância “o recurso a práticas de ensino diferenciadas que respondam às diferenças de motivações, interesses, necessidades e ritmos de aprendizagem existentes em cada turma. Daí, a importância da “implementação de metodologias activas, centradas essencialmente no aluno” (Programa de Inglês 10º, 11º e 12, Nível de continuação, 2001 e 2003, p. 13).

Sem dúvida, é aqui, por sinal, no fervor de um ecletismo metodológico, que vemos surgir um novo *modus operandi* na disciplina de Inglês em Portugal, que se volta para o uso da língua

nas diferentes situações comunicativas, rompendo com métodos tradicionais de ensino, que primavam pela repetição mecânica de conteúdos estáveis e abstratos (Richards & Rodgers, 1999). Resplandece, portanto, nos programas de Inglês do 10º, 11º e 12º anos a abordagem comunicativa intercultural, fruto do fenómeno da globalização, com particular incidência da entrada de Portugal na União Europeia e o desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação que impulsiona novos rumos nos processos globais, marcados por novas modalidades e contextos de informação, comunicação e interação.

Contudo, as possibilidades de implementação concreta das linhas orientadoras enunciadas pelo programa da disciplina de Inglês não deixarão, para quem conhece a realidade das escolas do ensino secundário em Portugal, de ser questionáveis pelo menos em parte, visto que o contato com as escolas e com os professores revela-nos uma variedade de problemas e dificuldades da mais variada ordem.

A título ilustrativo, começamos por listar o *sentimento de pressão* experimentado por professores e alunos frente aos verdadeiros desafios que constituem hoje, os exames nacionais e a entrada na universidade dos jovens estudantes do ensino secundário. Estas *pressões* sofridas não só pelos professores e alunos, mas também pela família, pela escola têm merecido a atenção de alguns investigadores, mas ainda é pouco estudada, pelo menos no que diz respeito ao caso português. No ponto de vista de Ramos (1997), há a necessidade de estudos mais abrangentes, no campo sociológico e psicológico, de forma a mensurar melhor os efeitos dessa pressão e apresentar propostas concretas para aliviar o peso desta nos professores e alunos<sup>37</sup>.

Outras questões, bem mais profundas e que serão objeto de reflexão da nossa parte no próximo capítulo, como sejam, a formação dos professores para desenvolver este tipo de abordagens pedagógicas, quando a formação inicial recebida não contempla estas temáticas ou quando a escassez de oportunidades de formação contínua é a regra geral; a complexidade do ensino de inglês que envolve muitas variáveis e a natureza pluridisciplinar do processo; o pouco tempo de sala de aula para os professores desenvolverem todas as competências e ainda praticarem a competência comunicativa, visto que a maioria dos alunos só tem contato com a língua inglesa na sala de aula; o grande número de alunos por turma, dificultando um trabalho mais individualizado.

Neste aspecto, a proposta por nós apresentada e desenvolvida contribui, desde o nosso ponto de vista, para reforçar a abordagem intercultural do inglês quer através dos conceitos organizados quer através da abordagem desenvolvida e que inclui não apenas soluções para

---

<sup>37</sup> De acordo com Marjoribanks, K (1988, citado por Ramos, 1997, p. 243).

alguns dos problemas listados acima, como também, apresenta uma proposta adequada de uso das novas tecnologias digitais nas aulas de inglês.

De facto, como já vimos no capítulo I, a estratégia de aprendizagem invertida, ao colocar para fora da sala de aula a exposição de conteúdos, facilita a aquisição do conhecimento declarativo e a redução do tempo de sala de aula de forma a sobrar mais tempo para corrigir, aprofundar, alargar e reorganizar o conhecimento. Por outro lado, ao fazer uso do suporte tecnológico para a aquisição de informação, para além de oferecer e reforçar meios mais adequados para atender uma nova geração de estudantes em comparação ao modelo tradicional de ensino, – a percepção da língua inglesa, sobretudo pela interação com a informação que é proporcionada –, presta uma grande ajuda aos alunos, orientando-os a exercitarem a capacidade de aprender e de aprender a aprender, melhorando o seu desempenho, como também proporcionando a autonomia, a independência progressiva do aluno e a literacia tecnológica.

Um aluno numa sala de línguas, nomeadamente, de Inglês para desenvolver a competência comunicativa/intercultural e a competência estratégica necessita de alguma estrutura (léxico, gramática, vocabulários e etc), nesse sentido, a estratégia de aprendizagem invertida é de grande valia, ao oferecer essas estruturas ao aluno de forma autónoma, sobra mais tempo da aula para o professor desenvolver as outras competências tão necessárias para o aluno tornar-se um falante eficiente na língua inglesa.

Através do manual escolar, a aprendizagem, por vezes, torna-se monótona, causando o desinteresse dos alunos, visto que a forma de acesso à informação é dada de forma linear, o aluno acede página por página em que cada uma delas apresenta uma determinada informação acerca do conteúdo estudado, seguido por uma determinada ordem e de forma bem estrutura, transmitindo a informação ao aluno de forma sequencial e descontextualizada da sua realidade. No caso das opções realizadas sobre a estratégia de aprendizagem invertida, temos uma sequência de quatro atividades de aprendizagem, conforme foi discutido no capítulo I, onde são realizadas uma variedade de atividades dentro dessas sequências, como jogos, simulações, experimentos, trabalho de arte, vídeos, áudios, conteúdos no *website* ou *chats on-line*, trabalhos em grupos, discussões em plataformas, *quiz on-line*, projetos, estudo de caso, dramatizações, debate, etc.

Essas quatro sequências de aprendizagem com recurso à tecnologia digital é resultado de diversas interações: interação com o conteúdo, interação aluno-aluno, interação aluno-professor.

Ao contrário da forma tradicional de ensino, cujo manual é o único suporte da aula, neste, a informação não é acedida de forma monótona e linear, mas sim de formas não-lineares ou múltiplas de interação: o aluno terá que adquirir a nova informação de forma autónoma, depois, de posse dessa informação, terá que transformar essa informação em conhecimento por meio de resolução de problemas ou tomadas de decisões, seguidamente, terá que demonstrar o que aprendeu e aplicar o material para novas situações e outros contextos de forma que faça sentido para ele. Neste caso, o aluno é confrontado com situações reais por meio de um debate, dramatização ou um projeto.

Por exemplo, o professor pesquisa e insere um vídeo sobre as formas verbais, os alunos acedem a esse material e adquirem a nova informação de forma autónoma, de seguida, em sala, o professor pede para os alunos realizarem uma série de exercícios referente ao vídeo visionado, de seguida, mostra alguns exemplos e pede para os alunos decidirem a melhor forma. Posteriormente, os alunos participam de um diálogo, construído por eles em que terão que usar essas formas verbais.

Obviamente que estas situações fazem parte de um todo mais vasto e organizado que a estratégia de ensino e aprendizagem, cujos pressupostos orientadores no que diz respeito à sua implementação na aula de Inglês, podemos sintetizar do seguinte modo:

### **1. O princípio da autonomia**

Desde o ponto de vista teórico, este trabalho apresenta um conjunto de princípios orientadores à luz dos quais foram desenvolvidas quer a estratégia de ensino e aprendizagem quer o recurso tecnológico. As decisões tomadas foram assim sustentadas numa “filosofia”, que nos pareceu corresponder às expectativas e necessidades da situação pedagógica em que nos envolvemos. A partir desta filosofia, cresceu a ideia de que a autonomia pode constituir-se um pressuposto prolífero em termos de processo de aprendizagem, gerando contextos bastante favoráveis, onde o aluno é autónomo para construir o seu próprio conhecimento. Ao defender o princípio da autonomia do aluno, estávamos a defender um dos princípios básicos de uma das mais relevantes teorias de aprendizagem: o construtivismo. Em consequência desse princípio nasceu a vontade de investigar, desenvolver e aplicar uma estratégia de ensino e aprendizagem que permitisse aos alunos mais autonomia no seu próprio processo de aprendizagem.

### **2. O princípio do professor “expert” na sua área curricular**

Este princípio está também na base dos princípios da aprendizagem invertida e reconhece um aspecto fundamental: o professor é um profissional reflexivo nas suas práticas, conhece o currículo, seus alunos, os espaços escolares e gere o seu plano de aula de forma flexível,

sendo capaz de lidar com qualquer dinâmica previsível na sala de aula tendo em conta diferentes ritmos de aprendizagem, contribuições, interesses e problemas que os alunos possam apresentar.

### **3. O princípio da dialética entre pedagogia, tecnologia e currículo.**

Este princípio permite desenvolver e aplicar uma lógica de racionalidade ao equacionar o problema de uma nova geração de estudantes, a partir de uma visão sistémica do ato educativo. No nosso ponto de vista, o ato educativo deve ser pensando na sua totalidade, sem perder de vista seus elementos ou componentes, bem como a interação resultante de sua dinâmica. O quadro de giz, as quatro paredes da sala de aula, os discursos do professor já não são suficientes para prender a atenção do aluno atualmente. Nesse sentido, uma intervenção educativa, seja qual for a sua natureza, terá que “reconhecer a existência de uma interação dialéctica entre o currículo, a pedagogia e a tecnologia” (Papert, 1980, citado por Ramos, 1997, p. 248).

### **4. O princípio da valorização da estratégia pedagógica como suporte à integração das novas tecnologias no currículo**

Este princípio implica pensar o uso das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTIC) num quadro metodológico e didático em função de objetivos claramente definidos e diversificados, ou seja, as utilizações das NTIC devem ser tomadas de acordo com a estratégia de ensino e aprendizagem pensada pelo professor, deste modo, há uma necessidade de preparar o contexto de forma a articular os meios, equipamentos e materiais a serem utilizados, os modos de agrupamento dos estudantes (individualmente, entre pares ou grupo), a organização do espaço, as formas de comunicação e interação, as formas e meios de avaliação, etc.

A estratégia de ensino e aprendizagem por nós desenvolvida, ao transferir a exposição de conteúdo para fora da sala de aula, permite dar resposta ao que foi enunciado pelo programa de Inglês: assegurar a aquisição e sistematização da componente linguística (através de atividades estruturalista-behaviorista); a necessidade de se colocar em prática a componente discursiva (através de atividades funcional-cognitivistas) e, por último, a necessidade do uso espontâneo da linguagem nas interações sociais da vida real (através de atividades interacionista-construtivistas). Ou seja, houve a preocupação de considerar na proposta por nós desenvolvida a inclusão de atividades estruturalista-behaviorista (de modo a oferecer quadros suficientes de estruturas e vocabulários); funcional-cognitivista (estimulando a componente discursiva por meio de diálogos funcionais, como, por exemplo, pedir uma informação, fazer *checking* e *checkout* num hotel, etc.) e interacionista-construtivista (estimulando a interação com outros povos, conhecendo culturas novas por meio de pesquisa e apresentações de trabalho, estudo de caso, dramatizações, etc.). Todos estes aspectos

foram levados em consideração por nós na estratégia de ensino e aprendizagem desenvolvida, implementada ao nível da sala de aula de Inglês.

Por outro lado, a estratégia de aprendizagem invertida requer muita ação por parte dos alunos, nesse sentido, está totalmente de acordo com as orientações enunciadas pelo Conselho da Europa, visto que este orienta os professores para o uso de uma abordagem baseada para a acção.

É exatamente nessa perspectiva da implementação de abordagens baseadas na ação, de metodologias ativas, centradas no aluno que vimos situar a estratégia de aprendizagem invertida como recurso ao ensino e aprendizagem de Inglês. Desde a nossa perspectiva, julgamos legítimo retirar a conclusão de que terão de ser realizadas estes tipos de análises e reflexões de natureza curricular de forma a que estas nos possam orientar e ajudar a desenvolver e implementar a estratégia de aprendizagem invertida de forma mais fundamentada possível.



### III. ENSINAR E APRENDER INGLÊS: CONTEXTOS DE APRENDIZAGEM INOVADORES APOIADOS PELAS NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS

*Em educação – em um período de tantas mudanças e incertezas – não devemos ser xiitas e defender um único modelo, proposta, caminho. (Moran, 2015)*

Parece inegável que pouco a pouco a Língua Aplicada vem ultrapassando a crença inicial de que um “bom” ensino de Inglês está pautado no modelo tradicional de ensino e está a tentar aproveitar os métodos inovadores, aos quais procura colocar os alunos no centro do processo educativo em vez do professor.

De acordo com Brown H. D. (2000b) esta mudança é devida a um crescente reconhecimento de que para o aluno aprender uma LE vai depender muito mais do seus próprios esforços do que a instrução propriamente dita do professor. Nesse sentido, para o autor, um bom programa de ensino precisa centrar-se no aluno em vez do professor.

Um razão importante, defendida por vários teóricos (Cf. Brumfit C. J., 1986; Richards & Rodgers, 1999; Brown, H. D., 2000b) e que justifica esta hipótese é o fato de os alunos serem indivíduos significativamente diferentes. Primeiro, os alunos diferem em sua língua, conhecimentos e habilidades, ou seja, um aluno pode ler muito bem e ter um amplo vocabulário, mas ser quase incapaz de falar, enquanto outro aluno pode exatamente ter o perfil oposto. Em segundo lugar, os alunos diferem-se em seus estilos de aprendizagem, quer dizer, um método de ensino que é intolerável, chato, confuso para um aluno e pode provocar conforto e ser eficaz para outro. E, também, por outro lado, os alunos diferem muito em seus níveis de motivação, seu envolvimento em direção ao estudo em geral, e seus sentimentos em relação a estudar uma LE, em particular, Inglês. Um aluno é bastante eficiente, mas se suscetibiliza com a influência cultural dos países que falam a língua inglesa, outro acha que estes países são interessantes, mas tem pouco envolvimento com os estudos, e um terceiro não se importa com o Inglês, mas gostaria de obter boas notas nos exames. Diante do exposto, percebe-se que as razões para o sucesso ou fracasso de um aluno na aquisição de uma LE são muito diferentes (Hung, 2017).

Brown (2000), assim como outros autores (Kumaravadivelu, 1994; Larsen-Freeman, 2000; Leffa, 2012), acreditam que nenhum professor, projetando uma aula sob a orientação de um único método conseguirá satisfazer as necessidades ou adequar os estilos de todos os alunos

de uma turma. Em vez disso, seria interessante que o professor implementasse um modelo ou prática pedagógica que privilegiasse a autonomia dos alunos, quer dizer, que encarregasse os alunos pela sua própria aprendizagem, escolhendo objetivos e estratégias que atendam as suas próprias necessidades. De acordo com esses autores acima e outros com concepções contrutivistas da aprendizagem (Cf. Ausubel, 2000; Moreira, M., 2011), os alunos aprendem efetivamente mais se forem participantes ativos no processo de aprendizagem do que seguirem passivamente as instruções do professor.

Neste sentido a aprendizagem invertida – caracterizada como um novo método de ensino, que está mudando o ensino tradicional – pode ser bastante adequada nos processos de ensino e aprendizagem de Inglês (Cf. Han, 2015; Ali & Säberg, 2016; Chilingaryan & Zvereva, 2017; Hung, 2017, entre outros). É nessa linha que, após a revisão da literatura neste domínio, encontramos a tendência dominante no que diz respeito à utilização da aprendizagem invertida como estratégia de apoio nos processos de ensino e aprendizagem de Inglês.

Será, então, necessário identificar e aprofundar o nosso conhecimento sobre o papel ou os papéis desempenhados pela estratégia de aprendizagem invertida e as NTIC no apoio aos processos de ensino e aprendizagem da LI. Assim sendo, este capítulo está organizado da seguinte forma: I) aprendizagem invertida como estratégia de apoio nos processos de ensino e aprendizagem de Inglês; II) aprendizagem de inglês mediada pelas NTIC.

### 3.1 APRENDIZAGEM INVERTIDA COMO ESTRATÉGIA DE APOIO NOS PROCESSOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM DE INGLÊS

De acordo com Hung (2017), embora a estratégia de aprendizagem invertida se apresente abrangente e plausível, a sua relevância para o contexto específico do ensino de Inglês ainda não foi estabelecida. Destarte, é necessário, portanto, elucidar como esse modelo pode ser aplicado à configuração do ensino de Inglês através da lente teórica da aquisição de segunda língua (SLA). No ponto de vista desse autor, uma maneira para fornecer uma base teórica para implementar a aprendizagem invertida numa sala de Inglês é discutir e analisar algumas perspectivas de SLA relevantes para os quatro pilares delineados no modelo de aprendizagem invertida – ambiente flexível, cultura de aprendizagem, conteúdo intencional e educador profissional.

Um recurso que define a abordagem da aprendizagem invertida é a sua capacidade para ambientes de aprendizagem flexíveis, apontada como o primeiro pilar do modelo de aprendizagem invertido (cf. FLN, 2014). A característica de ambiente flexível intrínseco à aprendizagem invertida é particularmente evidente quando os alunos são direcionados para assistir a vídeos instrucionais antes da aula. Por efeito dessa condição, os alunos podem

decidir onde, quando e como eles veem o material. Para Hung (2017), no ensino e aprendizagem de Inglês, a flexibilidade de acessar o material em qualquer lugar, a qualquer hora e a um ritmo próprio é uma maneira prática para reduzir os filtros afetivos. Segundo Brown, H. D. (2000a, 2000b), os filtros afetivos são barreiras (por exemplo, ansiedade e frustrações) que podem impedir a aprendizagem de Inglês, portanto, esses filtros têm que ser baixos para que ocorra efetivamente a aquisição de LI.

O segundo pilar, cultura de aprendizagem, transfere a responsabilidade (o poder) dos professores para os alunos, quer dizer, o professor abandona o seu papel de único detentor do saber e passa a responsabilizar o aluno pela sua própria aprendizagem. Para tanto, é preciso que o professor forneça um modelo de ensino e aprendizagem que possa abranger melhor as necessidades dos alunos e também facilitar a participação deles em atividades de aprendizagem aprofundada para a construção do conhecimento.

É quase unânime entre os teóricos de SLA que a aprendizagem de uma LE, independentemente de ser numa abordagem tradicional ou invertida, requer exposição extensiva a interações e o uso autêntico da língua-alvo. Contudo, o tempo de sala de aula não é suficiente para os alunos assimilarem os aspectos linguísticos (vocabulário e estruturas gramaticais) e praticarem a língua-alvo (Cf. Alsowat, 2016). Um dos princípios da aprendizagem invertida é que se reduza o tempo de exposição de forma a sobrar mais tempo da aula presencial para o professor desenvolver projetos, praticar exercícios com os alunos, envolvê-los em resoluções de problemas, enfim, privilegiar a participação deles na construção do conhecimento. Por isso, no modelo invertido, o professor vira o sentido lógico da sala de aula, ou seja, o que era feito em sala (transmissão do conteúdo conceitual), agora será elaborado em casa e o que era elaborado em casa (praticar o conteúdo estudado), será feito em sala de aula. Para tanto, o professor precisa disponibilizar mini palestras do conteúdo conceitual para os alunos ouvirem como dever de casa, assim, libera mais tempo da aula presencial, como também mais tempo de contato entre o professor e o aluno para o que foi assimilado (cf. Bergmann & Sams, 2012; Chilingaryan & Zvereva, 2017). No método tradicional de ensino de LI, o aluno ouve a teoria das estruturas gramaticais na sala de aula e faz o dever de casa em sua residência, contudo, neste modelo, os alunos não têm a presença do professor para sanar quaisquer dúvidas e mal entendidos que possam surgir. Já no modelo invertido, todas as dúvidas do aluno e seus erros podem ser corrigidos na sala de aula junto com o professor (Chilingaryan & Zvereva, 2017). Na perspectiva de Brown, H. D. (2000a), isso é ainda mais imperativo em contextos de ensino de línguas estrangeiras, nos quais a linguagem não é usada fora da sala de aula.

Outra consideração importante no modelo invertido é o uso do conteúdo intencional para promover a aprendizagem do aluno dentro e fora da sala de aula, que representa o terceiro pilar da abordagem de aprendizagem invertida (cf. Bergmann & Sams, 2012; FLN, 2014). A abordagem comunicativa interacionista em salas de línguas contemporâneas tem como princípio que a instrução deve fornecer oportunidades para os alunos de línguas se concentrarem predominantemente no significado e ao mesmo tempo, direcionando sua atenção para a forma (Cf. Brumfit C. J., 1986; Richards & Rodgers, 1999; Brown, H. D., 2000a). Decorre daí, que numa abordagem interacionista de SLA, os alunos devem ser apoiados por um *design* instrucional cuidadoso, no qual as principais características lingüísticas dos insumos se tornem proeminentes. Por este ângulo, a aprendizagem invertida poderá auxiliar os alunos na aquisição de Inglês, visto que essa estratégia integra o conteúdo conceitual e atende ao desenvolvimento dos alunos de fluência através de práticas comunicativas de Inglês, haja vista que nessa metodologia, ao direcionar a parte gramatical teórica para fora da sala de aula, viabiliza a prática comunicativa em sala de aula.

O último pilar diz respeito à importância do papel do professor. De acordo com Hung (2007), apesar de uma quantidade considerável de instrução direta seja frequentemente substituída por vídeos instrucionais fora da sala de aula, professores em salas de aula invertidas ainda assumem um papel crucial, pois eles constantemente precisam tomar decisões instrucionais sobre quando e como virar a sala de aula e também precisam estar preparados para responder a situações específicas de forma a melhor atender às necessidades dos alunos.

Podemos afirmar que essa prerrogativa da abordagem invertida tem muito a ver com o que Kumaravadivelu (1994, p. 27) intitula de “condição pós-moldada” no ensino de LE, que “empowering teachers with knowledge, skill, and autonomy<sup>38</sup>”, Em outras palavras, Kumaravadivelu (1994) quer dizer que os métodos de ensino têm muitas limitações e convida os professores a encontrar uma forma alternativa de desenvolver estratégias de ensino e aprendizagem efetivas, pois, devido às grandes mudanças que o mundo está vivendo, inclusive, mudanças tecnológicas, há uma necessidade de se ir além das limitações de um modelo de transmissão de educação. Contudo, isso só é possível se houver uma consciência crítica das exigências locais, ou seja, se os professores conseguirem alcançar a pedagogia da particularidade na sua plenitude. No ponto de vista de Kumaravadivelu (1994), a pedagogia da particularidade está tão imbricada na pedagogia da prática que está não será alcançada efetivamente se aquela não for levada em consideração.

---

<sup>38</sup> A “condição pós – moldada” reconhece o potencial dos professores para saber, não só como ensinar, mas também, como agir autonomamente dentro das restrições acadêmicas e administrativas impostas pelas instituições, currículos e livros didáticos (Kumaravadivelu, 1994).

Tendo em conta a complexidade do ensino e aprendizagem de línguas, a aprendizagem invertida pode ser uma mais valia para os processos de ensino e aprendizagem de Inglês, pois um professor que adota a abordagem invertida é mais reflexivo, procura analisar e avaliar sua própria prática de ensino embasado não apenas na teoria, mas, sobretudo, na sua experiência e no seu conhecimento tácito.

Na prática, em termos gerais, os professores de línguas são obrigados a desenvolver técnicas de sala de aula *in loco* para maximizar a eficácia do ensino LE. Neste sentido:

The utilization of the *flipped* classroom approach can thus be used to enhance courses that have been taught in a traditional fashion. By doing so, teachers can reconstruct their ways of thinking and teaching in response to the changing demands of the teaching profession. (Hung, 2017, p. 182)

Sem dúvida, o acrograma *FLIP (Flexible Environment, Learning Culture, Intentional Content e Professional Educator)* fornece uma estrutura sucinta e ao menos tempo abrangedora de como enquadrar o *design* instrucional da abordagem invertida em configurações de ELT (*English language teaching*, ensino de Inglês no português). Contudo, como a metodologia de aprendizagem invertida é relativamente recente, “various conceptual frameworks featuring different components of effective learning are being proposed for teachers to frame their instructional design” (Hung, 2017, p. 183).

Em relação aos quadros teóricos sugeridos, podemos mencionar dois: sala de aula invertida (ou *flipped classroom*, no Inglês) e aprendizagem invertida (ou *flipped learning*, no Inglês). Cabe ressaltar, como já foi explicado no capítulo I, que ambos os termos não são sinônimos, pois este, para além de deslocar a instrução direta do espaço grupal para o espaço individual, envolve o aluno ativamente na sua própria aprendizagem integrando aprendizagem combinada em que as tecnologias de informação e comunicação (TICs) são usada para enriquecer o ambiente de aprendizagem invertido e também está intimamente pautada nos quatro pilares que foram discutidos acima (Cf, entre outros, Bishop & Verleger, 2013, Hung, 2017), quadro este usado em nossa investigação.

Podemos verificar várias iniciativas ao redor do mundo que estão experimentando novas metodologias, como, por exemplo, o ensino híbrido, adotando programas diversificados, que vão desde o modelo de rotação por estação, aprendizagem invertida e/ou sala de aula invertida até rotação individual, sempre, com a preocupação de atender os objetivos da escola e as necessidades do público alvo<sup>39</sup>. Contudo, conforme a revisão da literatura por nós

---

<sup>39</sup>Cf. <https://www.blendedlearning.org/por-que-as-escolas-brasileiras-estao-implementando-o-ensino-hibrido/?lang=pt-br>, consultado em 20/02/2019.

compulsada, no que diz respeito ao ensino de Inglês, essas iniciativas, ainda, são muito escassas.

Um exemplo pode ser encontrado na Europa por meio do “Projeto *FLIP - Flipped Learning in Praxis*”, apoiado pelo programa Erasmus + da Comissão Europeia, tendo como diretriz básica implementar ambientes de aprendizagem híbridos em que as novas tecnologias são usadas para melhorar a aprendizagem dos alunos. Os parceiros do projeto são de instituições e organizações educacionais na Islândia, Itália, Alemanha, Noruega, Eslovênia e Reino Unido. O projeto procura atender diversas disciplinas, inclusive, a disciplina de línguas estrangeira<sup>40</sup>.

Um outro exemplo muito interessante é o “Projeto Porvir”, que está sendo desenvolvido no Brasil sob essa mesma concepção e que tem colhido bons frutos. Uma evidência desses frutos pode ser comprovada no trabalho desenvolvido por Jorgelina Tallei, professora de espanhol como Língua Adicional, na Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA), em Foz do Iguaçu (PR). A referida professora, no início do primeiro semestre do ano 2014 por meio de uma pesquisa, teve conhecimento da estratégia de aprendizagem invertida e resolveu colocar em prática em suas aulas de espanhol. Segundo ela, essa metodologia trouxe muitos benefícios para suas aulas, pois o tempo da duração da aula era muito longo, em torno de quatro horas, e os alunos tinham dificuldades de se manterem motivados. O facto de a sala de aula invertida proporcionar a pesquisa, a interação, a colaboração, o uso de diferentes tecnologias, como computadores, celulares e *tablets*, aumentou a motivação deles para a língua espanhola, uma vez que passaram a atuar como autores e não apenas como consumidores. Ademais, de acordo com o testemunho da própria professora, os alunos passaram a praticar mais a língua, a revisar o conteúdo já estudado, a treinar a escrita em língua estrangeira, a ampliar seu letramento digital e, por fim, passaram a trabalhar mais de forma colaborativa<sup>41</sup>

Em Portugal, podem ser referidas algumas iniciativas de interesse, como é o caso do Projeto “Creative Classrooms Lab (CCL) – Laboratórios de Salas de Aulas Criativas”, já mencionado no capítulo anterior. Este projeto foi desenvolvido em duas fases. Numa primeira fase, denominada de histórias de aprendizagem, um conjunto de cenários foram testados de novembro de 2013 a abril de 2014 o segundo conjunto de cenários, denominado de cenários pedagógicos, foi implementado a partir de outubro 2014 a janeiro de 2015<sup>42</sup>. No início do processo de desenvolvimento dos cenários, os parceiros do CCL trabalharam em conjunto

---

<sup>40</sup> In flipped learning na Europa, disponível em <http://www.flippedlearning.eu/>, consultado em 20/02/2019.

<sup>41</sup> Cf. <http://porvir.org/sala-de-aula-invertida-da-autonomia-ao-aluno/>, consultado em 20/02/2019.

<sup>42</sup> Para obter mais detalhes sobre o processo de desenvolvimento de cenários, consulte: Relatório sobre o desenvolvimento do cenário da fase 1 e Relatório sobre o cenário da fase 2 desenvolvimento: <http://creative.eun.org/about>. Acesso total aos cenários de criadores de políticas e histórias de aprendizagem: <http://creative.eun.org/scenarios>, <http://creative.eun.org/teachers-blog>.

para desenvolver cenários baseados em uma metodologia desenvolvida no projeto iTEC3, ou seja, cenários de salas de aula que fornecessem uma visão para a inovação e práticas pedagógicas avançadas. Para além, descreveram os desafios educacionais e prioridades a serem abordados durante os projetos nacionais pilotos e também traçaram um primeiro conjunto de ensino e atividades de aprendizagem para professores implementarem em suas turmas alvos. Esses cenários serviram como um quadro de referência para os cenários pedagógicos a serem desenvolvidos numa segunda fase. Após a conclusão da primeira fase, foi realizado um *workshop*, no qual os professores relataram de forma detalhada e documentada suas experiências de aprendizagem. Esses relatos foram importantes, pois serviram como base para a construção de cenários de aprendizagem para uma segunda fase.

Desse *workshop* foram sugeridas maneiras de expandir as práticas de ensino em termos motivacionais e dicas para fazer um bom uso das tecnologias em contextos de sala de aula, criando quatro cenários pedagógicos, a saber: personalização, colaboração, criação de conteúdos e *flipped classroom*. As escolas, professores e suas respectivas turmas envolvidos no projeto receberam todo o apoio necessário para implementar os cenários pedagógicos desde o treinamento inicial até o suporte técnico para fazer uso das tecnologias.

Durante o desenvolvimento do projeto, os professores gravaram suas aulas e compartilharam em uma plataforma comum (*blog*) de uso entre os professores parceiros, possibilitando-lhes, desta forma, trocarem ideias sobre suas práticas com colegas de toda a Europa e, ao mesmo tempo, colher *feedback* e conselhos, baseados em evidências, personalizados e contextualizados.

Através de visitas de observações regularmente dos parceiros do CCL às escolas participantes do projeto, entrevistas com os professores colaboradores e evidências retiradas do *blog* concluíram que o projeto trouxe um saldo positivo para a aprendizagem dos alunos em termos das competências cognitivas, socioemocionais e letramento digital, contudo, evidenciaram muitos desafios a serem superados e, entre esses desafios, sublinhamos um, que vem ao encontro de nosso trabalho investigativo, que diz respeito à necessidade de se desenvolver uma estratégia pedagógica que inclua em seus processos de ensino e aprendizagem um bom uso das novas tecnologias.

Nesse sentido, a estratégia de aprendizagem invertida pode figurar em um exemplo do bom uso dos recursos tecnológicos digitais, oferecendo uma aprendizagem ativa, centrada no aluno, personalizada, colaborativa e interativa, criando oportunidades educacionais efetivas de forma que os alunos se tornem sujeitos de seu próprio processo de aprendizagem, construindo conhecimento e desenvolvendo habilidades importantes para a vida (Bergmann & Sams, 2012, 2015; Toivola & Silfverberg, 2016; Abeysekera & Dawson, 2015).

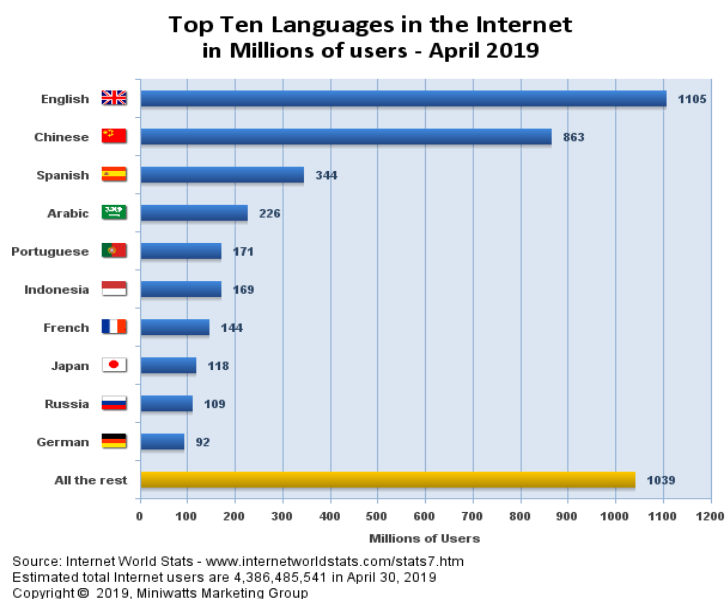
### 3.2 APRENDIZAGEM DE INGLÊS MEDIADA PELAS NOVAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

As Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTIC) têm influenciado de forma significativa o campo educativo, como outros campos também. Essas influências têm levado a mudanças radicais no que se refere às abordagens de ensino e aprendizagem. Os alunos nascidos na era digital têm uma nova forma de vivenciar e perceber a realidade, bem como de expressar esta realidade. O desenvolvimento mental dessa nova geração possui uma nova concepção de representação gráfica, tornando-se muito difícil atrair o interesse e curiosidade deles para os conteúdos escolares através de abordagens tradicionais de ensino.

Muitos educadores já constataram o genuíno interesse dessa nova geração de estudantes às novas tecnologias digitais e como estas são usadas por eles. Diante dessa realidade, tem crescido o interesse dos educadores em atualizar os seus ambientes de aprendizagem, bem com seus papéis diante desse mesmo ambiente. No que diz respeito ao ensino de LE, nomeadamente, da língua inglesa, esta orientação tem se tornado latente, pois o protagonismo assumido pela língua inglesa no contexto internacional aliado ao desenvolvimento das NTIC tem indicado a necessidade de aquisição de competência nestas duas áreas (Silva & Sobral, 2011).

Sem dúvida, hoje, a língua inglesa revela-se uma ferramenta de comunicação e de trabalho na sociedade global e na sociedade tecnológica. O seu domínio possibilita obter sucesso e mais oportunidades no mercado de trabalho. Ademais, existe uma forte relação entre a língua inglesa e as TICS., pois, de acordo com os dados estatísticos fornecidas pela *Internet World Stats* (2019), entre as dez línguas mais falada na *internet*, a língua inglesa ocupa o primeiro lugar, quer dizer, é a língua mais falada entre os cibernautas.





**Figura 7. As 10 línguas mais usadas na internet**

Fonte: *Internet World Stats* (2019, abril, 30). Retirado de <https://www.internetworldstats.com/stats7.htm>.

Esta relação ainda pode ser alargada se considerámos a gama de recursos e ferramentas tecnológicas que podem vir contribuir para o ensino e aprendizagem de Inglês. Conforme a pesquisa realizada por Santos (2012), há inúmeras ferramentas e recursos tecnológicos que podem ser usados para fins pedagógicos, nomeadamente na disciplina de Inglês, a saber, *Skype, blogs, wikis, podcasts, e-portfolios, games, on-line fórum, mobile learning, Webquest*, etc., acrescentamos ainda as plataformas educativas e os quadros interativos.

Diante dessa realidade, cabe ao professor de língua inglesa analisar esta gama de recursos e ferramentas tecnológicas que tem ao seu dispor e fazer o melhor uso destas de forma que o aluno possa adquirir competências nas áreas da língua inglesa e nas NTIC, bem como, uma aprendizagem autónoma ao longo da vida.

Em resposta as essas necessidades, principalmente, a tecnológica, o Ministério da Educação português criou o Plano Tecnológico da Educação (2009) e instalou nas escolas equipamentos informáticos, de forma a preparar as novas gerações para os desafios da sociedade do conhecimento.

Contudo, não basta equipar as escolas com apetrechos tecnológicos e continuarmos a fazer o mesmo de sempre – o professor debitando informações e o aluno recebendo passivamente –, as tecnologias não podem ser usadas apenas para ilustrar o conteúdo do professor, mas para criar desafios didáticos. Decorre daí que a aplicação das NTIC nos processos de ensino

e aprendizagem, nomeadamente, no ensino de Inglês, em linhas gerais, está subordinada a uma mediação pedagógica que considere, nos seus contornos formais, o uso dessa tecnologia em contexto de sala de aula, ou seja, essa incorporação só será possível por meio da apreensão dela pelos professores. Essa apreensão não se dá ao acaso, pelo simples contato, o professor precisa entender o significado do seu uso, de suas potencialidades e limitações. Na nossa perspectiva esse entendimento é alcançado por meio de formação continuada de professores, reflexão dos professores sobre os novos paradigmas emergentes da educação, apoio dos órgãos diretivos da escola, bem como o acesso a novas experiências e aos resultados divulgados dos trabalhos empíricos.

É possível encontrar vários estudos em que se pode verificar o uso das novas tecnologias no ensino de Inglês enquanto potenciadoras da aprendizagem. Tumolo (2014, p. 203) afirma que o uso de recursos digitais no ensino e aprendizagem de Inglês “[...] possibilita satisfazer os aspectos essenciais, tanto para o professor em sua prática docente, como para um aprendiz autónomo [...]”.

Exemplo de exploração das potencialidades das NTIC no ensino de Inglês pode ser evidenciado no trabalho de Dutra, Santos, Santos, Bell Aver, e Idalgo (2016). Os autores, objetivando que os alunos aperfeiçoem a oralidade na língua inglesa e as demais habilidades que estão diretamente envolvidas nesse processo, aplicaram uma estratégia pedagógica em três turmas da disciplina de Inglês do ensino secundário numa escola privada da cidade de Londrina, fazendo uso do *Podcast* como principal ferramenta para o desenvolvimento da oralidade e o *blog* como suporte para a produção escrita e prática da habilidade de leitura dos alunos. Com base na análise de conteúdo, os autores concluíram que o uso do *podcast* associado ao *blog* propiciou a participação dos alunos nas atividades, conferiu-lhes mais autonomia e deu-lhes mais mobilidade na aprendizagem.

Tumolo (2014) refere que as ferramentas da Web 2.0, tais como redes sociais, *blogs*, *wikis*, e *podcasts*, embora não tenham sido criadas para fins pedagógicos, podem ser ferramentas eficazes como auxílio nos processos de ensino e aprendizagem de LI, tendo em conta que o uso destas ferramentas permite a participação ativa dos alunos, com suas contribuições nos recursos criados, ou mesmo com a criação de seus próprios recursos.

Conforme Tumolo (2014), os *podcasts*

Por se constituírem material de áudio autêntico, passam a ser recurso eficaz para a compreensão da língua-alvo falada por nativos (com seus diferentes sotaques e pronúncias), permitindo aumentar a amplitude de reconhecimento dos sons da língua e, assim, desenvolvendo a compreensão oral de aprendizes. (Tumolo, 2014, p. 231)

No ponto de vista de Tumolo (2014), para além da compreensão oral, o *podcast* também poderá auxiliar na produção oral, à medida que os alunos possam criar e publicar seus próprios *podcasts*. Uma vez que esse processo de produção requer não somente planejamento técnico, mas principalmente planejamento linguístico, com preparação do conteúdo a ser gravado, envolvendo todas as habilidades, isto é, ler, falar, escutar e escrever na língua-alvo. Ademais, requer, também, muita pesquisa sobre o tema escolhido, desta forma, favorecendo atividades baseadas em pesquisa.

Tumolo (2014) refere que os *blogs* podem servir como tarefa de aprendizagem em LE, ou seja, os alunos podem criar seus próprios *blogs*, tornando, assim, um excelente meio de comunicação e reflexão da língua-alvo, podendo ganhar a dimensão de publicação, com os respectivos comentários dos participantes, permitindo um processo de reflexão e elaboração benéfico para o processo de conhecimento e, por conseguinte, colocando os alunos em um papel de protagonistas no processo de aprendizagem.

Um outro estudo que merece destaque é o referido por Guerreiro (2013). A autora faz uma reflexão sobre o papel dos jogos eletrônicos nas aulas de Inglês e conclui, quando bem doseado, pode favorecer o trabalho do professor e o desempenho dos diferentes estilos dos alunos. Para a autora, o jogo pode ser um excelente fator de motivação em qualquer sala de aula, pois propicia a criação de um ambiente agradável e descontraído, assegura um bom relacionamento entre professor e aluno, aumenta a confiança linguística destes, visto que o entusiasmo suscitado pela participação nos jogos, desinibe-os, “[...] levando-os/as a usar a língua estrangeira para comunicar de forma descontraída, interagindo sem pensarem na forma como o estão a fazer, isto é, aprendem sem saber que estão a aprender [...]” (Guerreiro, 2013, p. 21).

A aprendizagem de uma LE, nomeadamente, da LI requer muito treinamento, nesse sentido, os jogos podem contribuir positivamente para essa automatização, na medida em que a automatização gramatical, sem enfatizar as regras, é muito mais fácil e divertida de assimilar, visto que o aluno não precisará focar na correção, mas no conteúdo (Guerreiro, 2013). Daí a importância de o aluno concentrar-se no objetivo do jogo e não na aprendizagem de regras gramaticais.

No que diz respeito à retenção de informação, Guerreiro (2013) sublinha que os jogos têm um aspecto afetivo e, portanto, pode conquistar a afetividade do aluno para o conteúdo ou para a tarefa de aprendizagem, tornando a retenção da informação mais prazerosa e espontânea. Brown H. D. (2000a) afirma que, se o aluno não se interessa pelo conteúdo que está sendo ministrado, não sente apego pelo conteúdo, não lhe parece relevante e significativo para sua aprendizagem, dará pouca ou nenhuma relevância, mas se o professor fizer uso de

estratégias que chamem a atenção dele, certamente, a aprendizagem, para esse aluno, tornar-se-á atraente. Desta forma, os jogos podem ser aplicados na aprendizagem de línguas de forma a estimular e envolver os alunos que apresentam pouca motivação intrínseca para essa aprendizagem.

Através de questionários, observações de aula e entrevistas a alunos e professores, Santos (2012) procurou investigar o impacto da aplicação da atividade *webquest* na aprendizagem dos alunos na disciplina de Inglês de uma turma do 8º ano. A análise qualitativa dos dados revelou que a metodologia *webquest* enriqueceu o ensino e aprendizagem de Inglês, tendo em conta que os alunos se envolveram e se motivaram na atividade proposta. Ademais, a autora verificou que a estratégia propiciou a aprendizagem cooperativa e colaborativa. No que diz respeito à percepção do professor colaborador com o estudo, foi evidenciado que esta metodologia poderá favorecer o trabalho dele, pois, segundo o professor colaborador, esta atividade engloba o uso das tecnologias e da *internet* de forma orientada e motiva os alunos para os conteúdos por meio de atividades desafiadoras e também apresenta os assuntos condizentes com o novo perfil dos alunos.

Segundo o próprio criador da *webquest*), ela é “uma atividade investigativa, em que alguma ou toda a informação com que os alunos interagem provém da *Internet*.”. Para Dodge (1995), a *webquest* promove o trabalho colaborativo e cooperativo. Na perspectiva desse autor, ela tem como princípio geral que aprendemos mais e melhor com o outro e não individualmente. Podemos afirmar que essa ideia vem ao encontro da concepção de Vygotsk (1987), das interações sociais nos processos de aprendizagem.

A estrutura de uma *webquest* inclui sete elementos, a saber: introdução, tarefa, processo, recursos, avaliação, conclusão e crédito. De acordo com March (2005, citado por Santos, 2012), essa estrutura corresponde aos andaimes de aprendizagem que o aluno deverá percorrer para alcançar o objetivo final, refletindo e fazendo conexões de forma a construir conhecimento. Essa ideia se aproxima com a ZDP de Vygotsk (1987), na qual o aluno não pode transpor o próximo andaime, sem obter conhecimento relacionado com o anterior. Daí, a importância de o aluno obter, durante o percurso desses andaimes, a orientação do professor e/ou ajuda de um colega mais capaz para poder concluir o percurso.

O uso das plataformas educativas também tem potencializado o ensino de Inglês, favorecendo uma postura mais ativa dos alunos frente aos conteúdos e uma maior interação destes com o professor. As plataformas educativas funcionam como salas virtuais, oferecendo variadas formas de interação por meio de inúmeras ferramentas inseridas, tais como: ferramenta de comunicação (fórum de discussão, *chat*, mensagens instantâneas, etc); criação de conteúdos (livros eletrônicos, envio de vídeos, *podcast*, etc); gestão de alunos (monitorar

a aprendizagem dos alunos, avaliar, dar *feedback*, etc) e gestão de informação (monitorar datas de entrega de testes e atividades, planilhas e resultados dos testes, etc).

Em uma pesquisa realizada por Lacerda e Correa (2013), foi utilizada a plataforma Moodle em um estudo qualitativo desenvolvido em uma escola pública estadual do município de Ibiporã-PR. A pesquisa teve como objetivo investigar o uso do Moodle no ensino de Inglês como prática pedagógica no desenvolvimento autónomo do aprendiz. A intervenção foi realizada no período de fevereiro a junho de 2014, totalizando 32 horas aulas presenciais e a distância. As atividades referentes à intervenção foram hospedadas na plataforma Moodle, fazendo uso dos diversos recursos disponíveis na referida plataforma, tais como: questionários, fóruns, tarefas *online*, etc. Como resultado, pôde-se verificar que a plataforma contribuiu significativamente com a motivação e aprendizagem dos alunos, pois estes desenvolveram um nível de aprendizagem que, segundo os autores, apenas com aulas presenciais levaria muito tempo para ser alcançado.

Para o caso de Portugal, a preocupante escassez de estudos de base empírica centrados no ensino e aprendizagem de Inglês com recurso as NTIC, é impressionante. Dos estudos empíricos por nós compulsados relativos a esta problemática, podemos referir o estudo Silva e Sobral (2011), em que as autoras realizaram um estudo de caso no Agrupamento Vertical de Escolas Penafiel Sul, Penafiel – Portugal, com o objetivo de investigar se o apoio pedagógico acrescido à disciplina de Inglês baseado na plataforma Moodle é vantajoso, eficaz e se o seu uso aumenta o sucesso dos alunos na referida disciplina. As autoras através, da triangulação de dados (qualitativos/quantitativos), concluíram que o Moodle é vantajoso, eficaz e aumentou a taxa de sucesso dos alunos comparado a uma sala de aula de apoio pedagógico acrescido presencial. Concluíram também que essa abordagem otimizou o ato comunicativo e proporcionou aos alunos situações de aprendizagem significativas “e o contacto com a língua inglesa no seu contexto real, sem constrangimentos de tempo ou lugar e sem ocupar espaços na escola” (Sobral & Silva, 2011, s/n). Segundo as autoras, estes resultados só foi possível porque o desenho modular da plataforma Moodle permitiu enriquecer o espaço de acordo com os objectivos de instrução e o perfil dos alunos.

Sobral e Silva (2011) acrescentam ainda que a plataforma Moodle integra várias ferramentas da *web* existentes, proporcionando, assim, a criação de um ambiente de aprendizagem direcionado às características e ao perfil dos alunos, onde se aprende fazendo e se apela ao aluno através de imagens, sons, de movimentos, da escrita, da leitura, etc. Neste tipo de abordagem, o aluno tem a liberdade de gerir a sua aprendizagem quando, onde e como lhe convir. E também, por outro lado, as ferramentas, tais como: fóruns de discussão configuráveis, possibilidade de edição directa de documentos em formato texto e HTML

(HyperText Markup Language), criação de questionários, construção de glossários, sistema de *chat* com registo de histórico, sistema de Blogues, editor Wiki, sistema de distribuição de mensagens, sistema de gestão de tarefas dos utilizadores, ferramentas de comunicação síncrona e assíncrona, “constituem ferramentas especialmente úteis quando se pretende criar um espaço personalizável q.b., integrador de recursos e estratégias variadas. Todas as funcionalidades da MOODLE podem ser utilizadas para comunicar. Neste caso em particular, a chave é comunicar em Inglês (Sobral & Silva, 2011, s/n)”.

Um outro exemplo sobre o uso de plataforma educativa no ensino de Inglês e que, em parte, vem ao encontro do nosso trabalho investigativo, é o estudo realizado por Rabbi, Zakari, e Tonmoy (2018). Os autores, com o objetivo de desenvolver a habilidade de escuta na língua inglesa, tendo em conta que os alunos consideram esta habilidade como a mais difícil de se dominar, procuraram investigar se uso da plataforma *Google Classroom* facilitava a habilidade de escuta e se o uso desta provocava algum impacto na aprendizagem dos alunos. Para alcançar tais objetivos, os autores desenvolveram uma pesquisa-ação através da coleta de dados quantitativos por meio de quatro tarefas diferentes de habilidade de escuta inseridas no *Google Classroom*. Como resultado, pôde-se verificar que houve um aprimoramento na habilidade de escuta e que os alunos foram bastante receptivos às atividades inseridas na plataforma. Os autores do estudo recomendam mais pesquisas que façam uso da plataforma *Google Classroom* no ensino de Inglês para verificar suas benesses em outras habilidades.

O *Google Classroom*, o Moodle e outras plataformas educativas são Sistemas de Gestão de Aprendizagem (*Learning Management System – LMS*, no Inglês), em outras palavras, são plataformas que disponibilizam funcionalidades para auxiliar a aprendizagem *on-line* na modalidade a distância ou como apoio no ensino presencial. O *Google Classroom* possui várias funcionalidades benéficas para professores e alunos, tais como<sup>43</sup>:

a) Acessibilidade

O *Google Classroom* pode ser acessado de qualquer computador pelo *Google Chrome* ou de qualquer dispositivo móvel, independentemente da plataforma. Todos os arquivos enviados por professores e alunos são armazenados em uma pasta do *Google Classroom* no *Google Drive*. Os usuários podem acessar o *Google Classroom* a qualquer momento, em qualquer lugar.

---

<sup>43</sup> Cf. <https://www.thetechedvocate.org/10-benefits-of-google-classroom-integration/>, obtido em 01 de março de 2019.

#### b) Exposição

O *Google Classroom* oportuniza aos alunos exposição a um sistema de aprendizagem *on-line*. Muitos cursos universitários exigem que o aluno se inscreva em pelo menos numa disciplina *on-line*, portanto, o uso dessa plataforma antes de ingressar na universidade, prepara o aluno a fazer a transição para outros sistemas de gerenciamento de aprendizagem usados no ensino superior.

#### c) Redução de papelada

Professores e alunos não precisarão mais lidar com volumosas quantidades de papéis, pois no *Google Classroom* todas as tarefas, avaliações e atribuições enviadas pelo professor são automaticamente salvas no Google Drive. Os alunos poderão concluir tarefas e avaliações diretamente no *Google Classroom* que também será salvo no Google Drive. Eles poderão acessar tarefas ou trabalhos em que não foi possível fazê-lo na altura em que foi atribuído pelo professor e localizar outros recursos que possam precisar.

#### d) Maximizar o tempo

Conforme Ramos (1997, p. 210), a variável tempo é algo que parece ocupar um grande papel, precisamos de “tempo para aprender novos “skills”, tempo para desenvolver novos materiais e tempo para preparar novas estratégias de ensino e aprendizagem”, acrescentamos mais ainda, precisamos de tempo em sala de aula para desenvolvermos habilidades de ordem superior.

No *Google Classroom* este problema poderá ser resolvido por vários ângulos: primeiro, com todos os recursos salvos em um único local e a capacidade de acessar o *Google Classroom* em qualquer lugar, os professores terão mais tempo livre para desenvolver novas estratégias de ensino e aprendizagem. Para além, “todo o processo de administração de tarefas, classificação, avaliação formativa e *feedback* é simplificado” (Iftakhar, 2016, p. 4, citado por Rabbi, Zakari, e Tonmoy, 2018, p. s/n). Como o *Google Classroom* pode ser acessado a partir de um dispositivo móvel, o aluno pode gerir o seu tempo para aprender novos *Skills* conforme seu tempo e necessidade, podendo, até mesmo, acessar dentro dos transportes públicos na ida ou na volta à escola. Por outro lado, se o *Google Classroom* for usado como apoio ao ensino presencial, utilizando a estratégia de aprendizagem invertida, por exemplo, na qual o professor faz uso da tecnologia fora da sala de aula para apresentar a parte conceitual do conteúdo, ou seja, a parte destinada a explicação, sobrarão mais tempo da aula para o professor desenvolver atividades de ordem superior, como pesquisar, seleccionar, relacionar, analisar, sintetizar e aplicar informação, já que, supostamente, o aluno vai para a aula preparado.

e) Facilita a comunicação e a interação

As ferramentas disponibilizadas no *Google Classroom* facilitam a comunicação entre todos os agentes da comunidade educativa, professor e alunos, professor e os encarregados de educação e alunos e alunos. Professores e alunos podem enviar e-mails, postar no fluxo, enviar comentários privados sobre tarefas (*chat-Hangout*). O professor poderá fornecer *feedback* sobre os trabalhos, bem como atribuir notas. Ele poderá se comunicar com os encarregados de educação através do serviço de *e-mail*.

f) Fomenta a aprendizagem colaborativa

É certo que a aprendizagem colaborativa não depende da tecnologia para acontecer, porém com o avanço das NTIC e o acesso à *internet* é possível utilizar a rede para a criação de ambientes colaborativos *on-line*. O *Google Classroom* oferece várias maneiras para que ocorra a aprendizagem colaborativa. Os professores podem facilitar as discussões *on-line* entre os alunos e criar projetos em grupo no *Google Classroom*. Além disso, os alunos podem partilhar materiais, pesquisas e produtos finais dos trabalhos de grupo realizados por meio do *Google Docs*.

g) Beneficia a motivação intrínseca e o envolvimento

De acordo com vários teóricos da Psicologia Cognitiva, há que se enfatizar a motivação intrínseca, visto que o estudante motivado intrinsecamente está mais disposto a aplicar um maior esforço mental na realização de uma determinada tarefa e comprometer-se em processos mais significativos e elaborados, ampliando seus conhecimentos, bem como, envolver-se mais no sentido de organizar o novo conhecimento com o conhecimento já adquirido, procurando aplicá-lo em outros contextos (Cid, 2008; Boruchovitch et al, 2010; Perassinoto, Boruchovitch, & Bzuneck, 2013). Nesse sentido, o *Google Classroom* é uma excelente ferramenta para promover a motivação intrínseca, visto que essa nova geração de estudante, nativos digitais, gosta e está confortável com as tecnologias e estará mais capacitada para se apropriar de sua aprendizagem através do uso da tecnologia, já que as NTIC estão ligadas diretamente ao universo dele. O *Google Classroom* tem muitas maneiras de tornar a aprendizagem interessante e significativa para o aluno, o professor poderá incluir vídeos e páginas da *Web* que estejam ligadas à vida real dos alunos, podendo incluir também tarefas de colaboração e interação.

h) Atender aos vários estilos de aprendizagem

O professor, através de uma das ferramentas do *Google Classroom*, consegue monitorar todas as tarefas concluídas pelos alunos e o desempenho deles na conclusão da mesma,



podendo ter, assim, uma visão geral das dificuldades dos discentes. Nesse sentido o professor poderá distribuir uma tarefa conforme os estilos de aprendizagem dos alunos, ou seja, atribuir para toda a turma, individualmente ou para um grupo específico. No ponto de vista de Sobral e Silva (2011), esse tipo de ambiente *e-learning* desenvolve e apela para todos os tipos de inteligência listados por Gardner (1983, citado por Sobral e Silva, S/n), “não se limitando às inteligências tradicionalmente valorizadas pela escola – a Linguística e a Lógico-matemática – mas incluindo também a musical, a espacial, a cinestésica, a interpessoal e a intrapessoal”.

i) Oferecer *feedback* formativos

Fornecer ao aluno uma orientação clara e objetiva de como melhorar sua aprendizagem e desempenho é um processo muito valorizado numa perspectiva construtivista da educação. Dentro da ferramenta de classificação do *Google Classroom*, os professores podem avaliar o trabalho do aluno e compartilhar no *feedback*, permite também que o professor tire as dúvidas do aluno por meio de mensagens privadas. Para além, possibilita a capacidade de criar um banco de comentários para uso futuro.

j) Analisar dados

De forma a tornar a aprendizagem significativa, os professores precisam analisar os dados das avaliações para garantir que os alunos estejam atendendo aos objetivos de aprendizagem. Os dados das avaliações podem ser facilmente exportados para o *Sheets* para classificação e análise.

Cabe referir que nossa preocupação em fazer uma exposição abrangente sobre a plataforma *Google Classroom* justifica-se pelo facto de ter sido a plataforma eleita pelo professor colaborador como recurso tecnológico na implementação da estratégia de aprendizagem invertida.

No nosso ponto de vista, embora não sejamos professores da área de línguas, mas a nossa posição enquanto educadora e apologista do uso da NTIC em contexto educativo, bem como a revisão de literatura por nós compulsada, dá-nos respaldo para apontar algum valor educativo do uso da plataforma *Google Classroom* para a aprendizagem de Inglês, pois, para além de poder constituir uma experiência de aprendizagem significativa, personalizadora e motivadora, poderá desenvolver competências:

- a) A nível cognitivo, na possibilidade de ajuda ao desenvolvimento das competências de comunicação, pensamento crítico e criativo;

- b) A nível sócio-afetivo, no desenvolvimento de competências de trabalho em grupo, em pares, participação em discussões, organização de tarefas em conjunto processos de negociações;
- c) A nível pessoal, no desenvolvimento das relações pessoais, aprender a ouvir e respeitar a opinião do outro, explicar seu ponto de vista sem impor sua opinião, conciliar objetivos pessoais com objetivos coletivos.

Importa, no entanto, refletir um pouco mais sobre a relação entre o uso da plataforma *Google Classroom* e as competências necessárias para a língua Inglesa.

De acordo com Allen (1986, in Brumfit, 1986), o aluno para desenvolver a competência comunicativa em Inglês precisará de alguma estrutura (vocabulário, gramática, etc.). Nesse sentido, o *Google Classroom*, pelo facto de integrar todos os outros aplicativos do Google, o professor de Inglês poderá enriquecer suas aulas integrando alguns aplicativos cognitivos disponíveis, por exemplo, withClassroom ou BookWidgets. Esses aplicativos fornecem formas criativas para os alunos aprenderem vocabulário, compreensão de leitura, estimular o falar e escutar, expressões idiomáticas, regras gramáticas, etc. Essa é uma forma descontraída de os alunos internalizarem conhecimentos, ou seja, como disse Guerreiro (2013), uma forma de aprender sem se aperceberem que estão aprendendo.

No contexto atual do século 21, as habilidades de pensamento crítico e criativo são consideradas indispensáveis para prossecução nos estudos e sucesso na carreira profissional. Muitos pesquisadores reconhecem a importância dessas habilidades no ensino de inglês, por exemplo, Brown H. D. (2000b) acredita que os professores de línguas podem promover o pensamento crítico e criativo de seus alunos por meio de estratégias de aprendizagem que os levem a desenvolver a consciência metacognitiva. Por esse ângulo, o professor poderá integrar no *Google Classroom* um vídeo, uma faixa de um filme, um curta metragem, já que o *Google Classroom* é compatível com a maioria dos navegadores da *web*<sup>44</sup>. Em termos gerais, a média visual é bastante motivadora e, por outro lado, um vídeo na língua inglesa, poderá contextualizar o desenvolvimento da linguagem, fornecendo modelos significativos e autênticos de uso da língua-alvo.

Costa G. d. (2018), em uma pesquisa, explorou o videoclipe chamado *Pretty Hurts* (A beleza dói, tradução da autora) – que aborda um problema enfrentado pelas mulheres na atualidade, relativo à pressão para se manter nos padrões de beleza impostos pela média –, para desenvolver o pensamento crítico dos alunos. Segundo a autora da pesquisa, o videoclipe por

---

<sup>44</sup> Cf. <https://danwittwcdsbca.wordpress.com/2015/08/16/accelerate-learning-with-google-apps-for-education/>, obtido em 02 de março de 2019.

ser um material autêntico e ligado à realidade deles, suscitou curiosidade, discussões, colocações de pontos de vistas e, de acordo com a autora, os alunos desenvolveram a competência crítica de forma colaborativa e não competitiva.

Segundo Witt (2015)<sup>45</sup>, o *Google Classroom* através da integração de variadas ferramentas de comunicação e produtividade, tais como o *Google+*, *Hangouts*, *Google Sites*, *Slides do Google*, entre outros, pode promover a colaboração e a criatividade. O *Google+* é uma plataforma de mídia social, na qual por meio dos fóruns de bate-papo os alunos podem compartilhar documentos entre si e colaborar através de discussões *on-line* em um ambiente de mídia social. O *Hangouts* também é uma sala de bate-papo, porém com vídeo, onde os alunos podem participar de uma videoconferência com outros alunos de outros países, compartilhar tela e recursos de colaboração em tempo real, as conversas podem ser divulgadas publicamente ou em privado. Já o *Google Sites* permite a criação colaborativa de um *website*, podendo também, criar uma apresentação em grupo inserindo imagens, vídeos, documentos e planilhas. A ferramenta *Slides do Google* pode melhorar significativamente uma atividade de *brainstorming* ou tipo de reflexão entre pares ou em grupo. Em vez de o professor usar notas em papel de carta, poderá utilizar um arquivo de Apresentações Google em branco e compartilhá-lo com cada grupo para registrar suas ideias. Antes de compartilhar de volta para o grupo maior, todos os grupos podem visualizar os *slides* dos outros e fazer comentários usando a ferramenta de comentário baseada em um protocolo ICQ (Interessante-Conexões-Perguntas). No ponto de vista de Witt (2015), isso estimula a reflexão, exigindo, desta forma, um pensamento mais profundo de todos os participantes dos grupos. Depois que os comentários forem adicionados, o professor pode pedir que cada grupo apresente seu *slide*. Assim, com o conhecimento prévio da atividade, certamente, haverá um nível diferente de conversa entre os alunos, que poderá levar a resultados mais significativos.

Conforme Witt (2015), essa atividade do protocolo ICQ em conjunto com o *Google Slides* obriga os alunos a pensarem mais profundamente na opinião dos outros e desenvolver suas habilidades de comunicação e socialização através do *feedback* nos comentários. Acrescentamos nós que esse tipo de atividade tende a desenvolver melhores relações pessoais entre os alunos e entre eles e o professor, já que estão constantemente interagindo pontos de vista.

Em síntese, como podemos verificar, há uma grande variedade de recursos e ferramentas tecnológicas que podem ser usadas para apoiar e complementar as aulas presenciais de forma a desenvolver competências cognitivas, socio-afectivas, permitindo aos alunos

---

<sup>45</sup> <https://danwittwcdsbca.wordpress.com/2015/08/16/accelerate-learning-with-google-apps-for-education/>, obtido em 02 de março de 2019.

participarem no processo coletivo de produção, processamento e aplicação da informação, que caracteriza a sociedade do conhecimento.

Por outro lado, a intervenção educativa que nos propomos diz respeito a uma metodologia não-tradicional, o que implica o desenho e implementação de uma estratégia pedagógica apropriada para uma nova geração de estudantes, que não aceita mais a sua passividade frente aos conteúdos escolares, exigindo interatividade e protagonismo. Nesse sentido, e pelas próprias características inerentes a estratégia de aprendizagem invertida, que emprega a tecnologia para apresentar a parte conceitual dos conteúdos, o uso das NTIC será bastante pertinente para o estudo em causa.

## **PARTE II – ENQUADRAMENTO EMPÍRICO**

## IV. METODOLOGIA DO ESTUDO

*A realidade é silenciosa: torna-se indispensável questioná-la para produzir respostas. (Almeida e Pinto, 1976)*

Após termos esclarecido o problema de investigação, traçado um percurso teórico alargado que emoldura conceitualmente o presente trabalho de investigação, o próximo passo a seguir é referenciar e fundamentar os procedimentos metodológico adotados. No decorrer deste capítulo, iremos apresentar a metodologia utilizada, os procedimentos que lhe estiveram subjacentes, a definição das variáveis e a caracterização da amostra. Referir-se-á aos aspectos principais para operacionalizar as variáveis em estudo e os procedimentos utilizados na sua distribuição e recolha. Finalmente, indicar-se-á o processo a utilizar no tratamento e na análise dos dados.

### 4.1 Paradigma de Investigação

Planejar um projeto investigativo supõe que o investigador possua algumas suposições de “como vão aprender e o que vão aprender” durante o processo investigativo. Essas suposições, na linguagem de Creswell (2007), são denominadas de alegações de conhecimento ou paradigmas, assim definido por Kuhn (1983, citado por Ramos, 1997).

Gialdino (1993) sublinha que “Paradigmas” são marcos teóricos metodológicos de interpretação dos fenômenos criados e adotados por pesquisadores de acordo com: a) uma visão filosófica de mundo; b) a determinação de uma ou várias formas ou estratégias de acesso à realidade; c) a adoção ou elaboração de conceitos ou teorias que se acredita ou que se supõe dar fundamento para o entendimento dos fenômenos; d) o contexto social no qual o pesquisador se encontra; e) a sua forma de compromisso existencial, e f) a eleição dos fenômenos que se vão analisar.

Creswell (2007) defende a existência de quatro grandes alegações de conhecimento ou paradigmas na investigação educativa: positivismo, construtivismo, reivindicatória/participatória e o pragmatismo. E no que diz respeito a nossa postura filosófica, enquadra-se no designado paradigma positivista.

O positivista reflete uma filosofia determinista, na qual as causas provavelmente determinam os efeitos ou os resultados, ou seja, os problemas estudados nesta perspectiva refletem uma necessidade de examinar causas que influenciam os resultados, como é o exemplo das questões examinadas em um experimento. Este paradigma tem como objetivo reduzir as ideias a um conjunto de ideias menores e discretas para teste, como as variáveis que constituem as hipóteses e as questões de pesquisa. O conhecimento que se desenvolve através da lente positivista é baseado em observação cuidadosa e mensuração da realidade objetiva que existe no mundo "lá fora". Assim, faz uso de medidas numéricas de observações para estudar o comportamento das pessoas. A forma aceita pelos investigadores positivistas para pesquisar um dado problema é por meio da teoria, quer dizer, o pesquisador começa com uma teoria, coleta dados que apoiem ou refutam a teoria e, então, faz as revisões necessárias antes de realizar testes adicionais (Creswell, 2007).

#### 4.2 ESTRATÉGIAS DE INVESTIGAÇÃO

Operando em um nível mais aplicado estão as estratégias de investigação ou tradição de investigação como referido por Creswell (2007) ou, ainda, segundo Marconi e Lakatos (2003), estratégias metodológicas. As estratégias metodológicas são responsáveis em fornecer uma direção específica para os procedimentos em um projeto de pesquisa.

Historicamente, podemos dizer que as estratégias metodológicas foram marcadas por polos opostos entre os quantitativistas (objetivos) e os qualitativistas (subjetivo). Como refere Coutinho (2014), no contexto da abordagem quantitativa, o investigador deve levantar hipóteses causais e submetê-las à confrontação empírica sobre um rigoroso controle experimental. Neste contexto incluem os verdadeiros experimentos com designação aleatória ou quase experimentos que usam projetos não aleatórios, também são incluídos os levantamentos, os chamados *survey*, dos quais usando questionários ou entrevistas estruturadas coletam os dados com o objetivo de efetuar generalizações a partir de uma amostra para uma população.

Por outro lado, a pesquisa interpretativa/qualitativa interessa-se pelas crenças, valores, opiniões, hábitos, atitudes, normas culturais, pois o objetivo é buscar o entendimento profundo do fenômeno em estudo e que este é algo social e historicamente construído pelas pessoas, tem como objetivo também, desenvolver uma teoria ou um padrão. O investigador de estudo qualitativo coleta dados emergentes de questões abertas, dados de entrevistas, de observações e documentos de modo a desenvolver temas a partir dos dados obtidos. Faz uso de estratégias de investigação como narrativas (biografia e relatos de vida), fenomenologia, etnografia, etc.

A presente investigação, do ponto de vista da estratégia metodológica utilizada, insere-se na abordagem quantitativa, contudo, esta posição não exclui, ainda que complementarmente, o recurso à metodologia de cariz qualitativo.

#### **4.2.1 Estratégia associada à abordagem quantitativa: quase experimental**

De acordo com Kerlinger (1910), as estratégias associadas à abordagem quantitativa estão intimamente associadas ao paradigma positivista. Elas incluem os verdadeiros experimentos e os experimentos menos rigorosos, chamados quase-experimentos ou estudos correlacionais. Mais recentemente, as estratégias quantitativas passaram a envolver experimentos complexos com muitas variáveis e tratamentos (por exemplo, projetos fatoriais e projetos de medida repetida). Elas também incluíam modelos elaborados de equações estruturais que incorporaram caminhos causais e identificação da força coletiva de variáveis múltiplas (Creswell, 2007). Neste estudo adotamos a pesquisa experimental como procedimento para coletar os dados, visto que pesquisamos o fenómeno através da testagem de hipóteses e de “relação causa e efeito” entre as variáveis (Campbell & Stanley, 1963).

O objetivo básico de um experimento é investigar o impacto de um tratamento (ou intervenção) sobre o resultado, controlando todos os outros fatores que possam influenciar o resultado. Como forma de controlar os efeitos destes, habitualmente, os pesquisadores atribuem aleatoriamente as pessoas aos grupos. Contudo, no caso específico da nossa investigação, pelo fato de usarmos grupos formados naturalmente (ou seja, a sala de aula), não nos foi possível a atribuição aleatória, assim, optámos pelo modelo do design “quase-experimental” – que se caracteriza justamente pela não aleatorização dos sujeitos –, apesar de estarmos cientes de suas limitações (Campbell & Stanley, 1963; Kerlinger, 1910; Creswell, 2007).

Uma vez que utilizamos uma “amostra de conveniência”, estamos cientes que algumas variáveis como a seleção dos grupos ou a interação diversificada não se encontra evidentemente controlada. Para tal, considerámos a abordagem quasi experimental com grupo de controle não equivalente<sup>46</sup> (Campbell & Stanley, 1963; Ramos, 1997).

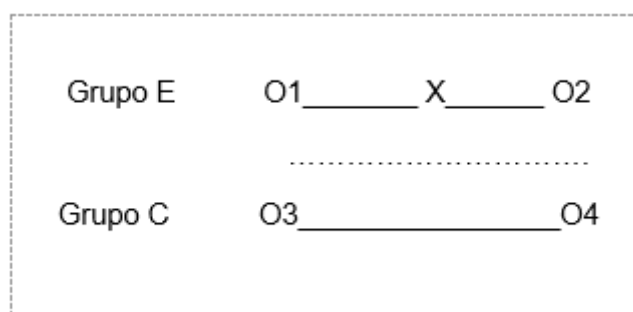
Cabe ressaltar que este plano não equivalente compreende dois grupos, um experimental (Grupo E) e um de controlo (Grupo C), onde ambos foram pré-testados (0) e pós-testados (0). Contudo, somente o grupo experimental foi exposto ao tratamento (X).

Este plano de investigação pode ser representado pela Figura abaixo.

---

<sup>46</sup> Diz respeito a um grupo preexistente ou pré-selecionado, que escolhemos por ser similar, mas não equivalente.





**Figura 8. Plano de investigação**

Nota: Linha a tracejado.... Não Aleatório 0 =Observações/Medições X =Tratamento.

#### 4.2.1.1 Procedimentos quase experimentais

A intervenção experimental compreendeu três fases. A fase I teve início no dia 08 de outubro de 2018 e correspondeu ao contato inicial da investigadora no sentido de obter acesso e aceitação no ambiente da pesquisa, consentimentos informados de todos os participantes (Diretor da escola, professores colaboradores, alunos e encarregados de educação)<sup>47</sup>, acautelando as inerentes questões éticas para cada um dos intervenientes neste estudo em situação de investigação, ou seja, foi esclarecido a todos os participantes que eles poderiam sempre manifestar suas opiniões, tendo a possibilidade de em algum momento alterar o formato da sua participação no estudo. Deixamos claro a todos os participantes que na qualidade de investigadora estarei igualmente disponível para prestar qualquer esclarecimento sempre que necessário. Ressaltamos também a garantia da confidencialidade e o uso exclusivo dos dados que foram recolhidos para este estudo, bem como o anonimato dos seus participantes. Cabe referir ainda que todos os instrumentos foram administrados em contexto de sala de aula, de modo a garantir que as questões que foram colocadas pelos instrumentos de inquirição/registo tenham sido respondidas apenas pelos destinatários pretendidos.

Sublinhamos que o foco desta fase, para além das questões técnicas, centrou-se também no delineamento das atividades e experiências educativas com recurso à estratégia de aprendizagem invertida a serem desenvolvidas no grupo experimental.

<sup>47</sup> Apresentação do projeto a professores e alunos (apêndice 1); Pedido de consentimento aos alunos para a realização do estudo (apêndice 2); Pedido de autorização dirigido ao encarregado de educação (apêndice 3). No que diz respeito ao pedido de consentimento aos professores e corpo diretivo foi feito de forma verbal, foi-nos pedido apenas uma cópia do projeto por parte da direção da escola onde ocorrerá a investigação.

Ainda na fase I, ou seja, anterior à intervenção educativa, foi aplicado um teste de conhecimento (pré-teste) (apêndice 4) e dois inquéritos, titulados de Questionário de Motivação para a Aprendizagem (pré-teste) (apêndice 5) e Questionário do Envolvimento do Aluno face à Aprendizagem (pré-teste) (apêndice 6).

Na fase II ocorreu a manipulação experimental e observações naturalistas semiestruturais (posição esta que será objeto de maior detalhamento da nossa parte na seção 4.5, Instrumentação). Nesta fase, o grupo experimental foi submetido a um conjunto de atividades com recurso à estratégia de aprendizagem invertida e o grupo de controlo seguiu com a estratégia tradicional de ensino. Esta fase, será objeto de maior apreciação de nossa parte no próximo capítulo.

Na fase III, posterior à intervenção educativa, ou seja, no dia 26 de novembro de 2018 foi aplicado novamente o teste de conhecimento (pós-teste) (apêndice 7) e no dia 03 de dezembro de 2018 repetimos a aplicação dos inquéritos aplicados na primeira fase (pós-teste). Ainda neste mesmo dia foi administrada a entrevista ao professor (apêndice 8) e aplicação de um questionário semia-aberto (denominado de *checklist*) (apêndice 9) aos alunos da turma experimental. No dia 04 de dezembro foi administrada entrevista aos alunos da turma experimental (apêndice 10). Cabe referir, pela impossibilidade de fazer entrevista a todos os alunos da turma experimental e levando em consideração as técnicas usadas na estratégia de aprendizagem invertida, – que recorre sempre ao trabalho em grupo –, foi tirado um representante de cada grupo, ou seja, foram entrevistados sete alunos da turma experimental.

Sublinhamos que o recurso a técnicas qualitativas em um *design* experimental, justifica-se pelo fato de que os desenhos experimentais apresentam algumas limitações no que diz respeito às investigações nas áreas das Ciências Humanas, nomeadamente, as investigações em educação, que derivam da complexidade dos fenômenos e objetos estudados por esta ciência. Assim sendo, a opção da utilização isolada deste tipo de *design* pode levar alguns riscos à investigação, como seja: posição mecanicista e reducionista quanto à explicação do conhecimento humano.

Segundo Almeida e Freire (2000, p. 7, citado por Seabra, 2012, p. 148), “vários fenômenos são difíceis de estudar sem serem afetados, muitas situações são irrepetíveis, muitos resultados obtidos são imbuídos de algum artificialismo pouco condizente com a complexidade, a dinâmica e a natureza interactiva dos fenômenos psicológicos”.

Portanto, no sentido de evitar uma postura epistemológica reducionista ou, simplesmente, ideológica, diante dos métodos a serem utilizados em nossa pesquisa e de forma a aprofundar

o conhecimento do objeto de estudo, consideramos conveniente sermos mais pragmáticos e assumirmos que a integração ou complementaridade de ambas as metodologias de recolha de dados (quantitativo e qualitativo) são compatíveis e vêm evidenciar uma inegável riqueza de análise do problema estudado (Serapioni, 2000; Creswell, 2007; Flick, 2009), visto que nos interessa também as opiniões dos sujeitos participantes do estudo sobre suas experiências de aprendizagem com recurso à estratégia de aprendizagem invertida. Por outro lado, o uso de técnicas qualitativas (entrevista em profundidade, questionários abertos, observações minuciosas e análise de produtos escritos e *on-line*) para recolha dos dados permite aprofundar o problema e construir os dados para comprovar as hipóteses.

#### 4.2.1.2 O papel da investigadora

O investigador é parte integrante do fenómeno social que estuda, nomeadamente, a educação. Assim sendo, faz-se necessário entender esta relação peculiar entre o investigador e o objeto de investigação.

De acordo com Seabra (2012, p. 148), uma crítica frequente à metodologia positivista e quantitativa diz respeito à postura completamente alheia, independente e neutra do investigador, “mascarados pela objetividade das técnicas utilizadas e pelo raciocínio lógico e matemático utilizado”, resultando assim, – na medida em que frequentemente não considera o ponto de vista dos sujeitos –, perda de sua validade interna, ou seja, ambiguidade quanto àquilo que é medido.

No nosso ponto de vista, não há uma condução de uma investigação, principalmente em educação, asséptica, neutra ou objetiva. O investigador, enquanto ator social, traz para o terreno alguns “pressupostos básicos, valores, crenças, preconceitos, atitudes, representações”, que constituem o seu modo particular de captar a realidade, esculpindo a sua abordagem pessoal ao questionamento da realidade empírica (Afonso, 2014, p. 49).

O investigador positivista/quantitativo descreve as situações de forma rigorosa, clara e objetiva, sem influenciar ou intervir na variável independente. Esta foi a posição que adotamos nesta investigação, contudo, em alguns momentos, procuramos interagir com os alunos por meio do discurso para tentar perceber que significado ou significados os alunos da turma experimental atribuem às experiências educativas com recurso à estratégia de aprendizagem invertida.

#### 4.2.1.3 Estudo de validade e confiabilidade

Um dos problemas básicos de uma pesquisa experimental reside na sua capacidade de generalizar os resultados obtidos para uma população fora do enquadramento experimental.

A seleção aleatória dos sujeitos é uma técnica eficaz para garantir a validade externa, contudo, numa investigação em educação, por questões éticas, os grupos não podem ser selecionados aleatoriamente (Cohen, Manion, & Marisson, 2007). Portanto, no sentido de colmatar qualquer tipo de ameaça à validade externa da investigação, procuramos definir claramente todos os aspectos do estudo (por exemplo, tamanho e características da amostra, coleta de dados e métodos/ferramentas de análise e período de estudo) conforme Shenton (2004, citado por Kostaris, Sergis, Sampson, Giannakos, & Pelliccione, 2017). Realizamos também a análise de covariância (ANCOVA) e técnica de correspondência de sujeitos no sentido de reduzir eventuais diferenças entre o grupo experimental e o grupo de controlo através das variáveis (género, idade, grau académico e profissões dos pais, número de reprovações, uso e modos das tecnologias e resultados de aprendizagem). Ademais, foram utilizados os resultados do pré-teste de forma a controlar as variáveis, visto que os grupos não foram selecionados aleatoriamente, como já foi dito.

Um outro problema que se constitui numa pesquisa experimental refere-se à validade externa, ou seja, se as diferenças observadas na variável dependente são resultados diretos de uma manipulação da variável independente. Deste modo e de forma a garantir a confiabilidade do estudo no que diz respeito aos critérios de credibilidade (validade interna) e confirmabilidade (objetividade) para além de abordarmos o estudo por meio de métodos de pesquisa e ferramentas bem estabelecidos, na testagem das hipóteses, utilizamos testes mais ou menos poderosos, tais como a Análise da Variância (MANOVA), o t-teste independente para amostras emparelhadas. Assumimos também a utilização destes testes, a utilização de amostras de dimensão adequada e a prevenção do erro tipo I (designado inicialmente por alfa), que consiste na rejeição de que uma hipótese é verdadeira e do erro tipo II (denominado por beta), que consiste na aceitação de uma hipótese que é falsa (Fernandes, 1991).

Outra técnica igualmente importante para garantir a confiabilidade e confirmabilidade da investigação é a realização da análise e integração dos resultados de um conjunto mais ou menos alargado de investigações sobre um dado tema, ou seja, realizar a técnica da meta-análise, que corresponde à síntese do esforço de investigações sobre o tema desenvolvida por vários anos. Esta técnica é muito eficaz para o tipo de estudo adotado nesta investigação, quase experimental. Esta meta-análise consiste em converter os resultados de cada investigação num parâmetro (delta) calculado a partir do quociente da diferença entre as médias do grupo experimental e do controle pelo desvio padrão deste último. Calcula-se depois a média de todos os parâmetros deltas obtidos a fim de poder tirar conclusões quanto ao efeito da variável independente em estudo (Cohen, Manion, & Marisson, 2007). Assim sendo, procuramos tirar conclusões sobre a variável independente, estratégia de

aprendizagem invertida, por meio da meta-análise realizada por O'Flaherty e Phillips (2015) e Lo e Hew (2017) (ver seção “Introdução tese”).

Uma outra técnica considerável para garantir a validade interna e objetividade é a triangulação de métodos e fontes de coleta de dados qualitativos e quantitativos (entrevistas, questionários, observação e notas de campo, documentos, além de outras) (Azevedo, Oliveira, Gonzales, & Abdala, 2013). Técnica esta, que será objeto de nossa apreciação mais adiante.

Cada um desses critérios é claramente encontrado ao longo do texto da tese.

### 4.3 DEFINIÇÃO CONCEITUAL DAS VARIÁVEIS

No que diz respeito às variáveis pretendemos estudar elegendo a nomenclatura utilizada por Marconi e Lakatos (2003) na investigação tipo experimental e identificámo-las por:

Variável independente (X) é aquela que influencia, determina ou afeta outra variável e corresponde à estratégia de ensino e aprendizagem invertida destinada à leccionação de uma unidade didática do programa da disciplina de Inglês do 10º ano de escolaridade. Esta estratégia consiste na combinação e sequência de um conjunto de atividades e experiência de ensino e aprendizagem tendo em vista melhorar os resultados de aprendizagem dos alunos, oferecer mais tempo de oportunidade de aprender, aumentar a motivação e o envolvimento para os conteúdos escolares.

Variável dependente (Y) consiste naqueles valores (fenómenos, fatores) a serem explicados ou descobertos, em virtude de serem afetados pela variável independente. Desta forma, as variáveis dependentes escolhidas para avaliar a estratégia à aprendizagem invertida na comparação do desempenho entre os grupos são: resultado de aprendizagem, tempo de oportunidade de aprender, envolvimento e motivação face à aprendizagem.

Pretende-se, a seguir, introduzir e discutir conceitualmente com base na literatura cada uma das variáveis que nos propomos a estudar, de forma a delimitar rigorosamente o campo de observação e permitir a sua medida de maneira a evitar ambiguidades na análise dos resultados da investigação.

#### 4.3.1 Variável Independente: estratégia de aprendizagem invertida

Primeiramente convém esclarecer o termo “estratégia”, visto que tem sido usado numa variedade de contextos, realidades e sentidos e, conforme bibliografia por nós compulsada, não há uma definição simples e unívoca desse termo.

Para Petrucci e Batiston (2006), o termo estratégia, historicamente, é proveniente de terminologia militar, ou seja, estratégia está vinculada à arte dos militares de planejar, projetar ações a serem executadas nas guerras. Para Roldão (2009), o uso desse termo é muito visível em jogos de futebol, em que se verificam ações globais dos jogadores referentes às estratégias definidas pelo treinador ou técnico, como posição em campo, técnica de chutar a bola, táticas de campo e recursos a serem utilizados durante o jogo. Todavia, para esses autores, embora essas noções de estratégia no campo militar e desportivo estejam intimamente ligadas às estratégias de ensino e aprendizagem, pelo fato de ambas atribuírem o sentido de conceber e planejar um conjunto global de planos e ações, não deve ser confundido, visto que esta se trata de planejar, conceber e executar uma ação intencional no sentido de maximizar a aprendizagem. Aquela induz um sentido de combatividade e competitividade.

Para Roldão (2009), no campo da atividade educativa a palavra estratégia é vulgarmente utilizada, mas por vezes confundida como sinônimo de outros termos como “atividade ou tarefa”, “método”, “procedimento”, “técnica”, “habilidade”, etc.<sup>48</sup> e que nem sempre é concedido ao termo o mesmo significado com que é utilizado. De acordo com Roldão (2009) estratégia não é uma atividade ou tarefa, nem tampouco uma técnica. Embora a estratégia se desenvolva através de uma atividade ou tarefa, isso não significa que estejamos tratando dos mesmos conceitos, pois um professor pode propor um conjunto de atividades ou tarefas com o uso de diversas estratégias conforme a finalidade que ele queira alcançar. Por outro lado, a serviço de uma estratégia existem diferentes técnicas específicas a serem executadas conforme os objetivos, conteúdo e limitações de cada aluno.

Para esta autora, a estratégia é vista como uma ação global, organizada no sentido da sua eficácia e “o elemento definidor da estratégia de ensino é o seu grau de concepção intencional e orientadora de um conjunto organizado de ações para a melhor consecução de uma determinada aprendizagem” (Roldão, 2009, p. 57).

Schmeck (1988); Genovard e Gotzens (1990, citados por Valle Arias, Barca Lozano, González Cabanach, & Núñez Pérez, 1999) e Schunk (2012) esclarecem que as estratégias de aprendizagem são um conjunto de atividades orientadas para a execução de uma meta de aprendizagem e que as técnicas de aprendizagem são os procedimentos específicos incluídos nas estratégias para conseguir alcançar as metas de aprendizagem. Os autores acrescentam ainda que as técnicas para serem colocadas em prática requerem ações por parte do aluno

---

<sup>48</sup> Muitas vezes é difícil precisar o sentido exato com que cada autor usa o termo estratégia. Autores como Clark e Biddle (1993), Lamas (2000) e Nisbet e Shucksmith (1987) citado por Roldão (2009), usam o termo estratégia, em sentido lato, como sendo sequências integradas de procedimentos, ações e atividades ou passos escolhidos com um claro e determinado propósito (Roldão, 2009: 57).

através do conjunto de ferramentas cognitivas que habitualmente são denominadas de habilidades.

Para Brown, H. D. (2000b), estratégia é uma técnica para resolver um problema ou tarefa, formas de operação para alcançar um fim particular, modelo planejado para controlar e manipular certas informações, podendo variar de momento a momento e também intra-individualmente, visto que cada indivíduo possui formas diferentes para solucionar problemas. Para Ellis (1994, p. 529), no que diz respeito ao uso das estratégias em contexto de aprendizagem de uma LE, a “strategy consisted of mental or behavioural activity related to some specific stage in the overall process of language acquisition or language use”.

As estratégias de aprendizagem estão relacionadas ao *input* no processo, estocagem e recuperação da mensagem, dividindo-se em três categorias:

- a) Estratégias cognitivas;
- b) Estratégias metacognitivas;
- c) Estratégias socioafetivas.

As estratégias cognitivas são definidas como comportamentos e pensamentos que influenciam na codificação, compreensão, recordação e recuperação da informação de forma satisfatória sempre que for necessário. Essa estratégia tem como função integrar o novo conhecimento com o conhecimento prévio, considerada, por alguns autores, como as micro-estratégias, quer dizer, estratégias específicas para cada tarefa e que se relacionam com conhecimentos e habilidades concretas, portanto, mais fáceis de serem ensinadas (Kirby, 1984 citado por Valle et al, 1999; Boruchovitch, 1999; Ribeiro, 2001); exemplo: ensaio, elaboração e organização do conhecimento.

As estratégias metacognitivas são os procedimentos que os alunos utilizam para planejar, controlar e regular sua própria cognição, ou seja, um conjunto de procedimentos que permitem ao aluno o conhecimento dos seus próprios processos mentais, bem como o controle e a regulação desses processos no sentido de alcançar satisfatoriamente metas de aprendizagem (Costa & Boruchovitch, 2004). Essas estratégias são consideradas as macro-estratégias, visto que são mais gerais do que as micro-estratégias (Ribeiro, 2001), apresentando um elevado grau de transferência, sendo menos propensas a serem ensinadas e estão intimamente ligadas ao conhecimento metacognitivo (Valle et al, 1999).

As estratégias socioafetivas são denominadas por Dansereau (1985) de estratégias de apoio e por Weinstein e Mayer (1986) de estratégias afetivas (Valle et al, 1999) e reportam-se à forma como os alunos captam a tarefa (Ribeiro, 2001). Estas estratégias estão formadas por diversos procedimentos autorregulatórios (controle do tempo, organização do ambiente de

estudo, habilidade e controle de esforço) e recursos de modo que a resolução da tarefa seja concluída eficazmente (Monereo e Clariana, 1993 citado por (Barca Lozano, Valle Arias, Núñez, & Cabanach, 1999). Para além, tem como função despertar nos alunos o interesse para aprender, integrando três variáveis importantes: a motivação, o envolvimento e o afeto (Valle, Cabanach, González, & Suárez, 2006).

Para Brown, H. D. (2000b), no que diz respeito à aprendizagem de uma LE, para além das estratégias de aprendizagem, há as estratégias de comunicação. Estas estão relacionadas ao *output* e são utilizadas pelo aprendiz de línguas para promover a comunicação com o outro, por exemplo, quando o aprendiz enfrenta dificuldade na comunicação por falta de conhecimento da língua, faz uso de estratégias comunicativas para continuar a comunicação. Referem-se ao emprego de mecanismos verbais e não-verbais para realizar uma comunicação produtiva da informação. Assim, conforme Brown, H. D. (2000b), enquanto as estratégias de aprendizagem estão relacionadas à memória, armazenamento e recordação, as estratégias de comunicação pertencem ao emprego de mecanismos verbais e não-verbais para a comunicação produtiva da informação.

Desde o nosso ponto de vista, as estratégias de ensino são as várias configurações que o professor desenvolve por meio de diversas combinações e sequências de métodos, técnicas, atividades, experiências, materiais e meios, de forma que os alunos possam alcançar satisfatoriamente os objetivos de aprendizagem. Já as estratégias de aprendizagem correspondem ao conjunto de habilidades comportamentais e procedimentais empreendidas pelo aluno para processar a informação, controlar e regular o processo cognitivo para alcançar os objetivos educacionais propostos.

Do conceito de estratégia de ensino e aprendizagem, definido, assim, como Ramos (1997), destacamos alguns pontos importantes: a necessidade da existência de sequências de atividades e experiências de aprendizagem pré-definidas para as unidades ou subunidades didáticas; a importância da utilização de novas estratégias de ensino e aprendizagem, tendo em conta que o momento que nossos alunos estão vivendo hoje exige, devido às várias transformações no campo econômico e, principalmente tecnológico, novos e diferentes desafios à educação; a importância de se ter bem claros para os sujeitos envolvidos (professores e alunos) os objetivos a serem alcançados; a importância de se desenvolverem estratégias de ensino e aprendizagem que valorizem o papel ativo dos alunos; a diversidade de papéis a desempenhar pelo professor; novas configurações nos espaços escolares (que têm o significado de que todos os espaços dentro e fora da sala de aula são espaços de aprendizagem), a relevância da utilização dos vários recursos (tecnológicos ou não) meios e materiais a utilizar no desenvolvimento da estratégia de ensino e aprendizagem.



Cabe referir que, a este nível, a seleção e planejamento de estratégias de ensino e aprendizagem é uma tarefa realizada pelo professor quando este esboça a planificação de suas aulas em consonância com as unidades e subunidades didáticas sugeridas pelos programas das disciplinas. A variável independente corresponde à estratégia de aprendizagem invertida, destinada à lecionação de uma unidade didática do programa da disciplina de Inglês do 10º ano de escolaridade. Esta estratégia resulta da combinação e sequência de um conjunto de atividades e experiências de ensino e aprendizagem.

Considerando que definimos a estratégia de aprendizagem invertida como um quadro conceitual e orientador, estruturado em múltiplas dimensões (dimensão do conteúdo, dimensão pedagógica, dimensão humana e dimensão tecnológica) em que a aprendizagem com recurso à estratégia de aprendizagem invertida se concretiza em um lugar multidimensional, no qual seja proporcionado um alargamento do tempo de aprendizagem por meio da combinação e sequência de atividades e experiências educativas tendo em vista a aquisição e construção significativa do conhecimento, a partilha social do conhecimento, o envolvimento e motivação do aluno para a aprendizagem.

Assim, o desenvolvimento desta estratégia de ensino e aprendizagem implica:

- a) Na dimensão do conteúdo, a necessidade de o professor preparar um material significativo sobre o conteúdo a ser tratado na sala de aula – de preferência com recurso às NTIC –, de forma que o aluno autonomamente tenha acesso prévio a este material antes de chegar à sala de aula, de maneira que, em sala, o professor possa fazer o melhor uso do tempo em atividades centradas no aluno.
- b) Na dimensão pedagógica, a necessidade de se ter bem claras as sequências de atividades e experiências a serem desenvolvidas dentro e fora da sala de aula, objetivos e atividades bem definidos e claro para ambos (professor e alunos); os tempos de execução das tarefas, os materiais a serem utilizados, a constituição dos grupos, o tipo de avaliação a ser realizada etc. A estratégia com recurso à aprendizagem invertida foi projetada de acordo com as fases definidas: motivação e expectativa, exploração de conceitos, produção de significados, demonstração e aplicação dos conhecimentos e comunicação dos resultados. Em cada uma destas fases desenvolveram-se alternadamente sequências de atividades mediadas pelas NTIC, atividades baseadas na expressão oral e escrita, leitura de textos, trabalho em pares e/ou grupo, trabalhos cooperativos, pesquisas, debates e dramatizações. Esta alternância de situações de aprendizagem mais tradicionais do tipo instrutivo e situações de aprendizagem experienciais no ensino de Inglês parece, segundo Allen (1986, in Brumfit C. J., 1986), trazer ganhos substanciais ao processo educativo.

- c) Na dimensão humana, a definição dos papéis do professor e dos estudantes como protagonistas da construção interacionista do conhecimento. No caso do professor, a estratégia é marcada pela diversidade de papéis e no caso dos alunos é marcada pela sua co-responsabilização no seu próprio processo de construção do conhecimento.
- d) Na dimensão tecnológica, a mediação das NTIC como apoio aos processos de ensino e aprendizagem, proporciona aos alunos um suporte/meio para a utilização e exploração do conteúdo (ou seja, apresentação conceitual, factual do conteúdo), a (re)construção de novos conhecimentos por meio de ferramentas disponibilizadas para este efeito e também a utilização de ambientes virtuais de aprendizagem em que os alunos possam não só interagir com o conteúdo, mas também com os colegas e professor.

Definida a estratégia de ensino e aprendizagem com recurso à aprendizagem invertida, sublinhamos que esta estratégia de ensino e aprendizagem apresenta ainda dois planos essenciais: a primeira corresponde à estratégia de ensino e aprendizagem concebida e desenvolvida a partir dos elementos recolhidos na dimensão anterior, a segunda dimensão corresponde a um modo específico de pensar e implementar uma estratégia de ensino e aprendizagem que considere nos seus contornos formais o uso da NTIC em contexto escolar e sua integração no currículo do ensino secundário.

No que diz respeito à primeira dimensão insistimos, apoiados pela literatura, que a estratégia de aprendizagem invertida tem como finalidade melhorar os ambientes de aprendizagem, tornando mais eficaz e eficiente o processo de ensino e aprendizagem nas componentes cognitiva, socioemocionais e afetivas por meio de uma variedade de atividades, técnicas e métodos de forma a proporcionar mais tempo da aula em atividades centradas no aluno, de maneira que, estas atividades possam favorecer a motivação e o envolvimento dos alunos para a aprendizagem de Inglês e, por conseguinte, melhorar os resultados de aprendizagem.

Em suma, a variável independente nesta investigação corresponde à estratégia de aprendizagem invertida aplicada a uma unidade didática, neste caso, do programa da disciplina de Inglês do 10º ano de escolaridade numa escola secundária portuguesa<sup>49</sup>.

### **4.3.2 Variáveis dependentes**

No nosso ponto de vista, qualquer pesquisador que intenta, no âmbito dos processos de ensino e aprendizagem, comparar métodos ou estratégias tradicionais com estratégias

---

<sup>49</sup> As turmas (Controlo e experimental) de Inglês que participaram da experiência educativa corresponde aos alunos que podem continuar os seus estudos académicos na área de Ciências e Tecnologia. O seu nível etário em regra, situa-se entre os 16 e os 18 anos.

inovadoras precisará ter como variável dependente alguma medida da aprendizagem dos alunos e, nesse ponto, a avaliação da aprendizagem constitui referência nesse campo.

Nesse sentido, assim como no trabalho de Ramos (1997), houve a preocupação da nossa parte em considerar dois aspectos: o primeiro diz respeito aos quadros teóricos e práticos da avaliação escolar e o segundo aspecto refere-se aos normativos em vigor no sistema educativo português<sup>50</sup> no momento da intervenção educativa realizada na escola do ensino secundário.

Em relação ao primeiro aspecto, os resultados de aprendizagem podem ser observados essencialmente sob três domínios, a saber: a) domínio cognitivo: está relacionado com as operações cognitivas envolvidas no processamento da informação; b) domínio socioafetivo: está relacionado aos pensamentos, emoções e atitudes; e c) o domínio psicomotor: está relacionado às habilidades físicas e motoras (Krauthwohl, 2002; Kennedy, Hyland, & Ryan, 2007; Ferraz & Belhot, 2010). Destes três domínios e no que diz respeito aos processos de ensino e aprendizagem da disciplina de Inglês, onde a estratégia que constitui o objeto deste estudo foi implementada, estarão envolvidos apenas o domínio cognitivo e socioafetivo.

No que diz respeito ao segundo aspecto, ao realizarmos nossa intervenção educativa, tivemos sempre o cuidado em considerar os normativos escolares, pois estes “regulam os conceitos, as funções e as diversas modalidades de avaliação a utilizar no quadro do sistema de ensino, de modo a proporcionar padrões de referência aos diversos agentes educativos” (Ramos, 1997, p. 278).

Ou seja, a intervenção educativa, que corresponde à componente empírica desta investigação, respeitou as modalidades de avaliação utilizadas na escola e nos normativos (diagnóstico, formativa e sumativa) e também, os modelos de provas e a forma de as aplicar.

Tendo esclarecido os aspectos que consideramos essenciais para investigarmos a estratégia de aprendizagem e comparar os resultados de aprendizagem entre os grupos participantes do estudo, cabe-nos agora anunciar as variáveis dependentes escolhidas para observar eventuais mudanças no comportamento dos sujeitos. São elas: resultados de aprendizagem, tempo de oportunidade de aprender, motivação para a aprendizagem e envolvimento para a aprendizagem.

---

<sup>50</sup> Despacho Normativo 10-B/2018, de 06 de julho.

#### 4.3.2.1 Resultados de aprendizagem

Como foi dito acima, uma das dimensões selecionadas para observar os efeitos da variável independente na aprendizagem dos alunos foi a dimensão relativa aos resultados de aprendizagem. Esta constitui uma das variáveis-critério utilizada neste estudo.

Por resultados de aprendizagem entendemos todas as demonstrações por parte dos alunos daquilo que eles são capazes de recordar/compreender/fazer ao término de uma atividade de aprendizagem ou de um período letivo. Os resultados de aprendizagem são mecanismos fundamentais para os processos de ensino e aprendizagem, pois os mesmos possibilitam reconhecer as habilidades adquiridas dos conteúdos que estão sendo ministrados ( Kennedy, Hyland, & Ryan, 2007).

Em um período não muito remoto, os resultados de aprendizagem eram mensurados em termos de quão bem os alunos absorveram o conteúdo ensinado pelo professor, os objetivos e se os resultados de aprendizagem estavam diretamente relacionados com o conteúdo ministrado pelo professor por meio de palestras, dos quais a recitação na íntegra desses conteúdos por parte dos alunos era plenamente suficiente para atender os resultados de aprendizagem ( Kennedy, Hyland, & Ryan, 2007), visto que o propósito da educação era “treinar os alunos segundo as conformidades do modelo industrial” (Valente, 2014, p. 81).

Esse tipo de abordagem, referida na educação como uma abordagem centrada no professor, sofreu muitas críticas, tendo em conta que esta abordagem dificultava o que precisamente o aluno teria de ser capaz de fazer para demonstrar bons resultados de aprendizagem (Gosling e Moon, 2001, citado por Kennedy, Hyland, & Ryan, 2007). Por outro lado, a substituição do modelo industrial pelo modelo de produção e de serviço baseado na economia do conhecimento (Valente, 2014), suscitou novos desafios à educação e observa-se um crescente consenso na mudança em relação à tradicional abordagem “centrada no professor” para uma abordagem “centrada no aluno”. Esta nova abordagem concentra-se no que os alunos devem ser capazes de fazer para demonstrar bons resultados de aprendizagem ( Kennedy, Hyland, & Ryan, 2007).

Muitos são os teóricos (Cf. Brown A. L., 1978; Ribeiro, 2001; Costa & Boruchovitch, 2004; Roldão, 2009; Zabala, 2010) que sublinham a importância de clarificar bem sobre o que se espera que o aluno alcance e como ele ou ela deve demonstrar essa conquista e na perspectiva de Kennedy, Hyland e Ryan (2007) a Taxonomia de Bloom pode fornecer um ponto de partida útil ao escrever os resultados de aprendizagem, já que esta “is a framework for classifying statements of what we expect or intend students to learn as a result of instruction” (Krathwohl, 2002, p. 212).

No nosso ponto de vista, embora a Taxonomia de Bloom seja frequentemente utilizada para descrever resultados de aprendizagem, visto que criou uma linguagem em comum e padronizada para identificar e classificar os objetivos educacionais, apresenta-se ainda muito limitada, pois há uma imprecisão nos objetivos de aprendizagem (em vez de usar verbos de ação, usam-se substantivos), há uma excessiva atenção ao domínio conhecimento e também, há uma forte atenção em enfatizar os objetivos e resultados de aprendizagem em um público alvo específico (professores e currículo).

Posto isto e de forma a atender os objetivos propostos neste trabalho empírico, considerámos que a Taxonomia Revisada de Bloom é o instrumento ideal para verificar os resultados de aprendizagem dos alunos submetidos à experiência educativa, visto que esta não privilegia apenas o Domínio Cognitivo, mas também outros domínios que estão intrinsecamente envolvidos nos processos de aprendizagem, nomeadamente, o Domínio Socioafetivo.

Cabe referir que não é nossa intenção, nesta seção, realizar um escrutínio teórico da Taxonomia Revisada de Bloom, mas sublinhar alguns aspectos que considerámos importantes para ajuizar a variável em estudo, resultados de aprendizagem. No que tange ao domínio cognitivo, destacamos o carácter bidimensional da taxonomia, que ao contrário do modelo original – que apresentava uma única estrutura para o domínio cognitivo –, esta Taxonomia Revisada foi estruturada com base nas teorias mais recentes sobre a área do conhecimento humano, privilegiando não apenas a dimensão do conhecimento (substantivo – o que), mas também, a dimensão processo cognitivo (verbos – como) (Ferraz & Belhot, 2010).

No que diz respeito à dimensão conhecimento e segundo Krathwohl (2002), está diretamente relacionado ao conteúdo que se pretende apresentar ao aluno e à maneira pela qual o aluno irá tratar esses conteúdos, desde a simples aquisição até a criação de novas situações de aprendizagem por meio dos conhecimentos prévios. Neste domínio, os resultados de aprendizagem esperados são distinguidos por quatro modos, a saber: conhecimento factual, conhecimento conceitual, conhecimento procedimental e conhecimento metacognitivo.

Os dois primeiros conhecimentos, ou seja, o factual e conceitual estão relacionados com o primeiro pilar da educação, **saber**, ou seja, “o conhecimento de uma cultura geral, suficientemente ampla, com a possibilidade de estudar, em profundidade, um número reduzido de assuntos e a habilidade de compreender esse conhecimento dentro de um contexto mais amplo, ou seja, aprender a aprender” (Delors, et al., 2010, p. 31). A ideia é que o aluno possa se beneficiar das oportunidades oferecidas pela educação ao longo da vida. O conhecimento procedural e/ou procedimental está associado com o segundo pilar da educação, **saber fazer**, ou seja, corresponde ao aprimoramento do conhecimento factual e

conceitual por meio das diversas experiências sociais de forma a tornar o aluno apto para transferir os conhecimentos adquiridos para outros contextos e/ou enfrentar situações novas; e, por último, o conhecimento metacognitivo, este se relaciona ao último pilar da educação, **saber aprender**, ou seja, relaciona-se ao conhecimento da cognição em geral bem como, a consciência e profundidade do conhecimento previamente adquirido de um determinado conteúdo. A ideia é desenvolver os conhecimentos e a personalidade da melhor forma possível e ter condições de agir com uma capacidade cada vez maior de autonomia. Nesse sentido, os processos de aprendizagem devem levar em consideração as potencialidades do aluno: memória, raciocínio, sentido estético, capacidades físicas, aptidão para comunicar-se (Krathwohl, 2002; Kennedy, Hyland, & Ryan, 2007; Delors, et al., 2010; Ferraz & Belhot, 2010).

Note-se que a taxonomia tem uma estrutura hierárquica e cumulativa, onde uma categoria da dimensão conhecimento mais simples é pré-requisito para a próxima categoria mais complexa, em outras palavras, para o aluno atingir o nível conceitual (nível 2) da dimensão conhecimento é necessário que ele primeiramente alcance o nível factual (nível 1), para alcançar o nível procedural (nível 3), é necessário alcançar antes os níveis factual e conceitual e assim sucessivamente (Ferraz & Belhot, 2010).

Ainda sobre o domínio conhecimento e segundo Anderson et al. (2001, citados por Ferraz & Belhot, 2010, p. 425 ), a maior contribuição da Taxonomia Revisada de Bloom foi o Conhecimento Metacognitivo, uma vez que esse conhecimento oferece possibilidades para a autoaprendizagem e o controle da aprendizagem relacionado à autonomia. No que diz respeito ao nosso trabalho investigativo, esse conhecimento é mediado pelo uso das NTIC e pela criação de novas oportunidades de aprendizagem, oferecidas pela estratégia de aprendizagem invertida.

Relativamente ao Domínio Processo Cognitivo, para além de renomear e trocar algumas categorias de lugar, podemos afirmar que a principal mudança na nova taxonomia foi a ênfase dada para as subcategorias, oferecendo uma clareza aos processos cognitivos específicos (Krathwohl D. , 2002). Na ótica de Ferraz e Belhot (2010) essa nova análise e interpretação dada às subcategorias objetiva suprir a necessidade de estimular um desenvolvimento cognitivo duradouro e profundo.

De acordo com Anderson et al. (2001, citado por Ferraz & Belhot, 2010), Processo Cognitivo pode ser entendido como o meio pelo qual o conhecimento é adquirido ou construído. O quadro abaixo, referente à Figura 9, apresenta a estrutura dos resultados de aprendizagem esperados no que tange ao Domínio do Processo cognitivo da Taxonomia Revisada de Bloom.

<b>Categoria do Processo Cognitivo</b>	<b>Definição</b>	<b>Processo Cognitivo</b>
Recordar	Capacidade de recordar conhecimentos relevantes da memória de longo prazo.	Reconhecer, Recordar
Compreender	Capacidade de construir significados a partir de mensagens orais, escritas e comunicações gráficas.	Interpretar, exemplificar, classificar, resumir, inferir, comparar, explicar
Aplicar	Capacidade de executar ou usar um procedimento numa determinada situação.	Executar, implementar
Analisar	Capacidade de dividir o material nas suas partes constituintes, e determinar como as partes se relacionam e constituem uma estrutura ou propósito.	Diferenciar, organizar Atribuir
Avaliar	Capacidade de fazer julgamentos baseados em critérios ou padrões.	Verificar, criticar
Criar	Capacidade de juntar elementos de modo a formar um todo coerente ou funcional; reorganizar elementos de um novo padrão ou estrutura.	Gerar, planejar, produzir

**Figura 9. Estrutura do processo cognitivo da Taxonomia Revisada de Bloom**

Fonte: Elaborado pela autora conforme literatura consultada (Ferraz & Belhot, 2010; Krathwohl, 2002).

Embora já tenha sido dito no capítulo I, reforçamos que, ao contrário do Domínio Conhecimento, na nova taxonomia existe a possibilidade de interpolação das categorias do Processo Cognitivo quando necessário. Isto justifica-se pelo fato de que determinados conteúdos podem ser mais fáceis de serem assimilados a partir do estímulo pertencente a uma categoria mais complexa, isto é, há situações em que o aluno consegue compreender e assimilar melhor o conteúdo depois de aplicá-lo, daí, então, ser capaz de explicá-lo (Ferraz & Belhot, 2010).

Importante referir ainda que o princípio da progressão da complexidade foi mantido: do simples para o complexo; do concreto para o abstrato; mas, foi atribuída maior flexibilidade ao conceito cumulativo e dependente de cada categoria, tendo em conta que: a) diferentes disciplinas requerem processos cognitivos diferenciados; b) os estilos de aprendizagem possibilitam aos alunos aprenderem melhor num estágio mais elevado e depois serem capazes de entender os anteriores; e c) a Metacognição abre espaço para que alunos

transitem livremente pelas subcategorias com o objetivo de melhorar seu autoaprendizado (Krathwohl D. , 2002).

Como foi falado anteriormente, os resultados de aprendizagem, no nosso ponto de vista, não devem e nem podem ser mensurados apenas pelo Domínio Cognitivo, e no que diz respeito aos resultados de aprendizagem na língua inglesa, tampouco. A aprendizagem da língua inglesa, pela própria dinâmica da disciplina exige constantemente que os alunos realizem tarefas em pares e/ou grupos de forma colaborativa e cooperativa e, portanto, a Dimensão Socioafetivo é de suma importância no que tange aos resultados de aprendizagem esperados. Por outro lado, a complexidade que estamos vivendo atualmente, marcada pelo relativismo e a diversidade cultural, é importante que os resultados de aprendizagem esperados considerem essa dimensão.

A Dimensão Socioafetivo está relacionada com o penúltimo pilar da educação, **saber ser**. Essa dimensão desenvolve nos alunos a compreensão do outro e a percepção das interdependências, de maneira que o aluno, na vivência escolar, possa se relacionar com o outro de forma que adquira concepções e valores do mundo, sabendo respeitar os valores do pluralismo, ter compreensão mútua, saiba apaziguar os conflitos sociais e a apregoar a paz (Delors, et al., 2010).

Posto isto, a nossa noção de resultados de aprendizagem engloba a Dimensão Cognitiva e a Dimensão Socioafetivo.

#### 4.3.2.2 Tempo de oportunidade para aprender ou tempo de aprendizagem

O conceito que assumimos nesta investigação de tempo de oportunidade para aprender é o definido por Poway (2010, citado por Scheerens, Hendriks, Luyten, Slegers, e Glas, 2013), em que ele diz que o tempo de oportunidade de aprender corresponde ao tempo efetivo de aprendizagem, em que alunos e professor estão envolvidos ativamente em atividades interativas, cuidadosamente preparadas e organizadas, oferecendo monitoramento, exploração do pensamento dos alunos em estratégias cognitivas e em tarefas motivacionais, *feedbacks* imediatos, perguntas focadas, elogios, reforço, escuta, discussão e revisão (Cf. Poway, 2010, citado por Scheerens, Hendriks, Luyten, Slegers, e Glas , 2013).

O tempo sempre foi motivo de preocupação por parte dos professores. Estes têm suas ações em sala de aula, constantemente, limitadas por falta de tempo para desenvolver novos *skills*, para desenvolver e aplicar novos materiais e novas estratégias, etc. O tempo para ensinar e aprender é uma das variáveis mais importantes para tentar melhorar os resultados de aprendizagem dos alunos, visto que “that good schooling and teaching depends on the “exposure” of students” (Scheerens, Hendriks, Luyten, Slegers, & Glas, 2013, p. 1).



No que se refere à disciplina de Inglês, o tempo ocupa uma função importante nas salas de aula, pois, de acordo com Thuong (2017), o ensino e aprendizagem da língua inglesa exige que o aluno realize muitos exercícios autênticos, práticos e reflexivos e nem sempre o tempo de sala de aula é suficiente para desenvolver todas essas habilidades. Normalmente, numa turma com horário de 90 minutos (caso das turmas onde foi realizada a investigação), o professor gasta 15% do tempo da aula para organizar a turma, verificar lista de presença e sumariar a aula (Scheerens, Hendriks, Luyten, Slegers, & Glas, 2013), restando, assim, pouco mais de 76 minutos da aula para o professor introduzir o conteúdo, oferecer exemplos e os alunos praticarem o conteúdo ministrado. Sendo que, nesse tempo restante, o professor, mesmo de forma pontual, ainda perderá alguns minutinhos da aula chamando a atenção de alguns alunos que estejam perturbando o bom andamento da aula.

Na perspectiva de Carrol (1978, citado por Scheerens, Hendriks, Luyten, Slegers, & Glas, 2013), o tempo de oportunidade de aprender ou o tempo de aprendizagem pode ser alargado com um bom *design* instrucional e com materiais de aprendizagem adequados, ou seja, com oportunidades reais de aprendizagem. Nesse sentido, alguns autores (Aldridge, 1983; Johnston & Aldridge, 1985, citado por Scheerens, Hendriks, Luyten, Slegers, & Glas, 2013) sublinham a importância de se conservar e manter a variável “conhecimentos prévios”.

Em face ao exposto, estamos convencidos de que a aprendizagem invertida poderá fazer uma diferença no tempo de oportunidade para aprender. Por um lado, porque é uma metodologia nova com bases assentes em teorias mais modernas sobre a aprendizagem humana, que orienta a prática pedagógica para tirar o melhor partido dos materiais didáticos, nomeadamente, das NTIC. Por outro, usa o tempo de sala de aula em tarefas nas quais os alunos estão ativamente envolvidos, visto que eles vão para a sala de aula com um prévio entendimento do conteúdo que será ministrado, assim, ao desenvolver qualquer atividade, basta apenas ativar o conhecimento prévio deles. Ademais, ao colocar para fora da sala de aula o conhecimento factual e conceitual, o tempo de sala de aula amplia-se e expande-se, visto que o conteúdo introdutório não será mais necessário, pois este com a mediação da NTIC e a autoaprendizagem já foi compreendido pelo aluno.

Sem dúvida, “time appears to be a necessary ingredient, but insufficient by itself to produce learning” (Fraser, Walberg, Welch and Hattie, 1987, p. 160, citados por Scheerens, Hendriks, Luyten, Slegers, & Glas, 2013, p. 6), pois o professor necessita organizar a aula, as tarefas de aprendizagem e os assuntos da aula de forma que todos os alunos aprendem mais ao mesmo tempo.

Na nossa perspectiva, o tempo de oportunidade para aprender é o tempo em que é oferecido ao aluno oportunidades reais para aprender, onde a instrução e os materiais de instrução são

centrados no aluno e que estes estejam orientados para envolver o aluno ativamente no seu processo de aprendizagem. Cabe lembrar, que nesse tempo não é computado o tempo que o professor gasta para organizar a sala (esperar os alunos entrarem e se organizarem, fazer lista de presença, resumir a aula, etc) e nem o tempo que os alunos gastam para se organizarem em pares e/ou grupo, tão pouco o tempo que eles ficam “preambulando” pela sala de aula sem objetivos aparentes.

No modelo de John Carrol (1963, 1989, citado por Scheerens, Hendriks, Luyten, Slegers, & Glas, 2013), no que diz respeito à variável “tempo de oportunidade para aprender”, o tempo é dividido em duas categorias distintas: i) tempo alocado, que corresponde à quantidade de tempo formalmente especificado para a aula e o ii) tempo na tarefa, que corresponde à quantidade de tempo que o aluno está ativamente envolvido na tarefa. O tempo de oportunidade de aprender pode ser medido por uma equação oferecida no Modelo de Carrol, designado por nós de Equação de Oportunidade de aprender e adaptado de Carroll (1963, 1989, citado por Scheerens, Hendriks, Luyten, Slegers, & Glas, 2013) e que se utilizou de medidas de proporções para representar os dados.

$$\text{TOP} = \frac{\text{Tempo alocado}}{\text{Tempo de aprender}}$$

**Figura 10. Equação de oportunidade de aprender**

Fonte: Adptado e traduzido de Carroll (1963, 1989, citado por Scheerens, Hendriks, Luyten, Slegers, & Glas, 2013). Productive time in education: a review of the effectiveness of teaching time at school, homework and extended time outside school hours. Obtido de <https://onderwijsdatabank.s3.amazonaws.com/downloads/Productivetimeineducation.pdf>.

#### 4.3.2.3 Motivação

A motivação é uma palavra derivada do latim, “movere”, que significa mover, quer dizer, é considerada como algo que move uma pessoa a fazer certas escolhas, a se engajar em uma ação e persistir em uma ação (Priberam Dicionários)<sup>51</sup>. O construto tem sido estudado sob a perspectiva de duas correntes psicológicas: a) psicologia motivacional, que veem o ser humano não como ser social, mas como um ser individual, assim, justifica os comportamentos por motivos internos; b) psicologia social, que entende a ação em função do contexto social,

<sup>51</sup> <https://dicionario.priberam.org/mover>.

desta forma, os comportamentais são medidos pelas atitudes sociais do indivíduo (Dörnyei, 1998).

As perspectivas dos estudos motivacionais na área da aprendizagem de línguas estrangeiras são diferentes da perspectiva psicológica. Isso se dá pelo fato de que a aprendizagem de línguas estrangeiras é diferente de outros tipos de aprendizagem, pois a língua envolve o desenvolvimento de algum tipo de identidade e elementos culturais. Assim, além de englobar fatores cognitivos e comportamentais, normalmente associados, a motivação para a aprendizagem da LE abrange características da personalidade e dimensões sociais. (Gardner, 2006).

Dörnyei (1998, p. 118) entende que a aprendizagem de línguas estrangeiras é particularmente complexa, devido ao caráter multifacetado da própria língua, pois a língua é, ao mesmo tempo, a) “communication coding system”; e, como tal, é uma disciplina escolar, (b) “an integral part of the individual's” e também, c) “the most important channel of social organisation embedded in the culture of the community where it is used”.

Crookes e Schmidt (1991), sublinham que a motivação é importante no processo de aprendizagem, pois esta controla o envolvimento e a persistência na tarefa de aprendizagem. Do mesmo modo, Dörnyei (1998) ressalta que a motivação é o impulso para sustentar a aprendizagem e sem motivação suficiente, mesmo os indivíduos com notáveis habilidades, não conseguem permanecer firmes em seus objetivos por um longo prazo.

Gardner (2006) enfatiza a importância da motivação para se estudar uma segunda língua ou uma língua estrangeira e diz:

There are many advantages for knowing other languages but they are not absolutely necessary, and as a consequence, motivation (as well as ability) can play an important role in learning a second language. And there are many things that can affect this motivation. (Gardner, 2006, p.1)

Como podemos verificar, teóricos ligados aos processos de aprendizagem de línguas estrangeiras acreditam que a motivação exerce um importante papel nos resultados acadêmicos do aluno (Crookes & Schmidt, 1991; Dörnyei, 1998; Gardner, 2006), haja vista que esse construto procura entender e explicar as diferenças individuais, quer dizer, procuram explicar como os fatores motivacionais atuam nos indivíduos, tendo em conta que a atuação ocorre de forma diferente em indivíduos diferentes, ou até no mesmo em momentos diferentes.

Historicamente, podemos dizer que as pesquisas sobre a motivação para LE evoluíram da macro perspectiva social, que usa abordagem orientada para o produto, para micro

perspectiva, onde os estudos concentraram-se na situação e no contexto da aprendizagem e, finalmente, para uma perspectiva macro/micro, que usa abordagens orientadas para o processo (Brown H. D. 2000a; Larsen - Freeman, 2000).

Na perspectiva de Gardner (2006), a motivação é guiada por uma meta, denominada por ele de orientação. As orientações correspondem às classificações das razões motivacionais que podem ser dadas para estudar uma língua, podendo ser do tipo integrativa ou instrumental. A orientação integrativa diz respeito ao desejo de aprender uma língua com o intuito de interagir e até de se identificar com os membros da comunidade LE. Esse tipo de orientação implica abertura e respeito pela outra comunidade cultural, seus valores, identidades e modos de vida. O desejo de interação com a outra comunidade, portanto, está relacionado por razões sócio-emocionais. Assim, esse tipo de orientação reflete um interesse pessoal e sincero pela população alvo (Brown H. D. 2000a; Gardner, 2006).

Já a orientação Instrumental refere-se ao interesse em aprender a língua por razões pragmáticas que não envolvem a identificação com a outra comunidade linguística, quer dizer, refere-se às seguintes razões: quero aprender a língua para conseguir um emprego, ou porque será importante para minha futura carreira ou para que eu seja mais bem informado. Desta forma, a motivação instrumental diz respeito aos benefícios que a aprendizagem da segunda língua podem trazer para um aprendiz (Brown H. D. 2000a; Gardner, 2006).

De referir que é possível que uma pessoa tenha orientações mistas (ou seja, integrativa e instrumental) ao mesmo tempo no sentido de que poderá haver alguma forma de integração com a comunidade linguística, bem como, no sentido de que esse contato pode se reverter em benefícios pragmáticos ou que possam contribuir para a carreira profissional. Portanto, conforme a alegação de Dörnyei (1998), diferentes tipos de motivação estão em um *continuum* e a preocupação é o grau de intensidade.

Por outro lado, cabe ressaltar que podem ocorrer casos em que o indivíduo não tem nenhum tipo de orientação, um exemplo desse tipo de situação é quando o aluno aprende uma língua com a intenção de ir para o exterior, seja para trabalhar ou viver. Gardner (2001, citado por Alzaytuniya, 2016) sublinha que quando alguém aprende uma LE por causa da boa nota, esta pessoa não pode ser considerada motivada por nenhum tipo de orientação (ou seja, nem integrativa e nem instrumental), pois esta é apenas uma razão para aprender e não pode ser categorizada como qualquer tipo de indivíduo motivado.

Devido à influência da teoria da autodeterminação de Ryan (1985) acerca da motivação intrínseca/extrínseca na psicologia tradicional, vários pesquisadores da área da psicologia

motivacional fizeram tentativas de incorporar alguns elementos dessa teoria na motivação da LE de forma a buscar um melhor entendimento desse construto (Dörnyei, 1998).

Brown A. L. (1981, 1990 e 1994) foi um dos pioneiros a enfatizar a importância da motivação intrínseca e extrínseca na sala de aula LE, como já foi falado no capítulo II. O autor argumenta que a sala de aula tradicional nutre a motivação extrínseca e que isto, a longo prazo, traz consequências sérias para o desempenho dos alunos em LE, tendo em conta que, nesse tipo de configuração, os alunos direcionam seus estudos com o objetivo somente de obter uma recompensa material ou monetária. Em contraste, uma sala de aula com orientação intrínseca propicia uma educação voltada para a criatividade, no sentido de satisfazer as necessidades básicas de conhecimento e exploração, resultando, desta maneira, uma “*appreciation of love, intimacy, and respect for the wisdom of age*” (Brown A. L., 1994, p. 41).

Outro aspecto enfatizado pelo autor é a ênfase sobre a promoção da autonomia do aluno em sala de aula de LE de forma a ampliar a motivação do aluno. Para Dörnyei (1998, p. 124) esta ênfase é relativamente nova, contudo trabalhos recentes (Benson & Voller, 1997; Dickinson, 1995; Ehrman e Dörnyei, 1998; Ushioda, 1996b) fornecem evidências de que a motivação em LE e a autonomia do aluno “*go hand in hand*”.

Conforme a teoria do modelo ARCS Motivacional de John Keller (1983, 1987a, b, c, 1999, 2010; Keller & Kopp, 1987, citado por Loorbach, Peters, Karreman, & Steehouder, 2015), existem quatro variáveis que podem promover e sustentar a motivação no processo de aprendizagem. São elas: atenção, relevância, confiança e satisfação.

No que diz respeito à variável “atenção”, pode ser conseguida de duas maneiras: i) excitação perceptiva, quando o professor usa de alguns artifícios como surpresa ou incerteza por meio de eventos novos ou surpreendentes com o intuito de conquistar a atenção do aluno para o conteúdo; ii) excitação da investigação, quando o professor estimula a curiosidade colocando questões desafiadoras ou problemas a serem resolvidos.

Nesse sentido, estamos convencidos de que a estratégia de aprendizagem invertida pode representar uma mais valia para conquistar a atenção dos alunos para a aprendizagem, visto que essa estratégia oportuniza a ativa participação dos alunos (por exemplo, jogos, *role-play* ou outras estratégias práticas para envolver os alunos com o material ou assunto) e também oferece uma variabilidade de estratégias e recursos (a exemplo do, uso de vídeos, palestras curtas, mini-grupos de discussão) de forma a atender todos os estilos de aprendizagem e reforçar o conteúdo. Ademais, valoriza os conhecimentos prévios dos alunos e, conforme a própria dinâmica da estratégia, os alunos estão sempre envolvidos com questões problemas para resolverem (por exemplo, atividades de *brainstorming*).

Relativamente à relevância é importante que o professor faça uso de linguagem e exemplos concretos com os quais os alunos estão familiarizados, quer dizer, no contexto escolar o discente percebe e entende melhor o conteúdo se ele conseguir relacionar diretamente o conteúdo com sua vida pessoal. Daí a necessidade do professor, antes de iniciar um conteúdo novo, explicar aos alunos como suas habilidades serão usadas para aprender o novo conteúdo e também, o que o assunto trará de novo para ele (o aluno) em termos de utilidades presentes e futuras.

No que se refere à confiança é importante que o professor transmita segurança aos alunos, ajudando-os a entender a probabilidade deles em obter sucesso em assimilar e compreender determinado conteúdo, pois se eles não se sentirem seguros, confiantes em entender o material, sua motivação diminuirá (Ver Brown H. D., 2000a, 2000b). É importante também, que o professor forneça objetivos claros e bem definidos e a aprendizagem de domínio (Bloom, 1968, citado por Krathwohl, 2002) pode oferecer um quadro de referência muito interessante, pois o ensino é organizado de acordo com os níveis de aprendizagem do aluno, e este não pode passar para nova etapa sem antes ter cumprido os pré-requisitos da etapa anterior.

Em relação a isto, estamos certos de que a estratégia de aprendizagem invertida poderá trazer muitos benefícios para aumentar a confiança dos alunos, já que um dos objetivos desta estratégia é organizar o ensino por meio da aprendizagem de domínio, fazendo uso intensivo da Taxonomia de Bloom para avaliar o desempenho dos alunos. Ademais, esta estratégia oferece *feedback* instantâneo e preciso assim, os alunos conseguem sentir um certo grau de controle sobre sua avaliação e aprendizagem, tendo mais confiança em si próprios.

No tocante à satisfação, muitos são os teóricos construtivistas que sublinham a importância de a aprendizagem ser gratificante e significativa. Nesse sentido, é interessante que o professor desenvolva o conteúdo e ofereça oportunidades aos alunos para usarem o conhecimento recém-adquirido em um ambiente real. Por outro lado, como já dissemos, é importante que o professor forneça *feedback* e reforço ao aluno, pois quando os alunos apreciam os resultados, eles ficam motivados para aprender. De acordo com Keller (1983, 1987a, b, c, 1999, 2010; Keller & Kopp, 1987, citado por Loorbach, Peters, Karreman, & Steehouder, 2015), a satisfação é baseada na motivação, que pode ser intrínseca ou extrínseca. Os teóricos ligados às motivações para a língua estrangeira aconselham-nos a não recompensar os alunos em tarefas fáceis. Assim sendo, neste estudo, a motivação dos alunos para aprender uma língua estrangeira é medida pela pontuação obtida no Questionário de Motivação para a Aprendizagem, originalmente designado Model of Motivational Design

(ARCS), adaptado de Loorbach, Peters, Karreman e Steehouder (2015) e que utiliza uma escala de tipo Lickert.

#### 4.3.2.4 Envolvimento

Por envolvimento na aprendizagem, entendemos a extensão do nível de engajamento ativo do aluno numa determinada atividade de aprendizagem (Cf. Reeve, 2012). Nos últimos anos, o envolvimento dos alunos na escola tem sido alvo de interesse em estudos nas áreas da Psicologia Educacional e da Educação, visto que este construto pode influenciar nos resultados de aprendizagem (Veiga, et al., 2010).

No que diz respeito ao ensino de Inglês, Nuna (1994), ao analisar o papel do aluno no processo de ensino e aprendizagem de uma LE, destaca a importância do envolvimento do aluno para aprender uma língua estrangeira e sublinha o quão é imprescindível que o professor desenvolva a aprendizagem de línguas para além das fronteiras de sala de aula como condição prévia para o aluno se envolver com o material apresentado. Para este autor (Nuna, 1994), o envolvimento do aluno na escola é preditor para se obter melhores resultados de aprendizagem, portanto, conforme o próprio autor, é interessante, de algum modo, o professor envolver o aluno na identificação, seleção, modificação e adaptação de seus próprios objetivos de aprendizagem.

Nesse sentido, a aprendizagem invertida é uma estratégia que poderá beneficiar o envolvimento dos alunos, visto que esta estratégia proporciona ao aluno participar da seleção, modificação e adaptação de seus próprios objetivos de aprendizagem e, para além, oferece um ambiente de aprendizagem voltado para os interesses e necessidades do aluno (Bergmann & Sams, 2012).

De acordo com Veiga et al. (2010) e Reeve (2012), o envolvimento é um construto multidimensional, quer dizer, apresenta três dimensões distintas, porém altamente inter-relacionadas: cognições, emoções e comportamentos. Atualmente, a literatura fala de uma quarta dimensão, o envolvimento de agência pessoal (Cf. Reeve & Tseng, 2011; Veiga, 2013, citado por Veiga et al.; 2010; Reeve, 2012).

A dimensão cognição refere-se ao investimento pessoal do aluno no seu próprio processo de aprendizagem, ou seja, o aluno aborda as situações de aprendizagem de forma mais comprometida, recorrendo às estratégias de autorregulação para melhor compreender o assunto, tarefa e/ou conteúdo (Veiga et al.; 2010). Ou seja, um aluno envolvido cognitivamente procura fazer uso de estratégias mais sofisticadas em vez de superficialmente (Reeve, 2012).

Já a dimensão emocional diz respeito ao sentimento que o aluno tem para com a escola, para com o professor, os colegas e as tarefas de aprendizagem, sentindo-se parte integrante da escola e do grupo (Veiga et al.; 2010). No ponto de vista de Reeve (2012), um aluno envolvido emocionalmente é um aluno que apresenta interesse nos estudos, sabe controlar suas emoções e não desiste facilmente da tarefa escolar.

No que diz respeito à dimensão comportamental, ela é definida pelas ações e práticas positivas do aluno voltadas para a escola, ou seja, em termos comportamentais em sala de aula, o aluno participa das aulas, prestando atenção, resolvendo problemas, discutindo em grupo e realizando os trabalhos e/ou tarefas extraclasse. Para além, apresenta ausência de condutas disruptivas em relação a normas escolares (Veiga, et al., 2010).

E, finalmente, a dimensão agência pessoal refere-se à contribuição construtiva do aluno face à aprendizagem, ou seja, o aluno procura enriquecer a sua própria aprendizagem (por exemplo, procura aprender mais, realizar atividades educativas fora da escola e tem vontade de se distinguir pelo facto de saber mais sobre o conteúdo) em vez de receber passivamente o conteúdo, ou seja, desenvolve a autonomia e autoaprendizagem (Veiga, et al., 2010). Assim sendo, neste estudo, o envolvimento dos alunos para aprender uma língua estrangeira é medido pelas pontuações obtidas no Questionário do Envolvimento do Aluno Face à Aprendizagem, originalmente designado por *Student engagement adaptado* de Lo (2016) e que utiliza uma escala tipo *Likert*.

#### 4.4 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Na presente investigação, define-se como população o universo de alunos do 10º ano de escolaridade. Mais especificamente, todos os alunos do 10º ano da escola pública do ensino secundário no concelho de Lisboa na disciplina de Inglês no ano letivo de 2018/2019.

##### 4.4.1 Caracterização da amostra produtora dos dados

A descrição da amostra foi realizada a partir dos indicadores considerados relevantes para esta investigação, nomeadamente, os correspondentes às variáveis dependentes e os de natureza demográfica, socioeconómica e familiar.

A informação foi recolhida em fontes diversas: registos estatísticos disponíveis da autoridade local de educação<sup>52</sup>, pautas finais do ano letivo de 2018/2019 de cada turma, fichas individuais recolhidas pelos diretores de turma; Questionário de Motivação de Aprendizagem e

---

<sup>52</sup> Elementos fornecidos pela Secretaria da Escola.

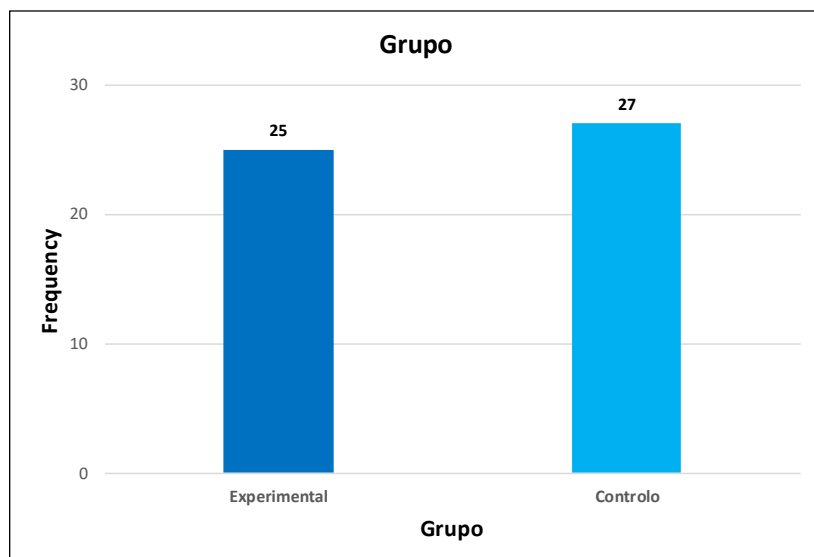


Questionário do Envolvimento do Aluno face à Aprendizagem. O primeiro instrumento continha uma parte destinada a recolher elementos de caracterização dos alunos.

A escolha desta amostra prendeu-se pelo fato destes estudantes apresentarem uma maior maturidade face à escola e também porque não estavam sob pressão dos exames nacionais, como é o caso dos estudantes do 11º e 12º anos.

No que concerne às investigações no campo educacional há uma grande dificuldade em se conseguir amostras representativas, seja por razões éticas ou práticas (Fernandes, 1991; Cohen, Manion, & Marisson, 2007; Creswell, 2007). Nestes caso, devido à falta de seleção aleatória da amostra e de modo que as diferenças que surjam na experiência sejam relativas ao tratamento e não às características dos grupos, realizamos um pré-teste para demonstrar que os grupos são equivalentes em relação às variáveis relevantes (idade, género, grau académico do pai e da mãe, profissões do pai e da mãe, número de reprovações, acesso e modos e uso da *internet*).

Para compor a amostra foram considerados os alunos formalmente inscritos numa escola secundária do concelho de Lisboa no ano letivo de 2018/2019 na disciplina de Inglês, com duas turmas do 10º ano do curso Científico-Humanístico de Ciências e Tecnologias e seus respetivos professores. As duas turmas existentes na referida escola inicialmente apresentavam um total de 57 alunos. Destes, apenas 53 alunos constavam do registo oficial das pautas no início do primeiro período, resultado de anulação de matrículas, desistências e transferências para outro estabelecimento de ensino. No entanto, destes 53 participantes, um não participou nesta investigação, uma vez que o seu respetivo encarregado não autorizou que houvesse recolha e análise de dados sobre o seu educando, totalizando uma amostra de 52 (N=52). Dentro da amostra total, constituída por dois grupos distintos, atribuímos aleatoriamente um grupo para ser o grupo experimental (alunos submetidos à estratégia de aprendizagem invertida) , composto por 25 (N=25) e outro grupo para ser o de controlo (submetidos à estratégia tradicional), composto por 27 (N= 27) alunos (ver gráfico abaixo, referente à Figura 11).



**Figura 11. Estudo da amostra: número de alunos no Grupo Experimental e Grupo Controlo**

Nota: Gráfico produzido no Excel.

Tabela 1

Estudo da Amostra: Idade dos Alunos

Grupo		Idade			Cumulative Percent
		Frequency	Percent	Valid Percent	
Experimental	Valid	14	8	32,0	32,0
		15	16	64,0	96,0
		16	1	4,0	100,0
		Total	25	100,0	100,0
Controlo	Valid	14	4	14,8	14,8
		15	21	77,8	92,6
		16	1	3,7	96,3
		19	1	3,7	100,0
		Total	27	100,0	100,0

Em ambos os grupos, a idade dos alunos é predominantemente 15 anos. Contudo, numa análise comparativa e complementar, verificamos que na turma de controlo, o número de alunos com idade de 15 anos é superior à turma experimental.

Tabela 2

Modelo da Tabela para Calcular o Tempo de Aprender

		Género				
Grupo			Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Experimental	Valid	masculino	12	48,0	48,0	48,0
		feminino	13	52,0	52,0	100,0
		Total	25	100,0	100,0	
Controlo	Valid	masculino	10	37,0	37,0	37,0
		feminino	17	63,0	63,0	100,0
		Total	27	100,0	100,0	

Em ambos o grupo prevalece o sexo feminino. No entanto, ao fazer uma análise comparativa e adicional, constata-se que o número de alunos com o género feminino na turma de controlo é bem maior do que na turma experimental.

Tabela 3

Estudo da Amostra: Grau Académico dos Pais

Qual o grau académico que possui o seu pai? (por favor, indicar apenas um)

		Qual o grau académico que possui o seu pai? (por favor, indicar apenas um)				
Grupo			Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Experimental	Valid	Ensino Básico Completo	1	4,0	4,2	4,2
		Ensino Secundário Completo	7	28,0	29,2	33,3
		Graduação	7	28,0	29,2	62,5
		Especialização	2	8,0	8,3	70,8
		Mestrado	4	16,0	16,7	87,5
		Doutoramento	1	4,0	4,2	91,7
		outros	2	8,0	8,3	100,0
		Total	24	96,0	100,0	
Missing	System	1	4,0			
Total		25	100,0			
Controlo	Valid	Ensino Básico Completo	1	3,7	4,2	4,2
		Ensino Secundário Completo	6	22,2	25,0	29,2
		Graduação	2	7,4	8,3	37,5
		Especialização	2	7,4	8,3	45,8
		Mestrado	7	25,9	29,2	75,0
		Doutoramento	6	22,2	25,0	100,0
		Total	24	88,9	100,0	
		Missing	System	3	11,1	
Total		27	100,0			

No grupo experimental, relativamente ao grau académico dos pais, preponderam os graus de ensino secundário completo, graduação e mestrado. Os outros graus de ensino básico completo, especialização e doutoramento são menos representados.

Numa análise comparativa e complementar, verificamos que o grau de mestrado, e doutoramento está mais representado na turma de controlo.

Os dados indicam que os pais dos alunos da turma controlo são, no conjunto, pessoas possuidoras de graus académicos mais elevados do que a turma experimental.

Tabela 4

Estudo da Amostra: Grau Académico das Mães

**Qual o grau académico que possui a tua mãe? (por favor, indicar apenas um)**

Grupo			Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Experimental	Valid	Ensino Básico Completo	1	4,0	4,0	4,0
		Ensino Secundário Completo	5	20,0	20,0	24,0
		Graduação	7	28,0	28,0	52,0
		Especialização	2	8,0	8,0	60,0
		Mestrado	3	12,0	12,0	72,0
		Doutoramento	6	24,0	24,0	96,0
		outros	1	4,0	4,0	100,0
		Total	25	100,0	100,0	
Controlo	Valid	Ensino Básico Completo	2	7,4	7,4	7,4
		Ensino Secundário Completo	7	25,9	25,9	33,3
		Especialização	2	7,4	7,4	40,7
		Mestrado	8	29,6	29,6	70,4
		Doutoramento	8	29,6	29,6	100,0
		Total	27	100,0	100,0	

No grupo experimental, no que diz respeito ao grau académico das mães, predominam os graus de graduação, doutoramento e ensino secundário completo, respetivamente. Os outros graus de ensino básico completo, especialização e mestrado são os graus menos representados.

Numa análise mais robusta e comparativa, constata-se que os graus de mestrado e doutoramento estão bem mais representados na turma de controlo. Os dados indicam que as mães dos alunos da turma controlo são, no conjunto, pessoas possuidoras de graus académicos mais elevados do que à turma experimental.

No que diz respeito às variáveis “já reprovaste algum ano”, “tem computador em casa”, “tem acesso à internet”, “possui *smartphone* (ou *tablet*)”, os dados revelam que há semelhanças entre o grupo experimental e controlo, visto que nenhum aluno de ambos o grupo nunca reprovou. Todos os alunos de ambos os grupos possuem computador em casa e *smartphone* (ou *tablet*) e todos os alunos de ambos os grupos têm acesso à internet.

## Frequência e finalidades de uso da NTIC

Uma das características da amostra que era interessante determinar e que diz respeito a alguns dos aspectos mais importante deste estudo refere-se à frequência e finalidades do uso da NTIC.

a) Frequência do uso das NTIC (*smartphone, tablet, internet, etc.*).

Esta variável foi organizada em função de categorias previamente encontradas e determinadas durante a revisão da literatura.

Tabela 5

Estudo da Amostra: Frequência do Uso do Smartphone (ou Tablet)

### Com que frequência usa o smartphone (ou tablet) diariamente?

Grupo			Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulat Perce
Experimental	Valid	mais de 5 horas	6	24,0	24,0	
		entre 3 e 4 horas	11	44,0	44,0	
		entre 1 e 2 horas	6	24,0	24,0	
		no máximo 1 hora	2	8,0	8,0	
		Total	25	100,0	100,0	
Controlo	Valid	mais de 5 horas	6	22,2	22,2	
		entre 3 e 4 horas	8	29,6	29,6	
		entre 1 e 2 horas	11	40,7	40,7	
		no máximo 1 hora	2	7,4	7,4	
		Total	27	100,0	100,0	

A leitura da Tabela 5 revela-nos que grande parte dos alunos da turma experimental usa o *smartphone* entre 3 e 4 horas.

Numa análise comparativa e complementar, verifica-se que os alunos da turma experimental gastam muito mais tempo do dia usando as NTIC do que os alunos da turma de controlo.

### b) Finalidade das NTIC

De acordo com o contexto em que foi levantado o problema deste estudo, é interessante percebermos as características da amostra no que diz respeito às finalidades do uso das NTIC.

Tabela 6

Estudo da Amostra: Finalidade do Uso da NTIC - Fazer Pesquisa na Internet

**( ) Fazer pesquisa na internet**

Grupo			Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Experimental	Valid	Sim	21	84,0	84,0	84,0
		Não	4	16,0	16,0	100,0
		Total	25	100,0	100,0	
Controlo	Valid	Sim	22	81,5	81,5	81,5
		Não	5	18,5	18,5	100,0
		Total	27	100,0	100,0	

A Tabela 6 revela que os alunos da turma experimental usam maioritariamente as NTIC para fazer pesquisa na internet.

Numa análise comparativa e complementar, verifica-se que não há diferenças significativas entre a turma experimental e a turma controlo, visto que ambas apresentam praticamente as mesmas percentagens.

Tabela 7.

Estudo da Amostra: Finalidade do Uso da NTIC - Fazer Tratamentos de Imagens e/ou Sons

**( ) Fazer tratamento de imagens e/ou sons**

Grupo			Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Experimental	Valid	Sim	13	52,0	52,0	52,0
		Não	12	48,0	48,0	100,0
		Total	25	100,0	100,0	
Controlo	Valid	Sim	3	11,1	11,1	11,1
		Não	24	88,9	88,9	100,0
		Total	27	100,0	100,0	

Os dados apresentados na Tabela 7 revela-nos que os alunos da turma experimental usam maioritariamente as NTIC para fazer tratamento de imagens e/ou sons.

Numa análise comparativa e complementar, averiguou-se que a turma experimental usa muito mais as NTIC para fazer tratamentos de imagens e/ou sons do que a turma controlo.

Tabela 8

Estudo da Amostra: Finalidade do Uso da NTIC - Participar em Redes Sociais

**( ) Participar em redes sociais**

Grupo			Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Experimental	Valid	Sim	23	92,0	92,0	92,
		Não	2	8,0	8,0	100,
		Total	25	100,0	100,0	
Controlo	Valid	Sim	25	92,6	92,6	92,
		Não	2	7,4	7,4	100,
		Total	27	100,0	100,0	

Os dados da Tabela 8 mostram que os alunos usam muito as NTIC para participarem em redes sociais. Esta Tabela nos permite fazer uma outra leitura, ou seja, assim como a turma experimental, a turma de controle usa majoritariamente as NTIC para participar de redes sociais.

Tabela 9

Estudo da Amostra: Finalidade do Uso da NTIC - Ver Vídeos Online

**( ) Ver vídeos online**

Grupo			Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Experimental	Valid	Sim	22	88,0	88,0	88,0
		Não	3	12,0	12,0	100,0
		Total	25	100,0	100,0	
Controlo	Valid	Sim	22	81,5	81,5	81,5
		Não	5	18,5	18,5	100,0
		Total	27	100,0	100,0	

Conforme os dados da Tabela 9, a turma experimental usa muito as NTIC para ver vídeos online.

Numa análise comparativa e complementar, verifica-se que não há diferença entre as duas turmas, já que ambas (experimental e controlo) usam as NTIC predominantemente para ver vídeos.

Tabela 10

Estudo da Amostra: Finalidade do Uso da NTIC – Jogar

**( ) Jogar**

Grupo			Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Experimental	Valid	Sim	11	44,0	44,0	44,0
		Não	14	56,0	56,0	100,0
		Total	25	100,0	100,0	
Controlo	Valid	Sim	12	44,4	44,4	44,4
		Não	15	55,6	55,6	100,0
		Total	27	100,0	100,0	

Os dados da Tabela 10 revelam que os alunos da turma experimental raramente usam as NTIC para jogar.

Numa análise comparativa e complementar, constata-se que ambas as turmas são semelhantes no que diz respeito ao uso das NTIC para jogar, visto que ambos os grupos (experimental e controlo) raramente fazem uso das NTIC para jogar.

Tabela 11

Estudo da Amostra: Finalidade do Uso da NTIC - Ouvir Música

**( ) Ouvir música**

Grupo			Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Experimental	Valid	Sim	22	88,0	88,0	88,0
		Não	3	12,0	12,0	100,0
		Total	25	100,0	100,0	
Controlo	Valid	Sim	25	92,6	92,6	92,6
		Não	2	7,4	7,4	100,0
		Total	27	100,0	100,0	

Os dados da Tabela 11 mostram que a turma experimental usa maioritariamente as NTIC para ouvir música.



Numa análise comparativa e complementar ambas as turmas (experimental e controlo) são semelhantes no que diz respeito ao uso da NTIC para ouvir música.

Procurando fazer uma síntese sobre os aspectos tratados no que diz respeito à frequência e finalidade do uso das NTIC, podemos caracterizar os grupos da seguinte forma:

- a) No que diz respeito à frequência do uso das NTIC, verificou-se que mais da maioria dos alunos usa as NTIC entre 3 e 4 horas por dia;
- b) Quanto à finalidade, concluiu-se que a maior parte dos alunos usa as NTIC para fazer pesquisa na internet, participar em redes sociais, vê vídeos e ouve música.

#### 4.5 INSTRUMENTAÇÃO

O objeto deste estudo consiste em investigar em contexto de sala de aula a estratégia de aprendizagem invertida no âmbito do currículo do ensino secundário. Assim sendo, nesta seção, apresentaremos e discutiremos a estratégia geral de recolha de dados adotada para esta investigação: descrever as origens e o desenvolvimento das medidas usadas na recolha de dados, descrever e discutir os procedimentos utilizados para garantir a validade e fiabilidade das medidas.

Em virtude da natureza do objeto em estudo – marcado pela diversidade e complexidade social e cultural –, sugere uma abordagem multi-métodos, visto que o objeto da investigação inclui níveis de análise quantitativo e qualitativo.

Ao considerar que a abordagem exclusivamente quantitativa apresenta algumas limitações, decidimos que uma possível resposta para superar essas limitações seria propor a triangulação de descobertas derivadas de diversas fontes (abordagem quantitativa e qualitativa e meta-análise) e técnicas diversificadas de recolha de dados, tendo em vista que os vieses inerentes ao método quantitativo poderiam ser neutralizados por dados de diversas fontes e técnicas de recolha de dados (Cf. Jick, 1979; Cherryholmes, 1992; Creswell, 2007; Flick, 2009, entre outros).

Esclarecida esta estratégia geral de recolha de dados, importa agora identificar, de acordo com os objetivos da investigação, fontes de dados e técnicas utilizados na coleta de dados, bem como, seus respectivos instrumentos e indicadores de medida.

O quadro abaixo, referente à Figura 12 resume a estratégia geral de recolha de dados, identificando as perguntas de investigação, as variáveis, os objetivos, os procedimentos de análise e fases e as fontes de dados.

Correspondente de Perguntas de Pesquisa, Variáveis, Procedimentos de Análise e Fontes de Dados			
Questões da Pesquisa	Variáveis	Procedimentos de Análise e Fases	Fontes de Dados
QP1: A aprendizagem invertida contribui para melhores resultados de aprendizagem dos alunos face aos conteúdos de Inglês em comparação aos alunos de turmas sujeitas ao modelo tradicional de ensino?	Resultados de aprendizagem	Quantitativo: Análise estatística das classificações dos alunos (pré e pós teste) (F1 e F3).	classificações atribuídas pelos professores das competências cognitivas e sócio afetivos.
		Qualitativo: Análise de conteúdo das entrevistas (F2 e F3).	Conteúdo das entrevistas (alunos e professor);
		Triangulação: Exploração de descobertas integradas (F1 e F3).	Classificações atribuídas pelos professores das competências cognitivas e sócio afetivos; Conteúdo das entrevista (alunos e professor).
QP2: A aprendizagem invertida na disciplina de Inglês do Ensino Secundário oferece mais tempo de oportunidade de aprender em comparação aos alunos de turmas sujeitas ao modelo tradicional de ensino?	Oportunidade de aprender	Quantitativo: análise estatística do tempo de oportunidade para aprender (Model Caroll) (F2 e F3)	Conteúdo da Equação TOP (Caroll, 1963, 1989).
		Qualitativo: Análise de conteúdo das observações, do inquérito/ <i>checklist</i> (modo <i>flip</i> ) e da entrevista ao professor. (F2 e F3).	Conteúdo das notas de campo; Conteúdo das entrevistas (professor); Conteúdo do <i>checklist</i> (modo <i>flip</i> ).
		Triangulação: Exploração de descobertas integradas (F2 e F3)	Conteúdo das notas de campo; Conteúdo da Equação TOP (Caroll, 1963, 1989); Conteúdo das entrevistas (professor e alunos); Conteúdo do <i>checklist</i> (modo <i>flip</i> ).
QP3: A aprendizagem invertida tem efeitos positivos sobre a motivação dos alunos face à aprendizagem de Inglês em comparação com o modelo tradicional de ensino?	Motivação	Quantitativo: Análise estatística do pré e pós teste de motivação (F1 e F3)	Conteúdo da escala de motivação.
		Qualitativo: Análise de conteúdo do <i>checklist</i> (questão 06), das observações e das entrevistas (F2 e F3)	Conteúdo das notas de campo; Conteúdo das entrevistas (alunos e professores); Conteúdo do <i>checklist</i> (modo <i>flip</i> ).
		Triangulação: Exploração de descobertas integradas (F1, F2 e F3)	Conteúdo da escala de motivação; Conteúdo das notas de campo; Conteúdo das entrevistas (alunos e professores), Conteúdo do <i>checklist</i> (modo <i>flip</i> ).

Correspondente de Perguntas de Pesquisa, Variáveis, Procedimentos de Análise e Fontes de Dados			
Questões da Pesquisa	Variáveis	Procedimentos de Análise e Fases	Fontes de Dados
QP4: A aprendizagem invertida tem efeitos positivos sobre o envolvimento dos alunos face à aprendizagem de Inglês em comparação com o modelo tradicional de ensino?	Envolvimento	Quantitativo: Análise estatística do pré e pós teste de envolvimento (F1 e F3)	Conteúdo da escala de envolvimento
		Qualitativo: Análise de conteúdo do <i>checklist</i> (questão 06), das observações e das entrevistas (F2 e F3)	Conteúdo das notas de campo; Conteúdo das entrevista (alunos e professor).
		Triangulação: Exploração de descobertas integradas (F1, F2 e F3)	Conteúdo da escala de motivação; Conteúdo das notas de campo; Conteúdo das entrevistas (alunos e professores), Conteúdo do <i>checklist</i> (modo <i>flip</i> ).
Nota: As referências "F" entre parênteses diz respeito à fase de análise na qual ocorreu o procedimento.			

Figura 12. Correspondente de perguntas de pesquisa, variáveis, procedimentos de análise e fontes de dados

#### 4.5.1 Instrumentação

Numa investigação em Ciências Sociais, nomeadamente em Educação, a qualidade dos instrumentos de medida é um fator muito importante em um processo investigativo. Vários são os instrumentos utilizados pelos investigadores em uma pesquisa em educação (guiões de observações, guiões de entrevistas, formulários para inquérito por questionários, testes de medidas de conhecimento ou medida de atitudes, etc.). Estes instrumentos são escolhidos conforme a estratégia e os objetivos da investigação.

Na realidade, as preocupações com a utilização de instrumentos de recolha de dados não perpassam somente no que diz respeito à escolha do instrumento a ser utilizado, mas sobretudo, à qualidade da fiabilidade e validade desses instrumentos. Parece-nos importante definir o que entendemos por fiabilidade e validade dos instrumentos de pesquisa.

Entendemos por fiabilidade a capacidade de um instrumento particular medir aquilo que realmente pretende medir e pode ser examinado através da análise da consistência ou estabilidade desse instrumento (Cohen, Manion, & Marisson, 2007). Diz-se que um instrumento é fiável se ele for capaz de reproduzir os mesmos resultados se for repetido sobre o mesmo indivíduo ou objeto.

A avaliação da estabilidade de um instrumento pode ser feita através do método teste-reteste. Este procedimento consiste na aplicação de uma mesma medida em dois momentos (Cf. Polit DF, Beck CT, 2011, citados por Souza, Alexandre, & Guirardello, 2017, p. 651). O uso deste método advoga que o fator a ser medido permaneça o mesmo nos dois momentos dos testes e qualquer mudança no escore pode ser causada por erros aleatórios (Cf. Keszei AP, Novak M, Streiner DL, 2010, citado por Souza, Alexandre, & Guirardello, 2017, p. 651).

A consistência interna indica se todas as subpartes de um instrumento medem a mesma característica (Streiner DL, 2003, citado por Souza, Alexandre, & Guirardello, 2017, p. 651). Por exemplo, se um instrumento que avalia a motivação dos alunos para a aprendizagem possui quatro domínios (atenção, relevância, confiança e satisfação) todos os itens do domínio “atenção” têm que medir realmente tal construto e assim sucessivamente com os outros domínios de forma que o instrumento apresente consistência interna. Esta medida pode ser avaliada por meio do coeficiente alfa de Cronbach. O teste de Cronbach reflete o grau de covariância entre os itens de uma escala. Apesar do teste de Cronbach ser altamente utilizado pelos pesquisadores, ainda não há na literatura um consenso no que diz respeito a sua interpretação, o que a maioria defende é que valores superiores a 0.70 são considerados ideais (Cf. Keszei AP, Novak M, Streiner DL, 2010; Streiner DL, Kottner J, 2014, citador por Souza, Alexandre, & Guirardello, 2017, p. 651).

Já a validade de um instrumento de medida é alcançada se o instrumento conseguir traduzir de forma correcta a grandeza que pretende medir. Conforme Roach KE (2006, citado por Souza, Alexandre, & Guirardello, 2017, p. 652), a validade não é uma característica do instrumento e deve ser determinada com relação a uma questão particular, uma vez que se refere a uma população definida. Cohen, Manion, e Marisson (2007) sublinham que a validade e fiabilidade não são totalmente independentes, visto que um instrumento não confiável não pode ser válido. Assim, um instrumento altamente fiável não é sinónimo de validade deste mesmo instrumento. Há vários tipos de validade: nesta seção serão abordadas as duas principais, a saber: validade de conteúdo e validade de construto.

A validade de conteúdo refere-se ao grau em que um instrumento demonstra um domínio específico de conteúdo que pretende medir. Como não exista um teste estatístico específico para avaliar a validade de conteúdo, os pesquisadores geralmente utilizam uma abordagem qualitativa, levando em consideração os seguintes aspectos (Cf. Cohen, Manion, & Marisson, 2007):

- a) Garantir os procedimentos de elaboração do instrumento (identificação do domínio, a formação dos itens e o conteúdo);
- b) Aplicar o instrumento para uma amostra adequada;
- c) Indicadores de medida devem ser precisos, isentos de ambiguidades;
- d) Parecer positivo de um comitê de especialistas;
- e) Se adaptado e traduzido, o investigador precisa levar em consideração o idioma, o contexto cultural e o estilo de vida da população alvo, ou seja, deve considerar os aspectos técnicos, linguísticos e semânticos.

A validade de construto refere-se à extensão em que um conjunto de variáveis realmente representa o construto a ser medido. A validade de construto está diretamente relacionada com a teoria, ou seja, o pesquisador ao construir as hipóteses, gera previsões e estas são testadas para dar apoio à validade do instrumento. (Cf. Cohen, Manion, & Marisson, 2007). Assim sendo, quanto mais evidências, mais válida é a interpretação dos resultados (Cf. Lamprea JA, Gómez-Restrepo C., 2007; Kimberlin CL, Winterstein AG., 2008; citado por Souza, Alexandre, & Guirardello, 2017, p. 654). De acordo com Souza, Alexandre, e Guirardello (2017), há uma variedade de formas para se testar a validade de construto e, nesta seção, abordaremos apenas o teste de hipóteses, visto que este está subjacente a este estudo.

Existe uma variedade de estratégia para confirmar a validade de construto pelo teste de hipóteses. Uma delas é a validade convergente e divergente do instrumento de pesquisa. Segundo Ramos (1997), esta estratégia refere-se ao estudo de dois tipos de hipóteses: no

primeiro comprova-se a hipótese de dois instrumentos ou escalas distintas medirem o mesmo conceito pela existência de correlação entre ambos os métodos e, portanto, é aceitável que ambos meçam o mesmo traço ou atributo (validação convergente); no segundo, comprova-se a hipótese de que traços ou atributos medidos por métodos diferentes não estão muito correlacionados e, por conseguinte, os instrumentos estarão bem construídos e elaborados, uma vez que se ateste medirem conceitos distintos (validação divergente).

Justificada nossa posição quanto à validade e fiabilidade dos instrumentos de medidas, passamos a descrevê-los.

#### 4.5.2 Instrumentos

##### 4.5.2.1 Teste de conhecimento

Com o objetivo de avaliar o impacto da aprendizagem invertida nos resultados de aprendizagem dos alunos, foram administrados vários testes de realização pessoal. Estes testes tinham como objetivo principal medir os resultados de aprendizagem dos alunos na componente escrita, oral, no desenvolvimento pessoal e na autonomia e no desenvolvimento das relações interpessoais, como podemos verificar no quadro abaixo, referente à Figura 13.

Avaliação Escrita 50% (10 valores)		Avaliação oralidade 30% (6 valores)		Des. Pes. Aut + Rel. Interpessoais 20% (4 valores)	
Teste- 20% (4 valores) + Trabalho grupo 20% (4 valores) Total 40% (8 valores)	Trabalho escrito na aula e fora da aula (inclui o <i>Google Classroom</i> ) 10% (2 valores)	Apresentação oral 20% (4 valores)	Participação oral na aula 10% (2 valores)	Desenvolvimento Pessoal e Autonomia 10% (2 valores)	Relações Interpessoais 10% (2 valores)

**Figura 13. Critérios de avaliação**

Nota: Elaborado pelos professores colaboradores com o estudo.

Cabe referir que estes testes foram elaborados conjuntamente pelos professores das turmas envolvidas no estudo. Importante salientar, que a medida considerada para o cálculo estatístico dos resultados de aprendizagem compreende a totalidade das avaliações de cada período, ou seja, avaliação escrita, avaliação oral, desenvolvimento pessoal e autonomia e relação interpessoal.

Segundo Cohen, Manion, e Marisson (2007), é importante que o investigador identifique as especificações do teste de forma a verificar a validade e fiabilidade do teste. Em outras palavras, verificar se os objetivos de aprendizagem abordados estão de acordo com as questões inseridas no teste e se esses objetivos estão devidamente ponderados no teste. Uma maneira de garantir que estes sejam abordados no teste e estejam adequadamente ponderados é fazendo uso de um quadro matriz que indique as principais áreas do programa a ser coberto no teste (conteúdo) e o número necessário de questões para abordar o conteúdo.

Para assegurar a validade e fiabilidade das provas de conhecimento, ambas foram submetidas a uma validação de conteúdo, sendo este o mais indicado para ajuizar a validade de conteúdos curriculares (Cohen, Manion, e Marisson; 2007).

As provas de avaliação de conhecimento após terem sido elaboradas conjuntamente com os professores participantes do estudo foram submetidas a um grupo de docentes da disciplina de Inglês da respectiva escola, onde apreciaram cada um dos itens no que diz respeito à representatividade relativamente ao universo do conteúdo, formulação correta dos itens (do ponto de vista técnico e científico), resposta prevista e cotação atribuídas.

Com este procedimento procurámos assegurar a validade de conteúdo.

#### 4.5.2.2 Inquérito por questionário

De acordo com Tuckman (2000), o inquérito é uma técnica de investigação que permite a recolha de informação directamente de um interveniente na investigação através de um conjunto de questões organizadas segundo uma determinada ordem. Estas questões podem ser administradas de forma escrita ou oral. É uma técnica muito utilizada tanto no método qualitativo quanto quantitativo, sendo que naquele as questões são apresentadas de forma aberta ou oral e, neste, as questões são apresentadas de forma fechada. Podemos afirmar, que o inquérito tem duas formas de técnica: de inquérito por questionário e de inquérito por entrevista, e o que as diferencia são os tipos de instrumentos que lhes são adjacentes, questionário e guião de entrevista, respectivamente.

Nesta investigação fizemos uso de ambas as técnicas, sendo que os questionários que fazem parte desta dela serviram para recolher informações sobre fatos relativos ao domínio pessoal, sentimentos, motivações e atitudes das duas turmas. Na turma experimental foi administrado um inquérito por questionário, denominado por nós de *checklist* e um inquérito por entrevista. O objetivo do *checklist* residiu em recolher informações sobre as aulas (modo *flip*) que foram alvo de estudo e sobre a estratégia de aprendizagem invertida. Já os guiões de entrevista

serviram para recolher informações sobre as percepções de professor e alunos sobre a estratégia de aprendizagem invertida.

Os estudos para os quais o objetivo é avaliar o impacto de um determinado método ou estratégia de aprendizagem são importantes que para, além da recolha de informação de natureza cognitiva, realize-se também a recolha de informação que possam refletir as atitudes, opiniões, percepções, interesses e comportamentos de um conjunto de indivíduos (Tuckman, 2000).

Assim sendo, nesta investigação, foram aplicados três questionários: Questionário de Motivação de Aprendizagem, Questionário do Envolvimento do Aluno face à aprendizagem e Questionário/*checklist*.

### **Questionário de Motivação de Aprendizagem**

Um aspecto relevante na abordagem da aprendizagem invertida trata-se da dimensão motivacional, dado que o sucesso para esse tipo de abordagem depende, em grande medida, que os alunos realizem tarefas fora de sala de aula e para realizá-las precisam estar motivados (Abeysekera & Dawson, 2015). A motivação é um constructo interno e complexo que direciona, altera e/ou mantém a ação (Boruchovitch, Evely; Bzuneck, José Aloyseo; Guimarães, Sueli Édi Rufino, 2010), considerada por muitos pesquisadores (Dornyei, 1998; Gardner, 2006; Boruchovitch, 2014) como um dos principais determinantes do sucesso e da qualidade da aprendizagem escolar, nomeadamente, na aprendizagem em Inglês.

Suo e Hou (2017, p. 64) sublinham que a motivação “is a state rather than a trait, dynamic rather than static”. Portanto, ela é susceptível de ser reforçada, de forma a promover a aprendizagem L2. Assim, os professores de Língua Inglesa precisam empregar estratégias motivacionais no sentido não só de iniciar e manter a motivação dos alunos, mas também, aumentá-la e promovê-la.

Nesse sentido, o Model of Motivational Design (ARCS) proposto por Keller (1983, 1987a, b, c, 1999, 2010; Keller & Kopp, 1987, citado por Loorbach, Peters, Karreman, & Steehouder, 2015) pode representar uma lente teórica útil para refletir sobre as estratégias motivacionais num ambiente de sala de aula invertida, visto que este modelo, no campo educacional, já foi usado por diversos pesquisadores com o objetivo de testar os efeitos de uma estratégia inovadora na aprendizagem dos alunos, inclusive, tem sido aplicado e testado em outras configurações, como instrução a distância, assistida por computador e baseada em tecnologia móvel (Loorbach, Peters, Karreman, & Steehouder, 2015).



Para este estudo e com o objetivo de medir a motivação dos alunos face à aprendizagem de Inglês, adotamos o Questionário de Motivação para a Aprendizagem (Anexo 05) de Loorbach, Peters, Karreman, e Steehouder (2015), que já foi validado, refinado e pilotado pelos autores do instrumento de medida. Contudo, por se tratar de um questionário traduzido e adaptado e no sentido de avaliar a validade do questionário, desenvolvemos os seguintes procedimentos: a) validade de construto: avaliação por um painel de juízes<sup>53</sup>; b) e validade de critério por meio do teste de *Cronbach* (Apêndice 11). A Tabela 12 mostra o sumário dos valores do *alpha* calculado para o questionário de motivação.

Tabela 12

Valores do Coeficiente de Alpha Cronbach Calculado para o Questionário de Motivação para a Aprendizagem

<i>Variável</i>	<i>Coeficiente de fiabilidade</i>		
	<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>Cronbach's Alpha Based on standardized Items</i>	<i>N of Items</i>
<i>Motivação</i>			
<i>Pré-teste</i>	,896	,897	22
<i>Pós-teste</i>	,905	,906	22

Segundo Keszei AP, Novak M, Streiner DL. (2010); Streiner DL, Kottner J., (2014), citados por Souza, Alexandre, & Guirardello (2017), valores superiores a 0.90 têm uma boa consistência, superiores a 0.80 têm uma consistência boa, e superiores a 0.70 têm uma consistência aceitável, já inferiores a 0.70 apresentam uma validade muito baixa.

Os valores do coeficiente de *Alpha Cronbach* obtidos no nosso estudo mostram que os dados são confiáveis e que o instrumento tem boa qualidade para interpretação .

Justificada nossa opção na aplicação do questionário, bem como os procedimentos adotados para verificar a sua validade, cabe-nos agora descrever a estrutura conceitual do Questionário do Envolvimento do Aluno face à Aprendizagem (QEAA). O QEA é constituído por quatro dimensões: Aspectos Demográficos, Atenção, Relevância, Confiança e Satisfação.

### **1. Sub-escala – Aspectos Demográficos (13 itens)**

Nessa dimensão, procurar-se-á conhecer uma possível representatividade da amostra face à população, analisando algumas características (como: Sexo, Idade, habilitações literárias dos pais e mães, número de reprovações, acesso à internet, acesso e modo de uso do

<sup>53</sup> Foram enviados e não recebidos os questionários (motivação e envolvimento) pelo painel de juízes.

*smartphone*) de maior relevância, de acordo com o objetivo do estudo de forma a conferir em que medida essas características, comuns a ambos os grupos, apresentam semelhanças na sua distribuição.

## **2.Sub-escala – Estratégia de Atenção (8 itens)**

Essa dimensão refere-se às estratégias usadas pelo professor de inglês para despertar e manter a curiosidade e o interesse dos alunos para a aprendizagem de Inglês (EST\_ATEN). Itens 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8.

## **3. Sub-escala – Estratégia de Relevância (3 itens)**

Essa dimensão refere-se ao valor atribuído pelos alunos em relação às atividades e os materiais didáticos utilizados pelo professor de Inglês (EST\_REL). Itens 9,10 e 11.

## **4.Sub-escala – Estratégia de Confiança (7 itens)**

Essa dimensão refere-se às estratégias usadas pelo professor de inglês de forma a ajudar os alunos a desenvolverem uma expectativa positiva da aprendizagem de forma que eles, os alunos, possam atingir conquistas bem-sucedidas (EST\_CON). Itens 12, 13, 14, 15, 16, 17 e 18

## **5.Sub-escala – Estratégia de Satisfação (4 itens)**

Essa dimensão refere-se à satisfação interna ou externa do aluno pela aprendizagem e relaciona-se com as motivações extrínsecas e intrínsecas (EST\_SAT). Itens 19, 20, 21 e 22.

## **Questionário do Envolvimento do Aluno face à Aprendizagem**

Para este estudo e com o objetivo de investigar o envolvimento dos alunos face à aprendizagem dos conteúdos, adaptamos e traduzimos o Questionário do Envolvimento do Aluno face à aprendizagem de Lo (2016), utilizado pelo autor em estudo já referido. O questionário consta de cinco dimensões: apreciação da aula, apreciação do trabalho em grupo, envolvimento comportamental, envolvimento emocional e envolvimento cognitivo.

Segundo Lo (2016), os itens da dimensão apreciação da sala de aula e apreciação do trabalho em grupo foram adotados e adaptados de Alavi (1994); os das dimensões comportamental e emocional foram adotados e modificados a partir do estudo de Skinner, Furrer, Marchand e Kindermann (2008); os itens da dimensão cognitiva foram adotados e modificados no recente trabalho de Rotgans e Schmidt (2011).

Tendo como ponto de partida a definição do termo envolvimento como sendo a predisposição positiva do aluno no seu ambiente de aprendizagem, passamos a descrever a estrutura conceitual do Questionário do Envolvimento do Aluno face à Aprendizagem.

### **1.Sub-escala – Apreciação da Aula (3 itens)**

Essa dimensão refere-se à percepção do estudante acerca do tipo de método e estratégias utilizados nas suas aulas de Inglês e mede-se pelo grau de satisfação apresentado pelo aluno em relação ao formato da aula. Quanto maiores os *scores* nesta escala, mais positiva a avaliação dos processos na sala de aula (APR\_AULA). Itens 1, 2 e 3.

### **2.Sub-escala – Apreciação do Trabalho em Grupo (3 itens)**

Essa dimensão refere-se à percepção do estudante acerca do trabalho em grupo, mede-se pelo grau de afiliação do estudante face aos seus pares. *Scores* positivos nesta dimensão significam que os alunos gostam de trabalhar em grupo, desejam ajudar-se e estudar uns com os outros (APR\_GRUP). Itens 4, 5 e 6.

### **3.Sub-escala – Envolvimento Comportamental (5 itens)**

Essa dimensão refere-se à manifestação de comportamentos positivos, por exemplo, a atenção e a participação ativa na sala de aula, submissão de tarefas, aceder a materiais e realizar atividades extracurriculares (ENV\_COMP). Itens 7, 8, 9 10 e 11.

### **4.Sub-escala – Envolvimento Emocional (5 itens)**

Essa dimensão refere-se aos sentimentos que o estudante apresenta face à aprendizagem e à escola, mede-se pelo sentimento à escola, ao curso, aos colegas e professores (ENV\_EMOC). Itens 12, 13, 14, 15 e 16

### **5.Sub-escala – Envolvimento Cognitivo (4 itens)**

Esta dimensão refere-se ao esforço e à inclinação que o estudante apresenta para dominar as habilidades necessárias para compreender ideias complexas, mede-se pela qualidade do processamento da informação, ou seja, pelas estratégias utilizadas pelo estudante durante o processo de aprendizagem (ENV\_COG). Itens 17, 18, 19 e 20.

Como já foi dito anteriormente, o Questionário de Envolvimento face à Aprendizagem (QEA) corresponde a uma adaptação existente à temática em estudo, que já foi validado, refinado e pilotado pelos respectivos autores (Alavi, 1994; Skinner, Furrer, Marchand & Kindermann, 2008; Rotgans e Schmidt, 2011). Ainda assim, procurámos realizar procedimentos adicionais no que diz respeito à validade do questionário, como seja: a) validade de construto: avaliação

por um painel de juízes; b) e validade de critério por meio do teste de *Cronbach* (apêndice 12). A Tabela 13 mostra o sumário dos valores do alpha calculado para o questionário de envolvimento.

Tabela 13

Valores do Coeficiente de Alpha Cronbach Calculado para o Questionário de Envolvimento Face à Aprendizagem

Variável	Coeficiente de fiabilidade		
	<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>Cronbach's Alpha Based on standardized Items</i>	<i>N of Items</i>
Envolvimento			
Pré-teste	,902	,902	20
Pós-teste	,897	,898	20

Os valores do coeficiente de *Alpha Cronbach* apresentados na Tabela 13 mostram que os dados são confiáveis e o instrumento tem boa qualidade para interpretação .

Ressaltamos que a escala de medida de ambos os questionários (QMA e QEA) é do tipo *Likert*, cuja pontuação varia entre um a cinco pontos. O participante é convidado a responder se concorda ou não com a afirmativa, a partir das opções: concordo totalmente (5 pontos), concordo (4 pontos), neutro (3 pontos), discordo (2 pontos) e discordo totalmente (1 ponto). O Questionário de Motivação para a aprendizagem é constituído por 22 questões, o valor de ponto de corte adotado na escala é de 3,0 pontos. Assim, valores acima indicam ambientes favoráveis à motivação do aluno; e médias abaixo de 3,0 indicam ambientes desfavoráveis à motivação do aluno. O Questionário de Envolvimento face à Aprendizagem de Inglês é constituído por 20 questões, o valor de ponto de corte adotado na escala é de 3,0 pontos. Assim, valores acima indicam ambientes favoráveis ao envolvimento do aluno, e médias abaixo de 3,0 indicam ambientes desfavoráveis ao envolvimento do aluno.

### **Questionário/Checklist da Estratégia de Aprendizagem Invertida (modo *flip*)**

Do ponto de vista metodológico, justifica-se a administração deste *check list* pós experimental pela natureza do estudo e pela necessidade de combinar vários métodos, técnicas e fontes de investigação com o objetivo de corroborar com os resultados da investigação.

Este questionário (apêndice 09) é uma adaptação do Questionário 1-10º e 1-11º de Moreira A. C. (2014) e consta de dois objetivos: 1) conhecer o grau de comprometimento dos alunos nas atividades (modo *flip*) propostas e os motivos que os levaram a participar ou não nas

atividades; 2) conhecer as percepções dos alunos sobre a estratégia de aprendizagem invertida. Este questionário é do tipo misto, pois possui questões fechadas, abertas e semi abertas.

- Seção I: refere-se à participação dos alunos nas atividades (modo *flip*) propostas na plataforma *Google Classroom*. Esta seção inclui três questões: a) a questão número 1 diz respeito à visualização dos vídeos, b) a questão número 2 diz respeito à leitura dos materiais instrucionais e, por último, c) a questão número 3 refere-se a interação dos alunos nas discussões propostas.
- Seção II: esta seção refere-se aos motivos que levaram os alunos a participarem, parcialmente ou não na realização das atividades propostas na plataforma *Google Classroom*. Assim sendo, a questão número 4 foi preenchida apenas pelos alunos que participaram de **todas as atividades solicitadas na plataforma *Google Classroom***. A questão número 5 foi preenchida pelos alunos que participaram parcialmente nas atividades, ou seja, **não ocorreu participação na totalidade das atividades solicitadas na plataforma *Google Classroom*** e, por fim, a questão 6 foi preenchida pelos alunos que não participaram de atividade nenhuma, quer dizer, **não ocorreu participação nas atividades solicitadas na plataforma *Google Classroom***.
- Seção III: Esta seção constou de uma questão, na qual o aluno primeiramente preencheu **sim ou não** no que diz respeito a sua percepção em relação à estratégia de aprendizagem invertida e posteriormente, justificou a sua resposta.

O quadro abaixo, referente à Figura 14, apresenta a matriz de objetivos de cada questão do *check list*.

Objetivos	Questões
1. Identificar quais os vídeos visualizados	Q1
2. Identificar quais os materiais instrucionais que foram lidos	Q2
3. Identificar quais as discussões (challenges) houveram participação	Q3
4. Compreender quais os motivos que levaram a participação na totalidade das atividades	Q4
5. Compreender quais os motivos que levaram a participação parcial nas atividades	Q5
6. Compreender quais os motivos que levaram a não participação nas atividades	Q6
7. Averiguar o grau de satisfação dos alunos em relação à sua atitude face às atividades com recurso a estratégia de aprendizagem invertida	Q7
Legenda: Q(nº): número da questão do referido questionário (exemplo: Q1 – Questão 1).	

**Figura 14. Matriz de objetivos referentes ao checklist**

Fonte: Adaptado de Moreira A. C. (2014). *Flipped Classroom*: aplicação em aulas teóricas em aulas de Biologia e Geologia [Dissertação de Mestrado, Universidade de Aveiro]. Obtido em <https://ria.ua.pt/bitstream/10773/14667/1/Tese.pdf>.

Apesar deste questionário corresponder a uma adaptação de outro aplicado para alunos portugueses do 10º e 11º ano do ensino secundário, procurámos realizar procedimentos adicionais relativamente à validade do mesmo. Assim, encaminhamos o questionário para um painel de juízes de forma a obter o ajuizamento dos itens e conteúdo constante do questionário, bem como a sua análise no que diz respeito às questões abertas, semiabertas e fechadas.

#### INQUÉRITO POR ENTREVISTA

Do ponto de vista metodológico justifica-se a utilização da entrevista pós-experimental pela natureza do estudo e pela necessidade de combinar vários métodos, técnicas e fontes de investigação com o objetivo de corroborar com os resultados da investigação

Existem diferentes tipos de entrevistas que são usadas como ferramentas de pesquisa, estas variam conforme o propósito do pesquisador (Marconi & Lakatos, 2003). As entrevistas podem ser classificadas em entrevistas estruturadas, não estruturadas e semiestruturadas (Afonso, 2014).

A entrevista estruturada é aquela em que os conteúdos e procedimentos são organizados de forma pré-estabelecida dentro de um conjunto limitado de categorias de respostas. Isso significa que o entrevistador controla o ritmo da entrevista utilizando um guião que deve ser seguido de forma padronizada e sem modificações.

Em contraste com isso, a entrevista não estruturada é uma situação aberta, com maior flexibilidade e liberdade, desenvolvida a partir de temas ou grandes questões organizadoras do discurso, ou seja, sem perguntas fixas e sem respostas codificadas.

Já na entrevista semiestruturada há a possibilidade de alterar a sequência e a redação das questões, dando, desta forma, mais liberdade e flexibilidade ao pesquisador na elaboração de suas perguntas para o entrevistado. Conforme Afonso (2014), esse tipo de entrevista obedece a um formato intermediário entre os dois tipos anteriores, quer dizer, o modelo global é o da entrevista não estruturada, mas os temas tendem a ser mais específicos. Normalmente, são desenvolvidos a partir de um guião construído de acordo com as questões ou eixos de análise da investigação. A estrutura do guião tem um caráter matricial em que o conteúdo da entrevista está organizado por objetivos, tópicos e questões de entrevista. A cada questão de entrevista correspondem vários itens ou tópicos que serão utilizados na gestão do discurso do entrevistado em relação a cada pergunta.

No que diz respeito ao nosso estudo, realizamos entrevistas semiestruturada (ao professor e alunos), visto que, conforme os objetivos da investigação e a metodologia adotada, essa técnica é a mais aconselhada. As entrevistas ao professor e ao aluno foram aplicadas somente para o professor e alunos do grupo experimental após a intervenção educativa, já referido anteriormente.

Tratando-se de uma entrevista pós-experimental, as questões incidiram-se sobre aqueles comportamentos sobre os quais eram esperadas mudanças significativas e que constituem as variáveis dependentes deste estudo.

Na entrevista aos alunos, devido à inviabilidade de se fazer entrevista a todos os alunos participantes da experiência educativa, escolheu-se um aluno representante de cada grupo, visto que uma parte significativa da estratégia de aprendizagem invertida foi apoiada pela técnica de trabalho em grupo.

Cabe ressaltar que foram levados em consideração os objetivos da entrevista e a escolha do espaço destinado a sua realização, bem como a duração e as horas nas quais foram realizadas as entrevistas, procurando, assim, assegurar a ausência de barulhos ou quaisquer outros tipo de desvio de atenção, oferecendo não só um ambiente profissional, mas também um contexto de conforto no sentido de assegurar a tranquilidade necessária aos inquiridos.

A duração da entrevista foi determinada de acordo com a extensão do guião e, no caso dos alunos, pela previsível quebra de atenção e interesse. Assim sendo, a entrevista ao professor durou em torno de trinta minutos e para os alunos, em menos de quinze minutos. Tivemos o cuidado também com a linguagem utilizada quer para com o professor, quer para com os alunos, procurando desta forma, chegar ao entendimento e compreensão das questões colocadas e das respostas obtidas.

No que concerne às técnicas e meios de registos, fizemos a tomada de notas e o registo magnético por meio de um gravador de pequena dimensão, discretamente colocado na mesa de trabalho. Cabe ressaltar que a tomada de notas se justifica de forma a obter informações adicionais as quais não passam pela fita do gravador, como situações de ruídos, expressões corporais e faciais e que poderão contribuir para ajudar na significação e compreensão das respostas dos inquiridos.

Sublinhamos ainda que ambos os guiões de entrevista (professor e aluno), antes de serem aplicados, foram validados por especialistas da Universidade de Évora de forma a verificar que as questões apresentadas estavam de acordo com os objetivos do estudo e eram perceptíveis para os inquiridos.

### **Guião de entrevista**

Relativamente ao guião de entrevista para o professor (anexo 08), foi constituído por várias questões, organizados por seis categorias: a) legitimação e motivação do entrevistado (em que procuramos informar ao entrevistado o contexto da investigação, quais os objetivos da mesma e sobre que tema incidiam as questões colocadas, bem como solicitar a informação, motivar o entrevistado e garantir o anonimato/ confidencialidade); b) resultados de aprendizagem (procuramos conhecer como o entrevistado percebe os resultados de aprendizagem face à aprendizagem invertida); c) tempo de oportunidade para aprender (procuramos conhecer a opinião do entrevistado sobre o tempo de oportunidade para aprender propiciado pelo recurso à estratégia de aprendizagem invertida); d) motivação (procuramos conhecer a opinião do entrevistado sobre a motivação dos alunos face à disciplina de inglês ao serem expostos a estratégia de aprendizagem invertida); e) envolvimento (procuramos conhecer a opinião do entrevistado a respeito do envolvimento dos alunos face à disciplina de inglês ao serem expostos à estratégia de aprendizagem invertida); f) experiência de aprendizagem (procuramos conhecer as percepções do entrevistado sobre as experiências de aprendizagem dos alunos face à estratégia de aprendizagem invertida).

Em relação ao guião de entrevista dos alunos (apêndice 10), é constituído por várias questões, organizado por seis categorias: a) legitimação e motivação do entrevistado (em que



procuramos informar ao entrevistado o contexto da investigação, quais os objetivos da mesma e sobre que tema incidem as questões colocadas, bem como solicitar a informação, motivá-lo para a entrevista e garantir o anonimato/ confidencialidade); b) resultados de aprendizagem (procuramos conhecer a opinião do entrevistado se a estratégia de aprendizagem invertida contribui para melhorar os resultados de sua aprendizagem face à disciplina de Inglês); c) tempo de oportunidade para aprender (procuramos conhecer a opinião do entrevistado se a estratégia de aprendizagem invertida na disciplina de Inglês do ensino secundário proporciona mais tempo de oportunidade para aprender); d) motivação (procuramos conhecer a opinião do entrevistado se a estratégia de aprendizagem invertida teve efeitos positivos sobre a sua motivação face à aprendizagem de Inglês); e) envolvimento (procuramos conhecer a opinião do entrevistado se a estratégia de aprendizagem invertida teve efeitos positivos sobre o seu envolvimento face à aprendizagem de Inglês); f) experiência de aprendizagem (procuramos conhecer a opinião do entrevistado sobre os aspectos positivos e negativos da experiência educativa da qual ele participou).

Cabe sublinhar que, após termos recolhido as informações dos inquiridos, realizamos a transcrição das entrevistas e antes de realizarmos a análise destes dados, enviamo-las aos inquiridos para serem validadas pelos mesmos.

#### 4.5.2.3 Observação

Segundo Afonso (2014, p. 98), a observação é uma técnica bastante útil e confiável, visto que as informações obtidas desta “não se encontram condicionadas pelas opiniões e pontos de vistas dos sujeitos”, permitindo desta maneira, uma melhor compreensão dos fenómenos de sala de aula em seu contexto real de forma a descrevê-los objetivamente.

Flick (1998, citado por Cohen, Manion, & Marisson, 2007) sugere que a observação pode ser considerada ao longo de cinco dimensões, das quais discutiremos apenas as quatro primeiras: quanto ao grau de estruturação, quanto ao grau de participação do observador, de consciência da presença do observador e quanto ao tipo de ambiente observado. De seguida iremos abordar cada uma dessas dimensões com maior detalhe no quadro abaixo, referente à Figura 15.

Grau de estruturação	Observação estruturada	Sistemática, permite ao observador gerar dados numéricos, facilita a realização de comparações entre configurações, situações, frequências, padrão e tendências a serem adotados e calculados; o papel do observador é passivo, não intrusivo, apenas anota as incidências dos fatores estudados, as observações seguem um cronograma pré estabelecidos
	Observação semi estrutural	Possui uma agenda de questões, mas reunirá dados para iluminar estas questões de uma forma muito menos pré determinada.
	Observação não estruturada	Assistemática; a recolha e os registros dos fatos são realizados sem a utilização por parte do investigador de meios técnicos específicos; não há um planejamento prévio e nem um controle previamente definido. Está técnica é muito comum em estudos exploratórios.
Grau de participação do observador	Observação participante	O investigador participa de forma ativa na comunidade ou grupo; incorpora-se ao grupo; o pesquisador torna-se um membro do grupo de forma a “vivenciar o que eles vivenciam e trabalhar dentro do sistema de referência deles” (Mann, 1970, p. 96, citado por Marconi & Lakatos, 2003, p. 194).
	Observação não participante	o pesquisador tem contato com a comunidade observável, mas não se envolve com ela; permanece fora dela, exerce um papel de expectador; o pesquisador não partilha das atividades, sentimentos e interesses do grupo, apenas, observa e registra os fatos sem se misturar como o grupo observado.
Grau de consciência da presença do observador	Aberto	A presença do observador é conhecida para quem será observado; o pesquisador é visto e conhecido por ser um pesquisador
	Secreto	A presença do observador não é conhecida para os participantes que serão observado; o pesquisador é oculto através de um espelho unidirecional ou câmera escondida; o pesquisador é visto, mas não é conhecido por ser um pesquisador (por exemplo, o pesquisador assume um papel real na escola).
Tipo do ambiente a ser observado	Natural	Ocorre em ambientes naturais, por exemplo a sala de aula.
	Não natural	Ocorre em ambientes artificiais, por exemplo num laboratório ou experimentos com espelhos unidirecionais ou vídeo-gravações.

**Figura 15. Tipos de observações adotadas numa investigação**

Fonte: Adaptado de Afonso (2014). *Investigação naturalista em educação: um guia prático e crítico*. Vila Nova de Gaia. Fundação Manuel Alves.

Assim sendo e mediante as dimensões acima discutidas, a observação adotada nesta investigação foi:

- **Quanto ao grau de estruturação**, pode-se dizer que ocorreu a observação semiestruturada, ou seja, havia temas pré-concebidos que surgiram da teoria. Contudo, a grelha de observação não incluiu estas informações pré-formatadas, visto

que o objetivo era produzir dados abrangentes o suficiente para permitir ao investigador produzir a análise. Deu-se especial atenção ao tempo de oportunidade de aprender face a estratégia de aprendizagem invertida em comparação com a estratégia tradicional.

- **Quanto ao grau de participação do observador**, pode-se dizer que ocorreu a observação não participante, pois o investigador não se envolveu em atividades de sala de aula, os professores colaboradores é que lecionaram as aulas. O nosso posicionamento neste momento era no fundo da sala (para ter uma visão global desta, dos alunos e do professor).
- **Quanto ao grau de consciência da presença do observador**, pode-se dizer que ocorreu a observação aberta, ou seja, os alunos e professores de ambas as turmas (controlo e experimental) conheciam o investigador e sabiam do que se tratava a experiência (é claro que tivemos o cuidado de não revelar para os alunos e professor da turma de controle como funcionava a estratégia de aprendizagem invertida para que os mesmos não fossem contaminados).
- **Quanto ao tipo de ambiente a ser observado**, pode-se dizer que ocorreu a observação em um ambiente natural, já que o estudo procurou identificar ocorrências detalhadas de eventos focados em configurações de sala de aula.

Cabe referir que, embora tenhamos usado muito pouco a câmara fotográfica e a filmadora, tivemos o cuidado de pedir o consentimento do professor e dos alunos da turma experimental para usar estes recursos, caso considerássemos necessários.

### **Guião de observação**

Tendo em conta que não era nossa intenção em verificar a frequência e sequências dos comportamentos e acontecimentos considerados desejáveis, organizados por áreas/dimensões, mas verificar os episódios e os acontecimentos que ocorreram durante a aula, optámos por uma guião de observação (apêndices 13,14 e 15 ) de fim aberto. Este tipo de observação permite obter as principais informações sobre os acontecimentos que ocorrem numa sala de aula, ou seja, permite que o investigador registre a maior quantidade de informação possível sobre as atividades realizadas, as interações estabelecidas, as estratégias e os recursos didáticos e tecnológicos usados e outros aspectos observados. Durante as observações das aulas fomos registrando os acontecimentos de cinco em cinco minutos, de forma a obter dados mais pormenorizados da aula, posteriormente, redigimos estes registos constituídos por textos mais elaborados e reflexivos e, por fim, antes de

realizarmos a análise destes dados, enviamos-os aos professores (turma controle e experimental) de forma que os mesmos pudessem validar os registros feitos pela investigadora.

#### 4.6 PLANO DE ANÁLISE E TRATAMENTO DOS DADOS: TRIANGULAÇÃO DE DADOS

Nesta seção, apresentaremos e discutiremos a organização e o modelo de análise dos dados bem como descreveremos os passos desenvolvidos no tratamento destes dados tanto no que diz respeito à abordagem quantitativa quanto qualitativa.

##### **A estratégia de triangulação de dados: as razões**

As razões em recorrer a uma estratégia de triangulação prendem-se ao contexto onde ocorrerá a intervenção experimental, marcado pela diversidade e complexidade social e cultural e também porque acreditamos que exista uma contribuição efetivamente para o conhecimento, descrição e explicação de fenômenos sociais quando se faz a utilização das técnicas de forma complementar, oportunizando evidenciar a situação não posta na realidade, por estar no âmbito dos indivíduos e/ou grupos, sendo estes influenciadores dos resultados de pesquisa social. As técnicas quantitativas permitem entender a relação das variáveis em uma situação, garantindo a precisão dos resultados. Por outro lado, as técnicas qualitativas reconhecem os atores sociais como sujeitos singulares que produzem conhecimento e práticas como costumes, crenças, valores através da experiência.

O termo triangulação foi primeiramente cunhado da Ciência Náutica. Na linguagem desta ciência, a triangulação era entendida como um método para fixar uma posição. Neste contexto, a triangulação é um método eficiente de localização e precisão de um ponto ou posição na superfície da terra baseado em dois outros pontos cuja distância entre si é conhecida, dados os ângulos de um triângulo formado pelos três pontos (Cox & Hassard, 2005).

Na pesquisa social, o termo triangulação é usado no sentido menos literal, ou seja, o termo “it involves the use of multiple methods and measures of an empirical phenomenon in order to overcome problems of bias and validity” (Cox & Hassard, 2005).

Denzin (1970, citado por Jick, 1979), embora não tenha sido o precursor do método da triangulação nas ciências sociais, seus trabalhos acerca deste tema são amplamente citados. Denzin (1970, citado por Jick, 1979) afirma que há quatro tipos de triangulação na Ciência Social : triangulação de dados, triangulação de investigadores, triangulação teórica e triangulação metodológica. Este mesmo autor ressalta, que dentro de cada um desses quatro tipos de triangulação, existem vários subtipos. Por exemplo, a triangulação metodológica pode

incluir várias combinações, podendo ser “dentro do método” ou “entre método”. No caso particular da nossa investigação, utilizamos a triangulação do tipo metodológica dentro de um desenho quantitativo, ou seja, dentro do método.

A triangulação “dentro do método”, conforme Denzin (1970, citado por Jick, 1979), é menos usual e muito mais sofisticada que a triangulação “entre método”, corresponde ao uso simultâneo de várias técnicas dentro de um determinado método para coletar e interpretar dados. A ideia principal é garantir a complementaridade das técnicas no sentido de utilizar as vantagens analíticas de cada perspectiva para produzir um estudo mais robusto do que seria realizado de forma unilateral (apenas quantitativo ou apenas qualitativo), por exemplo, realizar uma pesquisa experimental e triangular (ou convergir) os dados com uma técnica qualitativa (como a entrevista, observação direta ou análise documental) no sentido de desenvolver através da complementaridade mais confiança na teoria emergente.

Assim como Jick (1979), acreditamos que esse tipo de triangulação, dentro do método, poderá capturar um retrato mais completo, holístico e contextual do fenômeno em estudo. Isto é, para além da análise de sobreposição de variância, o uso de múltiplas medidas também deve revelar alguma variação única que de alguma forma pode ter sido negligenciada por um único método. É exatamente nesta perspectiva que as técnicas qualitativas dentro de um estudo quantitativo, em particular, desempenha um papel especialmente proeminente, envolvendo dados e sugerindo conclusões para as quais outros métodos seriam insensíveis. Nesta perspectiva e apoiados pela literatura, ousamos conduzir um estudo quantitativo no qual exploramos também as potencialidades da observação social e as percepções dos participantes numa entrevista. A Figura 16 ilustra a integração das técnicas e instrumentos de recolha de dados usados ao longo desta investigação.

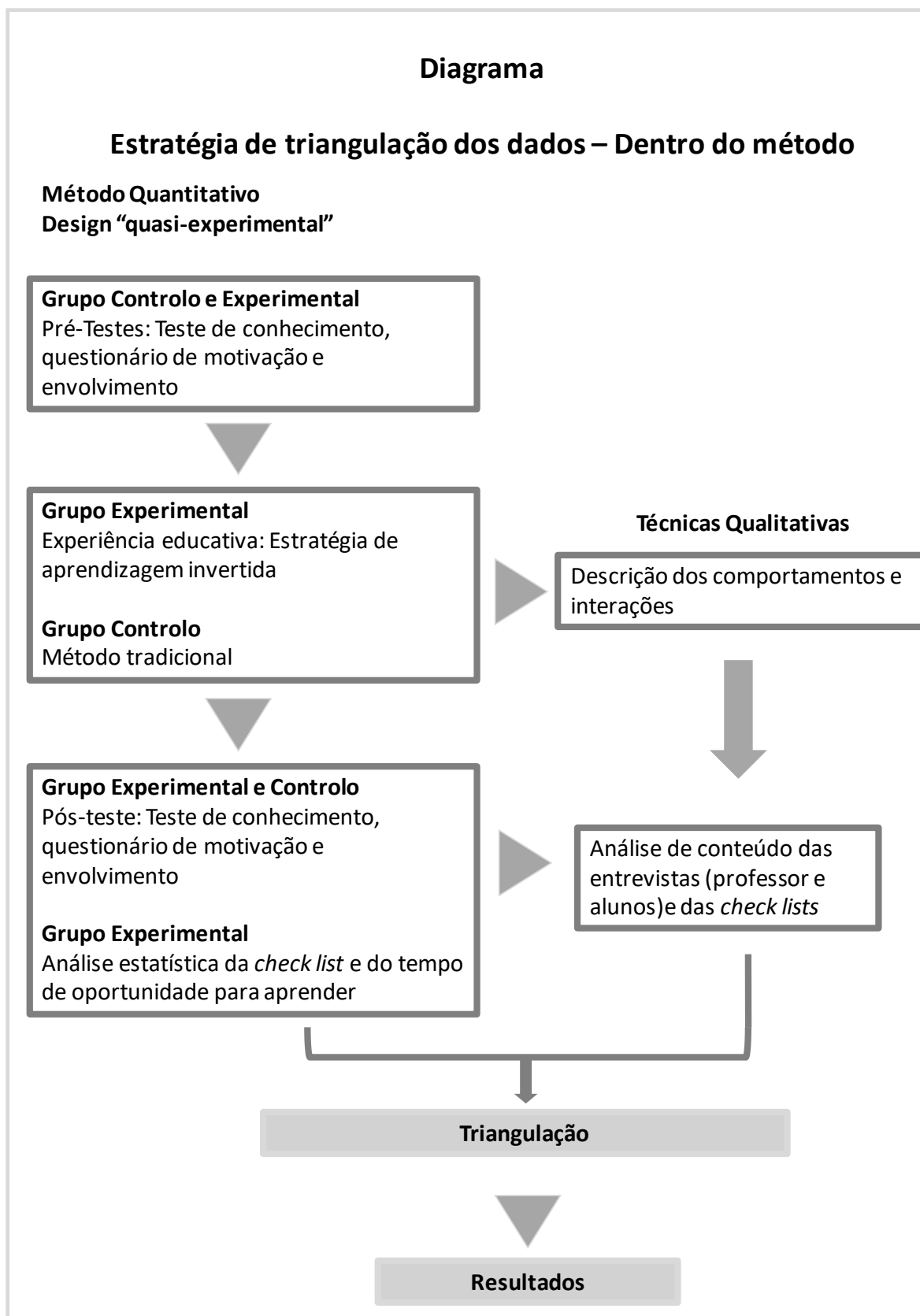


Figura 16. Integração das técnicas e instrumentos e recolha de dados.

#### 4.6.1 Procedimentos e análise dos dados: a vertente quantitativa

Os dados quantitativos foram tabulados em planilhas do Microsoft Excel e analisados no programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 24 para *Windows*, Chave de licença fornecida pela Universidade de Évora, por meio de estatística descritiva e inferencial.

Recorreu-se à estatística descritiva para apresentarmos os cálculos dos diferentes parâmetros estatísticos descritivos no que diz a caracterização da amostra, utilizando a média (M) como medida de tendência central, ao desvio padrão (DP) como medida de dispersão e as tabelas de frequência.

Contudo, antes de realizarmos a análise descritiva dos grupos, começamos a procurar possíveis erros na inserção dos dados (valores errados) e *missings*. Adicionalmente, com a ajuda de outro investigador, comparámos os valores constantes no questionário com os valores inseridos na base de dados e não encontramos diferenças. Verificámos que não houve valores anormais inseridos, mas foram encontrados *missing values*, ou seja, das 4368 células, 19 apresentavam *missing values* (0,43%). De forma a evitar a eliminação de casos em lista ou em pares (*listwise and pairwise*) optámos por imputar os valores em falta, substituindo-os pelo valor da moda, recorrendo ao *transform data* do SPSS.

Em relação à estatística inferencial, recorreu-se à análise comparativa através dos testes paramétricos. O recurso a este teste é utilizado para comparar a distribuição de uma variável dependente quantitativa para dois grupos ou condições experimentais (Marôco, 2014, citado por Silva J. S., 2018).

De acordo com D'Oliveira e Green (1991, citado por Morais C. M., 2005), a função do teste paramétrico é verificar se os resultados de uma experiência ocorreram devido a flutuações aleatórias causadas por variáveis desconhecidas ou devido ao efeito do tratamento. Assim, o investigador poderá decidir se esta probabilidade aleatória é suficientemente baixa para rejeitar a hipótese nula e aceitar a hipótese experimental.

Contudo, para realizarmos este tipo de teste, é necessário o cumprimento de algumas condições ou pressupostos de modo a permitir a sua realização, ou seja, é preciso verificar se a variável dependente segue uma distribuição normal – situação verificada pelos testes de *Kolmogorov-Smirnov* e *Shapiro-Wilk* –, e se a variância populacional é homogênea, situação verificada pelo teste de Levene (D'Hainaut, 1990, citado por Morais C. M., 2005).

Cabe ressaltar que, em ambos os testes (*Kolmogorov-Smirnov* e *Shapiro-Wilk*), uma distribuição é considerada normal quando o valor de *p-value* é maior que 0.05 ( $p\text{-value} > 0.05$ ),

ou seja, quando este valor não é significativo (Hill & Hill, 2005; Marôco, 2014, citado por Silva J. S., 2018).

Igualmente, o teste de Levene, para que a variância da amostra seja considerada homogénea, o grau de significância tem de ser superior a 0.05. O teste de Levene verifica se as variâncias das amostras de dados a comparar não são significativamente diferentes.

Para cada característica a testar definiram-se duas hipóteses: uma, designada por hipótese nula ( $H_0$ ), consiste em admitir que a ação experimental realizada com a amostra não provocou alterações nas suas características. A outra, designada por hipótese alternativa ( $H_1$ ), consiste numa afirmação relativa às alterações que se espera que ocorram nas características da amostra em função da ação experimental realizada, cuja aceitação depende dos resultados da aplicação do teste estatístico e do nível de significância adotados (Vilelas, 2017). A rejeição ou não-rejeição de uma hipótese depende da probabilidade de erro admitida (nível de significância) para cada situação, que nas investigações no âmbito da educação é geralmente de 0,05 (Morais, 2005).

Na aceitação ou rejeição da hipótese nula, podem ocorrer dois tipos de erro: erro tipo I e erro tipo II. O tipo I ocorre quando se decide por rejeitar a hipótese nula  $H_0$ , sendo esta verdade. O tipo II comete-se quando se decide por não rejeitar a hipótese nula  $H_0$ , sendo esta falsa (Morais, 2005). Estes testes serão objeto de maior detalhe descritivo de nossa parte no capítulo sobre a análise e interpretação dos dados (ver capítulo VI).

Os dados testados, as pontuações obtidas no pré-teste e no pós-teste pelos alunos dos grupos experimental e de controlo foram organizados em Tabelas e gráficos de acordo com as variáveis já referidas, resultados de aprendizagem, tempo de oportunidade para aprender, motivação e envolvimento.

Cabe ressaltar, no que diz respeito ao produto resultante dos registos de observação – após realizarmos a análise de conteúdo –, foi igualmente submetido à análise estatística, obtendo-se percentagens de frequência direta através do *software Excel* 2010 de maneira a dar resposta para a variável tempo de oportunidade para aprender.

#### **4.6.2 Procedimentos e análise dos dados: a vertente qualitativa**

Os dados qualitativos foram recolhidos e analisados descritivamente pelo *software NVIVO* 12, Versão 12.2.0.443 – *Windows* – 64 *bits*, Chave de licença fornecida pela Universidade de Évora por meio da análise de conteúdo e pelo *software MAXQDA* 2018, versão gratuita.



A análise de conteúdo é uma técnica adotada para o processo de elaboração dos dados qualitativos com o intuito de transformar estes dados em informação esclarecedora. A análise de conteúdo é entendida, segundo a definição de Bardin (1995, p. 42), como sendo “um conjunto de técnicas de análise das comunicações, visando obter, por procedimentos, sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens”.

No ponto de vista de P. Henry e S. Moscovici (1968, citado por Bardin, 1977), analisar o conteúdo de um documento visa:

Não o estudo da língua ou da linguagem, mas sim a determinação mais ou menos parcial do que chamaremos as condições de produção dos textos, que são o seu objeto. O que tentamos caracterizar são estas condições de produção e não os próprios textos. O conjunto das condições de produção, constituem o campo das determinações do texto. (Moscovici, 1968, citado por Bardin, 1977, p. 40)

Ou seja, o processo de análise de conteúdo procura efetuar a exploração total e objetiva das informações de forma rigorosa. Adotou-se, neste estudo, a perspectiva de Bardin (1977), que sintetiza a análise de conteúdo em três polos cronológicos: a pré-análise, a exploração do material e o tratamento dos resultados (inferência e a interpretação). A pré-análise tem como objetivo a organização das ideias iniciais colocadas pelo quadro referencial teórico e estabelecimento de indicadores para a interpretação das informações coletadas. Ou seja, esta fase compreende a leitura geral do material selecionado para a análise, no caso da análise das entrevistas estas já devem estar transcritas. Esta fase compreende quatro passos:

- a) o primeiro passo que o investigador deve tomar é fazer uma leitura flutuante de maneira que o investigador possa ter um primeiro contato com os documentos e conhecimento dos textos que serão objetos de análise;
- b) o segundo passo é a escolha dos documentos a serem submetidos aos procedimentos analíticos, quer dizer, o *corpus* da análise;
- c) o terceiro passo é a formulação das hipóteses e dos objetivos, a partir da leitura inicial;
- d) o quarto passo é a referenciação do índice e a elaboração dos indicadores que fundamentam a interpretação final.

Bardin (1977) sublinha que a escolha dos dados a serem submetidos a procedimentos estatísticos deve obedecer aos seguintes critérios:

- **Exaustividade:** refere-se à consideração de todos os componentes constitutivos do documento a ser analisado, em outras palavras, o ato de exaurir significa não deixar fora da pesquisa qualquer um de seus elementos, sejam quais forem as razões.

- Representatividade: no caso da seleção um número muito elevado de dados pode efetuar-se uma amostra, desde que o material a isto se preste. A amostragem diz-se rigorosa se a amostra for uma parte representativa do universo inicial.
- Homogeneidade: os documentos retidos devem ser homogêneos, obedecer a critérios precisos de escolha e não apresentar demasiada singularidade fora dos critérios.
- Pertinência: significa verificar se os documentos selecionados são adequados e correspondem aos objetivos suscitados pela análise.

Uma vez concluída a fase pré-análise, proceder-se-á à exploração do material. Esta fase compreende a categorização e a codificação do *corpus* do documento.

De acordo com Bardin (1977), a categorização corresponde a um processo de classificação de elementos constitutivos de um conjunto, por diferenciação e seguidamente por analogia, com critérios previamente delineados, podendo ser definida por dois processos: a *priori* ou a *posteriori*. Aquele é quando o investigador define as categorias antecipadamente, pois formula hipóteses e pretende verificá-las. Este é quando as categorias não foram definidas antecipadamente e são emergentes dos dados recolhidos. Num mesmo estudo podem coexistir ambos os processos (Bardin, 1977).

A codificação é um processo que sucede a categorização, já que esta corresponde a inclusão da informação proveniente dos dados nas categorias definidas. Assim, o texto das entrevistas, das notas de campo é recortado em unidades de registro (palavras, frases, parágrafos), agrupadas tematicamente em categorias iniciais, intermediárias e finais, as quais possibilitam as inferências. Por este processo indutivo ou inferencial, o pesquisador procura compreender a fala dos inquiridos numa entrevista ou os aspectos descritivos ou analíticos de uma nota de campo para perceber a consistência ou não, entre o discurso e a prática dos sujeitos, mas também, o investigador busca outra significação ou outra mensagem através ou junto da mensagem inicial.

E por fim, a fase do tratamento dos resultados obtidos inferências e interpretação corresponde àquela em que o investigador compreende os significados contidos em cada análise, comparando os aspectos semelhantes e os aspectos diferentes. Bardin (1977) ressalta que se estas sequências de passos forem seguidas com rigor, poderão produzir dados relevantes e confiáveis, desta forma – de posse de resultados significativos e confiáveis –, o investigador pode, então, propor inferências e adiantar interpretações a propósito dos objetivos previstos.

O investigador também pode submeter estes resultados a provas estatísticas e testes de validação de forma a conferir um maior rigor aos dados emergentes.

Os dados coletados neste estudo foram analisados por meio da análise categorial. Esta análise consiste no desmembramento do texto em categorias agrupadas analogicamente (Bardin, 1977). A opção por esta análise incide no fato de que esta corresponde à melhor alternativa para se estudar valores, opiniões, atitudes e crenças, através de dados qualitativos. Assim, o *corpus* deste estudo sobre o qual se efetuou o método da análise de conteúdo é constituído pela 7ª questão do inquérito por questionário/*checklist*, e pelas entrevistas.

Relativamente à questão número 7 do inquérito por questionário/*checklist*, as categorias foram definidas *a posteriori* através da leitura “flutuante” de todas as respostas dadas nas questões. Posteriormente definimos as categorias de assuntos abordados em **percepções positivas e percepções negativas**, depois efetuamos a codificação e, por fim, calculamos a percentagem da frequência sobre cada uma das categorias definidas através do software Excel 2010. Os dados são representados por meio de gráficos.

No que diz respeito à categorização da análise das entrevistas, foi feita *a priori*, uma vez que foram analisadas as respostas de cada inquirido, em comparação com as hipóteses que se pretendia verificar, ou seja, os **resultados de aprendizagem, o tempo de oportunidade para aprender, a motivação e o envolvimento**. Estabelecidas as categorias de análise, passamos a recortar o texto em unidades de registos e agregar a informação nas suas respectivas categorias. Estes dados são representados por meio de quadros de resultados.

Em relação aos registos resultantes da observação direta, as categorias foram determinadas *a posteriori* por meio da leitura flutuante com os dados que as constituíram juntamente com o referencial balizador. Assim sendo, as categorias iniciais eram as seguintes: **atividades práticas e de grupo; feedback, elogio e reforço; exploração do pensamento do aluno; monitoramento; avisos; aula expositiva; organização da turma e sumarização da aula**. A aglutinação das quatro primeiras categorias iniciais originou uma outra categoria, que denominamos de **tempo de aprender**; a aglutinação das últimas quatro categorias originou uma outra categoria, que denominamos de **tempo diverso**. Cabe ressaltar que a identificação destas últimas duas categorias intermediárias resulta da subjetividade do investigador. A interpretação dos dados incidiu sobre as categorias e respetivas subcategorias, em que, posteriormente, procedemos operações estatísticas simples de porcentagem através do software Excel 2010.

## V. CONSTRUÇÃO DE UM AMBIENTE PARA A APRENDIZAGEM DE INGLÊS COM RECURSO À ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM INVERTIDA

*Experimental novos caminhos sem exigir que já estejam prontos antes de serem percorridos é aceitar toda a acção como uma aposta. (Wanderly Geraldi, 2005, citado por Chaluh, 2008)*

Antes de descrevermos a experiência educativa realizada na turma de Inglês do 10º ano de escolaridade com recurso à aprendizagem invertida, gostaria de retomar o nosso interesse pelo estudo da estratégia de aprendizagem invertida.

O processo de globalização, bem como o surgimento da internet e das mídias sociais provocou modificações em várias áreas do conhecimento, inclusive no comportamento das pessoas. Na educação, essas transformações fizeram surgir uma nova geração de estudantes, que apresenta uma recente forma de ver e perceber a realidade, possui uma nova representação gráfica, que não satisfaz mais com as tradicionais práticas pedagógicas, nas quais o professor é figura central enquanto transmissor de informação e os alunos meros recetores e reprodutores dos conteúdos curriculares.

Considerando a realidade de demandas sugeridas pelas novas configurações sociais, económicas, culturais e políticas, quais seriam as estratégias mais coerentes para pensar a sala de aula de Inglês do 10º ano de escolaridade do ensino secundário e sua organização pedagógica? Ainda mais, quando se tem como referência metodológica a ativa participação do aluno e o ensino centrado na aprendizagem, o que é possível ao professor e às escolas?

Responder a estas questões tem sido alvo de preocupações de diversos estudos, diretórios políticos, organismos nacionais e internacionais, professores e formadores de professores, que tentam aproximar o ensino secundário das questões mais urgentes e complexas. Nesse sentido, e com a intenção de colaborar com o processo de reflexão em torno de alternativas coerentes com uma nova geração de estudantes, bem como de novas demandas de mercado, o capítulo que aqui se esboça propõe discutir as estruturas e as possibilidades da

aprendizagem ativa e centrada no aluno no ensino secundário com recurso à estratégia de aprendizagem invertida, utilizando como referencial teórico o construtivismo, que tem sido amplamente discutido por vários teóricos e que vem construindo diferenciais em instituições portuguesas<sup>54</sup> que inseriram este referencial teórico na organização metodológica para o ensino básico e secundário.

Inicialmente estas ações se desenvolveram em escolas do ensino básico e secundário, mas tem se expandido para o ensino primário,

em que o aluno se envolve e que promovem o desenvolvimento de habilidades importantes, relacionadas com as competências-chave requeridas para o século XXI, conforme descritas pelo Quadro de Referência Europeu: “comunicação na língua materna”, “comunicação em línguas estrangeiras”, “competência matemática e competências básicas em ciências e tecnologia”, “competência digital”, “aprender a aprender”, “competências sociais e cívicas”, “espírito de iniciativa e empreendedorismo”, “sensibilidade e expressão culturais. (Direcção Geral de Educação, 2015)

Em um contexto em que uma crise se anuncia nos níveis de ensino básico e secundário, sinalizada pelas críticas do *modus operandi* dos docentes e da vivência cotidiana de uma nova geração, novos direcionamentos curriculares e novas práticas pedagógicas estão sendo implementados de forma que os alunos possam responder aos desafios do século XXI. Do mesmo modo, essa referência torna-se mais latente quando são considerados os objetivos definidas para o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória (PA), nomeadamente na Língua Inglesa: compreender o discurso científico, dominar o saber científico, técnico e tecnológico, demonstrar habilidades de raciocínio e resolução de problemas, inserção de pensamento crítico e criativo, desenvolver habilidades para ter bons relacionamentos interpessoais, empenhar-se para alcançar o desenvolvimento pessoal e autonomia; investir no bem-estar, saúde e ambiente, promover a sensibilidade estética e artística e buscar o autoconhecimento.

Por este aspecto, consideramos validas experiências educativas inovadoras e por este *status*, ações inovadoras e ousadas (pelo menos, da nossa parte) de métodos e metodologias de ensino e aprendizagem na língua inglesa de uma epistemologia direcionada e mais especificamente, de aulas orientadas para um saber contextualizado, para uma aprendizagem ativa, em que são pleiteados o protagonismo e a autonomia do aluno na construção do seu conhecimento.

Considerando esta realidade, este capítulo pretende apresentar possibilidades metodológicas para a disciplina de Inglês a partir do uso da aprendizagem ativa e centrada no aluno, mais

---

<sup>54</sup> Para maiores informações, pesquisar <http://www.dge.mec.pt/laboratorios-de-aprendizagem>.

especificamente a estratégia de aprendizagem invertida como prática motora para o desenvolvimento de ações que visam melhorar os resultados de aprendizagem, envolver e motivar mais os alunos para os conteúdos de inglês e proporcionar a ampliação do tempo de sala de aula de forma que sobre mais tempo da aula presencial para os alunos desenvolverem seu protagonismo e autonomia.

## 5.1 DESCRIÇÃO DA CONCEPÇÃO, DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DA EXPERIÊNCIA EDUCATIVA NAS TURMAS DE INGLÊS DO 10º ANO DE ESCOLARIDADE

Com o intuito de procurar respostas para a nossa principal pergunta de partida “A aprendizagem invertida contribui para melhores resultados de aprendizagem dos alunos face aos conteúdos de Inglês em comparação aos alunos de turmas sujeitas ao modelo tradicional de ensino?”, foram observados e interpretados comportamentos de dois grupos (controlo e experimental) de sujeito ao longo de um tratamento experimental, em que o grupo experimental foi submetido a um conjunto de atividades com recurso à estratégia de aprendizagem invertida e o grupo de controlo seguiu com a estratégia tradicional de ensino. Embora essas turmas tenham professores distintos, a planificação das aulas foi feita em conjunto (professor da turma experimental e controlo), o que nos pareceu um ponto positivo para o nosso estudo, pois assim conseguimos manter estável a variável conteúdo, variando apenas o meio.

Para além de manter constante a variável conteúdo e recomendado para este tipo de estudo que o investigador faça uma descrição detalhada não só da estratégia adotada para a experiência educativa, mas também da estratégia tradicional, tendo em conta que a maioria dos investigadores não perdem muito tempo em sua descrição (Cohen, L & Manion, L, 1990, citado por Ramos, 1997). Assim, de forma a atenuar essas dificuldades, procuramos descrever detalhadamente a estrutura e sequência de atividades desenvolvidas por professores e alunos de ambas as turmas (experimental e controlo) no âmbito das estratégias utilizadas para que fosse possível conhecer o que está sendo comparado.

### 5.1.1 Descrição da concepção da experiência educativa

A concepção da intervenção educativa seguiu-se com um primeiro contato de carácter informal da investigadora e seu orientador com o professor colaborador no dia 25 de julho, ou seja, antes de iniciar o ano letivo de 2018/2019. Neste primeiro contato, procuramos, informalmente, conhecer as práticas e crenças do professor sobre o ensino da língua inglesa, bem como as motivações e envolvimento dos alunos para esta disciplina. Também, foi-nos permitido conhecer a escola e o seu corpo diretivo, assim como o outro professor disposto a

colaborar com o estudo, visto que se tratava de turmas com professores distintos, como já foi dito.

Cabe salientar que, ainda neste mesmo dia, foi apresentado à Direção da Escola o nosso projeto investigativo que, após a análise, foi aprovado no dia 08 de outubro de 2018. Ainda, relativamente à realização da experiência educativa houve por parte da investigadora a preocupação em preparar o contexto onde iria ocorrer o trabalho empírico.

### **A preparação do contexto**

A preparação do contexto ocorreu no dia 08 de outubro de 2019, quando a investigadora apresentou aos alunos e professores (turma controlo e experimental) a proposta de intervenção (ver apêndice 1). Posteriormente, no que diz respeito a turma experimental, esclarecemos os papéis do professor e dos alunos, assim como dos recursos a serem utilizados na intervenção educativa experimental. Finalizamos, pedindo o consentimento dos alunos (ver apêndice 2) para participarem do estudo e entregamos um pedido de autorização formal aos encarregados de educação (ver apêndice 3) para serem devidamente assinados e entregues na próxima aula.

### **A unidade didática**

O curriculum da disciplina de Inglês está orientado para trabalhar tanto a componente sociocultural como a componente da língua inglesa, portanto, as unidades didáticas não são construídas em torno de estruturas gramaticais, e sim em torno de um fio condutor, digamos assim. No primeiro período, que corresponde ao que houve a intervenção educativa, o fio condutor foi "Young People in a New Society", que equivale à temática do programa denominado "Os Jovens na Era Global" e a partir daí foram integradas estruturas gramaticais e vocabulário, bem como as quatro competências: ouvir, ler, falar e escrever.

As razões para a escolha dessa unidade (fio condutor) são, essencialmente, razões práticas, relativamente aos assuntos que os professores (turma controlo e experimental) já tinham planeado para desenvolver nesse período e para não embarçar o andamento do planeamento curricular destes. Vimos que o conteúdo didático, ou melhor, o fio condutor, não iria interferir na implementação da estratégia de ensino e aprendizagem, pelo contrário, trouxe-nos um leque de possibilidades para desenvolver o assunto (por exemplo, o livro didático, vídeos, áudios, plataformas educativas, internet, etc.).

Portanto, a planificação do fio condutor "Young People in a New Society", para cujo desenvolvimento foram previstas 25 aulas de 90 minutos, foi realizada prévia e conjuntamente com os professores envolvidos e depois apresentada para o investigador, no sentido deste

não só tomar conhecimento, como também articular e coordenar as ações a serem executadas tanto no grupo experimental como no grupo controle. O quadro abaixo, referente à Figura 17 representa este planeamento.



OBJETIVOS/ HABILIDADES	CONTEÚDO	ATIVIDADES/ ESTRATÉGIAS	COMPETÊNCIA NA LÍNGUA INGLESA	MATERIAIS	AVALIAÇÃO
<p>No final deste período, os alunos serão capazes de:</p> <p>Entender e fazer-se entender usando a língua inglesa dentro dos limites do léxico, estrutura da linguagem e funções, itens e áreas temáticas relacionadas a este plano;</p> <p>Desenvolver as quatro habilidades de forma integrada;</p> <p>Consolidar e desenvolver a precisão gramatical;</p> <p>Expandir vocabulário dentro das áreas temáticas;</p>	<p><b>Unidade 0</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teste de diagnóstico</li> <li>• Atividades de diagnóstico e construção de processos</li> </ul> <p><b>“YOUNG PEOPLE IN A NEW SOCIETY”</b></p> <p>Conscientização dos jovens; Música e filmes; Valores e objetivos de vida; Estudar no exterior; Moda e carreiras; Voluntariado</p>	<p>Interpretar / analisar diferentes tipos de textos para informação geral e detalhada (ouvir e ler):</p> <p>completar frases, reformulação, resumindo, tomando notas;</p> <p>agrupamento de vocabulário</p> <p>encontrar sinônimos, opostos e referentes</p> <p>verdadeiro / falso - respondendo por respostas</p> <p>preenchimento de lacunas</p> <p>múltipla escolha</p> <p>organizando informações em diagramas</p> <p>citando e encontrando evidência</p> <p>Coincidindo</p> <p>explicando palavras, frases, frases</p> <p>discutir</p> <p>perguntando e respondendo perguntas</p> <p>descrevendo fotos</p> <p>fazendo resumos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• os tempos presentes</li> <li>• presente simples</li> <li>• presente contínuo</li> <li>• presente perfeito</li> <li>• presente perfeito contínuo</li> <li>• preposições de lugar e movimento</li> <li>• voz passiva</li> </ul>	<p>Livro didático</p> <p>Pasta de trabalho</p> <p>Dicionário</p> <p>Apostilas, planilhas</p> <p>Áudio, vídeo</p> <p>A Internet</p> <p>Google Sala de aula</p>	<p>Observação direta em aula</p> <p>Trabalho individual / em grupo (projeto)</p> <p>Trabalhos orais formativos e sumativos em aula: interação de turma, trabalho em grupo / par, apresentações</p> <p>Produção escrita: formativa e sumativa em aula: teste; atribuições de classe.</p> <p>Atribuições:</p>

OBJETIVOS/ HABILIDADES	CONTEÚDO	ATIVIDADES/ ESTRATÉGIAS	COMPETÊNCIA NA LÍNGUA INGLESA	MATERIAIS	AVALIAÇÃO
Desenvolver atitudes, valores e competências		Participar de discussões / debates  Participar de trabalho em grupo / par  Estruturação de diferentes tipos de textos (fala e escrita) (notas, parágrafos, resumos, esboços, cartas, ensaios, anúncios, artigos de notícias, apresentações para a aula, diálogos...)  Pesquisar: encontrar e organizar informações  Utilização de materiais auxiliares, como dicionários  Enviar comentários e opiniões  Histórico  Guardado  Comunidade			- desafios  - discussões  Atitude e conhecimento

**Figura 16. Planificação do 1º período do 10º ano de escolaridade**

Fonte: Elaborado pelos professores colaboradores com o estudo.

## **A plataforma educativa**

Como foi verificado na literatura, a aprendizagem invertida é caracterizada por duas concepções: instrução individual direta, baseada em computador e interação humana (Bishop & Verleger, 2013). Neste sentido, é interessante que o professor adote uma plataforma educativa para apoiar e complementar as aulas presenciais, quer dizer, para inserir as atividades de forma que os alunos não só possam obter o conhecimento declarativo, com também interagir com este mesmo conhecimento, bem como com o professor e colegas.

Assim sendo e de forma a auxiliar a aprendizagem *on-line*, o professor colaborador da turma experimental elegeu a plataforma “*Google Classroom*” como o ambiente de aprendizagem *on-line* para desenvolvermos a intervenção educativa, plataforma esta que já foi objeto de apreciação no capítulo II. De acordo com o professor da turma experimental, a escolha por esta plataforma reside na praticidade e nas funcionalidades oferecidas por esta plataforma, visto que esta é gratuita e basta apenas ter uma conta de *email* no Google para poder participar e, por outro lado, esta plataforma permite integrar várias ferramentas de comunicação e produtividade para auxiliar na aprendizagem.

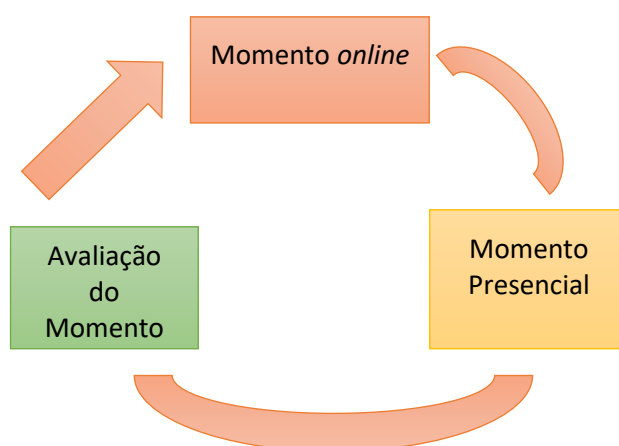
Assim sendo, neste mesmo dia em que houve a reunião, o professor colaborador da turma experimental fez um convite ao investigador para fazer parte do grupo na plataforma como professor auxiliar, pois, desta forma, para além do investigador poder ser notificado quando o professor inserisse qualquer tipo de atividade, poderia também acompanhar e monitorar a participação dos alunos na plataforma. Cabe referir ainda que, neste mesmo dia, o professor inseriu a primeira atividade conceitual, atividade esta que será objeto de maior detalhamento da nossa parte mais adiante.

## **Sequências das atividades e experiências de aprendizagem**

Cabe mencionar que as sequências de atividades e as experiências de aprendizagem foram planeadas de forma a adaptar a aprendizagem invertida aos modos e métodos próprios do professor colaborador, pois não era nossa intenção fazer mudanças radicais em sua prática nem tão pouco sermos inconvenientes impondo uma forma de trabalho para o professor e seus alunos, pois acreditamos que os docentes têm suas crenças e modos próprios e, portanto, sua prática revela a sua concepção teórica de ensino e aprendizagem.

Nesse sentido, podemos afirmar vivamente que não tivemos nenhum problema com o professor colaborador no planeamento das sequências de atividades, pois este sempre esteve aberto e disponível para novas experiências educativas e os alunos também.

Portanto, com já foi referido, as sequências e experiências de atividades foram planeadas tendo em conta o modo próprio do professor colaborador e o modelo de aprendizagem invertida proposto por Bergmann e Sams (2012). Este modelo é caracterizada por três momentos: momento *on-line*, momento presencial e momento de avaliação do encontro presencial, conforme a Figura abaixo.



**Figura 17. Desenvolvimento da estratégia de aprendizagem invertida**

O primeiro, *on-line*, é aquele em que o professor prepara o conteúdo da unidade didática através de vídeos gravados por ele próprio ou por vídeos disponibilizados na *web* e, posteriormente, compartilha com os alunos, geralmente, utilizando-se de ferramentas da *internet* para seu armazenamento. No caso específico da nossa intervenção, o professor colaborador utilizou a plataforma *Google Classroom*, como já foi dito. Os alunos acessam o material antes da aula, conforme seu ritmo e tempo, tentando obter o máximo de compreensão do conteúdo, realizando atividades de autoaprendizagem através do uso de estratégias cognitivas, como: assimilar, acomodar e compreender. Assim, os alunos adquirem os conhecimentos declarativos sobre o assunto a ser abordado antes de entrar na sala de aula. Paralelamente, o professor incentiva os alunos a se prepararem para a aula presencial, realizando atividades avaliativas, normalmente, disponibilizada em uma plataforma *on-line*. Para Valente (2014) esse momento avaliativo é importante e tem um triplo papel: a) ajuda o aluno entender o que é necessário a ser assimilado do material de estudo; b) auxilia-o na percepção das dúvidas que podem ser esclarecidas em sala de aula; e c) apoia o aluno no planejamento de modo que ele possa aproveitar o máximo do momento presencial com os

colegas e com o professor. Para além, sinaliza ao professor para as dificuldades dos alunos sobre o conteúdo estudado e os que devem ser reforçados em sala de aula.

No segundo momento (durante a aula), os primeiros minutos da aula invertida, o professor ativa os conhecimentos prévios dos alunos, incitando-os a elaborarem perguntas sobre o conteúdo que foi entregue via vídeo, desta forma, permitindo ao professor esclarecer dúvidas e equívocos referentes ao conteúdo em causa e, aos alunos, criar expectativas positivas sobre o conteúdo abordado. Os outros minutos restantes são utilizados para atividades práticas e bem mais complexas do que o momento anterior, fazendo uso de estratégias cognitivas de ordem superior do pensamento crítico, tais como: aplicar, analisar e criar, inclusive, a avaliação desse processo de conhecimento acontece também em sala de aula com o apoio mútuo entre todos (professores e colegas). Tendo em conta, que o aluno se preparou para a aula presencial, o tempo de sala de aula será dedicado para aprofundar e sedimentar o conhecimento adquirido através de metodologias ativas, como: aprendizagem baseada em problemas e projetos, problematização, experiências em jogos e simulações e instrução pelos colegas (cooperação e colaboração). Para muitos autores adeptos ao modelo da estratégia de aprendizagem invertida (Bishop & Verleger, 2011; Bergmann & Sams, 2012; Valente, 2014; Lo & Hew, 2017), essa é uma fase muito importante do processo de aprendizagem e que no ensino tradicional ocorre ao contrário, ou seja, essa fase é realizada individualmente pelo aluno após a aula, facultando-lhe o apoio dos colegas e professor. Em contrapartida, na sala de aula invertida, essa etapa ocorre dentro da sala de aula, no momento exato que o aluno mais precisa, em outras palavras, *“just in time”*.

Finalmente, no último momento (depois da aula), os alunos podem rever e recordar o conteúdo estudado através de outras questões *on-line*, como por exemplo, *puzzles* (quebra-cabeça) ou por meio de uma questão intrigante lançada pelo professor que poderá aplicá-la em outros contextos de aprendizagem. Posteriormente, o professor avalia o grau de entendimento alcançado pelos alunos sobre o conteúdo ministrado e conforme a sua avaliação, decide por novos tópicos ou retoma atividades em grupo ou individualmente para aqueles alunos que não atingiram os objetivos do conteúdo.

Explicado como funciona o modelo de aprendizagem invertida, passamos à descrição dos procedimentos adotados na implementação da estratégia de aprendizagem invertida a partir da aplicação prática.

### **5.1.2 Descrição do desenvolvimento da experiência educativa**

A descrição do desenvolvimento da intervenção educativa é resultado dos relatos feitos pela investigadora observadora na medida em que os fatos iam ocorrendo. Esses fatos são descritos em um guião de observação (Apêndice 13, 14 e 15) devidamente identificados com a referência do dia em que ocorreram. Cabe referir que antes de passar à descrição da intervenção educativa para a versão final, tivemos o cuidado de validar cada uma dessas observações frente aos professores envolvidos na intervenção (turma controle e experimental). Na turma experimental foi implementada a estratégia de aprendizagem invertida e a turma de controle seguiu com a estratégia tradicional, como já foi falado anteriormente.

Uma estratégia de ensino e aprendizagem corresponde a um conjunto de ações intencionais para alcançar um determinado objetivo (Cf. Ribeiro, 2001; Roldão, 2009). Seguidamente descrevemos as ações intencionais desenvolvidas pelos professores (turma experimental e controle) no primeiro período letivo de 2018/2019 de forma a melhorar os resultados de aprendizagem dos alunos do 10º ano de escolaridade.

#### **5.1.2.1 Turma experimental: estratégia de aprendizagem invertida**

Como já foi falado, a estratégia de aprendizagem invertida é a que privilegia uma variedade de métodos e técnicas pedagógicas. Seguidamente descreveremos os métodos e técnicas pedagógicas, bem como as experiências educativas desenvolvidas na implementação da estratégia de aprendizagem invertida

#### **Sessão Experimental – Recepção e transmissão de conceitos (08 e 25 de outubro; 6 de novembro de 2018)**

Os seres humanos aprendem muito com a comunicação intencional, seja esta transmitida pela imprensa, rádios, livros, televisão, palestras, videoaulas, etc. A comunicação é codificada numa linguagem que o transmissor deve compartilhar com o recetor. Neste evento, o papel do professor é providenciar a mensagem que ele pretende transmitir, seja por meio da preparação de um documento, da indicação de um *site* para os alunos lerem, uma página do livro didático ou por comunicação oral direta ou gravada (Leclercq & Poumay, 2005).

Um dos princípios da aprendizagem invertida indica que os alunos aprendem muito mais por meio de videoaulas do que pela transmissão oral do professor (Cf. Bergmann & Sams, 2015; Teixeira, 2013). O ambiente virtual em que eles estão imersos fomenta uma aprendizagem voltada para a realidade deles, tornando o processo de ensino e aprendizagem mais atraente (Cf. Bergmann & Sams, 2012), pois para além da comunicação oral, há a comunicação visual

e, segundo Mayer (2009, citado por Silva J. S., 2018), as pessoas aprendem melhor por meio de palavras e imagens do que só por meio de palavras. Por outro lado, a sua imersão neste processo, aprendendo conforme seu ritmo, tempo e necessidade, sem a pressão do tempo de aula, ou da competitividade dos colegas em sala de aula – já que essa aprendizagem é realizada individualmente pelo aluno, fora de sala de aula –, ele pode a qualquer momento rever o material quantas vezes forem necessárias no sentido de assimilar e praticar.

O processo de ensino e aprendizagem pode ser melhorado, quando os conceitos trabalhados se tornam mais facilmente assimilado pelo aluno. Na nossa perspectiva, a autoaprendizagem somada ao ambiente não formal possibilita uma maior compreensão dos conceitos por parte dos alunos, resultando, desta maneira, numa aprendizagem mais profunda e significativa.

A principal teoria que explica a aprendizagem por transmissão e recepção de informação é a Teoria de Aprendizagem por Recepção Significativa de Ausubel (2000). Para este autor, os conceitos constituem um importante aspecto da teoria da assimilação, já que a compreensão e resolução de problemas depende em grande medida da disponibilidade desses conceitos na estrutura cognitiva do aluno.

Anderson (1982, citado por Neto, 2007), assim como Ausubel (2000), acredita que o conhecimento declarativo é indissociável e interdependente do conhecimento processual. De acordo com o modelo de Anderson (1982), ambas as fases são importantes para o processo de aprendizagem, ou seja, na fase declarativa o aluno assimila e interpreta a informação, já na fase processual, o aluno transforma essa informação em procedimentos de forma a realizar efetivamente a competência.

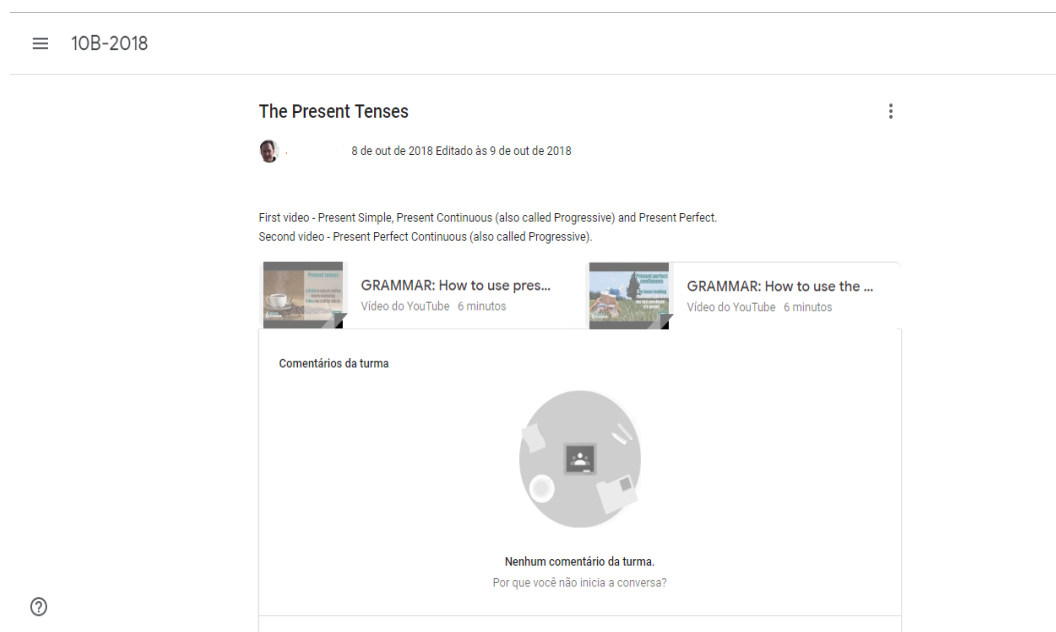
No caso específico da estratégia de aprendizagem invertida, a transmissão e recepção de conceitos é fomentada por meio da autoaprendizagem, fora da sala de aula e normalmente em um ambiente virtual de aprendizagem. Nesta configuração, o aluno torna-se responsável pelo seu próprio processo de conhecimento e de acordo com Brown H. D (2000a), a autonomia torna a aprendizagem mais motivada, aumentando, desta forma, a motivação intrínseca.

Assim, de forma que os alunos assimilem e explorem conceitos, no dia 08 de outubro de 2018, o professor colaborador da turma experimental compartilhou com os alunos por meio da plataforma *Google Classroom* dois vídeos instrutivos do youtube sobre “Present Tenses” (ver Figura 18) para os alunos acessarem o material e se prepararem para a aula presencial a ser realizada no dia 15 de outubro de 2018.

No dia 25 de outubro de 2018, o professor da turma experimental inseriu na plataforma *Google Classroom* um texto instrucional da British Council sobre os verbos modais (ver Figura 19 )

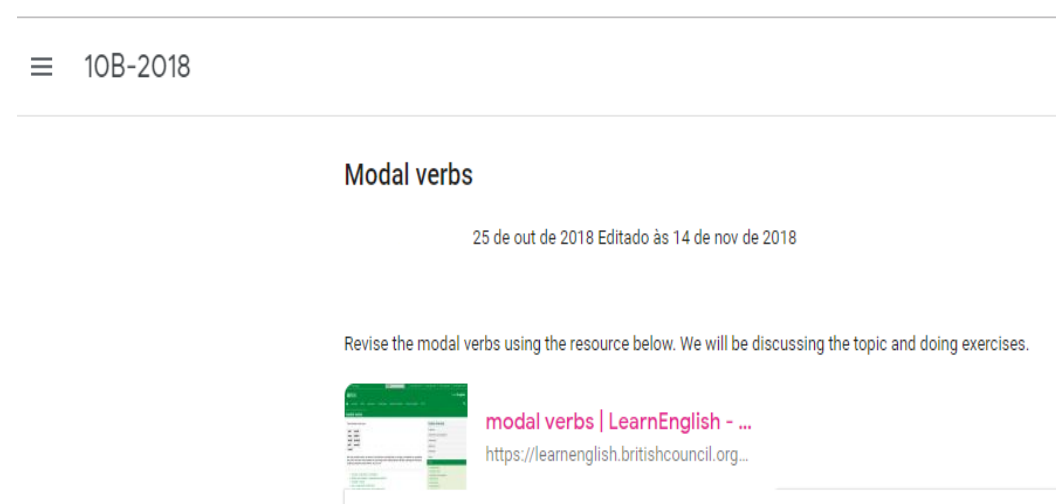
para os alunos acessarem o material e se prepararem para a aula presencial a ser realizada no dia 29 de outubro de 2018.

No dia 06 de novembro de 2018, o professor da turma experimental inseriu na plataforma *Google Classroom* um vídeo instrucional sobre voz passiva (ver Figura 20) para os alunos acessarem e se prepararem para a aula presencial a ser realizada em no dia 12 de novembro de 2018.



**Figura 18. Videoaula “The Present Tense”**

Fonte: Plataforma *Google Classroom*



**Figura 19. Material instrutivo virtual “Modal Verbs”**

Fonte: Plataforma *Google Classroom*



## Passive Voice



6 de nov de 2018 Editado às 14 de nov de 2018

Use the links below to study and practice the Passive Voice. We are going to talk about it next Monday (November 12). Do not do the exercises in your textbook - we are going to do them in class.

The screenshot shows a Google Classroom post with the following content:

- Passive Voice - English Lesson**: Vídeo do YouTube 14 minutos
- Passive Voice Exercises - En...**: Vídeo do YouTube 11 minutos
- Learn English - Passive Voice...**: <https://www.ego4u.com/en/cram-up...>

**Figura 20. Videoaula “Passive Voice”**

Fonte: Plataforma *Google Classroom*

### **Sessão Experimental – Exercício e orientação (15, 16, 23 e 29 de outubro; 06 e 12 de novembro de 2018)**

Muitos são os teóricos que enfatizam que os seres humanos aprendem por meio da prática, da ação (Cf. Dewey, 1916, citado por Neto, 2007 ; Valente, 2014; Moran, 2015). No ponto de vista de Leclercq & Poumay (2005), ensaios e erros são necessários, não só no sentido de perceber as sequências de ações, mas também para interpretar o *feedback* produzido por essas ações, de forma a ajudar a corrigir e melhorar essas ações.

Um bom professor é aquele que orienta e motiva o aluno a agir, levando-o a interpretar suas ações experimentais, oferecendo *feedbacks* precisos de forma que o aluno possa corrigir suas ações em tempo hábil (Leclercq & Poumay, 2005).

Nesse sentido, o professor tem um papel fundamental na orientação das atividades e na criação de oportunidade para o aluno aprender. A este respeito, a aprendizagem invertida poderá ser uma estratégia interessante para oferecer este ensejo, visto que o conteúdo declarativo já foi assimilado pelo o aluno e, portanto, restará mais tempo da aula presencial para atividades práticas, para o aluno aprender fazendo. Essas atividades podem ser desenvolvidas individualmente, entre pares ou coletivamente através de uma folha de

exercícios preparada pelo próprio professor, exercícios do livro didático, uma atividade inserida em uma plataforma educativa, etc.

À medida que o aluno vai fazendo a interação entre a estrutura cognitiva prévia com as tarefas de aprendizagem, os subsunçores<sup>55</sup> vão sendo reforçados e os alunos vão sendo capazes de transferir esses conhecimentos para outros contextos de aprendizagem (cf. Ausubel, 2000). Essa interação traduz-se em um processo de modificação mútua tanto da estrutura cognitiva inicial quanto dos conteúdos apreendidos. Em outras palavras, os conteúdos são apreendidos de forma significativa, já que o novo conhecimento foi incorporado a partir da relação com seu conhecimento prévio, fazendo, desta forma, sentido lógico para ele.

Assim, podemos dizer que o material (vídeoaulas e texto *on-line*) acessado e compreendido pelos alunos serviu de ideias âncoras para eles resolverem problemas. Portanto, visto que os alunos já obtiveram o conhecimento declarativo do conteúdo em questão, o professor iniciou a aula do dia 15 de outubro incitando o conhecimento prévio dos alunos e pedindo-lhes para oferecer exemplos concretos sobre os tempos verbais do “Present Tense” (*simple, continuous, perfect e perfect continuous*).

Posteriormente, o professor pediu aos alunos para abrirem o manual escolar e em pares realizarem os exercícios. Durante a realização dos exercícios o professor circulou entre os pares para prestar orientação aos alunos sobre as questões que eles não entenderam ou não conseguiam realizar sozinhos. No que diz respeito à orientação efetuada por um profissional mais experiente (neste caso, o professor) e à colaboração entre pares mais avançados (neste caso, um colega), Vygotsky (1978, citado por Schunk D. H., 2012) sublinha que estes são fatores determinantes para o desenvolvimento da zona de desenvolvimento proximal.

No ponto de vista de Schunk D. H. (2012), a aprendizagem assistida por pares condiz com o construtivismo, já que os pares atuam ativamente no processo de aprendizagem. Ainda Schunk D. H. (2012) sublinha que este tipo de aprendizagem pode favorecer a motivação acadêmica e social. Contudo, o autor chama-nos a atenção para a importância do professor ter bem claro que tipo de resultados de aprendizagem são almejado, pois a aprendizagem assistida por pares é uma excelente oportunidade para o professor que queira avaliar as habilidades socioemocionais.

Para Bergmann e Sams (2012), a realização de exercícios dentro da sala de aula e a orientação do professor é muito eficaz para melhorar os resultados de aprendizagem, visto que no momento que os alunos mais precisam do docente é quando eles estão resolvendo

---

<sup>55</sup> Subsunçores são ideias âncoras contidas na estrutura cognitiva do aluno.

problemas e/ou realizando tarefas, pois é, exatamente, nesse momento que as dúvidas surgem e o professor está lá para orientá-los.

A cada bloco de exercícios concluídos, o professor teve o cuidado de corrigi-los e sanar todas as dúvidas dos alunos, oferecendo *feedbacks* precisos antes de prosseguir em nova bateria de exercícios. Em relação a isto, para alguns autores (Cf. Brown H. D., 2000a) esta é uma fase importante do processo de ensino e aprendizagem e que não pode ser negligenciada, pois um *feedback* adequado oferece oportunidades para o aluno aprender mais.

Além do *feedback* corretivo, há uma outra tipologia de *feedback* que é o chamado *feedback* elogio. Para Walsh e Sattes (2005, citado por Varela, 2011) este tipo de *feedback* é normalmente visto como uma avaliação positiva para a aprendizagem, já que por meio deste o aluno colhe informações acerca de seu *status* de aprendiz, para além de mostrar a afetividade do professor para com os seus alunos. Durante nossa observação, foi verificado que o professor da turma experimental não poupou *feedback* elogio aos seus alunos, pois a cada resposta correta, usava expressões do tipo: “Good”, “This is ok”, “Very good”, “Perfect”, etc.

Durante a correção dos exercícios, verificamos que houve uma expressiva participação dos alunos, muitos deles levantando o dedo ao mesmo tempo para responder à questão solicitada pelo professor. Para Brown H. D. (2000a), quando o aluno está motivado intrinsecamente, sua participação é espontânea. Na nossa perspectiva, os alunos da turma experimental não só estavam motivados para realizarem as tarefas propostas como também para participarem, pois quando os alunos estavam realizando a tarefa, o investigador circulou pela sala de aula com a intenção de verificar o grau de envolvimento dos alunos na atividade e pareceu-nos bastante envolvidos, pois estavam concentrados para alcançar os objetivos da tarefa.

A primeira parte da aula do dia 16 de outubro foi a continuidade da aula anterior, ou seja, a realização de exercícios no manual escolar e numa folha de exercícios (ver Figura 21) e orientação do professor para a resolução destes exercícios.

away in their wellies.

Because of the high demand for tickets, the festival has also been famous for "fence-jumpers". In 2000, when only 100,000 tickets were sold, about 250,000 people attended the event – many of whom jumped over the surrounding fence to gain entry. Security increased in 2002 and a 'superfence' was created to prevent people from entering without a ticket. In the same year, the new Pyramid Stage, graced by the presence of David Bowie, was welcomed back following its demise in 1994 when it burnt down just a week before the festival was to begin. The festival supports Fair Trade and has made substantial contributions to charity over the years. In 2003, over a million pounds was donated, and Greenpeace, Oxfam and WaterAid continue to be main beneficiaries.

The next Glastonbury festival is set to take place in 2013, following a year off in 2012 to make way for the Olympics and give the farmland a chance to recover.

Registration for tickets is already open.

**Task 4**  
Find the numbers below in the text. Write a sentence to say what they refer to. The first one is done for you.

1,500	The number of people who attended the first Glastonbury festival
100,000	
2013	
150,000	
4	
1970	
1997	
>1,000,000	
250,000	
195	
2002	
1994	
1	

- Did any of these figures surprise you?

**Task 5 - Design a poster for your dream music festival.**

**Out of class (individual)**  
Think about what your dream music festival would be like. Search for examples of music festivals to get some ideas to help you develop your own, take some notes and bring them to class.

**In Class (group work)**  
Discuss the ideas of the different group members and settle on one music festival that everyone would be happy with. Then, work on the details and design a poster (draft) for it.

1. Consider the following questions:
  - What is the name of your festival?
  - Where is it?
  - When is it?
  - How often does it happen?
  - How long does it last for?
  - How much do tickets cost?
  - What sort of music is played?
  - Which famous artists/ bands will headline?
  - Will there be any other activities?
2. Present your poster to the class, explaining why you made your choices.

**Task 6 – Asking for and giving information**  
Each member of your group will have a short text about a music festival in England. Ask each other questions (and use your own text) to complete the fact files. Which of the festivals you have learned about today would you most like to visit? Why?

**Text 1**

Festival name	
When it began	
Location	
When it takes place	
How often it happens	
How long it lasts for	
Price of ticket	
The sort of music played	
Famous artists	
Other attractions	

**Figura 21. Folha de exercícios**

Fonte: Cedido pelo professor colaborador da turma experimental

Relativamente à aula do dia 23 de outubro, os alunos se organizaram em grupo de quatro (ver Figura 22) componentes para dar continuidade às atividades da folha de exercícios da aula anterior. A tarefa consistia numa atividade prática comunicativa, ou seja, os alunos, dentro de cada grupo, receberam um texto sobre um festival de música (4 textos/festivais diferentes) e tinham de preencher uma tabela com informação sobre cada festival fazendo perguntas aos colegas e respondendo às questões destes. Para tanto, o professor deu-lhes algumas linhas de orientações, tais como: nome do festival, onde começou o festival, preço dos bilhetes etc. Os alunos denotaram interesse e envolvimento para a realização da atividade. Enquanto os alunos trabalhavam interativamente, o professor circulava entre os grupos para prestar orientação e ajuda no vocabulário ou qualquer outra dúvida.

O investigador circulou por alguns grupos para verificar se eles, de facto, estavam trabalhando de forma interativa e nos pareceu que todos estavam a trabalhar em conjunto.



**Figura 22. Trabalho em grupo**

Fonte: Tirada pela autora no dia 23 de outubro de 2018.

No que se refere à aula do dia 29 de outubro, ocorrera exatamente como a aula do dia 15 de outubro, ou seja, o professor iniciou a aula ativando os conhecimentos prévios dos alunos sobre *Model verbs* e posteriormente solicitou aos alunos realizarem os exercícios do livro didático. Através da observação, pudemos verificar que houve envolvimento dos alunos na realização das tarefas propostas e a participação nas correções das respetivas tarefas.

Em relação à aula do dia 06 de novembro, o professor atribuiu um exercício do manual escolar que consistia em uma atividade oral, escrita e compreensão de vocabulário, na qual foi verificado interesse por parte dos alunos na realização da mesma, apresentando expressiva participação na correção dos exercícios.

E, por último, na aula do dia 12 de novembro, o professor solicitou aos alunos abrirem o manual escolar e completarem as atividades referentes ao vídeo visualizado sobre *passive voice*. Contudo, antes, o professor discutiu alguns conceitos com os alunos e solicitou que eles fornecessem exemplos práticos do uso da voz passiva. A participação dos alunos em oferecer exemplos práticos foi expressiva, mas com pouca confiança. Diante da situação, o professor reforçou o conteúdo sobre o vídeo e alunos denotaram interesse na explicação do professor. Posteriormente à explicação do professor, os alunos passaram a completar os exercícios, denotando interesse, contudo foi verificada certa dificuldade para os completar, pois vários alunos, ao mesmo tempo, solicitavam a ajuda do professor para o esclarecimento

de dúvidas. Diante da situação apresentada, o professor resolveu posicionar-se à frente da sala e oferecer explicação para todos os alunos.

Depois de todas as dúvidas sanadas e de alguns atendimentos individualizados por parte do professor, os alunos procederam à resolução dos problemas de forma interessada e confiante. Esta aula foi concluída com a correção dos exercícios.

### **Sessão Experimental – Discussão /animação (16, 22 de outubro de 2018)**

Muitos são os teóricos construtivistas (Cf. Piaget, 1964; Vygotsk, 1987, citados por Schunk, 2012, entre outros) que defendem a aprendizagem por meio das interações sociais, seja ela entre pares ou grupos, já que estas interações expõem os alunos a pontos de vistas divergentes (chamados de conflitos sócio-cognitivos), levando-os a partilharem objetivos e esforços cooperativos para assimilar, compreender e resolver problemas.

O papel do professor consiste em “animar” a discussão desde a observação durante o debate, passando pela moderação até a sua própria participação no debate. Um debate pode ser realizado presencialmente ou virtualmente de forma assíncrona (fórum) ou síncrona (*chat*). Na escola, o debate pode ser organizado não apenas por questões polémicas existentes na sociedade, mas também em algum ponto relevante do conteúdo que está sendo trabalhado, pois o real motivo do debate é aprofundar os conteúdos, já que “discussions accelerate the awareness of contradictions and lacks in one’s own mental representations and increase the efforts to reduce them” (Leclercq & Poumay, 2005, p. 8).

Na segunda parte da aula do dia 16, o professor solicitou aos alunos para se juntarem em pares e convidou-os para realizar a primeira parte da atividade da folha de exercício que consistia numa discussão sobre a música favorita (ver Figura 23). Durante a discussão, circulamos pela sala e observamos que os alunos estavam envolvidos e interessados.

Paralelamente a esta atividade, o professor inseriu na plataforma *Google Classroom* uma discussão assíncrona sobre o *download* de música ilegal (ver Figura 24) e, conforme os dados da plataforma, de 26 alunos inseridos, apenas oito deixaram de participar.





A título ilustrativo, apresentamos na Figura 25 e 26 três participações de alunos nesta discussão.

Devolver ✉ Sem nota ▾

Responder

23 de out de 2018

To be honest, I'm a person who usually downloads songs illegally!  
 If we see the side of most people, it's something "tempting" because we could listen to our favorite songs without having to pay !!  
 Young people, for example, because they do not earn money they download many songs illegally !! Besides being illegal, I do not think anyone has the conscience that they will be arrested!  
 Although singers do not make money from illegal downloads, I'm sure they do the same !! Of course singers will always want to make money because it's their profession! For example, a doctor treats people and earns money, a teacher teaches children and earns money, so a singer also has to make money from the songs he does !!  
 If downloading songs really should be illegal, the creators of sites that do dowloads should be the ones to blame !! People who download songs illegally are attracted to these sites soon, the creators of these sites are that they should be "penalized" because they are encouraging this "activity!"  
 To conclude, I think this question will always create "discussion" because there will always be those who want to make money, and those who want to have free music.  
 goodbye :)

**Figura 25. Discussão assíncrona: Participação do aluno CE**

Fonte: Plataforma *Google Classroom*

Devolver ✉ Sem nota ▾

Responder

5 de nov de 2018

In my opinion I think that downloading music illegally has positive and negative things. The positive thing is that downloading songs is much more practical than buying CDs, it comes cheaper and we do not walk loaded. In the other side musicians have to get something in return for their work. That is why we have to buy CDs and in case we are downloading the songs, the musicians will not receive any money, that is, they do not have the reward of their work. I prefer to download music but I know it's not the best, so sometimes I buy cd's.

Responder

5 de nov de 2018

If it is right to download illegally? When we are children, we are taught when to know the difference between what is right from what is wrong and as the word "illegal" indicates, it is against the law, that means that it is wrong to do anything that is called "illegal". Is wrong and disrespectful to the work of the artist, and if we saw that way, every time we download a song it is like we are "robbing" the artist. Still, I would be hypocritical if I referred to people who have done downloads of songs illegally as thieves, even though is obviously wrong, I think everyone does it, although it is not because everyone does it that happens to be right to do so. Adults or teens generally who hears music and consequently faces an easier and cheaper option, it is in their instinct to follow the "easier way". However, nowadays there are already a lot of alternative options for listening to music: apps like iTunes, Spotify, youtube, Deezer, sound cloud and among many others allow you to listen to music in a completely legal way. With the resources that are provided to us nowadays, despite being wrong, and not to mention that you can get a prison sentence it is unnecessary to download music illegally.

**Figura 26. Discussão assíncrona: Participação dos alunos RE e ABE**

Fonte: Plataforma *Google Classroom*

No dia 19 de novembro de 2018, o professor inseriu a última atividade de discussão referente à intervenção educativa. Essa discussão diz respeito ao voluntariado (ver Figura 27). De acordo com os dados da plataforma, de 26 alunos, apenas cinco deixaram de participar. Como vimos, a participação dos alunos nas atividades extraclasse tendem só a aumentar.



Prazo: 4 de dez de 2018

### Discussion 3 - Volunteering [Due December 4]

19 de nov de 2018 Editado às 3 de jan

Does volunteering really make for a better world, or has it just become a trend that looks good on people's resume? If you had the chance to organize a campaign/volunteering project, which cause would you choose to promote?

After giving your opinion on this topic, don't forget to comment on some of your classmates' posts.

## Figura 27. Discussão assíncrona: Volunteering

Fonte: Plataforma *Google Classroom*

Para exemplificar a participação dos alunos, compartilhamos alguns comentários (ver Figura 28).

Todos os alunos	
Classificar por status	
Entregues	
<input type="checkbox"/>	Devolvidos Concluída com atraso
<input type="checkbox"/>	Devolvidos
<input type="checkbox"/>	Devolvidos
<input type="checkbox"/>	Devolvidos
<input type="checkbox"/>	Devolvidos
<input type="checkbox"/>	Devolvidos
<input type="checkbox"/>	Devolvidos

20 de nov de 2018

In my opinion, volunteering is a set of actions of social and community interest in which all activities performed rever to the work of each one. It is carried out of the free will of people, without any receipt of profit and, in my view, considered as an internship, where in the end is benefited by the contribution of assistance to the people/animals they need, contributing to a better and more supportive world.

If I had the opportunity to organize a volunteer project, it would probably be for the purpose of helping needy children or abandoned animals, because they are the themes that make me more aware and motivate my contribution.

1 resposta

---

20 de nov de 2018

In my opinion, I think people volunteer because they want to help someone and be supportive! I think most people want to volunteer for good reason because they really want to help the neediest! But of course there are some people who only volunteer to increase "averages" and because they fit well into the curriculum because companies value volunteer work very much. Who devotes part of their time to volunteering, develops skills that are very much sought after by companies, such as responsibility, leadership, good communication and ability to work as a team, just like Erasmus.

Nowadays there is an organization called "thirst project" that collects funds to help all African children who do not have water in their homes and villages! If I had the chance to organize a volunteer project it would be to help the children in Africa, just like in this organization! For me, it is scary to think that there are children these days, that there is no water, there is no food, sometimes no family and no house to live! It's creepy to think how it is that in today's world, this can happen! But it happens unfortunately ... so if I had an opportunity (who knows in the future) I would like to go on one of those expeditions to the poorest countries, to help all those children who live in poor conditions !!

Already now I leave here the link of this association "thirst project" that I spoke up, for you to have a look!  
<https://my.thirstproject.org/fundraiser/1232026>

## Figura 28. Discussão assíncrona: Participação dos alunos AE e CE

Fonte: Plataforma *Google Classroom*

## Sessão Experimental – Criação/conforto (23, 27, 30 de outubro e 05 de novembro de 2018)

De acordo com Leclercq e Poumay (2005), os seres humanos aprendem muito mais quando lhes é permitido criar algo novo, e não apenas reproduzir aquilo que já está pronto, quer dizer, aprendem construindo, mudando seu ambiente, construindo algo concreto para sua vida (como, por exemplo, textos, poesias, canções, dramatizações, *shows*, filmes e etc). Muitas vezes, essa criação parte de uma ideia de um projeto pessoal ou coletivo, incorporando elementos já conhecidos.

No processo educativa há inúmeras técnicas que o professor poderá utilizar em sala de aula de forma que o aluno possa aprender através da criação, como, por exemplo, inventando um festival de música, uma rota de viagem, imaginando tramas de teatro, criando um questionário de entrevista, produzindo uma peça cultural, uma tela de pintura e etc (Leclercq & Poumay, 2005).

A teoria mais importante sobre a criatividade é a de Joy Paul Guilford (1950, citado por Leclercq & Poumay, 2005). Para Guilford, em nossa vida cotidiana, estamos constantemente diante de problemas e situações que exigem geração de ideias criativas e inovadoras, seja pelo pensamento divergente ou convergente. Ainda de acordo com Guilford (1950), o pensamento divergente e convergente representa dois tipos de respostas a um problema definido, aquele é um processo de pensamento para conceber ideias criativas, explorar novas situações, que, normalmente, acontecem de forma espontânea e livre; já este, ao contrário, é orientado para produzir a resposta mais adequada para um questão claramente definida.

De acordo com Bergmann e Sams (2012), a estratégia de aprendizagem invertida é uma excelente estratégia para oferecer oportunidades para o aluno “colocar a mão na massa”, já que a dinâmica desta estratégia permite sobrar mais tempo da aula para os alunos criarem. Na perspectiva destes autores, os alunos de hoje têm maneiras diversificadas de criar conteúdos (por exemplo: blogar, criar vídeos, *podcasts* e muitos diferentes produtos educacionais) para demonstrar sua compreensão do conteúdo.

Assim, de forma a aguçar o lado criativo dos alunos, o professor da turma experimental, na segunda parte da aula do dia 23 de outubro de 2019, solicitou aos alunos, em pares realizarem uma atividade de *role-play* (ver Figura 29) sobre *download* de música gratuito na internet, a qual, primeiramente, os alunos teriam de levantar ideias com seu par a partir dos pontos orientados pelo professor para depois construir uma dramatização.

Concluído o levantamento de ideias e a criação do diálogo, os pares foram convocados pelo professor para apresentar as suas dramatizações à frente da sala de forma que todos os alunos pudessem ouvir. Eles ouviram com atenção os pares que estavam fazendo a dramatização e, no final, os aplaudiam. Alguns pares, no início da dramatização, apresentavam-se tímidos e envergonhados, porém, tornaram-se mais descontraídos mais tarde. A aula foi concluída com a dramatização. Apenas quatro duplas se apresentaram, pois o tempo não foi suficiente para que todas as duplas se apresentassem.

A aula do dia 27 de outubro de 2018 consistiu em uma atividade de dinâmica, ou seja, os alunos em dupla criaram uma história qualquer e passados 10 minutos a trocaram com outro par. A troca repetia-se a cada 10 minutos, até chegarem na história que começaram, que iriam

concluir. Enquanto os alunos escreviam as histórias, estava sendo projetado um relógio a contar os minutos; para cada rodada de produção, o professor estipulava 10 minutos.

Durante o tempo em que os alunos estavam criando as histórias, o professor circulava pela sala orientando e ajudando-os em suas dificuldades de vocabulário. As duplas denotaram cooperação, envolvimento e interação na criação da história. A atividade girou em torno dessa dinâmica até a dupla alcançar a sua primeira história. Quando a dupla recebeu a sua primeira história foram-lhes dados mais 10 minutos para fazerem o fecho da história.

A outra atividade relativa à criatividade dos alunos foi realizada na aula do dia 30 de outubro de 2018, na qual o professor projetou um *trailer* (*Before Sunrise*) para os alunos assistirem e posteriormente, solicitou que os alunos se agruparem em pares para completarem a história do *trailer*. Os alunos denotam interesse e consideraram a atividade divertida, pois durante as apresentações, muitas vezes, riam-se de si próprios ou do outro grupo que estava se apresentando.

Na aula do dia 05 de novembro de 2018 foram realizadas duas atividades de criação. Na primeira parte da aula, o professor pediu aos alunos para se juntarem em pares para realizarem uma atividade de *role-play* (ver Figura 30) em que iriam criar uma cena original, inspirada na cena trabalhada na aula anterior. Os alunos se organizaram em pares e iniciaram a atividade de *role-play*, criando um diálogo com seu par. Alunos trabalhavam em dupla de forma interessada para alcançar os objetivos propostos da atividade. Vários foram os temas tratados nos diálogos apresentados pelas duplas, como, por exemplo, de uma pessoa que foi à Irlanda visitar os parentes, o encontro de duas pessoas que se conheceram na estação de metrô, o encontro de duas amigas no autocarro, onde uma delas estava levando consigo um livro e ambas passam a discutir sobre o conteúdo deste. O final dessa primeira parte foi concluído com a apresentação dos pares e a cada apresentação o professor usava as expressões “very good”, “good”, “very good job” como forma de *feedback* avaliativo.

A segunda parte desta aula consistiu na criação de um festival de música. Os alunos foram organizados em grupo de 4 componentes para montarem um festival de música do sonho deles, seguindo as orientações inseridas na plataforma *Google Classroom* (ver Figura 31). Os alunos denotam interesse e motivação na produção do *reality show*. Claramente, a sala de aula passou a ser um laboratório, uma cultura de aprendizagem, pois os alunos exploraram temas e conteúdos de uma forma divertida, diversificada e ajustada às suas necessidades (Bergmann & Sams, 2012 e 2015; Scenário, 2013). Percebemos que houve um certo rebuliço, alunos eufóricos, contudo, como afirmou Bergmann e Sams (2012), um “caos controlado”, visto que esta agitação era reflexo da própria dinâmica da atividade e do entusiasmo dos alunos em realizarem a atividade.

Ao término da produção do *reality show*, o professor convidou os grupos para se apresentarem. Todos os setes grupos se expuseram e a cada final da apresentação o professor fez uso de expressões “very good”, “Very good reality show”, “good” e “interesting” como forma de *feedback* avaliativo.

#### Task 7 – Role play

You are going to do a role play with a partner. Read your role card and prepare your ideas before you begin.

A – You are a teenager who loves music but you don't have much money to buy music. Downloading music for free from the internet is your favourite hobby and now you have an amazing music collection. You think that singers and bands are all millionaires already so they don't need the money from selling their music.

B – You are a famous singer. It makes you angry that people can steal your music by downloading it from the internet. You believe that the artists are losing out and that anyone who downloads music should be treated like a thief and put in prison for their crime.

#### Figura 29. Atividade de *role play*

Fonte: Cedido pelo professor colaborador da turma experimental

≡ 10B-2018

#### Dream Music Festival (Individual) - Due Monday, 22 - 15h

25 de out de 2018

Think about what your dream music festival would be like. Search for examples of music festivals to get some ideas to help you develop your own, take some notes and bring them to class.

1. Consider the following questions:

- What is the name of your festival?
- Where will it be?
- When will it take place?
- How often will it happen?
- How long will it last for?
- How much will tickets cost?
- What sort of music will be played?
- Which famous artists/ bands will headline?
- Will there be any other activities?

#### Figura 30. Orientações para a criação do festival de música

Fonte: Inserido na Plataforma *Google Classroom*.

## **Sessão Experimental – Exploração/investigação (19 e 20 de novembro de 2018)**

No campo educacional, há um grande grau de liberdade de escolha benéfica para se ensinar e aprender, à disposição do professor há uma variedade de técnicas e métodos e no ponto de vista de Moran (2015) é importante que o professor na sua disciplina procure organizar com os alunos no mínimo um projeto importante, que integre os principais assuntos do conteúdo e que utilize técnicas de pesquisas, entrevistas, narrativas, investigação, exploração de documentos primários e secundários como parte importante do processo educativo.

O ser humano aprende muito mais explorando, ou seja, aprende através de uma busca pessoal de dados, busca esta que pode ser aleatória ou para responder a suas indagações. A diferença da exploração/investigação para a técnica de recepção ou técnicas de exercícios e orientação é o seu caráter pessoal de exploração e da vontade pré-existente ou expectativa de encontrar algo ou uma resposta pessoal a uma inquirição. Em uma exploração e/ou consulta bibliográfica, o aluno é quem tem a iniciativa, ele percorre os livros da biblioteca, consulta enciclopédias, visita os sites de interesse, contacta os entrevistados, etc. O papel do professor é garantir que o aluno encontre os dados, para tanto, indica boas fontes, auxilia como encontrar estas fontes e apresenta aos alunos um roteiro de como fazer uma boa pesquisa (Leclercq & Poumay, 2005).

Na escola, para além da manipulação de documentos e sites de pesquisa, existem variadas formas para o professor trabalhar com os alunos a técnica da exploração, por exemplo, numa visita a um museu, em vez de organizar uma visita guiada, contada e mostrada pelo o guia, o professor pode organizar uma visita livre em que o aluno decide qual a obra ou obras que ele quer explorar, quanto tempo, qual o grau de detalhes, de qual ângulo de visão, etc.

A aprendizagem por exploração e investigação, também entendida por aprendizagem por descoberta (Bruner, 1991, citado por Schunk, 2012), permite ao aluno obter o conhecimento para si mesmo e envolve a:

constructing and testing hypotheses rather than simply reading or listening to teacher presentations. Discovery is a type of inductive reasoning, because students move from studying specific examples to formulating general rules, concepts, and principles. Discovery learning also is referred to as problem-based, inquiry, experiential, and constructivist learning. (Schunk D. H., 2012, p. 266)

Nesse sentido, o professor da turma experimental no dia 22 de outubro inseriu na plataforma *Google Classroom* um roteiro de como fazer uma pesquisa, orientações aos alunos de como citar as fontes e os critérios de avaliação (ver Figura 31). Esta pesquisa fez parte de um projeto escrito e oral que foi apresentado nas aulas dos dias 19 e 20 de novembro.

## Group Project (Written Assignment) - 1st Term

22 de out de 2018 Editado às 4 de jan

Project work (pair or trio) - 1st Term  
 Topic – free choice. Discuss in the group and choose a topic you are interested in.  
 Length – minimum 1 page; maximum 2 pages.  
 Due date – November 30.

- 1) Do some research to gather relevant information. Note down all the sources you take information from.
- 2) Organize the information you have collected into sections and write it in your own words. Use short quotations, if needed, to highlight specially relevant points (only a few). Indicate in the text the sources you took the information and/or quotes from.
- 3) Add relevant personal perspectives, critical comments, connections to other information, etc.
- 4) Include any relevant graphs, tables or images to enrich your article (don't overdo it; use only a couple or so of relevant visual elements).
- 5) If you haven't done so yet, write your introduction and your Conclusion.
- 6) Carefully revise your text for clarity, grammar and vocabulary. Check that you indicated in the text all the sources you used.
- 7) List all the sources mentioned in the text in the section References.

Check below for:

- A) Some help on how to cite your sources (References). There are many different citation formats - we will be using APA format.  
 😊 The assessment criteria by which your Project will be graded.



Cite This For Me: Harvard, APA, MLA Reference Generator  
<http://www.citethisforme.com>

What Are In-Text Citations?  
 Vídeo do YouTube 2 minutos

### Figura 31. Orientações projeto

Fonte: Plataforma *Google Classroom*.

### Sessão Experimental – Avaliação (08, 13 de outubro e 26 de novembro de 2018)

Como já foi falado no início dessa sessão, a aprendizagem invertida é constituída de três momentos: *online*, presencial e avaliativo. Um dos princípios da aprendizagem invertida é que o professor realize continuamente avaliações, já que a aprendizagem de domínio – caso da aprendizagem invertida –, requer que o aluno demonstre domínio de um determinado objetivo de forma a obter sucesso nos objetivos subsequentes (Bergmann & Sams, 2012).

Daí a necessidade de o professor deixar bem claro para os alunos quais são os objetivos que ele pretende alcançar com um determinado conteúdo ou tarefa de aprendizagem, visto que toda prática educativa é orientada exclusivamente para alcançar um determinado objetivo por meio de uma ação intencional e sistemática (Libâneo, 1994; Roldão, 2009, Zabala, 2010). Os objetivos educacionais, portanto:

Antecipam os resultados e processos esperados do trabalho conjunto do professor e dos alunos, expressando conhecimentos, habilidades e hábitos (conteúdo) a serem assimilados de acordo com as exigências metodológicas (nível de preparado prévio dos alunos, peculiaridade das matérias de ensino e características do processo de ensino e aprendizagem). (Libâneo, 1994, p. 131)

De acordo Carrol (1989, citado por Scheerens, Hendriks, Luyten, Slegers, e Glas, 2013), na aprendizagem de domínio, para que os alunos alcancem resultados de aprendizagem eficaz, é importante definir com clareza os objetivos de aprendizagem, introduzir pequenas unidades discretas de estudo, demonstrar competência antes de progredir para outra unidade didática,

trabalhar atividades corretivas relacionadas às deficiências dos alunos; aplicar testes referenciados em critérios e não baseados em normas classificatórias.

Segundo Bergmann e Sams (2012), a maioria das pesquisas sobre aprendizagem de domínio mostra melhorias nos resultados de aprendizagem dos alunos. A estratégia de aprendizagem invertida somada ao uso das NTIC poderá facilitar a aprendizagem de domínio, já que o ônus da transmissão e/ou repetição de conteúdo é transferido para o aluno. O professor não é mais fisicamente necessário para retomar a maioria dos tópicos. Os alunos podem rever o material quantas vezes for necessário, até obter a compreensão do mesmo, e, assim, o professor poderá dar uma maior atenção para aqueles alunos que apresentam mais dificuldades em assimilar o conteúdo.

Também o uso da tecnologia na estratégia de aprendizagem invertida poderá solucionar o problema dos numerosos exames necessários para um modelo de domínio, o professor inserirá as avaliações numa plataforma educativa, onde cada aluno é avaliado diferentemente de seus colegas, mas com os mesmos objetivos a serem atendidos. Bergmann e Sams (2012) sublinha a importância de o professor criar uma variedade de versões de cada avaliação sumativa de forma que os alunos possam demonstrar seu domínio de cada objetivo de aprendizagem em uma determinada unidade de estudo. Isto é muito mais prático e eficiente se for feito por meio do uso de um banco de teste em um computador, hospedando os testes numa plataforma educativa do tipo Moodle para criar e administrar os exames. Para além disto, os autores (Bergmann & Sams, 2012) recomendam que o professor introduza na plataforma educativa adotada um guia para os alunos de maneira a orientá-los no que diz respeito aos objetivos a serem alcançados, os vídeos correspondentes ou o material de apoio, as atividades de aprendizagem e atividades de laboratório, em outras palavras, aconselha que o professor elabore e insira na plataforma um roteiro orientando os alunos a respeito da unidade de estudo de forma a fornecer-lhes um quadro adequado para apoiar cada objetivo de aprendizagem.

Na perspectiva de Schunk D. H. (2012), é importante que o professor antes de planejar o conteúdo programático anual da disciplina, faça uma avaliação do nível de desenvolvimento dos alunos, quer dizer, faça um teste de diagnóstico a fim de saber o nível de desenvolvimento cognitivo de seus alunos para que ele possa introduzir conflito cognitivo a um nível razoável, onde os alunos sejam capazes de resolvê-lo através da assimilação e acomodação. Os discentes não operam no mesmo nível, portanto, é importante que o professor em suas avaliações incorpore tanto atividades que exijam respostas factuais como atividades que requeiram que os alunos pensem abstratamente e construam suas ideias através de julgamentos fundamentados em dados.

Assim, de forma a se certificar o nível de desenvolvimento cognitivo de seus alunos, o professor da turma experimental aplicou um teste de diagnóstico no início do ano letivo. Para além deste teste de diagnóstico e antes da avaliação final do semestre, a fim de atestar as condições necessárias dos alunos para prosseguir para o domínio seguinte, o professor da turma experimental na primeira parte da aula do dia 13 de novembro de 2018, pediu aos alunos para abrirem a plataforma *Google Classroom* em seus telemóveis e completar um *quiz* inserido por ele no dia 12 de novembro de 2018 (ver Figura 32). Posteriormente a esta atividade, solicitou aos alunos para abrirem o manual escolar e realizarem uma bateria de exercícios. Após a conclusão desta bateria de exercícios, corrigiu-os e sanou todas as dúvidas dos alunos.

No dia 26 de outubro de 2018 foi realizada uma avaliação sumativo. A avaliação é um instrumento fundamental para o processo ensino e aprendizagem, pois por meio da avaliação o professor é capaz de mensurar não só o desenvolvimento cognitivo do aluno, como também os seus métodos, estratégias e técnicas de forma a redimensioná-los para atender eficazmente a aprendizagem dos discentes.

≡ 10B-2018

English Tenses

⋮

12 de nov de 2018

Here's a table of English tenses, with explanations and examples. If you want to practice them, use the site to do some exercises.

<https://www.ego4u.com/en/cram-up/grammar/tenses-examples>

**Figura 32. Quiz online**

Fonte: Plataforma *Google Classroom*

#### 5.1.2.2 Turma de controlo: estratégia tradicional

### **Sessão Experimental – Seminário/supervisão (15, 18, 25, 29 de outubro e 05, 12, 19 de novembro de 2018)**

A professora da turma de controlo desenvolveu uma atividade com os alunos em que nos primeiros minutos de todas as aulas há uma exposição oral de no mínimo dois grupos por aula sobre um tema qualquer com escolha livre dos grupos.

A exposição oral por intermédio de apresentação de trabalho ou seminário é um género de técnica pedagógica muito explorada no meio escolar e, na maioria das vezes, é utilizada como forma de avaliação (Baltar & Costa, 2010). No ponto de vista de Baltar e Costa (2010) este



tipo de técnica é muito interessante para provocar nos alunos a habilidade crítica, a defesa e argumento do ponto de vista, bem como a habilidade discursiva.

Para Veiga (1991, citado por Matias, 2014), o seminário e/ou apresentação oral corresponde a uma técnica de ensino e aprendizagem de socialização, na qual os grupos se reúnem para preparar, investigar e debater um ou mais temas sob a supervisão do professor. Na nossa perspectiva, o seminário não somente desenvolve conhecimentos técnicos (oral e escrito) como também promove a formação intelectual e a interação entre os alunos.

Assim, com a intenção de desenvolver conhecimentos técnicos, intelectuais e a interatividade, os alunos da turma de controlo, a cada aula da disciplina de inglês, apresentaram oralmente um tema pré-estabelecido pelo grupo em consonância ao conteúdo abordado em sala de aula.

A cada término de uma apresentação oral, a professora da turma de controlo procurou incitar um debate entre os alunos, fazendo-lhes perguntas e colocando-os a pensarem sobre o tema. Contudo, por meio da observação feita pelo investigador, foi verificado que a participação dos alunos em todos os debates foi pouco expressiva, pois um número muito reduzido de três ou quatro alunos procuravam dar o seu contributo.

Para além deste debate sobre os seminários, no dia 18 de outubro, a professora projetou um vídeo com duração em torno de oito minutos sobre superstições. Concluído o filme, a professora provocou uma discussão sobre o filme, contudo, a participação dos alunos foi pouco expressiva, apenas, os alunos “PC”, “WC” e “ZC” deram o seu contributo.

### **Sessão Experimental – Transmissão/recepção; exercícios/orientação; criação/conforto (15, 18, 25, 29 de outubro e 05, 12 e 19 de novembro de 2018)**

Na aula do dia 15 de outubro, após a apresentação dos grupos e discussão oral, a professora pediu aos alunos para completarem uma folha de exercícios (ver Figura 33) entregue na aula passada, estipulando dez minutos para sua conclusão. Passados os dez minutos, a professora comunicou que ia corrigir os exercícios. Durante a correção destes, vários alunos estiveram a conversar, dando pouca atenção à correção dos exercícios, inclusive, a própria professora sublinhou isso. Concluído a correção das tarefas, a professora nomeou alguns alunos para lerem o texto sobre superstição contido na folha de exercícios e posteriormente provocou alguma discussão em torno do tema, contudo, apenas, os alunos “WC” e “PC” participaram. A aula foi finalizada com esta discussão.

Na aula do dia 18 de outubro de 2018, para além do debate, a professora distribuiu uma folha de atividade (ver Figura 34) para ser completada em sala, mas antes ela explicou algum vocabulário novo contido no texto da folha de exercícios. Os alunos denotaram pouco

interesse para realizar os exercícios propostos, foi observado que eles estavam muito agitados, a todo o momento a professora chamava a atenção de um e outro. Enquanto os alunos completavam a folha de atividade, a professora circulava na sala para prestar-lhes alguma ajuda. A aula foi concluída com esta atividade.

Grande parte da aula do dia 25 de outubro foi praticamente transmissão e recepção de conteúdo, primeiramente a professora explicou sobre “Plurals, quantifies, defining, and non defining” e “Present Tense”. Seguidamente à explicação do conteúdo, a professora solicitou aos alunos em pares abrirem o manual escolar e completar os exercícios. Durante o tempo em que os alunos estavam a realizar a atividade do manual, a professora circulava entre os pares para prestar orientação e dúvidas de vocabulário. Alunos denotaram interesse na realização dos exercícios, visto que a investigadora circulou entre os pares e verificou que os mesmos estavam concentrados em concluir a tarefa. Depois, a professora corrigiu os exercícios, contudo, mais uma vez, a participação dos alunos foi pouco expressiva, centralizando-se muito mais nas respostas dada pelo professor, exceto, a aluna “WC”, que deu seu contributo em todas as aulas. A professora distribuiu uma folha de exercícios para ser feito em casa e corrigido na próxima aula. A aula deste dia foi finalizada com a apresentação de três grupos.

Na aula do dia 29 de outubro, tendo em conta que a professora estava com dificuldades em arrancar com o computador para projetar o conteúdo que ela havia preparado para esta aula, solicitou aos alunos se organizarem em grupo para planejar os seminários para a próxima semana. Passados 20 minutos e nada de ter resolvido a avaria do computador, a professora resolveu usar a louça para explicar o conteúdo sobre pronome e adjetivos possessivos. Posteriormente, comunicou aos alunos que iria corrigir a folha de exercícios entregue na aula passada. Finda a correção dos exercícios, a professora solicitou que os alunos realizassem uma atividade de criação, ou seja, que eles escrevessem uma narrativa acerca da figura contida na última folha de exercícios (ver Figura 35), usando os conhecimentos gramaticais e de vocabulário vistos até o presente momento.

A professora iniciou a aula do dia 05 de novembro distribuindo uma folha de exercícios (ver Figura 36). Posteriormente, projetou um vídeo instrucional do *youtube* de mais ou menos seis minutos sobre *Apostrophe*. Os alunos revelaram interesse em assistir ao vídeo. Após o visionamento do vídeo, a professora reforçou o conteúdo do vídeo incitando o conhecimento prévio dos alunos. De seguida, a professora projetou na lousa por meio do retroprojetor alguns exercícios sobre o conteúdo do vídeo e convocou alunos em pares para responderem às questões, enquanto isso, os discentes que estão sentados a ver a dupla a responder às questões projetadas foram questionados pela professora a respeito das questões respondidas

pela dupla. Após a realização dessa atividade, a professora solicitou aos alunos preencherem a folha de exercícios, contudo, antes, ela fez uma breve explicação sobre pronomes adjetivos incontáveis e contáveis. Os alunos denotaram interesse na resolução de problemas. A professora circulou na sala para ajudar e orientar os alunos em suas dúvidas. Ela corrigiu os exercícios na lousa com a ajuda dos alunos. A aula foi concluída com a apresentação do trabalho oral.

Na aula do dia 12 de novembro de 2018, a professora iniciou-a incitando o conhecimento prévio dos alunos sobre pronomes e adjetivos. Alguns discentes participam oferecendo exemplos concretos. Em seguida, a professora pediu para os alunos preencherem uma folha de exercícios (ver Figura 37) entregue no início da aula. Os alunos denotaram interesse e concentração na resolução dos exercícios. Depois dos alunos terem terminado de completar a folha de exercícios, a professora comunicou que ia corrigi-los. A participação dos alunos na correção dos exercícios foi unânime e satisfatória, vários alunos espontaneamente levantaram o dedo para dar o seu contributo.

Na aula do dia 19 de novembro, para além da apresentação oral dos grupos, a professora expôs o conteúdo sobre “phrasal verbs” e solicitou aos alunos para darem exemplos de verbos compostos, apenas a aluna “EC” contribuiu. A professora deu continuidade à transmissão do conteúdo e explicou sobre o uso de tempos verbais e a voz passiva. Paralelamente a isso, volta e meia, a professora procurava envolver os alunos para o conteúdo, questionando-os e solicitando-lhes exemplos, porém, mais uma vez, a participação dos alunos foi bastante reduzida, participando apenas os alunos de costume, ou seja, os alunos “EC”, “GE”, “HE”, “WC”, “PC”, “AC”. Durante a explicação do conteúdo e com a intenção de envolver os alunos, a professora perguntou para a turma se alguém poderia dar um exemplo de um escândalo midiático anunciado recentemente. A aluna “EC” narrou em inglês sobre o escândalo do presidente dos EUA, Donald Trump, em que ele fora acusado de incitar a violência contra jornalistas. Uma outra aluna, “WC” procurou dar o seu contributo falando do escândalo do jogador Cristiano Ronaldo em que ele é acusado de ter cometido um estupro em um hotel em Las Vegas no ano de 2009. A aula foi concluída com a explicação e reforço gramatical por parte da professora.

15/10/2018 UTC1

ENGLISH WORKSHEET

Name: \_\_\_\_\_ Class: \_\_\_\_\_ No. \_\_\_\_\_

I. Fill in the following table with phrases from the box below:

Dissertation	Conversation
<p><i>It's a bit boring.</i></p> <p><i>It's a bit interesting.</i></p>	<p><i>It's a bit boring.</i></p> <p><i>It's a bit interesting.</i></p>

Characteristics and functions

negative	direct	occasional	metaphoric	objective	familiar
neutral	standard	used for official purposes	coloured	used among family and friends	formal
imaginative	expressive	used by native speakers	precise	used for scientific purposes	clear
used in literature	used in literature	used in literature	used in literature	used in literature	used in literature

II. Match the concepts on the left to their corresponding definition on the right.

- Standard English
  - A conventional term used to denote a form of language that is thought to be suitable for educated users. It excludes regional variations of language.
- Metaphor
  - The existence of a variety of meanings for the same word.
- Slang
  - Words which are evolving because they have the same root but a different meaning in two languages.
- Polysemous word
  - A phrase whose meaning is different from the meaning of each separate word and which is part of a language's heritage. It relies on connotation.
- False friends
  - Words with the same spelling but different pronunciation.
- Phrasal verb
  - An idiomatic and figurative way of using words in the form of an English compound. Words such as "take" or "set" are not used.

III. Use the concepts in group II in order to identify the phrases in bold in the sentences that follow:

Concept	Example
Metaphor	The doctor was <b>apoplectic</b> .
Standard English	We must <b>put off</b> our appointment with the doctor.
Slang	You're so <b>beat</b> .
Polysemous word	That's a piece of <b>cake</b> !
False friends	The meeting has <b>long postponed</b> .
Phrasal verb	How will we survive the <b>financial squeeze</b> ?

IV. Look up one of the following words in the dictionary and give an example of an idiomatic expression which includes it.

Words: sheep; gold; wind; sea; sail; ship; grey.

V. Write a sentence using the idiom which you have chosen and providing some context to it.

VI. Indicate the context or place in which the following words and phrases are used, by referring to the label in the dictionary:

- light
- talk shop
- deserve
- sidewalk
- floppy disk
- gawk
- Holy smokes!

VII. Read the following poem and answer the questions below:

DAYS

What are days for?  
 Days are where we live.  
 They come, they wake us  
 Time and time over.  
 They are to be happy in.  
 Where can we live but days?

Ah, nothing that question  
 Brings the priest and the doctor  
 In their long coats  
 Running over the fields.

PHILIP LARKIN

Is the language simple or complicated? Mostly descriptive or connotative? What about the meaning?

Figura 33. Atividade I da turma controle

Fonte: Cedido pela professora colaboradora da turma de controle.

The number 13, black cats, breaking mirrors, or walking under ladders, may all be things you actively avoid – if you're anything like the 25% of people in the US who consider themselves superstitious.

Even if you don't consider yourself a particularly superstitious person, you probably say "bless you" when someone sneezes, just in case the devil should decide to steal their soul – as our ancestors thought possible during a sneeze.

Superstition also explains why many buildings do not have a 13th floor – preferring to label it 14, 14A, 14B on elevator button panels because of concerns about superstitious tenants. On top of this, some airlines such as Air France and Lufthansa, do not have a 13th row. Lufthansa also has no 17th row – because in some countries – such as Italy and Brazil – the typical unlucky number is 17 and not 13.

**What is superstition?**

Although there is no single definition of superstition, it generally means a belief in supernatural forces – such as fate – the desire to influence unpredictable factors and a need to resolve uncertainty. In this way then, individual beliefs and experiences drive superstitions, which explains why they are generally irrational and often defy current scientific wisdom.

Psychologists who have investigated what role superstitions play, have found that they derive from the assumption that a connection exists between co-occurring, non-related events. For instance, the notion that charms promote good luck, or protect you from bad luck.

Black cats are less likely to be adopted. Does superstition play a part? For many people, engaging with superstitious behaviours provides a sense of control and reduces anxiety – which is why levels of superstition increase at times of stress and angst. This is particularly the case during times of economic crisis and social uncertainty – notably wars and conflicts.

Superstitious beliefs have been shown to help promote a positive mental attitude. However, they can lead to irrational decisions, such as trusting in the merits of good luck and destiny rather than sound decision making.

Carrying charms, wearing certain clothes, visiting places associated with good fortune, preferring specific colours and using particular numbers are all elements of superstition. And although these behaviours and actions can appear trivial, for some people, they can often affect choices made in the real world.

Superstitions can also give rise to the notion that objects and places are cursed. A more traditional illustration is the Curse of the Pharaohs, which is said to be cast upon any person who disturbs the mummy of an Ancient Egyptian person – especially a pharaoh.

**Sporting superstitions**

Superstition is also highly prevalent within sport – especially in highly competitive situations. Four out of five professional athletes report engaging with at least one superstitious behaviour prior to performance. Within sport, superstitions have been shown to reduce tension and provide a sense of control over unpredictable, chance factors.

Superstitious practices tend to vary across sports, but there are similarities. Within football, gymnastics and athletics, for example, competitors reported praying for success, checking appearance in mirror and dressing well to feel better prepared. Players and athletes also engage with personalised actions and behaviours – such as wearing lucky clothes, kit and charms.

Silly Superstitions: Match it-down to the corresponding main clause

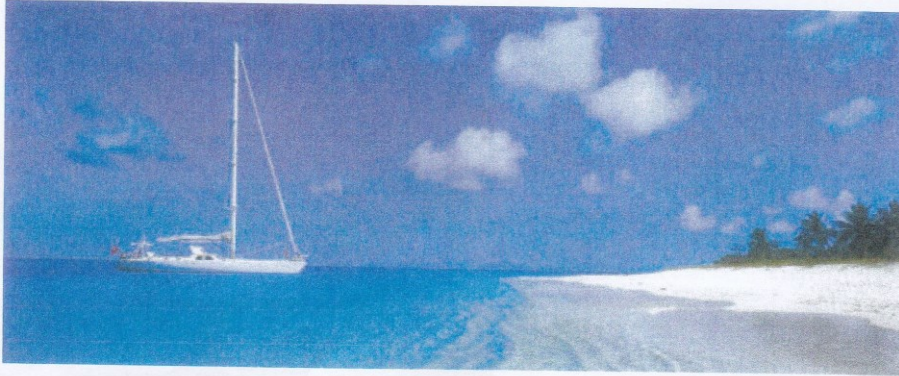
<p>If you break a mirror, ...</p> <p>If you knock on wood, ...</p> <p>If you hit a black pig, ...</p> <p>If you find a four-shaded clover, ...</p> <p>If you eat an apple every day, ...</p> <p>If a black cat crosses your path, ...</p> <p>If you walk under a ladder, ...</p> <p>If you make a wish when you see a shooting star, ...</p> <p>If you put salt on the doorstep of a house, ...</p> <p>If you catch a falling hat on the first day of fall, ...</p> <p>If you blow out the all of five candles on your birthday cake in one breath, ...</p> <p>If you carry a rabbit's foot in your pocket, ...</p> <p>If you open an umbrella in the house, ...</p>	<p>...it will come true.</p> <p>...your wish will come true.</p> <p>...you will stay healthy.</p> <p>...you will have good luck.</p> <p>...you will have bad luck.</p> <p>...you will have seven years of bad luck.</p> <p>...it will bring luck and protect you from bad spirits.</p> <p>...you will not catch a cold all winter.</p> <p>...it will keep you away.</p>
--	---

Lucky charms, rituals and more around where you need help. Humans have tried to court fate for thousands of years. In fact, it's quite possible that superstitions have been around since man began to walk on two legs. One of the most common superstitions is the black cat. People who believe in superstitions often believe that the number thirteen is unlucky. One of the most common superstitions is the black cat. People who believe in superstitions often believe that the number thirteen is unlucky. One of the most common superstitions is the black cat. People who believe in superstitions often believe that the number thirteen is unlucky.

Figura 34. Atividade II da turma controle

Fonte: Cedido pela professora colaboradora da turma de controle.

mainland (N) — land that is part of a continent (not an island)  
open house — a reception or party in which you can go in and look around  
sail (V) — move across the water  
solar panels (N) — collectors which change the energy to the sun to battery power  
track progress (expr.) — see or follow where someone is located on a travel route  
Vaka Moana canoe — a traditional (old-style) Polynesian boat



Write a narrative text about the above image, using as many connectors and sequencers as necessary to make your text clear and articulate.

**Figura 35. Imagem para criação de uma narrativa - turma controle**

Fonte: Cedido pela professora colaboradora da turma de controle.



Figura 34 05/11

### Quantifiers

There's *little* tea but *lots* of coffee.

When we don't know or aren't interested in how much or how many, we use some. (There are some people outside.) We can be more specific by using another quantifier, as in the following table.

	UNCOUNTABLE NOUNS		COUNTABLE NOUNS	
I have	no		no	
I don't have	any	bread	any	apples
I have	little	cheese	few	books
I have	a little	information	a few	cars
I have	some	money	some	enemies
Have you ...?	any	space	any	problems
I have	a lot of/lots of	time	a lot of/lots of	thoughts
I don't have	much		many	

**MINI-GRAMMAR: 1. agreement**

1. After *everyone*, *something*, *nothing*, *every*, *each*, *one* of... we use a singular verb. Each door *is* a different colour.  
 After *a number* of and *a plural noun*, we use a plural verb. All the seats *have* a number. A number of questions *were* asked.  
 When a plural noun comes after *any*, *either*, *neither* or *and* some of, we can use either a singular or a plural verb. Neither of these concert tickets *was/were* properly. Is/are any of these songs worth keeping?

**Exercises:**

1. You've been to a party. She is telling her parents about it. Put in *was* or *were*.  
 I really enjoyed the party. It ..... wonderful. Each guest ..... welcomed by the hostess in person. All the rooms ..... crowded with people. Everyone ..... enjoying themselves. A lot of people ..... dancing, and a number of people ..... swimming in the pool in the garden. All the people there ..... very smart. One of the guests ..... a famous TV journalist. None of my friends ..... there. You are ..... bored. Everybody ..... having a good time. There ..... lots of interesting people to talk to.

2. A policeman is talking about his job. Choose the correct form.  
 Every policeman *is/are* given special training for the job. No two days are the same. Each day *is/are* different. But the job *isn't/aren't* as exciting or glamorous as some people think. Not all policemen *is/are* allowed to carry guns. A number of police officers have *is/are* trucks with dogs. An officer and his dog *has/have* to work closely together.

3. An amount of + a singular verb  
 After an amount of money, a distance, a weight or a length of time, we normally use a singular verb.  
 Eight pounds *is* a fair price. A hundred miles *is* far to run. Thirty kilos *is* the heaviest for me to lift.  
 We are talking about the amount as a whole, not the individual pounds or metres.  
 Fifteen miles *is* a long walk. Five minutes *isn't/aren't* seem long to wait. Twenty kilos *is/are* the baggage allowance.

4. Singular or plural?  
 Some nouns have only a plural form: clothes, goods, belongings, arms (weapons), troops, etc. .... they take a plural verb.  
 Some nouns end in -s but take a singular verb: news, economics, mathematics, physics, politics, statistics, athletics, gymnastics, billiards, debts, minutes, ....  
 The news *is* worse than I had expected. Economics *is* a difficult subject.  
 Group nouns can take either a singular or a plural verb. The choice depends on whether we see the group as a whole or as individual people.  
 The team *was* playing well. The team *was* playing well. His family *is* a very old and famous one. The family *are* delighted with their success. The orchestra *consists* of eighty-six musicians. The orchestra *don't* know what to play.  
 Politics, people and cattle: these nouns have a plural meaning and take a plural verb.  
 The police *have* several minutes to take some care. People *don't* know what the future may bring.  
 The cattle *are* going to be sold with the farm.

**Test your knowledge:**

A. Choose the correct form.

- Each team *was/were* a different colour.
- The band *is/are* proud of their success.
- Everyone *was/were* watching the football match.
- Three hours *is/are* long enough to look round the museum.
- The contents of the box *was/were* thrown away.
- Cats *eat* apples. *do* drive hundreds of miles by the cowboys.
- One of the windows *is/are* open.
- Someone *has/have* kidnapped the President.

B. Complete this TV report. Choose the correct verb form.  
 Zedco *has* just announced that it made a loss of £25 million last year. The management *is/are* well aware that they have made mistakes. The press *has/have* all been printing stories and articles critical of the company. The Zedco board *is/are* aware that they now have some difficult decisions to take. Naturally, the staff *is/are* worried about their jobs and *is/are* a meeting with management as soon as possible. But Chief Executive Barry Douglas says things aren't really so bad. He has said that the company still *has* a great future ahead of it.

C. Put in a group noun and be or are. Use these nouns: cattle, choir, crew, crowd, orchestra, people, police, team.

- The ..... *is* enjoying the game.
- This United ..... the best Team has ever seen.
- The ..... hoping they can take part in a national singing contest.
- The ship's ..... all very tired after a long sea voyage.
- The ..... one of the biggest that has played at one of our concerts.
- The ..... installing cameras to photograph spending mistakes.
- At the moment beef ..... cheap because sales of beef are low.
- The country's ..... growing rapidly because of immigration.
- The country's ..... worried because they can't see how the government will get the country out of the crisis.

D. Write the verb to be in the correct form.

- The television news *is* at six o'clock.
- Those clothes *are* the latest fashion.
- Melita *is* Emma's favourite subject.
- The troops *are* involved in a training exercise.
- Diets *are* often played in pubs in England.
- Your areas *are* quite interesting.
- Railways *are* an easy subject.
- Some people *are* curious about other people's lives.

Figura 36. Atividade III da turma controle

Fonte: Cedido pela professora colaboradora da turma de controle.

### DEFINING AND NON-DEFINING RELATIVE CLAUSES

Link each pair of sentences below with a RELATIVE PRONOUN. Make the necessary changes.

- Havana is the capital of Cuba. Havana has a lively night life.
- We ate the cake. It was in the fridge.
- You are the partner. I want to work with you.
- This is the shop. I got the fabric from it.
- I bought my television last month. It is out of order.
- You saw a girl at the disco. She was Daisy.
- My house has a yellow door. It needs painting badly.
- What have you done with all the money? Your mother gave you the money.
- We spent our holiday in Scotland last year. Scotland is in the north of Great Britain.
- People live in Scotland. They are called Scots.
- We first went to Edinburgh. Edinburgh is the capital of Scotland.
- Arthur Conan Doyle was born in Edinburgh. He wrote the Sherlock Holmes stories.
- Then we visited a lake. It is in the Highlands.
- Loch Ness is 37 km long. People know it for its friendly monster.
- We then travelled to a mountain. The mountain is near the town of Fort William.
- The mountain is the highest mountain in Great Britain. It is called Ben Nevis.
- I sent you a postcard. It was written on the summit of Ben Nevis. It shows one of my favourite views.

### BRUSH UP YOUR ENGLISH!

ANOTHER, OTHER, THE OTHER, OTHERS, THE OTHERS

Fill in the blanks with the correct option from the above list:

- Yes, I know Rachel, but who is ..... girl beside her?
- We need ..... pair of eyes to review this document closely to make sure there are no mistakes left.
- I have watched two of these DVDs, but I haven't watched ..... yet.
- You should start seeing ..... people. It's already been 8 months since the two of you broke up.
- He has two brothers. One is extrovert and outgoing. .... is a self-effacing reserved artist.
- Forget about this now. We have ..... fish to fry.
- Only two computers work. All ..... don't.
- I have never known her to behave ..... than selfishly.
- I'd like ..... cup of coffee, please.
- More and more people are being diagnosed with allergies, but scientists still aren't sure why some people have them and ..... don't.
- They have bought ..... car.
- She never thinks about ..... people.
- They talk to each ..... all the time.
- I think we should make ..... plans just in case.
- You take this bag and I will take ..... one.
- I really hope there are ..... options.
- This bike is really slow but ..... are much faster.
- This is just ..... day in my life.
- Do you have any ..... luggage?
- There must be some ..... explanation.
- You should take these pills every ..... day.
- They didn't look at one .....
- Some people like rock music, whereas ..... prefer hip-hop.
- Here's ..... way of looking at this!
- There are ..... ways of looking at this.
- ..... than occasional party invitations and thank-you notes. I rarely get real letters.
- They were so embarrassed they didn't even look at one .....
- On the one hand he is right, on ..... hand, he seems to be very wrong.

Figura 37. Atividade IV da turma controle

Fonte: Cedido pela professora colaboradora da turma de controle.

### **Sessão Experimental – Avaliação (08 de outubro e 26 de novembro de 2018)**

Assim como o professor da turma experimental, a professora da turma de controlo, no início do ano letivo, aplicou um teste de diagnóstico aos alunos e uma avaliação final do período, realizada no dia 26 de novembro de 2018. Contudo, não foi facultado aos alunos, no meio do processo educativo, avaliarem as suas condições necessárias para prosseguir para o domínio seguinte.

Como pudemos verificar, a estratégia de aprendizagem invertida oportunizou muito mais experiências educativas e técnicas diversificadas em comparação com a estratégia tradicional. O facto de a estratégia de aprendizagem invertida colocar para fora da sala de aula o conteúdo declarativo através da autoaprendizagem, oferece mais tempo da aula para o professor trabalhar com metodologias ativas e centradas no aluno, visto que o aluno vai para a aula presencial não só com um conhecimento prévio do conteúdo, como também com um conhecimento mais sedimentado, uma vez que este material fica disponível para o aluno, ele poderá revê-lo quantas vezes forem necessárias até obter a compreensão do mesmo. Contrariamente, a estratégia tradicional não oferece esta oportunidade ao aluno, este obtém o conteúdo dentro da sala de aula e, muitas vezes, a sua participação é limitada porque ele não sedimentou bem o conteúdo e conforme Brown H. D (2000a), o aluno, para evitar de ser ridicularizado frente ao grupo de colegas, prefere não arriscar.

De acordo com a literatura (cf. Bonwell & Eison, 1991; Valente, 2014; Morán, 2015), os alunos gostam de fazer coisas, de criar, de debater com os colegas, de trabalhar coletivamente, cooperativamente mais do que simplesmente ouvir o professor. Este tipo de aula, em que o aluno passa maior parte da aula a ouvir a explicação do professor, torna o processo de aprendizagem maçante, pouco atrativo para os alunos e, por conseguinte, eles se envolvem pouco, pois não há motivação suficiente para se manter envolvido por muito tempo (Dörnyei, 1998). No que diz respeito à turma de controlo, o facto de a professora ter centralizado a aula muito mais na explicação de conteúdos do que na resolução de problemas, fez com que os alunos se envolvessem e participassem pouco, inclusive, esta turma apresentou muito mais problemas de comportamento do que a turma experimental, visto que a observação feita por nós captou muito mais a professora da turma de controlo a chamar a atenção dos alunos do que o professor da turma experimental.

Obviamente que estas são apreciações subjetivas da investigadora, amparada pela teoria, somente a avaliação do trabalho empírico será capaz de nós dar uma realidade mais precisa dessa experiência educativa.

## VI. ANÁLISE DOS DADOS: APRESENTAÇÃO, INTERPRETAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

*Caminhar, há que caminhar. Há que traçar um itinerário não muito preciso. Uma direção para os pés. Caminhar passo a passo. Sem saber o que se encontra detrás de cada curva, de cada cruz. (Larrosa, 2004, citado por Chaluh, 2008)*

Este estudo teve como objetivo investigar os efeitos da estratégia de aprendizagem invertida em turmas do 10º ano de escolaridade comparativamente com uma estratégia de ensino tradicional no que diz respeito aos resultados de aprendizagem, o tempo de oportunidade de aprender, motivação para a aprendizagem e envolvimento face à aprendizagem.

A apresentação e interpretação dos resultados está organizada em três secções, sendo a primeira relativa à análise estatística, em que são apresentados e analisados os resultados das variáveis, em função da estatística descritiva e em função da estatística inferencial. A segunda seção diz respeito à análise de conteúdo das observações, das entrevistas (professor e alunos do grupo experimental) e do questionário tipo *checklist*. Finalmente, a terceira seção refere-se à comparação entre os resultados da análise estatística inferencial, construída no âmbito da abordagem quantitativa e da análise de conteúdo, construída no âmbito da abordagem qualitativa. É exatamente, nesta seção, que iremos integrar e triangular os dados provenientes de ambas as abordagens.

### 6.1 Análise e interpretação dos resultados da abordagem quantitativa

Nesta secção, apresentaremos a análise estatística dos resultados obtidos nos testes de avaliações, na mensuração do tempo de oportunidade para aprender, bem como dos questionários aplicados: Questionário de Motivação de Aprendizagem e Questionário do Envolvimento do Aluno face à Aprendizagem. Começaremos por apresentar a análise descritiva das variáveis em estudo e posteriormente, a análise inferencial dos resultados obtidos, bem como suas respectivas interpretações. Assim, nesta seção, apresentamos a estatística descritiva e inferencial dos resultados obtidos pelos grupos envolvidos em cada uma das variáveis dependentes. Cabe ressaltar que, nesta seção, não será abordada a estatística psicométrica dos questionários, uma vez que a mesma já foi tratada no capítulo IV.



### 6.1.1 Conhecimento do conteúdo: resultados de aprendizagem

A análise desta variável teve como objetivo investigar o eventual valor acrescentado em termos de conhecimento do conteúdo, decorrente da estratégia de aprendizagem invertida nos resultados de aprendizagem dos alunos do grupo experimental comparativamente ao grupo controlo.

Para efetuar o tratamento estatístico dos resultados de aprendizagem em Inglês fez-se corresponder aos objetivos, que precederam aos *scores* obtidos pelo grupo experimental (GE) e grupo controlo (GC) nos testes de realização individual (avaliação escrita, avaliação da oralidade e avaliação do desenvolvimento pessoal, autonomia e relações interpessoais).

Assim sendo, primeiramente, começamos por realizar a análise descritiva dos grupos, de forma a caracterizar o seu perfil antes e depois da intervenção educativa.

Tabela 14

Valores do Coeficiente de Alpha Cronbach Calculado para o Questionário de Envolvimento Face à Aprendizagem

Statistics (grupo controlo)					
		Diagnóstico *	Pré-teste 1**	Pré-teste 2***	Pré-teste 3****
N	Valid	27	27	27	27
	Missing	0	0	0	0
Mean		12,9703704	13,59	16,33	16,93
Median		13,2	14	17	18
Mode		15	12 <sup>a</sup>	19	19
Std. Deviation		3,48974485	3,64	2,703	2,731
Variance		12,178	13,251	7,308	7,456
Minimum		4,9	5	9	10
Maximum		18	19	20	20
Percentiles	10	8	7	12	12
	90	17,52	18	19	20

a. Calculado a partir de dados agrupados.

b. Existem vários modos. O menor valor é mostrado

c. Os percentis são calculados a partir de dados agrupados.

**Nota:**

\* teste de diagnóstico do ano letivo 2018/2019

\*\* primeira avaliação do ano letivo 2018/2019

\*\*\* segunda avaliação do ano letivo 2018/2019

\*\*\*\* terceira avaliação do ano letivo 2018/2019

## Grupo Controlo

Os resultados de aprendizagem apresentados na Tabela 14 evidenciam que a turma do GC inicia o estudo com um perfil médio<sup>56</sup> e, posteriormente, apresenta um perfil elevado, uma vez que na avaliação de diagnóstico e na primeira avaliação apresenta valores superiores a 11 e inferiores a 15 pontos; já na segunda e terceira avaliação apresenta valores superiores a 15 e inferior a 20 pontos.

Os resultados mostram uma amplitude elevada, o que indicia a existência de alunos com desempenho muito fraco (4.9 e 5.0) e alunos com desempenho muito elevado (19.0 e 20.0). Os dados revelam também que o perfil dos alunos é bastante heterogêneo, em função da variabilidade observada, levando em linha de conta que o desvio padrão, nas diversas avaliações, está muito próximo ou superior a 30% da média (D`Hainaut, 1990, citado por Ramos, 1997).

A leitura das medianas revela igualmente que os resultados obtidos pelos alunos oscilam, apresentando mediana superior à média da turma na avaliação de diagnóstico e em todos os testes. Em suma, a turma do GC apresenta, inicialmente, um perfil de desempenho médio e repentinamente passa a apresentar um perfil elevado, ou seja, um perfil acima da média da turma e apresentando uma forte heterogeneidade.

---

<sup>56</sup> Para determinar o perfil dos grupos consideramos, nos resultados de aprendizagem os seguintes critérios: muito fraco (de 0 a 5 valores), fraco (6 a 10 valores), médio (de 11 a 15 valores), elevado (15 a 20 valores).

Tabela 15

Estudo Descritivo Aplicado às Médias Obtidas pelo GE nos Testes de Avaliação

Statistics (grupo experimental)					
		Diagnóstico *	Pré-teste1 **	Pré-teste2 ***	Pré-teste3 ****
N	Valid	25	25	25	25
	Missing	0	0	0	0
Mean		12,828	13,12	13,88	14,24
Median		13,36666667 0000000 <sup>a</sup>	13,14 <sup>a</sup>	14,30 <sup>a</sup>	14,80 <sup>a</sup>
Mode		6,800000000 000001 <sup>b</sup>	11 <sup>b</sup>	15	16
Std. Deviation		3,38729489	2,619	2,261	2,471
Variance		11,474	6,86	5,11	6,107
Minimum		6,8	9	10	10
Maximum		17,5	18	18	18
Percentiles	10	7,100000000 000001 <sup>c</sup>	9,50 <sup>c</sup>	10,60 <sup>c</sup>	10,60 <sup>c</sup>
	90	16,7	16,75	16,75	17,25

a. Calculado a partir de dados agrupados.

b. Existem vários modos. O menor valor é mostrado

c. Os percentis são calculados a partir de dados agrupados.

**Nota:**

\* teste de diagnóstico do ano letivo 2018/2019

\*\* primeira avaliação do ano letivo 2018/2019

\*\*\* segunda avaliação do ano letivo 2018/2019

\*\*\*\* terceira avaliação do ano letivo 2018/2019

O GE apresenta-se como uma turma de perfil médio, visto que os resultados obtidos pelos alunos ao longo do ano letivo (ver Tabela 15) são superiores a 11 valores e ligeiramente inferiores a 15 valores.

Os resultados mostram uma amplitude um pouco elevada, o que indicia a existência de alunos com desempenho fraco (6.8, 9.0 e 10.0) e alunos com desempenho muito elevado (17.50 e 18.0), os dados revelam que o perfil dos alunos é relativamente heterogêneo, em função da variabilidade observada, levando em linha de conta que o desvio padrão, nas diversas avaliações, está muito próximo ou superior a 30% da média (D`Hainaut, 1990, citado por Ramos, 1997).

Os resultados da mediana e moda revelam que os resultados obtidos pelos alunos da turma do GE são relativamente regulares, uma vez que as pontuações obtidas nas avaliações ao longo do período letivo mantêm-se praticamente iguais ou ligeiramente superiores à média da turma.

Em síntese, a turma do GE apresenta um perfil médio, mantendo este perfil até o final da intervenção educativa e os alunos são ligeiramente heterogêneos no que diz respeito aos resultados de aprendizagem.

Conclusão:

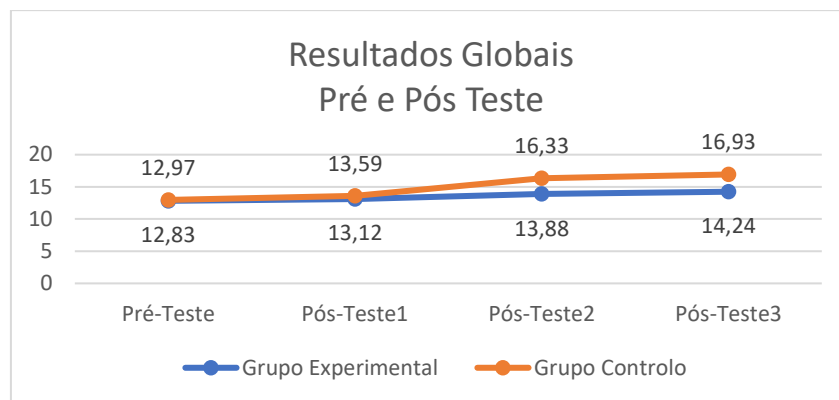
Os grupos iniciam o estudo com uma média similar  $GC_{(Diagn)}=12.97$ ; e  $GE_{(Diagn)}=12.82$ . Na primeira avaliação há uma pequena subida da média do  $GC_{(Ava1)}=13.59$  em relação ao  $GE_{(Ava1)}=13.12$ , contudo, como podemos verificar, estas diferenças na média de ambos os grupos é mínima. Na segunda e terceira avaliações assiste-se a uma subida elevada nas médias do  $GC_{(Ava2)}=16.33$ ,  $GC_{(Ava3)}=16.93$  em relação ao  $GE_{(Ava2)}=13.88$ ,  $GE_{(Ava3)}=14.24$ .

O Grupo Experimental, apesar do período limitado da aplicação da nova metodologia, que poderia inclusive causar um decréscimo dos valores – visto que foram submetidos a uma nova metodologia –, verifica-se de forma surpreendente uma melhoria efetiva dos resultados de forma consistente até o final do ano letivo.

O Grupo Controlo, assiste-se a uma evolução atípica dos resultados sem que tenha havido – conforme a descrição da estratégia tradicional no capítulo 5 – qualquer alteração na metodologia adotada pela professora deste grupo.

Em resumo, os valores globais obtidos pelos GE e GC no que diz respeito às avaliações (ver Figura 38) revelam médias próximas nos dois grupos no início do tratamento experimental, contudo, no pós2 e pós3, o GC apresentou médias superiores ao GE. A dispersão das distribuições (diferença entre a média do GC e do GE) revelou que a assimetria e o afastamento das distribuições no início do tratamento é inferior a 1, no entanto, no pós-teste2 e pós-teste3 é superior a 1.

Ambos os grupos melhoraram as pontuações nas médias das avaliações, mas as pontuações no GC são mais elevadas.



**Figura 38. Resultados globais do pré e pós teste dos testes de avaliação**

Conhecidos os resultados de aprendizagem, em termos de pontuações, coloca-se o problema de saber se existirão diferenças significativas entre os resultados dos dois grupos, em cada uma das variáveis. Para comparar, a nível estatístico, os resultados de aprendizagem na disciplina de Inglês dos dois grupos foram efectuados, tendo como orientação as seguintes hipóteses:

$H_0$ : Os alunos submetidos à estratégia de aprendizagem invertida não obtêm melhores resultados de aprendizagem face aos conteúdos de Inglês comparativamente aos alunos de turmas sujeitas ao modelo tradicional de ensino.

$H_1$ : Os alunos submetidos à estratégia de aprendizagem invertida obtêm melhores resultados de aprendizagem face aos conteúdos de Inglês comparativamente aos alunos de turmas sujeitas ao modelo tradicional de ensino.

Os dados utilizados para a verificação de cada uma das hipóteses anteriores foram as pontuações, relativas a cada variável, obtidas pelos alunos de cada grupo do 10º ano de escolaridade na disciplina de Inglês.

Assim, para averiguar se as diferenças entre as pontuações dos dois grupos foram significativas, utilizou-se o teste t de *Student* para amostras independentes. Contudo, antes, verificamos se a variável dependente seguia uma distribuição normal (Tabela 16).

Tabela 16

Testes de Normalidade Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk Aplicados às Médias Obtidas pela Amostra nos Testes de Avaliação

	Turma Controle						Turma Experimental					
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk			Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pré	0,127	27	,200*	0,954	27	0,262	0,132	25	,200*	0,93	25	0,088
pós1	0,109	27	,200*	0,946	27	0,175	0,111	25	,200*	0,961	25	0,438
pós2	0,176	27	0,032	0,915	27	0,03	0,21	25	0,006	0,94	25	0,146
pós3	0,184	27	0,02	0,891	27	0,009	0,181	25	0,034	0,929	25	0,082

Os resultados observados por aplicação dos testes de *Kolmogorov-Smirnov* e *Shapiro-Wilk* indicam uma distribuição normal para os dois grupos no início do tratamento experimental e após o tratamento experimental, exceto no que diz respeito ao teste de normalidade realizado no grupo de controle no pós3  $SW(27)_{GC} = 891$ ,  $p = .009$ , visto que o *p-values*  $< .05$ , ou seja, estes valores são significativos (Hill & Hill, 2005; Marôco, 2007, citado por Silva J. S., 2018). Contudo, o fato de não existir normalidade no caso do pós-teste3 nas notas dos testes de avaliação, isto não é grave, pois os “modelos paramétricos são robustos para valores absolutos de assimetria (*sk*) inferiores a 3 e a valores absolutos de achatamento (*ku*) inferiores a 8-10” (Marôco, 2014, p. 189, citado por Silva J. S., 2018, p. 247). Assim, apesar dos testes de normalidade *Kolmogorov-Smirnov* e *Shapiro-Wilk* indicarem que houve violação da normalidade no pós– teste3 do teste de avaliação, pelo fato do seu enviesamento ser normal e o valor do seu achatamento ser inferior a 8, sob o ponto de vista da normalidade, estas distribuições podem ser submetidas a testes paramétricos.

Tabela 17

Teste de Homogeneidade e Test t para Amostras Independentes Aplicados às Médias Obtidas pela Amostra nos Testes de Avaliação

		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper	
pré	Equal variances assumed	0,001	0,979	-0,149	50	0,882	-0,14237	0,95505	-2,06065	1,77591
	Equal variances not assumed			-0,149	49,882	0,882	-0,14237	0,95394	-2,05853	1,77379
pós1	Equal variances assumed	2,009	0,163	-0,534	50	0,596	-0,47259	0,88571	-2,25159	1,30641
	Equal variances not assumed			-0,54	47,213	0,592	-0,47259	0,87474	-2,23213	1,28694
pós2	Equal variances assumed	0,496	0,484	-3,535	50	0,001	-2,45333	0,69404	-3,84736	-1,0593
	Equal variances not assumed			-3,559	49,509	0,001	-2,45333	0,68924	-3,83806	-1,06861
pós3	Equal variances assumed	0,069	0,794	-3,709	50	0,001	-2,68593	0,72421	-4,14055	-1,2313
	Equal variances not assumed			-3,723	49,977	0,001	-2,68593	0,72139	-4,1349	-1,23695

Assim sendo, aplicamos o teste t para grupos independentes, contudo, antes de analisarmos o valor da estatística t, primeiramente procurou-se verificar o valor estatístico F e o valor P-valor (Sig) associado ao teste de Levene para igualdade de variações (variâncias). O teste de Levene para a igualdade de variâncias foi calculado em cada variável e mostrou um p-valor não significativo ( $p > 0,05$ ), quer dizer, há homogeneidade das variâncias e, portanto, não se rejeita a hipótese de variâncias iguais. Uma vez que assumimos homogeneidade das variâncias, optamos por utilizar os valores do teste t Equal variances assumed. Os resultados indicam que:

- No que diz respeito ao pré-teste, não houve diferenças estatisticamente significativas entre os scores dos resultados dos grupos, pois o p-valor associado ao teste t não é

significativo ( $p\text{-valor} > 0,05$ ). Assim, conclui-se que as médias são iguais, assume-se, então a hipótese nula.

- No pós-teste1, verifica-se uma diferença nas médias, contudo não é estatisticamente significativa, assume-se igualmente a hipótese nula.
- Quanto aos dois testes finais (pós-teste2 e pós-teste3), conclui-se que os valores de  $t$  são significativos para um nível de significância de 0.001, portanto inferior a 0.005, pelo que se pode rejeitar a hipótese nula e admitir a hipótese alternativa. Assim, pode-se, admitir que há diferenças significativas entre os resultados de aprendizagem do GE e GC, porém essas diferenças das médias (2.45 e 2.68 valores) são a mais para o grupo de controlo.

Conclusão:

Os resultados do teste t-Student para grupos independentes aplicados às médias obtidas pelos GE e GC no pré-teste evidenciam que as diferenças registradas entre as médias dos dois grupos não são estatisticamente significativas ( $t(50) = -149; p = .882$ ).

Igualmente no pós-teste1, verificou-se que as diferenças registradas entre os dois grupos não são estatisticamente significativas ( $t(50) = -534; p = .596$ ).

Relativamente ao pós-teste2 ( $t(50) = -3.535; p = .001$ ) e no pós-teste3 ( $t(50) = -3.709; p = .001$ ) ocorreu uma evolução significativa entre as médias obtidas por ambos os grupos no final do tratamento experimental, a favor do GC ( $p\text{-value} < .005$ ).

Assim sendo, os resultados encontrados no pós-teste2 e no pós-teste3 evidenciam uma mudança no comportamento dos grupos e os valores de significância observados indicam a rejeição da hipótese nula e aceitação da hipótese alternativa.

Diante dos resultados atípicos apresentados pelo GC (o que não era de se esperar nesse caso), realizamos testes adicionais para averiguar se existiam diferenças estatisticamente significativas entre as médias dos *scores* para os quatro períodos de tempo ou condições experimentais na amostra. Assim sendo, utilizou-se o teste  $t$  de amostras emparelhadas, contudo, antes, verificámos a correlação entre as variáveis (Tabela 18).



Tabela 18

Conhecimento do Conteúdo: Correlação para Amostras Emparelhadas Aplicado às Médias Obtidas pela Amostra nos Testes de Avaliação

Paired Samples Correlations					
Grupo			N	Correlation	Sig.
Experimental	Pair 1	pós1 & pré	25	0,722	0
	Pair 2	pós2 & pré	25	0,822	0
	Pair 3	pós3 & pré	25	0,779	0
Controlo	Pair 1	pós1 & pré	27	0,885	0
	Pair 2	pós2 & pré	27	0,848	0
	Pair 3	pós3 & pré	27	0,789	0

De acordo com os dados observados na Tabela 18, é visível uma correlação elevada entre as variáveis de ambos os grupos, sendo interessante destacar os seguintes pontos:

- Grupo Experimental: inicia com uma correlação bastante positiva (0,722) do Pré para o Pós que melhora para o Pós2 (0,822) e depois desce para o Pós3 (0,779).
- Grupo Controlo: inicia com uma correlação igualmente bastante positiva e superior ao Grupo Experimental (0,885) e depois desce no Pós2 (0,848) e que se acentua a descida para o Pós3 (0,789). Este fator indicia, mais uma vez, uma evolução atípica dos resultados do Grupo de Controlo ao longo do ano lectivo.

Tabela 19

Conhecimento do Conteúdo: Estatística de Amostras Emparelhadas Aplicado às Médias Obtidas nos Testes de Avaliação

Paired Samples Statistics						
Grupo			Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Experimental	Pair 1	Motivação_pós_teste	89,64	25	10,38	2,076
		Motivação_pré_teste	86,52	25	10,94	2,188
	Pair 2	Envolvimento_pós_teste	83,04	25	8,667	1,733
		Envolvimento_pré_teste	82,32	25	9,114	1,823
Controlo	Pair 1	Motivação_pós_teste	80,48	27	9,267	1,783
		Motivação_pré_teste	72,56	27	10,02	1,928
	Pair 2	Envolvimento_pós_teste	74,89	27	8,196	1,577
		Envolvimento_pré_teste	74,37	27	8,928	1,718

Tabela 20.

Conhecimento do Conteúdo: Teste de Amostras Emparelhadas Aplicado às Médias Obtidas nos Testes de Avaliação

Paired Samples Test										
Grupo			Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
			Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the				
						Lower				Upper
Experimental	Pair 1	pós1 - pré	0,292	2,35034	0,47007	-0,67817	1,26217	0,621	24	0,54
	Pair 2	pós2 - pré	1,052	1,99836	0,39967	0,22712	1,87688	2,632	24	0,015
	Pair 3	pós3 - pré	1,412	2,12981	0,42596	0,53286	2,29114	3,315	24	0,003
Controlo	Pair 1	pós1 - pré	0,62222	1,71875	0,33077	-0,05769	1,30214	1,881	26	0,071
	Pair 2	pós2 - pré	3,36296	1,86571	0,35906	2,62491	4,10101	9,366	26	0,000
	Pair 3	pós3 - pré	3,95556	2,14482	0,41277	3,10709	4,80402	9,583	26	0,000

De acordo com os resultados demonstrados na Tabela 20, conclui-se que houve melhorias nos resultados de aprendizagem dos dois grupos para todos os testes, a saber:

- No GE, não existe evidência estatística para se afirmar que a média dos resultados de aprendizagem do pós-teste 1 seja significativamente superior à média dos resultados de aprendizagem do pré-teste ( $t_{(24)} = 0.621$ ,  $p\text{-value} = ,540$ ). Contudo, verifica-se uma melhoria global nas médias dos alunos ( $M = 0.292$ ).
- No GE, existe evidência estatística para se afirmar que a média dos resultados de aprendizagem do pós-teste 2 seja superior à média dos resultados de aprendizagem no pós teste1 ( $t_{(24)} = 2.63$ ;  $p\text{-value} = ,015$ ). Ou seja, verifica-se uma melhoria global nas médias dos alunos ( $M = 1.05$ ).
- No GE, existe evidência estatística para se afirmar que a média dos resultados de aprendizagem do pós-teste 3 seja significativamente superior à média dos resultados de aprendizagem no pós teste2 ( $t_{(24)} = , 3.31$ ;  $p\text{-value} = ,003$ ).
- No GC, não existe evidência estatística para se afirmar que a média dos resultados de aprendizagem do pós-teste 1 seja significativamente superior à média dos resultados de aprendizagem do pré-teste ( $t_{(26)} = 1.88$ ;  $p\text{-value} = 0.71$ ). Contudo, verifica-se uma melhoria global nas médias dos alunos ( $M = 0.622$ ).
- No GC, existe evidência estatística para se afirmar que a média dos resultados de aprendizagem do pós-teste 2 seja significativamente superior à média dos resultados de aprendizagem no pós teste1 ( $t_{(26)} = 9.36$ ;  $p\text{-value} = ,000$ ). De forma surpreendente, as médias nos resultados de aprendizagem dos alunos subiram vertiginosamente ( $M = 3.36$ )
- No GC, existe evidência estatística para se afirmar que a média dos resultados de aprendizagem do pós-teste 3 seja significativamente superior à média dos resultados de

aprendizagem no pós teste2 ( $T_{(26)}=9.58$ ;  $p\text{-value}= ,000$ ). Mais uma vez, de forma surpreendente, as médias nos resultados de aprendizagem dos alunos subiram vertiginosamente ( $M= 3.95$ ).

Conclusões:

Como podemos verificar nos resultados relativos ao conhecimento do conteúdo apresentados na Tabela 20, o GE obteve melhoria nas médias dos resultados de aprendizagem de forma substancial e consistente, apesar das diferenças relativamente ao GE não terem sido significativas.

No que diz respeito aos resultados do GC, como referido acima, apresentam melhorias nas médias dos resultados de aprendizagem muito acentuados e inesperados face àquilo que a investigadora observou e documentou durante o trabalho empírico.

Em síntese, no que diz respeito aos resultados de aprendizagem relativos à variável conhecimento do conteúdo, não foi estatisticamente confirmada a hipótese de que os alunos submetidos à estratégia de aprendizagem invertida apresentam melhores resultados de aprendizagem em comparação aos alunos sujeitos à estratégia tradicional de ensino, mas igualmente não foi estatisticamente comprovado que a aprendizagem invertida impactou negativamente a aprendizagem dos alunos.

### **6.1.2 Oportunidade de aprender**

A análise desta variável teve como objetivo investigar se a aprendizagem invertida pode realmente facilitar os professores a promover mais tempo de oportunidade para aprender. Para tanto, empregou-se a técnica de conteúdo (Bardin, 1977) para capturar a gestão do tempo durante as sessões presenciais. A análise da gestão do tempo nas aulas presenciais seguiu uma tipologia personalizada, compreendendo duas categorias: “Promoveu (P)” e “Não Promoveu (N/P)”, ou seja, a primeira categoria indica que o professor promoveu atividades práticas centradas no aluno, que proporcionou a efetiva participação dele no processo de conhecimento, tais como, atividades práticas e de grupo; *feedback*, elogio e reforço; exploração do pensamento do aluno; monitoramento, já a última categoria indica que o tempo gasto em sala de aula não promoveu atividades centradas no aluno, tais como, aula expositiva, avisos, organização da turma e sumarização da aula (Scheerens, Hendriks, Luyten, Slegers, & Glas, 2013, Kostaris, Sergis, Sampson, Giannakos, & Pelliccione, 2017).

Segundo John Carrol (1963, 1989, citado citado por Scheerens, Hendriks, Luyten, Slegers, & Glas, 2013), o tempo de oportunidade para aprender pode ser medido pelo tempo de aprender, quer dizer, o tempo em que o aluno está ativamente envolvido na tarefa, dividido

pelo tempo alocado na aula, ou seja, este tempo corresponde à quantidade de tempo formalmente especificado para a aula.

Assim sendo e de forma a determinar o tempo de aprender, oferecido por cada um das turmas (controle e experimental) em cada uma das aulas observadas (aula 1, 2, 3, 4 e 5), começamos por computar as distribuições das frequências do tempo referentes a estas duas categorias (“P” e “N/P”) por meio da técnica de análise de conteúdo. Cabe ressaltar que das 14 aulas observadas, escolhemos aleatoriamente cinco aulas para fazer a análise.

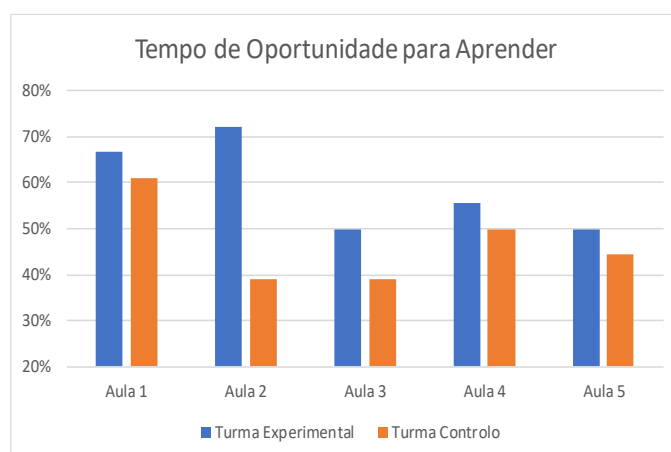
O guião de observação foi construído de forma que os acontecimentos ocorridos em sala de aula fossem registrados de cinco e cinco minutos até atingir o tempo corresponde ao horário formalmente especificado para a disciplina de Inglês do 10º ano de escolaridade, que, no caso, são de 90 minutos.

Desta forma, passamos a organizar e classificar os dados aula a aula, grupo por grupo numa planilha do Excel automatizada por meio de uma tabela de frequência com a fórmula proposta por Carrol (ver capítulo IV). Nesta tabela serão apresentadas as frequências com que ocorreram o tempo de aprender em cada aula observada e em cada grupo (ver apêndice 16), uma vez que o nosso interesse incide apenas no tempo de aprender. Assim sendo, a frequência indica a quantidade de vezes que cada aula promoveu o tempo de aprender e, ao final, apresenta como resultado a divisão do tempo de aprender com o tempo da aula alocado, que neste caso é de 90 minutos.

Como a variável “tempo de aprender” corresponde a uma variável qualitativa, usamos tabelas de frequência para representar os dados. Assim sendo, a tabela foi organizada da seguinte forma: no cabeçalho estão as informações referentes à aula e ao grupo, na primeira coluna constam os acontecimentos ocorridos em sala de aula; na segunda as categorias da variável tempo de aprender (“P” e “N/P”) e nas colunas subsequentes às frequências (frequência absoluta, frequência relativa; frequência absoluta acumulada e frequência relativa acumulada). O modelo da tabela pode ser verificado na Figura 39 e os resultados obtidos em cada aula podem ser visualizados no gráfico abaixo, referente à Figura 40.

Aula 1 Turma Controlo						
ACONTECIMENTO	TEMPO DE APRENDER		Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Absoluta Acumulada	Frequência Relativa Acumulada
	P	N/P				

Figura 39. Modelo da Tabela para calcular o tempo de aprender



*Figura 40. Percentagem do tempo de oportunidade para aprender para cada grupo*

Fonte: Software Excel 2010.

Analisando o gráfico da Figura 40 podemos notar que o percentual do tempo de oportunidade para aprender na turma experimental é sempre maior do que o percentual do tempo de oportunidade para aprender na turma de controle em todas as aulas analisadas.

A aula número dois é a que possui os maiores percentuais (72%), representando uma diferença de 33%. Seguidamente, temos a aula número três, apresentando um percentual de 50%, que reflete uma diferença de 11% em relação ao grupo controle.

Nas aulas número 1, 4 e 5, embora as diferenças percentuais não sejam tão grandes, representando uma diferença de 6% em cada uma dessas aulas comparativamente à turma de controle, mesmo assim, consideramos que é um ganho significativo, visto que a gestão do tempo em sala de aula sempre foi um desafio para os professores e qualquer tempo de aprender é um ganho para o aluno.

Bergmann e Sams (2015), numa proposta da gestão do tempo de oportunidade para aprender no modelo invertido, propõem que este tempo ocupe mais de 50% do horário da aula e, como podemos verificar, com exceção da aula número 3 e 5 – que ocupou 50% do horário da aula –, todas as outras aulas, ultrapassaram este percentual proposto pelos autores referenciados.

### Conclusão

Em síntese, podemos concluir que há diferenças substanciais do tempo de oportunidade de aprender em favor da turma experimental. Este resultado confirma o que autores como Bergmann e Sams (2012); Kostaris, Sergis, Sampson, Giannakos, e Pelliccione (2017), dentre outros, sugeriram, que a aprendizagem invertida oferece mais tempo de oportunidade para

aprender, pois possibilita ao professor desenvolver metodologias ativas e centradas no aluno, em que este está constantemente envolvido em habilidades de raciocínio de nível superior. Isto, para o ensino de Inglês, é muito bom, visto que treina os alunos para aplicações reais fora da sala de aula, tendo em conta que as atividades propostas envolvem uma série de problemas relacionados com fatos importantes a serem resolvidos, em vez de meramente memorizados (Conklin, 2012, citado por Alsowat, 2016).

Para além, o uso regular da tecnologia exigido por esta estratégia, facilita e aumenta a qualidade das aulas por meio da internet e dos vários aplicativos oferecidos ( Kostaris, Sergis, Sampson, Giannakos, & Pelliccione, 2017).

Ademais, este resultado confirma o que Carrol (1989, citado por Scheerens, Hendriks, Luyten, Slegers, & Glas, 2013) preconizou, de que um bom modelo instrucional é o fator chave para melhorar os resultados de aprendizagem. Assim, é crucial pensar em outras variáveis que poderiam contribuir para um aumento viável do tempo efetivo de oportunidade de aprender, como proposto por Carrol. A aprendizagem invertida, segundo os resultados empíricos, poderá possibilitar este tempo de forma viável.

Para além do tempo de oportunidade para aprender inferido das observações feitas em sala de aula, embora não possa ser apresentado nesta seção, uma vez que diz respeito à análise dos dados qualitativos, parece evidente que os alunos da turma experimental dedicaram algum tempo em atividades fora da sala de aula comparativamente com os alunos do grupo de controlo, uma vez que o próprio *design* da metodologia exigia um estudo prévio por parte dos alunos. Esta afirmação consta da análise qualitativa do *checklist*, que será abordado mais adiante.

### **6.1.3 Motivação**

A análise desta variável teve como objetivo investigar o valor acrescentado da estratégia de aprendizagem invertida na motivação dos alunos do grupo experimental comparativamente ao grupo controlo.

Para efetuar o tratamento estatístico desta variável, fez-se corresponder aos objetivos, que precederam aos *scores* obtidos pelo grupo experimental (GE) e pelo grupo controlo (GC) no Questionário de Motivação de Aprendizagem.

Assim sendo, primeiramente, começamos por realizar a análise descritiva dos grupos, de forma a caracterizar o seu perfil antes e depois da intervenção educativa.

Tabela 21

Análise Descritiva dos Grupo no Pré-Teste na Dimensão Motivação

		Motivação							
		N		Mean	Std. Error of Mean	Mode	Std. Deviation	Minimum	Maximum
		Valid	Missing						
Grupo Controlo	Estratégias de Atencão Pré	27	0	25,74	0,953	26	4,95	16	35
	Estratégias de Relevância pré	27	0	9,74	0,364	10	1,893	4	12
	Estratégia de Confiança Pré	27	0	23,41	0,736	24	3,826	14	32
	Estratégia de Satisfação Pré	27	0	13,67	0,381	15	1,981	8	16
Grupo Experimental	Estratégias de Atencão Pré	25	0	32,8	0,816	31 <sup>b</sup>	4,082	25	40
	Estratégias de Relevância pré	25	0	11,48	0,332	11	1,661	7	14
	Estratégia de Confiança Pré	25	0	27,4	0,959	30	4,796	13	34
	Estratégia de Satisfação Pré	25	0	14,84	0,55	12 <sup>b</sup>	2,749	10	20

### Grupo Controlo

O grupo controlo, antes da intervenção educativa, pode ser caracterizado por um perfil moderado positivo no que diz respeito à motivação para a aprendizagem de Inglês (ver Tabela 21).

Este perfil de tendência moderada positiva pode ser observado quer na escala global (QM A), quer nas seguintes sub-escalas: atenção (Aten), dimensão que revela que a estratégia utilizada pelo professor desperta e mantém o interesse dos alunos para a aprendizagem de Inglês; e na subdimensão confiança (Con), dimensão que revela que o professor de Inglês transmite segurança aos alunos, ajuda-os a entender a probabilidade deles em obter sucesso em assimilar e compreender determinado conteúdo.

No que diz respeito à subdimensão satisfação (Sat), para aprender mais sobre o conteúdo, estudar fora da escola, distinguir-se dos demais porque tem gosto pela disciplina ou porque considera importante para a sua vida futura, os alunos do GC apresentam um perfil moderado negativo. Já no que concerne ao aprender porque está sendo avaliado ou precisa ser aprovado nesta disciplina, o GC revela um perfil moderado positivo.

Com relação à subdimensão relevância (Rel), que se refere ao valor que os alunos atribuem em relação às atividades e aos materiais didáticos utilizados pelo professor de Inglês, os alunos da turma de controlo apresentam um perfil moderado negativo.

Relativamente à distribuição dos resultados no grupo, e levando em linha de conta que os valores de desvio-padrão, obtidos na escala global, relativamente à média indicam uma variabilidade do grupo, uma vez que se verificam altos desvios padrão, principalmente nas subdimensões atenção e satisfação.

Em conclusão, o GC, no início do tratamento, apresenta um perfil moderado positivo e de fraca heterogeneidade.

#### Grupo Experimental

Os alunos do GE, antes do tratamento, apresentam um perfil moderado positivo no que diz respeito à motivação para a aprendizagem de Inglês. Este perfil de tendência moderada positiva pode ser observado quer na escala global (QM A), quer nas seguintes sub-escalas: atenção (Aten), dimensão que revela que a estratégia utilizada pelo professor desperta e mantém o interesse dos alunos para a aprendizagem de Inglês; e na subdimensão confiança (Con), dimensão que revela que o professor de Inglês transmite segurança aos alunos, ajuda-os a entender a probabilidade deles em obter sucesso em assimilar e compreender determinado conteúdo.

No que diz respeito à subdimensão satisfação (Sat), para aprender mais sobre o conteúdo, estudar fora da escola, distinguir-se dos demais porque tem gosto pela disciplina ou porque considera importante para a sua vida futura, os alunos do GE revelam uma atitude fortemente positiva, ou seja, a satisfação dos alunos estudarem Inglês está muito mais relacionada à motivação intrínseca do que à motivação extrínseca.

Com relação à subdimensão relevância (Rel), que se refere ao valor que os alunos atribuem em relação às atividades e aos materiais didáticos utilizados pelo professor de Inglês, os alunos da turma experimental revelam um perfil moderado positivo.

Relativamente à distribuição dos resultados no grupo, e levando em linha de conta que os valores de desvio-padrão, obtidos na escala global, relativamente à média indica uma variabilidade do grupo, uma vez que se verificam altos desvios padrão, principalmente nas subdimensões atenção e satisfação.

Em conclusão, o GE, no início do tratamento, apresenta um perfil moderado positivo e de fraca heterogeneidade.

#### Conclusão

Os valores obtidos no que diz respeito à escala da motivação para a aprendizagem de Inglês, quer na sua dimensão global (QMA) ou ainda no que diz respeito à sua heterogeneidade, indicam uma certa semelhança entre ambos os grupos em estudo nesta variável.

Em relação às subdimensões analisadas, com exceção das subdimensões satisfação e relevância, refere-se que ambos os grupos apresentam motivação moderada e positiva para a aprendizagem de Inglês e confiantes que as estratégias utilizados pelos seus professores



são eficazes para eles alcançarem expectativas positivas para a aprendizagem de Inglês, bem como despertar o seu interesse e curiosidade pela disciplina.

No que concerne à satisfação para a aprendizagem de Inglês, a satisfação dos alunos da turma experimental estão fortemente relacionadas com a motivação intrínseca, já a do grupo de controlo está relacionada à motivação extrínseca.

Relativamente à dimensão relevância (Rel), o grupo experimental apresenta uma atitude moderada positiva, já o grupo controlo, uma atitude moderada negativa.

Tabela 22

Análise Descritiva dos Grupos Obtidas no Pré e Pós-Teste na Dimensão Motivação

		Motivação							
		N		Mean	Std. Error of Mean	Mode	Std. Deviation	Minimum	Maximum
		Valid	Missing						
Grupo Controlo	Estratégias de Atencão Pré	27	0	25,74	0,953	26	4,95	16	35
	Estratégias de Relevância pré	27	0	9,74	0,364	10	1,893	4	12
	Estratégia de Confiança Pré	27	0	23,41	0,736	24	3,826	14	32
	Estratégia de Satisfação Pré	27	0	13,67	0,381	15	1,981	8	16
Grupo Experimental	Estratégias de Atencão Pré	25	0	32,8	0,816	31 <sup>b</sup>	4,082	25	40
	Estratégias de Relevância pré	25	0	11,48	0,332	11	1,661	7	14
	Estratégia de Confiança Pré	25	0	27,4	0,959	30	4,796	13	34
	Estratégia de Satisfação Pré	25	0	14,84	0,55	12 <sup>b</sup>	2,749	10	20

		Motivação							
		N		Mean	Std. Error of Mean	Mode	Std. Deviation	Minimum	Maximum
		Valid	Missing						
Grupo Controlo	Estratégias de Atencão Pós	27	0	29,89	0,848	28	4,406	19	36
	Estratégias de Relevância Pós	27	0	10,59	0,371	11	1,927	6	14
	Estratégia de Confiança Pós	27	0	25,41	0,597	25	3,104	18	31
	Estratégia de Satisfação Pós	27	0	14,59	0,343	15 <sup>b</sup>	1,782	10	18
Grupo Experimental	Estratégias de Atencão Pós	25	0	34,12	0,792	32	3,961	26	40
	Estratégias de Relevância Pós	25	0	12,16	0,359	13	1,795	7	15
	Estratégia de Confiança Pós	25	0	28,44	0,954	27	4,77	15	35
	Estratégia de Satisfação Pós	25	0	14,92	0,465	15	2,326	11	20

A leitura da Tabela 22 correspondente, revela que, em termos globais (motivação pré para motivação pós-teste), verificaram-se alterações nos valores médios obtidos por ambos os grupos. Passamos a analisar os resultados obtidos por cada grupo.

#### Grupo Controlo

No caso deste grupo foram observadas mudanças no que se refere à motivação para a aprendizagem de Inglês, da primeira para a segunda medição, em termos globais. Estas mudanças foram mais expressivas nas subdimensão atenção e confiança.

No que diz respeito à distribuição dos dados relativos ao pós-teste, este grupo continua por apresentar uma fraca heterogeneidade.

#### Grupo Experimental

Assim como no grupo de controlo, neste grupo, verificaram-se mudanças no que se refere à motivação para a aprendizagem de Inglês, da primeira para a segunda medição, em termos globais.

Assim como na turma de controlo, estas mudanças foram mais expressivas nas subdimensões atenção e confiança. No que diz respeito à distribuição dos dados relativos ao pós-teste, este grupo continua por apresentar uma fraca heterogeneidade. Em conclusão, o estudo descritivo revela a existência de diferenças das médias dos grupos em estudo no que diz respeito à variável motivação.

Com o objetivo de aprofundar o conhecimento sobre as eventuais diferenças dos dois grupos, procurou-se comparar as médias das variáveis, consideradas em conjunto, no início e no final do tratamento, entre os grupos em estudo. Assim, para comparar as médias dos dois grupos em estudo na variável motivação e testar a hipótese nula de que as médias são iguais entre os grupos, recorreu-se ao Teste t-Student para amostras independentes.

Contudo, primeiramente, fomos verificar se as variáveis em estudo seguiam uma distribuição normal (Tabela 23) e se as variâncias das populações de que se extraem as amostras, bem como os seus tamanhos, não são significativamente diferentes (Tabela 24).

Tabela 23

Teste de Normalidade para a Dimensão Motivação

Tests of Normality							
	Grupo	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Motivação_pré_teste	Experimental	0,081	25	,200 <sup>*</sup>	0,978	25	0,842
	Controlo	0,086	27	,200 <sup>*</sup>	0,97	27	0,608
Motivação_pós_teste	Experimental	0,13	25	,200 <sup>*</sup>	0,935	25	0,114
	Controlo	0,129	27	,200 <sup>*</sup>	0,97	27	0,609

Os resultados da aplicação dos testes estatísticos de Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk permitem-nos aceitar a hipótese da normalidade da população para o nível de significância habituais, como podemos verificar na Tabela 23.

Tabela 24

Teste de Homogeneidade da Variância para a Dimensão Motivação

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Motivação_pré_teste	Based on Mean	0,024	1	50	0,878
	Based on Median	0,035	1	50	0,852
	Based on Median and with adjusted df	0,035	1	48,978	0,852
	Based on trimmed mean	0,026	1	50	0,873
Motivação_pós_teste	Based on Mean	0,589	1	50	0,446
	Based on Median	0,526	1	50	0,472
	Based on Median and with adjusted df	0,526	1	49,766	0,472
	Based on trimmed mean	0,565	1	50	0,456

Os resultados observados na Tabela 24 permitem-nos concluir que não é possível rejeitar a hipótese de variâncias iguais, visto que em todas as variáveis (motivação pré-teste, motivação pós-teste) o valor de p para o teste Levene é superior a 0.05. Desta forma, os resultados dos testes (*Kolmogorov-Smirnov*, *Shapiro-Wilk* e o teste de *Levene*), permitem-nos utilizar testes paramétricos (teste t) para esta variável (Hill & Hill, 2005, citado por Silva J. S., 2018).

Assim, passamos a comparar os grupos, tendo como orientação as seguintes hipóteses:

H<sub>0</sub>: Os alunos submetidos à estratégia de aprendizagem invertida não apresentam efeitos positivos sobre a motivação face à aprendizagem de Inglês em comparação com os alunos submetidos ao modelo tradicional de ensino.

H<sub>1</sub>: Os alunos submetidos à estratégia de aprendizagem invertida apresentam efeitos positivos sobre a motivação face à aprendizagem de Inglês em comparação com os alunos submetidos ao modelo tradicional de ensino.

Para testar estas hipóteses, começamos por comparar a média da nossa variável dependente (Tabela 25).

Tabela 25

Estatística dos Grupos na Dimensão Motivação

Group Statistics					
	Grupo	N	M	SD	SEM
Motivação_pré_teste	Experimental	25	86,52	10,94	2,188
	Controlo	27	72,56	10,02	1,928
Motivação_pós_teste	Experimental	25	89,64	10,38	2,076
	Controlo	27	80,48	9,267	1,783

A leitura da Tabela 25 evidencia que houve mudanças no comportamento dos grupos em ambos os momentos (antes e depois do tratamento) e que as pontuações relativas ao pré-teste e pós-teste foram mais elevadas no grupo experimental. Vejamos se estas diferenças são significativas (Tabela 26).

Tabela 26

Teste de Igualdade de Médias entre Amostras Independentes para a Dimensão Motivação

## Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	GL	Sig. (2tailed)	M Differen	SED	95% IC	
								Lower	Upper
Motivação pré teste	0,024	0,878	4,805	50	,000	13,964	2,906	8,127	19,802
Motivação pós teste	0,589	0,446	3,361	50	0,001	9,159	2,725	3,686	14,631

De acordo com os dados da Tabela 26, existe evidência estatística para se afirmar que a média de Motivação, em ambos os momentos, é diferente entre os dois grupos (Motivação pré\_teste  $t_{(50)} = 4,805$ ; p-value = ,000), (Motivação pós\_teste  $t_{(50)} = 3,361$ ; p-value = ,001).

Ademais, os valores de significância observados ( $p\text{-value}_{(\text{pré})} = ,000$ ;  $p\text{-value}_{(\text{pós})} = ,001$ ) indicam que está autorizada a rejeição da hipótese nula, pelo que admitimos que há diferenças estatisticamente significativas entre os grupos. A análise univariada indica que a subdimensão atenção é a que mais contribuiu para estas diferenças.

Os resultados observados do teste t de *Student* fornecem evidências suficientes para aprofundar a análise e averiguar mais profundamente a natureza destas diferenças. Deste modo, avançamos para o teste t para amostras emparelhadas. Este teste teve como objetivo verificar se existiam diferenças, dentro de cada grupo, entre o primeiro e o segundo momento, ou seja, os dados deste teste é que, de facto, vão responder a nossa questão investigativa.

O teste t para duas amostras emparelhadas, como já foi explicado, aplica-se quando se têm duas variáveis quantitativas correlacionadas e se pretende comparar as suas médias para os mesmos indivíduos. No entanto, este tipo de teste, como já foi dito, exige algum tipo de

condições ou pressupostos de modo a permitir a sua realização (Almeida & Freire, 2008, citados por por Silva J. S., 2018), de que nos ocupamos de seguida.

Tabela 27

Correlações de Amostras Emparelhadas para Dimensão Motivação

Paired Samples Correlations					
Grupo			N	Correlation	Sig.
Experimental	Pair 1	Motivaçã o_pós_tes te & Motivaçã o_pré_tes te	25	0,659	.000
Controlo	Pair 2	Motivaçã o_pós_tes te & Motivaçã o_pré_tes te	27	0,443	0,021

No que diz respeito ao grupo experimental, os valores observados ( $r=,659$ ;  $sig=,000$ ) evidenciam que há uma correlação forte<sup>57</sup> entre a motivação pós-teste e a motivação pré-teste (ver Tabela 27). Do mesmo modo, observa-se, relativamente ao grupo controlo, que os valores observados ( $r=,443$ ;  $sig=,021$ ) indicam que há uma correlação moderada entre a motivação pós-teste e a motivação pré-teste (ver Tabela 27).

Após ter examinado as condições exigidas, avançamos para a aplicação do teste (Tabela 28).

<sup>57</sup> Para determinar os valores de correlação consideramos o seguinte: se  $|r| < 0,20$ , a correlação é negligenciável; se  $0,20 < |r| < 0,40$ , a correlação é fraca, se  $0,40 < |r| < 0,60$ , a correlação é moderada; se  $0,60 < |r| < 0,80$ , a correlação é forte; se  $|r| > 0,80$ , a correlação é muito forte (Franzblau, 1958).

Tabela 28

Teste de Amostras Emparelhadas para a Dimensão Motivação

Paired Samples Test										
			Paired Differences				t	Df	Sig. (2-tailed)	
			Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
						Lower	Upper			
Experimental	Pair 1	Motivaçã o_pós_tes te - Motivaçã o_pré_tes te	3,12	8,814	1,763	-0,518	6,758	1,77	24	0,089
Controlo	Pair 2	Motivaçã p_pós_tes te - Motivaçã o_pré_tes te	7,926	10,198	1,963	3,892	11,96	4,039	26	.000

De acordo com os resultados demonstrados na Tabela 28, conclui-se que:

- No GE, não existe evidência estatística para se afirmar que a média da Motivação pós-teste seja significativamente superior à média da Motivação pré-teste ( $t_{(24)} = 1,770$ ; p-value = ,089);
- No GC; existe evidência estatística para se afirmar que a média da Motivação pós-teste é significativamente superior à média da Motivação pré-teste ( $t_{(26)} = 4,039$ ; p-value = ,000).

Tendo em consideração que alguns estudos (Gil-Flores, Padilla-Carmona e Suárez-Ortega, 2011; Smith, Ito, Gruenewald & Yeh, 2010, citado por Veiga, Burden, Appleton, Taveira, & Galvão, 2014) encontraram diferenças na motivação a favor das meninas e levando em consideração que a turma do GC tem mais meninas do que rapazes comparativamente com a turma do GE, julgamos importante realizar testes adicionais de forma a verificar o impacto da variável sexo nesses resultados (ver apêndice 19). Contudo, o resultado do teste não encontrou nenhuma evidência entre a variável sexo e a motivação dos grupos estudados.

### Conclusão

Os resultados dos testes realizados não nos permitem afirmar que os alunos submetidos à estratégia de aprendizagem invertida apresentam efeitos positivos sobre a motivação face à aprendizagem de Inglês em comparação com o modelo tradicional de ensino. Contudo, estes mesmos resultados também não nos permitem afirmar que a estratégia de aprendizagem invertida causou efeitos negativos na motivação dos alunos, uma vez que se verificou uma mudança de comportamento bastante substancial do grupo experimental.

O investigador, quando vai para o terreno, não tem conhecimento das características das turmas, ou seja, conhecimento do nível prévio sobre a motivação dos alunos. A este ponto há

que acrescentar que a turma escolhida para fazer parte da intervenção foi escolhida aleatoriamente e, portanto, não tínhamos noção dos níveis de ambas as turmas.

Ocorre que, normalmente, nas escolas modelos, principalmente, quando estas escolas ocupam regiões privilegiadas do país, nos deparamos com alunos que advêm de famílias com poder e grau de instrução mais elevados, caso da escola em estudo (ver Tabela 3 e 4) e, portanto, são alunos que apresentam níveis de motivação mais elevados ou porque não querem decepcionar os pais, e, portanto, estão motivados extrinsecamente, ou porque têm objetivos bem definidos, propósitos firmes, autoconfiança e crenças positivas sobre sua aprendizagem e, portanto, apresentam motivação intrínseca. Cabe lembrar, que ambas as turmas são de alunos que pretendem realizar os exames nacionais para o curso Científico-Humanístico de Ciências e Tecnologias, logo, esta escolha, hipoteticamente, ocorre com os alunos que têm uma percepção mais positiva da aprendizagem, visto que é uma área que exige mais do aluno, já que há uma concorrência acirrada para esta área e, por conseguinte, exige um maior esforço, persistência e atenção do aluno no seu processo de aprendizagem, tanto que a subdimensão atenção é a que mais contribui para estes resultados.

A motivação é um construto muito complexo, depende de características individuais, influenciados pelo meio e que levam o aprendiz a querer aprender (Dörnyei, 1998). A motivação, portanto, requer uma compreensão do indivíduo como ser humano inserido num contexto social no qual interage, modificando-o e sendo modificado. A interação com o meio afeta seu sistema de crenças e valores, tornando-se alterável. Certamente, o contexto social em que os alunos do estudo estão inseridos – em que os pais apresentam graus acadêmicos e profissões elevados – afeta suas crenças e valores sobre a aprendizagem. Esta afirmação vem ao encontro do que afirmam Clement e Kruidenier (1983, citado por Michelon, 2003), que o tipo de motivação e sua força não são determinados por um princípio generalizado, mas sim em termos de quem aprende e o quê e onde.

Os resultados do nosso estudo apontam e vêm colaborar com o que concluiu Gomes (1993, p. 53, citado por Michelon, 2003), para o alunos altamente motivado, "as ajudas que ele possa receber do contexto educacional – professor, livros, meios auxiliares, etc. - tornam-se secundárias". O interessante do recurso à estratégia de aprendizagem invertida é voltar a atenção para os alunos considerados não motivados ou pouco motivados. No caso específico da turma experimental, os alunos iniciaram a intervenção com níveis altos de motivação comparativamente com a turma controlo.

Diante dos resultados da pesquisa, podemos perceber que, possivelmente, a estratégia de aprendizagem invertida poderá trazer ganhos positivos sobre a dimensão motivação em contextos onde os alunos apresentam níveis baixos de motivação.

### 6.1.4 Envolvimento

A análise desta variável teve como objetivo investigar o valor acrescentado da estratégia de aprendizagem invertida no envolvimento dos alunos do grupo experimental comparativamente ao grupo controlo. Para efetuar o tratamento estatístico desta variável, fez-se corresponder aos objetivos, que precederam aos *scores* obtidos pelo grupo experimental (GE) e pelo grupo controlo (GC) no Questionário do Envolvimento do Aluno face à aprendizagem.

Assim sendo, primeiramente, começamos por realizar a análise descritiva dos grupos de forma a caracterizar o seu perfil antes e depois da intervenção educativa.

Tabela 29

Análise Descritiva dos Grupo no Pré-Teste na Dimensão Envolvimento

		Envolvimento							
		N		Mean	Std. Error of Mean	Mode	Std. Deviation	Minimum	Maximum
		Valid	Missing						
Grupo Controlo	Apreciação da Aula Pré	27	0	10,56	0,408	10	2,118	6	15
	Apreciação do trabalho Pré	27	0	13	0,287	13	1,494	10	15
	Envolvimento Comportamental Pré	27	0	18,15	0,615	17 <sup>b</sup>	3,195	12	25
	Envolvimento Emocional Pré	27	0	18,33	0,534	15	2,774	13	23
	Envolvimento Cognitivo Pré	27	0	14,33	0,44	14	2,287	10	20
Grupo Experimental	Apreciação da Aula Pré	25	0	12,28	0,354	14	1,768	9	15
	Apreciação do trabalho Pré	25	0	13,88	0,267	15	1,333	11	15
	Envolvimento Comportamental Pré	25	0	19,96	0,518	19 <sup>b</sup>	2,59	14	24
	Envolvimento Emocional Pré	25	0	20,6	0,577	23	2,887	14	25
	Envolvimento Cognitivo Pré	25	0	15,6	0,542	18	2,708	11	20

#### Grupo Controlo

O grupo controlo, antes da intervenção educativa, pode ser caracterizado por um perfil moderado positivo no que diz respeito ao envolvimento para a aprendizagem de Inglês (ver Tabela 29).

Este perfil de tendência moderada positiva pode ser observado quer quando se trata da escala global (QEA), quer por subdimensões: apreciação do trabalho em grupo (Apr\_Grup): esta dimensão se refere à percepção do estudante acerca do trabalho em grupo, mede-se pelo grau de afiliação do estudante face aos seus pares. *Scores* altos nesta dimensão significam que os alunos gostam de trabalhar em grupo, desejam ajudar-se e estudam-se uns aos outros; apreciação da aula (Aprec\_aula): esta dimensão se refere à percepção do estudante acerca do tipo de método e estratégias utilizados nas suas aulas de Inglês e mede-se pelo grau de satisfação apresentado pelo aluno em relação ao formato da aula; e na subdimensão envolvimento emocional (Env\_Emoc): esta dimensão se refere aos sentimentos que o



estudante apresenta face à aprendizagem e à escola, mede-se pelo sentimento à escola, ao curso, aos colegas e professores.

No que diz respeito à subdimensão envolvimento comportamental (Env\_Comp), ou seja, manifestação de comportamentos positivos, por exemplo, a atenção e a participação ativa na sala de aula, submissão de tarefas, aceder a materiais e realizar atividades extracurriculares e na subdimensão envolvimento cognitivo (Env\_Cog), quer dizer, esforço e a inclinação que o estudante apresenta para dominar as habilidades necessárias para compreender ideias complexas, autoeficácia e o uso de estratégias metacognitivas durante o processo de aprendizagem; os alunos do GC apresentam um perfil moderado negativo.

Relativamente à distribuição dos resultados no grupo, com exceção da subdimensão envolvimento comportamental (Env\_comp) e levando em linha de conta que os valores de desvio-padrão, obtidos na escala global, relativamente à média não se verifica uma variabilidade elevada do grupo, uma vez que os desvios padrão apresentados não são tão altos, principalmente nas subdimensões apreciação do trabalho em grupo (Aprec\_trab).

Em conclusão, o GC, no início do tratamento, apresenta um perfil moderado positivo e uma relativa homogeneidade.

#### Grupo Experimental

Os alunos do GE, antes do tratamento, apresentam um perfil elevado no que diz respeito ao envolvimento para a aprendizagem de Inglês.

Este perfil de tendência elevada pode ser observado quer na escala global (QEA), quer nas seguintes sub-escalas: apreciação da aula (apr\_aula), dimensão que revela que os alunos apreciam bastante a forma como o professor desenvolve o conteúdo, estão satisfeitos com o método, metodologia e materiais empregados pelo professor; na subdimensão apreciação do trabalho em grupo (apr\_Grup), dimensão que revela que os alunos gostam muito de realizar trabalhos em grupo, desejam ajudar-se e estudar uns com os outros e na subdimensão envolvimento comportamental (Env\_Comp), esta dimensão se refere à manifestação de comportamentos positivos, a atenção à aula, participação ativa na sala de aula, submissão de tarefas e compromisso em aceder a materiais e realizar atividades extracurriculares.

No respeitante à subdimensão envolvimento emocional (Env\_emoc), dimensão que revela sentimentos positivos por parte dos alunos face à aprendizagem e à escola, ao curso, aos colegas e professores e na subdimensão envolvimento cognitivo (Env\_cog), refere-se ao esforço e à inclinação que o estudante apresenta para dominar as habilidades necessárias para compreender ideias complexas, o uso de estratégias cognitivas para assimilar e

processar a informação, os resultados obtidos, nesta dimensões, apresentam-se ligeiramente mais baixos, de forma que relativamente a estas, a turma do GE pode ser caracterizada com o perfil moderado positivo.

Relativamente à distribuição dos resultados no grupo, e levando em linha de conta que os valores de desvio-padrão, obtidos na escala global, relativamente à média não indicam uma variabilidade do grupo, uma vez que se verificam baixos desvios padrão, principalmente nas subdimensões atenção, apreciação da aula e apreciação do trabalho em grupo. Em conclusão, o GE, no início do tratamento, apresenta um perfil elevado e de relativa homogeneidade.

### Conclusão

Os valores obtidos no que dizem respeito à escala do envolvimento para a aprendizagem de Inglês, indicam que os grupos são diferentes no início do tratamento. Em todos os casos, o GE apresenta *scores* mais elevados em todas as dimensões comparativamente ao GC. Ao analisar-se mais especificamente cada uma das dimensões, constatamos que a apreciação da aula, envolvimento comportamental e envolvimento cognitivo são as dimensões que mais contribuíram para esta diferença.

Relativamente à homogeneidade apontam que os grupos são semelhantes nesta variável. Em relação à escala global, o GC apresenta envolvimento moderada e o GE apresenta um envolvimento elevado.

Tabela 30

Análise Descritiva dos Grupos Obtidas no Pré e Pós-Teste na Dimensão Envolvimento

		Envolvimento							
		N		Mean	Std. Error of Mean	Mode	Std. Deviation	Minimum	Maximum
		Valid	Missing						
Grupo Controlo	Apreciação da Aula Pré	27	0	10,56	0,408	10	2,118	6	15
	Apreciação do trabalho Pré	27	0	13	0,287	13	1,494	10	15
	Envolvimento Comportamental Pré	27	0	18,15	0,615	17 <sup>b</sup>	3,195	12	25
	Envolvimento Emocional Pré	27	0	18,33	0,534	15	2,774	13	23
	Envolvimento Cognitivo Pré	27	0	14,33	0,44	14	2,287	10	20
Grupo Experimental	Apreciação da Aula Pré	25	0	12,28	0,354	14	1,768	9	15
	Apreciação do trabalho Pré	25	0	13,88	0,267	15	1,333	11	15
	Envolvimento Comportamental Pré	25	0	19,96	0,518	19 <sup>b</sup>	2,59	14	24
	Envolvimento Emocional Pré	25	0	20,6	0,577	23	2,887	14	25
	Envolvimento Cognitivo Pré	25	0	15,6	0,542	18	2,708	11	20

		Envolvimento							
		N		Mean	Std. Error of Mean	Mode	Std. Deviation	Minimum	Maximum
		Valid	Missing						
Grupo Controlo	Apreciação da Aula Pós	27	0	10,67	0,316	12	1,641	8	14
	Apreciação do trabalho Pós	27	0	12,52	0,308	12	1,602	8	15
	Envolvimento Comportamental Pós	27	0	17,93	0,589	20 <sup>b</sup>	3,063	12	22
	Envolvimento Emocional Pós	27	0	19	0,515	20	2,675	14	24
	Envolvimento Cognitivo Pós	27	0	14,78	0,363	14	1,888	11	19
Grupo Experimental	Apreciação da Aula Pós	25	0	12,84	0,359	13	1,795	9	15
	Apreciação do trabalho Pós	25	0	13,64	0,336	15	1,68	8	15
	Envolvimento Comportamental Pós	25	0	19,6	0,473	18	2,363	15	24
	Envolvimento Emocional Pós	25	0	21	0,557	23	2,784	15	25
	Envolvimento Cognitivo Pós	25	0	15,96	0,456	15 <sup>b</sup>	2,282	12	20

A leitura da Tabela 30 correspondente revela que, em termos globais (envolvimento pré para envolvimento pós-teste), não se verificam alterações substanciais nos valores médios obtidos por ambos os grupos. Passamos a analisar os resultados obtidos por cada grupo.

#### Grupo Controlo

No caso deste grupo, observamos que houve mudanças ligeiramente mais elevadas nas subdimensões apreciação da aula, envolvimento emocional e envolvimento cognitivo e uma ligeira descida nas subdimensões apreciação do trabalho e envolvimento emocional. No que diz respeito à distribuição dos dados relativos ao pós-teste, este grupo continua por apresentar uma relativa homogeneidade e um perfil moderado.

#### Grupo Experimental

Assim como no grupo de controlo, O GE apresenta uma ligeira elevação nos scores das subdimensões apreciação da aula, envolvimento emocional e envolvimento cognitivo e respeitante às dimensões apreciação do trabalho em grupo e envolvimento emocional, uma ligeira descida. No que diz respeito à distribuição dos dados relativos ao pós-teste, este grupo continua por apresentar uma relativa homogeneidade e um perfil elevado.

## Conclusão

Os valores obtidos no que diz respeito à escala de envolvimento face à aprendizagem de Inglês, indicam que os grupos são diferentes. Relativamente à homogeneidade apontam que os grupos são relativamente semelhantes nesta variável.

Em relação às subdimensões analisadas, com exceção das subdimensões apreciação da aula e apreciação do trabalho em grupo, refere-se que ambos os grupos apresentam motivação moderada e positiva para a aprendizagem de Inglês. Em suma, o estudo descritivo revela a existência de diferenças das médias dos grupos em estudo no que diz respeito à variável envolvimento.

Embora estas diferenças sejam mínimas, mas mesmo assim, consideramos importante aprofundarmos o conhecimento sobre tais diferenças. Desta forma, procurou-se comparar as médias das variáveis, consideradas em conjunto, no início e no final do tratamento, entre os grupos em estudo.

Assim, para comparar as médias dos dois grupos em estudo na variável envolvimento e testar a hipótese nula de que as médias são iguais entre os grupos, recorreu-se ao teste t de Student para amostras independentes. Contudo, antes, fomos verificar se a variável envolvimento seguia uma distribuição normal por meio do teste de Kolmogorov-Smirnov e o teste de Shapiro-Wilk. A Tabela 31 apresenta o teste de Kolmogorov-Smirnov com a correção de Lilliefors e o teste de Shapiro-Wilk.

Tabela 31

Teste de Normalidade para a Dimensão Envolvimento

Tests of Normality							
	Grupo	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Envolvimento_ pré_teste	Experimental	0,096	25	,200*	0,94	25	0,146
	Controlo	0,132	27	,200*	0,961	27	0,395
Envolvimento_ pós_teste	Experimental	0,156	25	0,117	0,948	25	0,231
	Controlo	0,145	27	0,149	0,941	27	0,129

Os resultados da aplicação dos testes estatísticos de Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk permite-nos aceitar a hipótese da normalidade da população para o nível de significância habitual, como podemos verificar na Tabela 31.

Posteriormente, realizamos o teste de Levene de forma a verificar a igualdade de variância das variáveis (ver Tabela 32).

Tabela 32

Teste de Homogeneidade da Variância para a Dimensão Envolvimento

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Envolvimen to_pré_teste	Based on Mean	0,118	1	50	0,733
	Based on Median	0,066	1	50	0,798
	Based on Median and with adjusted df	0,066	1	50	0,798
	Based on trimmed mean	0,101	1	50	0,751
Envolvimen to_pós_teste	Based on Mean	0,657	1	50	0,422
	Based on Median	0,701	1	50	0,406
	Based on Median and with adjusted df	0,701	1	48,253	0,407
	Based on trimmed mean	0,643	1	50	0,426

Os resultados observados na Tabela 32 permitem-nos concluir que não é possível rejeitar a hipótese de variâncias iguais, visto que em todas as variáveis (Envolvimento pré-teste, Envolvimento pós-teste) o valor de p para o teste Levene é superior a 0.05. Desta forma, os resultados dos testes (Kolmogorov-Smirnov, Shapiro-Wilk e o teste de Levene) permitem-nos utilizar testes paramétricos (teste t) para esta variável.

Assim, passamos a comparar os grupos, tendo como orientação as seguintes hipóteses:

$H_0$ : Os alunos submetidos à estratégia de aprendizagem invertida não apresentam efeitos positivos sobre o envolvimento face à aprendizagem de Inglês em comparação com os alunos submetidos ao modelo tradicional de ensino.

$H_1$ : Os alunos submetidos à estratégia de aprendizagem invertida apresentam efeitos positivos sobre o envolvimento face à aprendizagem de Inglês em comparação com os alunos submetidos ao modelo tradicional de ensino.

Para testar estas hipóteses, começamos por comparar a média da nossa variável dependente (Tabela 33).

Tabela 33

Estatística dos Grupos na Dimensão Envolvimento

Group Statistics					
	Grupo	N	M	SD	SEM
Envolvimento_ pré_teste	Experimental	25	82,32	9,114	1,823
	Controlo	27	74,37	8,928	1,718
Envolvimento_ pós_teste	Experimental	25	83,04	8,667	1,733
	Controlo	27	74,89	8,196	1,577

A leitura da Tabela 33 evidencia que houve mudanças no comportamento dos grupos em ambos os momentos (antes e depois do tratamento) e que as pontuações relativas ao pré-teste e pós-teste foram mais elevadas no grupo experimental. Vejamos se estas diferenças são significativas (Tabela 34).

Tabela 34

Teste de Igualdade de Médias entre Amostras Independentes para a Dimensão Envolvimento

Independent Samples Test									
	Levene's Test for Equality of		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	GL	Sig. (2tailed)	M Difference	SED	95% IC	
								Lower	Upper
Envolvimento pré_teste	0,118	0,733	3,176	50	0,003	7,95	2,503	2,923	12,977
Envolvimento pós_teste	0,657	0,422	3,485	50	0,001	8,151	2,339	3,454	12,848

De acordo com os dados da Tabela 34 existe evidência estatística para se afirmar que a média da dimensão envolvimento, em ambos os momentos, é diferente entre os dois grupos (Envolvimento pré-teste  $t(50) = 3,176$ ;  $p\text{-value} = ,003$ ), (Envolvimento pós-teste  $t(50) = 3,485$ ;  $p\text{-value} = ,001$ ).

Ademais, os valores de significância observados ( $p\text{-value}_{\text{(pré)}} = ,003$ ;  $p\text{-value}_{\text{(pós)}} = ,001$ ) indicam que está autorizada a rejeição da hipótese nula, pelo que admitimos que há diferenças estatisticamente significativas entre os grupos. A análise univariada indica que as subdimensões envolvimento comportamental e envolvimento emocional foram as que mais contribuíram para estas diferenças.

Os resultados observados do teste t de Student justificam um maior aprofundamento na análise de forma a averiguar a natureza destas diferenças.

Assim sendo, avançamos para o teste t para amostras emparelhadas. Este teste teve como objetivo verificar se existiam diferenças, dentro de cada grupo, entre o primeiro e o segundo momento, ou seja, os dados deste teste é que, de facto, vão responder a nossa questão investigativa.

Contudo, antes de darmos prosseguimento à aplicação do teste, procuramos certificar-nos de que há uma correlação entre as variáveis (Almeida & Freire, 2008, citados por por Silva J. S., 2018) (ver Tabela 35).

Tabela 35

Correlações de Amostras Emparelhadas para Dimensão Envolvimento

Paired Samples Correlations					
Grupo			N	Correlati on	Sig.
<b>Experim ental</b>	<b>Pair 1</b>	Envolvime nto_pós_te ste & Envolvime nto_pré_te ste	25	0,702	0,000
<b>Controlo</b>	<b>Pair 2</b>	Envolvime nto_pós_te ste & Envolvime nto_pré_te ste	27	0,715	0,000

No que diz respeito ao grupo experimental, os valores observados ( $r=,702$ ;  $sig=,000$ ) evidenciam que há uma relação positiva moderada entre a motivação pós-teste e a motivação pré-teste (ver Tabela 35). Do mesmo modo, constata-se, relativamente ao grupo controlo, que os valores observados ( $r=,715$   $sig=,021$ ) indicam que há uma forte correlação entre o envolvimento pós-teste e o envolvimento pré-teste (ver Tabela 35).

Após examinadas as condições exigidas, avançamos para a aplicação do teste (Tabela 36).

Tabela 36

Teste de Amostras Emparelhadas para a Dimensão Envolvimento

Paired Samples Test										
Grupo			Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
			Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
						Lower	Upper			
Experimental	Pair 1	Envolvimento_pós_teste - Envolvimento_pré_teste	0,72	6,871	1,374	-2,116	3,556	0,524	24	0,605
Controlo	Pair 2	Envolvimento_pós_teste - Envolvimento_pré_teste	0,519	6,501	1,251	-2,053	3,09	0,414	26	0,682

De acordo com os resultados demonstrados na Tabela 36, conclui-se que:

- No GE, não existe evidência estatística para se afirmar que a média do envolvimento pós-teste seja significativamente superior à média do envolvimento pré-teste ( $t_{(24)} = 0,524$ ;  $p\text{-value} = ,605$ ).
- No GC, não existe evidência estatística para se afirmar que a média do envolvimento pós-teste seja significativamente superior à média do envolvimento pré-teste ( $t_{(26)} = 0,414$ ;  $p\text{-value} = ,682$ ).

Conclusão:

Os resultados dos testes realizados não nos permitem afirmar que os alunos submetidos à estratégia de aprendizagem invertida apresentam efeitos positivos sobre o envolvimento comparativamente aos alunos submetidos ao modelo tradicional de ensino. Contudo, estes mesmo resultados não nos permitem afirmar que a estratégia de aprendizagem invertida tem causado malefícios aos alunos, uma vez que, a partir dos resultados do pré e pós-teste, verificamos um ganho positivo nas médias do envolvimento geral, com exceção das dimensões apreciação do trabalho em grupo e envolvimento comportamental. Nas subdimensões apreciação da aula, envolvimento emocional e envolvimento cognitivo, que, neste caso, devido a uma nova metodologia, poderia ter causado um decréscimo, houve um aumento nos *scores* relativamente a estas dimensões.

A constatação de níveis mais elevados de melhoria dos *scores* da escala de envolvimento para o GE em comparação com o grupo controle sugere que os alunos consideraram que a estratégia de aprendizagem invertida aumentou não apenas a sua estima pela nova prática



pedagógica, pela nova metodologia adotada, mas também, sentimentos positivos face à aprendizagem, à escola, ao professor e aos colegas, bem como a sua disposição para dominar habilidades necessárias para compreender ideias complexas, fazer uso de estratégias cognitivas para assimilar e compreender a informação. Portanto, os alunos do GE mostraram mais estima pelo tipo de método e estratégias utilizados nas suas aulas de Inglês (Apres\_Aula), apresentam um clima relacional positivo com seus pares e professores, sugerindo manifestação elevada de sentimento de pertença (Env\_Emoc) e também, mais disposição para fazer uso de estratégias cognitivas de forma a processar e compreender melhor a informação (Env\_Cog).

## 6.2 Análise e interpretação dos resultados da abordagem qualitativa

Como foi explicado no capítulo da Metodologia, na seção relativa à análise de conteúdo, foram analisados três documentos com o objetivo de recolher dados que respondessem às questões da nossa investigação. Assim sendo, nesta seção serão apresentados a análise e interpretação dos resultados obtidos na observação das aulas, entrevistas ao professor e aluno e o questionário/*checklist*.

### 6.2.1 Observação na sala de aula

Apresentam-se de seguida os resultados obtidos da análise de conteúdo das observações das aulas (Apêndice 17) no que diz respeito à exploração do tempo de sala de aula em cada um dos grupos (GC e GE) em termos da tipologia de atividades de aprendizagem com as quais os alunos se envolveram durante um período de seis semanas. Ressaltamos, que nossa observação ocorreu sobre as duas turmas (turma controlo e experimental) em vez de apenas alguns alunos. Desse período de seis semanas, escolhemos aleatoriamente cinco aulas para fazer a análise.

A análise incidiu sobre duas categorias: a) tempo diverso, que correspondia a todas as atividades que não eram centradas no aluno, quer dizer, avisos; aula expositiva; organização da turma e sumariar a aula e b) tempo de aprender, que correspondia a todas as atividades práticas centradas no aluno, que promovam a efetiva participação do aluno no processo de conhecimento, tais como, atividades práticas e de grupo; *feedback*, elogio e reforço; exploração do pensamento do aluno; monitoramento. A Tabela 37 mostra os resultados obtidos das frequências, que são representados como valor médio global de todas as atividades realizadas em cada grupo durante as cinco aulas observadas.

Tabela 37

Total de Frequências por Categoria Obtidas na Análise das Cinco Aulas Observadas do GC e GE

Categoria	Subcategoria	Grupo Experimental			Grupo Controlo		
		Frequência	Percentagem	Percentagem (válida)	Frequência	Percentagem	Percentagem (válida)
A. Tempo de aprender	A.1. Atividades práticas e de grupo	13	10,92	10,92	5	4,81	5
	A.2. feedback, elogios e reforço	5	4,20	4,20	0	0,00	0
	A.3. Exploração do pensamento do aluno	39	32,77	32,77	36	34,62	35
	A.4. Monitoramento	9	7,56	7,56	7	6,73	7
B. Tempo diverso	B.1. Aula expositiva	2	1,68	1,68	17	16,35	16
	B.2. Avisos	21	17,65	17,65	19	18,27	18
	B.3. Organização da turma	14	11,76	11,76	12	11,54	12
	B.4. Sumariar a aula	5	4,20	4,20	4	3,85	4
C. Aspectos emergentes		11	9,24	9,24	4	3,85	4
Omissos		0	0,00	0,00	0	0,00	0
TOTAL		119	100,00	100,00	104	100,00	100

Analisando a Tabela 37, percebe-se que na subcategoria A1, Atividades Práticas e de Grupo, integrada na categoria A, Tempo de Aprender, a turma do GC apresenta menos nomeações (4.81) comparativamente com a turma do GE (10.92). Isto, provavelmente, deve-se à implementação da estratégia de aprendizagem invertida no GE, que, ao fazer uso de vídeos instrucionais para transmitir o conteúdo factual e conceitual como atividade de autoaprendizagem (fora da sala de aula), sobrou mais tempo da aula presencial para desenvolver atividades práticas e de grupo, já que os alunos vão para a aula presencial com algum conhecimento prévio do assunto, possibilitando, assim, o desenvolvimento deste tipo de atividade (Bergmann & Sams, 2012; Bishop & Verleger, 2013; Morán, 2015; Ramal, 2015; Valente, 2014). Vários são os teóricos que enfatizam que os seres humanos aprendem por meio da prática, da ação (Cf. Dewey, 1916, citado por Neto, 2007; Valente, 2014; Moran, 2015). Essas atividades podem ser realizadas individualmente, entre pares e/ou em grupo.

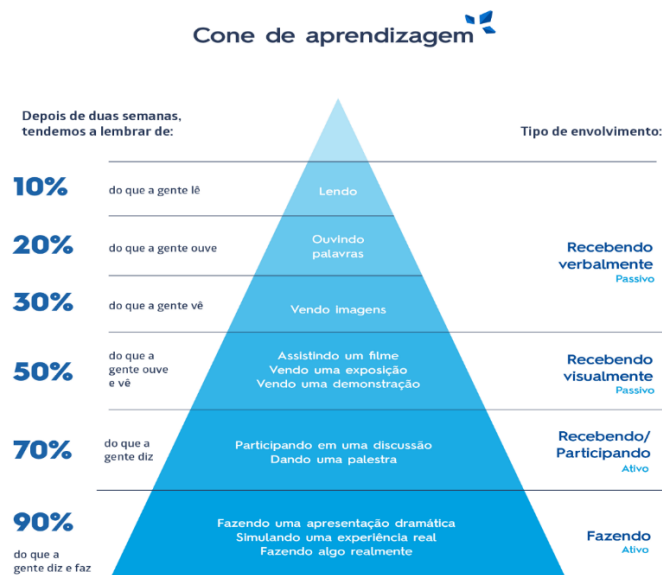
Inclusive, a Pirâmide da Aprendizagem, também denominada de Cone de Experiência<sup>58</sup>, confirma essa assertiva de que quanto mais o aluno está ativo em seu processo de aprendizagem, mais ele internaliza conceitos e, portanto, aprende melhor, pois sua aprendizagem se dá de forma significativa e contextualizada e não mecânica, como no ensino tradicional.

Edgar Dale (1969)<sup>59</sup>, ao discorrer a respeito da média de apreensão da informação em função do tipo de estratégia utilizada (Figura 40), chega à conclusão de que as pessoas se lembram

<sup>58</sup> Cf. <http://revistapontocom.org.br/materias/o-cone-da-aprendizagem>, acessado em 09 de maio de 2019.

<sup>59</sup> Cf. <https://medium.com/@renathopir%C3%A2mide-de-william-glasser-ou-cone-da-aprendizagem-49a4670afc9a>, acessado em 09 de maio de 2019.

apenas 10% daquilo que leram; 20% do que ouviram; 30% do que viram; 50% do que viram e ouviram; 70% do que disseram em uma conversa e/ou debate; e 90% do que vivenciaram a partir de sua prática.



**Figura 40. Pirâmide da Aprendizagem ou Cone de Aprendizagem**

Fonte: Siqueira, R. (2017, agosto 2) Pirâmide de William Glasser ou Cone da Aprendizagem. [Web log *posf*]. Obtido de: <https://medium.com/@renatho/pir%C3%A2mide-de-william-glasser-ou-cone-da-aprendizagem-49a4670afc9a>, acessado em 09 de maio de 2019.

Ademais, o Quadro Europeu Comum de Referência para as Línguas (2001, p. 217), defende vivamente o desenvolvimento de estratégias pedagógicas em que é facultada a ativa participação do aluno, quer dizer, onde se privilegia o ensino e a aprendizagem de Inglês por meio de tarefas do aprender fazendo.

Por outro lado, oferecer atividades em grupo, a solução de problemas por intermédio do diálogo, da colaboração, da experiência, do aprender fazendo “junto e misturado”, é importante para facilitar a aprendizagem e conforme a teoria sociocultural de Vygotsky (1896/1934, citado por Schunk D. H., 2012), à medida que o aluno interage com o seu grupo, ele é capaz de transformar o seu nível de desenvolvimento real em potencial.

No que diz respeito ao ensino e aprendizagem de Inglês muitos são teóricos (Cf. Brown, 2000a; Brumfit; C. J., 1986; Richards & Rodgers, 1999) que enfatizam as interações sociais como estratégia facilitadora para os alunos internalizarem conceitos e conhecimentos, pois a língua é social, histórica e coletiva, o indivíduo internaliza os significados do mundo através da sua interação com o outro.

Ainda na Tabela 37, percebemos, no que diz respeito à subcategoria A2, *Feedback*, Elogio e Reforço, integrada na categoria A, Tempo de Aprender, a turma de GC não recebeu nenhuma nomeação (0.00), já a turma do GE recebeu algumas nomeações (4.20). Isto, possivelmente, deve-se à implementação da estratégia de aprendizagem invertida no GE. Esta estratégia caracteriza-se por uma aprendizagem de domínio e conforme este tipo de aprendizagem o aluno precisa demonstrar o domínio de um determinado objetivo de forma a obter sucesso nos objetivos subsequentes (Bergmann & Sams, 2012). Portanto, oferecer algum tipo de corretivo ou *feedbacks* precisos é importante para o aluno reconhecer o seu percurso e aprender mais (Cf. Brown H. D., 2000a).

Conforme os dados da Tabela 37, percebemos que a subcategoria A3, Exploração do Pensamento do Aluno, integrada na categoria A, Tempo de Aprender, a turma do GC recebe ligeiramente mais nomeações (34.62) comparativamente com a turma do GE nomeações (32.77). O fato de a turma do GC receber um pouco mais de nomeações do que a turma do GE é devido à própria metodologia adotada pela professora do GC, que desenvolve um trabalho de apresentação/debate uma vez por mês, sendo que estas apresentações/debates são realizadas numa determinada aula em que todos os grupos se apresentam no mesmo dia, ou seja, neste dia o tempo de aprender é despendido para a exploração do pensamento do aluno.

De acordo com os dados apresentados na Tabela 37, percebe-se que relativamente à subcategoria A4, Monitoramento, integrada à categoria A, Tempo de Aprender, a turma do GC teve menos nomeações (6.73) comparativamente com o GE (7.56). Provavelmente, isto se deve à implementação da estratégia de aprendizagem invertida no GE. Esta estratégia, ao proporcionar que o aluno acenda o material a ser estudo antes da aula presencial – respeitando seu próprio tempo e ritmo – de forma que ele obtenha o máximo de compreensão do conteúdo através de atividades *on-line* de interação, facilita a compreensão do conteúdo para a maioria dos alunos, já aqueles alunos, mesmo participando de todas essas atividades, ainda apresentam dificuldades, recebem monitoramento por parte do professor, visto que o professor não precisa mais perder tanto tempo da aula expondo e explicando o conteúdo, podendo assim, oferecer um atendimento mais personalizado (Bergmann & Sams, 2012; Bishop & Verleger, 2011; Lo & Hew, 2017; Valente, 2014).

Como a Tabela 37 descreve, no que se refere à categoria B1, Aula Expositiva, integrada à categoria B, Tempo Diverso, a turma do GC recebeu mais nomeações (16.35) comparativamente à turma do GE (1.68). Isto já era esperado, visto que a professora da turma do GC entregou todo o novo conteúdo em sala de aula, já o professor da turma do GE transferiu a exposição oral de conteúdos para o espaço da aprendizagem individual por meio

de vídeo-aulas. Isto suporta o ponto de vista defendido na literatura sobre a aprendizagem invertida de que a função do professor não é simplesmente um apresentador de conteúdos, mas de um organizador e mediador do encontro do aprendiz com o conhecimento (Bergmann e Sams, 2015).

Para Bergmann e Sams (2015), o papel do professor em sala de aula mudou drasticamente, visto que o professor não é mais um apresentador de conteúdo, mas um tutor, um orientador. A informação hoje está em qualquer lado, o aluno pode obter esta informação de forma autónoma, o professor deve motivar e despertar a curiosidade no aluno de forma que este transforme esta informação em conhecimento, caso contrário, na pior das hipóteses, os alunos estarão em sala de aula apenas ouvindo o professor por obrigação e respeito, pois a escola como espaço de reprodução de conhecimento está a se tornar uma entidade *démodé* (Moran, 2015; Valente, 2014). O professor não poderá ignorar esta nova realidade e continuar a ministrar aulas como na década de 80, onde a aula expositiva era a principal fonte de informação e conhecimento que os alunos tinham.

De acordo com a experiência de Bergmann e Sams (2015), idealizadores da aprendizagem invertida, os alunos aprendem muito mais por meio de vídeo-aulas do que pela transmissão oral do professor. O ambiente virtual em que eles estão imersos fomenta uma aprendizagem voltada para a realidade deles, tornando o processo de ensino e aprendizagem mais atraente, pois para além da comunicação oral, há a comunicação visual e, segundo Mayer (2009, citado por Silva J. S., 2018), as pessoas aprendem melhor por meio de palavras e imagens do que só por meio de palavras.

Os dados relatados pelo cone de aprendizagem de Dale exemplificam bem esta assertiva. Como podemos verificar anteriormente na Figura 40, as pessoas só recebem apenas 20% daquilo que elas ouvem. Isto quer dizer que, numa aula expositiva, o aluno só aprende 20%. Por outro lado, o fato da estratégia de aprendizagem invertida propiciar uma aprendizagem respeitando o ritmo, tempo e necessidade de cada aluno, sem a pressão do tempo de aula, ou da competitividade dos colegas em sala de aula – já que essa aprendizagem é realizada individualmente pelo aluno (fora da sala de aula) –, ele pode, a qualquer momento, rever o material quantas vezes for necessário no sentido de assimilar e praticar.

Na perspectiva de muitos teóricos (Ausubel D. P., 2000; Moreira, M. A.; & Masini, 2006), o processo de ensino e aprendizagem pode ser melhorado, quando os conceitos trabalhados se tornam mais facilmente assimilados pelo aluno e também quando estes conceitos ofereçam sentido lógico para ele. Assim sendo, a estratégia de aprendizagem invertida possibilita uma maior compreensão dos conceitos por parte dos alunos, resultando, desta maneira, numa aprendizagem mais profunda e significativa.

Conforme a Tabela 37, acerca da subcategoria B2, Avisos, integrada à categoria B, Tempo Diverso, verifica-se que a turma do GE recebeu mais ou menos o mesmo número de nomeações (17.65) comparativamente com a turma do GC (18.27). O fato de a turma experimental gastar algum tempo da aula com avisos, é devido às constantes revisões do *design* educacional como resultado da reflexão e análise do professor. Conforme Bergmann e Sams (2015), o professor, ao adotar a estratégia de aprendizagem invertida, precisa, sempre que possível, treinar os alunos para ver os vídeos de forma eficaz, fazer uma revisão do *design* de instrução, ouvindo os alunos e negociando sugestões destes.

De acordo com a Tabela 37, no que concerne à subcategoria B3, Organização da Turma, integrada na categoria, Tempo Diverso – embora seja uma diferença insignificante –, a turma do GE recebeu mais nomeações (11.76) comparativamente com a turma do GC (11.54). Isto é devido às constantes reconfigurações da sala de aula, pois numa mesma aula, os alunos realizam atividades individuais, em pares e em grupo e, portanto, em uma única aula, a turma passa por vários momentos de reconfiguração de maneira que a turma possa se organizar conforme a atividade solicitada e seus objetivos esperados. Isto suporta o ponto de vista defendido na literatura sobre a aprendizagem invertida de que não é apenas a gestão do tempo que precisa ser examinado, mas a configuração da sala e das práticas metodológicas, pois “If the only change you make is *flipping* the time of day you deliver direct instruction and worksheets, you have not made any pedagogical changes” (Bergmann e Sams, 2015, p. 31).

No que diz respeito à subcategoria B4, Sumariar a aula, integrada na categoria B, Tempo Diverso, a turma do GE recebe ligeiramente mais nomeações (4.2) do que a turma do GC (3.85). Isto, provavelmente, deve-se pelo fato de que na turma do GE, durante uma única aula, são realizadas várias atividades e, portanto, mais atividades a serem sumariadas do que numa aula tradicional.

Para além destas categorias e subcategorias, onde foram registados os aspectos emergentes, estes são resultados ou segmentos de trechos que não se integravam em nenhuma das categorias e subcategorias determinadas. Cabe ressaltar que a turma do GE recebeu mais nomeações (9.24) no que diz respeito à categoria C, Aspectos Emergentes, comparativamente com a turma do GC (3.85), devido a algumas anotações registradas pela investigadora, resultante de sua interação e diálogo com os alunos da turma experimental sobre suas percepções da intervenção educativa e tendo em consideração que numa análise de conteúdo nenhum trecho pode ficar de fora, todo o documento analisado precisa ser codificado (Bardin, 1977), consideramos por bem, criarmos esta categoria e, assim, fazendo a codificação de todo o documento.

## Conclusão

Em síntese, enquanto no grupo de controlo a estratégia do professor corresponde a uma estratégia mais tradicional, com predominância da aula expositiva e tarefas de carácter receptivo, no grupo experimental o professor desenvolve uma estratégia que, embora reduzindo o tempo dedicado à exposição oral de conteúdos, introduz novas atividades e tarefas que privilegiam a ativa participação, autonomia, colaboração e cooperação do aluno no processo de conhecimento através de atividades com recurso à estratégia de aprendizagem invertida mediada pelas NTIC.

Na turma de controlo, o professor desempenha um papel central e ativo, controla a direção e o ritmo da aprendizagem e monitora e corrige o desempenho dos alunos, enquanto, aos alunos, cabem-lhes, meramente, responder a estímulos, tendo pouco controle sobre o conteúdo, ritmo ou estilo de sua própria aprendizagem, ou seja, os alunos desempenham um papel mais receptivo face ao processo de ensino e aprendizagem.

Na turma experimental, o professor apresenta-se como um organizador e mediador do encontro do aprendiz com o conhecimento em que o comportamento de maior frequência centra-se no apoio, esclarecimento de dúvidas e atendimento personalizado em detrimento de comportamentos orientados para a mera transmissão de informação e conhecimento. No grupo experimental, as atividades são com maior frequência dedicadas às interações, em pares e/ou em grupo, na exploração do pensamento crítico e criativo do aluno, na simulação de situações da vida real comparativamente com a turma de controlo.

Enquanto o professor da turma de controlo não perde tempo nenhum em oferecer *feedback*, elogios e reforço aos alunos, o professor da turma experimental não poupa estes atributos. O professor da turma experimental está constantemente reconfigurando a sala de aula para atender as diversas atividades desenvolvidas em que, numa mesma aula, os alunos trabalham em pares, em grupo, fazem apresentações teatrais comparativamente com a turma de controlo, que, salvo raras exceções, as cadeiras e carteiras permanecem enfileiradas e o professor como figura central na sala de aula.

### **6.2.2 Entrevista aos estudantes**

Para analisar os dados resultantes das entrevistas recorreremos a uma estratégia que se baseia em dois procedimentos: o primeiro, na análise caso a caso, ou seja, estudamos individualmente cada caso na procura de variações nos indivíduos, fazendo um resumo do conteúdo de cada entrevista; o segundo procedimento baseia-se na análise de casos cruzados, quer dizer, procuram-se variações entre os indivíduos de forma a detetar padrões

de resposta (*cross-cases*), fazendo a análise e comparação por perguntas/respostas entre todos os casos (Patton, 1990, citado por Ramos, 1997).

Cabe ressaltar, entretanto, que o recurso às entrevistas realizadas nesta investigação é de triangulação, ou seja, de contrastar os resultados obtidos por esta via com os resultados obtidos pela administração das avaliações de aprendizagem, da mensuração do tempo de oportunidade para aprender, das escalas de motivação e envolvimento, pelo que as categorias de análise foram previamente definidas de acordo com as hipóteses apresentadas neste estudo (Apêndice 18). Recorde-se, ainda, que os dados dizem apenas respeito aos alunos do grupo experimental.

Diante das opções, decidimos, num primeiro momento, agrupar os alunos em pares (alguns casos, devido ao número de alunos, foram agrupados em três componentes) de forma a sublinhar os aspectos mais relevantes de cada caso e comparar com outros casos. Num segundo momento, optámos por realizar uma síntese final dos dados recolhidos nas entrevistas aos alunos cruzando a informação.

#### 6.2.2.1 Resultados de aprendizagem

Na análise dos casos, CE e HE, ambos os alunos coincidem na opinião de que a estratégia implementada em sala de aula pode ter contribuído para melhorar os seus resultados de aprendizagem, sobretudo e na opinião do primeiro aluno que afirma que a aprendizagem neste novo formato de aula: “aprendemos mais do que estar numa aula teórica com atenção ao professor”.

Ambos os estudantes consideram também que é muito mais fácil assimilar o conteúdo por meio dos vídeos instrucionais: “eu não percebia muito bem de verbos e com os vídeos eu consegui aprender melhor e acho que foi melhor a aprendizagem”.



Categoria	Caso CE	Caso HE
Aprendizagem dos conteúdos	“Acho que aprendemos mais do que estar numa aula teórica com atenção ao professor”.	“Eu estou a adorar as aulas de Inglês, estamos sempre a falar em Inglês”. “eu estou a adorar e estou a achar que os meus resultados estão a ser mais positivos”.
Uso dos vídeos instrucionais	“Sim, eu acho que sim, é. porque, lá está, em sala, estamos um bocado desatentos e assim, em casa, podemos ver a matéria com mais atenção”.	“pois eu acho que em línguas nos temos sempre de estar a praticar porque na rua não estaremos a comunicar em Inglês”.

**Figura 41. Resultados de aprendizagem: Resultados das entrevistas (CE e HE)**

Na subdimensão “aprendizagem dos conteúdos”, o primeiro caso (JE) considera que essa nova estratégia implementada pelo professor foi “boa”, pois “foi diferente dos outros anos” e na opinião dele “é melhor, é uma forma mais fácil de aprender”. No segundo caso (RE), não foram recolhidos dados para este aspecto.

Na subdimensão “uso dos vídeos instrucionais”, o caso RE considera que estes são importantes para melhorar os seus resultados de aprendizagem, visto que estes “acabam por nos ajudar bastante e é divertido, gostamos muito”. Sobre o primeiro caso (JE) não foram recolhidos dados para este aspecto.

Categoria	Caso JE	Caso RE
Aprendizagem dos conteúdos	“acho que essa foi boa, porque foi uma maneira diferente de aprendermos, foi diferente dos outros anos e acho que é melhor, é uma forma mais fácil de aprender”.	
Uso dos vídeos instrucionais		“acaba por nos ajudar bastante e é divertido, gostamos muito”.

**Figura 42. Resultados de aprendizagem: Resultados das entrevistas (JE e RE)**

Analisando os casos FE, UE e YE, podemos sublinhar que no que diz respeito à subdimensão “aprendizagem dos conteúdos”, os três casos apresentados consideram que a implementação da estratégia “melhorou bastante” a sua compreensão dos conteúdos de Inglês, sobretudo e na opinião do caso YE que enfatiza que: “eu acho que melhorou muito a minha aprendizagem. Eu, no básico, tinha algumas dificuldades em Inglês, mas eu vejo que estou a evoluir e esta fase, eu acho que melhorou bastante minha forma de aprender”.

Os casos FE e YE no que diz respeito à subdimensão “uso dos vídeos instrucionais”, consideraram que estes serviram para apoiar a aprendizagem, visto que complementava a matéria. No segundo caso UE não foram recolhidos dados para este aspecto.

Categoria	Caso FE	Caso UE	Caso YE
Aprendizagem dos conteúdos	“Sim”.	“Eu acho que melhorou bastante”.	“Eu acho que melhorou muito a minha aprendizagem. Eu, no básico, tinha algumas dificuldades em Inglês, mas eu vejo que estou a evoluir e esta fase, eu acho que melhorou bastante minha forma de aprender”.
Uso dos vídeos instrucionais	“Porque era uma forma de complementar o estudo, por que explicava a matéria, pronto”.		“Sim, inclusive ajudaram em diversas situações”.

**Figura 43. Resultados de aprendizagem: Resultados das entrevistas (FE, UE e YE)**

Em síntese e considerando agora a totalidade dos alunos entrevistados (sete) do grupo experimental, podemos afirmar que todos os alunos consideraram que a estratégia de aprendizagem invertida pode melhorar os seus resultados de aprendizagem.

Em relação à percepção da aprendizagem dos conteúdos de Inglês por meio da estratégia implementada, a maioria dos alunos entrevistados concorda que esta nova estratégia pode facilitar a compreensão dos conteúdos de Inglês. No tocante ao uso dos vídeos instrucionais, a maioria dos alunos acredita que assistir aos vídeos, antes da aula presencial, ajuda a entender melhor o conteúdo. A maioria dos alunos entrevistados mencionaram que preferem esta nova forma de aprender a estar na sala de aula apenas ouvindo, respondendo as perguntas solicitadas e escrevendo.

#### 6.2.2.2 Oportunidade de aprender

Os resultados da entrevista foram igualmente analisados tendo em conta a categoria “oportunidade de aprender” relacionada com as hipótese da investigação. Dos sete alunos entrevistados, apenas recolhemos dados de quatro alunos, visto que os outros três restantes não deram suas opiniões relativamente a esta categoria.

Os casos HE e RE, ao serem questionados como que eles percebem o tempo de oportunidade para aprender com a implementação da nova estratégia, ambos consideram que

esta oferece mais tempo da aula para eles praticarem a língua-alvo: “estamos a falar regularmente nas aulas em Inglês” e, desta forma, “acaba por treinar a nossa oralidade de inglês que é uma coisa que nos faz bastante falta”.

Categoria	Caso HE	Caso RE
Tempo de aprender	<p>“porque nas aulas têm muito mais oportunidades de se comunicar e estar a aplicar a parte teórica e a me comunicar com os meus colegas e a trocar ideias”.</p> <p>“acho que é boa a oportunidade que o professor estar a nos dar de estamos a falar regularmente nas aulas em Inglês.”</p>	<p>“dava para avançarmos mais na matéria e aprender sempre mais”</p> <p>“o que acaba por treinar a nossa oralidade de inglês que é uma coisa que nos faz bastante falta”</p>

**Figura 44. Oportunidade de aprender: Resultados das entrevistas (HE e RE)**

Estes dois últimos casos (UE e YE) consideram que a estratégia implementada ajudou o professor a avançar com a matéria e, assim, “ficava mais confortável” para “praticar os exercícios e a matéria dada, os conteúdos”.

Categoria	Caso UE	Caso YE
Tempo de aprender	<p>às vezes, o professor avançava na matéria já sabia, por isso, ficava mais confortável.</p>	<p>e assim, fica mais fácil praticar os exercícios e a matéria dada, os conteúdos.</p>

**Figura 45. Oportunidade de aprender: Resultados das entrevistas (UE e YE)**

Em suma, todos os alunos entrevistados consideram que a estratégia implementada pode favorecer o tempo de oportunidade para aprender, visto que a autoaprendizagem por meio da visualização dos vídeos de forma a obter o máximo de compreensão do conteúdo maximiza o tempo de sala de aula, já que em sala, o professor não precisa perder mais tempo em explicar o conteúdo factual e conceitual.

### 6.2.2.3 Motivação

Os resultados da entrevista foram igualmente analisados tendo em conta a categoria “motivação” relacionada com as hipótese da investigação. Dos sete alunos entrevistados,

recolhemos dados de seis alunos, visto que um deles entre os sete, não deu sua opinião relativamente a esta categoria.

Na análise dos casos HE e JE, podemos inferir que na categoria “motivação”, ambos os estudantes coincidem na opinião de que a estratégia implementada pode ter contribuído para aumentar a motivação para a aprendizagem de Inglês, visto que esta nova estratégia dá a oportunidade de aprofundar o conhecimento de uma forma diferente, diversificada e divertida de aprender. O caso JE sublinha que antes, nas aulas “mais tradicionais”, ele não se sentia tão motivado como agora com esta nova estratégia, pois ela proporciona a sua ativa participação na construção do conhecimento, diferente da estratégia tradicional, que o aluno está sempre a preencher fichas e a ouvir o professor. O primeiro caso (HE) considera que a estratégia de aprendizagem invertida tem aumentado a sua motivação pelo fato de fugir da maneira rotineira de apresentar os conteúdos de Inglês.

Categoria	Caso HE	Caso JE
Motivação	“eu gosto de ter métodos diferentes de aprender e estudar e acho que é sempre melhor, porque nós não temos de fazer a mesma coisa, com a mesma rotina, portanto, acho que sim”.	“Tanto o método de aprendizagem como os assuntos tratados me motivaram, juntos motivaram-me muito”
	“de aprofundar mais os conhecimentos que eu tinha, de uma forma diferente, ou seja, de uma forma que me sinto mais motivada e que não é igual a todas as outras disciplinas”.	“A minha motivação para participar das aulas, ao contrário de quando estamos a fazer uma ficha, sem falar nem nada, assim é diferente, assim é mais...mais...motivada”
	“Enquanto estamos a trabalhar com materiais diferentes, nós teremos de estar a pesquisar, prestar atenção em cada um e acho que vai ser muito mais fácil para percebermos e sentirmo-nos motivados a estudar a matéria.”	“e isso motiva, porque assim, pode-se fazer aquilo bem concentrado”.

**Figura 46. Motivação: Resultados das entrevistas (HE e JE)**

Relativamente à motivação para aprender Inglês, o segundo caso (YE) considera que a estratégia implementada na sala de aula está a fazer com que ele goste “mais da disciplina de Inglês”. Já o primeiro caso (UE) acredita que as atividades em grupo desenvolvidas em sala de aula estão influenciando positivamente a sua motivação para a disciplina de Inglês.

Categoria	Caso UE	Caso YE
Motivação	“Acho que foi primeiramente os trabalhos em grupo, mas não estou a falar daqueles trabalhos de grupo grandes para organizarmos.”	“Inglês foi uma disciplina que eu sempre gostei muito e cada vez estou a gostar mais e com essa estratégia ainda está a me fazer gostar mais, quer dizer, fez-me a gostar mais da disciplina de Inglês.”

**Figura 47. Motivação: Resultados das entrevistas (UE e YE)**

O caso RE acredita que a estratégia implementada na sala de aula oferece uma grande ajuda aos alunos, aumentando a sua autoconfiança e, portanto, influenciando positivamente na motivação para a disciplina de Inglês. Já o caso FE não tem tanta certeza se a estratégia implementada tenha aumentado a sua motivação para a aprendizagem de Inglês. Segundo este, “é, ligeiramente, acho que sim, mais ou menos”.

Categoria	Caso RE	Caso FE
Motivação	“acaba por nos ajudar bastante e é divertido, gostamos muito”	É, ligeiramente. Acho que sim, mais ou menos

**Figura 48. Motivação: Resultados das entrevistas (RE e FE)**

Em conclusão e considerando a totalidade dos alunos entrevistados da turma do GE, podemos afirmar que a maioria concorda que o recurso à estratégia de aprendizagem invertida nas aulas de Inglês pode ter contribuído para aumentar a sua motivação, incluindo, o seu interesse, satisfação e expectativas positivas pela disciplina, bem como o seu valor atribuído às estratégias, às atividades e aos materiais utilizados pelo professor. Apenas um dos alunos entrevistados referiu não ter bem certeza de que a estratégia implementada tenha aumentado os seus níveis de motivação face à disciplina de Inglês.

#### 6.2.2.4 Envolvimento

Os resultados da entrevista foram igualmente analisados tendo em conta a categoria “envolvimento” relacionada com as hipóteses da investigação. Dos sete alunos entrevistados, recolhemos dados de seis alunos, visto que um deles entre os sete, não deu sua opinião relativamente a esta categoria.

O caso RE considera que a estratégia experimental implementada estimula o seu envolvimento nos processos de aprendizagem, visto que a forma como o professor apresenta

os conteúdos torna a aula mais interativa e, por conseguinte, mais atraente. Já o caso FE acredita que seu envolvimento não diz respeito à estratégia implementada.

Categoria	Caso RE	Caso FE
Envolvimento	“acho que a forma que o professor dá às aulas ajuda bastante, são interativas, é... nós ficamos interessados nas aulas e sim, ajudou bastante”	“É.., eu acho que a participação não tem muito a ver com este método, porque eu, pessoalmente, não gosto muito de participar das aulas.”

**Figura 49. Envolvimento: Resultados das entrevistas (RE e FE)**

O caso HE considera que a estratégia implementada aumentou positivamente seu interesse e envolvimento para a aprendizagem de Inglês comparativamente ao modelo tradicional, em que o professor passa 30 minutos a explicar o conteúdo. Para este aluno, contrariamente a este modelo, a estratégia implementada torna as aulas menos “maçantes”. O segundo caso (YE) sublinha que a estratégia experimental contribuiu positivamente não só para o seu envolvimento, mas sobretudo, para a sua inibição em situações de interação pessoal e confirma que a estratégia experimental o ajudou a interagir mais com os colegas e professor.

Categoria	Caso HE	Caso YE
Envolvimento	“meia hora para o professor explicar, acho que é muito mais maçante”. “eu acho que é uma aprendizagem, é uma forma de aprendizagem diferente, acho que me interessa muito mais.”	“Então, eu sou uma pessoa tímida, mas eu acho que essa forma de aprendizagem ajudou na minha interação..”

**Figura 50. Envolvimento: Resultados das entrevistas (HE e YE)**

Os alunos UE e CE coincidem na opinião de que houve envolvimento nas atividades desenvolvidas durante a implementação. No ponto de vista de ambos os alunos (UE e CE), este envolvimento diz respeito ao sentimento de autoeficácia, uma vez que iam para a sala de aula com algum conhecimento prévio do assunto, assim, a participação nas discussões tornava-se mais fácil e não tinham medo de serem ridicularizados face aos colegas, visto que o conhecimento prévio do assunto dava-lhes a convicção de serem capazes de interagir nas discussões que ocorriam em sala de aula.

Categoria	Caso UE	Caso CE
Envolvimento	“nós tivemos algumas discussões sobre isso na aula, e primeiro, se não soubesse o que era o <i>Brexit</i> , não conseguia perceber a discussão..”	“a mim me ajudou, digamos que eu tinha e tenho dificuldades em Inglês e houve palavras que eu aprendi com discussões que fomos fazendo na aula.

**Figura 51. Envolvimento: Resultados das entrevistas (UE e CE)**

Em síntese e considerando a totalidade dos alunos entrevistados, no que diz respeito à categoria envolvimento, podemos afirmar que os alunos consideraram que a estratégia experimental pode implicar um processo de maior envolvimento cognitivo, comportamental e emocional, incluindo uma maior atenção e participação em sala de aula, um maior investimento no processamento da informação, bem como o reconhecimento do papel do professor na criação de um ambiente favorável e aberto.

Para além destas categorias correspondentes às variáveis em estudo, adicionamos outros aspectos que considerámos relevantes para esta investigação, dos quais iremos nos ocupar nestas próximas linhas.

Assim, um primeiro aspecto que iremos tratar diz respeito ao uso da tecnologia inerente à aprendizagem invertida, nomeadamente, o uso da plataforma educativa, as interações nesta plataforma e os vídeos instrucionais. O segundo aspecto diz respeito às atividades de autoestudo e finalmente, o último aspecto refere-se às sugestões apontadas pelos alunos para melhorar os ambientes de aprendizagem com recurso à aprendizagem invertida.

O aluno RE refere que a tecnologia inerente a estratégia experimental foi importante para “consolidar as matérias dadas” e assim, em sala, o professor conseguia avançar com o conteúdo. O segundo caso (FE) considera que o uso da tecnologia facilitou no seu processo de aprendizagem, visto que o professor, para além do manual e dos vídeos instrucionais, fez uso de outros aplicativos tecnológicos de forma que o aluno pudesse obter e praticar conhecimento por outras vias.

Categoria	Caso RE	Caso FE
Tecnologia	“Sim, porque tínhamos alguma informação que ajudavam em consolidar as matérias dadas. Assim, conseguimos sempre avançar as coisas.”	“tem mais informação para reunir e para utilizar para o estudo. Eu acho que facilitou porque uma pessoa não tem só o manual, só os vídeos, mas também, tem outras coisas para fazer exercícios, para treinar, para ver..”

**Figura 52. Tecnologia: Resultados das entrevistas (RE e FE)**

O primeiro caso (YE) considera que os vídeos instrucionais inseridos na plataforma *Google Classroom* facilitam na compreensão da informação, uma vez que antes do professor ministrar o conteúdo, os alunos já tinham um conhecimento prévio do que seria tratado em sala de aula. O segundo caso (HE) não tem dúvidas da importância do uso da tecnologia nas aulas de Inglês, pois no ponto de vista deste aluno, o fato de visualizar os vídeos instrucionais antes de ir para aula presencial, o aluno obtém parte do conteúdo e sua participação na sala de aula é muito mais confiante e prazerosa.

Categoria	Caso YE	Caso HE
Tecnologia	<p>“com os vídeos no <i>Google Classroom</i> foi muito mais fácil de estudar. temos mais informação antes de darmos a matéria, vamos já com um pré-conhecimento para sala, portanto, fica mais fácil.”</p>	<p>Sem dúvida, eu acho que se nós fizermos uma parte do trabalho em casa, se nós vermos os vídeos em casa, nós temos a aula e temos parte da matéria...” “nós estamos a discutir um certo tema e também, é muito mais divertido para nós em casa estarmos a estudar dessa forma.”</p>

**Figura 53. Tecnologia: Resultados das entrevistas (YE e HE)**

Os alunos (UE, JE e CE) coincidiram em suas opiniões de que o uso da tecnologia na experiência educativa foi bastante benéfico para sedimentar o conteúdo, o aluno UE sublinha, inclusive, que tinha muita dificuldade em compreender os tempos verbais, mas com os vídeos instrucionais, passou a perceber melhor. O aluno JE aponta para as vantagens dos vídeos instrucionais, pois no ponto de vista deste aluno, o fato de os vídeos estarem disponíveis numa plataforma educativa, o aluno pode revê-los quantas vezes forem necessárias até obter o máximo de compreensão do conteúdo, já que em sala, o aluno não pode rebobinar o professor. O aluno CE refere que os vídeos instrucionais servem para apoiar a aprendizagem.



Categoria	Caso UE	Caso JE	Caso CE
Tecnologia	<p>“Sim, ajuda a perceber os tempos verbais. Sim, por que assim, não ficava tanto tempo confuso sobre os tempos verbais,</p>	<p>“mas, com aqueles vídeos, conseguimos perceber mais ou menos o que é que temos para fazer e entendemos mais o assunto que estamos a falar.” “uma pessoa pode não entender muito bem aos vídeos, alguma coisa e chega a casa e vê, volta a repetir quantas vezes que quiser e assim, entendesse bem o que está falando.”</p>	<p>“eu acho que incentiva mais os alunos perceberem que em casa eles podem treinar aquele tema e temos, pronto, algo para ajudar a estudar como aqueles vídeozinhos dos verbos, tem exercícios e acho que é uma opção que podemos praticar mais e dá para compreendermos melhor.”</p>

**Figura 54. Tecnologia: Resultados das entrevistas (UE, JE e CE)**

O primeiro caso (UE) considera que as atividades de autoestudo prestaram uma grande ajuda para a aprendizagem dele, principalmente porque poderia rever o material e aquele conteúdo que ele não havia percebido na aula presencial era sanado por meio da autoaprendizagem. O segundo caso (JE) considerou que as atividades de autoestudo foram eficazes, uma vez que sozinho em casa, longe das distrações provadas em sala de aula, pôde concentra-se mais e empenhar-se mais.

Categoria	Caso UE	Caso JE
Autoestudo	<p>“Ajudou-me, por que, às vezes, não percebia tudo na aula e ao ver isso, tirava-me algumas dúvidas, basicamente é isso.”</p>	<p>“Acho que, pelo fato de ser em casa e ser uma coisa mais sozinho a pessoa empenha-se mais, fica mais empenhado naquilo.”</p>

**Figura 55. Autoestudo: Resultados das entrevistas (UE, JE)**

Ambos os casos (RE e CE) consideraram que as atividades de Autoaprendizagem, pelo fato de estarem em casa, mais sossegados, atentos, conseguiam avançar e perceber melhor o conteúdo.

Categoria	Caso RE	Caso CE
Autoaprendizagem	<p>“conseguiu sempre avançar mais em casa, o que é bastante bom”:</p>	<p>como nas aulas, às vezes, pronto, não dava para percebermos bem, ou porque fala muito rápido. Assim, nós temos de estar com nossa atenção, às vezes, mais sossegado e acho que é muito melhor.</p>

**Figura 56. Autoestudo: Resultados das entrevistas (RE, CE)**

Em conclusão e considerando a totalidade dos alunos entrevistados, no que se refere à autoaprendizagem, podemos afirmar que os alunos consideraram que esta atividade pôde favorecer no processo de aprendizagem, dado que possibilitou avançar com o conteúdo, ofereceu um ambiente mais favorável para a aprendizagem e, sobretudo, melhorou o desempenho deles em sala de aula.

O primeiro caso (RE) não oferece nenhuma sugestão, pois para este aluno, as aulas de Inglês com recurso à estratégia de aprendizagem invertida são excelentes, conforme o próprio aluno, há uma grande interação, muitas atividades orais e, portanto, “aprendemos muito e o que é bom”. Já o segundo caso (FE) refere-se que não se sente tão à vontade com a estratégia implementada, pois, às vezes, “é um bocado confuso” e preferiria que o professor primeiro apresentasse o conteúdo em sala de aula e deixasse os vídeos para complementar o conteúdo ministrado.

Categoria	Caso RE	Caso FE
Sugestões	“Então, eu acho que as aulas de inglês são bastante boas. É. Ao interagirmos, aprendemos muito e o que é bom é porque são muito orais...”	“Para mim, como pessoa é um bocado confuso, primeiro tem o contato e depois o professor vai explicar, dá mais jeito utilizar isso como método complementar dos estudos.”

**Figura 57. Sugestões: Resultados das entrevistas (RE, FE)**

Ambos os alunos (YE e HE) não oferecem nenhuma sugestão, no ponto de vista destes, a estratégia implementada “é fantástica”, visto que “permite estar a estudar Inglês de uma forma que é mais real”. Ademais, o segundo caso (HE) enfatiza que o professor de Inglês, ao adotar a estratégia de aprendizagem invertida nas aulas de Inglês, está a oferecer uma grande oportunidade aos alunos.

Categoria	Caso YE	Caso HE
Sugestões	“Acho que a estratégia de aprendizagem invertida é fantástica, porque tem um método de ensino muito bom, tem uma interação entre os alunos boa e acho que devia continuar assim, acho que é boa, simplesmente.”	“permite estar a estudar Inglês de uma forma que é mais real. Acho que é boa a oportunidade que o professor estar a nos dar de estamos a falar regularmente nas aulas em Inglês.”

**Figura 58. Sugestões: Resultados das entrevistas (YE, HE)**

O caso CE considera que não há nenhuma sugestão a apontar, pois na opinião deste aluno, as aulas de Inglês com recurso à aprendizagem invertida estão muito boas, inclusive, de

acordo como o aluno “é uma maneira que fica muito mais aprendido”, ajudando, desta forma, para a realização dos testes de conhecimento. O primeiro caso (UE) acredita que ainda há alguns pontos a serem melhorados na estratégia implementada, como seja, ajustar as atividades aos diferentes ritmos dos alunos: “às vezes, eu acabo os exercícios e depois, tenho de ficar muito tempo à espera e não sei o que fazer.” O segundo caso (JE), embora reconheça que as aulas de Inglês com recurso à estratégia de aprendizagem invertida estão muito melhores comparativamente com outros anos letivos, sugere que haja mais discussões em sala de aula.

Categoria	Caso UE	Caso JE	Caso CE
Sugestões	“Acho que o problema que as aulas de Inglês têm é que as pessoas têm ritmos diferentes para realizar os exercícios e, às vezes, eu acabo os exercícios e depois, tenho de ficar muito tempo a espera e não saber o que fazer, posso fazer exercícios no livro, mas acaba por não fazer nada durante esse tempo todo.”	“as aulas estão muito melhores em comparação com os outros anos que eu tive. Essas já estão muito boas, mas acho que até podemos ter mais discussões abertamente.”	“É, acho que é uma maneira que fica muito mais aprendido, porque nós conseguimos estudar antes da aula e passamos a percebermos aquele tema até para os testes.”

**Figura 59. Sugestões: Resultados das entrevistas (UE, JE e CE)**

Em síntese e considerado a totalidade dos alunos entrevistados, no que se refere à categoria “sugestão”, podemos afirmar que a maioria dos alunos está satisfeita com a estratégia implementada e, por conseguinte, fizeram mais elogios do que o oferecimento de sugestões. Referem particularmente à oportunidade oferecida por esta estratégia de poder interagir com os colegas e estar a treinar constantemente a língua de forma real.

Apenas um dos alunos referiu que não gostou da estratégia implementada e que preferiria que o professor apresentasse o conteúdo verbalmente em sala de aula.

Outros dois alunos ofereceram sugestões bastante pertinentes, um sugeriu que esta estratégia pudesse atender melhor os diferentes estilos de aprendizagem dos alunos, tendo em conta que, muitas vezes, ele concluía a tarefa e ficava à espera de que os outros colegas também a concluíssem para que o professor solicitasse outra atividade. Talvez podemos considerar isto uma falha do *design* instrucional e precisa ser revisto, uma vez que atender os vários estilos de aprendizagem dos alunos é um dos objetivos da estratégia de aprendizagem invertida. A outra sugestão é que houvesse mais discussões, penso que só não houve mais

discussão em sala de aula, por conta do tempo reduzido e extensão de conteúdos a serem trabalhados. Por outro lado, poderia ter havido mais discussões *on-line*, mas segundo o próprio professor, em uma conversa informal com a investigadora, não era apropriado, visto que estes alunos eram os que pretendiam realizar os exames nacionais para o curso Científico-Humanístico de Ciências e Tecnologias e, supostamente, teria muitas atividades a serem feitas referentes às outras disciplinas, nomeadamente, Matemática e Físico-química.

### **6.2.3 Entrevista ao professor: análise dos resultados**

A análise qualitativa dos dados recolhidos na entrevista ao professor (Apêndice 19) permitiu-nos realçar aqueles aspectos que poderão ter, na nossa perspectiva, maior expressão na elucidação dos fatos em estudo. Assim sendo, procuramos deslindar os fatos para as dimensões correspondentes às variáveis em estudo, resultados de aprendizagem, tempo de oportunidade de aprender, motivação e envolvimento para a aprendizagem e para as respetivas subdimensões em estudo, considerando, eventualmente, outros aspectos que julgamos relevantes para este estudo.

Assim e baseados nas percepções do professor e que nos foram reveladas durante a entrevista, um primeiro aspecto diz respeito à percepção do professor em relação às mudanças ocorridas com a implementação da estratégia. Segundo este, a experiência educativa poderá ter “atingido” com maior intensidade os alunos que manifestavam mais dificuldades com a língua, nos mais tímidos, estas mudanças podem ser visíveis, não tanto em termos cognitivos, mas sobretudo, na participação dos alunos, que passaram a “comunicar com a turma, participar” (EN\_PTE\_D.6).

No que diz respeito aos resultados de aprendizagem, o professor refere que este tipo de estratégia faz apelo ao pensamento crítico e criativo dos alunos e que esta perspectiva traz implicações importantes, já que “melhora logo os resultados, quer dizer, melhora logo a performance dos alunos” (EN\_PTE\_A.7). Ainda, segundo o professor, esta estratégia possibilitou criar uma base muito boa e para ele, o impacto, neste momento, é excelente, visto que os alunos se sentem “confiantes, querem aprender e querem melhorar” (EN\_PTE\_A.7). Em conclusão, no ponto de vista do professor, esta estratégia pode ter melhorado os resultados de aprendizagem dos alunos, visto que eles estavam mais confiantes, com vontade de aprender e melhorar os seus resultados de aprendizagem.

Relativamente ao tempo de oportunidade para aprender, o professor considera que esta estratégia terá permitido maximizar o tempo em sala de aula, quer dizer, permitiu “dedicar mais tempo à execução de tarefas e exercícios” (EN\_PTE\_B.1). No ponto de vista dele, “houve maior qualidade de trabalho” (EN\_PTE\_B.2), “mais trabalho feito” (EN\_PTE\_B.3), ou

seja, a estratégia permitiu que o tempo de sala de aula se tornasse mais eficaz e de acordo com o professor, isto só foi possível porque “houve melhor interação com as tarefas de fora” (EN\_PTE\_B.6). Em suma, o professor considera que a estratégia experimental permitiu poupar tempo em sala de aula e, portanto, o avanço em atividades centrada no aluno “foi muito superior” (EN\_PTE\_B.7) ao esperado.

Em relação à dimensão motivacional, na sua opinião, a estratégia experimental criou uma situação muito favorável a este respeito. Segundo o professor, “a turma parece bastante motivada nesta fase (EN\_PTE\_C.1), tanto “de ambiente”, como “de bem estar na aula” (EN\_PTE\_C.3). Em resumo, a percepção do professor em relação a esta dimensão é que os alunos estão satisfeitos, mostram-se confiantes, têm interesse pelos conteúdos desenvolvidos e dão valor às atividades que lhes são atribuídas.

No tocante à dimensão envolvimento, o professor acredita que esta estratégia beneficiou mais aqueles alunos que apresentavam pouco envolvimento comportamental. No ponto de vista do professor, a situação experimental fortaleceu a auto-eficácia dos alunos, fazendo com que eles se sentissem “num ambiente seguro e à vontade para fazer o trabalho e expor-se na frente dos outros e fazer *role-play*, apresentar as coisas” (EN\_PTE\_D.8). De acordo com o professor, a estratégia de aprendizagem invertida libertou muito os alunos “daquela *stress* emocional, daquela ansiedade na relação com a aprendizagem” (EN\_PTE\_D.13). Em síntese, na perspectiva do professor, a estratégia de aprendizagem invertida criou um sentimento positivo em sala de aula, uma manifestação favorável em relação à participação dos alunos e à atenção nas aula e isto, logo, refletiu-se em uma melhor qualidade do processamento da informação.

Do ponto de vista dos benefícios gerais da estratégia experimental, considera-se que autoaprendizagem permitiu que a aula fosse mais eficiente, uma vez que os alunos vinham para a aula presencial “já com bastantes coisas adiantadas em relação ao que era preciso tratar” (EN\_PTE\_E.2) e, portanto, “sobrou mais tempo para tirar dúvidas mais individualmente” (EN\_PTE\_E.3). Para o professor, este tempo ganho com a autoaprendizagem é bastante útil, pois reduz “aquele tempo de explicação geral para todos” (EN\_PTE\_E.10).

O professor refere ainda que o uso das tecnologias e as tarefas com tecnologias fora da sala de aula trouxe um grande diferencial no tempo útil de sala de aula, pois os alunos tinham um segundo espaço de aprendizagem, o *Google Classroom*, e no ponto de vista do professor, “está a funcionar bastante melhor do que em alguns anos anteriores” (EN\_PTE\_E.9). Ademais, o professor sublinha que o uso das NTIC inerentes à estratégia de aprendizagem invertida possibilitou atender às diferenças e necessidades de cada aluno, pois segundo o professor “os alunos que precisam de trabalhar muito aquele aspecto, podem dedicar mais

horas; os alunos que já estão num patamar mais avançado podem dedicar menos tempo àquilo (EN\_PTE\_E.31), e ainda aqueles que “têm de distribuir o estudo pelas outras disciplinas, têm muitas coisas para fazerem, podem estar menos ali, ou seja, é uma flexibilidade total” (EN\_PTE\_E.32), em que os alunos podem realizar a quantidade de tarefas que entenderem ser necessárias para a sua aprendizagem ou “àquilo que precisam para a língua e no momento que, para eles, for mais conveniente” (EN\_PTE\_E.33).

Outro aspecto assinalado pelo professor em relação à experiência educativa e que tem forte ligação com a autoaprendizagem diz respeito à autonomia. De acordo com o professor, esta estratégia tem favorecido o desenvolvimento desta dimensão, quer nas atividades realizadas fora da sala de aula, quer nas realizadas dentro da sala de aula, haja vista que esta estratégia requer que o aluno desenvolva “a capacidade de procurar a informação, gerir informação e organizar informação” (EN\_PTE\_E.35), bem como “criar conhecimento usando a língua inglesa como uma ferramenta” de comunicação (EN\_PTE\_E.46).

De um ponto de vista da preparação do contexto, que inclui o planeamento das atividades propostas, o professor refere que em termos de estrutura, este ano, com recurso à estratégia de aprendizagem invertida, o trabalho tem “uma qualidade muito superior àquilo” (EN\_PTE\_F.2) que ele fazia, visto que ele conseguiu integrar as atividades fora da sala de aula com as atividades realizadas dentro da sala e, ao mesmo tempo, conseguiu introduzir discussões online referente aos tópicos da aula, por outro lado, considerou fantástica a capacidade de introduzir o conteúdo conceitual fazendo uso de outros recursos, por exemplo, as NTIC, em vez de uma exposição oral de conteúdos por parte dele.

Segundo o professor e levando em consideração que muitas coisas “funcionaram bastante bem” (EN\_PTE\_F.9), pretende continuar a adotar esta estratégia. O professor reconhece que foi bastante complexo, não só para ele, mas também para seus alunos, contudo, gratificante, pois houve um ganho positivo para o processo de aprendizagem de seus alunos.

Em suma, a análise da entrevista ao professor da turma experimental indicia uma grande satisfação por parte do professor colaborador com a experiência educativa que ocorrera na sua turma do 10º ano de escolaridade. Considera que a experiência implementada teria obtido resultados sobretudo na motivação e envolvimento do aluno, particularmente, pelo fato de que esta estratégia permitiu maximizar o tempo em sala de aula e, portanto, houve mais tempo em sala para desenvolver atividades práticas, atividades estas que os alunos manifestaram uma ativa participação e um grande envolvimento e que no ponto de vista dele, refletiu nos resultados de aprendizagem dos alunos, pois embora com ressalva da análise dos dados estatísticos, parecia-lhe ter havido melhorias a este nível na turma experimental.

#### 6.2.4 Questionário/*check list*: análise dos resultados

Como já foi dito no capítulo da metodologia, o questionário/*checklist* pós experiência educativa justifica-se pelo fato de combinar vários métodos, técnicas e fontes de investigação numa perspectiva de triangulação com o objetivo de corroborar com os resultados da investigação. A análise da primeira parte do documento, “questionário/*checklist*”, identificou 294 dados que se integraram e se distribuíram pelas diferentes categorias e subcategorias previamente estipuladas. O resumo deste levantamento consta no quadro abaixo referente à Figura 63, designada por “Total de frequência por categorias obtidas na análise do questionário/*checklist*”.

Desta análise resulta que na categoria A, visualização de vídeos, na sua subcategoria A1, *Present Simple*, é possível verificar que 56% dos 25 alunos participantes visualizaram na totalidade o vídeo *present simple*, 24% não visualizaram na totalidade e 20% dos alunos não visualizaram o vídeo. Relativamente à subcategoria, A2, *Present Perfect*, os dados revelados mostram que 60% visualizaram na totalidade o vídeo *present perfect* e que 20% não visualizaram na totalidade e, os outros 20% restante, não visualizaram o vídeo. No que diz respeito à subcategoria A3, *Passive Voice*, os dados mostram que 56% visualizaram na totalidade o vídeo “*passive voice*”, 36% não visualizaram na totalidade e apenas 8% dos alunos não visualizaram o vídeo.

Da análise da categoria B, Leitura “Pré-Classe”, é possível verificar que na subcategoria B1, *modal verbs*, 48% dos 25 alunos, realizaram a leitura total do material *modal verbs* antes da aula presencial, 36% realizaram uma leitura parcial e 16% não realizaram a leitura do material solicitado pelo professor. Com relação à subcategoria B2, *English Tenses*, os dados mostram que 44% dos alunos leram o material *english tenses* na sua totalidade, 40% leram o material parcialmente e 16% não leram o material.

No que se refere à categoria C, Interação *Online*, na sua subcategoria C1, Discussão 1, 80% dos alunos participaram da “discussão 1” na plataforma *Google Classroom* e apenas 20% não participaram. Na subcategoria C2, Reflexão, apenas 28% dos 25 alunos participantes deram o seu contributo à reflexão solicitada pelo professor, 4% contribuíram parcialmente e 68% não contribuíram de jeito nenhum para a reflexão solicitada. No que concerne à subcategoria C3, Desafio, os dados revelam que 56% dos alunos participaram da tarefa online, “desafio”, 8% participaram parcialmente e 36% não participaram. Quanto à subcategoria C4, Discussão 2, 72% dos alunos participaram da atividade online, “discussão 2”, 4% participaram parcialmente nesta discussão e 24% não participaram de forma nenhuma. No tocante à subcategoria C5, *Quiz*, 56% responderam ao *quiz* constante da plataforma *Google Classroom*, 12% responderam parcialmente ao *quiz* e 32% não responderam ao *quiz* de forma nenhuma.

As categorias e suas respectivas subcategorias restantes referentes ao quadro “Total de frequência por categorias obtidas na análise do questionário/*checklist*”, da Figura 60, apresentam os motivos dos alunos no que diz respeito a sua contribuição na participação da totalidade das atividades solicitadas e/ou não participação na totalidade e/ou não participação.

Vejam os dados que os dados nos revelam para estas categorias e suas respectivas subcategorias. Na categoria D, Ocorreu Participação na Totalidade das Atividades Solicitadas, os dados revelam que nas subcategorias D2, cumprir a solicitação do professor; na subcategoria D3, materiais atrativos; na subcategoria D5, interesse pelos conteúdos temáticos e na subcategoria D6, interesse em preparar-me melhor, receberam o mesmo número de nomeações, ou seja, três nomeações.

Quanto à categoria E, não ocorreu participação na totalidade das atividades solicitadas, a subcategoria E1, falta de tempo, foi a que recebeu maior número de nomeações, no total de 19. Por seu turno, as subcategorias que receberam menor número de nomeações foram E3, materiais pouco atrativos; E6, falta de interesse na escola e E7, falta de recursos tecnológicos.

E por fim, na categoria F, não ocorreu participação nas atividades solicitadas, apenas uma nomeação para a subcategoria F6, falta de interesse na escola, já as outras subcategorias não receberam qualquer nomeação.



Categoria	Sub Categoria	Visualizei na totalidade	Não visualizei na totalidade	Não visualizei	Total
A - Visualização dos Vídeos	A1 - Present Simple	14	6	5	25
	A2 - Present Perfect	15	5	5	25
	A3 - Passive Voice	14	9	2	25
Total		43	20	12	75

Categoria	Sub Categoria	Li na totalidade	Não li totalidade	Não li	Total
B - Leitura Pré-Classe	B1 - Modal verbs	12	9	4	25
	B2 - English Tenses	11	10	4	25
Total		23	19	8	50

Categoria	Sub Categoria	Participei na totalidade	Não participei na totalidade	Não participei	Total
C - Interação Online	C1 - Discussão 1	20	0	5	25
	C2 - Reflexão	7	1	17	25
	C3 - Desafio	14	2	9	25
	C4 - Discussão 2	18	1	6	25
	C5 - Quizz	14	3	8	25
Total		73	7	45	125

Categoria	Sub Categoria	Sim	Não	Total
D - Ocorreu Participação na Totalidade das Atividades Solicitadas	D1 - Tempo Disponível	0	0	0
	D2 - Cumprir a Solicitação do Professor	3	0	3
	D3 - Materiais Atrativos	3	0	3
	D4 - Materiais Pouco Demorados	0	0	0
	D5 - Interesse Pelos Conteúdos Temáticos	3	0	3
	D6 - Interesse em Preparar-me Melhor	3	0	3
Total		12	0	12

Categoria	Sub Categoria	Sim	Não	Total
E - Não Ocorreu Participação na Totalidade das Atividades Solicitadas	E1 - Falta de Tempo	19	0	19
	E2 - Materiais Demasiadamente Longos	3	0	3
	E3 - Materiais Pouco Atrativos	1	0	1
	E4 - Número de Atividades por Aula	2	0	2
	E5 - Falta de Interesse pelos Conteúdos Temáticos	2	0	2
	E6 - Falta de Interesse na Escola	1	0	1
	E7 - Falta de Recursos Tecnológicos	1	0	1
	E8 - Desânimo	2	0	2
	E9 - Não Considerei que Fosse Proveitosa	0	0	0
Total		31	0	31

Categoria	Sub Categoria	Sim	Não	Total
F - Não Ocorreu Participação nas Atividades solicitadas	F1 - Falta de Tempo	0	0	0
	F2 - Materiais Demasiadamente Longos	0	0	0
	F3 - Materiais Pouco Atrativos	0	0	0
	F4 - Número de Atividades por Aula	0	0	0
	F5 - Falta de Interesse pelos Conteúdos Temáticos	0	0	0
	F6 - Falta de Interesse na Escola	1	0	1
	F7 - Falta de Recursos Tecnológicos	0	0	0
	F8 - Desânimo	0	0	0
Total		1	0	1

Figura 60. Total de frequência por categorias obtidas na análise do questionário/check list

Concluída esta primeira parte do questionário/*check list* e de maneira poder formular conclusões, considerámos necessário conhecer as percepções dos alunos sobre a experiência educativa com recurso à aprendizagem invertida. Estes dados foram obtidos por meio da análise de conteúdo da questão deste mesmo questionário (Apêndice 20).

A sétima questão do questionário/*check list*: “Você gostaria que o professor de Inglês adotasse esta estratégia até o final do ano letivo? Justifique a sua resposta”. Com esta pergunta objetivamos conhecer as percepções dos alunos sobre a estratégia implementada. As respostas obtidas encontram-se nos quadros apresentados abaixo referente às Figuras 61, 62 e 63.

Continuar com a Estratégia de Aprendizagem Invertida	% de respostas N=25
Sim	88%
Não	4%
Não Respondeu	8%

**Figura 61. Respostas dos alunos sobre a estratégia de aprendizagem invertida**

Da análise da Figura 61, podemos inferir que a grande maioria dos alunos apreciaram as aulas com recurso à estratégia de aprendizagem invertida, visto que 88% da turma gostariam que o professor continuasse com esta estratégia até o final do ano, apenas 4% não apreciaram a estratégia de aprendizagem invertida. Os restantes 8% são respeitantes aos alunos que não responderam.

Como pudemos observar acima, foi solicitado aos alunos justificarem sua resposta. Assim sendo, elaboramos dois quadros, um referente às percepções positivas (Figura 62) e outro referente às percepções negativas (Figura 62).

Na Figura 62, referente às percepções positivas sobre a estratégia de aprendizagem invertida, é possível observar que são vários os motivos que levaram os alunos a optarem pela continuidade desta estratégia até o final do ano. Muitos consideraram que esta estratégia motiva e envolve o aluno para a aprendizagem, uma vez que apresenta o conteúdo de uma forma mais interessante, atrativa e divertida, fazendo a interligação da aula com as novas tecnologias; para outros, o uso dos vídeos como meio para transmitir o conteúdo teórico faz com que a aula seja mais produtiva e, portanto, podem realizar mais exercícios e praticar mais a oralidade na língua inglesa e por fim, outros consideram que é muito mais fácil compreender o conteúdo por meio dos vídeos instrucionais do que estar a ouvir o professor numa aula “tradicional”.

<b>Código do Aluno</b>	<b>Categorias das justificações: “Percepção Positiva</b>
VE	“Sim, é mais fácil de compreender e mais produtivo, ou seja, podemos efetuar mais exercícios e praticar mais”.
WE	“Sim, adorei esta versão de "dar aulas", queria que continuasse assim até o final do ano”.
XE	“Sim, porque estas aulas são mais interativas, mais divertidas e mais didáticas”.
YE	“Sim, porque é uma ótima forma de aprendizagem e que desperta interesse aos alunos, ajudando de uma forma mais importante a aprendizagem dos alunos”.
ZE	“Sim, o fornecimento, por parte do professor, de vídeos é bastante útil para a aprendizagem”.
ABE	“Sim, penso e considero este método mais apelativo e avançado em consideração aos dias de hoje. Mostro maior interesse pela estratégia apresentada do que pelas aulas tradicionais”.
ACE	“Sim, porque para mim é mais fácil aprender matéria teórica a ver no computador/telemóvel/tablet em vez do professor explicar o conteúdo”.
AE	“Sim, gostava que as aulas continuassem da mesma estratégia de aprendizagem porque tornam-se mais interessantes e animadas e esta boa forma de "obrigar" os alunos a realizar trabalhos orais, torna mais fácil a compreensão da língua”.
BE	“Sim, por que é uma estratégia de aprendizagem bastante interessante e ajuda-nos bastante em relação aos nossos progressos”.
CE	“Sim, porque eu acho que esse método de aprendizagem motiva mais qualquer aluna, e desenvolve os conteúdos aprendidos e aprendemos mais (ex. desenvolve a capacidade de escrita e leitura)”.
DE	“Sim, porque prefiro as aulas dessa maneira, é uma estratégia para chamar à atenção e uma forma de ligar as aulas com a tecnologia”.
EE	“Sim, porque ver vídeos é mais fácil do que fazer exercícios, e nas aulas é mais fácil fazer os exercícios.”
HE	“Sim, eu escolheria continuar com esta estratégia, pois eu penso que o aproveitamento na aula é muito melhor, e ao mesmo tempo é uma forma diferente, divertida de aprender”.
JE	“Sim, porque é mais atrativo”.
KE	“Sim, na minha opinião, é melhor para os alunos que o professor explique a matéria na aula porque muitos desprezam a aprendizagem virtual”.
ME	“Sim, pois os trabalhos que escolhemos no <i>Google Classroom</i> ajudam a melhorar a nossa nota”.
NE	“Sim, as aulas são mais divertidas”.
PE	“Sim, porque eu prefiro ter aulas de aprendizagem invertida do que ter aulas tradicionais de Inglês”.
QE	“Sim, as aulas desta forma são mais interessantes e interativas”.
RE	“Sim. Assim, as aulas são mais cativantes”.
SE	“Sim, desta maneira nós podemos aprender novas matérias”.
UE	“Sim, porque as aulas assim são fixas e divertidas e já tenho que fazer exercícios em Matemática e FQ”.

Figura 62. Categoria de percepção positiva sobre a estratégia de aprendizagem invertida

Como podemos verificar na Figura 63, apenas um aluno respondeu negativamente pela continuidade da estratégia de aprendizagem invertida e o motivo está relacionado com a organização da estratégia, provavelmente, o aluno refere-se à autoaprendizagem.

Código do Aluno	Categorias das justificações: “Percepção Negativas
FE	“Não gostaria, pois é muito confuso para a aprendizagem e para a organização.”

**Figura 63. Categoria de percepção negativa sobre a estratégia de aprendizagem invertida**

Em conclusão, a análise do questionário/*checklist* indicia um bom desempenho dos alunos na realização e participação das atividades modo *flip* e uma percepção positiva sobre a estratégia de aprendizagem invertida, visto que os dados revelam que, somando os valores dos alunos que visualizaram/leram e participaram na totalidade com os que visualizaram/leram e participaram parcialmente, corresponderá um valor médio de 80% da turma, ou seja, 80% da turma participante da experiência educativa visualizou/leu e participou das atividades solicitadas na plataforma *Google Classroom*, seja na sua totalidade ou parcialmente. Este resultado, provavelmente, foi devido à estratégia implementada, que pode ter aumentado ou mantido os níveis de motivação e envolvimento dos alunos para a aprendizagem de Inglês.

Nós, que estamos em sala de aula diariamente, sabemos bem que o retorno de atividades solicitadas pré-classe é muito baixo, normalmente, não ultrapassa os 30% e o fato de a maior parte dos alunos participantes da estratégia experimental terem realizado as atividades propostas é um grande indicativo de que, de alguma forma, a estratégia implementada provocou alguma mudança no interesse; satisfação pela disciplina; relevância pelos materiais, técnicas e estratégias usadas pelo professor para apresentar o conteúdo; na submissão de tarefas e participação; no seu sentimentos para com a escola e para com a disciplina; bem como na sua inclinação para dominar habilidades necessárias para compreender ideias complexas.

É certo que os dados estatísticos revelam que estes alunos já apresentavam níveis relativamente altos no que diz respeito às dimensões motivação e envolvimento, contudo e, conforme Dornyei (1998), a motivação é o impulso para sustentar a aprendizagem e sem motivação suficiente, mesmo os indivíduos com notáveis habilidades não conseguem permanecer firmes em seus objetivos por um longo prazo. Portanto, conforme a alegação de Dornyei, podemos inferir que a participação distintiva dos alunos nas atividades propostas na plataforma educativa pode ter sido influenciada pela estratégia implementada, visto que os alunos mantiveram-se motivados até o final da experiência educativa.

Relativamente à dimensão envolvimento, acreditamos também que a estratégia implementada pode ter influenciado nos níveis de envolvimento dos alunos ou, na pior das hipóteses, tê-los mantido, visto que o envolvimento dos alunos é definido por ações positivas face à aprendizagem (Veiga, et al., 2010) e, portanto, ao participarem das discussões *on-line*, visualizar os vídeos, apresentar postura positiva para a aprendizagem, ler o material instrucional inserido na plataforma porque quer aprender mais e se distinguir dos demais colegas, bem como desenvolver a autonomia e autoaprendizagem em vez de receber o conteúdo passivamente, é um grande indicativo de que estes alunos estão envolvidos com a aprendizagem de Inglês.

Por outro lado, se fizermos uma leitura mais minuciosa dos dados referentes à categoria D, ocorreu participação na totalidade das atividades, vamos perceber que os motivos que levaram os alunos a realizar/participar na totalidade de todas as atividades propostas estão muito mais relacionados com suas motivação intrínsecas (materiais atrativos com 3 nomeações, interesse pelos conteúdos temáticos com 3 nomeações e interesse em preparar-me melhor com 3 nomeações) do que extrínseca (cumprir solicitação do professor com 3 nomeações), ou seja, dos 12 alunos que realizaram na totalidade as atividades propostas, apenas 25% dos alunos realizaram movidos pela motivação extrínseca. Isto para a aprendizagem é muito bom, pois de acordo com Brown H. D. (2000b), a motivação intrínseca é a que sustenta a aprendizagem e esta é mais difícil de se manter.

Ademais, conforme Abeysekera e Dawson (2015), a motivação é uma característica essencial para o sucesso da estratégia de aprendizagem invertida, visto que os alunos precisam realizar atividades fora da sala de aula e para realizá-las precisam estar motivados e envolvidos na aprendizagem.

Ao fazermos uma leitura dos resultados referentes à questão número 07 deste mesmo questionário, confirma-se a prerrogativa acima, de que o sucesso da estratégia de aprendizagem invertida depende, em grande medida, dos níveis de motivação e envolvimento, pois pela leitura realizada destes dados, podemos inferir que a estratégia foi um sucesso, pois dos 23 alunos respondentes (visto que 2 não responderam a esta questão), apenas um não apresentou percepção positiva da estratégia implementada e na nossa perspectiva e amparados pela teoria, este sucesso, provavelmente, só foi possível porque a experiência educativa conseguiu aumentar ou manter os níveis de motivação e envolvimento dos alunos para a aprendizagem de Inglês.

### 6.3 Triangulação Metodológica

Os dados obtidos pelos diversos instrumentos de recolha forneceram informações que foram sujeitas a um processo de triangulação metodológica, em que se confrontaram os resultados obtidos pelas diferentes vias. Uma primeira referência para a análise global diz respeito à análise estatística que parece indicar a existência de diferenças significativas entre o grupo experimental e o grupo de controlo. A análise estatística revela que as contribuições para estas diferenças têm origem apenas na variável tempo de oportunidade para aprender, enquanto que as variáveis resultados de aprendizagem, motivação e envolvimento parecem não contribuir para estas diferenças.

No que diz respeito à variável “resultados de aprendizagem”, foram confrontados os resultados obtidos pela análise estatística das classificações dos alunos e pelos inquéritos por entrevista ao professor e alunos.

Relativamente à variável “tempo de oportunidade para aprender”, foram confrontados os resultados obtidos pela análise estatística do tempo de aprender com os registos resultantes das observações, com o inquérito por entrevista ao professor e o inquérito por questionário/*checklist*.

Quanto às variáveis “motivação” e “envolvimento”, foram confrontados os resultados obtidos pela administração do Questionário de Motivação para a Aprendizagem e Questionário do Envolvimento do Aluno face à Aprendizagem, respetivamente, pelos resultados obtidos pelos inquéritos por entrevista ao professor e alunos, bem como pelo inquérito de questionário/*checklist*.

#### **6.3.1 Resultados de aprendizagem**

No que diz respeito aos resultados de aprendizagem, os dados obtidos pela análise estatística não nos autorizam afirmar a hipótese de que alunos sujeitos à estratégia de aprendizagem invertida obtêm melhores resultados de aprendizagem em comparação com alunos de turmas sujeitos ao modelo tradicional de ensino.

Apesar das melhorias em termos de rendimento médio – o que foi comum a todos os alunos pertencentes aos grupos envolvidos –, a análise estatística mostra que estas diferenças não devem ser atribuídas ao efeito “tratamento”. Contudo, ao confrontarmos esses dados com a análise qualitativa: entrevista ao professor e aluno, verificámos que estes dados se divergem.

Vejamos agora, de forma pormenorizada, as opiniões do professor e alunos sobre os resultados de aprendizagem ao serem submetidos à estratégia de aprendizagem invertida.

O professor da turma experimental, ao ser questionado como que ele avalia os resultados de aprendizagem dos alunos sujeitos à estratégia de aprendizagem invertida com turmas de anos anteriores, em que não houve a intervenção experimental, afirma que, apesar de estarmos ainda no primeiro período, o impacto foi muito bom: “(...) acho que se criou uma base muito boa...” (EN\_PTE\_A.1). Ainda, ao ser questionado de que forma que ele considera que a estratégia implementada melhorou os resultados de aprendizagem dos alunos, diz que foi trabalhando: “(...) um bocadinho as duas coisas: por um lado a criatividade mais nos desafios e mais expressão pessoal, e nas discussões um bocadinho das questões éticas, morais” (EN\_PTE\_A.6), visto que “muitas das nossas tarefas são criativas, ou seja, eles têm de produzir alguma coisa, têm de produzir um texto, têm de produzir um mini relatório, têm que fazer algo, criar um conceito” (EN\_PTE\_A.8), “em que eles têm de pensar sobre isso” (EN\_PTE\_A.9). Em suma, o professor da turma experimental afirmou que a estratégia melhorou a “performance dos alunos” e, por conseguinte, melhorou nos resultados de aprendizagem, uma vez que este observou que os alunos se sentem “confiantes, querem aprender, e querem melhorar” (EN\_PTE\_A.7).

As razões dos alunos parecem ir na mesma direção das razões do professor, pois ao serem questionados como que eles avaliam a aprendizagem dos conteúdos de Inglês com recurso à aprendizagem invertida, disseram que melhorou bastante, inclusive comparam com o básico, em que tinham imensas dificuldades, mas, agora, com esta estratégia, os “(...) resultados estão a ser mais positivos” (EN\_ALUNO\_HE\_A.3). A aluna CE afirma que eles aprendem muito mais com esta estratégia do que a estratégia dita “tradicional” (EN\_ALUNO\_CE\_A.3).

Em síntese, os dados obtidos não são conclusivos quanto à possibilidade da estratégia de aprendizagem invertida contribuir para melhores resultados de aprendizagem dos alunos face aos conteúdos de Inglês em comparação com os alunos de turmas sujeitas ao modelo tradicional de ensino, uma vez que os resultados provenientes da análise estatística não coincidem com os dados provindos da análise de conteúdo. Para comprovar a validade e fiabilidade da informação recolhida, ambos os resultados obtidos teriam que convergirem, entretanto, tal fato não ocorreu.

### **6.3.2 Tempo de oportunidade para aprender**

Os resultados obtidos na análise descritiva indicam que a turma do grupo exposto à estratégia experimental oferece significativamente mais tempo de oportunidade para aprender comparativamente com a turma do grupo controlo. Os elementos recolhidos pelas entrevistas

aos alunos e professor, bem como as notas de campo parecem convergir com estas indicações.

Consideram os estudantes que a estratégia experimental, por meio da autoaprendizagem, possibilitou sobrar mais tempo da aula para a realização de exercícios, para a prática da oralidade, para comunicar-se mais com os colegas e aperfeiçoarem a parte conceitual por meio da prática.

A entrevista ao professor vai ao encontro das percepções dos alunos. O professor referiu que esta estratégia permitiu maximizar o tempo em sala de aula, ou seja, possibilitou aos alunos dedicarem-se mais tempo em tarefas práticas. No ponto de vista dele, houve mais qualidade do trabalho, pois os alunos não estavam sentados recebendo passivamente os conteúdos, mas ativamente produzindo conhecimento, visto que esta estratégia possibilitou o desenvolvimento de atividades centradas no aluno.

A análise de conteúdo das notas de campo confirmam estas alegações feitas pelos alunos e professor, dado que foi possível verificar que a turma do grupo experimental gastou muito mais tempo do horário de sala de aula em atividades centradas no aluno, atividades que exigiam a ativa participação mais do aluno em seu processo de conhecimento do que a turma controle.

Em síntese e levando em consideração que os dados provenientes de ambas as análises convergem, comprova-se a hipótese de que a aprendizagem invertida na disciplina de Inglês do Ensino Secundário oferece mais tempo de oportunidade de aprender em comparação com os alunos de turmas sujeitas ao modelo tradicional de ensino.

### **6.3.3 Motivação**

No que diz respeito à variável dependente “Motivação para a aprendizagem de Inglês”, após a realização da triangulação das informações, proveniente da análise estatística e análise de conteúdo, não foi possível sustentar a hipótese de que a aprendizagem invertida tem efeitos positivos sobre a motivação dos alunos face à aprendizagem de Inglês em comparação com o modelo tradicional de ensino, visto que os resultados obtidos por ambas as análises não convergem entre si.

Os resultados provenientes da análise quantitativa não apresentaram resultados estatisticamente significativos. Contudo, os resultados obtidos pelos diversos instrumentos da análise qualitativa apontam para algumas divergências a este respeito.



Vejam agora com mais detalhe estas divergências por meio dos resultados obtidos pelos inquéritos por entrevista ao professor e alunos, bem como pelo inquérito de questionário/*checklist*.

Dos sete alunos da turma experimental entrevistados, seis consideraram que a estratégia experimental contribuiu para aumentar a sua motivação, incluindo o seu interesse, satisfação e expectativas positivas pela disciplina, bem como o seu valor atribuído às estratégias, às atividades e aos materiais utilizados pelo professor. No ponto de vista destes alunos, a estratégia implementada é um “método diferente de aprender”, “divertido” e “interessante”, que os “motiva” para a aprendizagem.

Também na entrevista, o professor da turma experimental considerou que a estratégia experimental criou uma situação muito favorável para a dimensão motivacional, uma vez que a percepção dele é de que os alunos estão satisfeitos, mostram-se confiantes, têm interesse pelos conteúdos desenvolvidos e dão valor às atividades que lhes são atribuídas.

O inquérito por questionário/*checklist* parece coincidir com as afirmações feitas pelo professor e pelos alunos, uma vez que a análise deste questionário indicia um bom desempenho dos alunos na realização e participação das atividades modo *flip* e uma percepção positiva sobre a estratégia de aprendizagem invertida.

Em síntese, embora os diversos instrumentos de recolha de dados da análise qualitativa apontem para resultados diferentes da análise quantitativa, pela própria natureza da estratégia metodológica por nós escolhida, não podemos afirmar que a aprendizagem invertida tenha efeitos positivos sobre a motivação dos alunos face à aprendizagem de Inglês em comparação com o modelo tradicional de ensino, até porque e no caso concreto deste estudo, os alunos já apresentaram níveis altos de motivação no início do tratamento. O recurso à análise qualitativa serve para corroborar com os resultados e, portanto, os mesmos precisam convergir para que possamos aceitar a hipótese levantada, não foi o caso deste estudo.

#### **6.3.4 Envolvimento**

Relativamente à variável dependente “Envolvimento face à aprendizagem”, após a realização da triangulação das informações, – provenientes da análise estatística e análise de conteúdo, não foi possível sustentar a hipótese de que a aprendizagem invertida tem efeitos positivos sobre o envolvimento dos alunos face à aprendizagem de Inglês em comparação com o modelo tradicional de ensino, visto que os resultados obtidos por ambas as análises não convergem entre si.

Os resultados dos dados obtidos pela análise inferencial do Questionário do Envolvimento do Aluno face à aprendizagem não apresentaram respostas estatisticamente significativas. Contudo, os resultados obtidos pelos diversos instrumentos da análise qualitativa apontam para algumas divergências a este respeito.

Vejamos agora, em pormenor, estas divergências por meio dos resultados obtidos pelos inquéritos por entrevista ao professor e alunos, bem como pelo inquérito de questionário/*checklist*.

Os resultados obtidos pela entrevista aos alunos da turma do grupo experimental revelam que as atividades desenvolvidas na sala de aula com recurso à estratégia experimental foram “diferentes”, “interessantes” e “engraçados”, permitiram uma maior interação entre eles. Os discentes consideraram ainda que o tipo de atividade desenvolvida aguçou mais o interesse deles pela disciplina, mudando, sobretudo, sua postura em sala de aula, apresentando um comportamento mais positivo. Inclusive um dos alunos afirmou que esta estratégia fez com que ele sentisse à vontade de “fazer novas perguntas, saber mais...” (EN\_ALUNO\_RE\_D.1). Um outro aluno afirmou que a [autoaprendizagem] ajudou-o a se preparar melhor para as discussões presenciais.

A entrevista ao professor vai no mesmo sentido, quando este referiu ter observado um maior empenho dos alunos do grupo experimental, sobretudo naqueles alunos que apresentavam “mais dificuldades” (EN\_PTE\_D.1). Segundo o professor, antes da implementação da estratégia, “havia algumas [alunas] a quem escorriam lágrimas dos olhos com medo de fazerem o diálogo, numa ansiedade terrível porque não sabiam falar em Inglês” (EN\_PTE\_D.2) e agora ele observou que todos os alunos queriam “participar”, inclusive aqueles alunos que “tinham bastante medo da disciplina” (EN\_PTE\_D.11).

O professor refere ainda que havia um grupo de alunos que “estavam mais habituados àquelas questões de exercícios com gramática, fazer exercícios repetitivos” (EN\_PTE\_D.11) e que a estratégia implementada, através das atividades que desenvolve, apela para estes alunos uma postura mais ativa, nomeadamente, trabalhos em grupos, apresentações orais, *role-play*, discussões interativas na plataforma *Google Classroom*.

Os dados resultantes do questionário/*checklist* fornecem também algumas indicações nesta direção, quando se observa que o retorno das atividades modo *flip* alcança uma taxa média de 80%. Isto é um bom indicativo de que os alunos estão empenhados e envolvidos na aprendizagem, principalmente, quando os motivos que os levam a participar estão relacionados com a vontade intrínseca de querer aprender e se distinguir dos demais colegas.

Em suma, embora a análise qualitativa na sua generalidade aponte para resultados divergentes da análise estatística, considerando a estratégia metodológica por nós escolhida e diante dos resultados recolhidos por esta estratégia, não podemos afirmar que a aprendizagem invertida tem efeitos positivos sobre o envolvimento dos alunos face à aprendizagem de Inglês em comparação com o modelo tradicional de ensino, até porque e no caso específico deste estudo, no início do tratamento, estes alunos já apresentavam níveis altos de envolvimento.

## VII. CONCLUSÕES, RECOMENDAÇÕES E LIMITAÇÕES

*O único homem que se educa é aquele que aprendeu como se adaptar e mudar e que percebeu que nenhum conhecimento é seguro e que só o processo de buscar conhecimento oferece alguma forma de segurança. (Carl Ransom Rogers, citado por Andrade, Flávia, 2016)*

Este capítulo é dedicado às conclusões, recomendações e limitações, sendo importante começar por sistematizar as finalidades e o percurso desta investigação. O ponto de partida para a presente investigação foi nossa intenção em validar uma estratégia pedagógica que propõe oportunidades de aprendizagem utilizando metodologias construtivistas, nomeadamente, práticas pedagógicas ativas e centradas no aluno através de estratégias e atividades que incentivem a ativa participação do aluno na construção do seu próprio conhecimento, que promovam interações virtuais e presenciais entre professor-aluno e aluno-aluno, que beneficiem a aprendizagem individual, colaborativa, grupal e orientada, bem como dotem os alunos de uma maior autonomia para sua aprendizagem, respeitando os vários estilos e necessidades de cada aluno. Esta estratégia concentra no ambiente virtual as informações conceituais e factuais do conteúdo e deixa para a sala de aula as atividades de ordem superior e supervisionadas. Isto posto, considere-se que seria oportuno desenvolver investigação neste domínio de forma a dar respostas para os constrangimentos que a escola vem passando devido à chegada de uma nova geração de estudantes e à insistência por parte de algumas escolas num modelo ultrapassado, centralizador.

Assim, com este estudo, pretendemos compreender o processo de aprendizagem, a melhoria dos resultados de aprendizagem, a maximização do tempo de oportunidade para aprender, o aumento da motivação e envolvimento dos alunos para a aprendizagem com recurso à estratégia de aprendizagem invertida de um grupo de alunos, na sequência de um tratamento quase-experimental que envolveu este grupo, tanto modo *flip* como modo virtual, e sua introdução na atividade letiva de dois professores da disciplina de Inglês. Para alcançar tais objetivos, em primeiro lugar, foi realizada a revisão da literatura, a par da seleção da amostra, que abarcou o estabelecimento dos contatos com o agrupamento de escolas, o pedido de colaboração aos alunos e professores, bem como o acautelamento às inerentes questões

éticas para cada um dos intervenientes neste estudo, tais como: autorização aos encarregados de educação, garantia de confidencialidade e anonimato dos participantes. Em seguida, procedeu-se à intervenção experimental, que teve como recurso o desenvolvimento de um modelo de estudo quase experimental com amostras não equivalentes com uma abordagem multimétodo. Como já foi devidamente explicada, nossa aplicação dos instrumentos de recolha de dados consistiu em testes de avaliação pessoal (pré e pós), escala de motivação e envolvimento (pré e pós), guião de observação (durante a intervenção educativa), guião de entrevista a professor e alunos (pós intervenção educativa) e aplicação de questionário/*check list* (pós intervenção educativa). Após o tratamento dos dados (análise estatística e análise de conteúdo), foi realizada a interpretação dos resultados. Por fim fez-se uma triangulação destes resultados.

### 7.1 Conclusões do Estudo

Consideramos que, com este estudo, com os resultados obtidos, pudemos dar um contributo para a aprendizagem dos alunos na disciplina de Inglês, na melhoria global dos resultados de aprendizagem. Tendo por referência as hipóteses desta investigação, em seguida, serão apresentadas as conclusões a que chegemos:

#### **Hipótese principal**

Os alunos sujeitos a estratégia de aprendizagem invertida apresentam melhores resultados de aprendizagem face aos conteúdos de Inglês em comparação aos alunos de turmas sujeitas ao modelo tradicional de ensino.

O presente estudo verificou que não existem diferenças estatisticamente significativas entre o grupo experimental e o grupo de controlo no que diz respeito aos resultados de aprendizagem, uma vez que os alunos da turma de controlo obtiveram maiores pontuações no pós-teste comparado com os alunos da turma experimental. Estes resultados seguem a linha de resultados obtidos por Al-Harbi e Alshumaimeri (2016); Araño (2010) e Smallhorn (2017).

Para esta situação são apontadas algumas dificuldades sentidas neste campo da investigação, a saber: número limitado da amostra; utilização de uma amostra intacta afetando a seleção aleatória; curta duração do trabalho empírico; o que não permite a realização de estudos aprofundados e de natureza comparativa; novo método de ensino adotado, que requer um tempo de adaptação por parte de alunos e professores.

Este resultado contraditório pode sugerir que o uso de estratégias inovadoras não contribuiu para fazer uma mudança significativa na melhoria dos resultados de aprendizagem dos alunos, exigindo, desta forma, uma análise mais aprofundada para buscar explicações adequadas para tal divergência.

Da nossa parte, no quadro da análise por variável dependente, foram encontradas diferenças significativas entre o grupo experimental e de controlo no que diz respeito ao tempo de oportunidade para aprender, ou seja, a estratégia implementada influenciou positivamente o percentual do tempo de oportunidade para aprender, mas não foi suficiente para influenciar na dimensão “resultados de aprendizagem”. Mas, por que não influenciou? Está é uma questão que nos colocamos de imediato.

Tal como refere Carrol (1989, citado por Scheerens, Hendriks, Luyten, Slegers, & Glas, 2013), o aumento do tempo efetivo de oportunidade para aprender é o fator chave para melhorar os resultados de aprendizagem dos alunos. Se a esta relação acrescentarmos práticas metodológicas ativas e centradas no aluno, tais como: atividades práticas e de grupo, interações presenciais e *on-line*, uso das NTIC, autoaprendizagem, autonomia, respeitar o ritmo, tempo e necessidades de cada aluno, seriam de se esperar resultados positivos dos alunos.

Tal fato aconteceu em parte, visto que os alunos pertencentes ao grupo experimental apresentaram melhorias nos resultados de aprendizagem. No entanto, tais melhorias observadas não puderam ser atribuídas ao efeito da intervenção educativa experimental, pois as diferenças entre os grupos não foram estatisticamente significativas, como já foi falado anteriormente.

Diante de tal resultado, cabem-nos algumas explicações que, desde o nosso ponto de vista, podem ser admitidas à discussão. A primeira diz respeito às “experiências anteriores” dos alunos com estratégias pedagógicas e tipos de avaliações e que ao ser introduzida uma estratégia desta natureza, requer um tempo de ajuste para os alunos se adaptarem à transição para uma sala de aula invertida e a preparação de aulas *on-line* é demorada. Além disso, alunos e professores precisam aprender a usar a nova tecnologia que acompanha o modelo de sala de aula invertida (Ali & Saberg, 2016), fato este que não foi possível neste estudo, já que o tempo de intervenção não ultrapassou as seis semanas, pelo que não seria de todo surpreendente que os resultados obtidos não expressassem completamente aos resultados de aprendizagem esperados durante a sua execução.

Este problema foi identificado por diversos autores em situações semelhantes ao nosso estudo. Entre estes citamos Maley (in Brumfit C. J., 1986), que afirma que as abordagens

inovadoras no ensino de Inglês, pelo fato de apresentar o conteúdo gramatical de forma implícita, poderão confundir os alunos. Por outro lado, os alunos tendem a ir contra as inovações em sala de aula.

Uma segunda explicação a admitir a discussão poderá resultar de uma eventual limitação do desenho do estudo, nomeadamente, a formação de grupos em que os docentes são distintos e que não houve um terceiro grupo de forma a controlar as interferências de variáveis estranhas à investigação.

Uma outra discordância também encontrada diz respeito aos registos resultantes das observações, que documentou uma grande quantidade de dias em que a maioria dos alunos da turma de controlo se apresentava pouco envolvida e motivada para a aprendizagem. Conforme descrito na análise de conteúdo, apenas dois a três alunos na sala de aula participavam e davam o seu contributo, no entanto, os resultados obtidos nas avaliações de aprendizagem nesta turma não expressam os comportamentos dos alunos observados pela investigadora.

A este respeito, cabe ressaltar os vários estilos de aprendizagem dos alunos e que, de alguma forma, possam contribuir para explicar os resultados obtidos. Sabemos que há diferentes formas de aprendermos os conteúdos, há alunos que aprendem melhor lendo do que ouvindo alguém, quer dizer, aprendem por meio de palavras ou ideias por escrito, por exemplo, o livro didático ou os apontamentos no quadro. Outros aprendem melhor nas aulas quando ouvem alguém, ou seja, preferem ouvir pelas explicações orais do professor, discussões ou debates. Já outros alunos cinestésicos preferem aprender fazendo, “colocando a mão na massa”, em outras palavras, preferem participar ativamente, por exemplo, de apresentações teatrais, *role-play* e etc. Há ainda alunos táteis, estes aprendem melhor construindo, preferem o trabalho prático, manusear materiais. Podemos ainda classificar aqueles que aprendem melhor com o outro, que consideram que as interações grupais ajudam-nos a aprender melhor e ainda existem aqueles alunos que aprendem melhor sozinhos, são autodirigidos ou independentes (Peacock, 2001). De acordo com Eliason (1995, citado por Peacock, 2001), muitas vezes, os alunos costumam seguir estilos familiares e apresentar resultados positivos de aprendizagem, mesmo quando estes são inapropriados e os alunos menos proficientes na língua inglesa não conseguem se adaptar facilmente a um estilo diferente de aprendizagem.

Como refere o professor da turma experimental “(...) havia ali um grupo de alunos que (...) provavelmente, estavam mais habituados àquelas questões de exercícios com gramática, fazer exercícios repetitivos (...)” (EN\_PTE\_D.11) e que ao adotarmos uma nova estratégia tenham apresentando algumas dificuldades.

Tal como refere Peacock (2001, p.1), “that a mismatch between teaching and learning styles causes learning failure, frustration and demotivation” nos alunos. Assim sendo, é interessante que o professor consiga acomodar os vários estilos de aprendizagem (Reid 1987; Cortazzi 1990; Oxford, Hollaway & Horton-Murillo 1992; Felder 1995; Stebbins 1995; Jones 1997; Ehrman 1996; Littlewood, Liu & Yu 1996, citados por Peacock, 2001) e que possa construir um conjunto maior de possibilidades para a realização de atividades extra classe (Erhman, 1996, citado por (Peacock, 2001), pois só assim, provavelmente, conseguirá beneficiar muito mais as aulas de Inglês (Peacock, 2001) de forma a apresentar resultados positivos na aprendizagem dos alunos. Nesta perspectiva, a estratégia de aprendizagem invertida poderá ser uma grande valia para aumentar os resultados de aprendizagem dos alunos, tendo em conta que um dos pressupostos, dentre outros, é atender aos vários estilos de aprendizagem e oferecer um maior número de atividades extra classe.

Uma terceira explicação pode ser atribuída ao próprio modelo da estratégia de aprendizagem invertida, que não é apropriado para medir os resultados de aprendizagem dos alunos (McLearn et al, 2016, citados por Smallhorn, 2017). Assim, o impacto da estratégia de aprendizagem invertida não é perceptível sobre os resultados de aprendizagem dos alunos, mas sobre a maximização do tempo útil em sala de aula e pelo fato de responder aos vários estilos de aprendizagem, que, a curto prazo, podem não traduzir em ganhos acadêmicos mensuráveis, mas, a longo prazo, poderão representar ganhos positivos para a aprendizagem dos alunos.

#### **Hipótese secundária um**

As turmas expostas a estratégia de aprendizagem invertida na disciplina de Inglês do ensino secundário oferece mais tempo de oportunidade de aprender em comparação aos alunos de turmas sujeitas ao modelo tradicional de ensino.

Com base nos resultados empíricos deste estudo, podemos inferir que a estratégia de aprendizagem invertida é apropriada para maximizar o tempo de sala de aula de forma que professor e alunos possam aproveitar este tempo extra em metodologias ativas de aprendizagem, tais como: aprendizagem baseada em problemas ou projeto, problematização, aprendizagem baseada em *games* ou gamificação, atividades em grupo, ensino personalizado e etc. Estes resultados seguem a linha Gough, DeLong, Crundemeyer, e Baron (2017) e Kostaris, Sergis, Sampson, Giannakos, e Pelliccione (2017), que sugerem efeitos positivos sobre o tempo de oportunidade para aprender em turmas sujeitas à aprendizagem invertida. Portanto, o estudo aponta que esta estratégia é viável para ser explorada em turmas do 10º ano de escolaridade na disciplina de Inglês, uma vez que promove abordagens



atraentes para o ensino e aprendizagem de Inglês. Cabe referir que, para além de promover efetivamente as principais habilidades dos alunos através do tempo útil que se ganha em sala de aula, promove as competências digitais, como codificação criativa e pensamento computacional (Sharples et al., 2015, citados por Kostaris, Sergis, Sampson, Giannakos, & Pelliccione, 2017).

#### **Hipótese secundária dois**

Os alunos sujeitos a estratégia de aprendizagem invertida apresentam maior motivação face à aprendizagem de Inglês em comparação com os alunos sujeitos ao modelo tradicional de ensino, nomeadamente no que se refere: grau de satisfação pelas estratégias usadas pelo professor para despertar o interesse para a aprendizagem de Inglês; valor atribuído às atividades e os materiais utilizados pelo professor, grau de confiança em desenvolver expectativas positivas para a aprendizagem e grau de motivação intrínseca e extrínseca para aprender Inglês.

Com relação à variável “Motivação para a aprendizagem”, embora não tenhamos encontrado diferenças significativas na população observada que possam ser atribuídos à intervenção educativa experimental, houve um aumento médio nos *scores* do pós-teste na turma que recebeu o tratamento quer a nível global da escala, quer a nível das suas subdimensões. No entanto, o efeito foi menor do que no grupo controle. Este resultado é identificado nos achados da pesquisa proposta por Butzler (2014), Lin e chen (2016) e Clark (2015) , DeSantis et al (2015), citados por Lo e Hew (2017), de que os resultados obtidos, embora não tenham sido significativos, revelaram que os participantes responderam favoravelmente à estratégia implementada e que experimentaram um aumento na sua atenção e satisfação intrínseca para a aprendizagem de Inglês, bem como aprimoramento das interações professor-aluno e aluno-aluno quando comparada com a experiência tradicional em sala de aula.

Pela nossa parte, devemos confessar a existência de algumas discordâncias e que correspondem a uma limitação deste estudo no que diz respeito aos resultados encontrados na variável “motivação para a aprendizagem” que de algum modo possam trazer alguma luz sobre esta “fragilidade”.

Uma primeira explicação pode ser encontrada nos níveis de motivação de ambos os grupos antes do tratamento, visto que em todas as dimensões da escala de motivação, o grupo experimental apresentou *scores* mais elevados do que a turma de controlo.

Os resultados do nosso estudo apontam e vêm corroborar com o que concluiu Gomes (1993, p. 53, citado por Michelin, 2003), para os alunos altamente motivados, "as ajudas que ele possa receber do contexto educacional – professor, livros, meios auxiliares, etc. – tornam-se secundárias". O interessante do recurso à estratégia de aprendizagem invertida é voltar a

atenção para os alunos considerados não motivados ou pouco motivados. No caso específico da turma experimental, os alunos iniciaram a intervenção com níveis mais elevados de motivação comparativamente com a turma controle.

Esta assertiva acima, pode ser identificada no trabalho de Al-Harbi e Alshumaimeri (2016), que apresentou resultados significativos sobre a dimensão motivação, contudo o contexto onde foi implementado o estudo era bastante crítico, principalmente devido a duas razões: (i) papel passivo que muitos alunos adotavam devido às metodologias de ensino que se restringiam ao método da tradução e da gramática e o método áudio-lingual; (ii) professor e o livro didático como única fonte de conhecimento.

Diferentemente do contexto onde houve nosso trabalho empírico, em que as orientações metodológicas preconizadas no currículo sugerem “conciliar as várias concepções metodológicas e não privilegiar um determinado método de ensino/aprendizagem”, levando “em conta que a este ecletismo metodológico subjaz alguns princípios que deverão nortear a prática dos professores de línguas estrangeiras e que convergem para a implementação de metodologias activas, centradas essencialmente no aluno” (Programa de Inglês 10º, 11º e 12, Nível de continuação, 2001 e 2003, p.13). Estas, entre outras metodologias – conforme os relatos das notas de campo da pesquisadora –, foram incluídas em ambas as turmas, obviamente, sendo mais visíveis naquela onde ocorrerá o tratamento. Assim sendo, não é de se estranhar que os alunos da turma de controle também tenham aumentado os seus níveis de motivação.

Uma outra discordância também encontrada e que se prende diretamente com este resultado é a aparente contradição dos alunos, quer nos questionários/*checklist* quer nas entrevistas, os dados recolhidos indicam que os alunos consideraram que a estratégia aumentou o seu grau de satisfação, interesse e confiança para com a disciplina e para com as estratégias usadas pelo professor. No entanto, os resultados obtidos pela administração da escala de motivação não expressam verdadeiramente estas percepções.

No nosso ponto de vista, estas questões anteriormente evidenciadas podem trazer alguma luz para esta “fragilidade” no sentido de que os alunos da turma experimental não apresentaram falsas percepções sobre suas experiências de aprendizagem, mas, ao contrário, foram verdadeiras, o que ocorre, muitas vezes, em estudo desta natureza, “(...) a informação pode ser confusa, e inferir a verdade é difícil” (Ellenberg, 2016, p. 169). De acordo com Ellenberg (2016, p. 169), é muito difícil obter um valor de “p” significativo num estudo com uma amostra pequena e que envolve várias variáveis. No ponto de vista deste autor, é errado usar o valor de p menor que 0.05 como sinónimo de verdadeiro e o valor de p maior que 0.05 para dizer que algo é falso, estes “(...) simplesmente não funcionam como princípios para

apurar a verdade científica subjacente aos dados”. O teste de significância deve ser visto como um “detetive” e não como um “juiz”, ou seja, um acontecimento científico não deve ser visto apenas pelo seu valor de significância obtido, é preciso levar em consideração algumas variáveis e fatores desconhecidos e que podem interferir nos resultados. O fato do nosso teste de significância ter falhado não quer dizer que a nossa experiência não teve sucesso, até porque se olharmos detalhadamente para a análise descritiva, a turma experimental obteve médias mais altas em todas as variáveis da escala de motivação, simplesmente, o efeito foi pequeno em relação à turma controle, por razões que já foram discutidas anteriormente.

Ademais, ainda a este respeito, num teste mais detalhado (Apêndice 21), verificamos que as motivações dos alunos da turma experimental estão relacionadas com a motivação intrínseca, já aos alunos da turma de controle, suas motivações estão relacionadas com a motivação extrínseca. No ponto de vista de Brown (1994), uma sala de aula com orientação intrínseca propicia uma educação voltada para a criatividade, no sentido de satisfazer as necessidades básicas de conhecimento e exploração, resultando, desta maneira, numa maior apreciação pelos conteúdos e pela disciplina.

Por outro lado, para que sejam observados efeitos numa determinada intervenção educativa, principalmente desta natureza, – que requer um tempo de adaptação –, esta teria que ter considerada uma extensão de tempo suficiente de maneira a permitir a ocorrência e a observação de mudanças no comportamento e atitudes dos indivíduos (Ramos, 1997).

Assim, nossos resultados convergem com os referidos por Butzler (2014), Clark K. (2015), O’Flaherty e Phillips (2015) e Burke AS and Fedorek B (2017), Fritz (2013), Mason et al (2013), Schultz et. (2014), citados por Fisher, Perényi, e Birdthistle (2018), que consideram que a estratégia de aprendizagem invertida aumenta a atenção e satisfação dos alunos pelas estratégias usadas devido ao ambiente de aprendizado ativo, proporcionando uma experiência agradável de aprendizagem, ajudando-os a obter uma boa compreensão dos materiais e colocando-os no controle de sua aprendizagem. Os bons sentimentos e afetos gerados pela experiência da estratégia implementada contribuem para os sentimentos de auto-eficácia dos alunos. Assim, os alunos acreditam em sua capacidade de alcançar bons resultados de aprendizagem, mesmo que o alcance destes possam realmente ser testado apenas com o passar do tempo.

### **Hipótese secundária três**

Os alunos sujeitos a estratégia de aprendizagem invertida apresentam maior envolvimento face à aprendizagem de Inglês em comparação com os alunos sujeitos ao modelo tradicional de ensino, nomeadamente no que se refere: percepção positiva acerca do tipo de método e estratégias utilizados nas aulas de Inglês; percepção positiva acerca da realização de atividades em grupo; manifestação de comportamento positivo face às tarefas atribuídas; sentimento positivo para com a escola, professor, e colegas; esforço e inclinação para dominar habilidades necessárias para compreender ideias complexas.

Com relação à variável “envolvimento face à aprendizagem”, embora não tenhamos encontrado diferenças significativas na população observada que possam ser atribuídos à intervenção educativa experimental, houve um aumento médio nos *scores* do pós-teste na turma que recebeu o tratamento quer a nível global da escala, quer a nível das suas subdimensões, com exceção das sub-escalas apreciação do trabalho em grupo e envolvimento comportamental, estas tiveram valor negativo, ou seja, ao longo da investigação os seus valores médios diminuíram. Este resultado é parcialmente identificado nos achados da pesquisa proposta por Lin e Chen (2016) e Clark (2015), DeSantis et al (2015), citados por Lo e Hew (2017).

Relativamente ao trabalho em grupo, uma ligeira descida nos *scores* do pré para o pós-teste pode ser considerada uma falha, provavelmente, houve manipulação por parte de alguns alunos e anulação de outros, impossibilidade de boa concretização do trabalho por falta de material esquecido por alguns alunos ou diminuição da responsabilidade individual.

Por outro lado, a constatação de uma ligeira descida nos *scores* do envolvimento comportamental vem evidenciar, mais uma vez, a ideia presente no trabalho de Maley (1986, in Brumfit C. J., 1986), que os alunos tendem a ir contra as inovações em sala de aula e, no que diz respeito à estratégia de aprendizagem invertida, esta constatação pode ainda ser mais latente, visto que esta estratégia pedagógica exige muito mais do aluno do que o modelo tradicional, uma vez que o conteúdo gramatical não é mais apresentado pela exposição oral do professor, mas por meio da autoaprendizagem (Bergmann & Sams, 2012) e, portanto, nos estágios iniciais, esta nova forma de apresentação do conteúdo poderá confundir os alunos e causar um decréscimo nas suas ações e práticas direcionadas à aprendizagem, tais como, conclusão dos trabalhos de casa, atenção durante as aulas, visionamento dos vídeos e etc.

Ademais, diversos estudos (e.g. Zadorozniak, 2009; Sahil, 2000, Klem & Connel, 2004; Mahatmya et al., 2012) evidenciam que o envolvimento comportamental dos alunos face à aprendizagem parece ser mais notório no ensino básico do que no ensino secundário. Outros autores também destacam a importância das transições de nível de série no envolvimento (Anderman & Midgley, 1997; Urdan & Midgley, 2003; Liu & Lu, 2010; Wylie & Hodgen, 2011;

Reschly e Christenson, 2006, citado por Veiga, Burden, Appleton, Taveira, & Galvão, 2014), por exemplo, argumentam que as transições no nível de ensino devem ter impacto no envolvimento dos alunos na escola e na aprendizagem, no caso específico do nosso estudo, os alunos estavam transitando do ensino básico para o secundário e como o estudo ocorreu imediatamente ao início do ano letivo, provavelmente esta transição pode ter afetado o envolvimento dos alunos face à aprendizagem de Inglês.

Entretanto, num olhar atento, verificámos discordâncias nos resultados obtidos pela administração do questionário de envolvimento e o retorno das atividades modo *flip*, uma vez que o retorno às atividades solicitadas modo *flip* alcançou um percentual de 80%, estes resultados indicam que os alunos estavam empenhados e envolvidos para a aprendizagem. De acordo com Veiga, et al. (2010), o envolvimento comportamental refere-se à persistência do aluno na aprendizagem, submissão de tarefas, aceder a materiais e realizar atividades extracurriculares.

Ademais, as notas de campo da investigadora foram registradas em vários momentos que os alunos mostravam-se empenhados e envolvidos na realização das atividades solicitadas em sala de aula. Inclusive, houve um desses momento em que durante a realização da atividade de *role-play* havia um certo “rebuliço” na sala de aula, eu diria que seria o que Bergman e Sams (2012) chamaram de “caos controlado”, uma vez que os alunos mostravam-se eufóricos na realização da atividade proposta pelo professor da turma experimental (Not-TE\_Aula2.11).

Mais uma vez, as questões acima assinaladas podem deitar alguma luz sobre esta “fragilidade” no sentido de que possamos compreender que numa investigação, nomeadamente em educação, os resultados obtidos não podem apenas restringir-se ao valor da “significância estatística”, mas também, de outras variáveis não quantificadas no estudo, como por exemplo, variáveis de contexto, psicológicas, sociais e económicas. Na nossa perspectiva é um equívoco considerarmos que se o valor de  $p$  for maior que 5%, o tratamento não tem nenhum efeito, há que se considerar a significância prática. O poder de um teste estatístico está relacionado com o tamanho da amostra, ou seja, num estudo com amostras de reduzida dimensão, caso do nosso estudo, e, portanto, com baixa sensibilidade, a magnitude do efeito (Effect Size) é pequena para a população, passando quase despercebida (Ellenberg, 2016; Loureiro & Gameiro, 2011)

Assim, nossos resultados apoiam a literatura que considera que a estratégia de aprendizagem invertida envolve os alunos para a aprendizagem e pode melhorar os resultados desta, que, por sua vez, leva à satisfação (Fritz, 2013; Mason et al., 2013; Schultz et al., 2014, citados por Fisher, Perényi, & Birdthistle, 2018; O’Flaherty e Phillips, 2015).

## 7.2 Recomendações Práticas do Estudo

Tal como refere Tuckman, b. W. (1978, citado por Ramos, 1997), os trabalhos investigativos, nomeadamente em educação, deveriam destacar algumas sugestões e recomendações práticas para a comunidade interessada e para aqueles que estão preocupados com estas questões.

Aos profissionais de educação que estão envolvidos em processos de implementação de metodologias inovadoras, nomeadamente a estratégia de aprendizagem invertida, gostaríamos de deixar, a título de reflexão, algumas recomendações práticas.

- a) A estratégia de aprendizagem invertida, sendo um processo complexo para professor e alunos, deve ser pensada levando em consideração três importantes pressupostos: a escola, o currículo e a aprendizagem. No que diz respeito à escola, a atenção centra-se na preparação do contexto. É importante que a escola ofereça meios (espaço, infraestrutura tecnológica, suporte para professores na produção e manutenção dos recursos didáticos e etc.) para que professor e alunos possam apoiar-se na concretização do referido processo. Relativamente ao currículo e à aprendizagem, deverá abranger metodologias ativas e centradas no aluno.
- b) A estratégia de aprendizagem invertida, porque envolve um conjunto largo de atividades metodológicas (instrução personalizada, instrução em pares, atividades colaborativas, atividades em grupo e etc.), deve ser considerada um minucioso planeamento das atividades, quer modo *flip*, quer modo presencial e que estas atividades estejam em conformidade com o planeamento das unidades didáticas constantes nos programas curriculares. O êxito da estratégia de aprendizagem invertida está no *design* conceitual de inversão e este deve considerar um grande envolvimento dos alunos e professores ao executar as atividades, desta forma, há que ter em atenção um bom planeamento das atividades curriculares, como sejam, as finalidades e objetivos, os conteúdos, as estratégias e atividades, bem como as experiências de aprendizagem.
- c) Os processos de implementação da estratégia de aprendizagem invertida no currículo do ensino secundário deveriam partir da definição de estratégia de ensino e aprendizagem para as unidades didáticas em que a “inversão” possa ajudar nas ações do professor naqueles conteúdos em que ele gaste mais tempo da aula presencial explicando e/ou naqueles conteúdos em que os alunos consideram aborrecidos de forma que sobre mais tempo da aula para os alunos interagirem, praticar o que aprenderam e aprofundar conceitos e que permita também sustentar a autoaprendizagem por meio do apoio das NTIC e que pode, em função das

metodologias usadas, oferecer um ambiente escolar agradável, envolvente em que o aluno possa responsabilizar-se pela sua própria aprendizagem, controlando a direção e o ritmo desta.

Cabe ressaltar que a estratégia desenvolvida, ao incluir metodologias construtivistas de aprendizagem, não se esgotou nesta experiência as suas possibilidades pedagógicas, visto que a evolução das tecnologias digitais possibilita que se recorra a uma variedade de recursos para planejar e implantar esta abordagem, quer para o ensino e aprendizagem de Inglês, quer para outras áreas do saber.

Os professores do ensino secundário poderão explorar e encontrar novas estratégias e recursos tecnológicos, introduzindo elementos de caráter inovador, flexíveis, lúdicos e desafiadores e que poderão despertar nos alunos uma maior satisfação, interesse, motivação e envolvimento para os conteúdos escolares. Estes elementos poderão ainda estimular o desenvolvimento da aprendizagem de ordem superior, equilibrando personalização, colaboração e autonomia, aspectos estes que poderão, no entanto, ser objeto de estudo de investigações futuras.

Tal como refere Moran (2015), as metodologias inovadoras, nomeadamente a estratégia de aprendizagem invertida, só serão possíveis a sua concretização se provocarem pressões no conceito de sala de aula tradicional, se alunos perceberem que não é necessário ir sempre ao mesmo lugar para aprender, que nós não precisamos sempre estar com um professor para aprender e se estivermos em um espaço convencional de sala de aula, que tenhamos a possibilidade de modificá-lo por meio da diversificação de atividades construtivistas e que possamos provocar uma profunda interação física e grupal. A estratégia inovadora que escolhemos para atender a uma nova geração de alunos assegurou, desde a nossa perspectiva, o cumprimento de considerar esta estratégia como recurso no quadro de uma proposta didática, enfatizando uma nova maneira de ensinar e aprender Inglês, baseada em metodologias ativas e centradas no aluno. Este caminho, que não exclui, evidentemente, outros caminhos mais disruptivos, antes o completa, dá lugar ao protagonismo do aluno onde ele possa se sentir num ambiente estimulante, envolvente e motivador.

### 7.3 Limitações e Direções para Futuros Estudos

Ao longo da presente investigação foram identificadas algumas limitações que poderão ser corrigidas ou atenuadas em futuras investigações. No nosso caso, consideramos que a dimensão da amostra provocou algumas limitações. Acreditamos que se a amostra fosse em maior dimensão, a magnitude do efeito sobre a população poderia ter sido maior, podendo, desta forma, obter resultados conclusivos. O período temporal de apenas seis semanas que

nos foi atribuído, revelou-se curto para os alunos se adaptarem ao novo modelo, para a realização de todas as atividades idealizadas modo *flip* e modo presencial, bem como para a administração do pré e pós-teste.

As diferenças individuais de professores e alunos podem ter influenciado nos resultados obtidos. Estudos futuros que investigam questões de pesquisa semelhantes ao deste estudo, nos ambientes de aprendizagem, devem considerar o mesmo professor em ambos os grupos (controle e experimental) de forma a controlar as interferências de variáveis estranhas ao estudo e, no caso, que não seja possível obter o mesmo professor em ambas as turmas, incluir um terceiro grupo. Relativamente às diferenças individuais dos alunos, um futuro estudo que pretenda investigar semelhantes questões desta pesquisa, deve incluir professor com experiência em implementação de sala de aula invertida ou acrescentar ao tempo do trabalho empírico formação conceitual e tecnológica ao professor, de modo que mesmo pequenas diferenças nas realizações e satisfação dos alunos possam ser detectadas e avaliadas.

Para aprimorar o desenho deste estudo, sugerimos uma metodologia mista de investigação, na qual o pesquisador poderia realizar um estudo em larga escala de forma a ter conhecimento dos níveis de motivação, envolvimento, bem como dos resultados de aprendizagem dos alunos e, posteriormente, realizar um estudo de caso naquela escola ou turma em que apresentasse resultados críticos.

Finalmente, a realização deste estudo em turmas do curso Científico-Humanístico de Ciências e Tecnologias, em que os alunos, pela própria natureza do curso e sua concorrência nos exames nacionais sofrem muitas pressões quer dos pais, da escola ou de si mesmos, pode ter de alguma maneira interferido nos seus níveis de motivação e envolvimento. Para um estudo futuro, sugerimos que se realize um estudo em turmas de Inglês que estejam matriculadas em outros cursos.



## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

## Referências Bibliográficas

- Abeysekera, L., & Dawson, P. (2015). Motivation and cognitive load in the flipped classroom: definition, rationale and call for reseach. *Higher Education Reseach e Development*, 34 (1), 1-14. doi:10.1080/07294360.2014.934336.
- Afonso, N. (2014). *Investigação naturalista em educação: um guia prático e crítico* (2ª ed. ). Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Alves.
- Alarcão, I. (2010). A constituição da área disciplinar de didática das línguas em Portugal. *Lingvarvm Arena*, 61-79. Acesso em 22 de março de 2019, disponível em <http://ojs.letras.up.pt/index.php/LinguarumArena/article/view/4007/3753>.
- Al-Harbi, S. S., & Alshumaimeri, Y. A. (2016). The flipped classroom impact in grammar class on EFL Saudita Secondary School student`performances and atitudes. *English Language Teaching*, 10(9), 60-80. doi: 10.5539/elt.v9n10p60.
- Ali, Y., & Säberg, M. (2016). The effects of "flipping" a classroom with the focus teaching english as second language. Tese de doutoramento, Linköping Universite, Linköping, Suécia. Acesso em 02 de dezembro de 20182, disponível em <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1064472/FULLTEXT01.pdf>.
- Almeida Filho, J. P. (1986). Fundamentação e crítica da Abordagem Comunicativa de ensino das línguas. *Trabalhos em Lingüística Aplicada*, 85-91. Acesso em 22 de dezembro de 2018, disponível em <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:mT2VA8codosJ:https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/tla/article/view/8639018+&cd=1&hl=pt-PT&ct=clnk&gl=pt>.
- Alsowat, H. (2016). An EFL flipped classroom teaching model: Effects on english lganguage higher- order thinkin skill, student engagement and satisfaction. *Journal Educations and Practice*, 7(9), 108 - 121. Acesso em 26 de Junho de 2018, disponível em <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1095734.pdf>.
- Alzaytuniya, S. H. (2016). The effectiveness of using flipped classroom on tenth graders' grammar learning and motivation for english. Dissertação de Doutoramento, Islamic University–Gaza. Gaza, Palestina. Acesso em 12 de Junho de 2018, disponível em <http://library.iugaza.edu.ps/thesis/120552.pdf>.
- Anastasiou, Léa das Graças Camargos; Alves, Leonir Pessate;. (2009). Estratégias de Ensinagem. In L. C. Anastasiou, & L. P. Alves, *Processos de ensinagem na universidade: Pressupostos para as estratégias de trabalho em aula*, pp. 68-100. Joinvile: Univille.

- Araño, O. (2010). Differences in student knowledge and perception of learning experiences among no-traditional student in blended and face-to-face classroom delivery. Dissertação de doutoramento, University of Missouri, St. Louis, EUA.
- Araújo e Sá, M. (2008). Percurso em didáctica de língua: Do triunfo do particularismo à transposição de fronteiras. *Era uma vez...a didáctica de línguas: Enredos, actores e cenários de construção do conhecimento*, pp. 1-17. Acesso em 01 de abril de 2019, disponível em <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:bEgjr9fFWloJ:www.ua.pt/ci dtff%255Clale/ReadObject.aspx%3Fobj%3D12621+&cd=1&hl=pt-PT&ct=clnk&gl=pt>.
- Ausubel, D. P. (2000). *Apresentação da teoria da assimilação da aprendizagem e da retenção significativas (1ª ed.) [tradução de Lígia Teopisto]*. Lisboa: Plátano Edições técnicas.
- Ausubel, D. P., Novak, J. D., & Hanesian, H. (1978). *Educational psychology: a cognitive view (2ª. ed.)*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Azevedo, C. F., Oliveira, L. G., Gonzales, R. K., & Abdala, M. M. (2013). A estratégia de triangulação: objetivos, possibilidades, limitações e proximidades com o pragmatismo. *IV Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração e contabilidade*. Brasília, Distrito Federal, Brasil.
- Baltar, M. R., & Costa, D. R. (2010). Gênero textual exposição oral na educação de jovens e adultos. *RBLA*, 10(2), 387-402. Acesso em 22 de maio de 2019, disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rbla/v10n2/06.pdf>.
- Barca Lozano, A., Valle Arias, A., Núñez, J., & Cabanach, R. (1999). Las estrategias de aprendizagem: revision teorica y conceptual. *Revista Latino Americana de Psicologia*, 425-465. Acesso em 3 de outubro de 2017, disponível em Revista latinoamericana de Psicología: [www.redalyc.org/articulo.oa?id=80531302](http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80531302).
- Bardin, L. (1977). *Análise de conteúdo [Tradução de Luís Antero Reta e Augusto Pinheiro]*. Lisboa: Edições 70.
- Basal, A. (2015). The implementation of a flipped classroom in foreign language teaching. *Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE*, 16 (4), 28-37. Acesso em 16 de Junho de 2018, disponível em <http://tojde.anadolu.edu.tr/yonetim/icerik/makaleler/1215-published.pdf>.
- Becker, F. (1994). O que é construtivismo? *Ideias*, 87 - 93. Acesso em 12 de abril de 2019, disponível em [http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/ideias\\_20\\_p087-093\\_c.pdf](http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/ideias_20_p087-093_c.pdf).
- Beltrán, J. L. (1993). *Processos, estratégias y técnicas de aprendizaje*. Madrid: Síntesis.
- Bender, W. N. (2015). Envolvendo os alunos por meio da aprendizagem baseada em problemas. In W. N. Bender, *Aprendizagem Baseada em Problemas: A educação diferenciada para o século XXI*. (p. 156). Porto Alegre, Brasil: PENSO - ARTMED.
- Berbel, N. N. (2011). As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. *Semina: ciências Sociais e Humana*, 32(1), 25-40. doi:<http://dx.doi.org/10.5433/1679-0383.2011v32n1p25>.

- Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip Your classroom: Reach Every Student in Every class Every day*. Alexandria- Virginia: ISTE. ASCD.
- Bergmann, J., & Sams, A. (2015). *Flipped learning for social studies instruction [versão digital]*. Eugene, Oregon. Arlington, Virginia: International Society for Technology in Education. Acesso em 14 de fevereiro de 2018, disponível em [www.amazon.com/Flipped-Learning-Social-Studies-Instruction/dp/1564843610](http://www.amazon.com/Flipped-Learning-Social-Studies-Instruction/dp/1564843610).
- Bhagat, K. K., Chang, C. N., & Chung-Yen, C. (2016). The impact of the flipped classroom on Mathematic concept learning. *High*, 19(3), 134-142. Acesso em 2018 de outubro de 2018, disponível em [https://www.researchgate.net/publication/286047548\\_The\\_Impact\\_of\\_the\\_Flipped\\_Classroom\\_on\\_Mathematics\\_Concept\\_Learning\\_in\\_High\\_school](https://www.researchgate.net/publication/286047548_The_Impact_of_the_Flipped_Classroom_on_Mathematics_Concept_Learning_in_High_school).
- Bishop, J., & Verleger, M. (2013). The flipped classroom: a survey of the reseach. *American Society for engineering educative*. Acesso em 02 de Maio de 2017, disponível em <http://http://www.asee.org/public/conferences/20/papers/6219/view>.
- Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). *Active learning: creating excitement in the classrrom*. Washington, D.C. : The George Washington University, School of Education and Human Development: ASHE: Eric Higher Education Report nº1.
- Boruchovitch, Evely; Bzuneck, José Aloyseo; Guimarães, Sueli Édi Rufino;. (2010). *Motivação para aprender: aplicações no contexto*. Rio de janeiro: Vozes.
- Brown, A. L. (1978). Knowing When, Where, and How to Remember: A Problem of Metacognition. In Glaser, R. *Advances in instructional psychology*, (1), 77-165. Acesso em 18 de março de 2017, disponível em <http://www.eric.ed.gov/PDFS/ED146562.pdf>.
- Brown, H. D. (2000a). *Principles for language and teaching( 4ª ed)*. San Francisco State University: Longman.
- Brown, H. D. (2000b). *Teaching by Principles: an interactive approach to language (2ª ed.)*. White Plains, NY, EUA: Pearson Education.
- Brumfit, C. J. (1986). *The practice of communicate teaching. —ELT documents (124ª ed.)*. New York: Pergamon Press.
- Bryman, A. (2012). *Social research methods (4ª ed.)*. New York: Oxford University Press.
- Butzler, K. B. (2014). The Effects of Motivation on Achievement and Satisfaction in a Flipped Classroom Learning Environment. Tese de doutoramento. Northcentral University. Arizona, EUA.
- Campbell, D. T., & Stanley, J. (1963). *Experimental and quasi-experimental design for research*. Boston: Copyright Houghton Mifflin Company.
- Canale, M., & Swain, M. (1980). Theoretical bases of communicate approaches to second language teaching and testing. *Applied Linguistic*, 1-47. doi:DOI: 10.1093/applin/l.1.1. source.OAI.

- Canha, M. B. (2001). *Investigação em didáctica e prática docente*. Dissertação de Mestrado. Universidade de Aveiro, Aveiro, Portugal.
- Canha, M., & Alarcão, I. (2008). Práticas colaborativas na construção do conhecimento . “*Era uma vez... a Didáctica de Línguas: enredos, actores e cenários de construção do conhecimento*” (*Comunicação 2*) , (p. s/n). Departamento de Didáctica e Tecnologia Educativa - Universidade de Aveiro - Aveiro.
- Cariço, M. (13 de setembro de 2016). *Observador*. Fonte: Educação: <https://observador.pt/2016/09/13/e-se-a-sala-de-aula-desse-uma-cambalhota/>.
- Casanova, M. (2009). Perfil do Avaliador no Contexto da Avaliação do Desempenho. In Bonito, *Ensino, Qualidade e Formação de Professores* (pp. 319-326). Évora: Departamento de Pedagogia e Educação da Universidade de Évora.
- Castro, A. L. (2015). *Materiais para o ensino do português como língua estrangeira: uma proposta de aprendizagem baseada em tarefas*. Tese de doutoramento. Faculdade de Ciências Sociais e Humanas - Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, Portugal.
- Cherryholmes, C. H. (1992). Notes on pragmatism and scientific realism. *Educational Researcher*, 21 (6), 13-17. Acesso em 17 de maio de 2018, disponível em <http://www.jstor.org/stable/1176502>.
- Chilingaryan, K., & Zvereva, E. (2017). Methodology of flipped classroom as a learning technology in foreign language teaching. In *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 1500 - 1504. doi: 10.1016/j.sbspro.2017.02.236.
- Clark, K. (2015). The effects of the flipped model of instruction on student engagement and performance in the secondary mathematics classroom. *Journal of Educators Online*, 91-115. Acesso em 26 de setembro de 2019, disponível em <https://eric.ed.gov/?id=EJ1051042>.
- Clark, V. P., Schumacher, K., West, C., Edrington, J., Dunn, L., Harzstark, A., . . . Miaskowski, C. (2013). Practices for embedding an interpretive approach with a randomized clinical trial. *Journal of Mixed Methods Research*, 1 - 24. doi:DOI: 10.1177/1558689812474372.
- Cohen, L., Manion, L., & Marisson, K. (2007). *Research methods in education (6ª ed) [Versão digital]*. London: Routledge. Acesso em 14 de junho de 2019, disponível em <https://islmblogblog.files.wordpress.com/2016/05/rme-edu-helpline-blogspot-com.pdf>
- Conselho da Europa. (2001). *Quadro europeu comum de referências para as línguas - aprendizagem, ensino e avaliação*. Lisboa: Edições Asa.
- Correa, M. (2015). Flipping the foreign language classroom and critical pedagogies: a (new) old trend. *Higher Education for the Future*, 114-125. doi:10.1177/2347631115584122
- Costa, E., & Boruchovitch, E. (2004). Compreendendo relações entre estratégias de aprendizagem e a ansiedade de alunos do ensino fundamental de Campinas. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 17(4), 15-24. doi:org/10.1590/S0102-79722004000100004

- Costa, G. d. (2018). M-learning: Pensamento crítico em sala de língua inglesa através da leitura do videoclipe. *4º encontro sobre jogos e mobile learning* (pp. 643-650). Universidade de Coimbra- Coimbra: Centro de Estudos Interdisciplinares do Século XX. Acesso em 7 de maio de 2018, disponível em <https://estudogeral.sib.uc.pt/handle/10316/48542?mode=full>
- Costa, M. I. (2009). A oralidade no processo de ensino-aprendizagem das línguas-culturas estrangeiras: um estudo de caso na disciplina de inglês no contexto escolar português. Dissertação de Mestrado. Universidade do Minho. Minho, Portugal. Acesso em 20 de setembro de 2018, disponível em <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/11345/1/TESE.pdf>.
- Cox, J. W., & Hassard, J. (2005). Triangulation in organizational research: a re-presentation. *Organization Articles*, 12(1), 109–133. doi:DOI: 10.1177/1350508405048579
- Creswell, J. W. (2007). *Projeto de pesquisa: método qualitativo, quantitativo e mistos (2º ed.) [tradução de Lúcia Oliveira Rocha]*. Porto Alegre: Artmed.
- Creswell, J. W. (2014). *Educational research: planning, conducting and evaluating quantitative and qualitative research (4ª ed.)*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
- Crookes, G., & Schmidt, R. (1991). Motivation: Reopening the research agenda. In Department of English a Second Language, & N. C. Ellis (Ed.), *Learning learning* (pp. 469-512). University Hawai - Hawai: A Journal of Research in Language. doi:<http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-1770.1991.tb00690.x>
- Dal-Farra, R. A., & Lopes, P. T. (2013). Métodos mistos de pesquisa em educação. *Nuances: estudos sobre educação*, 24 (3), 67-80. doi: <https://doi.org/10.14572/nuances.v24i3.2698>.
- Dansereau, D. F. (1985). Thinking and learning skills. In J. W. Segal, S. F. Chipman, & R. Glaser, *Learning strategy research* (pp. 209-239). New York: Routledge.
- Delors, J., Al-Mufti, I., Amagi, I., Carneiro, R., Chung, F., Geremek, B., & Nanzhã, Z. (2010). *Educação: um tesouro a descobrir*. Brasília: MEC/UNESCO.
- Díaz Barriga, F., & Hernández Rojas, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista (2ª ed.)* (McGraw-Hill, Ed.) México: Interamericana Editores, S. A. Acesso em 07 de 19 de 2017, disponível em <http://formacion.sigeyucatan.gob.mx/formacion/materiales/4/4/d1/p1/2.%20estrategias-docentes-para-un-aprendizaje-significativo.pdf>.
- Didem, A., & SELÇUK, Ö. (2018). The effect of a flipped classroom model on academic achievement, self-directed learning readiness, motivation and retention. *MOJET - Malaysian Online Journal of Educational Tecnology*, 6(1), 76 - 91. Acesso em 04 de 10 de 2018, disponível em <http://www.mojet.net/> .
- Direcção Geral de Educação. (2015). *Laboratórios de aprendizagem - Future classroom lab (PT)*. Lisboa.

- Dodge, B. (1995). WebQuests: A Technique for Internet-Based Learning. In *The Distance Educator*, 1(2), 1-4. Acesso em 27 de dezembro de 2018, disponível em [https://www.dm.ufscar.br/~jpiton/downloads/artigo\\_webquest\\_original\\_1996\\_ptbr.pdf](https://www.dm.ufscar.br/~jpiton/downloads/artigo_webquest_original_1996_ptbr.pdf).
- Domingos, M., & Garganté, A. (2016). Exploring the use of educational technology in primary education: teachers' perception of mobile technology learning and applications' use in the classroom. *Computers in Human Behavior*, 56, 21-28. doi:<https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.11.023>
- Dörnyei, Z. (1998). Motivation in second and foreign language learning. *Language Teaching*, 31 (3), 117 - 135. doi:10.1017/S026144480001315X.
- Dutra, A., Santos, C. P., Santos, G. F., Bell Aver, J. M., & Idalgo, L. (2016). O podcast no Ensino de Inglês: contribuições para a prática oral de estudantes do ensino médio. *Rev. Ens. Educ. Cienc. Human*, 426-431. Acesso em 24 de fevereiro de 2019, disponível em [https://www.researchgate.net/publication/324739274\\_O\\_Podcast\\_no\\_Ensino\\_de\\_Ingl es\\_Contribuicao\\_para\\_a\\_Pratica\\_Oral\\_de\\_Estudantes\\_do\\_Ensino\\_Medio/download](https://www.researchgate.net/publication/324739274_O_Podcast_no_Ensino_de_Ingl_es_Contribuicao_para_a_Pratica_Oral_de_Estudantes_do_Ensino_Medio/download).
- Ekmekci, E. (2017). The flipped writing classroom in turkish EFL context: a comparative study on a new model. *Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE*, 151-167. Acessado em 07 de novembro de 2018, disponível em <http://tojde.anadolu.edu.tr/yonetim/icerik/makaleler/1392-published.pdf>.
- Ellenberg, J. (2016). O jornal internacional da vidência. In J. Ellenberg, *Como não errar: o poder do pensamento matemático no dia a dia* [Tradução Hugo Gonçalves] (pp. 157-174). Queluz de Baixo- Barcarena: Mercado Editora.
- Ellis, R. (1994). *The study of second language acquisition*. Oxford: Oxford University Press.
- Escario, S. (2014). Concepção humanista (Carl Rogers): como recurso de atuação na educação para o trânsito – aprendizagem contextualizada. *Revista @rquivo Brasileiro de Educação*, 2(3), 83-95. Acesso em 09 de maio de 2019, disponível em [periodicos.pucminas.br › arquivobrasileiroeducacao › article › download](http://periodicos.pucminas.br/arquivobrasileiroeducacao/article/download).
- Fernandes, D. (1991). Notas sobre os paradigmas da investigação em educação. *Noesis*, 18, 64-66. Acesso em 2 de julho de 2019, disponível em <http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/ichagas/mi2/Fernandes.pdf>.
- Ferraz, A. d., & Belhot, R. V. (2010). Taxonomia de Bloom: revisão teórica e apresentação das adequações dos instrumentos para definição de objetivos educacionais. *Gest. Prod.*, 421-431. doi:<http://dx.doi.org/10.1590/S0104>.
- Fisher, R., Perényi, Á., & Birdthistle, N. (2018). The positive relationship between flipped and blended learning and student engagement, performance and satisfaction. *Active Learning in Higher Education*, 1-17. doi:[org/10.1177/1469787418801702](https://doi.org/10.1177/1469787418801702).
- Flick, U. (2009). *Introdução a pesquisa qualitativa (3ª ed.)* [Tradução Joice Elias Costa]. Porto Alegre: Artmed.

- (FLN), F. L. (12 de março de 2014). *The Four Pillars of F-L-I-P™*. Acesso em 30 de Outubro de 2017, disponível em <https://flippedlearning.org>:  
<https://flippedlearning.org/definition-of-flipped-learning/>
- Franzblau, A. (1958). *A primer of statistics for non-statistician*. England: Harcourt, Brace: Oxford.
- Freire, P. (1996). *Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa (25ª ed. )*. São Paulo: Editora Paz e Terra.
- Gardner, R. C. (2006). *Motivation and second language acquisition*. Espanha: Universid de Alcalá. Acesso em 27 de Julho de 2018, disponível em [http://publish.uwo.ca/~gardner/docs/SPAIN\\_TALK.pdf](http://publish.uwo.ca/~gardner/docs/SPAIN_TALK.pdf)
- Gerstein, J. (13 de junho de 2011). *The flipped classroom model: a full picture [Post da Web]*. Acesso em 16 de novembro de 2018, disponível em Usergenerated education ordpress: <https://usergeneratededucation.wordpress.com/2011/06/13/the-flipped-classroom-model-a-full-picture/>.
- Gough, E., DeLong, D., Crundemeyer, T., & Baron, M. (2017). K-12 teacher perceptions regarding the flipped classroom model for teaching and learning. *Journal of Educational Technology*, 45(3), 390–423. doi:10.1177/0047239516658444.
- Guerreiro, S. I. (2013). A utilização das novas tecnologias enquanto estratégias facilitadoras do processo de ensino-aprendizagem. Dissertação de Mestrado. Universidade de Coimbra- Coimbra, Portugal.
- Han, Y. (2015). Successfully flipping the ESL classroom for learner autonomy. *NYS TESOL JOURNAL*, 98 - 109. Acesso em 15 de novembro de 2018, disponível em [http://journal.nystesol.org/jan2015/Han\\_98-109\\_NYSTJ\\_Vol2Iss1\\_Jan2015.pdf](http://journal.nystesol.org/jan2015/Han_98-109_NYSTJ_Vol2Iss1_Jan2015.pdf).
- Hung, H.-T. (26 de Fevereiro de 2017). Design-based research: redesign of an English language course using a flipped classroom approach. *Tesol Quarterly*, 180-192. doi:10.1002/tesq.328.
- Jick, T. D. (1979). Mixing Qualitative and Quantitative Methods: triangulation in action. *Administrative Science Quarterly*, 602 - 611.
- Kennedy, D., Hyland, Á., & Ryan, N. (2007). Writing and using learning outcomes: a practical guide. *ResearchGate*, 1-30. Acesso em 30 de abril de 2019, disponível em [https://www.researchgate.net/publication/238495834\\_Writing\\_and\\_Using\\_Learning\\_Outcomes\\_A\\_Practical\\_Guide](https://www.researchgate.net/publication/238495834_Writing_and_Using_Learning_Outcomes_A_Practical_Guide).
- Kerlinger, F. N. (1910). *Metodologia da pesquisa em ciências sociais: um tratamento conceitual / Fred N. Kerlinger; [tradução Helena Mendes Rotundo; revisão técnica José Roberto Malufe]*. São Paulo: EPU.
- Kostaris, C., Sergis, S., Sampson, D. G., Giannakos, M. N., & Pelliccione, L. (2017). Investigating the potential of the flipped classroom model in K- 12 ICT teaching and learning: an action research study. *Journal of Educational Technology & Society*, 20 (1), 261 - 273. Acesso em 20 de Julho de 2018, disponível em



[https://pdfs.semanticscholar.org/50d1/2b137b0114271eaf4863f17437732949e87e.pdf?\\_ga=2.114707975.12247686.1532100387-1287346758.1532100387](https://pdfs.semanticscholar.org/50d1/2b137b0114271eaf4863f17437732949e87e.pdf?_ga=2.114707975.12247686.1532100387-1287346758.1532100387).

- Krathwohl, D. R. (2002). A Revision of Bloom's Taxonomy an overview. *Theory Into Practice*, 2012-218. doi:abs/10.1207/s15430421tip4104\_2.
- Kumaravadivelu, B. (1994). The postmethod condition: (E)merging strategies for second/foreign language teaching. *Tesol Quarterly*, 28(1), 27- 48. Acesso em 03 de janeiro de 2018, disponível em <http://www.bkumaravadivelu.com/articles%20in%20pdfs/1994%20Kumaravadivelu%20Postmethod%20Condition.pdf>.
- Lacerda, É. P., & Correa, L. N. (2013). Moodle no ensino de língua inglesa. *Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE. Versão online* (p. s/n). Paraná: Cadernos PDE. Acesso em 26 de fevereiro de 2019, disponível em [http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes\\_pde/2013/2013\\_uel\\_lem\\_artigo\\_ericajoana\\_pereira\\_de\\_lacerda.pdf](http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2013/2013_uel_lem_artigo_ericajoana_pereira_de_lacerda.pdf).
- Lage, M. J., Platt, G. J., & Treglia, M. (2000). Inverting the classroom: a gateway to creating an inclusive learning environment. *The Journal of Economic Education*, 31, 30-43. doi: 10.1080/00220480009596759.
- Larsen - Freeman, D. (2000). *Techniques and Principles in Language Teaching (2ª ed.)*. (R. N. Campbell, & W. E. Rutherford, Eds.) New York: Oxford University Press.
- Leclercq, D., & Poumay, M. (2005). The 8 Learning Events Model and its principles. *Release 2005-1*, 1-11. Acesso em 12 de maio de 2019, disponível em <http://www.labset.net/media/prod/8LEM.pdf>.
- Leffa, V. (Jul/dez de 2012). Ensino de língua: Passado, presente e futuro. *Revista Estudos da Linguagem*, 20(2), 389-411. Acesso em 29 de dezembro de 2018, disponível em <http://periodicos.letras.ufmg.br/index.php/relin/article/view/2755/2710>.
- Lhona, K. (2012). *Aprender para o bem-estar: uma prioridade política para as crianças e os jovens na Europa. Um processo para mudança*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Libâneo, J. (1994). *Didática*. São Paulo: Cortez.
- Lima, S. C. (2012). Ensino de língua mediado pelo computador: um estudo das propostas de atividades online para o ensino da compreensão e produção oral em língua inglesa. Tese de doutoramento. Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Brasil.
- Lin, P.-C., & Chen, H.-M. (2016). *World Transactions on Engineering and Technology Education*, 14(2), 231-244. Acesso em 28 de agosto de 2018, disponível em [https://www.researchgate.net/publication/311432765\\_The\\_effects\\_of\\_flipped\\_classrooms\\_on\\_learning\\_effectiveness\\_using\\_learning\\_satisfaction\\_as\\_the\\_mediator](https://www.researchgate.net/publication/311432765_The_effects_of_flipped_classrooms_on_learning_effectiveness_using_learning_satisfaction_as_the_mediator).
- Lo, C., & Hew, K. (2017). A critical review of flipped classroom challenges in K-12 education: possible solutions and recommendations for future research. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 1-22. doi:10.1186/s41039-016-0044-2.

- Loorbach, N., Peters, O., Karreman, J., & Steehouder, M. (2015). Validation of the instructional materials motivation survey (IMMS) in a self- direct instruction setting aimed at working with technology. *46*(1), pp. 204 - 218. doi:10.1111/bjet.12138.
- Loureiro, L. d., & Gameiro, M. H. (2011). Interpretação crítica dos resultados estatísticos: para lá da significância estatística. *Revista de Enfermagem Referência*, 151-162. Acesso em 25 de agosto de 2019, disponível em [https://www.researchgate.net/publication/262736378\\_Interpretacao\\_critica\\_dos\\_resultados\\_estatisticos\\_para\\_la\\_da\\_significancia\\_estatistica](https://www.researchgate.net/publication/262736378_Interpretacao_critica_dos_resultados_estatisticos_para_la_da_significancia_estatistica).
- Marconi, M. A., & Lakatos, E. (2003). *Fundamentos de metodologia científica* (5ª ed.) [Livro eletrônico]. São Paulo: Editora Atlas S.A.
- Matias, K. C. (2014). Experiência docente em história: aplicação de técnicas de ensino em uma turma de nível fundamental. *Revista do Lhiste*, 1(1), 164 - 172. Acesso em 22 de maio de 2019, disponível em <https://seer.ufrgs.br/revistadolhiste/article/download/48144/33217>.
- McConatha, D., Penny, C., Schugar, J., & Bolton, D. (2014). *Mobile pedagogy and perspectives on teaching and learning [Versão Digital]*. (D. McConatha, & C. Penny, Eds.) EUA: Information Science Reference.
- Michelon, D. (2003). A motivação na aprendizagem da língua inglesa. *Revista Língua e Literatura*, 5(8), 1-15. Acesso em 30 de Julho de 2018, disponível em Revista Linguagem Literária: [www.revistas.fw.uri.br/index.php/revistalinguaeliteratura/article/download/33/64](http://www.revistas.fw.uri.br/index.php/revistalinguaeliteratura/article/download/33/64).
- Mohan, D. (2018). Flipped classroom, flipped teaching and flipped learning in the foreign/second language post-secondary. *Nouvelle Revue Synergies Canada*, 1-12. doi:10.1177/234761111558122.
- Morais, C. M. (2005). Escalas de medida, estatística descritiva e inferência estatística. Bragança, Portugal. Acesso em 03 de agosto de 2017, disponível em <http://www.ipb.pt/~cmmm/conteudos/estdescr.pdf>.
- Moran, J. (2015). Mudando a educação com metodologias ativas. In Souza, Carlos Alberto de; Morales, Ofélia Elisa Torres. *Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Mediáticas, Educação e Cidadania: aproximação jovens, II*, 15-33. Acesso em 01 de janeiro de 2018, disponível em [http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando\\_moran.pdf](http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf).
- Moreira, M. A (2011). Aprendizagem significativa: um conceito subjacente. *Aprendizagem Significativa em Revista*, V1(3), 25-46. Acesso em 13 de Outubro de 2016, disponível em <file:///D:/Aprendizagens%20significativas/Aprendizagem%20Significativa.pdf>.
- Moreira, M. (1999). *Aprendizagem significativa*. Brasília: Editora da UNB .
- Moreira, M. (2007). Diagramas V e aprendizagem significativa. *Revista Chilena de Educación Científica*, 6(2), 3-12. Acesso em 7 de Julho de 2017, disponível em <https://www.if.ufrgs.br/~moreira/DIAGRAMASpor.pdf>.

- Moreira, M., & Masini, E. (2006). *Aprendizagem significativa de David Ausubel (2ª ed)*. São Paulo: Centauro Editora.
- Neto, J. (2007). *Didática das Ciências Físico- Químicas (Relatório de disciplina a que se refere a alínea a, do nº 1 do artº do decreto-lei nº 301/72, de 14 de agosto)*. Évora: Universidade de Évora.
- Nóvoa, A. (. (2000). *Vidas de professores*. Porto: Porto Editora.
- Nuna, D. (1994). Enhancing the role of the learner within the language learning process. *MEXTESOL Journal*, 15-22. Acesso em 10 de 12 de 2018, disponível em <http://mextesol.net/journal/public/files/4228357ca5c23fca7aa96893eee0fc0c.pdf>.
- Nunan, D. (1989). *Designing tasks for the communicative classroom*. Macquarie University. Sydney: Cambridge University Press.
- Obari, H., & Lambacher, S. (2015). Sucessful EFL teaching using mobile technologies In a flipped classroom. (L. B. F. Helm, Ed.) *Critical CALL – Proceedings of the 2015*, 433 - 438. doi:<https://doi.org/10.14705/rpnet.2015.000371>.
- O'Flaherty, J., & Phillips, C. (april de 2015). The use of flipped classroom in higher education: a scoping review. *The Internet and Higher Education*, 25, 85-95. doi:<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1096751615000056?via%3Dihub>.
- Panzavolta (INDIRE, Italy), S., & Carvalho (Direção-Geral da Educação, Portugal) , J. (2013). *Policy maker scenario flipped classroom*. European Schoolmet, Brussels. Acesso em 30 de outubro de 2017, disponível em [http://creative.eun.org/c/document\\_library/get\\_file?uuid=de69cfbe-32c9-40ab-ba05-f6a4e92c3151&groupId=96459](http://creative.eun.org/c/document_library/get_file?uuid=de69cfbe-32c9-40ab-ba05-f6a4e92c3151&groupId=96459).
- Parente, M. C., & Schneider, M. P. (2013). A motivação e/o desmotivação na aula de língua inglesa dos alunos do 9º ano: um estudo de caso. *Anais do SILEL*, 3(1), s/n. Acesso em 31 de agosto de 2018, disponível em [http://www.ileel.ufu.br/anaisdosilel/wp-content/uploads/2014/04/silel2013\\_866.pdf](http://www.ileel.ufu.br/anaisdosilel/wp-content/uploads/2014/04/silel2013_866.pdf).
- Peacock, M. (2001). Match or mismatch? Learning styles and teaching styles in EFL. *International Journal of Applied Linguistic*, 1-20. doi:[doi:doi/abs/10.1111/1473-4192.00001](https://doi.org/10.1111/1473-4192.00001).
- Perassinoto, M. M., Boruchovitch, E., & Bzuneck, J. (Dezembro de 2013). Estratégias de aprendizagem e motivação para aprender de alunos do ensino fundamental. *Avaliação Psicológica*, 12 (3), 351-359. Acesso em 5 de maio de 2017, disponível em [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1677-04712013000300010](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712013000300010).
- Pereira , R. S. (s.d.). *O ensino da língua portuguesa: Pespectivas conceituais e históricas do campo*. Fonte: <http://www.histedbr.fe.unicamp.br>: <http://www.histedbr.fe.unicamp.br>
- Pereira, R. (2012). Método ativo: técnica de problematização da realidade aplicada à educação básica e ao ensino superior. *VI Colóquio Internacional: "Educação e*

- Contemporaneidade*, pp. 1 - 15. Acesso em 03 de março de 2018, disponível em [http://educonse.com.br/2012/eixo\\_17/PDF/46.pdf](http://educonse.com.br/2012/eixo_17/PDF/46.pdf).
- Petrucci, V. B., & Batiston, R. R. (2006). *Estratégia de ensino e avaliação de aprendizagem em contabilidade* In PELEIAS, Ivam Ricardo (org.) *Didática do ensino de contabilidade*. São Paulo: Saraiva.
- Piaget, J. (1964). Cognitive development in children: Development and learning. *Journal of Research in Science Teaching*, 176-186. doi:org/10.1002/tea.3660020306.
- Plano Tecnológico de Educação (2009)*. Lisboa: GEPE: Portal das Escolas. Estudo de implementação.
- PNUD. (2004). *Relatório do desenvolvimento humano 2004 - Liberdade cultural num mundo diversificado*. Lisboa: Mensagem - Serviço de Recursos Editoriais, Lda. Acesso em 22 de dezembro de 2018, disponível em <http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2004-portuguese.pdf>.
- Rabbi, M. F., Zakari, A., & Tonmoy, M. M. (2018). Teaching listening skill through Google Classroom: a study at tertiary in Bangladesh. *ResearchGate*, s/n. Acesso em 28 de fevereiro de 2018, disponível em <https://www.researchgate.net/publication/324561428>
- Ramal, A. (28 de Abril de 2015). Sala de aula invertida: a educação do futuro [post da web]. Acesso em 23 de Outubro de 2017, disponível em Sala de aula invertida: a educação do futuro: <http://g1.globo.com/educacao/blog/andrea-ramal/post/sala-de-aula-invertida-educacao-do-futuro.html>
- Ramos, J. L. (1997). Utilização e criação de micromundos de aprendizagem . Tese de Doutoramento. Universidade de Évora- Évora, Alentejo, Portugal.
- Reeve, J. (2012). A self-determination theory: perspective on student engagement. In S. In Christenson, A. Reschly, & C. (. Wylie, *Handbook of Research on Student Engagement* (pp. 149-172). Boston, MA: Springer. doi:org/10.1007/978-1-4614-2018-7\_7.
- Ribeiro, C. (2001). Estratégias de estudo e aprendizagem: Um contributo para sua compreensão. *Máthesis*(10), 235-257. Acesso em 27 de abril de 2017, disponível em [file:///D:/Estrat%C3%A9gias%20de%20aprendizagem\\_c%C3%A9lia%20Ribeiro.pdf](file:///D:/Estrat%C3%A9gias%20de%20aprendizagem_c%C3%A9lia%20Ribeiro.pdf): [file:///D:/Estrat%C3%A9gias%20de%20aprendizagem\\_c%C3%A9lia%20Ribeiro.pdf](file:///D:/Estrat%C3%A9gias%20de%20aprendizagem_c%C3%A9lia%20Ribeiro.pdf).
- Richards, J. C., & Rodgers, T. S. (1999). *Approaches and methods in language teaching (15ª ed. )*[Original 1986]. Cambridge: Cambridge University Press.
- Rintaningrum, R. (2018). A Model of School Learning: the Use of Carroll's Model of Foreign Language Learning. *ResearchGate*, 1-4. Acesso em 02 de Abril de 2019, disponível em <https://www.researchgate.net/publication/324221923>.
- Roehl, A., Reddy, S., & Shannon, G. (2013). The Flipped Classroom: an Opportunity to Engage Millennial Students through Learning Strategies. *Journal of Family and Consumer Sciences*, 44-49. doi:<https://www.learntechlib.org/p/154467/>.

- Roldão, M. (1999). *Gestão Curricular: fundamentos e práticas*. (Ministério da Educação Departamento da Educação Básica, Ed.) Lisboa, Portugal: Colibri Artes Plásticas.
- Roldão, M. (2009). Concepção estratégica de ensinar e estratégias de ensino. In M. Roldão, *Estratégias de Ensino- O saber e o agir do professor* (pp. 55-67). Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (Janeiro de 2000). Self determination theory and the facilitation of intrinsic motivacion, social development and well-being. *American Psychologist*, 68-78. doi:10.1037110003-066X.55.1.68.
- Santos, C. G. (2012). Webquest no ensino e aprendizagem de Inglês. Dissertação de Mestrado. Universidade Católica de Pelotas. Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.
- Santos, G. T., & Silva, A. B. (2012). O papel da experiência na aprendizagem de alunos do curso de administração. (X. E. ANPAD, Ed.) *XXXVI Encontro da ANPAD*, pp. 2-16. Acesso em 17 de Julho de 2018, disponível em [http://www.anpad.org.br/admin/pdf/2012\\_EPQ1155.pdf](http://www.anpad.org.br/admin/pdf/2012_EPQ1155.pdf).
- Scheerens, J., Hendriks, M. A., Luyten, J. W., Slegers, P., & Glas, C. A. (2013). *Productive time in education: a review of the effectiveness of teaching time at school, homework and extended time outside school hours*. Enschede: Universiteit Twente: Report. Acesso em 07 de outubro de 2018, disponível em <https://onderwijsdatabank.s3.amazonaws.com/downloads/Productivetimeineducation.pdf>
- Schmeck, Ronald Ray;. (1988). An introduction to strategies and styles of learning. In R. R. Schmeck, *Learning Strategies and Learning Styles* (pp. 3-19). New York: Plenum Press.
- Schmitz, E. X. (2016). Sala de aula invertida: uma abordagem para combinar metodologias ativas e engajar alunos no processo de ensino e aprendizagem. Dissertação de mestrado. Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande so Sul, Brasil. Acesso em 05 de outubro de 2018, disponível em [http://coral.ufsm.br/ppgter/images/Elieser\\_Xisto\\_da\\_Silva\\_Schmitz\\_Disserta%C3%A7%C3%A3o\\_de\\_Mestrado.pdf](http://coral.ufsm.br/ppgter/images/Elieser_Xisto_da_Silva_Schmitz_Disserta%C3%A7%C3%A3o_de_Mestrado.pdf)
- Schulz, L. O., Custodio, M. C., & Viapina, S. (2012). Concepções de língua, linguagem, ensino e aprendizagem e sua repercursões na sala de aula de língu estrangeira. *PLE - Pensar Línguas Estrangeiras*, s/n. Acesso em 15 de dezembro de 2018, disponível em <http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/ple/article/viewFile/1434/1088%3E.%20Acesso%20em:%2011%20ago.%202016>.
- Schunk, D. H. (2005). Self-Regulated Learning: the Educational Legacy of Paul R. Pintrich. *Educational Psychologist*, 40 (2), 85-94. doi:10.1207/s15326985ep4002\_3.
- Schunk, D. H. (2012). *Learning theories: An educational perspective (6ª ed)*. New York, EUA: Pearson.

- Seabra, F. B. (2012). Ensino Básico: repercussão da organização curricular por competência na estruturação das aprendizagens escolares e nas políticas curriculares de avaliação. Tese de doutoramento. Universidade do Minho - Minho, Portugal.
- Secundário, M. d.-D. (2001). *Programa de Inglês - Nível de continuação 10º, 11º e 12º*. Lisboa.
- Serapioni, M. (2000). Métodos qualitativos e quantitativos na pesquisa social em saúde: Algumas estratégias para a integração. *Ciências da Saúde Colectiva*, 5(1), 187-192. Acesso em 07 de julho de 2019, disponível em <http://www.scielo.br/pdf/csc/v5n1/7089.pdf>.
- Severino, A. (2006). A busca do sentido da formação humana: Tarefa da Filosofia da Educação. *Educação e Pesquisa*, 619-634. Acesso em 27 de março de 2019, disponível em [https://www.academia.edu/9574902/A\\_busca\\_do\\_sentido\\_da\\_forma%C3%A7%C3%A3o\\_humana\\_tarefa\\_da\\_Filosofia\\_da\\_Educa%C3%A7%C3%A3o?auto=download](https://www.academia.edu/9574902/A_busca_do_sentido_da_forma%C3%A7%C3%A3o_humana_tarefa_da_Filosofia_da_Educa%C3%A7%C3%A3o?auto=download).
- Silva, E., & Sobral, S. R. (2011). *O MOODLE e o Apoio Pedagógico Acrescido a Inglês*. Acesso em 27 de fevereiro de 2019, disponível em <http://repositorio.uportu.pt: http://repositorio.uportu.pt/bitstream/11328/655/1/O%20MOODLE%20e%20o%20Apoio%20Pedag%C3%B3gico%20Acrescido%20a%20Ingl%C3%AAs.pdf>.
- Silva, J. J. (2018). Desenvolvimento de um ambiente virtual de aprendizagem para ensinar a disciplina de Educação Visual e Tecnológica: efeitos na Aprendizagem, Competências TIC e Atitudes dos alunos. Tese de Doutoramento. Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal.
- Silva, M. O., & Pesce, L. (2018). Smartphones pessoais utilizados na aplicação de sala de aula invertida para o ensino de língua portuguesa. *4º encontro sobre jogos e mobile learning* (pp. 384-391). Coimbra: Centro de Estudos Interdisciplinares do Século XX.
- Smallhorn, M. (2017). The flipped classroom: A learning model to increase student engagement not academic achievement. *Student Success*, 43-53. Acesso em 24 de setembro de 2019, disponível em <https://studentsuccessjournal.org/article/view/502>.
- Spencer, D. B., Creswell, J. W., Reed, K., & Young, J. M. (2013). Coherent Implementation of Mathematics Instructional Materials: a multilevel mixed methods study. *Education Development Center Waltham, Massachusetts*, 1 - 35. Acesso em 15 de março de 2019, disponível em <http://ltd.edc.org/sites/ltd.edc.org/files/AERAMixedMethodsStudy.pdf>.
- Sung, K. (2015). A case study on a flipped classroom in an EFL content course. *Multimedia-Assisted*, 18(2), 159-187. doi:10. 15702/mall.2015.18.2.159.
- Teixeira, G. P. (2013). Flipped Classrom: um contributo para a aprendizagem da lírica camoniana (Dissertação de Mestrado). Universidade Nova de Lisboa - Lisboa, Portugal. Acesso em 08 de novembro de 2017, disponível em [run.unl.pt/bitstream/10362/11379/1/29841\\_Teixeira\\_FlippedClassroom\\_LiricaCamoni ana.pdf](run.unl.pt/bitstream/10362/11379/1/29841_Teixeira_FlippedClassroom_LiricaCamoni ana.pdf).

- Thuong, N. (19 de setembro de 2017). Implementation of English flipped classroom: Students' perceptions and teacher's reflection. *International Journal of Research Studies in Language Learning*, 87-108. doi:DOI: 10.5861/ijrsl.2017.1876.
- Toivola, M., & Silfverberg, H. (24 -31 de julho de 2014). The espoused theory of action of an expert mathematics teacher using flipped learning. *In 13th International Congress on Mathematical Education*, pp. 1 -8. Acesso em 4 de outubro de 2018, disponível em <https://drive.google.com/file/d/0B2X8HRkN7igOTWtGdEswVHEXUVE/view>.
- Trevelin, A. C., Pereira, M. A., & Neto, J. O. (2013). A utilização da "sala de aula invertida" em cursos superiores de tecnologia: comparação entre o modelo tradicional e o modelo invertido "flipped classroom" adaptado aos estilos de aprendizagem. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 1-14. Acesso em 30 de Outubro de 2017, disponível em [http://www2.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_12/articulos/articulo\\_8.pdf](http://www2.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_12/articulos/articulo_8.pdf).
- Tuckman, B. W. (2000). *Manual de investigação em educação (2ª ed. )*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Tumolo, C. (2014). Recursos digitais e aprendizagem de inglês como língua estrangeira. *Ilha do Desterro*, 203-238. doi:<http://dx.doi.org/10.5007/2175-8026.2014n66p203>.
- Valente, J. (2014). Blended learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida. (E. Especial, Ed.) *Educar em Revista*, 4, 79-97. doi:10.1590/0104-4060.38645.
- Varela, L. M. (2011). A interação em sala de aula de língua inglesa: O feedback como estratégia do desempenho assistido. Dissertação de mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil. Acesso em 05 de maio de 2019, disponível em [https://repositorio.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/16229/1/leodecioMV\\_DISSERT.pdf](https://repositorio.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/16229/1/leodecioMV_DISSERT.pdf).
- Veiga, F. H., Burden, R., Appleton, J., Taveira, M., & Galvão, D. (2014). Student's Engagement in School: conceptualization and relations with personal Variables and academic performance. *Revista de Psicología y Educación*, 29-47. Acesso em 06 de maio de 2019, disponível em <http://www.revistadepsicologiayeducacion.es/pdf/100.pdf>.
- Veiga, F., Carvalho, C., Almeida, A., Taveira, C., Janeiro, T., Baía, S., . . . Caldeira, S. (2010). Students' engagement in schools: differentiation and promotion, In F. Patrício, L. Sebastião, J. Justo, & J. Bonito (orgs.) *Da Exclusão à Excelência: Caminhos Organizacionais para a Qualidade da Educação. Atas do XI Congresso da AEPEC*, (pp. 117- 123). Évora: Portugal. Acesso em 16 de agosto de 2018, disponível em <http://repositorio.ul.pt/handle/10451/7033>.
- Ventayen, R. M., Estira, K. A., Cabaluna, C. M., Espinosa, N., & De Guzman, M. (2018). Usability evaluation of Google Classroom: basis for the adaptation of GSuite E-Learning Platform. *Asia Pacific Journal of Education, Arts and Sciences*, 47 -51. Acesso em 28 de fevereiro de 2018, disponível em [www.apjeas.apjmr.com](http://www.apjeas.apjmr.com).

- Vieira, R. M., & Vieira-Tenreiro, C. (2005). *Estratégias de ensino/aprendizagem: o questionamento promotor do pensamento crítico*. Lisboa: Editorial do Instituto Piaget.
- Vilelas, J. (2017). *Investigação: o processo de construção do conhecimento (2ª ed.)*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Wesely, P. M. (2010). Language learning motivation in early adolescents using mixed methods research to explore contradiction. *Journal of Mixed Methods Research*, 295 - 312. Acessado em 17 de maio de 2018, disponível em DOI: 10.1177/1558689810375816.
- Zabala, Antoni. (2010). *A prática educativa como ensinar*. (Tradução Ernani F. da F. Rosa) Porto Alegre: Artmed.
- Zabalza, M. A. (1992). *Planificação e Desenvolvimento Curricular na Escola*. Rio Tinto: Asa.
- Zainuddin, Z., & Siti Hajar, H. (April de 2016). Flipped classroom research and trends from different fields of study. *International Review of Research in open and Distributed Learning*, 17(3), 313-340. doi: <https://doi.org/10.19173/irrodl.v17i3.2274>



## **Apêndices**

## APÊNDICE 1. APRESENTAÇÃO DO PROJETO

### Proposta do projeto de intervenção

**Tema: ENSINAR E APRENDER INGLÊS NO ENSINO SECUNDÁRIO COM RECURSO A ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM INVERTIDA**

#### **1. Conceito de aprendizagem invertida (no inglês, *flipped learning*).**

É uma abordagem ao processo ensino e aprendizagem na qual permite inverter o papel tradicional do professor. Os alunos exploram conceitos por meio da autoaprendizagem fora da sala de aula, geralmente, fornecido através da leitura de um texto ou da apreciação e análise de vídeos online com o emprego das tecnologias digitais, no sentido de ganhar mais tempo da aula presencial para as tarefas mais elementares, ou seja, liberar mais espaço da aula para o professor ajudar e orientar os alunos ultrapassarem as dificuldades em tarefas mais difíceis de serem exercitadas.

#### **2. Objetivos do estudo:**

- a) Melhorar a aprendizagem dos alunos;
- b) Melhorar o envolvimento e a motivação dos alunos para aprender uma segunda língua;
- c) Aproveitar melhor o tempo de sala de aula em atividades de aprendizagem centrada no aluno (ou seja, em atividades práticas);
- d) Potenciar o uso das tecnologias digitais para a aprendizagem da língua inglesa.

#### **3. O que esperamos do professor**

- a) Apoiar o projeto;
- b) Implementar a estratégia em uma unidade didática (com o auxílio da investigadora);
- c) Fornecer as notas dos testes sumativos dos alunos;
- d) Fornecer registros dos alunos (nota formativa, participação online e presencial);
- e) Disponibilizar duas turmas (uma representando o grupo controle e outra, o grupo experimental);
- f) Disponibilizar a aula para aplicar os inquéritos;
- g) Conceder-nos uma entrevista no final da intervenção.

#### **4. O que esperamos dos alunos**

- a) Apoiar o projeto
- b) Realizar as atividades propostas (dentro e fora da sala de aula)
- c) Responder aos inquéritos.

#### **5. Recursos**

- a) Smartphone (professores e alunos);
- b) Acesso à internet (professores e alunos);
- c) Duas salas de aulas

## APÊNDICE 2. PEDIDO DE CONSENTIMENTO AOS ALUNOS PARA A REALIZAÇÃO DO ESTUDO



### Pedido de consentimento Aos Alunos Para a Realização do Estudo

Caro (a) aluno (a)

Eu, Sandra Emília Barros de Sousa, aluna do doutoramento em Ciências da Educação da Universidade de Évora, venho por este meio solicitar o vosso consentimento para a realização de um estudo na vossa sala de aula. O estudo diz respeito a elaboração da Tese de Doutoramento intitulada: “Ensinar e Aprender Inglês no Ensino Secundário com Recurso a Estratégia de Aprendizagem Invertida.”. O objetivo central da investigação é avaliar a eficácia da estratégia de aprendizagem invertida nos resultados de aprendizagem dos alunos em comparação com uma sala de aula tradicional. Como objetivos específicos, a pesquisa visa: a) explorar o tempo de sala de aula em atividades centradas no aluno; b) avaliar a motivação dos alunos face à aprendizagem da Língua Inglesa e c) avaliar o envolvimento dos alunos face à aprendizagem da Língua Inglesa.

A pesquisa compreende a aplicação de dois questionários (questionário de motivação de aprendizagem e questionário de envolvimento para a aprendizagem), entrevista a uma amostra de alunos participantes da experiência educativa e gravações das aulas no período de duração da experiência.

Todas as informações coletadas nessa pesquisa são estritamente confidenciais, sendo a identidade dos participantes preservada. Os relatos descritos em respostas as perguntas serão identificadas por códigos, preservando, desta forma, a identificação.

Ao concluirmos a pesquisa, serão divulgadas as conclusões do estudo para os interessados e para a universidade envolvida.

Desde já agradeço a vossa compreensão e disponibilidade

Com os melhores cumprimentos,

Sandra Sousa

### APÊNDICE 3. PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO DIRIGIDO AOS ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO



#### **Pedido de Autorização Dirigido Aos Encarregados de Educação**

##### **Exmo. (a) Sr.(ª) Encarregado de Educação**

Eu, Sandra Emília Barros de Sousa, aluna do doutoramento em Ciências da Educação da Universidade de Évora, estou a desenvolver um trabalho investigativo intitulado: “Ensinar e Aprender Inglês no Ensino Secundário com Recurso a Estratégia de Aprendizagem Invertida.”. O objetivo central da investigação é investigar a eficácia da estratégia de aprendizagem invertida nos resultados de aprendizagem dos alunos em comparação com uma sala de aula tradicional. Como objetivos específicos, a pesquisa visa: a) explorar o tempo de sala de aula em atividades centradas no aluno; b) investigar a motivação dos alunos face à aprendizagem da Língua Inglesa e c) investigar o envolvimento dos alunos face à aprendizagem da Língua Inglesa;

Tendo em conta que se trata de um trabalho de investigação, existem determinados passos que terão de ser seguidos, desta forma e para a colheita de dados do estudo, será necessário aplicar dois questionários aos alunos (um questionário de motivação para a aprendizagem e outro de envolvimento para a aprendizagem), realizar entrevistas aos alunos e fazer gravações em vídeos das aulas. Com vista a assegurar todos os direitos, e uma vez que este processo implica a invasão na intimidade dos alunos que integram o estudo, especialmente no momento da coleta de dados, venho por este meio pedir autorização aos Encarregados de Educação para realizar a intervenção educativa com seu (sua) educando (a), bem como, para a coleta de dados.

Todas as informações coletadas nessa pesquisa são estritamente confidenciais, sendo a identidade dos participantes preservada. Os relatos descritos em respostas as perguntas serão identificadas por códigos, preservando, desta forma, a identificação.

Ao concluirmos a pesquisa, serão divulgadas as conclusões do estudo para os interessados e para a universidade envolvida.

Com os melhores cumprimentos

Sandra Sousa

Eu, \_\_\_\_\_, encarregado de educação do aluno \_\_\_\_\_, declaro que autorizo a participação do meu educando na referida investigação.

## APÊNDICE 4. TESTE DE DIAGNÓSTICO

DIAGNOSTIC TEST      10<sup>th</sup> grade

Name: \_\_\_\_\_

Class: \_\_\_\_ date: \_\_\_\_\_

SCORE \_\_\_\_\_

### Group A (12 points)

ADD THE DEFINITE ARTICLE WHEREVER NECESSARY:

1. Have you ever been to \_\_\_\_\_ Turkey?      2. We love going to \_\_\_\_\_ Balearics.
3. When we saw \_\_\_\_\_ Tom on Friday he was very pale, but on \_\_\_\_\_ Sunday he was much better.
4. \_\_\_\_\_ Jamie I'm talking about is five years older than you.
5. \_\_\_\_\_ oranges are vitamin goldmines.

### Group B (10 points)

ADD THE INDEFINITE ARTICLE WHERE NECESSARY:

1. He paid for our drinks for \_\_\_\_\_ change.      2. We had such \_\_\_\_\_ great time!
3. We worked for twelve hours without \_\_\_\_\_ break, but we made considerable progress.
4. Ray had \_\_\_\_\_ temperature last Sunday and it turned out he had \_\_\_\_\_ pneumonia.

### Group C (10 points)

SINGULAR OR PLURAL? FILL IN THE GAPS WITH THE CORRECT VERB FORM:

1. Maths \_\_\_\_\_ (to be) my favourite subject.
2. My jeans \_\_\_\_\_ (not / to fit) you!
3. A number of measurements \_\_\_\_\_ (was/were) made 2 years ago.
4. The news \_\_\_\_\_ (not / to be) good, I'm afraid.
5. People \_\_\_\_\_ (to be) strange creatures.

### GROUP D (8 points)

THE APOSTROPHE: FILL IN THE GAPS WITH THE RIGHT WORD:

1. The dog wagged \_\_\_\_\_ (it's/ is / its) tail.      2. \_\_\_\_\_ (Its / Is / It's) been a long day.
3. One has to mind \_\_\_\_\_ (ones /one's) tongue in front of the children.
4. His last song \_\_\_\_\_ (it's/ is/ its) one of the best he has ever written.

**GROUP E (14 points)**

SUPPLY THE PLURALS OF THE FOLLOWING NOUNS:

1. Tooth \_\_\_\_\_ 2. Sheep \_\_\_\_\_ 3. Woman \_\_\_\_\_ 4. Life \_\_\_\_\_  
5. Self \_\_\_\_\_ 6. Passer-by \_\_\_\_\_ 7. Child \_\_\_\_\_

**GROUP F (8 points)**

FILL IN THE BLANKS WITH NO, ANY, FEW, A FEW, LITTLE, A LITTLE:

1. We have \_\_\_\_\_ money left. We can still go out for lunch.  
2. Have you got \_\_\_\_\_ spare keys?  
3. You need not worry. There is \_\_\_\_\_ reason for you to fear lightning inside your house.  
4. Yet \_\_\_\_\_ accidents have occurred with lightning getting inside through an open window.

**GROUP H (8 points)**

FOR OR SINCE? FILL IN THE GAPS:

1. I haven't seen you \_\_\_\_\_ ages. In fact, \_\_\_\_\_ May 2014.  
2. They haven't spoken to us \_\_\_\_\_ we moved to our new house. We haven't talked \_\_\_\_\_ over a month.

**GROUP I (4 points)**

Circle the correct alternative to complete the interaction.

*Answer: I don't mind if I do.*

A: Another glass of wine, Larry?

B: Do you like the colour yellow?

C: Do you really hate her?

D: Have a doughnut!

**GROUP J (22 points)**

SUPPLY THE MISSING PREPOSITIONS.

1. My parents are \_\_\_\_\_ holiday, my sister's \_\_\_\_\_ the gym, my brother's \_\_\_\_\_ the phone, and I'm going \_\_\_\_\_

the wall trying to stop our dog from jumping \_\_\_\_\_ the fence and running \_\_\_\_\_ the road.

2. I hate the way she keeps looking \_\_\_\_\_ her mobile phone when you talk to her.

3. I wouldn't dream \_\_\_\_\_ inviting them round.     4. I prefer to go to most places \_\_\_\_\_ foot.

5. Don't go there \_\_\_\_\_ a Wednesday. It's always crowded.     6. Are you talking \_\_\_\_\_ me?

**GROUP K (15 points.)**

PROVIDE QUESTIONS TO THE FOLLOWING ANSWERS. THE KEY ELEMENTS ARE IN BOLD.

1. I saw him **last night**.

Q.:

---

2. We are going with **Tom and Jill**

Q.:

---

3. We will be staying there **for three weeks**.

Q.:

---

**GROUP L (12 points)**

FILL IN THE BLANKS WITH THE CORRECT ALTERNATIVE:

1. I'm used to \_\_\_\_\_ (do/doing) what I like. I get easily \_\_\_\_\_ (bored/ boring).

I'm not used to \_\_\_\_\_ (have/having) a boss telling me what to do all the time.

2. I used to \_\_\_\_\_ (run/running) a big company. The problem was I couldn't get used to \_\_\_\_\_ (work/working) for more than about four hours a day, and I often used to \_\_\_\_\_ (forget/forgetting) to pay my employees.

**GROUP M (15 points)**

MATCH THE FOLLOWING CLAUSES IN ORDER TO CREATE MEANINGFUL SENTENCES:

1. If Mark hadn't tripped over his own feet...

A. ...if you gave us the money right now.

2. I'd probably include you in my will....

B. ... I'll never speak to you again.

3. We would be grateful....

C. ...if she doesn't stop insulting people.

4. If you don't do it .....

D. ...if you were nicer to me.

5. They won't make any friends....

E. ... the team might have scored a goal.





## APÊNDICE 5. QUESTIONÁRIO DE MOTIVAÇÃO PARA A APRENDIZAGEM

### Questionário de Motivação para a Aprendizagem

Prezado participante,

Por favor responda as perguntas abaixo com suas informações.

Obrigada por sua colaboração!

#### Parte I

##### Aspetos Demográficos

- a. Género: Feminino  Masculino
- b. Idade: |\_\_| |\_\_| anos
- c. Qual a profissão do seu pai? \_\_\_\_\_
- d. Qual titulação possui o seu pai?
1. ( ) Ensino Básico Completo
  2. ( ) Ensino Secundário Completo
  3. ( ) Graduação
  4. ( ) Especialização
  5. ( ) Mestrado
  6. ( ) Doutorado
  7. ( ) outros
- e. Qual a profissão de sua mãe? \_\_\_\_\_
- f. Qual titulação possui a sua mãe?
1. ( ) Ensino Básico Completo
  2. ( ) Ensino Secundário Completo
  3. ( ) Graduação
  4. ( ) Especialização
  5. ( ) Mestrado
  6. ( ) Doutorado
  7. ( ) outros

g. Já reprovaste algum ano? Sim  Não

Se sim, qual/quais o(s) ano(s)? \_\_\_\_\_

h. Quantas vezes? \_\_\_\_\_

i. Tem acesso à internet em casa? Sim  Não

j. Possui smartphone (ou tablet)? Sim  Não

k. Com que frequência usa o smartphone (ou tablet)?

1. ( ) mais de 5 horas
2. ( ) entre 3 e 4 horas
3. ( ) entre 1 e 2 horas
4. ( ) no máximo 1 hora
5. ( ) apenas alguns minutos

l. Usa o *smartphone* (ou *tablet*) para:

1. ( ) Fazer pesquisa na internet
2. ( ) Fazer tratamento de imagens e/o sons
3. ( ) Participar em redes sociais
4. ( ) Ver vídeos on-line
5. ( ) Jogar
6. ( ) Ouvir música
7. ( ) Outra finalidade

## Parte II

### Motivação para a aprendizagem de Inglês

Nós gostaríamos de pedir a você para responder as questões a seguir a respeito da aprendizagem de Língua estrangeira. Isso não é um teste, logo, não existe resposta “correta” ou “incorreta”, você não será identificado. Nós estamos interessados em sua opinião. O sucesso desta investigação esta na sinceridade de suas respostas. Muito obrigado por sua ajuda.

Para a questão 1 a 22, avalie cada item na escala fornecida para indicar seu acordo.

5: Concordo totalmente (CT), 4: Concordo (C), 3: Neutro (N), 2: Discordo (D) e 1: Discordo totalmente (DT)

		CT	C	N	D	DT
		5	4	3	2	1
1	A metodologia adotada pelo professor de Inglês estimula a minha curiosidade, pois o professor proporciona atividades desafiadoras como jogos, competições e questões intrigantes.					
2	A metodologia adotada pelo professor de Inglês possibilita uma maior participação minha no meu próprio processo de aprendizagem, pois o professor desenvolve muitas atividades práticas, como debates, discussão em grupo e etc.					
3	Gosto das aulas de Inglês, pois o professor faz uso de diversos recursos para apresentar o conteúdo, como uso de vídeos, palestras, entrevistas e etc.					
4	O professor de Inglês faz uso de recursos eletrônicos (computador, smartphone, tablet, etc.) para apoiar a nossa aprendizagem					
5	Aprender Inglês nesse formato de aula é muito divertido, pois o professor proporciona vários momentos para					

		CT	C	N	D	DT
		5	4	3	2	1
	interagirmos com ele e com os nossos colegas.					
6	O professor de Inglês é flexível, permite-nos usar estratégias diferentes para compreendermos e demonstrarmos a nossa compreensão do conteúdo.					
7	O material de apoio como textos ou vídeos instrucionais disponibilizados pelo professor antes da aula presencial é importante para que eu compreenda melhor os conceitos abordados.					
8	As aulas de Inglês são interessantes, pois o professor, sempre que possível, integra situações da vida real nas atividades de aprendizagem					
9	O professor de Inglês antes de iniciar qualquer conteúdo sempre esclarece os objetivos, as atividades propostas e os resultados esperados.					
10	O professor de Inglês, antes de iniciar um conteúdo novo sempre nos motiva para aquele conteúdo, mostrando para nós a importância desse conteúdo para nossa vida presente e futura.					
11	O professor de Inglês ao abordar um novo conteúdo sempre					

		CT	C	N	D	DT
		5	4	3	2	1
	procura fazer uma ponte com o conteúdo que já foi estudado.					
12	Esse formato de aula possibilita que eu prossiga nos meus estudos de forma mais autônoma.					
13	O retorno às minhas dúvidas e solicitações ocorre em tempo adequado e favorece a compreensão dos conteúdos e a realização das atividades.					
14	O professor de Inglês sempre que nos pede para realizar alguma tarefa ou trabalho estabelece critérios de avaliação e desempenho desejado.					
15	Os feedbacks avaliativos dados pelo professor de inglês referentes as atividades dentro e fora da sala de aula são claros precisos e orientadores.					
16	A metodologia adotada pelo professor de Inglês permite que eu tenha algum controle sobre a minha própria aprendizagem, sei onde eu errei e onde precisarei gastar mais esforços para alcançar as metas desejadas.					
17	A metodologia adotada pelo professor de Inglês aumenta a minha					

		CT	C	N	D	DT
		5	4	3	2	1
	autoconfiança comunicativa.					
18	Sempre que tenho dificuldade em um determinado conteúdo, meu professor me ajuda através de pista.					
19	Realizados as atividades dentro e fora da sala de aula porque estudar Inglês é uma satisfação para mim.					
20	Participo das atividades dentro e fora da sala de aula porque sou avaliado.					
21	Participo das aulas de Inglês porque sei que é importante para minha futura profissão					
22	Participo das atividades, dos debates e dos encontros virtuais porque quero ser aprovado nessa disciplina.					

## APÊNDICE 6. QUESTIONÁRIO DO ENVOLVIMENTO DO ALUNO

### Questionário do Envolvimento do Aluno

Instruções para os alunos:

Nós gostaríamos de pedir a você para responder as questões a seguir a respeito da aprendizagem de Língua estrangeira. Isso não é um teste, logo, não existe resposta “correta” ou “incorreta”, você não será identificado. Nós estamos interessados em sua opinião. O sucesso desta investigação esta na sinceridade de suas respostas. Muito obrigado por sua ajuda.

Para a questão 1 a 20, avalie cada item na escala fornecida para indicar seu acordo.

5: Concordo totalmente, 4: Concordo, 3: Neutro, 2: Discordo e 1: Discordo totalmente.

		Concordo totalmente	Concordo	Neutro	Discordo	Discordo totalmente
		5	4	3	2	1
1	Eu considero as aulas de Inglês uma boa experiência de aprendizagem.					
2	Eu aprendo muito mais com o formato dessa aula.					
3	Os comentários dos meus colegas são úteis para mim.					
4	O trabalho em grupo contribui para a qualidade das aulas de Inglês.					
5	O trabalho em grupo contribui para o meu aprendizado.					

		<b>Concordo totalmente</b>	<b>Concordo</b>	<b>Neutro</b>	<b>Discordo</b>	<b>Discordo totalmente</b>
		<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
6	O trabalho em grupo torna a aula mais divertida.					
7	Eu sempre tento fazer o melhor nas aulas de Inglês.					
8	Quando estou na aula, ouço com muita atenção.					
9	Eu participo das discussões em sala de aula.					
10	Sempre procuro prestar muito atenção naquilo que estou estudando.					
11	Quando trabalhamos em alguma coisa na aula, sinto-me encorajado.					
12	Estudar Inglês faz-me sentir bem.					
13	Sinto-me mais motivado para aprender inglês.					



		<b>Concordo totalmente</b>	<b>Concordo</b>	<b>Neutro</b>	<b>Discordo</b>	<b>Discordo totalmente</b>
		<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
14	Acho as aulas de Inglês interessantes.					
15	Eu gosto de aprender coisas novas.					
16	Quando me é proposto alguma atividade, envolvo-me.					
17	Procuro informação sobre tópicos das aulas nos meus tempos livres.					
18	Quando estudo procuro compreender o significado daquilo que estou estudando.					
19	Revejo o material de estudo até obter uma compreensão do mesmo.					
20	Procuro relacionar aprendizagens nas várias disciplinas.					



\_\_\_\_ / 25

a) Jeannie collects money every month to fund small volunteering projects.  
Money

---

b) Volunteering still isn't considered a priority in many communities.  
In \_\_\_\_\_ many \_\_\_\_\_ communities, \_\_\_\_\_ they

---

c) More tax benefits were offered last year to organizations promoting volunteering programmes.  
Last \_\_\_\_\_ year, \_\_\_\_\_ the \_\_\_\_\_ government

---

d) Volunteers have often given free art lessons to those interested.  
Free

---

e) Some organizations are creating new and more effective forms of volunteering.  
New

---

## ACTIVITY B

[Read the following text attentively.](#)

### 'Voluntourism' Can't Solve Big Problems. That's Where 'Experteers' Come In

The Huffington Post | By Robbie Couch

Posted: 05/01/2015 9:34 am EDT

[http://www.huffingtonpost.com/2015/05/01/voluntourism-moving-worlds\\_n\\_7179514.html](http://www.huffingtonpost.com/2015/05/01/voluntourism-moving-worlds_n_7179514.html)

Mark Horoszowski and Derk Norde believe the world needs more skilled people solving real problems, not tourists hoping to give back during their next vacation. That's why they created MovingWorlds, an online platform that connects talented people with causes around the globe that can benefit from their expertise.

5 The Seattle-based group expects to send 300 "experteers" to destinations around the world in 2015, Humansphere reported - people like communication professionals interested in helping underserved Costa Rican children, and those with a background in business who want to empower local entrepreneurs in Guinea.

10 In a blog post, Horoszowski says that there's a meaningful difference between "volunteering your skills" and "voluntourism" - when travelers incorporate charitable work into their visits abroad. It's a fast-growing trend in travel today, according to NPR: roughly \$2 billion is spent a year from more than 1.6 million volunteer tourists. But while "voluntourism" may be well-intentioned, it doesn't always help, Horoszowski explained to Humansphere.

15 MovingWorlds - described as a blend of the Peace Corps and online dating - allows poor communities, or organizations working in such communities, to have control over the "experteers" that come and help. In contrast, many development organizations from the West often go about placing volunteers in underserved regions with a "somewhat patronizing" approach: they dictate how resources should be spent, as opposed to letting those in the region have a say.

20 What's more, "voluntourists" don't typically have the necessary skills to make a true difference. Huffington Post blogger Pippa Biddle wrote about an experience she had while volunteering as a high school student in Tanzania:

25 *Our mission while at the orphanage was to build a library. Turns out that we, a group of highly educated private boarding school students were so bad at the most basic construction work that each night the men had to take down the structurally unsound bricks we had laid and rebuild the structure so that, when we woke up in the morning, we would be unaware of our failure. ... Basically, we failed at the sole purpose of our being there.*

30 On Tuesday, MovingWorlds warned that volunteers who visit Nepal in the immediate aftermath of last week's earthquake may cause more harm than good, pointing to Haiti in 2010 as an example of good intentions gone bad. An influx of travelers in the region can cause prices to inflate significantly, Horoszowski pointed out in a blog post, and a dramatic rise in volunteers in the area can place a bigger strain on the country's already compromised infrastructure.

For now, Horoszowski argued, donating money to a reputable humanitarian group is the best way to help.

35 "In the not too distance future, media will turn its attention elsewhere and the desire to help Nepal will diminish," he wrote. "When it does, that is when your time and talents will be needed the most."

1. Explain briefly, in your own words, the meaning of the following terms in the text:  
Mark: \_\_\_ / 20

- a. "Voluntourists" b. "Experteers"

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. Are the statements TRUE or FALSE? Quote from the text to support your answer.  
Mark: \_\_\_ / 20

- a. If you want problems to be solved, you need experts, not well-meaning tourists. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- b. MovingWorlds tries to match skilled volunteers with the causes that can benefit from their knowledge. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- c. The number of people involved in "voluntourism" has been decreasing in recent years. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- d. After graduating from university, Pippa Biddle had a volunteering experience in Tanzania. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. Complete the following sentences using information from the text.  
Mark: \_\_\_ / 20

- a. \_\_\_\_\_ and

\_\_\_\_\_

are examples of "experteers" MovingWorlds will resort to.

- b. According to Horoszowski, instead of rushing to Nepal to help,

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4. Read the text again from line 19 until the end and find words/phrases that mean the same as









Objetivos	Tópicos	Questão da Entrevista
<ul style="list-style-type: none"> <li>Conhecer a opinião do entrevistado sobre a estratégia de aprendizagem invertida face aos resultados de aprendizagem dos alunos</li> </ul>	<p>Como o professor percebe os resultados de aprendizagem dos alunos face a abordagem invertida.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>De que forma, na sua opinião, a aprendizagem invertida melhorou os resultados de aprendizagem dos alunos?</li> <li>Comparando com turmas de anos anteriores, em que não houve a intervenção da estratégia de aprendizagem invertida, como avalia os resultados com esta turma?</li> </ol>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Conhecer a opinião do entrevistado se a estratégia proporciona mais tempo de oportunidade para aprender</li> </ul>	<p>Como o professor percebe o tempo de oportunidade para aprender face a estratégia de aprendizagem invertida</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Como, na sua opinião, a estratégia utilizada aproveitou melhor o tempo em sala de aula em atividades centradas no aluno?</li> <li>Como, na sua opinião, a estratégia utilizada encorajou os alunos a desenvolver o pensamento criativo e reflexivo em face da disciplina de Inglês?</li> </ol>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Conhecer a opinião do entrevistado se a estratégia de aprendizagem invertida tem efeitos positivos sobre a motivação dos alunos face à aprendizagem de Inglês</li> </ul>	<p>Como o professor percebe a motivação dos alunos face a disciplina de inglês ao serem expostos a estratégia de aprendizagem invertida</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Em que medida a estratégia implementada aumentou a motivação dos alunos para os conteúdos da sua disciplina?</li> </ol>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Conhecer a opinião do entrevistado se a estratégia de aprendizagem invertida tem efeitos positivos sobre o envolvimento dos alunos face à aprendizagem de Inglês</li> </ul>	<p>Como o professor percebe o envolvimento comportamental do aluno ao ser exposto a abordagem invertida</p> <p>Como o professor percebe o envolvimento emocional do aluno ao ser exposto a abordagem invertida</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Como, na sua opinião, essa abordagem incentivou os alunos a participarem mais das aulas (resolver problemas, participar das discussões em sala de aula)?</li> <li>Em que medida a estratégia implementada aumentou a afetividade dos alunos para os conteúdos da sua disciplina?</li> </ol>

Objetivos	Tópicos	Questão da Entrevista
	<p>Como o professor percebe o envolvimento cognitivo do aluno face a abordagem invertida</p>	<p>8. Na sua opinião, como que as atividades de auto estudo com base em vídeos instrucionais ou materiais disponibilizados pelo senhor (livros, anotações, sites, etc.) ajudou o aluno compreender melhor o conteúdo estudado?</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Conhecer as percepções do entrevistado sobre as experiências de aprendizagem dos alunos face a estratégia de aprendizagem invertida</li> </ul>	<p>Como o professor percebe as atividades colaborativas de seus alunos face a abordagem invertida</p> <p>Como o professor percebe as atividades interativas de seus alunos face a abordagem invertida</p> <p>Como o professor percebe o seu papel face a abordagem invertida</p> <p>Como o professor percebe a aprendizagem personalizada face a abordagem invertida</p>	<p>9. Em sua opinião, como que o trabalho colaborativo proposto na abordagem invertida favorece aos alunos uma melhor compreensão do conteúdo?</p> <p>10. Na sua opinião, como a estratégia de aprendizagem invertida favoreceu uma maior interação entre você e os seus alunos? Você considera essa interação importante? Porquê?</p> <p>11. Em sua opinião, como que a estratégia de aprendizagem invertida possibilitou-lhe ganhar mais tempo da aula para realizar um atendimento personalizado ao aluno?</p> <p>12. Em sua opinião, como que o uso dessa estratégia possibilitou-lhe enviar muito mais feedbacks avaliativos para seus alunos?</p> <p>13. Em sua opinião, como que esta estratégia permitiu ao aluno controlar o tempo, ritmo e velocidade de sua própria aprendizagem?</p> <p>14. Em que medida esse formato de aula encoraja o aluno a pesquisar e investigar mais?</p> <p>15. Em que medida esse formato de aula fomenta ao aluno aprender de forma autônoma, construindo seu próprio conhecimento?</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Conhecer a opinião do entrevistado sobre os aspectos positivos e</li> </ul>	<p>Aspectos positivos e negativos da estratégia de aprendizagem</p>	<p>16. Para concluir nossa conversa, por favor, forneça sugestões de como melhorar a experiência de sala de</p>

Objetivos	Tópicos	Questão da Entrevista
negativos da estratégia da qual ele participou	invertida apontada pelo professor	aula invertida ou qualquer outro comentário geral sobre a estratégia.

Fonte: Produção própria proveniente da literatura científica e elaborado a partir de Afonso (2014).

**APÊNDICE 9. QUESTIONÁRIO/ CHECKLIST - ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM INVERTIDA (MODO FLIP)**

**Checklist da Estratégia de Aprendizagem Invertida (fora da sala de aula) código aluno:**

**Secção I:**

**Tarefas em casa**

1- Preencha a tabela seguinte referente à visualização dos vídeos propostos no Google Classroom, **assinalando com uma cruz (X) as suas opções:**

Vídeos observados	Visualização antes da aula		
	Visualizei na totalidade	Não visualizei na totalidade	Não Visualizei
Present Simple, Present Continuous, Present Perfect			
Present Perfect Continuous			
Passive Voice			

2- Preencha a tabela seguinte referente as leituras dos materiais instrucionais escritos propostos (link) no Google Classroom, **assinalando com uma cruz (X) as suas opções:**

Leitura do material escrito	Leitura antes da aula		
	Li na totalidade	Não Li na totalidade	Não li
Modal Verbs			
English Tenses			

3- Preencha a tabela seguinte referente as atividades extras propostas no Google Classroom, **assinalando com uma cruz (X) as suas opções:**

Participação extra	Participação antes da aula		
	Participei na totalidade	Não participei na totalidade	Não participei
Discussão: Do you think it's ok to download music illegally?			
Reflexão: WTF is Brexit?			

Desafio: Writing about a meaningful/importante object			
Discussão: Volunteering			
Quis: Sampla Test + Correction			

Caso tenha **realizados todas atividades** mencionadas nesta página deste checklist passe para a questão nº 4

Caso **não tenha realizados todas as atividades** mencionadas nesta página deste checklist passe para a questão nº 5.

Caso **não tenha realizado nenhuma atividade** mencionada nesta página deste checklist passe para a questão nº 6.

**Secção II:**

**Ocorreu participação na totalidade das atividades solicitadas**

4- Assinale com uma cruz (X) os motivos que fizeram com que **participasse de todas as atividades solicitadas na plataforma Google Classroom:**

(pode assinalar mais do que uma opção)

tempo disponível;

cumprir a solicitação do professor para visualizar os vídeos; ler o material escrito, participar dos trabalhos extras;

materiais atrativos;

materiais pouco demorados;

Interesse pelos conteúdos temáticos;

Interesse em preparar-me melhor para as aulas presenciais;

**Secção III:**

**Não ocorreu participação na totalidade das atividades solicitadas**

5- Assinale com uma cruz (X) os motivos que fizeram com que **não participasse na totalidade das atividades solicitadas na plataforma Google Classroom:**

(pode assinalar mais do que uma opção)

falta de tempo;

- materiais demasiadamente longos;
- materiais pouco atrativos;
- número de atividades por aula;
- falta de interesse pelos conteúdos temáticos;
- falta de interesse na escola;
- Falta de recursos tecnológicos;
- desânimo;

depois de ter experimentado a estratégia de aprendizagem invertida, não considere que a realização de atividades na plataforma Google Classroom solicitadas fosse proveitosa para a aula.

## Secção II:

### Não ocorreu participação nas atividades solicitadas

6- Assinale com uma cruz (X) os motivos que fizeram com que **não participasse de nenhuma das atividades solicitadas na plataforma Google Classroom:**

(pode assinalar mais do que uma opção)

- falta de tempo;
- materiais demasiadamente longos;
- materiais pouco atrativos
- número de atividades por aula;
- falta de interesse nos conteúdos temáticos;
- falta de interesse na escola;
- falta de recursos tecnológicos;
- desânimo;

7- Você gostaria que o professor de Inglês adotasse esta estratégia até o final do ano letivo?

(assinalar com uma cruz (X) apenas uma opção)

- sim
- Não

Justifique a sua resposta

## APÊNDICE 10. ENTREVISTA AOS ALUNOS

### GUIÃO DA ENTREVISTA – ALUNO

Objetivos	Tópicos	Questão da Entrevista
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Legitimar a entrevista</li> <li>• Informar sobre o âmbito do trabalho que conduziu à realização da entrevista</li>   <li>• Motivar o entrevistado</li>   <li>• Informar sobre a importância da participação do entrevistado</li>   <li>• Garantir a confidencialidade e anonimato do sujeito, a sua proteção e a não difusão dos registos.</li> </ul>	<p>3. Apresentação da entrevistada/ informação sobre o projeto (explicação sobre a entrevista e sua relação com a pesquisa)</p>	<p>Meu nome é Sandra Emília Barros de Sousa, sou pesquisadora-estudante do Programa de Doutoramento em Ciências da Educação pela Universidade de Évora – Portugal e estou a desenvolver um estudo com estudantes do Ensino Secundário. A investigação tem como finalidade investigar em contexto de sala de aula a estratégia de aprendizagem invertida no âmbito do currículo do ensino secundário na disciplina de Inglês.</p> <p>Necessito da tua colaboração para saber qual o impacto da estratégia à aprendizagem invertida no seu desempenho escolar.</p> <p>Esta entrevista é importante para confirmar e, eventualmente, aprofundar a literatura existente acerca desta matéria.</p> <p>A partir de agora iremos dar início à entrevista e peço-lhe permissão para gravá-la, considere como uma conversa natural, cuja confidencialidade e seu anonimato me comprometo a garantir. Lembrando que você poderá interromper e pedir esclarecimentos quando achar necessário. Ao término da investigação, comprometo-me a dar feedback sobre os resultados da mesma.</p>

Objetivos	Tópicos	Questão da Entrevista
	4. Garantia de confidencialidade e anonimato	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Conhecer a opinião do entrevistado se a estratégia de aprendizagem invertida contribui para melhorar os resultados de sua aprendizagem face a disciplina de Inglês</li> </ul>	<p>Como o aluno percebe os resultados de sua aprendizagem face ao uso da estratégia de aprendizagem invertida.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Na sua opinião de que forma os vídeos disponibilizados na plataforma Google Classroom contribuiu para a aprendizagem dos conceitos gramaticais?</li> <li>Como você avalia a sua aprendizagem dos conteúdos de Inglês durante a implementação da estratégia?</li> </ol>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Conhecer a opinião do entrevistado se a estratégia de aprendizagem invertida na disciplina de Inglês do Ensino Secundário propicia mais tempo de oportunidades para aprender</li> </ul>	<p>Como o aluno percebe o tempo extra em sala de aula na abordagem invertida.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Como os vídeos disponibilizados na plataforma google Classroom ajudaram a otimizar o seu tempo de aprendizagem na sala de aula?</li> </ol>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Conhecer a opinião do entrevistado se a estratégia de aprendizagem invertida tem efeitos positivos sobre a sua motivação dele face à aprendizagem de Inglês</li> </ul>	<p>Como o aluno percebe a sua motivação face à aprendizagem de Inglês na abordagem invertida</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>De que forma essa estratégia melhorou a tua motivação para a aprendizagem dos conteúdos de inglês?</li> </ol>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Conhecer a opinião do entrevistado se a estratégia de aprendizagem invertida tem efeitos positivos sobre o envolvimento dele face à aprendizagem de Inglês</li> </ul>	<p>Como o aluno percebe o seu envolvimento comportamental face a abordagem invertida</p> <p>Como o aluno percebe o seu envolvimento emocional face a abordagem invertida</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>De que forma a estratégia te incentivou envolver-se mais, a participar mais das aulas de Inglês?</li> <li>Em que medida a estratégia de aprendizagem invertida te ajudou a gostar mais das aulas de Inglês?</li> </ol>



Objetivos	Tópicos	Questão da Entrevista
	<p>Como o aluno percebe o seu envolvimento cognitivo face a abordagem invertida</p>	<p>7. Como que as atividades de auto estudo (realizadas sozinho) com base em vídeos instrucionais ou materiais disponibilizados pelo professor (livros, anotações, sites, etc.) te ajudou a compreender melhor o conteúdo?</p> <p>8. Em que medida a visualização do material disponibilizado pelo professor na plataforma Google Classroom antes da aula presencial te ajudou nas discussões em sala de aula?</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Conhecer a opinião do entrevistado sobre os aspetos positivos e negativos da estratégia da qual ele participou</li> </ul>	<p>Aspetos positivos e negativos da estratégia de aprendizagem invertida apontada pelos alunos</p>	<p>9. Para concluir nossa conversa, por favor, forneça sugestões de como melhorar a experiência de sala de aula invertida ou qualquer outro comentário geral sobre as aulas de Inglês.</p>

Fonte: Produção própria proveniente da literatura científica e elaborado a partir de Afonso (2014).

**APÊNDICE 11. TESTE DO COEFICIENTE DE ALPHA CRONBACH CALCULADO PARA O QUESTIONÁRIO DE MOTIVAÇÃO PARA A APRENDIZAGEM**

**Reliability**

**Scale: ALL VARIABLES**

**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	52	100,0
	Excluded <sup>a</sup>	0	,0
	Total	52	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,896	,897	22

**Item Statistics**

	Mean	Std. Deviation	N
01 - A metodologia adotada pelo professor de Inglês estimula a minha curiosidade, pois o professor proporciona atividades desafiadoras como jogos, competições e questões intrigantes.	3,63	1,030	52

02 - A metodologia adotada pelo professor de Inglês possibilita uma maior participação minha no meu próprio processo de aprendizagem, pois o professor desenvolve muitas atividades práticas, como debates, discussão em grupo e etc.	3,83	1,184	52
03 - Gosto das aulas de Inglês, pois o professor faz uso de diversos recursos para apresentar o conteúdo, como uso de vídeos, palestras, entrevistas e etc.	3,29	1,126	52
04 - O professor de Inglês faz uso de recursos eletrônicos (computador, smartphone, tablet, etc.) para apoiar a nossa aprendizagem	3,83	1,133	52
05 - Aprender Inglês nesse formato de aula é muito divertido, pois o professor proporciona vários momentos para interagirmos com ele e com os nossos colegas.	3,87	1,067	52
06 - O professor de Inglês é flexível, permite-nos usar estratégias diferentes para compreendermos e demonstrarmos a nossa compreensão do conteúdo.	3,48	,918	52
07 - O material de apoio como textos ou vídeos instrucionais disponibilizados pelo professor antes da aula presencial é importante para que eu compreenda melhor os conceitos abordados.	3,52	1,000	52
08 - As aulas de Inglês são interessantes, pois o professor, sempre que possível, integra situações da vida real nas atividades de aprendizagem	3,69	,919	52

09 - O professor de Inglês antes de iniciar qualquer conteúdo sempre esclarece os objetivos, as atividades propostas e os resultados esperados.	3,75	,988	52
10 - O professor de Inglês, antes de iniciar um conteúdo novo sempre nos motiva para aquele conteúdo, mostrando para nós a importância desse conteúdo para nossa vida presente e futura.	3,27	,972	52
11 - O professor de Inglês ao abordar um novo conteúdo sempre procura fazer uma ponte com o conteúdo que já foi estudado.	3,56	,873	52
12 - Esse formato de aula possibilita que eu prossiga nos meus estudos de forma mais autônoma.	3,83	,810	52
13 - O retorno às minhas dúvidas e solicitações ocorre em tempo adequado e favorece a compreensão dos conteúdos e a realização das atividades.	3,75	,947	52
14 - O professor de Inglês sempre que nos pede para realizar alguma tarefa ou trabalho estabelece critérios de avaliação e desempenho desejado.	3,56	,916	52
15 - Os feedbacks avaliativos dados pelo professor de inglês referentes as atividades dentro e fora da sala de aula são claros precisos e orientadores.	3,52	1,038	52

16 - A metodologia adotada pelo professor de Inglês permite que eu tenha algum controle sobre a minha própria aprendizagem, sei onde eu errei e onde precisarei gastar mais esforços para alcançar as metas desejadas.	3,65	,947	52
17 - A metodologia adotada pelo professor de Inglês aumenta a minha autoconfiança comunicativa.	3,40	1,142	52
18 - Sempre que tenho dificuldade em um determinado conteúdo, meu professor me ajuda através de pista.	3,62	,844	52
19 - Realizo as atividades dentro e fora da sala de aula porque estudar Inglês é uma satisfação para mim.	3,13	1,329	52
20 - Participo das atividades dentro e fora da sala de aula porque sou avaliado.	3,42	,957	52
21 - Participo das aulas de Inglês porque sei que é importante para minha futura profissão	3,98	,960	52
22 - Participo das atividades, dos debates e dos encontros virtuais porque quero ser aprovado nessa disciplina.	3,69	1,094	52

### Summary Item Statistics

	Mean	Minimum	Maximum	Range	Maximum Minimum	/ Variance
Item Means	3,603	3,135	3,981	,846	1,270	,046

### Summary Item Statistics

Item Means	22
------------	----

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
01 - A metodologia adotada pelo professor de Inglês estimula a minha curiosidade, pois o professor proporciona atividades desafiadoras como jogos, competições e questões intrigantes.	75,63	137,531	,768	,855	,885
02 - A metodologia adotada pelo professor de Inglês possibilita uma maior participação minha no meu próprio processo de aprendizagem, pois o professor desenvolve muitas atividades práticas, como debates, discussão em grupo e etc.	75,44	138,722	,610	,753	,889
03 - Gosto das aulas de Inglês, pois o professor faz uso de diversos recursos para apresentar o conteúdo, como uso de vídeos, palestras, entrevistas e etc.	75,98	137,980	,676	,735	,887
04 - O professor de Inglês faz uso de recursos eletrônicos (computador, smartphone, tablet, etc.) para apoiar a nossa aprendizagem	75,44	144,840	,404	,663	,895

05 - Aprender Inglês nesse formato de aula é muito divertido, pois o professor proporciona vários momentos para interagirmos com ele e com os nossos colegas.	75,40	142,285	,539	,538	,891
06 - O professor de Inglês é flexível, permite-nos usar estratégias diferentes para compreendermos e demonstrarmos a nossa compreensão do conteúdo.	75,79	144,288	,545	,774	,891
07 - O material de apoio como textos ou vídeos instrucionais disponibilizados pelo professor antes da aula presencial é importante para que eu compreenda melhor os conceitos abordados.	75,75	146,936	,380	,537	,895
08 - As aulas de Inglês são interessantes, pois o professor, sempre que possível, integra situações da vida real nas atividades de aprendizagem	75,58	143,268	,592	,711	,890
09 - O professor de Inglês antes de iniciar qualquer conteúdo sempre esclarece os objetivos, as atividades propostas e os resultados esperados.	75,52	142,490	,580	,646	,890
10 - O professor de Inglês, antes de iniciar um conteúdo novo sempre nos motiva para aquele conteúdo, mostrando para nós a importância desse conteúdo para nossa vida presente e futura.	76,00	142,471	,591	,563	,890
11 - O professor de Inglês ao abordar um novo conteúdo sempre procura fazer uma ponte com o conteúdo que já foi estudado.	75,71	149,660	,315	,436	,896

12 - Esse formato de aula possibilita que eu prossiga nos meus estudos de forma mais autônoma.	75,44	144,408	,621	,713	,890
13 - O retorno às minhas dúvidas e solicitações ocorre em tempo adequado e favorece a compreensão dos conteúdos e a realização das atividades.	75,52	143,784	,549	,671	,891
14 - O professor de Inglês sempre que nos pede para realizar alguma tarefa ou trabalho estabelece critérios de avaliação e desempenho desejado.	75,71	143,817	,568	,729	,890
15 - Os feedbacks avaliativos dados pelo professor de inglês referentes as atividades dentro e fora da sala de aula são claros precisos e orientadores.	75,75	139,015	,696	,753	,887
16 - A metodologia adotada pelo professor de Inglês permite que eu tenha algum controle sobre a minha própria aprendizagem, sei onde eu errei e onde precisarei gastar mais esforços para alcançar as metas desejadas.	75,62	144,045	,536	,728	,891
17 - A metodologia adotada pelo professor de Inglês aumenta a minha autoconfiança comunicativa.	75,87	139,727	,597	,733	,889
18 - Sempre que tenho dificuldade em um determinado conteúdo, meu professor me ajuda através de pista.	75,65	144,231	,602	,549	,890
19 - Realizo as atividades dentro e fora da sala de aula porque estudar Inglês é uma satisfação para mim.	76,13	139,178	,517	,604	,892



20 - Participo das atividades dentro e fora da sala de aula porque sou avaliado.	75,85	156,917	-,029	,451	,904
21 - Participo das aulas de Inglês porque sei que é importante para minha futura profissão	75,29	150,288	,252	,509	,898
22 - Participo das atividades, dos debates e dos encontros virtuais porque quero ser aprovado nessa disciplina.	75,58	149,661	,235	,382	,899

**APÊNDICE 12. TESTE DO COEFICIENTE DE ALPHA CRONBACH CALCULADO PARA O QUESTIONÁRIO DE ENVOVIMENTO FACE À APRENDIZAGEM**

**Reliability**

**Scale: ALL VARIABLES**

**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	52	100,0
	Excluded <sup>a</sup>	0	,0
	Total	52	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,897	,898	20

**Item Statistics**

	Mean	Std. Deviation	N
01 - Eu considero as aulas de Inglês uma boa experiência de aprendizagem.	4,19	,793	52
02 - Eu aprendo muito mais com o formato dessa aula.	3,75	,968	52
03 - Os comentários dos meus colegas são úteis para mim.	3,77	,877	52
04 - O trabalho em grupo contribui para a qualidade das aulas de Inglês.	4,35	,764	52
05 - O trabalho em grupo contribui para o meu aprendizado.	4,19	,768	52

06 - O trabalho em grupo torna a aula mais divertida.	4,52	,577	52
07 - Eu sempre tento fazer o melhor nas aulas de Inglês.	4,02	,779	52
08 - Quando estou na aula, ouço com muita atenção.	3,62	,718	52
09 - Eu participo das discussões em sala de aula.	3,50	,918	52
10 - Sempre procuro prestar muito atenção naquilo que estou estudando.	3,90	,748	52
11 - Quando trabalhamos em alguma coisa na aula, sinto-me encorajado.	3,69	,781	52
12 - Estudar Inglês faz-me sentir bem.	3,54	,939	52
13 - Sinto-me mais motivado para aprender inglês.	3,88	,832	52
14 - Acho as aulas de Inglês interessantes.	3,92	,860	52
15 - Eu gosto de aprender coisas novas.	4,54	,609	52
16 - Quando me é proposto alguma atividade, envolvo-me.	4,08	,710	52
17 - Procuo informação sobre tópicos das aulas nos meus tempos livres.	3,27	,910	52
18 - Quando estudo procuro compreender o significado daquilo que estou estudando.	4,25	,653	52
19 - Revejo o material de estudo até obter uma compreensão do mesmo.	3,90	,823	52
20 - Procuo relacionar aprendizagens nas várias disciplinas.	3,92	,837	52

### Summary Item Statistics

	Mean	Minimum	Maximum	Range	Maximum Minimum	/ Variance
Item Means	3,940	3,269	4,538	1,269	1,388	,113

### Summary Item Statistics

	N of Items
Item Means	20

### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
01 - Eu considero as aulas de Inglês uma boa experiência de aprendizagem.	74,62	77,496	,601	,639	,890
02 - Eu aprendo muito mais com o formato dessa aula.	75,06	75,153	,621	,786	,889
03 - Os comentários dos meus colegas são úteis para mim.	75,04	80,155	,356	,464	,897
04 - O trabalho em grupo contribui para a qualidade das aulas de Inglês.	74,46	78,057	,583	,715	,890
05 - O trabalho em grupo contribui para o meu aprendizado.	74,62	79,457	,472	,589	,893
06 - O trabalho em grupo torna a aula mais divertida.	74,29	81,935	,406	,557	,895
07 - Eu sempre tento fazer o melhor nas aulas de Inglês.	74,79	76,601	,682	,708	,888
08 - Quando estou na aula, ouço com muita atenção.	75,19	78,747	,569	,684	,891
09 - Eu participo das discussões em sala de aula.	75,31	78,021	,471	,598	,894

10 - Sempre procuro prestar muito atenção naquilo que estou estudando.	74,90	78,363	,573	,695	,891
11 - Quando trabalhamos em alguma coisa na aula, sinto-me encorajado.	75,12	76,496	,689	,646	,887
12 - Estudar Inglês faz-me sentir bem.	75,27	77,181	,512	,512	,893
13 - Sinto-me mais motivado para aprender inglês.	74,92	75,955	,680	,740	,887
14 - Acho as aulas de Inglês interessantes.	74,88	75,320	,700	,768	,887
15 - Eu gosto de aprender coisas novas.	74,27	82,161	,360	,554	,896
16 - Quando me é proposto alguma atividade, envolvo-me.	74,73	77,926	,645	,717	,889
17 - Procuro informação sobre tópicos das aulas nos meus tempos livres.	75,54	79,900	,355	,391	,897
18 - Quando estudo procuro compreender o significado daquilo que estou estudando.	74,56	80,879	,443	,521	,894
19 - Revejo o material de estudo até obter uma compreensão do mesmo.	74,90	79,187	,454	,718	,894
20 - Procuro relacionar aprendizagens nas várias disciplinas.	74,88	81,006	,319	,513	,898

### Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
78,81	86,511	9,301	20

**APÊNDICE 13. GUIÃO DE OBSERVAÇÃO 1**  
**GUIÃO DE OBSERVAÇÃO - OUT/NOV 2017**

<b>I) Tópico da lição:</b>	<b>II) Data:</b>
<b>III) Tempo:</b>	<b>IV) Código da turma:</b>
<b>Início:</b> ___h___min___s	
<b>Fim:</b> ___h___min___s	

<b>Tempo</b>	<b>Notas</b>
10:00	
10:05	
10:10	
10:15	
10:20	

10:25	
10:30	
10:35	
10:40	
10:45	
10:50	
10:55	

11:00	
11:05	
11:10	
11:15	
11:20	
11:25	
11:30	



--	--

**APÊNDICE 14. GUIÃO DE OBSERVAÇÃO 2**  
**GUIÃO DE OBSERVAÇÃO - OUT/NOV 2018**

<b>II) Tópico da lição:</b>	<b>II) Data:</b>
<b>IV) Tempo:</b>	<b>IV) Código da turma:</b>
Início: ___h___min___s	
Fim: ___h___min___s	

<b>Tempo</b>	<b>Notas</b>
11:45	
11:50	
11:55	
12:00	
12:05	

12:10	
12:15	
12:20	
12:25	
12:30	
12:35	
12:40	

12:45	
12:50	
12:55	
13:00	
13:05	
13:10	
13:15	

--	--

**APÊNDICE 15. GUIÃO DE OBSERVAÇÃO 3**  
**GUIÃO DE OBSERVAÇÃO - OUT/NOV 2018**

<b>III) Tópico da lição:</b> <b>V) Tempo:</b>	<b>II) Data:</b> <b>IV) Código da turma:</b>
<b>Início:</b> ___h___min___s	
<b>Fim:</b> ___h___min___s	

<b>Tempo</b>	<b>Notas</b>
15:15	
15:20	
15:25	
15:30	
15:35	

15:40	
15:45	
15:50	
15:55	
16:00	
16:05	
16:10	

16:15	
16:20	
16:25	
16:30	
16:35	
16:40	
16:45	



--	--

## APÊNDICE 16. CÁLCULO DO TEMPO DE APRENDER

Aula 1 Turma Controlo						
ACONTECIMENTO	TEMPO DE APRENDER		Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Absoluta Acumulada	Frequência Relativa Acumulada
	P	N/P				
5.Os alunos entram em sala de aula de forma ordeira.		X	0	0,0%	0	0,0%
10.A professora sumariza a aula: denotation, connotation e polysseyeny.		X	0	0,0%	0	0,0%
15.A professora está a desenvolver um trabalho em que cada dia da aula, um grupo de alunos traz um assunto de sua preferência a ser debatido em sala de aula.		X	0	0,0%	0	0,0%
20. O primeiro grupo vai a frente da sala para fazer a apresentação. Após a conclusão da apresentação, o grupo lança perguntas para a turma, houve participação de alguns alunos.	X		5	5,6%	5	5,6%
25. O segundo grupo se apresenta, a professora lança perguntas e solicita alguns exemplos a turma. A participação da turma em oferecer exemplos é unânime.	X		5	5,6%	10	11,1%
30. O terceiro grupo se apresenta, posteriormente a apresentação, o grupo lança perguntas a turma, apenas uma aluna participa.	X		5	5,6%	15	16,7%
35. O quarto grupo se apresenta. Após a conclusão, o grupo lança perguntas a turma, apenas uma aluna responde as perguntas.	X		5	5,6%	20	22,2%
40. O quinto grupo se apresenta. Este grupo em vez de promover um debate, primeiramente realizam uma encenação e só depois lança perguntas para a turma. Alguns alunos participam.	X		5	5,6%	25	27,8%
45. O sexto grupo se apresenta. A professora lança perguntas para o grupo e alguns alunos da turma responde as perguntas.	X		5	5,6%	30	33,3%
50. O sétimo grupo se apresenta com uma participação expressiva da turma.	X		5	5,6%	35	38,9%
55. Após a conclusão dos grupos, a professora solicita a atenção dos alunos e faz algumas observações sobre as apresentações, tais como: entonação, organização e apresentação.		X	0	0,0%	35	38,9%
60. Posteriormente, a professora distribui uma folha de exercícios e solicita aos alunos em dupla preencherem a folha.		X	0	0,0%	35	38,9%
65. Alunos denotam interesse em realizar a atividade.	X		5	5,6%	40	44,4%
70. A professor convoca os alunos para corrigir o primeiro bloco de exercícios. A professora corrige os exercícios usando a lousa, a participação dos alunos na correção dos exercícios é bastante expressiva.	X		5	5,6%	45	50,0%
75. A professora solicita aos alunos realizarem a última parte da folha de exercícios, que diz respeito a leitura de um texto e depois em dupla os alunos extraírem expressões que contenha conotação e denotação.		X	0	0,0%	45	50,0%
80. Enquanto os alunos realizam a atividade, a professora circula pela sala para orientar e tirar algumas dúvidas que possam surgir.	X		5	5,6%	50	55,6%
85. Posteriormente, a professora solicita aos alunos para destacarem uma folha e escrever meia página da referida folha sobre o texto anterior.		X	0	0,0%	50	55,6%
90. A aula é concluída com os alunos escrevendo o texto e a professora recolhendo as folhas de exercícios entregues no início da aula	X		5	5,6%	55	61,1%
			55	61%	55	61%

Aula 2 Turma Controlo						
ACONTECIMENTO	TEMPO DE APRENDER		Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Absoluta Acumulada	Frequência Relativa Acumulada
	P	N/P				
5. Os alunos entram em sala de aula de forma ordeira.		X	0	0,0%	0	0,0%
10. A professora sumariza a aula.		X	0	0,0%	0	0,0%
15. A professora inicia a aula explicando o conteúdo sobre "plurals, quantifies, defining and non defining".		X	0	0,0%	0	0,0%
20. A professora continua a explicação.		X	0	0,0%	0	0,0%
25. A professora distribui uma folha e posteriormente dá continuidade na explicação gramatical.		X	0	0,0%	0	0,0%
30. A professora continua explicando o conteúdo sobre gramática.		X	0	0,0%	0	0,0%
35. Depois, solicita aos alunos realizarem os exercícios contidos na folha. Contudo, antes explica algum vocabulário novo.		X	0	0,0%	0	0,0%
40. A professora esclarece algum vocabulário contido na folha de exercícios.		X	0	0,0%	0	0,0%
45. Alunos em pares iniciam a realização dos exercícios. A professora circula pela sala e pergunta se os pares têm alguma dúvida no vocabulário.	X		5	5,6%	5	5,6%
50. Alunos estão realizando exercícios.	X		5	5,6%	10	11,1%
55. Os alunos denotam interesse na realização da tarefa, exceto três alunos no fundo da sala que estão a conversar. A professora chama-lhes à atenção.	X		5	5,6%	15	16,7%
60. Professor convoca os alunos para corrigir os exercícios. A participação dos alunos na correção dos exercícios é pouco expressiva, centrando-se muito mais na resposta dada pelo professor do que a dos alunos.		X	0	0,0%	15	16,7%
65. Diante da situação, a professora passa a nomear alguns alunos para responderem. A aluna WC responde com muita confiança em si mesma. 65min.	X		5	5,6%	20	22,2%
70. A aluna JC questiona uma resposta dada pela professora e pede esclarecimento. A professora de forma afetuosa esclarece a dúvida da aluna.		X	0	0,0%	20	22,2%
75. A professora conclui a correção dos exercícios. Posteriormente, distribui um guião de avaliação referente aos trabalhos em grupo e explica como preenchê-lo.		X	0	0,0%	20	22,2%
80. Dá-se início a apresentação em grupo, a participação dos alunos no debate é pouco expressiva, destacando-se os seguintes alunos: EC, AC, WC e PC.	X		5	5,6%	25	27,8%
85. Outro grupo de aluno se apresenta com pouca participação da turma no debate, a professora lança perguntas para a turma referentes ao tema abordado pelo grupo, poucos alunos participam.	X		5	5,6%	30	33,3%
90. Outro grupo de aluno se apresenta e a aula é concluída com a apresentação e discussão do último grupo.	X		5	5,6%	35	38,9%
			35	39%	35	39%

Aula 3 Turma Controlo						
	TEMPO DE APRENDER		Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Absoluta Acumulada	Frequência Relativa Acumulada
	P	N/P				
5. Alunos entram e se organizam.		X	0	0,0%	0	0,0%
10. A professora liga o computador. O computador não quer funcionar.		X	0	0,0%	0	0,0%
15. A Professora intencionava projetar o conteúdo da aula utilizando o computador como recurso, mas o mesmo não ligou.		X	0	0,0%	0	0,0%
20. Enquanto a professora tenta ligar o computador, pede para os alunos se organizarem em grupo para discutirem sobre os trabalhos em grupo.		X	0	0,0%	0	0,0%
25. Os alunos se organizam em grupos.	X		5	5,6%	5	5,6%
30. Alunos em grupos discutem sobre o trabalho.	X		5	5,6%	10	11,1%
35. A professora desiste de tentar em colocar o computador para funcionar e resolve explicar o conteúdo usando a lousa.		X	0	0,0%	10	11,1%
40. A professora continua a explicar sobre o conteúdo.		X	0	0,0%	10	11,1%
45. Alguns alunos pedem esclarecimento sobre a voz passiva.	X		5	5,6%	15	16,7%
50. Após a explicação, a professora solicita aos alunos para pegarem a folha de exercícios entregue na última aula para ser corrigido.		X	0	0,0%	15	16,7%
55. A professora corrige os exercícios e aproveita para reforçar o conteúdo.		X	0	0,0%	15	16,7%
60. Posteriormente, a professora nomeia uma aluna para ler e completar um texto.		X	0	0,0%	15	16,7%
65. De seguida, solicita aos alunos se organizarem em pares para escreverem uma narrativa acerca de uma imagem contida na folha de exercícios.		X	0	0,0%	15	16,7%
70. Alunos estão organizados em grupos para a resolução de problemas.	X		5	5,6%	20	22,2%
75. Enquanto isto, a professora circula pelos grupos para presta-lhes orientação e ajudá-los no vocabulário.	X		5	5,6%	25	27,8%
80. A maioria denota interesse na atividade.	X		5	5,6%	30	33,3%
85. Concluído a tarefa, a professora convoca os grupos que não puderam se apresentar na aula do dia 25 de outubro.		X	0	0,0%	30	33,3%
90. O primeiro grupo se apresenta. A aula é concluída com a apresentação do último grupo.	X		5	5,6%	35	38,9%
			35	39%	35	39%

Aula 4 Turma Controlo						
ACONTECIMENTO	TEMPO DE APRENDER		Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Absoluta Acumulada	Frequência Relativa Acumulada
	P	N/P				
5. Alunos entram em sala e se organizam.		X	0	0,0%	0	0,0%
10. A professora sumariza a aula na lousa.		X	0	0,0%	0	0,0%
15. A professora distribui uma folha de exercícios aos alunos. A professora inicia a aula fazendo uma revisão do conteúdo gramatical.		X	0	0,0%	0	0,0%
20. A professora reproduz um vídeo instrucional para trabalhar o conteúdo em aula. Alunos estão atentos a ouvir o vídeo sobre "apostrophe".		X	0	0,0%	0	0,0%
25. Após o visionamento do vídeo, a professora reforça o conteúdo.		X	0	0,0%	0	0,0%
30. A professora explica o conteúdo ativando o conhecimento prévio dos alunos.	X		5	5,6%	5	5,6%
35. A professora solicita que dois alunos completem uma folha de exercícios projetada no computador.	X		5	5,6%	10	11,1%
40. Alguns alunos contribuem nas respostas.	X		5	5,6%	15	16,7%
45. A professora solicita aos alunos pegarem a folha de exercícios que foi distribuída no início da aula para ser completada. Porém, antes, a professora oferece uma breve explicação.		X	0	0,0%	15	16,7%
50. A professora continua na explicação do conteúdo.		X	0	0,0%	15	16,7%
55. Os alunos passam a preencherem a lista de exercícios.	X		5	5,6%	20	22,2%
60. Enquanto isto, a professora circula para presta-lhes ajuda.	X		5	5,6%	25	27,8%
65. A professora corrigi os exercícios na lousa com a participação dos alunos nas respostas dos mesmos.	X		5	5,6%	30	33,3%
70. A professora reforça o conteúdo, oferecendo novas explicações.		X	0	0,0%	30	33,3%
75. Concluído a correção dos exercícios, um grupo faz uma apresentação.	X		5	5,6%	35	38,9%
80. Posteriormente a professora faz algumas observações a respeito da apresentação do grupo.			0	0,0%	35	38,9%
85. Outro grupo se apresenta.	X		5	5,6%	40	44,4%
90. Posteriormente, a professora nomeia um aluno (que estava conversando) para fazer uma avaliação do grupo último grupo. Alguns alunos colaboram com a avaliação.	X		5	5,6%	45	50,0%
			45	50%	45	50%

Aula 1 Turma Experimental						
ACONTECIMENTO	TEMPO DE APRENDER		Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Absoluta Acumulada	Frequência Relativa Acumulada
	P	N/P				
5.Os alunos entram em sala de aula de forma ordeira. Alguns alunos chegam atrasados.		X	0	0,0%	0	0,0%
10.Antes de iniciar a aula, o professor recolhe as autorizações que os alunos levaram para casa para que seus encarregados de educação assinassem a autorização para participarem do estudo.		X	0	0,0%	0	0,0%
15.O professor fala sobre o trabalho de investigação que será realizado no mês de novembro.		X	0	0,0%	0	0,0%
20.O professor faz um sumário da aula no quadro branco.		X	0	0,0%	0	0,0%
25.No início da aula, o professor ativa o conhecimento prévios dos alunos a respeito do vídeo visionado na plataforma Google Classroom. A participação dos alunos é bastante expressiva, dando exemplos reais sobre os tempos do Presente (simple, continuous, perfect e perfect continuous).	X		5	5,6%	5	5,6%
30.Posteriormente, o professor pede aos alunos para abrirem o manual escolar e fazer o primeiro bloco de exercícios referentes ao conteúdo do vídeo. O professor estipula cinco minutos para a resolução do primeiro bloco de exercícios.		X	0	0,0%	5	5,6%
35.Os alunos em pares resolvem os problemas de forma interessada.	X		5	5,6%	10	11,1%
40.O professor circula pela sala para apoiar alunos que não trouxeram o manual ou para ajudar aqueles que têm dúvidas na resolução dos exercícios.	X		5	5,6%	15	16,7%
45.O professor comunica à turma que vai iniciar a correção do primeiro bloco de exercícios. A turma é questionada para responder, mas não responde. O professor solicita ao aluno UE para responder; o aluno responde corretamente e o professor dá um feedback ao aluno usando a seguinte expressão: "Good".	X		5	5,6%	20	22,2%
50.O professor continua a correção dos exercícios, solicitando a participação da turma, mas a participação da turma é muito tímida.	X		5	5,6%	25	27,8%
55.O professor movimenta-se junto ao quadro, mas sempre a procurar a inter-relação com os alunos, apelando à sua participação efetiva na aula, questionando aqui, escutando ali, intervindo e corrigindo mais além, agindo sempre com firmeza e afetividade.	X		5	5,6%	30	33,3%
60.Uma aluna, que não está participando do estudo, é questionada pelo professor, mas não responde; a aluna HE voluntariamente responde à questão.	X		5	5,6%	35	38,9%
65.O professor pede aos alunos se juntarem em pares para responderem ao segundo bloco de exercícios e estipula cinco minutos para a conclusão do mesmo.	X		5	5,6%	40	44,4%
70.O professor circula na sala a verificar quem está realizando a atividade proposta e orienta aqueles alunos que solicitam ajuda. Alguns alunos levantam o dedo para solicitar ajuda ao professor. O professor vai até ao aluno e presta atendimento individual.	X		5	5,6%	45	50,0%
75.O professor comunica à turma que vai corrigir o segundo bloco de questões.		X	0	0,0%	45	50,0%
80.Solicita a participação da turma; os alunos voluntariamente respondem as questões. Nessa segunda parte da aula, a turma denota interesse, atenção e participação na correção dos exercícios.	X		5	5,6%	50	55,6%
85.Alunos participam na resposta das questões.	X		5	5,6%	55	61,1%
90.O professor termina a aula com a conclusão da correção dos exercícios com a participação dos alunos e pede para os alunos fazerem o restante dos exercícios em casa.	X		5	5,6%	60	66,7%
			60	67%	60	67%

Aula 2 Turma Experimental						
ACONTECIMENTO	TEMPO DE APRENDER		Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Absoluta Acumulada	Frequência Relativa Acumulada
	P	N/P				
5.Os alunos entram em sala de aula de forma ordeira. O professor liga o computador e projeta o sumário da aula.		X	0	0,0%	0	0,0%
10.O professor pede aos alunos para fazerem a sexta parte da folha de exercícios que foi entregue no dia 15/10.		X	0	0,0%	0	0,0%
15.Os alunos se organizam em grupo de quatro componentes para realizar as tarefas propostas da folha de exercícios. A tarefa consistia numa atividade prática comunicativa, ou seja, os alunos, dentro de cada grupo, receberam um texto sobre um festival de música (4 textos/festivais diferentes) e tinham de preencher uma tabela com informação sobre cada festival fazendo perguntas aos colegas e respondendo às perguntas destes. Para tanto, o professor deu-lhes algumas linhas de orientações, tais como: nome do festival, onde começou o festival, preço dos bilhetes etc.	X		5	5,6%	5	5,6%
20.Os alunos denotam interesse e envolvimento para a realização da atividade.	X		5	5,6%	10	11,1%
25.Alunos denotam interesse e envolvimento para a realização da atividade.	X		5	5,6%	15	16,7%
30.Enquanto os alunos trabalham interactivamente, o professor circula entre os grupos para prestar orientação e ajuda no vocabulário ou qualquer outra dúvida	X		5	5,6%	20	22,2%
35.Circulei por alguns grupos para verificar se eles, de facto, estavam trabalhando de forma interativa e me pareceu que todos estavam a trabalhar em conjunto. Aproveitei a oportunidade para perguntar-lhes sobre o que estavam achando da atividade e a aluna NE respondeu que: "gosto desse tipo de aula, pois dá mais oportunidade para nos comunicarmos". Já o aluno LE disse: "gosto desse tipo de atividade, pois é uma forma divertida para aprendermos Inglês".	X		5	5,6%	25	27,8%
40.Os alunos estiveram envolvidos em atividades comunicativas, de interação e diálogo.	X		5	5,6%	30	33,3%
45.Alunos em atividades comunicativas e de interação.	X		5	5,6%	35	38,9%
50.Alunos envolvidos em tarefas práticas.			0	0,0%	35	38,9%
55.O professor conclui o prazo da atividade anterior e explica a próxima atividade. A tarefa seguinte consistia em uma atividade de role-play a pares sobre download de música gratuito na internet na qual, primeiramente,		X	0	0,0%	35	38,9%
60.Os alunos levantam ideias com o seu par para depois fazer a dramatização.	X		5	5,6%	40	44,4%
65.Durante a realização da atividade de role-play havia um certo rebuliço na sala de aula, eu diria que seria o que Bergman e Sams (2012) chamam de "caos controlado". Os alunos denotavam estarem eufóricos para realizarem a atividade proposta.			0	0,0%	40	44,4%
70.Concluído o levantamento de ideias e a criação do diálogo,	X		5	5,6%	45	50,0%
75.Os pares são convocados pelo professor para apresentar as suas dramatizações à frente da sala de forma que todos os alunos pudessem ouvir.	X		5	5,6%	50	55,6%
80.Os alunos ouvem com atenção os pares que estão fazendo a dramatização e no final, os aplaudem.	X		5	5,6%	55	61,1%
85.Alguns pares, no início da dramatização, apresentam-se tímidos e envergonhados, porém, depois descontraiem-se.	X		5	5,6%	60	66,7%
90.A aula é concluída com a dramatização. Apenas quatro duplas se apresentaram, pois, o tempo não foi suficiente para que todas as duplas se apresentassem.	X		5	5,6%	65	72,2%
			65	72%	65	72%

Aula 3 Turma Experimental						
	TEMPO DE APRENDER		Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Absoluta Acumulada	Frequência Relativa Acumulada
	P	N/P				
5.Os alunos entram em sala de aula de forma ordeira.		X	0	0,0%	0	0,0%
10.O professor liga o computador e projeta o sumário da aula.		X	0	0,0%	0	0,0%
15.O professor antes de iniciar a aula explica e expõe os critérios de avaliação da disciplina, finalmente aprovados no Conselho Pedagógico: suas componentes, objetivos, competências e ponderações. Explica aos alunos da importância de se estudar Inglês e sublinha que o mesmo não serve só para adquirir conhecimento, mas também para ter mais oportunidades no mercado de trabalho.		X	0	0,0%	0	0,0%
20.Posteriormente, o professor inicia a aula propriamente dita discutindo o vídeo com os alunos sobre <i>modal verbs</i> . Ele esclarece todos os pontos mal compreendidos e responde às perguntas dos alunos.		X	0	0,0%	0	0,0%
25.O professor incita o conhecimento prévio dos alunos; alguns alunos participam apresentando alguns exemplos de frases com <i>modal verbs</i> .	X		5	5,6%	5	5,6%
30.De seguida, o professor pede aos alunos para abrirem o manual escolar e realizarem em pares os exercícios referentes ao vídeo sobre <i>modal verbs</i> (pp. 54 e 55, exercícios I, II e III).		X	0	0,0%	5	5,6%
35.Os alunos denotam envolvimento e interesse para completar a tarefa proposta.	X		5	5,6%	10	11,1%
40.Enquanto os alunos resolvem problemas.	X		5	5,6%	15	16,7%
45.professor circula pela sala para observar quem esta a fazer a atividade e também para oferecer feedback aos alunos.	X		5	5,6%	20	22,2%
50.Concluído o primeiro bloco de exercícios, o professor convida aos alunos para os corrigir.		X	0	0,0%	20	22,2%
55.Alunos participam ativamente na correção dos exercícios.	X		5	5,6%	25	27,8%
60.O professor convida aos alunos para fazerem o segundo bloco de exercícios.		X	0	0,0%	25	27,8%
65.Alunos denotam interesse ao resolver os exercícios com exceção de dois alunos (NE e IE) que perturbam a aula com conversas paralelas. O professor chama-lhes à atenção.	X		5	5,6%	30	33,3%
70.O professor convida aos alunos para a correção do segundo bloco de exercícios.		X	0	0,0%	30	33,3%
75.Alunos denotam participação na correção dos exercícios.	X		5	5,6%	35	38,9%
80.Posteriormente, o professor convida aos alunos para realizarem o terceiro e último bloco de atividades.		X	0	0,0%	35	38,9%
85.Mais uma vez, alunos denotam interesse e envolvimento na resolução de problemas.	X		5	5,6%	40	44,4%
90.Após cinco minutos para o término da aula, o professor comunica que irá corrigir os exercícios. A aula encerra-se com a participação dos alunos na correção dos exercícios.	X		5	5,6%	45	50,0%
			45	50%	45	50%



Aula 4 Turma Experimental						
ACONTECIMENTO	TEMPO DE APRENDER		Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Absoluta Acumulada	Frequência Relativa Acumulada
	P	N/P				
5. A aula inicia-se um pouco mais tarde, pois houve eleições para a Associação de Estudantes.		X	0	0,0%	0	0,0%
10. Os alunos entram em sala de aula de forma ordeira.		X	0	0,0%	0	0,0%
15. O professor liga o computador e projeta o sumário da aula.		X	0	0,0%	0	0,0%
20. O professor pede aos alunos para se juntarem em pares para realizarem uma atividade de role-play em que irão criar uma cena original, inspirada na cena trabalhada na aula anterior.		X	0	0,0%	0	0,0%
25. Os alunos se organizam em pares e iniciam a atividade de role play, criando um diálogo com seu par. Alunos trabalham em dupla de forma interessada para alcançar os objetivos propostos da atividade.	X		5	5,6%	5	5,6%
30. Enquanto os alunos trabalham em grupo.	X		5	5,6%	10	11,1%
35. O professor circula pela sala para ajudar ou orientar os alunos nas dificuldades que eles apresentam para a realização da atividade solicitada.	X		5	5,6%	15	16,7%
40. O professor avisa aos alunos que está faltando apenas cinco minutos para o prazo estipulado para a realização da atividade.		X	0	0,0%	15	16,7%
45. Ao término do prazo estipulado, o professor convida algumas duplas para apresentar a criação de seu diálogo para a turma.	X		5	5,6%	20	22,2%
50. O primeiro e segundo grupo apresenta o diálogo.	X		5	5,6%	25	27,8%
55. O terceiro grupo e quarto grupo se apresenta.	X		5	5,6%	30	33,3%
60. Os três últimos grupos se apresentam	X		5	5,6%	35	38,9%
65. Término de cada apresentação, o professor usa as expressões "very good", "good", "very good job" como forma de feedback avaliativo.	X		5	5,6%	40	44,4%
70. Ao término dessa atividade, o professor convida aos alunos a formarem grupos de quatro componentes para criarem um reality show.	X		5	5,6%	45	50,0%
75. Os alunos denotam interesse e motivação na produção do reality show, exceto um grupo, o Grupo do aluno PE que está a brincar.	X		5	5,6%	50	55,6%
80. Ao término da produção do reality show, o professor convida os grupos para apresentar para a turma.		X	0	0,0%	50	55,6%
85. Apresentação dos grupos.			0	0,0%	50	55,6%
90. Os setes grupos que foram formados no início da atividade se apresentam um a um e a cada final de apresentação o professor faz uso de expressões "very good", "Very good reality show", "good" e "interesting" como forma de feedback avaliativo. A aula é concluída com a apresentação do sétimo grupo.			0	0,0%	50	55,6%
			50	56%	50	56%

Aula 5 Turma Experimental						
ACONTECIMENTO	TEMPO DE APRENDER		Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Absoluta Acumulada	Frequência Relativa Acumulada
	P	N/P				
5. Os alunos entram em sala de aula de forma ordeira.		X	0	0,0%	0	0,0%
10. O professor liga o computador da sala e projeta o sumário da aula. O professor inicia a aula chamando à atenção de um aluno.		X	0	0,0%	0	0,0%
15. O professor torna a lembrar aos alunos sobre as apresentações orais e aproveita para falar sobre os critérios de avaliação desse trabalho. O professor comunica aos alunos que a planilha de autoavaliação foi inserida na plataforma Google Classroom. O aluno UE questiona o professor sobre os critérios de avaliação.		X	0	0,0%	0	0,0%
20. O professor solicita aos alunos abrir o manual escolar e completar as atividades referentes ao vídeo visualizado sobre a voz passiva. Contudo, antes, o professor discute alguns conceitos com os alunos e solicita que os alunos forneçam exemplos práticos do uso da voz passiva.		X	0	0,0%	0	0,0%
25. A participação dos alunos em oferecer exemplos práticos é expressiva, mas com pouca confiança.	X		5	5,6%	5	5,6%
30. O professor reforça o conteúdo sobre o vídeo e alunos denotam interesse na explicação do professor.		X	0	0,0%	5	5,6%
35. O professor convida os alunos para abrirem o manual escolar e completar os exercícios referentes à voz passiva.		X	0	0,0%	5	5,6%
40. Alunos denotam interesse na realização dos exercícios, contudo foi verificado certa dificuldade para os completar, pois vários alunos, ao mesmo tempo, solicitavam a ajuda do professor para o esclarecimento de dúvidas.	X		5	5,6%	10	11,1%
45. À priori, individualmente, o professor vai sanando as dúvidas.	X		5	5,6%	15	16,7%
50. No entanto, o professor verifica que a dúvida é geral, então, resolve posicionar-se a frente da sala e oferecer explicação para todos os alunos.		X	0	0,0%	15	16,7%
55. Depois da explicação a toda a turma, um grupo levanta o dedo para sinalizar que continuam com dúvidas e o professor afetuosamente se aproxima do grupo e procura esclarecer suas dúvidas.	X		5	5,6%	20	22,2%
60. Depois de todas as dúvidas sanadas e de alguns atendimentos individualizados por parte do professor, os alunos procedem a resolução dos problemas de forma interessada e confiante.	X		5	5,6%	25	27,8%
65. Passados alguns minutos, o professor comunica aos alunos a correção dos exercícios. A aluna ME responde a primeira questão corretamente, contudo, o professor questiona o porquê daquela resposta, a aluna excitou um pouco para responder à questão e após alguns minutos responde. O professor pede para a aluna BE responder a segunda questão, a aluna responde corretamente, porém, mesmo assim, o professor solicita para a aluna identificar a voz passiva na oração.	X		5	5,6%	30	33,3%
70. O aluno UE responde a terceira questão corretamente. Uma outra aluna, que não está participando do estudo responde a quarta questão de forma errada; o professor aproveita a oportunidade para fortalecer o conteúdo para toda a turma. Paralelamente, a aluna DE levanta o dedo para completar a questão, porém, infelizmente, o professor não se apercebeu da solicitação voluntária da aluna e dá prosseguimento à aula convidando aos alunos para realizarem o segundo bloco de atividades. O aluno NE pede autorização para o	X		5	5,6%	35	38,9%
75. O professor procura atender a solicitação de todos. Quando o professor se aproxima da aluna SE, o professor verifica que a mesma está realizando bem os exercícios e lhe faz um elogio, dizendo-lhe: "Você está fazendo muito bem os exercícios e estes exercícios são bem difíceis".	X		5	5,6%	40	44,4%
80. O professor chama à atenção da aluna BE.		X	0	0,0%	40	44,4%
85. O professor comunica aos alunos que vai iniciar a correção dos exercícios.		X	0	0,0%	40	44,4%
90. O professor nomeia o aluno PE para responder a primeira questão, porém o aluno não responde corretamente, o aluno YE responde corretamente. O professor concluiu a aula com a correção dos exercícios.	X		5	5,6%	45	50,0%
			45	50%	45	50%

## APÊNDICE 17. ANÁLISE DE CONTEÚDO DAS OBSERVAÇÕES - GC E GE

Código	Segmentos codificados	Sumário
C. Aspectos emergentes	exceto três alunos no fundo da sala que estão a conversar. A professora chama-lhes à atenção.  Aula2_GC: 19 - 19 (0)	
	Concluído a correção dos exercícios  Aula4_GC: 22 - 22 (0)	
	Posteriormente, a professora nomeia um aluno (que estava conversando)  Aula4_GC: 25 - 25 (0)	
	Os alunos copiam da lousa alguns exemplos oferecidos.  AULA5_GC: 15 - 15 (0)	
B.Tempo diverso\B.1.Aula expositiva	A professora inicia a aula explicando o conteúdo sobre “plurals, quantifies, defining and non defining”.  Aula2_GC: 11 - 11 (0)  A professora continua a explicação.  Aula2_GC: 12 - 12 (0)	

e posteriormente dá continuidade a explicação gramatical.

Aula2\_GC: 13 - 13 (0)

A professora continua explicando o conteúdo sobre gramática.

Aula2\_GC: 14 - 14 (0)

Contudo, antes explica algum vocabulário novo.

Aula2\_GC: 15 - 15 (0)

A professora esclarece algum vocabulário contido na folha de exercícios.

Aula2\_GC: 16 - 16 (0)

---

A professora desiste de tentar em colocar o computador para funcionar e resolve explicar o conteúdo usando a lousa.

AULA3\_GC: 14 - 14 (0)

A professora continua a explicar sobre o conteúdo.

AULA3\_GC: 15 - 15 (0)

A professora corrigi os exercícios e aproveita para reforçar o conteúdo.

AULA3\_GC: 18 - 18 (0)

---

A professora inicia a aula fazendo uma revisão do conteúdo gramatical.

Aula4\_GC: 10 - 10 (0)

A professora reproduz um vídeo instrucional para trabalhar o conteúdo em aula.

Aula4\_GC: 11 - 11 (0)

Alunos estão atentos a ouvir o vídeo sobre “apostrophe”.

Aula4\_GC: 12 - 12 (0)

Após o visionamento do vídeo, a professora reforça o conteúdo.

Aula4\_GC: 13 - 13 (0)

A professora continua na explicação do conteúdo.

Aula4\_GC: 18 - 18 (0)

A professora reforça o conteúdo, oferecendo novas explicações.

Aula4\_GC: 21 - 21 (0)

---

A professora faz uma breve revisão gramatical.

AULA5\_GC: 11 - 11 (0)

A professora usa a lousa para explicar o conteúdo.

AULA5\_GC: 13 - 13 (0)

B.Tempo  
diverso\B.2.Avisos

Apos a conclusão dos grupos, a professora solicita a atenção dos alunos e faz algumas observações sobre as apresentações, tais como: entonação, organização e apresentação.

Aula1\_GC: 18 - 18 (0)

A professor convoca os alunos para corrigir o primeiro bloco de exercícios

Aula1\_GC: 22 - 22 (0)

A professora solicita aos alunos realizarem a última parte da folha de exercícios, que diz respeito a leitura de um texto e depois em dupla os alunos extraírem expressões que contenha conotação e denotação.

Aula1\_GC: 23 - 23 (0)

Posteriormente, a professora solicita aos alunos para destacarem uma folha e escrever meia página da referida folha sobre o texto anterior.

Aula1\_GC: 25 - 25 (0)

Depois, solicita aos alunos realizarem os exercícios contidos na folha

Aula2\_GC: 15 - 15 (0)

Professor convoca os alunos para corrigir os exercícios

Aula2\_GC: 20 - 20 (0)

---

Enquanto a professora tenta ligar o computador, solicita aos alunos se organizarem em grupo para discutirem sobre os trabalhos.

AULA3\_GC: 11 - 11 (0)

Após a explicação, a professora solicita aos alunos para pegarem a folha de exercícios entregue na última aula para ser corrigido.

AULA3\_GC: 17 - 17 (0)

Posteriormente, a professora nomeia uma aluna para ler e completar um texto.

AULA3\_GC: 19 - 19 (0)

De seguida, solicita aos alunos se organizarem em pares para escreverem uma narrativa acerca de uma imagem contida na folha de exercícios.

AULA3\_GC: 20 - 20 (0)

Concluído a tarefa, a professora convoca os grupos que não puderam se apresentar na aula do dia 25 de outubro.

AULA3\_GC: 24 - 24 (0)

---

A professora solicita que dois alunos completem uma folha de exercícios projetada no computador.

Aula4\_GC: 15 - 15 (0)

A professora solicita aos alunos pegarem a folha de exercícios que foi distribuída no início da aula para ser completada. Porém, antes, a professora oferece uma breve explicação.

Aula4\_GC: 17 - 17 (0)

Posteriormente a professora faz algumas observações a respeito da apresentação do grupo.

Aula4\_GC: 23 - 23 (0)

---

A professora inicia explicando sobre o instrumento de avaliação a ser utilizado na apresentação dos debates.

AULA5\_GC: 10 - 10 (0)

A professora conclui a correção da primeira parte da folha de exercícios e pede para os alunos realizarem em casa a segunda parte da referida folha.

AULA5\_GC: 20 - 20 (0)

A professora explica como será a próxima atividade.

AULA5\_GC: 21 - 21 (0)



A professora explica aos alunos quais são as palavras usuais a serem utilizadas em um debate.

AULA5\_GC: 22 - 22 (0)

A professora solicita aos alunos se juntarem em grupo e preencherem o exercício, que consistia na construção de um mapa conceitual.

AULA5\_GC: 23 - 23 (0)

B.Tempo  
diverso\B.3.Organização  
da turma

Os alunos entram em sala de aula de forma ordeira.

Aula1\_GC: 9 - 9 (0)

Posteriormente, a professora distribui uma folha de exercícios e solicita aos alunos em dupla preencherem a folha.

Aula1\_GC: 19 - 19 (0)

Os alunos entram em sala de aula de forma ordeira.

Aula2\_GC: 9 - 9 (0)

A professora distribui uma folha

Aula2\_GC: 13 - 13 (0)

Diante da situação, a professora passa a nomear alguns alunos para responderem

Aula2\_GC: 21 - 21 (0)

A professora conclui a correção dos exercícios. Posteriormente, distribui um guião de avaliação referente aos trabalhos em grupo e explica como preenchê-lo.

Aula2\_GC: 23 - 23 (0)

---

Alunos entram e se organizam.

AULA3\_GC: 9 - 9 (0)

A professora liga o computador. O computador não quer funcionar. A Professora intencionava projetar o conteúdo da aula utilizando o computador como recurso, mas o mesmo não ligou.

AULA3\_GC: 10 - 10 (0)

---

Alunos entram em sala e se organizam

Aula4\_GC: 9 - 9 (0)

A professora distribui uma folha de exercícios aos alunos.

Aula4\_GC: 10 - 10 (0)

---

Alunos entram em sala e se organizam.

AULA5\_GC: 9 - 9 (0)

	<p>A professora distribui uma folha de exercícios.</p> <p>AULA5_GC: 12 - 12 (0)</p>
B.Tempo diverso\B.4.Sumariar aula	<p>A professora sumariza a aula: denotation, connotation e polysseny.</p> <p>Aula1_GC: 10 - 10 (0)</p>
	<p>A professora sumariza a aula.</p> <p>Aula2_GC: 10 - 10 (0)</p>
	<p>A professora sumariza a aula na lousa.</p> <p>Aula4_GC: 9 - 9 (0)</p>
	<p>A professora sumariza a aula na lousa.</p> <p>AULA5_GC: 9 - 9 (0)</p>
A.Tempo de aprender\A.1. Atividades práticas e de grupo	<p>Alunos em pares iniciam a realização dos exercícios</p> <p>Aula2_GC: 17 - 17 (0)</p>
	<p>Alunos estão realizando exercícios.</p> <p>Aula2_GC: 18 - 18 (0)</p>
	<p>Os alunos se organizam em grupos.</p> <p>AULA3_GC: 12 - 12 (0)</p>

Alunos em grupos discutem sobre o trabalho.

AULA3\_GC: 13 - 13 (0)

Alunos estão em grupo construindo o mapa conceitual.

AULA5\_GC: 24 - 24 (0)

A.Tempo de aprender\A.3.Exploração do pensamento do aluno

O primeiro grupo vai a frente da sala para fazer a apresentação. Após a conclusão da apresentação, o grupo lança perguntas para a turma, houve participação de alguns alunos.

Aula1\_GC: 11 - 11 (0)

O segundo grupo se apresenta, a professora lança perguntas e solicita alguns exemplos a turma. A participação da turma em oferecer exemplos é unânime.

Aula1\_GC: 12 - 12 (0)

O terceiro grupo se apresenta, posteriormente a apresentação, o grupo lança perguntas a turma, apenas uma aluna participa.

Aula1\_GC: 13 - 13 (0)

O quarto grupo se apresenta. Após a conclusão, o grupo lança perguntas a turma, apenas uma aluna responde as perguntas.

Aula1\_GC: 14 - 14 (0)

O quinto grupo se apresenta. Este grupo em vez de promover um debate, primeiramente realizam uma encenação e só depois lança perguntas para a

turma. Alguns alunos participam.

Aula1\_GC: 15 - 15 (0)

O sexto grupo se apresenta. A professora lança perguntas para o grupo e alguns alunos da turma responde as perguntas.

Aula1\_GC: 16 - 16 (0)

O sétimo grupo se apresenta com uma participação expressiva da turma.

Aula1\_GC: 17 - 17 (0)

Alunos denotam interesse em realizar a atividade.

Aula1\_GC: 20 - 20 (0)

Alunos continuam a resolver problemas da folha de exercícios.

Aula1\_GC: 21 - 21 (0)

A professora corrige os exercícios usando a lousa, a participação dos alunos na correção dos exercícios é bastante expressiva.

Aula1\_GC: 22 - 22 (0)

A aula é concluída com os alunos escrevendo o texto e a professora recolhendo as folhas de exercícios entregues no início da aula

Aula1\_GC: 26 - 26 (0)

Os alunos denotam interesse na realização da tarefa

Aula2\_GC: 19 - 19 (0)

A participação dos alunos na correção dos exercícios é pouco expressiva, centrando-se muito mais na resposta dada pelo professor do que a dos alunos.

Aula2\_GC: 20 - 20 (0)

A aluna WC responde com muita confiança em si mesma.

Aula2\_GC: 21 - 21 (0)

A aluna JC questiona uma resposta dada pela professora e pede esclarecimento.

Aula2\_GC: 22 - 22 (0)

Dá-se início a apresentação em grupo, a participação dos alunos no debate é pouco expressiva, destacando-se os seguintes alunos: EC, AC, WC e PC.

Aula2\_GC: 24 - 24 (0)

Outro grupo de aluno se apresenta com pouca participação da turma no debate, a professora lança perguntas para a turma referentes ao tema abordado pelo grupo, poucos alunos participam.

Aula2\_GC: 25 - 25 (0)

Outro grupo de aluno se apresenta e a aula é concluída com a apresentação e discussão do último grupo.

Aula2\_GC: 26 - 26 (0)

---

Alguns alunos pedem esclarecimento sobre a voz passiva.

AULA3\_GC: 16 - 16 (0)

Alunos estão organizados em grupos para responder as questões solicitadas.

AULA3\_GC: 21 - 21 (0)

A maioria denota interesse na atividade.

AULA3\_GC: 23 - 23 (0)

O primeiro grupo se apresenta.

AULA3\_GC: 25 - 25 (0)

A aula é concluída com a apresentação do último grupo.

AULA3\_GC: 26 - 26 (0)

---

A professora explica o conteúdo ativando o conhecimento prévio dos alunos.

Aula4\_GC: 14 - 14 (0)

Alguns alunos contribuem nas respostas.

Aula4\_GC: 16 - 16 (0)

Os alunos passam a preencherem a lista de exercícios.

Aula4\_GC: 19 - 19 (0)

A professora corrigi os exercícios na lousa com a participação dos alunos nas respostas dos mesmos

Aula4\_GC: 21 - 21 (0)

um grupo faz uma apresentação.

Aula4\_GC: 22 - 22 (0)

Outro grupo se apresenta.

Aula4\_GC: 24 - 24 (0)

para fazer a avaliação do último grupo que se apresentou.

Aula4\_GC: 25 - 25 (0)



Alguns alunos colaboram com a avaliação.

Aula4\_GC: 26 - 26 (0)

A professora incita o conhecimento prévio dos alunos. Alguns alunos participam.

AULA5\_GC: 14 - 14 (0)

A professora nomeia um aluno para responder a primeira questão da folha de exercícios.

AULA5\_GC: 16 - 16 (0)

Outro aluno, espontaneamente, pede para responder a segunda questão.

AULA5\_GC: 17 - 17 (0)

Alunos espontaneamente respondem as questões dos exercícios.

AULA5\_GC: 19 - 19 (0)

A aula é concluída com a construção do mapa conceitual.

AULA5\_GC: 26 - 26 (0)

A.Tempo de aprender\A.4.  
Monitoramento

Enquanto os alunos realizam a atividade, a professora circula pela sala para orientar e tirar algumas dúvidas que possam surgir.

Aula1\_GC: 24 - 24 (0)

A professora circula pela sala e pergunta se os pares têm alguma dúvida no vocabulário.

Aula2\_GC: 17 - 17 (0)

A professora de forma afetuosa esclarece a dúvida da aluna.

Aula2\_GC: 22 - 22 (0)

---

Enquanto isto, a professora circula pelos grupos para presta-lhes orientação e ajudá-los no vocabulário.

AULA3\_GC: 22 - 22 (0)

---

Enquanto isto, a professora circula para presta-lhes ajuda.

Aula4\_GC: 20 - 20 (0)

---

Uma aluna pede esclarecimento a professora.

AULA5\_GC: 18 - 18 (0)

Enquanto isto, a professora circula pela sala para oferecer ajuda aos alunos.

AULA5\_GC: 25 - 25 (0)

**Resumos com segmentos codificados - Tempo de oportunidade para aprender\_GC1.mx18**

Resumos com segmentos codificados - Tempo de oportunidade de aprender\_GE\_Subcategorias.mx18

Código	Segmentos codificados	Sumário
C. emergentes	Aspectos Alguns alunos chegam atrasados.	
	Aula1_GE: 9 - 9 (0)	
	Antes de iniciar a aula, o professor recolhe as autorizações que os alunos levaram para casa para que seus encarregados de educação assinassem a autorização para participarem do estudo	
	Aula1_GE: 10 - 10 (0)	
	Circulei por alguns grupos para verificar se eles, de facto, estavam trabalhando de forma interativa	
	Aula2_GE: 15 - 15 (0)	
	Aproveitei a oportunidade para perguntar-lhes sobre o que estavam achando da atividade e a aluna NE respondeu que: "gosto desse tipo de aula, pois dá mais oportunidade para nos comunicarmos". Já o aluno LE disse: "gosto desse tipo de atividade, pois é uma forma divertida para aprendermos Inglês".	
	Aula2_GE: 15 - 15 (0)	
	Apenas quatro duplas se apresentaram, pois, o tempo não foi	

suficiente para que todas as duplas se apresentassem.

Aula2\_GE: 26 - 26 (0)

---

com exceção de dois alunos (NE e IE) que perturbam a aula com conversas paralelas. O professor chama-lhes à atenção.

Aula3\_GE: 21 - 21 (0)

---

A aula inicia-se um pouco mais tarde, pois houve eleições para a Associação de Estudantes.

Aula4\_GE: 9 - 9 (0)

exceto um grupo, o Grupo do aluno PE que está a brincar.

Aula4\_GE: 23 - 23 (0)

---

Paralelamente, a aluna DE levanta o dedo para completar a questão, porém, infelizmente, o professor não se apercebeu da solicitação voluntária da aluna e dá prosseguimento à aula

Aula5\_GE: 22 - 22 (0)

O aluno NE pede autorização para o professor para ele ir a casa de banho.

Aula5\_GE: 22 - 22 (0)

Durante a realização do segundo bloco de exercícios, os alunos denotam muitas dúvidas, pois vários são os alunos que solicitam o

	<p>auxílio do professor.</p> <p>Aula5_GE: 22 - 22 (0)</p>
B.Tempo diverso\B.4.Sumariar a aula	<p>O professor faz um sumário da aula no quadro branco.</p> <p>Aula1_GE: 12 - 12 (0)</p>
	<p>O professor liga o computador e projeta o sumário da aula.</p> <p>Aula2_GE: 9 - 9 (0)</p>
	<p>O professor liga o computador e projeta o sumário da aula.</p> <p>Aula3_GE: 10 - 10 (0)</p>
	<p>O professor liga o computador e projeta o sumário da aula.</p> <p>Aula4_GE: 11 - 11 (0)</p>
	<p>O professor liga o computador da sala e projeta o sumário da aula</p> <p>Aula5_GE: 10 - 10 (0)</p>
B.Tempo diverso\B.3.Organização da turma	<p>Os alunos entram em sala de aula de forma ordeira.</p> <p>Aula1_GE: 9 - 9 (0)</p>
	<p>Os alunos entram em sala de aula de forma ordeira</p> <p>Aula2_GE: 9 - 9 (0)</p>
	<p>Os alunos entram em sala de aula de forma ordeira.</p>

Aula3\_GE: 9 - 9 (0)

De seguida, o professor pede aos alunos para abrirem o manual escolar e realizarem em pares os exercícios referentes ao vídeo sobre *modal verbs* (pp. 54 e 55, exercícios I, II e III).

Aula3\_GE: 14 - 14 (0)

---

Os alunos entram em sala de aula de forma ordeira.

Aula4\_GE: 10 - 10 (0)

O professor pede aos alunos para se juntarem em pares para realizarem uma atividade de role-play em que irão criar uma cena original, inspirada na cena trabalhada na aula anterior.

Aula4\_GE: 12 - 12 (0)

Ao término dessa atividade, o professor convida aos alunos a formarem grupos de quatro componentes para criarem um *reality* show.

Aula4\_GE: 22 - 22 (0)

---

Os alunos entram em sala de aula de forma ordeira.

Aula5\_GE: 9 - 9 (0)

O professor inicia a aula chamando à atenção de um aluno.

Aula5\_GE: 10 - 10 (0)

O professor solicita aos alunos abrir o manual escolar e completar as atividades referentes ao vídeo visualizado sobre a voz passiva.

Aula5\_GE: 12 - 12 (0)

O professor convida os alunos para abrirem o manual escolar e completar os exercícios referentes à voz passiva.

Aula5\_GE: 15 - 15 (0)

Passados alguns minutos, o professor comunica aos alunos a correção dos exercícios

Aula5\_GE: 21 - 21 (0)

convidando aos alunos para realizarem o segundo bloco de atividades.

Aula5\_GE: 22 - 22 (0)

O professor chama à atenção da aluna BE.

Aula5\_GE: 24 - 24 (0)

B.Tempo  
diverso\B.1.Avisos

O professor fala sobre o trabalho de investigação que será realizado no mês de novembro.

Aula1\_GE: 11 - 11 (0)

Posteriormente, o professor pede aos alunos para abrirem o manual escolar e fazer o primeiro bloco de exercícios referentes ao conteúdo do vídeo. O professor estipula cinco minutos para a resolução do primeiro bloco de exercícios.

Aula1\_GE: 14 - 14 (0)

O professor comunica à turma que vai iniciar a correção do primeiro bloco de exercícios

Aula1\_GE: 17 - 17 (0)

O professor pede aos alunos se juntarem em pares para responderem ao segundo bloco de exercícios e estipula cinco minutos para a conclusão do mesmo.

Aula1\_GE: 21 - 21 (0)

O professor comunica à turma que vai corrigir o segundo bloco de questões.

Aula1\_GE: 23 - 23 (0)

---

O professor pede aos alunos para fazerem a sexta parte da folha de exercícios que foi entregue no dia 15/10.

Aula2\_GE: 10 - 10 (0)

O professor conclui o prazo da atividade anterior e explica a próxima

---



atividade. A tarefa seguinte consistia em uma atividade de role-play a pares sobre download de música gratuito na internet na qual, primeiramente,

Aula2\_GE: 19 - 19 (0)

Os pares são convocados pelo professor para apresentar as suas dramatizações à frente da sala de forma que todos os alunos pudessem ouvir.

Aula2\_GE: 23 - 23 (0)

---

O professor antes de iniciar a aula explica e expõe os critérios de avaliação da disciplina, finalmente aprovados no Conselho Pedagógico: suas componentes, objetivos, competências e ponderações. Explica aos alunos da importância de se estudar Inglês e sublinha que o mesmo não serve só para adquirir conhecimento, mas também para ter mais oportunidades no mercado de trabalho.

Aula3\_GE: 11 - 11 (0)

Concluído o primeiro bloco de exercícios, o professor convida aos alunos para os corrigir.

Aula3\_GE: 18 - 18 (0)

O professor convida aos alunos para fazerem o segundo bloco de exercícios.

Aula3\_GE: 20 - 20 (0)

O professor convida aos alunos para a correção do segundo bloco de exercícios.

Aula3\_GE: 22 - 22 (0)

Posteriormente, o professor convida aos alunos para realizarem o terceiro e último bloco de atividades.

Aula3\_GE: 24 - 24 (0)

Após cinco minutos para o término da aula, o professor comunica que irá corrigir os exercícios

Aula3\_GE: 26 - 26 (0)

---

O professor avisa aos alunos que está faltando apenas cinco minutos para o prazo estipulado para a realização da atividade.

Aula4\_GE: 16 - 16 (0)

Ao término do prazo estipulado, o professor convida algumas duplas para apresentar a criação de seu diálogo para a turma.

Aula4\_GE: 17 - 17 (0)

Ao término da produção do *reality* show, o professor convida os grupos para apresentar para a turma.

Aula4\_GE: 24 - 24 (0)

---

O professor torna a lembrar aos alunos sobre as apresentações orais e aproveita para falar sobre os critérios de avaliação desse trabalho

Aula5\_GE: 11 - 11 (0)

O professor comunica aos alunos que a planilha de autoavaliação foi inserida na plataforma *Google Classroom*. O aluno UE questiona o professor sobre os critérios de avaliação.

Aula5\_GE: 11 - 11 (0)

Passados alguns minutos, o professor comunica aos alunos a correção dos exercícios.

Aula5\_GE: 21 - 21 (0)

O professor comunica aos alunos que vai iniciar a correção dos exercícios.

Aula5\_GE: 25 - 25 (0)

B.Tempo  
diverso\B1.Aula  
expositiva

No entanto, o professor verifica que a dúvida é geral, então, resolve posicionar-se a frente da sala e oferecer explicação para todos os alunos.

Aula5\_GE: 18 - 18 (0)

o professor aproveita a oportunidade para fortalecer o conteúdo para toda a turma.

Aula5\_GE: 22 - 22 (0)

A.Tempo de aprender\A.4.Monitoramento

O professor circula pela sala para apoiar alunos que não trouxeram o manual ou para ajudar aqueles que têm dúvidas na resolução dos exercícios.

Aula1\_GE: 16 - 16 (0)

O professor circula na sala a verificar quem está realizando a atividade proposta e orienta aqueles alunos que solicitam ajuda.

Aula1\_GE: 22 - 22 (0)

Alguns alunos levantam o dedo para solicitar ajuda ao professor. O professor vai até ao aluno e presta atendimento individual.

Aula1\_GE: 22 - 22 (0)

---

o professor circula entre os grupos para prestar orientação e ajuda no vocabulário ou qualquer outra dúvida

Aula2\_GE: 14 - 14 (0)

---

O professor circula pela sala para ajudar ou orientar os alunos nas dificuldades que eles apresentam para a realização da atividade solicitada.

Aula4\_GE: 15 - 15 (0)

---

À priori, individualmente, o professor vai sanando as dúvidas.

Aula5\_GE: 17 - 17 (0)

Depois da explicação a toda a turma, um grupo levanta o dedo para

sinalizar que continuam com dúvidas e o professor afetosamente se aproxima do grupo e procura esclarecer suas dúvidas.

Aula5\_GE: 19 - 19 (0)

O professor procura atender a solicitação de todos

Aula5\_GE: 23 - 23 (0)

Quando o professor se aproxima da aluna SE, o professor verifica que a mesma está realizando bem os exercícios e lhe

Aula5\_GE: 23 - 23 (0)

---

A.Tempo de aprender\B.3.Exploraçã o do pensamento do aluno de No início da aula, o professor ativa o conhecimento prévios dos alunos a respeito do vídeo visionado na plataforma *Google Classroom*. A participação dos alunos é bastante expressiva, dando exemplos reais sobre os tempos do Presente (*simple, continuous, perfect e perfect continuous*).

Aula1\_GE: 13 - 13 (0)

A turma é questionada para responder, mas não responde.

Aula1\_GE: 17 - 17 (0)

O professor solicita ao aluno UE para responder; o aluno responde corretamente

Aula1\_GE: 17 - 17 (0)

O professor continua a correção dos exercícios, solicitando a participação da turma, mas a participação da turma é muito tímida.

Aula1\_GE: 18 - 18 (0)

O professor movimenta-se junto ao quadro, mas sempre a procurar a inter-relação com os alunos, apelando à sua participação efetiva na aula, questionando aqui, escutando ali, intervindo e corrigindo mais além, agindo sempre com firmeza e afetividade.

Aula1\_GE: 19 - 19 (0)

Uma aluna, que não está participando do estudo, é questionada pelo professor, mas não responde;

Aula1\_GE: 20 - 20 (0)

a aluna HE voluntariamente responde à questão.

Aula1\_GE: 20 - 20 (0)

---

Os alunos levantam ideias com o seu par para depois fazer a dramatização.

Aula2\_GE: 20 - 20 (0)

Durante a realização da atividade de role-play havia um certo rebuliço na sala de aula, eu diria que seria o que Bergman e Sams (2012) chamam de "caos controlado". Os alunos denotavam estarem

eufóricos para realizarem a atividade proposta.

Aula2\_GE: 21 - 21 (0)

Concluído o levantamento de ideias e a criação do diálogo,

Aula2\_GE: 22 - 22 (0)

Os alunos ouvem com atenção os pares que estão fazendo a dramatização e no final, os aplaudem.

Aula2\_GE: 24 - 24 (0)

Alguns pares, no início da dramatização, apresentam-se tímidos e envergonhados, porém, depois descontraem-se.

Aula2\_GE: 25 - 25 (0)

A aula é concluída com a dramatização

Aula2\_GE: 26 - 26 (0)

---

Posteriormente, o professor inicia a aula propriamente dita discutindo o vídeo com os alunos sobre *modal verbs*. Ele esclarece todos os pontos mal compreendidos e responde às perguntas dos alunos.

Aula3\_GE: 12 - 12 (0)

O professor incita o conhecimento prévio dos alunos; alguns alunos

participam apresentando alguns exemplos de frases com *modal verbs*.

Aula3\_GE: 13 - 13 (0)

Os alunos denotam envolvimento e interesse para completar a tarefa proposta.

Aula3\_GE: 15 - 15 (0)

Enquanto os alunos resolvem problemas.

Aula3\_GE: 16 - 16 (0)

Alunos participam ativamente na correção dos exercícios.

Aula3\_GE: 19 - 19 (0)

Alunos denotam interesse ao resolver os exercícios

Aula3\_GE: 21 - 21 (0)

Alunos denotam participação na correção dos exercícios.

Aula3\_GE: 23 - 23 (0)

Mais uma vez, alunos denotam interesse e envolvimento na resolução de problemas.



Aula3\_GE: 25 - 25 (0)

A aula encerra-se com a participação dos alunos na correção dos exercícios.

Aula3\_GE: 26 - 26 (0)

---

O primeiro e segundo grupo apresenta o diálogo.

Aula4\_GE: 18 - 18 (0)

terceiro grupo e quarto grupo se apresenta.

Aula4\_GE: 19 - 19 (0)

três últimos grupos se apresentam

Aula4\_GE: 20 - 20 (0)

Apresentação dos grupos.

Aula4\_GE: 25 - 25 (0)

Os setes grupos que foram formados no início da atividade se apresentam um a um

Aula4\_GE: 26 - 26 (0)

---

A aula é concluída com a apresentação do sétimo grupo.

Aula4\_GE: 26 - 26 (0)

---

Contudo, antes, o professor discute alguns conceitos com os alunos e solicita que os alunos forneçam exemplos práticos do uso da voz passiva.

Aula5\_GE: 12 - 12 (0)

A participação dos alunos em oferecer exemplos práticos é expressiva, mas com pouca confiança.

Aula5\_GE: 13 - 13 (0)

O professor reforça o conteúdo sobre o vídeo e alunos denotam interesse na explicação do professor.

Aula5\_GE: 14 - 14 (0)

Depois de todas as dúvidas sanadas e de alguns atendimentos individualizados por parte do professor, os alunos procedem a resolução dos problemas de forma interessada e confiante.

Aula5\_GE: 20 - 20 (0)

A aluna ME responde a primeira questão corretamente

Aula5\_GE: 21 - 21 (0)

contudo, o professor questiona o porquê daquela resposta, a aluna excitou um pouco para responder à questão e após alguns minutos responde

Aula5\_GE: 21 - 21 (0)

O professor pede para a aluna BE responder a segunda questão, a aluna responde corretamente, porém, mesmo assim, o professor solicita para a aluna identificar a voz passiva na oração.

Aula5\_GE: 21 - 21 (0)

O aluno UE responde a terceira questão corretamente

Aula5\_GE: 22 - 22 (0)

Uma outra aluna, que não está participando do estudo responde a quarta questão de forma errada

Aula5\_GE: 22 - 22 (0)

O professor nomeia o aluno PE para responder a primeira questão, porém o aluno não responde corretamente

Aula5\_GE: 26 - 26 (0)

o aluno YE responde corretamente. O professor concluiu a aula com a correção dos exercícios.

Aula5_GE: 26 - 26 (0)		
A.Tempo de aprender e elogios e reforço	de	e o professor dá um feedback ao aluno usando a seguinte expressão: "Good".
		Aula1_GE: 17 - 17 (0)
		professor circula pela sala para observar quem esta a fazer a atividade e também para oferecer feedback aos alunos.
		Aula3_GE: 17 - 17 (0)
		Término de cada apresentação, o professor usa as expressões "very good", "good", "very good job" como forma de feedback avaliativo.
		Aula4_GE: 21 - 21 (0)
		e a cada final de apresentação o professor faz usa de expressões "very good", "Very good <i>reality show</i> ", "good" e "interesting" como forma de feedback avaliativo
		Aula4_GE: 26 - 26 (0)
		faz um elogio, dizendo-lhe: "Você está fazendo muito bem os exercícios e estes exercícios são bem difíceis".
		Aula5_GE: 23 - 23 (0)
A.Tempo de aprender práticas e de grupo	de	Os alunos em pares resolvem os problemas de forma interessada.
		Aula1_GE: 15 - 15 (0)
		Os alunos se organizam em grupo de quatro componentes para realizar as tarefas propostas da folha de exercícios. A tarefa consistia

numa atividade prática comunicativa, ou seja, os alunos, dentro de cada grupo, receberam um texto sobre um festival de música (4 textos/festivais diferentes) e tinham de preencher uma tabela com informação sobre cada festival fazendo perguntas aos colegas e respondendo às perguntas destes. Para tanto, o professor deu-lhes algumas linhas de orientações, tais como: nome do festival, onde começou o festival, preço dos bilhetes etc.

Aula2\_GE: 11 - 11 (0)

Os alunos denotam interesse e envolvimento para a realização da atividade.

Aula2\_GE: 12 - 12 (0)

Alunos denotam interesse e envolvimento para a realização da atividade.

Aula2\_GE: 13 - 13 (0)

Enquanto os alunos trabalham interactivamente

Aula2\_GE: 14 - 14 (0)

e me pareceu que todos estavam a trabalhar em conjunto.

Aula2\_GE: 15 - 15 (0)

Os alunos estiveram envolvidos em atividades comunicativas, de

interação e diálogo.

Aula2\_GE: 16 - 16 (0)

Alunos em atividades comunicativas e de interação.

Aula2\_GE: 17 - 17 (0)

Alunos envolvidos em tarefas práticas.

Aula2\_GE: 18 - 18 (0)

---

Os alunos se organizam em pares e iniciam a atividade de role play, criando um diálogo com seu par. Alunos trabalham em dupla de forma interessada para alcançar os objetivos propostos da atividade.

Aula4\_GE: 13 - 13 (0)

Enquanto os alunos trabalham em grupo.

Aula4\_GE: 14 - 14 (0)

Os alunos denotam interesse e motivação na produção do *reality show*

Aula4\_GE: 23 - 23 (0)

---

Alunos denotam interesse na realização dos exercícios, contudo foi verificado certa dificuldade para os completar, pois vários alunos, ao mesmo tempo, solicitavam a ajuda do professor para o esclarecimento de dúvidas.

Aula5\_GE: 16 - 16 (0)

## APÊNDICE 18. ANÁLISE DE CONTEÚDO DAS ENTREVISTAS AOS ALUNOS

### CATEGORIZAÇÃO DOS EXCERTOS DA ENTREVISTA REALIZADA COM O ALUNO CE

#### A. Resultados de aprendizagem

REF. N°	COBERTURA	CONTEÚDO (EN_ALUNO_CE_A)
1	3,54%	sim, eu considero que sim, posso vós dar um exemplo, eu não percebia muito bem de verbos e com os vídeos eu consegui aprender melhor e acho que foi melhor a aprendizagem.
2	4,31%	eu prefiro o que agora usamos, porque é..., por exemplo, nas discussões nos íamos treinando, escrevendo como os erros, aprender palavras novas e também, ver os vídeos e a participar em outros tipos de perguntas
3	1,50%	Acho que aprendemos mais do que estar numa aula teórica com atenção ao professor.
4	2,84%	sim, eu acho que sim, é. porque, lá está, em sala, estamos um bocado desatentos e assim, em casa, podemos ver a matéria com mais atenção.

#### B. Oportunidade de aprender CONTEÚDO (EN\_ALUNO\_CE\_B)

---

#### C. Motivação CONTEÚDO (EN\_ALUNO\_CE\_C)

---

#### D. Envolvimento

REF. N°	COBERTURA	CONTEÚDO (EN_ALUNO_CE_D)
1	2,86%	a mim me ajudou, digamos que eu tinha e tenho dificuldades em Inglês e houve palavras que eu aprendi com discussões que íamos fazendo na aula
2	3,29%	muitas vezes, os temas que o professor abordava era sobre esses discursões e pronto, eu já sabia algo do vocabulário sobre isso e ajudava e acho que é melhor.

#### E. Tecnologia



REF. N°	COBERTURA	CONTEÚDO (EN_ALUNO_CE_E)
1	2,84%	sim, eu acho que sim, é. porque, lá está, em sala, estamos um bocado desatentos e assim, em casa, podemos ver a matéria com mais atenção.
2	2,62%	sim, porque, às vezes, não tinha percebido o vídeo na primeira vez que eu ouvi, e assim, ia lá e via outra vez e aprendia assim.
3	5,51%	eu acho que incentiva mais os alunos perceberem que em casa eles podem treinar aquele tema e temos, pronto, algo para ajudar a estudar como aqueles vídeozinhos dos verbos, tem exercícios e acho que é uma opção que podemos praticar mais e dá para compreendermos melhor.

#### F. Autoestudo

REF. N°	COBERTURA	CONTEÚDO (EN_ALUNO_CE_F)
1	3,92%	como nas aulas, às vezes, pronto, não dava para percebermos bem, ou porque fala muito rápido. Assim, nós temos de estar com nossa atenção, às vezes, mais sossegado e acho que é muito melhor.
2	4,02%	porque eu aprendi o vocabulário em casa, ia ver os sites, fazia as composições e depois, na aula, o professor falava sobre esse tema eu já sabia dizer aquela palavra e construir melhor esse tema.

#### G. Sugestões

REF. N°	COBERTURA	CONTEÚDO (EN_ALUNO_CE_G)
1	3,21%	É, acho que é uma maneira que fica muito mais aprendido, porque nós conseguimos estudar antes da aula e passamos a percebermos aquele tema até para os testes
2	0,35%	é muito melhor.

#### H. Aspetos emergentes

REF. N°	COBERTURA	CONTEÚDO (EN_ALUNO_CE_H)
1	3,21%	É, acho que é uma maneira que fica muito mais aprendido, porque nós conseguimos estudar antes da aula e passamos a percebermos aquele tema até para os testes
2	0,35%	é muito melhor.

## CATEGORIZAÇÃO DOS EXCERTOS DA ENTREVISTA REALIZADA COM O ALUNO HE

### A. Resultados de aprendizagem

REF. N°	COBERTURA	CONTEÚDO (EN_ALUNO_HE_A)
1	1,04%	Eu estou a adorar as aulas de Inglês, estamos sempre a falar em Inglês
2	1,75%	pois eu acho que em línguas nos temos sempre de estar a praticar porque na rua não estaremos a comunicar em Inglês.
3	1,23%	eu estou a adorar e estou a achar que os meus resultados estão a ser mais positivos
4	0,73%	e acho que acabo por ter resultados ainda melhor,

### B. Oportunidade de aprender

REF. N°	COBERTURA	CONTEÚDO (EN_ALUNO_HE_B)
1	2,24%	porque nas aulas têm muito mais oportunidades de se comunicar e estar a aplicar a parte teórica e a me comunicar com os meus colegas e a trocar ideias.
2	1,53%	é muito mais fácil fazer os exercícios e não perdemos tanto tempo em ver os vídeos nessa aula. Imagine!
3	1,90%	Se tivéssemos de ver os vídeos na sala e se o professor tivesse de explicar os vídeos ia ser muito mais tempo... [inaudível].
4	1,03%	Eu acho que quando nós temos preparação em casa e uma forma diferente
5	4,07%	ou seja, nós não estamos sempre a ler o livro, porque, às vezes, em que habituados e para nós e muito mais divertido, tanto trabalhar com instrumentos tecnológicos e, portanto, nós estamos a ver a matéria, por exemplo, no Google Classroom, acho a aula muito mais fácil
6	1,68%	acho que é boa a oportunidade que o professor estar a nos dar de estamos a falar regularmente nas aulas em Inglês.
7	1,32%	Estou a adorar as aulas de Inglês, pois possibilita desenvolver o Inglês na parte oral.

### C. Motivação

REF. N°	COBERTURA	CONTEÚDO (EN_ALUNO_HE_C)
1	0,22%	Eu acho que sim
2	2,60%	eu gosto de ter métodos diferentes de aprender e estudar e acho que é sempre melhor, porque nós não temos de fazer a mesma coisa, com a mesma rotina, portanto, acho que sim.
3	2,54%	de aprofundar mais os conhecimentos que eu tinha, de uma forma diferente, ou seja, de uma forma que me sinto mais motivada e que não é igual a todas as outras disciplinas
4	3,24%	Enquanto estamos a trabalhar com materiais diferentes, nós teremos de estar a pesquisar, prestar atenção em cada um e acho que vai ser muito mais fácil para percebermos e sentirmo-nos motivados a estudar a matéria.

### D. Envolvimento

REF. N°	COBERTURA	CONTEÚDO (EN_ALUNO_HE_D)
1	0,19%	Sim, sim, sim
2	1,01%	meia hora para o professor explicar, acho que é muito mais maçante.
3	1,53%	eu acho que é uma aprendizagem, é uma forma de aprendizagem diferente, acho que me interessa muito mais
4	0,77%	é uma forma de, exatamente, eu me interessar mais e.

### E. Tecnologia

REF. N°	COBERTURA	CONTEÚDO (EN_ALUNO_HE_E)
1	4,03%	Acho que sim, porque em vez de nós estarmos nas aulas e o professor a explicar, às vezes, nós não conseguimos perceber muito bem, porque é sempre mais difícil para o professor estar a falar para 28 alunos e com os vídeos e sempre uma forma a mais de motivação para fazer
2	0,76%	para passar a matéria, para percebermos a matéria
3	2,15%	Sem dúvida, eu acho que se nós fizermos uma parte do trabalho em casa, se nós vermos os vídeos em casa, nós temos a aula e temos parte da matéria
4	1,80%	nós estamos a discutir um certo tema e também, é muito mais divertido para nós em casa estarmos a estudar dessa forma.

F. Autoestudo **CONTEÚDO (EN\_ALUNO\_HE\_F)**

G. Sugestões

REF. N°	COBERTURA	CONTEÚDO (EN_ALUNO_HE_G)
1	0,91%	permite estar a estudar Inglês de uma forma que é mais real,
2	1,68%	acho que é boa a oportunidade que o professor estar a nos dar de estamos a falar regulamente nas aulas em Inglês.

H. Aspetos emergentes

REF. N°	COBERTURA	CONTEÚDO (EN_ALUNO_HE_H)
1	3,24%	enquanto em casa, faço o trabalho, cada pessoa faz no seu ritmo, assistimos a aula e é muito mais fácil para pessoa fazer os exercícios e depois corrigir e aí se tiver dúvidas, o professor explica não é a mesma
2	2,99%	em Portugal, normalmente, na escola nos fazemos em todas as disciplinas, é sempre, o professor dá a matéria, fala oralmente, depois fazemos os exercícios e pronto, percebemos ou não percebemos e pronto,
3	0,79%	às vezes, nem percebemos que não percebemos a matéria

CATEGORIZAÇÃO DOS EXCERTOS DA ENTREVISTA REALIZADA COM O ALUNO JE

A. Resultados de aprendizagem

REF. N°	COBERTURA	CONTEÚDO (EN_ALUNO_JE_A)
1	2,90%	acho que essa foi boa, porque foi uma maneira diferente de aprendermos, foi diferente dos outros anos e acho que é melhor, é uma forma mais fácil de aprender.

B. Oportunidade de aprender (**EN\_ALUNO\_JE\_B**)

C. Motivação

REF. N°	COBERTURA	CONTEÚDO (EN_ALUNO_JE_C)
1	0,31%	Sim, acho que sim
2	1,27%	Tanto o método de aprendizagem como os assuntos tratados me motivavam.
3	0,47%	Juntos motivaram-me muito.
4	2,98%	A minha motivação para participar das aulas, ao contrário de quando estamos a fazer uma ficha, sem falar nem nada, assim é diferente, assim é mais...mais...motivado.
5	1,25%	e isso motiva, porque assim, pode-se fazer aquilo bem concentrado.

#### D. Envolvimento **CONTEÚDO (EN\_ALUNO\_JE\_D)**

#### E. Tecnologia

REF. N°	COBERTURA	CONTEÚDO (EN_ALUNO_JE_E)
1	2,52%	mas, com aqueles vídeos, conseguimos perceber mais ou menos o que é que temos para fazer e entendemos mais o assunto que estamos a falar.
2	3,10%	uma pessoa pode não entender muito bem aos vídeos, alguma coisa e chega a casa e vê, volta a repetir quantas vezes que quiser e assim, entendesse bem o que está falando.
3	0,33%	Sim, ajudou muito
4	2,03%	porque uma pessoa via aquilo e depois ia para sala e conseguia falar sobre o assunto, participar nas discursões
5	1,61%	Mas, as discursões entre os colegas e o professor no Google classroom já ajudava.

#### F. Autoestudo

REF. N°	COBERTURA	CONTEÚDO (EN_ALUNO_JE_F)
1	2,12%	Acho que, pelo fato de ser em casa e ser uma coisa mais sozinho a pessoa empenha-se mais, fica mais empenhado naquilo
2	1,40%	Aquele barulho, assim então a pessoa esta em casa e faz aquilo com mais calma

### G. Sugestões

REF. Nº	COBERTURA	CONTEÚDO (EN_ALUNO_JE_G)
1	1,34%	as aulas estão muito melhores em comparação com os outros anos que eu tive,
2	1,51%	essas já estão muito boas, mas acho que até podemos ter mais discursões abertamente

### H. Aspetos emergentes

REF. Nº	COBERTURA	CONTEÚDO (EN_ALUNO_JE_H)
1	1,18%	porque é uma coisa diferente, pois desenvolvemos mais na aula.

### CATEGORIZAÇÃO DOS EXCERTOS DA ENTREVISTA REALIZADA COM O ALUNO RE

#### A. Resultados de aprendizagem

REF. Nº	COBERTURA	CONTEÚDO (EN_ALUNO_RE_A)
1	1,86%	acaba por nos ajudar bastante e é divertido, gostamos muito.

#### B. Oportunidade de aprender

REF. Nº	COBERTURA	CONTEÚDO (EN_ALUNO_RE_B)
1	4,35%	Porque assim já tínhamos, digamos um trabalho de casa feito é... para aula, ou seja, sabíamos o que teríamos de abordar e já tínhamos algumas bases
2	0,57%	já não erámos novo.
3	1,11%	Assim iríamos continuar e não começar
4	1,86%	dava para avançarmos mais na matéria e aprender sempre mais.
5	2,82%	o que acaba por treinar a nossa oralidade de inglês que é uma coisa que nos faz bastante falta

### C. Motivação

REF. N°	COBERTURA	CONTEÚDO (EN_ALUNO_RE_C)
1	1,86%	acaba por nos ajudar bastante e é divertido, gostamos muito.

### D. Envolvimento

REF. N°	COBERTURA	CONTEÚDO (EN_ALUNO_RE_D)
1	4,17%	acho que a forma que o professor dá às aulas ajuda bastante, são interativas, é... nós ficamos interessados nas aulas e sim, ajudou bastante.
2	1,17%	Porque ficava mais interessado e
3	1,53%	queria fazer novas perguntas, para saber mais e sim.

### E. Tecnologia

REF. N°	COBERTURA	CONTEÚDO (EN_ALUNO_RE_E)
1	2,58%	Sim, porque tínhamos alguma informação que ajudavam em consolidar as matérias dadas.
2	1,05%	Sim, porque não voltamos a repetir
3	1,32%	Assim, conseguimos sempre avançar as coisas.
4	0,75%	e sim, ajuda bastante
5	6,60%	por exemplo, nas aulas tinha só o professor a explicar, é o professor explica na hora e depois podemos tirar algumas dúvidas e tendo os vídeos em casa podemos sempre ouvir e assim conseguir consolidar melhor a matéria.
6	4,35%	Pronto, se tivesse alguma dúvida ia...ia a essas ferramentas ver minha dúvida e não tinha de esperar pela próxima aula para perguntar ao professor

### F. Autoestudo

REF. N°	COBERTURA	CONTEÚDO (EN_ALUNO_RE_F)
1	1,89%	conseguia sempre avançar mais em casa, o que é bastante bom.

G. Sugestões

REF. Nº	COBERTURA	CONTEÚDO (EN_ALUNO_RE_G)
1	1,65%	Então, eu acho que as aulas de inglês são bastante boas
2	2,31%	É. Ao interagirmos, aprendemos muito e o que é bom é porque são muito orais,

H. Aspetos emergentes

REF. Nº	COBERTURA	CONTEÚDO (EN_ALUNO_RE_H)
1	1,83%	Porque interagimos bastante com o professor e com os colegas,
2	5,07%	É, mas acho que o professor podia abordar mais assuntos de gramática explicando melhor e não superficialmente porque assim ajudava-nos bastante a consolidar a matéria.

CATEGORIZAÇÃO DOS EXCERTOS DA ENTREVISTA REALIZADA COM O ALUNO FE

A. Resultados de aprendizagem

REF. Nº	COBERTURA	CONTEÚDO (EN_ALUNO_FE_A)
1	0,10%	Sim.
2	1,62%	Porque era uma forma de complementar o estudo, por que explicava a matéria, pronto.
3	2,28%	vai me ajudar a estudar melhor para os testes e também, visualizar melhor um vídeo e também ouvir, isso que é melhor.

B. Oportunidade de aprender

REF. Nº	COBERTURA	CONTEÚDO (EN_ALUNO_FE_B)
1	1,56%	Acho que sim, porque também, pronto, como eu disse, é um complemento para o estudo



### C. Motivação

REF. Nº	COBERTURA	CONTEÚDO (EN_ALUNO_FE_C)
1	0,87%	É, ligeiramente. Acho que sim, mais ou menos

### D. Envolvimento

REF. Nº	COBERTURA	CONTEÚDO (EN_ALUNO_FE_D)
1	2,60%	É..., eu acho que a participação não tem muito a ver com este método, porque eu, pessoalmente, não gosto muito de participar das aulas
2	2,22%	eu gosto de estar mais atenta as aulas em vez de participar, porque eu acho que participar desconcentra-me, pronto.
3	3,42%	É..., eu acho que não é por causa, quer dizer, como eu já disse, eu considero um bocado confuso, por isso, eu fico um bocado confusa...com isso, eu confundo-me muito facilmente.

### E. Tecnologia

REF. Nº	COBERTURA	CONTEÚDO (EN_ALUNO_FE_E)
1	2,17%	Quer dizer, eu acho que para mim seria mais fácil o professor dar primeiro a matéria na aula e depois meter o vídeo
2	2,87%	Eu acho que facilitou porque uma pessoa não tem só o manual, só os vídeos, mas também, tem outras coisas para fazer exercícios, para treinar, para ver
3	1,43%	Por isso, tem mais informação para reunir e para utilizar para o estudo.
4	1,62%	já uma outras vezes eu compreendi mal uma matéria ao ver vídeos, ao ver outras coisas

### F. Autoestudo

REF. Nº	COBERTURA	CONTEÚDO (EN_ALUNO_FE_F)
1	2,87%	Eu acho que facilitou porque uma pessoa não tem só o manual, só os vídeos, mas também, tem outras coisas para fazer exercícios, pra treinar, para ver. Por isso, tem mais informação para reunir e para utilizar para o estudo

G. Sugestões

REF. N°	COBERTURA	CONTEÚDO (EN_ALUNO_FE_G)
1	3,19%	Para mim, como pessoa é um bocado confuso, primeiro tem o contato e depois o professor vai explicar, dá mais jeito utilizar isso como método complementar dos estudos.
2	2,93%	para mim, numa aula dava mais jeito primeiro o professor dar à matéria e depois, falamos sobre isso, quer dizer, também na aula o professor fazia isso.
3	2,76%	o professor introduz a matéria, depois falamos sobre isso, como revisão, sim, isso eu acho bem e depois eu utilizo o vídeo para método de estudo
4	1,67%	seria melhor o professor explicar, quer dizer, o professor também introduzir a matéria,

H. Aspetos emergentes **CONTEÚDO (EN\_ALUNO\_FE\_H)**

---

CATEGORIZAÇÃO DOS EXCERTOS DA ENTREVISTA REALIZADA COM O ALUNO UE

A. Resultados de aprendizagem

REF. N°	COBERTURA	CONTEÚDO (EN_ALUNO_UE_A)
1	0,79%	Eu acho que melhorou bastante,

B. Oportunidade de aprender

REF. N°	COBERTURA	CONTEÚDO (EN_ALUNO_UE_B)
1	2,25%	às vezes, o professor avançava na matéria já sabia, por isso, ficava mais confortável.

C. Motivação

REF. N°	COBERTURA	CONTEÚDO (EN_ALUNO_UE_C)
1	3,20%	Acho que foi primeiramente os trabalhos em grupo, mas não estou a falar daqueles trabalhos de grupo grandes para organizarmos

#### D. Envolvimento

REF. N°	COBERTURA	CONTEÚDO (EN_ALUNO UE_D)
1	2,41%	onde cada um faz uma tarefa dentro da aula e depois apresentam os dois, acho isso engraçado.
2	3,33%	nós tivemos algumas discussões sobre isso na aula, e primeiro, se não soubesse o que era o Brexit, não conseguia perceber a discussão.

#### E. Tecnologia

REF. N°	COBERTURA	CONTEÚDO (EN_ALUNO UE_E)
1	1,31%	Sim, eu, às vezes, vou lá ver no Google Classroom,
2	1,02%	Sim, ajuda a perceber os tempos verbais.
3	1,95%	Sim, por que assim, não ficava tanto tempo confuso sobre os tempos verbais,

#### F. Autoestudo

REF. N°	COBERTURA	CONTEÚDO (EN_ALUNO UE_F)
1	3,05%	Ajudou-me, por que, às vezes, não percebia tudo na aula e ao ver isso, tirava-me algumas dúvidas, basicamente é isso.

#### G. Sugestões

REF. N°	COBERTURA	CONTEÚDO (EN_ALUNO UE_G)
1	7,94%	Acho que o problema que as aulas de Inglês têm é que as pessoas têm ritmos diferentes para realizar os exercícios e, às vezes, eu acabo os exercícios e depois, tenho de ficar muito tempo a espera e não saber o que fazer, posso fazer exercícios no livro, mas acaba por não fazer nada durante esse tempo todo.
2	3,97%	Não tenho certeza o que tem de ser feito, mas, por exemplo, fazer outros trabalhos com as pessoas que já acabaram, podiam ir trabalhar em outra coisa.

#### H. Aspetos emergentes (EN\_ALUNO UE\_D\_H)

---

## CATEGORIZAÇÃO DOS EXCERTOS DA ENTREVISTA REALIZADA COM O ALUNO YE

### A. Resultados de aprendizagem

REF. N°	COBERTURA	CONTEÚDO (ENT_ALUNO_YE_A)
1	1,36%	Sim, inclusive ajudaram em diversas situações.
2	6,02%	Eu acho que melhorou muito a minha aprendizagem. Eu, no básico, tinha algumas dificuldades em Inglês, mas eu vejo que estou a evoluir e esta fase, eu acho que melhorou bastante minha forma de aprender.

### B. Oportunidade de aprender

REF. N°	COBERTURA	CONTEÚDO (ENT_ALUNO_YE_B)
1	2,42%	e assim, fica mais fácil praticar os exercícios e a matéria dada, os conteúdos.

### C. Motivação

REF. N°	COBERTURA	CONTEÚDO (ENT_ALUNO_YE_C)
1	3,07%	Inglês foi uma disciplina que eu sempre gostei muito e cada vez estou a gostar mais.
2	2,78%	E com essa estratégia ainda está a me fazer gostar mais, quer dizer, fez-me a gostar mais da disciplina de Inglês.

### D. Envolvimento

REF. N°	COBERTURA	CONTEÚDO (ENT_ALUNO_YE_D)
1	3,01%	Então, eu sou uma pessoa tímida, mas eu acho que essa forma de aprendizagem ajudou na minha interação.

E. Tecnologia

REF. N°	COBERTURA	CONTEÚDO (ENT_ALUNO_YE_E)
1	4,78%	Primeiro consegui estudar através deles sozinho e não precisei de ter tanto trabalho, pesquisar na internet, tive a oportunidade de estudar com outros métodos.
2	2,16%	Claro que sim, porque enquanto em casa podia ter mais atenção aos vídeos
3	2,04%	com os vídeos no Google Classroom foi muito mais fácil de estudar.
4	1,98%	Em todos os sentidos, pois temos mais informação, mais conhecimento
5	3,57%	temos mais informação antes de darmos a matéria, vamos já com um pré-conhecimento para sala, portanto, fica mais fácil.

F. Autoestudo CONTEÚDO (ENT\_ALUNO\_YE\_F)

G. Sugestões

REF. N°	COBERTURA	CONTEÚDO (ENT_ALUNO_YE_G)
1	1,83%	Acho que a estratégia de aprendizagem invertida é fantástica,
2	4,28%	porque tem um método de ensino muito bom, tem uma interação entre os alunos boa e acho que devia continuar assim, acho que é boa, simplesmente.

H. Aspetos emergentes

REF. N°	COBERTURA	CONTEÚDO (ENT_ALUNO_YE_H)
1	2,78%	tinha meu tempo, meu ritmo e na aula, era só fazer os exercícios, foi muito mais prático.
2	2,57%	interagi mais com meus colegas, porque, pronto, harmoniza mais a turma também. [pausa]

**NOTAS:** Este documento foi gerado a partir do software N-VIVO 12, Versão 12.2.0.443 – Windows – 64 bits, Chave de licença fornecida pela Universidade de Évora. Esta entrevista foi validade pelo entrevistado no dia 04 de fevereiro de 2019.

**LEGENDA:** Referência: número atribuído pelo software N-Vivo ao conteúdo categorizado. Cobertura: percentual na categoria (nó do software N-Vivo) calculado em relação à totalidade do documento codificado. Conteúdo: unidade de registo atribuído pelo pesquisador a categorias específicas por meio do N-Vivo. EN – Entrevista. Aluno – AE, Aluno – BE, Aluno – CE e etc., corresponde ao nome fictício dos alunos pertencentes a turma experimental.

## APÊNDICE 19. ANÁLISE DE CONTEÚDO DA ENTREVISTA AO PROFESSOR

### CATEGORIZAÇÃO DOS EXCERTOS DA ENTREVISTA REALIZADA COM O PROFESSOR DA TURMA EXPERIMENTAL (PTE)

#### A. Resultados de aprendizagem

REF. Nº	COBERTURA	CONTEÚDO (EN_PTE_A)
1	0,38%	e acho que o impacto, neste momento, estamos no início, no primeiro período, mas acho que se criou uma base muito boa
2	0,52%	porque tínhamos dois tipos de tarefas diferentes, algumas mais criativas, que são os challenges, que eram os tais desafios, que eles tinham que fazer um por mês.
3	0,34%	Geralmente, são temas desafiadores, são temas que os fazem questionarem os princípios, os valores que têm
4	0,44%	como é que se posicionam em relação a certo tipo de situações, coisas pessoais, explorar também um bocadinho de situações como pessoas,
5	0,20%	o lado de explorar um bocadinho o seu desenvolvimento pessoal
6	0,64%	trabalhavam um bocadinho as duas coisas: por um lado a criatividade mais nos desafios e mais expressão pessoal, e nas discussões um bocadinho das questões éticas, morais, posicionamentos face aos
7	0,53%	e isso melhora logo os resultados, quer dizer, melhora logo a performance dos alunos, o facto de eles se sentirem confiantes, quererem aprender, e quererem melhorar
8	0,61%	muitas das nossas tarefas são criativas, ou seja, eles têm de produzir alguma coisa, têm de produzir um texto, têm de produzir um mini relatório, têm que fazer algo, criar um conceito
9	0,13%	em que eles têm de pensar sobre isso,

## B. Oportunidade para aprender

REF. N°	COBERTURA	CONTEÚDO (EN_PTE_B)
1	0,23%	e foi possível dedicar mais tempo à execução de tarefas e de exercícios
2	0,11%	houve maior qualidade de trabalho
3	0,06%	mais trabalho feito
4	0,17%	Isto permitiu foi centrar as coisas mais no trabalho
5	0,27%	e, depois, tínhamos as discussões que eram, geralmente, ligadas a tópicos da aula
6	0,33%	tornou-se mais eficaz o tempo da aula, porque, de facto, houve melhor interação com as tarefas de fora
7	0,63%	Houve muitos aspetos em que o ritmo das coisas e o tempo que se poupou e o tempo que se conseguiu avançar com as tarefas foi muito superior e, portanto, neste momento, o meu patamar agora é este.

## C. Motivação

REF. N°	COBERTURA	CONTEÚDO (EN_PROFESSOR_PTE_C)
1	0,15%	a turma parece-me bastante motivada nesta fase,
2	0,23%	e a turma parece-me estar num patamar muito bom em termos de motivação,
3	0,11%	de ambiente, de bem-estar na aula,
4	0,32%	e eu acho que isso tem resultado, acho que a turma está num bom patamar para começar o 2º período
5	0,18%	Portanto, a minha perceção subjetiva é que correu bem.
6	0,25%	mas, à partida, do meu lado, penso que está a correr bastante bem. [pausa]

D. Envolvimento

REF. N°	COBERTURA	CONTEÚDO (EN_PTE_D)
1	0,37%	Simular um diálogo entre as duas personagens, e foram mesmo aquelas alunas e aqueles alunos com mais dificuldades
2	0,55%	havia algumas a quem escorriam lágrimas dos olhos com medo de fazerem o diálogo, numa ansiedade terrível porque não sabiam falar em Inglês, e ontem toda a gente foi fazer
3	0,21%	divertiram-se imenso, e mesmo esses alunos com mais dificuldades
4	0,17%	fizeram o diálogo, com algumas limitações, mas pronto
5	0,18%	estavam divertidos, estavam bem dispostos, estavam...
6	0,13%	Comunicar com a turma, queriam participar
7	0,86%	Eu acho que isso é um avanço tremendo, quer dizer, quando temos alunos que têm noção que têm dificuldades na língua, mas que não sentem um peso em relação a isso quando têm que na aula participar e intervir, eu acho que isso é o primeiro passo, é o mais importante
8	0,58%	mesmo que tenham algumas dificuldades, sentem-se num ambiente seguro e à vontade para fazer o trabalho e expor-se na frente dos outros e fazer um role-play, apresentar as coisas
9	0,42%	correram muito bem as apresentações, mesmo os alunos com mais dificuldades, acho que se prepararam bem, fizeram boas apresentações
10	0,07%	empenharam-se mais.
11	0,92%	Eu penso que, sobretudo, havia ali um grupo de alunos que tinham bastante medo da disciplina porque, provavelmente, estavam mais habituados àquelas questões de exercícios com gramática, fazer exercícios repetitivos, e a verdade é que com uma estratégia de avaliação mais diferenciada
12	0,77%	com trabalhos em grupos, com apresentações orais, com trabalhos, tarefas na aula, tarefas no Google Classroom, eles têm mais tempo para prepararem e resolverem ... Eu penso que isso criou ali um ambiente mais propício para eles sentirem "OK
13	0,69%	o facto de o aluno sentir que desde que ele faça o seu trabalho, o sucesso está garantido por aquilo que faz, eu acho que isso liberta muito daquele stress emocional, daquela ansiedade na relação com a aprendizagem
14	1,00%	Não estão a pensar que vão falhar, não estão a pensar que vão ficar mal, não têm essa perceção, e eu acho que isso na turma ... noto muito nos alunos com mais dificuldades, que não estão com medo e nem estão preocupados, porque sabem que fazendo o trabalho, as coisas correm bem, vão aprendendo e isso é bom.



E. Aprendizagem Invertida

REF. N°	COBERTURA	CONTEÚDO (EN_PTE_E)
1	0,20%	Eu acho que sobretudo permitiu que a aula fosse mais eficiente
2	0,31%	ou seja, os alunos vinham já com bastantes coisas adiantadas em relação ao que era preciso tratar
3	0,22%	e, também, sobrou mais tempo para tirar dúvidas mais individualmente
4	0,40%	ou seja, face às dificuldades com que eles se confrontavam, poder dar algum esclarecimento adicional e alguma explicação
5	0,48%	e isso é mais útil do que estar a falar em geral sobre as coisas, porque, geralmente, a informação fora do contexto também se perde muito, não é?
6	0,36%	Eu acho que a diferença que houve foi sobre as tecnologias e as tarefas com tecnologias fora da sala de aula.
7	0,16%	Isso trouxe foi uma formalização bastante maior,
8	0,50%	ou seja, a estruturação que eu fiz, o planeamento que eu fiz da ligação entre o que se fazia na aula e fora da aula foi muito mais pensada e mais planeada
9	0,56%	o facto de eles terem usado o Google Classroom como uma segunda aula, um segundo espaço de comunicação, estar a funcionar bastante melhor do que em alguns anos anteriores.
10	0,17%	reduziu aquele tempo de explicação geral para todos,
11	0,73%	geralmente, estão 4 ou 5 a falar e mais 5 ou 6 a ouvirem e, portanto, temos a metade a ouvir e dessa metade, se calhar, 25% nem sequer processa a informação, portanto é tempo que se perde, é pouco eficaz, é pouco eficiente
12	0,27%	e, depois, mais nas dúvidas específicas que eles tinham face às tarefas e, portanto
13	0,29%	o esclarecimento que é dado é muito mais direccionado e penso que é muito mais eficaz.
14	0,29%	Eu acho que bastante pela natureza das propostas que eu fiz em termos de trabalho online
15	0,52%	e penso que pelos resultados que temos obtido na aula, da eficácia do trabalho, presumo que a maior parte deles, de facto, está a explorar esses recursos.
16	0,33%	a impressão que eu tenho é que a maior parte deles explorou os recursos e que isso os ajudou, não é?
17	0,54%	Porque não havia ali nenhum hiato, nenhum abismo entre aquilo que eu tinha pedido e aquilo que nós queríamos começar a fazer, com mais assistência [inaudível] em casa
18	1,05%	sempre avancei com as coisas e a maior parte dos alunos estava a identificar o que estavam a fazer, tinham feito algum trabalho prévio e, portanto, tínhamos que avançar com as tarefas e trabalho na aula, nunca houve assim uma situação

		em que me apercebesse de um grupo de alunos que estivessem na aula sem estar a participar
19	0,44%	Portanto, estavam todos identificados com o que era para fazer e estudar e daí, a maior parte deles, de facto, vê os recursos, não é?
20	0,24%	Eu penso que sobretudo é individualizar mais as explicações que são dadas
21 23	1,04%	em vez de estar a explicar as coisas para todos, partindo de um discurso comum a todos. Quando há mais tempo nas tarefas, na resolução de tarefas e na execução de coisas, as dúvidas são mais pessoais, são mais individuais e, portanto, as explicações que se dão são muito mais direcionadas às dúvidas específicas do aluno
24	0,11%	Já não estamos a falar para todos.
25	0,48%	A dúvida específica daquele aluno e, portanto, desse ponto de vista, é um ensino e uma aprendizagem muito mais direcionada, mais específica, não é?
26	0,17%	Portanto aí, eu acho que o ganho é muito grande.
27	0,41%	O feedback foi mais informal no sentido de que quando eu acompanho o que eles estão a fazer, por exemplo, no Google Classroom
28	0,58%	eu dei feedback a tudo que era desafio, eu respondi a todos os desafios ... quando os desafios tinham alguns aspetos não conseguidos, eu referi-me a isso para eles poderem melhorar
29	0,51%	Faço comentários de conteúdos e interajo como um leitor, e se o desafio não está de acordo com os requisitos, eu digo que não está de acordo com os requisitos
30	0,94%	Eu penso que muito, porque assim ... temos aulas na segunda e terça-feira, por exemplo, na terça-feira eu dou uma tarefa e digo-lhes: "nós, na segunda-feira, vamos abordar isto e, portanto, precisamos de ter alguma preocupação nisto", e depois eles é que decidem quando e quanto é que fazem
31	0,53%	Os alunos que precisam de trabalhar muito aquele aspeto podem dedicar mais horas, os alunos que já estão num patamar mais avançado podem dedicar menos tempo àquilo
32	0,50%	É que eles têm de distribuir o estudo pelas outras disciplinas, têm muitas coisas para fazerem, podem estar menos ali, ou seja, é uma flexibilidade total
33	0,59%	eles até segunda-feira farão a quantidade que entenderem que é necessária às suas necessidades ou àquilo que precisam para a língua e no momento que, para eles, for mais conveniente
34	0,18%	portanto aí, acho que a flexibilidade é muita, não é?
35	0,95%	Eu penso que bastante, sobretudo naqueles miúdos que já começam a ter um bocadinho de noção de que no secundário não basta estar sentado passivamente a consumir conteúdo, é preciso, também, desenvolver um bocadinho a capacidade de procurar informação, gerir informação e organizar informação
36	0,49%	Exatamente, aquele trabalho de eles perceberem que a informação, quando é importante, tem de ter um fundamento qualquer, tem de vir de algum lado.
37	0,08%	Pois, eu acho que bastante

38	0,66%	porque eles passam a maior parte da aula a fazer coisas, ou seja, não estão numa situação passiva a ver o professor a falar não sei de quê. Então, eles estão sempre perante uma tarefa que têm de executar
39	0,48%	Muitas dessas tarefas são em colaboração, que também é feita com muita transparência ... não é só de conhecimento, mas também de processos de trabalho
40	0,59%	A minha perceção é que há alunos mais avançados nesses patamares e que, portanto, transferem um bocadinho essas metodologias que usam, esses modos de fazer as coisas, para os outros.
41	0,14%	eles podem usar o telemóvel para trabalhar
42	0,53%	e quando fazem perguntas que são fáceis de encontrar na internet ou com uma aplicação de dicionário ou na Wikipédia, eu digo sempre para eles fazerem essa pesquisa
43	0,19%	procura, se não conseguires encontrar isto, depois eu ajudo”
44	0,77%	Eles têm, de facto, o telemóvel, que neste momento é um minicomputador, têm a internet, que é um grande repositório de informação e, portanto, muitas das questões que eles colocam, eles conseguem facilmente encontrar as respostas, não é?
45	0,48%	Claro, se eles encontram dificuldades, se encontram informação ambígua, eu aí ajudo a resolver, a decidir, pronto, levo-os até à informação correta,
46	0,57%	E, portanto, eles têm de criar conhecimento usando a língua inglesa como uma ferramenta, e eu acho que isso dá muita autonomia, procurar como isso se faz, que sentido isso faz
47	0,22%	é uma autodescoberta que eles fazem em relação ao autoconhecimento,
48	0,22%	Da complexidade, e da forma como o trabalho está integrado e planeado

49	0,56%	Porque estou a fazer as coisas com uma estrutura, reflexão e planeamento, que, de facto, não tinha, era mais informal, não era uma coisa tão profissional como fizemos, não é
----	-------	---

#### F. Aspetos emergentes

REF. N°	COBERTURA	CONTEÚDO (EN_PROFESSOR_PTE_F)
1	0,51%	mas como digo, essa questão fez-me formalizar e aprofundar muito, passei de um patamar mais ou menos amador e curioso para um patamar de muito maior qualidade
2	0,63%	O que eu fiz este ano tem uma qualidade muito superior àquilo que eu fazia em termos da estruturação, da ligação com as atividades da aula, da interação do ir fora e voltar à aula e voltar fora
3	1,05%	Dessa integração, os tipos das atividades, por exemplo, introduzir essa questão das discussões ligadas ao trabalho da aula, a questão de dar uma introdução por recursos antes de abordar na aula os tópicos. Isto, em termos de qualidade naquilo que eu faço fora da aula, melhorou muito relativamente ao que eu fazia no passado.
4	0,09%	Vou continuar a fazer isto.
5	0,27%	Exatamente, isso agora é a minha estratégia online em complemento à aula presencial
6	0,35%	Este agora é meu patamar e agora, a partir desse patamar, é ir aprofundando, melhorando, aperfeiçoando não é
7	0,88%	Mas acho que já estou a trabalhar num nível bastante acima do que estava e isto teve a ver com o facto desta colaboração do projeto, da necessidade de formalizar, planear mais, refletir melhor. E isto, de facto, ajudou-me a subir alguns degraus e agora vou-me manter aqui
8	0,25%	Está a ser complexo, essa evolução é complexa, e até para eles, não é fácil.
9	0,22%	Mas, normalmente, houve muitas coisas que funcionaram bastante bem.

**NOTAS:** Este documento foi gerado a partir do software N-VIVO 12, Versão 12.2.0.443 – Windows – 64 bits, Chave de licença fornecida pela Universidade de Évora. Esta entrevista foi validada pelo entrevistado no dia 31 de janeiro de 2019.

**LEGENDA:** Referência: número atribuído pelo software N-Vivo ao conteúdo categorizado. Cobertura: percentual na categoria (nó do software N-Vivo) calculado em relação à totalidade do documento codificado. Conteúdo: unidade de registo atribuído pelo pesquisador a categorias específicas por meio do N-Vivo. EN – Entrevista, PTE: Professor da turma experimental

## APÊNDICE 20. ANÁLISE DE CONTEÚDO DA QUESTÃO 07 DO CHECK LIST

CATEGORIZAÇÃO DOS EXCERTOS DO *CHECK LIST* FEITO AOS ALUNOS DA TURMA EXPERIMENTAL SOBRE A APRENDIZAGEM INVERTIDA/Questão 7

### A. Percepções negativas

REF. N°	COBERTURA	CONTEÚDO (CLQ7_A)
1	2,96%	Aluno- FE - Não gostaria, pois é muito confuso para a aprendizagem e para a organização.

### B. Percepções positivas

REF. N°	COBERTURA	CONTEÚDO (CLQ7_B)
1	4,13%	Aluno- VE - Sim, é mais fácil de compreender e mais produtivo, ou seja, podemos efetuar mais exercícios e praticar mais.
2	3,40%	Aluno- WE - Sim, adorei esta versão de "dar aulas", queria que continuasse assim até o final do ano.
3	3,07%	Aluno- XE - Sim, porque estas aulas são mais interativas, mais divertidas e mais didáticas.
4	5,56%	Aluno- YE - Sim, porque é uma ótima forma de aprendizagem e que desperta interesse aos alunos, ajudando de uma forma mais importante a aprendizagem dos alunos.
5	3,58%	Aluno- ZE - Sim, o fornecimento, por parte do professor, de vídeos é bastante útil para a aprendizagem.
6	6,69%	Aluno- ABE - Sim, penso e considero este método mais apelativo e avançado em consideração aos dias de hoje. Mostro maior interesse pela estratégia apresentada do que pelas aulas tradicionais.
7	5,19%	Aluno- ACE - Sim, porque para mim é mais fácil aprender matéria teórica a ver no computador/telemóvel/tablet em vez do professor explicar o conteúdo.
8	8,63%	Aluno- AE - Sim, gostava que as aulas continuassem da mesma estratégia de aprendizagem porque tornam-se mais interessantes e animadas e esta boa forma de "obrigar" os alunos a realizar trabalhos orais, torna mais fácil a compreensão da língua.

9	4,68%	Aluno- BE - Sim, por que é uma estratégia de aprendizagem bastante interessante e ajuda-nos bastante em relação aos nossos progressos
10	6,99%	Aluno CE - Sim, porque eu acho que esse método de aprendizagem motiva mais qualquer aluna, e desenvolve os conteúdos aprendidos e aprendemos mais (ex. desenvolve a capacidade de escrita e leitura).
11	4,94%	Aluno- DE - Sim, porque prefiro as aulas dessa maneira, é uma estratégia para chamar à atenção e uma forma de ligar as aulas com a tecnologia.
12	4,06%	Aluno- EE - Sim, porque ver vídeos é mais fácil do que fazer exercícios, e nas aulas é mais fácil fazer os exercícios.
13	6,44%	Aluno- HE - Sim, eu escolheria continuar com esta estratégia, pois eu penso que o aproveitamento na aula é muito melhor, e ao mesmo tempo é uma forma diferente, divertida de aprender.
14	1,21%	Aluno- JE - Sim, porque é mais atrativo.
15	5,19%	Aluno- KE - Sim, na minha opinião, é melhor para os alunos que o professor explique a matéria na aula porque muitos desprezam a aprendizagem virtual.
16	3,44%	Aluno- ME - Sim, pois os trabalhos que escolhemos no Google Classroom ajudam a melhorar a nossa nota.
17	1,43%	Aluno- NE - Sim, as aulas são mais divertidas.
18	3,80%	Aluno- PE - Sim, porque eu prefiro ter aulas de aprendizagem invertida do que ter aulas tradicionais de Inglês.
19	2,49%	Aluno- QE - Sim, as aulas desta forma são mais interessantes e interativas.
20	1,68%	Aluno- RE - Sim. Assim, as aulas são mais cativantes.
21	2,19%	Aluno- SE - Sim, desta maneira nós podemos aprender novas matérias.
22	3,95%	Aluno- UE - Sim, porque as aulas assim são fixas e divertidas e já tenho que fazer exercícios em Matemática e FQ.

**NOTAS:** Este documento foi gerado a partir do software N-VIVO 12, Versão 12.2.0.443 – Windows – 64 bits, Chave de licença fornecida pela Universidade de Évora. Este conteúdo foi extraído da sétima questão de um questionário, denominado por nós de checklist, aplicado aos alunos da turma experimental.

**LEGENDA:** Referência: número atribuído pelo software N-Vivo ao conteúdo categorizado. Cobertura: percentual na categoria (nó do software N-Vivo) calculado em relação à totalidade do documento codificado. Conteúdo: unidade de registo atribuído pelo pesquisador a categorias específicas por meio do N-Vivo. CLQ7 – checklist, questão 7. Aluno – AE, Aluno – BE, Aluno – CE e etc., corresponde ao nome fictício dos alunos pertencentes a turma experimental.

**APÊNDICE 21. TESTE ESTATÍSTICO: CORRELAÇÃO DA MOTIVAÇÃO DOS GRUPOS**

<b>Descriptive Statistics_GC</b>			
	Mean	Std. Deviation	N
Motivação_pre_19	2,96	1,285	27
Motivação_pre_20	3,37	,688	27
Motivação_pre_21	3,89	,934	27
Motivação_pre_22	3,44	,892	27

<b>Correlations</b>					
		Motivação_pre_19	Motivação_pre_20	Motivação_pre_21	Motivação_pre_22
Motivação_pre_19	Pearson Correlation	1	-,071	,125	-,052
	Sig. (2-tailed)		,725	,536	,796
	N	27	27	27	27
Motivação_pre_20	Pearson Correlation	-,071	1	-,353	,537**
	Sig. (2-tailed)	,725		,071	,004
	N	27	27	27	27
Motivação_pre_21	Pearson Correlation	,125	-,353	1	-,077
	Sig. (2-tailed)	,536	,071		,703
	N	27	27	27	27
Motivação_pre_22	Pearson Correlation	-,052	,537**	-,077	1
	Sig. (2-tailed)	,796	,004	,703	
	N	27	27	27	27

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Descriptive Statistics			
	Mean	Std. Deviation	N
Motivação_pre_19	3,32	1,376	25
Motivação_pre_20	3,48	1,194	25
Motivação_pre_21	4,08	,997	25
Motivação_pre_22	3,96	1,241	25

Correlations					
		Motivação_pre_19	Motivação_pre_20	Motivação_pre_21	Motivação_pre_22
Motivação_pre_19	Pearson Correlation	1	-,047	,254	,154
	Sig. (2-tailed)		,825	,221	,462
	N	25	25	25	25
Motivação_pre_20	Pearson Correlation	-,047	1	,211	,238
	Sig. (2-tailed)	,825		,310	,251
	N	25	25	25	25
Motivação_pre_21	Pearson Correlation	,254	,211	1	-,233
	Sig. (2-tailed)	,221	,310		,262
	N	25	25	25	25
Motivação_pre_22	Pearson Correlation	,154	,238	-,233	1
	Sig. (2-tailed)	,462	,251	,262	
	N	25	25	25	25



