Escola Superior
de Educação
Politécnico de Coimbra

A PROMOÇÃO DA APRENDIZAGEM DA LÍNGUA INGLESA PARA ALUNOS COM DISLEXIA ATRAVÉS DE METODOLOGIAS FONOLÓGICAS

Departamento de Educação

Mestrado em Educação Especial – Domínio Cognitivo e Motor

2021, Maria Vanda da Costa Gouveia

Escola Superior de Educação
Politécnico de Coimbra

MARIA VANDA DA COSTA GOUVEIA

A PROMOÇÃO DA APRENDIZAGEM DA LÍNGUA INGLESA PARA ALUNOS COM DISLEXIA ATRAVÉS DE METODOLOGIAS FONOLÓGICAS

Dissertação de Mestrado em Educação Especial, na especialidade de domínio cognitivo e motor apresentada ao Departamento de Educação da Escola Superior de Educação de Coimbra para obtenção do grau de Mestre

Constituição do júri:

Presidente de Júri: Professora Doutora Paula Neves

Arguente: Professora Doutora Noémia Martins Bárbara

Orientador: Professora Doutora Isabel Correia

março de 2021

Agradecimentos

À Professora Doutora Isabel Correia, orientadora deste trabalho, agradeço a transmissão de conhecimentos, a disponibilidade e o apoio no acompanhamento deste projeto.

Ao Professor Doutor João Vaz, coordenador do curso, agradeço a sua sempre disponibilidade e colaboração para ultrapassar os obstáculos.

Ao Professor Doutor Ricardo Rodrigues, coorientador técnico deste estudo, pelo seu apoio técnico ao programa adaptado ao plano de intervenção para o treino da consciência fonológica.

Aos elementos da direção e do grupo disciplinar de Educação Especial do Agrupamento de Escolas Eugénio de Castro, em particular, no nome da doutora Clara Pinto de Sá que prontamente me acolheu e se disponibilizou a apoiar na minha intervenção com os alunos.

Aos elementos da direção das escolas várias de Coimbra e da ilha da Madeira por se disponibilizaram a colaborar na divulgação dos inquéritos.

Aos alunos visados do 2º e 3º ciclos de escolaridade com Dislexia pela disponibilidade em colaborar nos exercícios.

Aos docentes de Inglês e Encarregados de Educação de alunos com Dislexia pela disponibilidade e participação nos inquéritos de opinião.

À Secção de Patinagem da Associação Académica de Coimbra pela sua disponibilização na divulgação dos inquéritos.

Aos professores do primeiro ano do curso de mestrado que disponibilizaram e partilharam os seus saberes e despertaram a minha consciência.

À minha mãe pela sua força, luz e fé inabaláveis. Uma inspiração.

À minha filha pela sua existência. A minha força visceral.

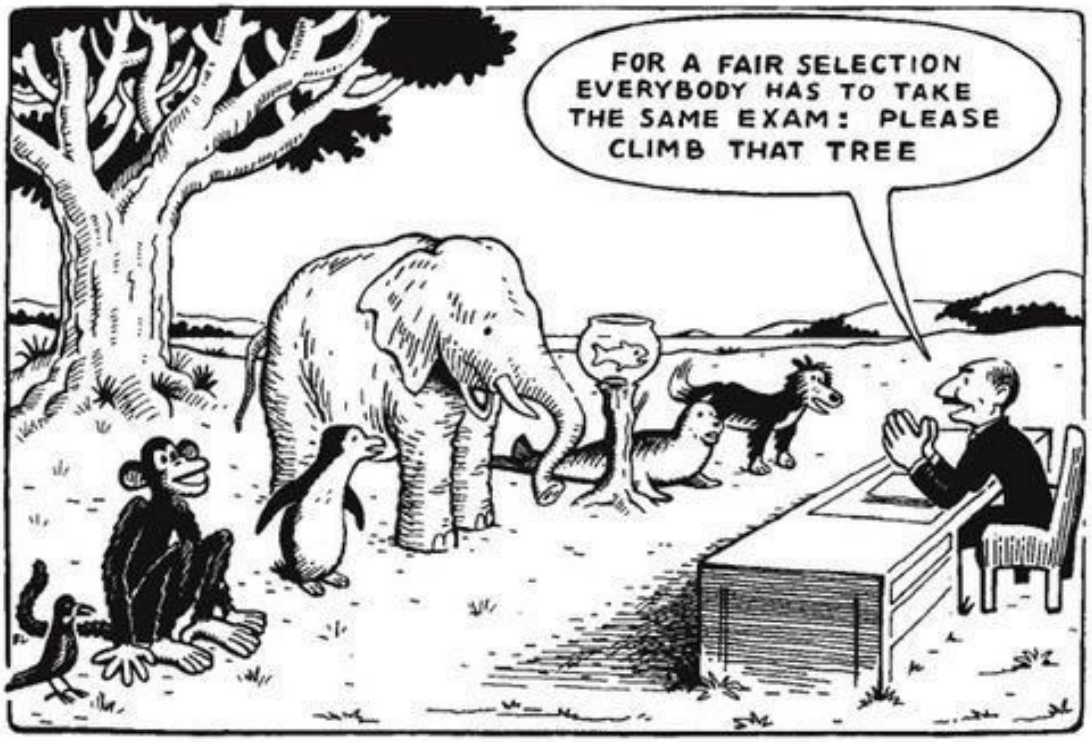
Ao Zé, grande impulsionador desta tarefa. Pelo seu apoio único.

Aos meus irmãos, sobretudo o Filipe, pelo seu genuíno apoio nas mais variadas formas.

À amiga Andreia pelas suas surpreendentes palavras de incentivo e encorajamento.

Às colegas, pelas suas palavras de força e motivação.

A todos e cada um, um Bem-haja!



https://amh2091475090.wordpress.com/2016/10/05/eugenics-rename-it-genocide/

"Everybody is a genius.
But if you judge a fish by its ability
to climb a tree, it will live its whole life
believing that it is stupid".

Albert Einstein

A Promoção da Aprendizagem da Língua Inglesa para Alunos com Dislexia através de Metodologias Fonológicas

Resumo

A aprendizagem da língua inglesa por alunos com Dislexia através de metodologias fonológicas é o mote do presente estudo que pretende encontrar formas de ensinar uma língua estrangeira recorrendo a métodos que impliquem dotar a consciência de que os sons da língua - os fonemas - têm um correspondente gráfico - os grafemas. Trata-se, basicamente, de converter o som em escrita.

Fizemo-lo dando não só um contributo do ponto de vista das perspetivas neuropsicológica e cognitiva para o estudo e compreensão da perturbação da Dislexia como, também, através do desenvolvimento da técnica de recolha de informação com abordagem de natureza quantitativa, através da criação de dois inquéritos na modalidade de questionário. Esta investigação visou explorar a perceção dos professores de Inglês dos 2º e 3º ciclos relativamente aos seus alunos com dislexia e dos Encarregados de Educação em relação aos seus educandos com a mesma dificuldade de aprendizagem e compará-la com o conhecimento existente. Com os resultados obtidos pretende-se, também, desencadear uma reflexão relativamente ao que se faz nas escolas com estes alunos para superarem as dificuldades de aprendizagem e questionar se é possível (e de que forma) ser mais eficaz na abordagem, contribuindo, assim, para o sucesso do aluno.

Paralelamente, adaptamos um programa educativo denominado *Hot Potatoes* concebido pela Universidade Victoria (Canadá), o qual se encontra disponível no endereço *https://hotpot.uvic.ca/index.php*. A adaptação deste programa de conteúdos educativos para alunos com dislexia, promove não só a aprendizagem como, também, a autonomia e a inclusão no âmbito da disciplina de Inglês. Aos alunos, é disponibilizado um conjunto de ferramentas que ajudam a deslocar o centro do processo ensino/aprendizagem para o aluno enriquecendo o ambiente onde ele se desenvolve, no qual se promove a educação para a autonomia e a aprendizagem dirigida, convertendo o processo num modelo de aprendizagem/ensino.

Palavras-chave: Dislexia, Consciência fonológica, Língua Inglesa, Programa educativo, Dificuldades de Aprendizagem

Promoting English Language Learning for Students with Dyslexia through Phonological Methodologies

Abstract

The learning of the English language by students with Dyslexia through phonological methodologies is the motto of the present study, which aims to find ways to teach a foreign language using methods that imply endowing the awareness that the sounds of the language - the phonemes - have a corresponding graphic - graphemes. It is basically about converting sound into writing.

We did it by contributing not only from the point of view of neuropsychological and cognitive perspectives to the study and understanding of dyslexia disorder, but also through the development of the technique of collecting information with a quantitative approach, through the creation of two surveys in the form of a questionnaire. This investigation aimed to explore the perception of English teachers of the 2nd and 3rd cycles regarding their students with dyslexia and those in charge of education in relation to their students with the same learning difficulty and to compare it with the existing knowledge.
With the results obtained, it was also intended to trigger a reflection on what is done in schools with these students to overcome learning difficulties and question whether it is possible (and in which way) to be more effective in the approach, thus contributing to the success of the student.

In parallel, we adapted an educational program called Hot Potatoes designed by the Victoria University (Canada), which is available at *https://hotpot.uvic.ca/index.php.* The adaptation of this educational content program for students with dyslexia, promotes not only learning, but also autonomy and inclusion in the scope of the English subject. The students are provided with a set of tools that help move the center of the teaching / learning process to the student, enriching the environment in which it develops, in which education for autonomy and directed learning is promoted, converting the process into a model of learning / teaching.

Keywords: Dyslexia, Phonological Awareness, English language, Educational Program, Learning Disabilities

SUMÁRIO

Agradecimentos

RESUMO

ABSTRACT

Lista de abreviaturas, acrónimos e siglas

SUMÁRIO

Lista de Tabelas

Lista de Figuras

INTRODUÇÃO

INTRODUÇÃO 2

PARTE A – ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Capítulo I – A DISLEXIA 5

1. A evolução histórica da Dislexia 6

1.1. A dominância mista do Hemisfério Cerebral 7

2. A multiplicidade de definições até a atualidade..... 8

3. Tipos e subtipos da Dislexia 10

4. Causas da Dislexia 12

4.1. Teorias explicativas das causas da Dislexia 13

4.1.1. Teoria fonológica 13

4.1.2. Teoria do défice de automatização 15

4.1.3. Teoria magnocelular 16

4.2. Bases genéticas e hereditárias da dislexia 16

4.3. Causas ambientais 17

5. Comorbidades e consequências da Dislexia 18

6. Prevalência e persistência da dislexia – Enquadramento das NEE 19

7. A legislação e regulamentação da Educação Especial: da integração à inclusão 21

8. Critérios de diagnóstico 25

8. Avaliação da Dislexia 28

Capítulo II – A LÍNGUA INGLESA NA DISLEXIA 31

1.A importância da língua inglesa 32

2.O ensino do Inglês no sistema educativo português 33

3.Aprender Inglês com Dislexia – códigos linguísticos 35

3.1. Dificuldades em diferentes níveis da língua inglesa 38

4.A Dislexia na escola: identificação e atuação 39

5. Métodos e estratégias de intervenção 43

5.1.O método multissensorial de Orton-Gillingham 44

5.2. Métodos e estratégias específicas para a aprendizagem do Inglês 45

5.3.O impacto das TIC na Dislexia 45

PARTE B – ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO

Capítulo III – METODOLOGIA DA INVESTIGAÇÃO I – O PROBLEMA E O PROGRAMA EDUCATIVO (FERRAMENTAS TIC) NO ESTUDO DE CASO 49

1. Enquadramento do estudo binuclear 50

2. Opção metodológica do Estudo 51

3. A Investigação QUANTITATIVA - O Problema 52

3.1. Objetivos gerais e específicos para a análise quantitativa 53

3.2. Os instrumentos da investigação: os inquéritos por questionário 54

3.3. Critérios de seleção da amostra 55

3.4. Procedimentos estatísticos 55

4. A Investigação QUALITATIVA - O Estudo de Caso 55

4.1. Objetivos gerais e específicos da análise qualitativa 55

4.2. Caracterização do contexto escolar 56

4.3. Caracterização do Perfil Individual dos Alunos A, B, C 56

4.4. O Programa Educativo *Hot Potatoes* 7 56

4.4.1. Adaptação do conteúdo ao *layout* do *Hot Potatoes* 7 58

4.4.2. As atividades do programa *Hot Potatoes* 7 59

4.4.3. Estratégias de atuação 62

Capítulo IV – METODOLOGIA DA INVESTIGAÇÃO II - INQUÉRITOS POR QUESTIONÁRIO E O PROGRAMA EDUCATVO HOT POTATOES 7 - APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .**65**

1. Apresentação dos resultados da investigação quantitativa 66

1.1. Análise e discussão dos resultados 70

1.1.1. Análise de estratégias adotadas nos questionários 71

2. Procedimentos de análise da investigação qualitativa 74

2.1. Análise e discussão dos resultados 75

3. Considerações finais 80

Bibliografia 85

ANEXOS 91

Lista de abreviaturas, acrónimos e siglas

1. AEC – Atividades de Enriquecimento Curricular
2. AEDEE – Agência Europeia para o Desenvolvimento da Educação Especial
3. APPDAE – Associação Portuguesa de Pessoas com Dificuldades de Aprendizagem Específicas
4. CID – Classificação Internacional das Doenças
5. CIF – Classificação Internacional de Funcionalidade
6. CSIE – Centre for Studies on Inclusive Education
7. DA – Dificuldades de Aprendizagem
8. DEA – Dificuldades Específicas de Aprendizagem
9. DGIDC – Centro de Recursos de Inovação e Desenvolvimento Curricular (sigla em inglês)
10. DSM – Manual de Diagnóstico e Estatística de Doenças Mentais (sigla em inglês)
11. DysTEFL2 – Dyslexia for Teachers of English as a Foreign Language
12. EE – Encarregado de Educação
13. ELT – English Language Teaching
14. IDA – International Dyslexia Association
15. NEE – Necessidades Educativas Especiais
16. NICHD – National Institute of Child Health and Human Development
17. PEI – Programa Educativo Individual
18. PET – Preliminary English Test (for Schools)
19. PGEI – Programa de Generalização do Ensino do Inglês
20. PHDA – Perturbação de Hiperatividade com Défice de Atenção
21. QECR – Quadro Europeu Comum de Referência (para a Aprendizagem das Línguas)
22. REI – Regular Education Initiative
23. RTP – Relatório Técnico-Pedagógico
24. TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação
25. UTAD – Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro
26. WWW – World Wide Web

Lista de figuras

FIGURA 1A – Córtex cerebral – Áreas cerebrais envolvidas no processo de leitura ……..…….. 14

FIGURA 1 B – Córtex cerebral – Áreas cerebrais envolvidas no processo de leitura……..…….. 14

FIGURA 2 - O grande grupo das NEE ……..……. 18

FIGURA 3 – Ilustração original do programa *HOT POTATOES* 7 …….. 56

Lista de Tabelas

Tabela 1 – Tipos e subtipos de Dislexia……..10

Tabela 2 – Tipos de disléxicos……11

Tabela 3 – Áreas de avaliação da Dislexia……..28

Tabela 4 – Descrição das 6 ferramentas do programa *Hot Potatoes*…… 56

INTRODUÇÃO

INTRODUÇÃO

O mundo alberga, sensivelmente, 700 milhões de pessoas com deficiência. Na Europa, são cerca de 70 milhões. Portugal reúne à volta de um milhão de pessoas com deficiência. Numa outra perspetiva da leitura dos números, Cruz (1999) refere que 48% das Necessidades Educativas Especiais (NEE) se reportam a Dificuldades Específicas de Aprendizagem (DEA), nas quais se integra a **Dislexia**. Vale et al. (2011) declaram que 5,44% a 8,6% das crianças portuguesas em idade escolar sofrem desta dificuldade específica de aprendizagem que compromete a leitura e a escrita.

As dificuldades na Dislexia estão associadas a um défice no sistema de processamento fonológico motivado por uma «disrupção» no sistema neurológico cerebral. Para a comunidade científica, este défice fonológico provoca nos indivíduos disléxicos grandes dificuldades em compreender e descodificar a forma como os sons da língua se processam. A par com o défice fonológico surge a dificuldade na aprendizagem de línguas devido às ambiguidades dos códigos linguísticos. Para alunos com Dislexia, aprender uma língua estrangeira é um sério desafio.

A Dislexia é a perturbação mais prevalente no sistema educativo português; é a que causa mais impacto no desempenho académico dos alunos, sobretudo nas disciplinas de línguas materna e estrangeiras. Não tem cura, é, pois, de caráter permanente. Um diagnóstico e intervenção precoces poderão auxiliar a superar a problemática. Basta que seja identificada e compreendida para fazer a diferença na vida de um aluno com esta perturbação. Um papel que cabe ao professor informado, preparado e consciente das estratégias adequadas. Perante esta problemática real das nossas escolas, entendemos ser esta a força propulsora para o cumprimento deste trabalho.

Apesar desta perturbação ter origem neurológica, a intervenção na Dislexia é de ordem educativa. Por isso, propusemo-nos elaborar um estudo binucleado tendo por base metodologias quantitativas e qualitativas. Tal significa que apresentamos o tema através da recolha de informação com abordagem de natureza quantitativa através da criação de dois inquéritos submetidos a potenciais colaboradores sob a modalidade de questionário. O segundo núcleo corresponde à adaptação de um programa educativo denominado *Hot Potatoes* 7, o qual permitiu a criação e ajuste de conteúdos educativos, concebidos de raiz, para alunos com Dislexia.

Objetivos do Estudo

- promover a aprendizagem da língua inglesa para alunos com Dislexia através de metodologias fonológicas;

- Conhecer o entendimento/ discernimento dos professores de Inglês em relação à Dislexia e suas intervenções na prática educativa.

Para atingirmos os objetivos propostos, estruturamos este estudo em duas partes (A e B). A Parte A corresponde ao Enquadramento Teórico e integra dois capítulos.

(i) O Capítulo I é referente à Dislexia, sua evolução histórica e multiplicidade de definições. Abordamos, também, os tipos e subtipos de Dislexia e suas causas. Neste capítulo retratamos, ainda, as comorbidades e consequências da Dislexia assim como a prevalência e persistência da perturbação. Rematamos o capítulo com a prevalência; a legislação; os critérios de diagnóstico e a avaliação da Dislexia.

(ii) O capítulo II está relacionado com a aprendizagem da língua inglesa e a Dislexia. Remetemo-nos para a importância da língua inglesa e para o ensino do Inglês no sistema educativo português. Posteriormente, abordamos o impacto da aprendizagem do Inglês para os alunos com Dislexia e a Dislexia na escola. Neste capítulo, indicaremos, ainda, os métodos e estratégias de intervenção.

A Parte B corresponde ao Enquadramento Metodológico e integra o terceiro e o quarto capítulos.

(iii) O capítulo III é relativo à Metodologia da Investigação I no qual apresentamos o Problema e o Programa Educativo (Ferramentas TIC) no Estudo de Caso. Procedemos ao enquadramento do estudo binuclear e à opção metodológica do estudo. Apresentamos o Problema da Investigação Quantitativa, referenciando os objetivos gerais e específicos; os instrumentos da investigação (Inquéritos por questionário); os critérios de seleção da amostra e os procedimentos estatísticos.

Neste capítulo, apresentamos, ainda, o estudo de caso da Investigação Qualitativa e os seus objetivos gerais e específicos. Decorrente do estudo de caso, realizamos a caracterização do contexto escolar e do perfil individual dos alunos A,B,C. Seguidamente, anunciamos o programa educativo *Hot Potatoes* 7; a forma como adaptamos o conteúdo criado ao programa; as atividades apresentadas e as estratégias de atuação.

(iv) O capítulo IV é designado pela Metodologia da Investigação II – Inquéritos por Questionário e o Programa Educativo Hot Potatoes 7, no qual procedemos à apresentação, análise e discussão dos resultados das investigações Quantitativa e Qualitativa. Neste capítulo, expressamos, também, as considerações finais da investigação decorrida.

PARTE A

ENQUADRAMENTO TEÓRICO

CAPÍTULO I

A DISLEXIA

1. A Evolução Histórica da Dislexia

As referências a uma dificuldade específica de leitura surgem no último quartel do século XIX. De acordo com Selikowitz na obra intitulada "Dislexia" (citada em Pinto, 2013, 15), em 1878, o médico alemão Adolph Kussmaul descreveu o caso de um indivíduo que, embora fosse dotado de um nível de inteligência normal, de uma acuidade visual e da capacidade de fala dentro dos padrões normais e de uma educação adequada, era incapaz de ler, ou seja, padecia de "cegueira verbal".

Nove anos depois, Rudolf Berlin, um médico oftalmologista de nacionalidade alemã, usou pela primeira vez o termo 'Dislexia' definindo-a como uma condição adquirida, desenvolvida após o nascimento. Berlin sugeriu que esta dificuldade no domínio da leitura podia ter origem numa "doença cerebral" em vez de uma lesão cerebral. Tratava-se de um paciente em idade adulta, vítima de acidente vascular cerebral, que apesar de manter a visão, a linguagem e a inteligência, perdeu a capacidade de ler (Teles, 2004).

Em 1896, o pediatra inglês, Pringle Morgan, também utilizou a mesma expressão para descrever o caso clínico de uma jovem de 14 anos que, apesar de inteligente, tinha uma incapacidade quase absoluta em relação à linguagem escrita. Em 1917, o oftalmologista escocês, Hinshelwood, no seu livro "Cegueira Visual Congénita" (citado em Teles, 2012, p. 3) considerou que a designação cegueira verbal deveria ser reservada para os casos muito severos e propôs o termo 'Dislexia congénita' para casos mais leves (Hinshelwood, 1917, *apud* Teles, 2012).

Samuel Orton (1937), neurologista americano, considerado um dos investigadores mais importantes na área da Dislexia, desenvolveu um trabalho de grande relevância, tendo as suas descobertas revelado perspetivas inovadoras. Orton defendeu que a dificuldade na leitura, ficou a dever-se a uma disfunção cerebral de origem congénita. O neurologista observou um caso de uma criança que não conseguia ler e que apresentava sintomas semelhantes aos de uma vítima de traumatismo. Com base neste caso, concluiu que havia uma síndrome não correlacionada ao traumatismo neurológico que provocava a dificuldade de leitura. Descreveu a condição, na qual se registam inversões na leitura, como *estrefossimbolia*, termo que significa símbolos invertidos para descrever a sua teoria acerca dos indivíduos com Dislexia. Em 1937, Orton, na obra intitulada "Reading, writing and speech problems in children" (citada em Teles, 2012, 3) preconizou a necessidade de uma intervenção terapêutica, "individualizada, multissensorial, estruturada, sistemática, sequencial e cumulativa".

1.1. A Dominância Mista do Hemisfério Cerebral

Foi igualmente em 1937 que Samuel Orton, na obra anteriormente referida (citada em Teles, 2012, 4) se refere à teoria da Dominância Mista (também referida em Hennigh, 2003), na qual se defende que a Dislexia seria causada pela insuficiente dominância de um hemisfério cerebral sobre o outro (Hennigh, 2003, *apud* Teles, 2012). Segundo o neurologista (*op. cit.*) esta disfunção cerebral ocorre quando a criança não possui uma adequada dominância hemisférica e esta é importante para a aprendizagem da leitura pois quando a criança aprende a ler vai registando e armazenando a informação nos dois hemisférios. No caso da criança com Dislexia, no hemisfério dominante, a informação seria armazenada de maneira ordenada, enquanto que, no hemisfério não dominante, a informação seria armazenada de forma desordenada e confusa, invertida como "em espelho". Para ler, o hemisfério dominante deve anular a informação do hemisfério não dominante. Se isto não se processa, devido a uma ausência de dominância hemisférica, produzir-se-á uma série de erros na leitura. Esses erros podem ser do tipo "inversão", "omissão", "substituição de sons", "leitura em espelho", entre outros. Essa aparente disfunção na perceção e memória visual caracterizada por entender as letras e palavras invertidas ("b" por "d" ou "Was" por "Saw") era então a causa da Dislexia (Rueda, 1995).

Orton entendia a Dislexia como uma desordem essencialmente psicológica e considerava-a um problema de caráter desenvolvimental e não inteiramente congénito. O neuropsiquiatra sublinha que apesar da instrução convencional, da adequada inteligência, oportunidade sociocultural e ausência de distúrbios cognitivos fundamentais, a criança falha no processo de aquisição da linguagem. A Dislexia não depende de causas intelectuais, emocionais e culturais. Na perspectiva de Orton (1925, citado em Cancela, 2014, 19), A Dislexia é hereditária e a maior incidência é em meninos na proporção de três para um. Em homenagem ao neurologista, foi fundada a "Orton Dyslexia Association" em 1949. Esta foi precursora da atual "International Dyslexia Association-IDA", uma associação que, conforme refere Leong, em 2000, na obra intitulada "Developmental Dyslexia as Developmental and Linguistic Variation" (citada em Teles, 2012, 4), tem contribuído fortemente para a investigação e divulgação dos conhecimentos científicos.

As perspetivas neurológicas sofreram uma importante alteração nos anos 30 e 40, passando estas para as áreas educacionais e sociais. Neste sentido, as dificuldades leitoras passaram a ser entendidas no quadro de problema social, e não no quadro de um problema médico (Burt, 1937 *apud* Teles, 2012). Nos anos 60, os aspetos biológicos da Dislexia foram mitigados pela forte influência das correntes psicodinâmicas e da pedagogia ativa. Deste modo, e de acordo com Chiland (1973, citado em Teles, 2012, p. 4), as referidas dificuldades leitoras passaram a dever-se "a

"imaturidade", problemas emocionais, afetivos e pedagógicos o que constituiu mais um obstáculo, não só à investigação, mas também à implementação de programas reeducativos eficientes".

Em 1950, segundo Hallgren, o "Instituto de Cegos para as Palavras" de Copenhaga, colocou ênfase ao estudo das causas de Dislexia e à implementação de programas reeducativos. O autor desenvolveu vários estudos de famílias com dificuldades de leitura e escrita e criou a designação de "Dislexia Constitucional".

Na década de 70 ocorreram relevantes contributos de psicolinguistas ao identificarem associação entre a linguagem escrita e a linguagem falada. Diversos resultados de estudos com crianças com Dislexia evidenciavam que estas apresentavam dificuldades em relacionar o nome das letras com os seus sons, sendo este um pré-requisito crucial para a descodificação das palavras escritas, o que veio demonstrar que, a nível do processamento fonológico, em conformidade com as ideias de Vellutino na obra datada de 1979, intitulada "Dyslexia: The Theorie and Research" (citada em Teles, 2012, 4), havia a forte possibilidade de "défice linguístico". Esta possibilidade veio a confirmar-se, em 1992, num estudo desenvolvido por Hulme e Snowling (citado em Teles, 2012, p. 4), ao definirem a Dislexia como "parte de um contínuo das perturbações de linguagem, caracterizada por um défice no processamento verbal dos sons".

Depois do longo percurso para o reconhecimento desta problemática, é em 1994 que o Manual de Diagnóstico e Estatística de Doenças Mentais (DSM IV), passa a incluir a Dislexia nas perturbações de aprendizagem e, onde é utilizada a expressão Perturbações de Leitura e da Escrita e são estabelecidos critérios de diagnóstico. O manual caracteriza a leitura oral dos sujeitos com Perturbações de Leitura, por distorções, substituições ou omissões e, tanto a leitura oral como a silenciosa são identificadas como lentas e com erros na compreensão.

2. A Multiplicidade de Definições até a atualidade

A Dislexia é, segundo a Classificação Internacional das Doenças - CID e da Organização Mundial da Saúde - OMS, definida como um conjunto de transtornos nos quais os padrões normais de aquisição de habilidades de leitura são perturbados desde os estágios iniciais do desenvolvimento. Eles não são simplesmente uma consequência de uma falta de oportunidade de aprender, nem são decorrentes de qualquer forma de traumatismo ou doença cerebral adquirida (Gonçalves e Navarro, 2012).

A palavra "dislexia" é de origem grega. Na sua etimologia, é constituída pelos radicais "dis" (= disfunção e distúrbio) e "lexia" (significa leitura no latim e reconhecimento das palavras e

linguagem no grego), ou seja, o termo 'dislexia' referido por Lerner, em 1993, na obra intitulada "Learning Disabilities: Theories, Diagnosis and Teaching Strategies " (citada em Cruz e Fonseca, 2002), alude a dificuldades na leitura (specific Reading disability and Reading disorder) ou a dificuldades na linguagem. Esta é a definição mais simplista e consensual que nos permite acrescentar que quando falamos de Dislexia, referimo-nos a uma dificuldade primária para a leitura, devida a um funcionamento diferente do cérebro (que não está lesado), não existindo, portanto, uma causa aparente para o problema. Em 1968, a Federação Mundial de Neurologia apresentou a definição que melhor sintetiza, afirmando que a Dislexia é "uma perturbação que se manifesta na dificuldade da leitura, apesar de uma educação convencional, uma adequada inteligência e oportunidades sócio-culturais"; a informação ora citada é atribuída a Torres & Fernández (2001) mas foi consultada no trabalho de Cruz e Fonseca (2002).

Os dados que resultam da investigação para apurar a definição de Dislexia são múltiplos e não são consensuais nem conclusivos. Segundo a Associação Portuguesa de Dislexia – *Dislex*, "nos anos 70, a Dislexia era considerada uma doença social grave, que afetava um elevado número de alunos, considerados `pacientes´". Montenegro (1974), refere que "as percentagens de escolares afetados pela Dislexia e pela Disortografia são verdadeiramente notórias para que o fenómeno deixe de constituir um grave problema para os próprios pacientes, os pais, os mestres, os especialistas" (Dislex, 2000). Já de acordo com a supracitada Associação Internacional de Dislexia (*International Dyslexia Association* - IDA), (Teles, 2003, *apud* Coelho, 2009), a Dislexia:

"é uma incapacidade específica de aprendizagem de origem neurobiológica e como tal, de caráter permanente. É caracterizada por dificuldades na correção e/ou fluência na leitura de palavras e por baixa competência leitora e ortográfica. Estas dificuldades resultam de um défice fonológico, inesperado, em relação às outras capacidades cognitivas e às condições educativas. Secundariamente podem surgir dificuldades de compreensão leitora, experiência de leitura reduzida que pode impedir o desenvolvimento do vocabulário e dos conhecimentos gerais (em negrito por opção da autora)**".**

Segundo Teles (2004) esta é a definição que gera maior consenso e também, a mais apreciada pela maioria da comunidade científica. Aliás, tanto a definição anterior como a seguinte, na língua inglesa, enfatizam esta perturbação numa base de linguagem e não em teorias visuais-percetivas que ganharam popularidade durante muitos anos.

"*Dyslexia is a developmental language disorder whose defining characteristic is difficulty in phonological processing. This disorder, which is often genetically transmitted, is generally present at birth and persists throughout the lifespan. Phonological processing difficulties include problems*

*storing, retrieving, and using phonological codes in memory as well as deficits in phonological awareness and speech production. A prominent characteristic of the disorder in school age children is difficulties learning to decode and spell printed words. These difficulties, in turn, often lead to deficits in Reading comprehension and writing (*em itálico por opção da autora*)"* (Gillon, 2004).

Em 1968 a Federação Mundial de Neurologia defendeu que "a Dislexia é uma perturbação que se manifesta através de Dificuldades de Aprendizagem (DA) da leitura e escrita, a despeito de instrução convencional, inteligência adequada e oportunidades socioeconómicas". Isto significa que estas últimas três valências não estão necessariamente relacionadas com a Dislexia. De origem neurobiológica, a Dislexia afeta, portanto, a aprendizagem e utilização instrumental da leitura, resultando de problemas ao nível da consciência fonológica, independentemente do quociente de inteligência (QI) dos indivíduos.

Um estudo publicado na revista *Science* [1]revela-nos que a Dislexia está envolta numa moldura que abrange três níveis: o **comportamental, o cognitivo e o biológico**. Deste modo, a Dislexia pode ser definida como um distúrbio neuro-desenvolvimental com uma origem biológica que está na base de anomalias ao nível cognitivo, sendo estas as causas imediatas dos sinais comportamentais da dislexia (Hadzibeganovic et al.,2009).

De entre as diversas propostas de definição de "Dislexia", os autores Serra, Nunes e Santos (2007), defendem que "a Dislexia é encarada como uma **perturbação evolutiva** e não patológica, o que significa que um disléxico poderá demorar mais tempo a adquirir certas competências, mas não é incapaz de as adquirir, sobretudo se a intervenção for atempada e eficaz". O tema revela alguma controvérsia ou, no mínimo, alguma falta de consenso que se pode explicar pelas diferentes sensibilidades pessoais e institucionais dos autores que foram contribuindo com as diversas propostas de definição. É notório, como se comprova, que apesar da perturbação ser evolutiva e não patológica, Hans Chrystian Andersen, Leonardo da Vinci, Auguste Rodin, Thomas Alva Edison, Sir Winston Churchill, Albert Einstein, Jacek Kuron, etc., deram grandes contributos à humanidade, e portanto, a Dislexia não é motivo para insucesso na vida (Bogdanowicz, 2006).

3. Tipos e subtipos de Dislexia

A problemática da Dislexia manifesta-se de forma desigual nas crianças e por esta razão, muitos têm sido os estudos desenvolvidos no mundo. Porém, estes nem sempre foram coincidentes. Dependendo das teorias explicativas sobre as causas, da gravidade da perturbação ou da perspetiva

[1] *https://search.sciencemag.org/?searchTerm=Dyslexia%20and%20three%20levels&order=tfidf&limit=textFields&pageSize=10&&* (página visitada a 14/05/2020).

clínica ou educacional (neurológica, psicológica ou pedagógica), podemos encontrar diferentes formas de classificar a Dislexia. Neste sentido, e porque este estudo se centra na Dislexia do desenvolvimento, é importante salientar que, como refere Citoler (1996) se pode distinguir **Dislexia adquirida** de **Dislexia evolutiva ou de desenvolvimento**.

A **Dislexia adquirida** refere-se, normalmente, aos indivíduos que já foram leitores competentes, mas devido a uma lesão cerebral perderam essa capacidade.

De acordo com as ideias de Citoler, (citadas na obra de Cruz, 1999 e na obra de Torres & Fernández, 2001), a Dislexia evolutiva ou de desenvolvimento refere-se, normalmente, aos indivíduos que, na posse de uma inteligência normal, manifestaram desde o início da aprendizagem da leitura dificuldades na aprendizagem.

Os estudos sobre as dificuldades da leitura e da escrita têm sido diversos e muito abrangentes, provenientes de áreas distintas como a neuropsicologia, a genética, a sociologia e a educação. Deste modo, esses estudos têm permitido, de modo consensual, a existência de diferentes subtipos de Dislexia, conforme representado na Tabela 1.

Tabela 1 - Tipos e subtipos de Dislexia. Fonte: adaptado de Cruz (2009).

TIPOS E SUBTIPOS DE DISLEXIA		
Tipos	**Subtipos**	**Caracterização**
Dislexia Adquirida	Fonológica	Dificuldade no uso do procedimento subléxico por lesão cerebral
	Superficial	Dificuldade no uso do procedimento léxico por lesão cerebral
	Profunda	Dificuldade no uso de ambos os procedimentos por lesão cerebral
Dislexia Evolutiva ou de Desenvolvimento	Fonológica	Dificuldade na aquisição do procedimento subléxico por problemas fonológicos, percetivo-visuais e neurobiológicos
	Superficial	Dificuldade na aquisição do procedimento léxico por problemas fonológicos, percetivo-visuais e neurobiológicos
	Mista	Dificuldade na aquisição de ambos os procedimentos por problemas fonológicos, percetivo-visuais e neurobiológicos

Com base nos tipos de erros produzidos nas diversas condições de leitura, ou seja, palavras familiares ou não familiares, longas ou curtas, de alta ou baixa frequência, Boder (1973) distinguiu três tipos de disléxicos: os **disfonéticos ou auditivos**, os **diseidéticos ou visuais** e os **mistos ou aléxicos**.

A Tabela 2 permite-nos a familiarização com os três diferentes tipos de disléxicos e o que essas tipologias permitem realizar em termos de competências básicas de leitura.

Tabela 2 - Tipos de Disléxicos. Fonte: Adaptado do texto sobre os subtipos de dislexia de (Pestun et al., 2002).

TIPOS DE DISLÉXICOS		
	Lêem	**Não lêem**
Disfonéticos ou auditivos	lêm bem as palavras que conhecem, ou seja, as que memorizam visualmente.	Não lêm nem escrevem palavras que encontram pela primeira vez. Adivinham-nas a partir do contexto e de indicações como a letra inicial ou a extensão da palavra, e cometem muitos erros de substituição semântica ("mulher" em vez de "senhora").
Diseidéticos ou visuais	leitura lenta e trabalhosa, mas correta, baseada na decodificação fonética. Lêm tanto palavras familiares quanto não familiares, mas apresentam dificuldade em palavras irregulares.	Os erros mais frequentes são as inversões viso-espaciais de letras/sílabas/palavras ("b" em vez de "d"; "em" em vez de "me"; "bolo" em vez de "lobo").
Mistos ou aléxicos	Reúnem as dificuldades destes dois tipos e frequentemente apresentam confusões espaciais.	as crianças com este tipo de Dislexia apresentam tanto problemas visuais como fonológicos, provocando uma quase total incapacidade para a leitura.

4. Causas da Dislexia

"Trata-se de uma perturbação de causas múltiplas" (Rebelo, 1993 e Torres & Fernández, 2001). É desta forma que alguns autores se referem às causas para a Dislexia. Todavia, outros autores (Beaton, 2002; Bishop, 2002; Nicolson & Fawcett, 2000) colocam o enfoque na existência de um défice no funcionamento do cerebelo como hipótese explicativa para a Dislexia. Referem-se a alterações neuro-anatómicas e sua relação com a Dislexia, por exemplo, a relação estabelecida entre transtornos na leitura e lesões na porção esquerda da circunvolução angular (Síndrome de Gerstman[2]), assimetrias entre os hemisférios cerebrais, anomalias da arquitetura celular da área de Wernicke e défices no funcionamento do cerebelo.

Como bem se percebe, o reconhecimento desta perturbação tem provocado muitas controvérsias ao longo dos anos. Utilizando as modernas técnicas de imagem, estudos recentes realizados por especialistas de diversas áreas científicas têm sido convergentes, quer em relação à sua origem genética e neurobiológica, quer em relação aos processos cognitivos que lhe estão subjacentes (Teles, 2012). Em suma, na área da psicolinguística, como nos diz Citoler, em 1996, na obra que intitulou "Las dificultades de aprendizaje: Un enfoque cognitivo. Lectura, escritura e matemáticas"

[2] **Síndrome de Gerstmann** é um distúrbio neurológico raro caracterizado por lesões no giro angular do hemisfério cerebral dominante (geralmente o hemisfério esquerdo). O giro angular situa-se no lobo parietal, próximo ao lobo temporal (Vallar, 2007). "Spatial neglect, Balint-Homes' and Gerstmann's syndrome, and other spatial disorders".

(citada em Cruz, 2009, p. 160), verifica-se "a evidência de que os indivíduos que apresentam um atraso na aquisição da linguagem, experimentam dificuldades na leitura com uma frequência seis vezes superior àqueles com desenvolvimento normal".

4.1. Teorias explicativas das causas da Dislexia

São diversas as teorias explicativas referidas na literatura que equacionam alguns dos processos cognitivos que, de algum modo, são responsáveis por estas dificuldades, por exemplo: Teoria do défice fonológico; teoria do défice de automatização; teoria magnocelular; bases genéticas e hereditárias da Dislexia e causas ambientais.

4.1.1. Teoria Fonológica

Segundo Teles (2004), a teoria fonológica é a mais aceite pela maioria dos investigadores para as causas da Dislexia. As dificuldades presentes na Dislexia estão associadas a um défice no sistema de processamento fonológico motivado por uma «disrupção» no sistema neurológico cerebral. O que parece ser um facto incontornável e relativamente pacífico em termos de aceitação pela comunidade científica, é que este défice fonológico provoca nos indivíduos disléxicos grandes dificuldades em compreenderem e descodificarem a forma como os sons da língua se processam. Teles (*op. cit.*) defende que o défice fonológico dificulta a discriminação e processamento dos sons da linguagem, a consciência de que a linguagem é formada por palavras, as palavras por sílabas, as sílabas por fonemas[3] e o conhecimento de que os caracteres do alfabeto são a representação gráfica desses fonemas. Shaywitz et al. (1998) defendem que a capacidade de os disléxicos estabelecerem analogias entre as letras e respetivas unidades fonológicas se encontra gravemente comprometida, o que leva, nomeadamente, à incapacidade de ler pseudopalavras.

A constatação de que existe alguma entropia na miríade de aceções conceptuais para a tentativa de explicação das causas de Dislexia, leva-nos a julgar como oportuno e conveniente, dissertar sobre o modo como se processa a leitura.

Aprender a ler numa escrita alfabética significa ter a consciência de que a linguagem é formada por frases, as frases por palavras, as palavras por sílabas, as sílabas por fonemas e de que as letras do alfabeto são a representação gráfica dos fonemas da linguagem oral. Para adquirir a capacidade de ler, a criança tem de desenvolver a consciência de que as palavras faladas podem ser divididas em fonemas e de que as palavras escritas representam esses sons, de acordo com o que nos dizem Shaywitz & Shaywitz, em 2003, no trabalho que recebeu o título "Development of left occipito-

[3] Fonema é a menor unidade sonora (fonológica) de uma língua. São sons que, articulados e combinados, constituem as sílabas, as palavras e a frase, na comunicação oral (Figueiredo, 1988).

temporal systems for skilled reading following a phonologically-based intervention in children (citado em Paiva, 2009). A leitura tem como objetivo desenvolver a capacidade de reconhecimento automático das palavras escritas. Este é um processo que implica a decifração, ou seja, a capacidade de identificar e de descodificar as palavras escritas. Um bom desempenho ao nível da decifração permite ao leitor ser mais rápido na recodificação fonológica e na atribuição de significado à palavra lida. Segundo Sim-Sim (2008), a **consciência fonológica**, ou seja, a **consciência de que os sons da língua (fonemas) têm um correspondente gráfico (grafemas)**, é um dos requisitos essenciais para a descoberta do princípio alfabético da leitura. Esta falta de consciência fonológica que se traduz basicamente na falta de capacidade em lidar com os sons e de os manusear, compromete os indivíduos com dislexia (Shaywitz & Shaywitz, 2003). A leitura integra dois processos cognitivos distintos e indissociáveis; a **descodificação** (a correspondência grafo-fonémica) e a **compreensão da mensagem escrita**. Para que um texto escrito seja compreendido deverá ser lido primeiro, isto é, descodificado (Teles, 2004). O défice fonológico dificulta apenas o processo de descodificação. As restantes competências cognitivas superiores necessárias à compreensão, como a inteligência geral, o vocabulário, a sintaxe, o discurso, o raciocínio e a formação de conceitos permanecem inalteradas, ou seja, não são comprometidas no processo de leitura. Em obra datada de 2012, o mesmo autor refere que as crianças com Dislexia apresentam uma "disrupção" no sistema neurológico que se traduz pela produção de dificuldades ao nível do processamento fonológico e consequente acesso ao sistema de leitura automática. De modo a compensar esta dificuldade, as crianças que revelam ser portadoras desta incapacidade utilizam mais intensamente a área da linguagem oral no hemisfério esquerdo, região inferior frontal, e as áreas do hemisfério direito que fornecem pistas visuais. No âmbito do estudo do funcionamento do cérebro (Shaywitz et al., 1998; & Shaywitz, 2003) identificaram três regiões que desempenham funções-chave no processo de leitura, todas elas localizadas no lado esquerdo do cérebro, tradicionalmente associado à linguagem, mas que desempenham funções-chave no processo de leitura. Foram identificadas nesta zona cerebral três subáreas distintas:

- **região inferior frontal** (área de Broca - girus frontal inferior) é a área da linguagem e está envolvida na vocalização e articulação das palavras.
- **região parietal – temporal**
- **região occipital – temporal**: estas duas últimas localizadas na parte de trás do cérebro estão envolvidas na análise das palavras e na fluência e automatização da leitura.

As figuras 1A e 1B permitem-nos perceber as funções-chave que cada região desempenha no processo de leitura. Segundo Simões (2014), o funcionamento do cérebro dos indivíduos disléxicos é afetado em três áreas distintas:

- **Hemisfério esquerdo**, desempenha funções chave no processo de leitura;
- **Região inferior frontal esquerda** (área de Broca), é a área da linguagem oral onde se processa a vocalização e articulação das palavras;
- **Região parietal - temporal**, é a área onde é realizada a análise das palavras.

Segundo Teles (2012) na região parietal - temporal na qual é realizada a análise das palavras, dá-se a correspondência grafo-fonémica, ou seja, a fusão fonémica e silábica. Esta leitura analítica processa-se lentamente, sílaba a sílaba.

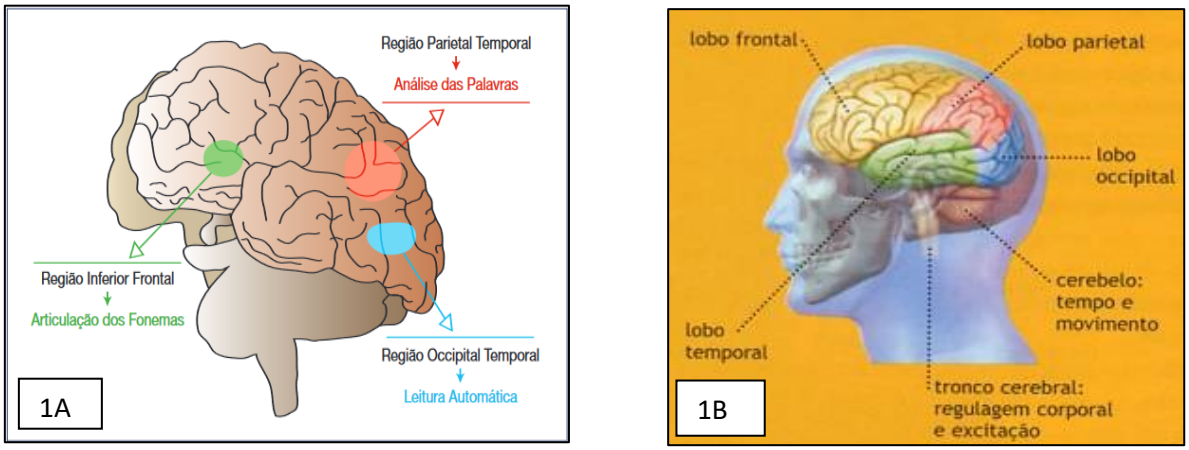


Figura 1A e 1B- Córtex cerebral - áreas cerebrais envolvidas no processo de leitura. Fonte: Shawitz (2003), citado nas obras de Pinheiro (2009) e Teles (2004).

Os indivíduos disléxicos também recorrem a outras zonas do lado direito do cérebro, pois estas fornecem-lhes pistas visuais. É uma leitura analítica que se processa lentamente. Portanto, em cada área ocorrem erros no processamento e na formação das palavras, na leitura e na grafia. Segundo Teles (2012), "os leitores eficientes utilizam um percurso rápido, automático, para ler as palavras. Ativam, simultaneamente, os sistemas neurológicos das três regiões e conseguem ler as palavras instantaneamente, em cerca de 150 milésimos de segundo." Adiante, fazemos referência ao modo como o cérebro lê e que caminhos trilha para lá chegar.

4.1.2. Teoria do défice de automatização

A teoria do défice de automatização remete-nos para a ideia de que "a Dislexia é caracterizada por um défice generalizado na capacidade de automatização" (Teles, 2004). É, geralmente, aceite que, para ler, o cérebro estabelece uma série de ligações entre as palavras. A leitura implica um conjunto de informações a nível ortográfico, fonológico, semântico, sintático e de articulação, o que explica

o facto de os disléxicos manifestarem dificuldades em automatizar a descodificação das palavras, refletindo-se na dificuldade em realizar uma leitura fluente, correta e compreensiva. Em conformidade com o defendido por Teles e Machado, em 2002, (citados em Marques, 2015), na obra intitulada "Dislexia - Da teoria à prática "As implicações educacionais desta teoria propõem a realização de várias tarefas para automatizar a descodificação das palavras: treino da correspondência grafo-fonémica, da fusão fonémica, da fusão silábica, leitura repetida de colunas de palavras, de frases, de textos, exercícios de leitura de palavras apresentadas durante breves instantes.

4.1.3. Teoria Magnocelular

A teoria magnocelular está vinculada ao pressuposto de que a Dislexia está associada a um défice específico na transferência das informações sensoriais dos olhos para as áreas primárias do córtex. Segundo esta teoria, as pessoas com Dislexia têm baixa sensibilidade face a estímulos com pouco contraste, com baixas frequências espaciais ou altas-frequências temporais. Esta teoria tem sido muito contestada porque os resultados não são reproduzíveis, logo o processo de validação conceptual e teorético não são fáceis de implementar. A título de exemplo de contestação, veja-se o trabalho de Vellutino et al. (2004), citado na obra de Carreteiro (2009) no qual os autores defendem que a maioria dos estudos realizados com recurso ao controlo da influência das variáveis verbais levam à conclusão de que, quer os sujeitos disléxicos quer os sujeitos não disléxicos possuem capacidades visuais semelhantes.

4.2. Bases genéticas e hereditárias da Dislexia

Segundo o Portal da Dislexia em Portugal, há uma tónica muito forte na questão da hereditariedade. Aliás, são vários os autores (Habib, 2000, Bates, Castles, Coltheart, Gillespie e Martin, 2004 citados por Carreteiro, 2009) que defendem que "as perturbações de leitura têm uma forte componente hereditária". Outros autores, concretamente, Deuschle e Cechella (2009), referem que a Dislexia surge antes do nascimento, durante o desenvolvimento do cérebro. A problemática poderá manifestar-se, em alguns casos, aos dois ou três anos de idade, sendo que a criança com dislexia apresenta lentidão ou anormalidade no desenvolvimento da linguagem oral. Por outro lado, Vellutino e al (2004), entendem que "o estado atual do conhecimento parece indicar que os sujeitos não nascem com dislexia, mas antes suscetíveis a esta perturbação, requerendo uma instrução mais acentuada".

São diversos os estudos que referem existir, aproximadamente, 30% a 40% de casos de Dislexia conhecidos entre irmãos, os quais podem, inclusivamente, apresentar o mesmo tipo de

perturbação. Entre gémeos monozigóticos as percentagens de concordância aumentam para perto dos 70%. No mesmo portal pode ler-se que uma criança cujo pai seja disléxico apresenta um risco oito vezes superior ao da população em geral (cit. por https://dislexia.pt/prevalencia/#).

Outra causa para esta perturbação, ainda dentro do campo da genética, diz respeito a possibilidades de mutação que podem ocorrer em alguns pares cromossómicos, nomeadamente nos cromossomas 6 e 15 (Salles et al., 2004) e, mais recentemente, no cromossoma 2 (Cruz, 2009).

4.3. Causas ambientais

> *"We may, (…) be born with genes that give an increased risk of developing dyslexia, but this risk will in turn be moderated by environmental factors"* (Nijakowska, 2010).

A autora refere-se ao facto de os fatores ambientais serem, muitas vezes, determinantes para atenuar ou intensificar o grau de Dislexia na criança pois há contextos em que a perturbação é quase inexistente, porém noutros casos pode causar muito sofrimento. As causas ambientais são muito variáveis, conforme refere Diatkine, citado por Braconnier, (2006) que a Dislexia pode ser consequência de uma inadequada pedagogia, por exemplo, associada a uma criança mal preparada para a escrita ou de um ambiente socialmente desfavorecido, em que não esteja familiarizada com as histórias, os livros e os jogos de palavras. O autor defende, ainda, que quando há uma estreita relação com estes materiais, a criança adquire outra preparação e mais rapidamente se familiariza com a escrita. Não obstante a congruência das suas palavras, o autor reconhece que há casos em que, apesar de um estímulo positivo por parte da família, a criança parece ter dificuldades específicas na aprendizagem da língua escrita, atribuindo estes casos a um mau começo ocasional ("má relação pedagógica" num momento de fragilidade psíquica) e a perturbações da organização psíquica.

Outros autores, como Rocha (2004), também invocam a importância dos contactos precoces que a criança tem com a linguagem escrita no meio envolvente, quer seja através de jogos e brinquedos quer através das interações do dia-a-dia em ambiente familiar, onde se contam histórias, se lêm livros, revistas e histórias infantis, sendo estes fundamentais para o processo de aprendizagem. Verificamos que, neste ponto, as causas ambientais também poderão ser determinantes para aferir o grau de severidade desta problemática. No estudo de Serra, Nunes e Santos (2007), os autores referem que é possível identificar numerosas etiologias para a dislexia, aliás, conforme podemos verificar anteriormente.

Por fim, verificamos que a Dislexia enquanto perturbação de causas múltiplas tem origem neurológica, genética, metabólica, fonológica, oftalmológica, entre outras, mas é na neurologia que se busca uma causa concreta. Nos finais do século XX, com os vários estudos realizados no âmbito da neuropsicologia, conclui-se que o défice de processamento fonológico da linguagem é a causa que ganha mais força.

5. Comorbidades e consequências da Dislexia

Embora se tratando de uma perturbação de causas múltiplas, conforme referem Rebelo (1993) e Torres e Fernández (2001), verificamos que a Dislexia tem na sua base cognitiva, um défice fonológico que é, muitas vezes, acompanhado de perturbações comórbidas, de entre as quais se destaca a Perturbação de Hiperatividade com Défice de Atenção (PHDA)[4]os seus diversos subtipos predominantemente desatento, predominantemente hiperativo-impulsivo ou tipo misto), a Disortografia[5], a Disgrafia[6], e a Discalculia[7].

É no contexto escolar, como facilmente se percebe, que estas perturbações causam maior impacto nos alunos que não usufruam das medidas educativas e apoios necessários. Cruz (2011), afirma mesmo que estes alunos estarão irremediavelmente condenados ao insucesso escolar caso não sejam intervencionados. É recorrente que alunos disléxicos apresentem níveis baixos de autoestima e autoconceito e que, perante as suas dificuldades, entendam as tarefas escolares como impossíveis de realizar. Este cenário gera frustração e desmotivação.

Habitualmente, o aluno disléxico sente-se incompreendido pelos que o rodeiam, inclusive, pela família, a qual, muitas vezes, o acusa de preguiça, desinteresse e falta de atenção e, frequentemente, utiliza medidas repressivas por entender estar a superar o problema. Na escola, é frequente recusarem realizar determinadas tarefas, tais como a leitura em voz alta ou a escrita, por se verem obrigados a expor as suas dificuldades junto dos pares, provocando, muitas vezes, problemas comportamentais, nem sempre devidamente compreendidos. A dificuldade com a memória é outra barreira com que os indivíduos disléxicos se confrontam. É um dos aspetos,

---

[4] **PHDA** é uma perturbação do comportamento de base genética, na qual estão implicados diversos fatores neurológicos e neuropsicológicos, que provocam na criança alterações na concentração, na impulsividade, resultando numa grande atividade motora, ocorrendo mais frequentemente e de um modo mais severo do que o tipicamente observado noutras pessoas.

[5] **Disortografia** é uma perturbação que afeta a competência escrita e que se traduz por dificuldades persistentes e recorrentes na capacidade de a criança compor textos escritos. Pode ocorrer sem a existência da dislexia.

[6] **Disgrafia** é uma disfuncionalidade da componente motora do ato de escrever, que influencia a qualidade da escrita, sendo caraterizada por uma dificuldade na grafia, no traçado e na forma das letras, surgindo estas de forma irregular e disforme.

[7] **Discalculia** é um problema estrutural da capacidade matemática e da simbolização dos números, de caráter desenvolvimental, ou seja, não resulta de uma lesão cerebral ou de défices intelectuais, e carateriza-se por dificuldades específicas da aprendizagem que afetam a normal aquisição das competências aritméticas, apesar de uma inteligência normal, estabilidade emocional, oportunidades académicas e motivação.

emocionalmente, muito doloroso, segundo Frank, pois, às vezes, é impossível lembrar-se de certas experiências do passado. Este facto, conforme sublinha Frank (citado em por Bonini et al., 2010) pode levar os indivíduos disléxicos a se esquivarem e a se isolarem para não serem descobertos ou por não saberem lidar com essa dificuldade, sentindo vergonha e medo de ser diferente dos demais (Frank citado por Bonini et al., 2010). Carvalhais e Silva (2007) reiteram inclusive que "a Dislexia é uma dificuldade específica de aprendizagem da leitura e escrita que condiciona a forma como o indivíduo se perceciona e como se relaciona com os seus pares nos mais diversos contextos desde educacionais até familiares".

No campo do relacionamento interpessoal, os alunos disléxicos também enfrentam muitas dificuldades no relacionamento com os seus pares, sobretudo ao nível da linguagem e verbalização dos pensamentos. Burden (2008) sustenta que "é de vital importância que o indivíduo disléxico se sinta compreendido, sobretudo numa fase inicial da literacia."

Quando, ao longo da vida estudantil e académica, os indivíduos disléxicos não obtêm apoios escolar e psicológico, a sua condição tende a agudizar-se e a trazer-lhes consequências nefastas que se podem refletir na sua vida profissional, sobretudo se a profissão escolhida for exigente ao nível de literacia. Outra comorbidade relativamente frequente da Dislexia é a depressão. Algumas crianças com Dislexia apresentam queixas somáticas aumentadas que se traduzem, muitas vezes, em dores de estômago e que servem como justificação para as manter afastadas da escola.

6. Prevalência e Persistência da Dislexia – Enquadramento das NEE

No que diz respeito ao grupo das Necessidades Educativas Especiais (NEE) e das Dificuldades de Aprendizagem (DA), segundo Cruz (1999), a Dislexia representa 48% das perturbações de aprendizagem, conforme sugere o gráfico abaixo representado (figura 2). A Dislexia enquadra-se dentro do conceito das DA[8] e, mais recentemente, dentro das Dificuldades Específicas de Aprendizagem (DEA).

[8] Segundo o *National Joint Committee on Learning Disabilities*, as DA são um termo geral que se refere a um grupo heterogéneo de desordens manifestadas por dificuldades significativas na aquisição e uso da compreensão auditiva, fala, leitura, escrita, raciocínio, ou habilidades matemáticas. Estas desordens são intrínsecas ao indivíduo, presumivelmente devem-se a disfunções do sistema nervoso central, e podem ocorrer ao longo da vida (Correia, 2011, p. 160).

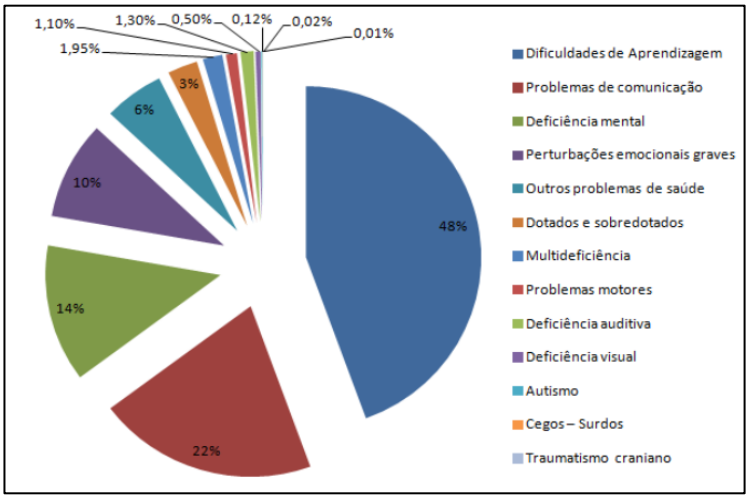


Figura 2. O grande grupo das NEE (Cruz, 1999).

A Dislexia pode "manifestar-se em diversas áreas, nomeadamente nos processos da linguagem, como a fala, a leitura e a escrita, na matemática e na resolução de problemas, envolvendo défices que implicam problemas de memória, de perceção, de linguagem, de pensamento e metacognitivos, não sendo devidos nem provocados por deficiência mental ou sensorial, ou por fracos estímulos culturais ou pedagógicos" (Fonseca, 2004; Correia, 2008).

Cogan, (2002) afirma que os problemas relacionados com a Dislexia afetam, de forma mais ou menos semelhante, cerca de 10% da população em todo o mundo em todas as línguas. Teles (2004), por sua vez, refere que a dislexia é, provavelmente, a perturbação mais frequente entre a população escolar, sendo referida uma prevalência entre 5 a 17,5 %. A prevalência é, contudo, variável dependendo do grau de dificuldade dos diferentes idiomas.

Em 2010, um estudo efetuado sob a coordenação científica de Paula Vale, da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD), ressalta existir "5,4% das crianças portuguesas com este distúrbio patológico de aprendizagem nas áreas da leitura, escrita ou soletração." No ano seguinte, num outro estudo em que participa a autora acima referida (Vale et al., 2011), revelam que 5,44% a 8,6% das crianças portuguesas em idade escolar sofrem de Dislexia e que a faixa etária mais típica de manifestação se situa entre os 4 e os 6 anos, aproximadamente. Uma análise relativa à distribuição por sexos, efetuada sobre os dados disponibilizados no Portal da Dislexia em Portugal (https://dislexia.pt/), refere que alguns estudos reportam a presença de diferenças na prevalência da Dislexia entre rapazes e raparigas. Alguns autores (Morais, 1977, citado em Cruz, 2009; Fernandéz, 2001; Torres e Moura, 2011) defendem que a Dislexia é mais comum em indivíduos do género masculino, com uma proporção variável entre 3 a 6 meninos para 1 menina; contudo, Shaywitz (2003, citado em Cruz, 2009) sugere que estas conclusões estão relacionadas com a forma como são identificados, ou seja, geralmente as raparigas (pelo seu comportamento mais calmo e

sossegado) passam mais despercebidas e, consequentemente, não são tão facilmente identificadas. Nos seus estudos, Shaywitz evidencia uma proporção semelhante na distribuição desta problemática por género (cit. por https://dislexia.pt/prevalencia/#).

7.A Legislação e Regulamentação na Educação Especial: Da Integração à Inclusão

Declaração de Salamanca

Escrever sobre o enquadramento legal da Educação Especial em Portugal é, inevitavelmente, focar-se no marco histórico que, à partida, se define para essa área: a **Declaração de Salamanca –** 07 a 10 de junho de **1994,** que decorre de um evento internacional organizado pelo Governo de Espanha em colaboração com a UNESCO, o Congresso Mundial sobre Necessidades Educativas Especiais, e que reuniu 92 países e 25 organizações internacionais. Inspirado na Declaração Universal dos Direitos do Homem de 1948, a Declaração de Salamanca reafirma o direito de todas as crianças à educação e assegura esse direito independentemente das diferenças individuais. Segundo a publicação editada pela UNESCO, o princípio orientador do enquadramento da ação consiste em afirmar que "as escolas devem ajustar-se a todas as crianças, independentemente das suas condições físicas, sociais, linguísticas ou outras. Neste conceito, terão de incluir-se crianças com deficiência ou sobredotados, crianças da rua ou crianças que trabalham, crianças remotas ou nómadas, crianças de minorias linguísticas, étnicas ou culturais e crianças de áreas ou grupos desfavorecidos ou marginais." A mesma publicação alude ao princípio da inclusão e do reconhecimento da necessidade de atuar com o objetivo de conseguir "escolas para todos" – instituições que incluam todas as pessoas, aceitem as diferenças, apoiem a aprendizagem e respondam às necessidades individuais (Declaração de Salamanca e Enquadramento da Ação na Área das Necessidades Educativas Especiais, 1994). A assinatura de Portugal na Declaração de Salamanca definiu a história da Educação Especial no país. Para compreendermos todo o enquadramento histórico da legislação, o melhor é recuarmos ao início.

Decreto-Lei 538/79

A publicação do DL 538/79 assegura um efetivo cumprimento da escolaridade obrigatória para **TODAS** as crianças portuguesas. **Pela primeira vez, surge legislação em Portugal, no ano de 1979,** para as crianças com deficiência, as quais podiam ser integradas no sistema educativo regular. Nesta primeira legislação, "o Estado assegurará o cumprimento da escolaridade obrigatória às crianças que careçam de ensino especial, para o que promoverá uma cuidada despistagem dessas crianças, expandirá o ensino básico especial e o apoio às respetivas escolas e intensificará a formação dos correspondentes docentes e pessoal técnico" (DRE). Apesar desta primeira legislação em Portugal,

é com a Lei de Bases do Sistema Educativo - sobre a qual referenciamos no ponto seguinte-, que há um efetivo reforço na aplicação das suas práticas.

Lei de Bases do Sistema Educativo 46/86

Em 1986, com a **Lei de Bases do Sistema Educativo nº46/86 de 14 de outubro,** denota-se um reforço notável na Educação Especial. Esta lei visava a recuperação e integração sócio-educativas dos indivíduos com necessidades educativas específicas (não é utilizada a sigla NEE) devido a deficiências físicas e mentais. Estava organizada segundo modelos diversificados de integração em estabelecimentos regulares de ensino, tendo em conta as necessidades de atendimento específico, e com apoios de educadores especializados.

Atente-se a esta data em Portugal - 1986 - que, decorre em simultâneo com a data do nascimento do conceito de "inclusão" nos Estados Unidos da América com a Regular Education Initiative (REI), visando pôr fim à segregação e à institucionalização nas escolas especiais. Em jeito de analogia com o que se verifica em outros países, na Inglaterra, certas medidas governamentais permitiram desenvolver iniciativas em diversas áreas, cujas levaram à intervenção, à investigação e a muitos estudos sobre educação inclusiva. O mais conhecido Centro de Estudos é o *Centre for Studies on Inclusive Education* (CSIE) - é dele que têm partido os principais documentos da área da Educação Especial: UN Convention on the Rights of the Child (1989); UN Standard Rules on the Equalisation of Opportunities for Persons with Disabilities (1993); Unesco Salamanca Statement (1994) e o International Perspectives on Inclusion(2002).

Decreto-lei 319/91

Em 1991, com a publicação do **Decreto-lei português nº 319/91, de 23 de agosto**, foi regulamentada a **integração das crianças com deficiências nas escolas regulares**. Com esta legislação, enfatiza-se o modelo pedagógico, o conceito de NEE e a crescente responsabilização da escola regular face à educação das crianças com necessidades educativas especiais. Não é mencionado, contudo, uma fase de referenciação que sinalize os alunos nem um modelo de avaliação, conforme iremos assistir com a legislação seguinte. Com a introdução da nova terminologia pretendia-se suprimir os efeitos estigmatizantes da categorização dos alunos e dar uma dimensão social à problemática. Apesar desta legislação ter trazido inúmeras virtudes e avanços para as crianças com necessidades educativas especiais, também trouxe algumas omissões e até ambiguidades, "ao não incluir as categorias de educação especial e ao não operacionalizar conceitos como os de situações mais ou menos complexas, gerando incertezas interpretativas na identificação do problema do aluno e, consequentemente, na prestação dos serviços mais adequados" (Correia, 1997, citado em Borges, 2011). Em 1994, a assinatura da Declaração de Salamanca representou para Portugal, um ponto de

viragem, conforme supracitado. Revolucionou o currículo do sistema educativo português, em muitos aspetos, para melhor, mas, em outros, trouxe muitas polémicas. Em termos do combate à exclusão, revelou-se benéfico e profícuo atendendo a que os alunos com necessidades educativas especiais passaram a usufruir de apoios pedagógicos, critérios de avaliação específicos, diferenciação curricular e currículos alternativos.

Despacho 105/97

Em termos práticos, consistiu numa orientação claramente inclusiva em que o termo "integração" foi substituído por "inclusão". Esta viragem ficou bem definida, através do **Despacho 105/97, publicado em 1 de julho de 1997**. Apesar da força do novo termo, a educação inclusiva, em termos operacionais, parecia gerar cada vez mais vozes dissonantes, sendo que Rodrigues (2003, citado em Borges, 2011) refere que "A educação inclusiva tem-se, assim, tornado num campo de polémicas em que se defrontam "idealistas" defendendo a possibilidade e a necessidade (e mesmo inevitabilidade) da inclusão na escola e "pragmáticos" conotados com posições favoráveis a que os alunos assumam precocemente um lugar julgado às características que alguém julga que eles possuem".

Decreto-lei 3/2008

Após o Decreto-Lei 319/91, surge um novo documento que merece nota de realce: o novo **Decreto-lei nº 3/2008**, de 7 de janeiro. Neste decreto, a noção de escola inclusiva afirma-se de modo solene, pois veicula equidade educativa, ou seja, a garantia de igualdade, quer no acesso quer nos resultados. Dentro da equidade educativa, o sistema e as práticas educativas devem assegurar **apoio pedagógico personalizado, diferentes tipos de estratégias de individualização e personalização das estratégias educativas, adequações no processo de matrícula, adequação no processo de avaliação, currículo específico individual e tecnologias de apoio** com vista a promover competências universais que permitam a autonomia e o acesso à condução plena da cidadania por parte de todos. Quanto ao âmbito da aplicação, este documento normativo alarga-se ao pré-escolar e ao ensino particular e cooperativo. De acordo com a Associação Portuguesa de Pessoas com Dificuldades de Aprendizagem Específicas (APPDAE), a anterior legislação não expressa uma fase de referenciação, enquanto que esta **estabelece um processo de referenciação bem estruturado que deverá ocorrer de forma mais precoce possível**, podendo esta ser feita aos órgãos de administração ou gestão das escolas por iniciativa dos encarregados de educação, do conselho executivo, dos docentes ou outros técnicos que trabalham com a criança ou jovem. Este processo compreende a elaboração de um único documento oficial denominado **Programa Educativo Individual** (PEI), o qual fixa e fundamenta as respostas educativas e formas de avaliação utilizadas para cada aluno,

decorrentes de uma avaliação por referência à Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF)[9]. A mesma associação refere que em relação ao processo de avaliação, este decreto atribui ao departamento de educação especial das escolas e aos serviços de psicologia e orientação e responsabilidade da elaboração de um Relatório Técnico-Pedagógico (RTP) relativo às situações referenciadas, ao contrário da anterior legislação que não apresentava nenhum modelo de avaliação. Este diploma constitui a assunção clara de uma perspetiva de inclusão.

Decreto-Lei 54/2018

Em vigor no início do ano letivo de 2018-19, o **Decreto-Lei 54/2018**, promulgado a 06 de julho, estabelece a aposta numa escola inclusiva onde todos e cada um dos alunos, independentemente da sua situação pessoal e social, encontram respostas que lhes possibilitam a aquisição de um nível de educação e formação facilitadoras da sua plena inclusão social. Este diploma passa a exigir um "modelo de aprendizagem flexível, capaz de reconhecer as necessidades, o potencial e os interesses das/os alunas/os e de contribuir para todas/os serem capazes de adquirir uma base comum de conhecimento ao longo do seu percurso escolar, independentemente da oferta educativa e/ou formativa em que estejam inscritas/os (DRE - *https://dre.pt/home/-/dre/115652961/details/maximized?res=pt* , acedido 08/08/20). Este diploma faz menção a objetivos a definir pelas escolas, as quais devem promover uma cultura que ofereça oportunidades para todos e dê condições para atingirem todo o potencial até ao término da escolaridade obrigatória. Para alcançar estes objetivos orientados para a aprendizagem e a inclusão, o governo impõe um conjunto de medidas com especial enfoque no currículo e na aprendizagem, sendo elas de vários tipos:

- **universais** — para todas/os as/os alunas/os
- **seletivas** — para preencher possíveis falhas da aplicação das medidas universais
- **adicionais** — para resolver problemas comprovados e persistentes não ultrapassados pelas medidas universais e seletivas.

Estas medidas de suporte à aprendizagem e à inclusão são identificadas com base em evidências assinaladas pelos profissionais da escola com a participação dos encarregados de educação, mães e pais e técnicos ou serviços de apoio que se relacionam com a criança ou aluno. Para atingir a inclusão nas escolas, os recursos humanos especializados são essenciais e o seu sucesso depende da

[9] A CIF pertence à "família" das classificações internacionais desenvolvida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para aplicação em vários aspetos da saúde. Permite uma abordagem inspirada num modelo "biopsicossocial", que incorpora os componentes de saúde nos níveis corporais e sociais. Este modelo integra a dimensão biológica, psicológica (individual) e social, que se encontram interligados e que por sua vez são influenciados pelos fatores ambientais (Fonte: https://www.dgs.pt/estatisticas-de-saude/documentos-para-download/classificacao-internacional-de-funcionalidade-incapacidade-e-saude-cif-pdf.aspx, acedido em 04/08/2020).

participação de professores da educação especial, técnicos especializados, assistentes operacionais, equipas multidisciplinares de apoio à educação inclusiva e centros de apoio à aprendizagem. Em conclusão, este decreto-lei veio criar condições para as escolas serem espaços de inclusão capazes de reconhecer a diversidade de todas/os as/os alunas/os e de dar resposta ao seu potencial e às suas necessidades individuais.

8.Critérios de diagnóstico

> *«Os professores costumavam mandar-me ao quadro para escrever, e humilhavam-me à frente da turma e toda a gente ria à gargalhada... Toda a gente pensava que eu era preguiçosa. Escolhiam-me sempre a mim, e obrigavam-me a ler, porque pensavam que dessa forma eu trabalharia mais». (Vídeo: Elena del Arbol)*
>
> *«Por vezes fazia as contas com toda a facilidade; outras vezes pareciam-me difíceis – pelo menos para mim eram-no. Mas quando o professor me dava um texto para ler... era como se a minha cabeça ficasse vazia. Não era capaz de ler...» (Comentários feitos em Vídeo: Alessandro Capaldi- 2002).*
>
> *«Foi sempre muito frustrante. Eu não era capaz de ler corretamente uma frase... mas como poderia eu fazê-lo, se não compreendia aquilo que lia...(Autor não identificado)»*

Estes são sinais fortes de alerta de Dislexia relatados em primeira pessoa ou por outrem. A partir destes e outros, uma intervenção precoce diminui o impacto dos problemas psicológicos associados à Dislexia. Por este motivo, Cogan (2002) aconselha que:

«...esteja atento a crianças desorganizadas, com um baixo conceito de si próprias e que não se sentem bem na escola. ...esteja alerta relativamente a crianças que revelem uma fraca memória a curto prazo: se lhes transmitir um certo número de instruções, podem lembrar-se apenas da primeira e esquecer-se das restantes. E esteja atento sobretudo às crianças que sentem dificuldades com a escrita e com a ortografia, e provavelmente com a leitura – mas principalmente com a ortografia. É com estas crianças que deve estar preocupado."

A linguagem assume uma importância vital para o sucesso escolar, sendo que esta está presente em todas as disciplinas e em todos os momentos da vida. Neste sentido, o *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM V), ou seja, o Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais, conforme sugere a tradução de Teles (2013), apresenta importantes critérios

que nos permitem - através de várias manifestações do individuo – elaborar um diagnóstico de dificuldades específicas de aprendizagem.

Para auxiliar no diagnóstico da Dislexia, é necessário, primeiramente, que o médico proceda a uma anamnese[10] aos pais procurando detalhes sobre a criança. Igualmente fundamental, é que o professor esteja atento a fim de detetar indícios. A aplicação de testes psicométricos para excluir a hipótese de qualquer tipo de deficiência intelectual é outro procedimento importante de diagnóstico. Na área das dificuldades específicas de aprendizagem, a realização de exercícios de leitura oral e de leitura silenciosa, avaliando a compreensão, os erros, o ritmo, etc. e, também, exercícios de escrita, nomeadamente ditado, cópia, composição livre, para análise de erros. Por fim, testes específicos de organização espacial, designadamente, esquema corporal, lateralidade, entre outros são, igualmente, para incluir nos critérios de diagnóstico.

Muitos são os autores, que serão identificados ao longo deste trabalho, que se referem às dificuldades de orientação espacial, lateralidade, identificação direita e esquerda, psicomotoras e grafomotoras, como um dos critérios de diagnóstico dos indivíduos com Dislexia. Contudo, Teles (2004) esclarece que estas são independentes da Dislexia. A autora acrescenta, no entanto, que "podem existir subgrupos que em comorbidades apresentem essas perturbações".

A face mais conhecida da Dislexia é, segundo Löfgren (2002), "a dificuldade com a leitura e com a escrita. Sabe-se também que a Dislexia pode provocar a escrita em espelho de letras e números". Contudo, existem outros indicadores que fazem com que uma dificuldade de aprendizagem possa ser rotulada como Dislexia. De acordo com Bogdanowicz (2006), os principais sintomas de Dislexia são ou estão relacionados com:

- **Perceção e processamento visual e auditivo**: pode resultar em dificuldades com o domínio da linguagem escrita e, às vezes, também oral; aprender palavras / letras / sons; ortografia (escrita fónica: por exemplo, futebol / futbol). As letras podem ser revertidas, espelhadas, substituídas por semelhantes (por exemplo, p-b-d-g, w-m-n), escritas na ordem errada (por exemplo, hlep / help), omitidas ou adicionadas. Os sintomas dos disléxicos na escola primária também costumam dizer respeito à leitura (devido a dificuldades no reconhecimento preciso e / ou fluente das palavras); pronúncia (porque isso requer boa perceção e processamento auditivos); escrita expressiva; reconhecendo e produzindo rimas.

[10] **"anamnese"** Informação sobre o princípio e evolução de uma doença até à primeira observação do médico in Dicionário Priberam da Língua Portuguesa [em linha], 2008-2021, https://dicionario.priberam.org/anamnese [consultado em 20-04-2021].

- **Automaticidade:** por exemplo, aplicando regras de ortografia conhecidas, recuperando palavras comuns da memória.
- **Memória:** Os alunos disléxicos podem encontrar problemas com memória de curto prazo, sequências de aprendizagem como dias da semana e meses do ano, adquirindo o conhecimento de sons e palavras. Têm dificuldade em soletrar ou em usar o dicionário; têm dificuldade em lembrarem-se de palavras, mesmo aquelas que conhecem bem e que usam frequentemente.
- **Competências motoras:** Alunos disléxicos podem ter letra ilegível e um ritmo lento de escrita. Eles também podem ter habilidades motoras finas insuficientes, o que resulta em problemas com tarefas manuais (por exemplo, amarrar atacadores, usar tesoura e cola).
- **Coordenação sensorial-motora**: uma criança pode não gostar de desenhar e isso poderá perceber-se através de um desenho seu.
- **Orientação espacial:** Os alunos podem ter problemas para diferenciar entre esquerda e direita e achar difíceis as preposições (por exemplo, *under, on, above, below*, etc).
- **Concentração:** Crianças disléxicas podem distrair-se facilmente e cansar-se mentalmente mais cedo do que seus pares.
- **Competências organizacionais**: Crianças disléxicas podem ter dificuldades com a gestão do tempo (por exemplo, chegar atrasado a uma aula, planear seu trabalho) e também dificuldades com a organização dos materiais (por exemplo, problemas com o uso de manuais como fonte de informações úteis, projetando o *layout* do caderno).

a. Na leitura, em concreto:

Dificuldades na aquisição e desenvolvimento do automatismo na leitura: silabada, hesitante e com muitas incorreções; incorreta, lenta ou esforçada de palavras; na leitura silenciosa, murmuram ou movimentam os lábios; entoação inadequada; palavras mal agrupadas; cortes; perda da linha da leitura; problemas de compreensão semântica na interpretação de textos; dificuldade em análise e síntese; dificuldade para resumir; confundem, invertem, substituem letras, sílabas ou palavras; confusão de letras, sílabas ou palavras que se parecem graficamente, tais como, a/o; e/c; f/t; m/n; v/u, inversão de letras com grafia similar, tais como, b/p, d/q, b/d, n/u, a/e e inversão de sílabas, tais como, am/me, sol/los, sal/las e par/pra.

b. Dificuldades na ortografia, omitindo letras ou sílabas
c. Revelam sérias dificuldades de consciência fonológica, ou seja, de tomada de consciência de que as palavras faladas e escritas são fonemas.
d. Utilização de vocabulário restrito - Frases curtas e simples e dificuldades na articulação de ideias.

e. Dificuldades na expressão escrita na fase inicial e/ou de desenvolvimento
f. Omissão ou adição de sons (ex: *casa* lê *casaco* ou *prato* lê *pato*)
g. Não domina o uso das regras de pontuação
h. Presença de muitos erros ortográficos e sintáticos
i. Dificuldades em compreender o sentido de número, dificuldades nos factos numéricos e no cálculo mental e dificuldades no raciocínio matemático.
j. Quando as competências académicas afetadas são, acima de tudo e quantitativamente, inferiores ao esperado para a faixa etária e interferem de forma significativa nas atividades escolares, quotidianas e profissionais.
k. Dificuldades nas disciplinas de História (em captar as sequências temporais), de Geografia (no estabelecimento de coordenadas) e Geometria (nas relações espaciais);
l. Menor capacidade na retenção de informação verbal na memória a curto prazo, por exemplo palavras, objetos, sequências e factos passados (letras do alfabeto, meses do ano, dias da semana, horários e datas.)
m. Dificuldade na aprendizagem de uma segunda língua;
n. Poderão ter dificuldades com a matemática, sobretudo na assimilação de símbolos e em decorar a tabuada.
o. Outros sintomas podem ainda ser observados:

Falta de interesse por livros; dificuldade em montar quebra-cabeças; dificuldade em apresentar rimas e canções; dificuldades em orientar-se no espaço o que dificulta manusear mapas e dicionários; diferenciar a direita da esquerda; desatenção; resultados escolares são inferiores à sua capacidade intelectual; dispersão, desorganização geral e atrasos na entrega de tarefas, problemas de conduta-retração, timidez excessiva e depressão; falta de destreza manual e, por vezes, caligrafia ilegível e criatividade em algum domínio.

p. Por fim, para esgotar o diagnóstico, é importante eliminar défices cognitivos, visuais, auditivos, a motricidade, a linguagem, o desenvolvimento emocional, problemas mentais e neurológicos, competências psicolinguísticas, ou seja, os procedimentos implicados na leitura e na escrita (fonologia, sintaxe e discriminação visual) e condições adversas, tais como problemas psicossociais e ensino inadequado (Torres & Fernández, 2001).

9. Avaliação da Dislexia

A Dislexia é uma problemática complexa que exige a intervenção conjunta de vários especialistas no diagnóstico a um aluno, como já referimos no texto anterior. Em regra, os profissionais envolvidos são professores de Educação Especial, Psicólogos, Neurologistas e Terapeutas da Fala. Pestun et al.

(2002) recomendam a presença de uma equipa multidisciplinar no diagnóstico desta problemática para uma análise global, conclusiva e efetiva atendendo a todo o processo. Uma análise global para estes autores implica procederem à investigação e à análise dos défices funcionais, traçar o perfil de desempenho da criança, formular hipóteses explicativas e especificar os objetivos terapêuticos.

Devido à diversidade de tipos e subtipos da Dislexia, Fonseca (2004) sugere formas simples de distingui-los, mediante o grau de dificuldade nas duas áreas de intervenção, de acordo com a informação apresentada na tabela 3. Conforme se pode observar na tabela apresentada, o processo de avaliação de um processo de Dislexia é complexo e moroso. Para que os procedimentos de avaliação se apliquem, é necessária uma intervenção precoce tanto quanto seja possível. Teles (2004), aconselha a concretização de avaliação logo que exista suspeita da existência de défices fonológicos e/ou de dificuldades de leitura e escrita, e Rocha (2004), corroborando com a ideia defendida por aquela autora, defende que "um diagnóstico rigoroso e precoce proporciona a possibilidade de uma intervenção atempada e ajustada que conduz a criança e a família a superarem a dificuldade aprendendo a conviver com ela".

Tabela 3 – Áreas de avaliação da dislexia. Fonseca (2004)

AVALIAÇÃO NEUROPSICOLÓGICA	**AVALIAÇÃO PSICOLINGUÍSTICA**
Dislexia auditiva disfonética	**Dislexia visual discidética**
- Identificação de sons em palavras	- Controlo visual (perseguição, fixação e rotação binocular)
- Distinção de semelhanças e diferenças de sons	- Cópia de figuras geométricas e de grafismos rítmicos
- Dissecação de sílabas	- Construção de quebra-cabeças
- Sequência e retenção de sons	- Diferenciação da forma, cor, tamanho e posição
- Sintetização e composição de sons	- Identificação de letras e palavras
- Reprodução de estruturas rítmicas	- Reconhecimento de imagens
- Leitura oral e compreensão da mesma	- Memorização de palavras e imagens
- Produção de rimas e lengalengas	- Organização espacial e sequência visual
- Articulação de palavras polissilábicas	- Uso de plurais e tempos verbais

No caso de o professor suspeitar que, de facto, há um problema com o aluno, este deverá ser encaminhado para o psicólogo escolar diretamente ou através do médico de família que o deverá avaliar em função do nível escolar do aluno. De acordo com Cogen (2002), os psicólogos escolares desenvolvem os procedimentos de despistagem e avaliação recorrendo aos seguintes métodos:

- **Testes Cognitivos** – para identificar problemas de literacia e de numeracia, alguns testes podem ser usados por professores e outros profissionais (há outros testes que são de uso restrito dos psicólogos)

- **Testes de Avaliação de Conhecimentos** – na maior parte dos países, existem testes normalizados para a avaliação da literacia e da numeracia.
- **Testes Informais** – estes métodos incluem testes de referência ou testes de critério e análise de erros.

Depois de avaliadas, as crianças com Dislexia podem passar a contar com um apoio suplementar na escola ou ser encaminhadas para um especialista e assim beneficiar de uma ajuda qualificada. Se for o caso, o psicólogo procederá a uma avaliação mais detalhada, designada de "segundo nível". Em concreto, o profissional procederá a um teste cognitivo que vai possibilitar a criação de um perfil cognitivo que permitirá o encaminhamento da criança para outros profissionais envolvidos no tratamento da Dislexia, nomeadamente médicos de clínica geral, oftalmologistas/ optometristas e audiologistas, otorrinolaringologistas, terapeutas da linguagem e da fala, terapeutas ocupacionais, terapeutas da psicomotricidade, professores especializados na intervenção da Dislexia.

A avaliação é, portanto, o primeiro passo a dar para ajudar a criança ou o jovem a ultrapassar as suas dificuldades. Uma vez realizada, e depois de ser do conhecimento do professor qualificado, este poderá adaptar o programa escolar às necessidades específicas da criança para que lhe seja possível desenvolver estratégias que lhe permitam lidar com a aprendizagem, criar confiança em si própria e ganhar motivação. A narrativa do capítulo segundo apresenta um enfoque no ensino da língua inglesa para alunos com Dislexia.

CAPÍTULO II

A APRENDIZAGEM DA LINGUA INGLESA E DISLEXIA

1. A Importância da Língua Inglesa

"O ensino/aprendizagem de línguas estrangeiras está em franca proliferação em todos os países europeus, começando a aprendizagem de uma segunda língua cada vez mais cedo" Brewster et al., (2002). Uma satisfação que veio ao encontro da resolução do Conselho de 16 de dezembro de 1997, procedida pela Comissão Europeia, relativamente ao ensino precoce das línguas da União Europeia (UE). Ainda sobre este assunto, o Conselho assentiu que a aprendizagem precoce de uma ou várias línguas para além da ou das línguas maternas e a sensibilização para as línguas, nomeadamente através de uma abordagem lúdica, podem criar as condições necessárias e favoráveis à aprendizagem posterior de línguas estrangeiras, contribuindo, para o objetivo de aprender duas línguas da União Europeia para além da ou das línguas maternas.

"Aprender uma segunda língua, a partir da metade do século XX, tornou-se essencial graças à globalização e à *World Wide Web*" (Ellis, 1997). A ideia defendida por este autor vem trazer a esta redação uma breve perspetiva de enquadramento histórico das ideias defendidas por vários em relação à importância da língua inglesa, destacando os contributos da Internet (WWW) e das novas tecnologias e a difusão da informação em plataformas digitais sob o "efeito de rede", vetores responsáveis pela difusão e universalização da língua inglesa. O autor destaca, também, o papel e o significado da globalização, os grandes obreiros de aproximação das nações, elevando a língua inglesa ao estatuto de língua internacional.

É importante referir, todavia, que a língua inglesa é considerada uma língua internacional não pelo facto de ser a língua mais falada no mundo, mas, antes pelo grande e crescente número de falantes que adquirem familiaridade com o Inglês como segunda língua, como língua estrangeira ou como outra (segunda) língua ou, numa outra ação, a língua falada em maior número de países no mundo, em termos oficiais. De qualquer forma, é sabido que o Mandarim possui três vezes mais falantes nativos do que o Inglês. De acordo com Graddol (1999), o número de falantes do Inglês como segunda língua ou língua outra ultrapassará o número de falantes nativos do Inglês em alguns anos. Daqui decorre um corolário natural que evidencia a crescente força da língua inglesa que, no contexto atual de um mundo globalizado, a elege como crucial, por isso, quanto mais cedo for iniciada, melhor. O contacto precoce com outras línguas e culturas traz vantagens para o desenvolvimento global e integral das crianças, favorecendo o desenvolvimento de atitudes de tolerância em relação aos outros, bem como da autonomia, do espírito crítico, da criatividade e da autoconfiança. Iniciar precocemente a aprendizagem com outra língua, nada prejudica a materna e pode, pelo contrário, influenciá-la (Strecht-Ribeiro, 1998).

Em trabalho datado de (2009), Rajagopalan refere que a aprendizagem precoce proporciona à criança o desenvolvimento da sua capacidade de memorização, de raciocínio e de reflexão crítica,

mas ao mesmo tempo deve aproveitar e expandir a sua imaginação e fantasia. Desta forma as metodologias utilizadas devem ser centradas na criança e estar associadas a atividades que tenham interesse para ela. Esta aprendizagem permite, ainda, a habilidade de usar outros sons, que não os da língua mãe, para a comunicação e o estabelecimento da relação entre situação-língua.

2. O Ensino do Inglês no Sistema Educativo Português

O mundo, em geral e, a Europa, em particular, evoluem rapidamente no sentido de permitir e, até, incentivar nas crianças a aprendizagem de línguas estrangeiras cada vez mais cedo, nomeadamente, a da língua Inglesa.

No caso de Portugal, até chegarmos a esta realidade, foi percorrido um longo caminho. De acordo com Martins e Cardoso (2015), antes da revolução de 25 de Abril de 1974, o ensino do Inglês foi marcado por um método tradicional de gramática e tradução, longe dos métodos áudio-lingual e comunicativo que pautavam o contexto internacional. Após a Revolução dos Cravos, o sistema educativo português sofreu algumas inovações, mas com lenta e reduzida aplicação. A escola, enquanto instituição, tem sofrido muitas alterações, ao longo dos anos, em função do seu público e do regime político em vigor. Teve de providenciar ao seu público indicadores curriculares, mas também sociais, de modo que as famílias pudessem contribuir para a economia nacional e internacional e os filhos permanecerem seguros e escolarizados. Desta forma, ao longo dos tempos, os anos de escolaridade obrigatória e o tempo de permanência na escola têm sofrido alterações, pelo que o currículo proposto aos alunos teve de se ampliar, muito para além do obrigatório (Soutinho e Sarmento, 2011). Assim, é na sequência da Reforma do Sistema Educativo e posteriormente na da Lei de Bases do Sistema Educativo em 1986, que surgem atividades de complemento curricular, de caráter facultativo. Estas visavam o enriquecimento cultural e cívico e a utilização criativa e formativa de tempos livres, abrangendo assim o conceito de escola a tempo inteiro. Estas atividades consistem em Atividades de Enriquecimento Curricular (AEC), regulamentadas pelo Despacho n.º 14460/2008, de 26 de maio, e dentro destas, assiste-se à criação do denominado Programa de Generalização do Ensino de Inglês (PGEI), nos 3.º e 4.º anos do 1.º ciclo do ensino básico, lançado no ano letivo de 2005/06, vigorando até ao ano letivo de 2012/2013, enquanto disciplina de Oferta Complementar. Em 2001, na sequência da publicação do **Quadro Europeu Comum de Referência para a aprendizagem das línguas** (QECR), inicia-se uma mudança fundamental no departamento das línguas do sistema educativo português**.** Segundo a página oficial da Direção-Geral da Educação, este quadro vem introduzir a avaliação da oralidade, a qual "pretende que os alunos demonstrem um nível de desenvolvimento linguístico no que concerne os diferentes contextos comunicativos". Neste sentido, entende-se que veio acelerar todas as

alterações que há décadas se afiguravam necessárias. O documento procedido do Conselho da Europa, foi elaborado no âmbito do Projeto Políticas Linguísticas para uma Europa Plurilingue e Multicultural. São estabelecidos seis níveis comuns de referência: de A1 a C2 e estão definidos para as várias sub - competências em que se desdobram as competências comunicativas de compreensão do oral e do escrito e de produção: interação / produção oral e escrita. O QECR pressupõe uma abordagem metodológica por tarefas que, apesar de não serem unicamente linguísticas, implicam diretamente a competência comunicativa do falante. Este documento incentiva à criação de espaços propícios à aprendizagem em contextos reais de comunicação e também de atividades de contexto real em sala de aula, na linha dos princípios da abordagem comunicativa (Martins e Cardoso, 2015). Este plano comum pretendia encorajar a aproximação entre os países europeus, a mobilidade de estudantes e professores e a troca comercial de bens e serviços.

A homologação das Metas Curriculares da disciplina de Inglês para os 2º e 3º ciclos do Ensino Básico a 13 de maio de 2013, surge no sentido de adaptar os programas às diretrizes emitidas pelo QECR. No ano letivo de 2015-16, todos os alunos que ingressaram no 3º ano do 1º ciclo, tiveram o Inglês como uma disciplina curricular obrigatória, com pelo menos duas horas semanais. Este decreto-lei 176/ 2014 veio, também, criar um novo grupo de recrutamento visando a habilitação profissional para lecionar Inglês no 1.º ciclo. Assiste-se, então, a alterações profundas no ensino da língua inglesa, tendo em vista garantir uma maior equidade no acesso ao domínio da língua inglesa por parte de todos os alunos para que terminem o 9.º ano com um nível adequado de conhecimentos da língua inglesa, claramente referenciado no QECR. Antes desta alteração, a primeira língua estrangeira curricular obrigatória integrava os planos de estudo desde o 5.º ano de escolaridade e a segunda a partir do 7.º ano de escolaridade, sendo ambas de frequência obrigatória até ao 9.º ano de escolaridade. Até ao ano letivo de 2011-2012, quando iniciavam o 2.º ciclo, em teoria, os alunos podiam escolher entre quatro línguas estrangeiras: Inglês, Francês, Alemão ou Espanhol. Após o Decreto-Lei n.º 139/2012 de 5 de julho, a língua estrangeira de Inglês passou a iniciar-se obrigatoriamente no 2.º ciclo, prolongando-se no 3.º ciclo, num mínimo de cinco anos, de modo a garantir uma aprendizagem mais consolidada da língua. De acordo com a mesma legislação, a carga horária semanal para a língua inglesa é de um bloco de 90 minutos e um de 45 minutos durante todo o 2.º e 3.º ciclos. No 3.º ciclo, existe um ano em que os alunos têm apenas 90 minutos semanais. Saliente-se que a presente carga horária atribuída foi diminuída, pelo que, alterou-se de 90 minutos + 90 minutos semanais para 90 minutos + 45 minutos nos dois anos do 2.º ciclo, em quase todas as escolas.

O **decreto-lei n.º 272/2007**, estipula a obrigatoriedade de aplicar momentos formais para a avaliação da oralidade ou da dimensão prática e experimental em diferentes disciplinas. No

português, a componente oral passa a ter um peso de 25%, ao passo que nas línguas estrangeiras, este peso assume o valor de 30% (Martins e Cardoso, 2015). O ano letivo de 2013-14, é marcado pela avaliação externa do nível de Inglês dos alunos de 9.º ano, por meio do **"Key for Schools"**, e de caráter mandatório. No ano letivo seguinte, 2014-15, foi lançado o Despacho n.º 15747A/2014, de 30 de dezembro, que determinou a utilização do **Preliminary English Test** (PET) **for Schools** em substituição do anterior. Estes projetos visam a aplicação de um teste de língua inglesa concebido pelo Cambridge English Language Assessment, entidade da Universidade de Cambridge responsável pelo desenvolvimento de instrumentos de avaliação no domínio da língua inglesa. O PET permite certificar níveis de proficiência linguística de A2 (utilizador elementar) a B2 (utilizador experiente) e, em função do resultado obtido, o aluno pode obter um certificado.

3. Aprender Inglês com Dislexia – Códigos linguísticos

Para um individuo disléxico, aprender uma língua estrangeira significa proporcionar-lhe várias e novas experiências a diferentes níveis, nomeadamente, de desenvolvimento pessoal e criativo, interação social, descoberta de novos mundos e de desenvolvimento intelectual. Também significa comunicar. Não obstante a necessidade de conhecer o vocabulário, a gramática e a pronúncia, não será suficiente se não existir comunicação, pois a finalidade da aprendizagem de uma língua é a comunicação. Aqui acresce uma substancial complexidade para os alunos com Dislexia. A complexidade surge, na maioria dos casos, quando é iniciada a aprendizagem de uma língua estrangeira, nomeadamente, o Inglês.

Como é sabido, a aprendizagem da língua inglesa tornou-se oficial no sistema educacional português, a partir do ano letivo de 2015-16, com início no 3º ano do primeiro ciclo de escolaridade. Até então, certas dificuldades não eram imediatamente detetáveis em crianças com dislexia porque começavam por ser acompanhadas, embora desde cedo, na língua materna ou porque revelavam um desenvolvimento cognitivo acima da média. Nicolleta (2012) esclarece que há muitos anos que os especialistas afirmam que não há uma dificuldade específica na aprendizagem das línguas, mas sim uma dificuldade geral em relação à aprendizagem de qualquer língua. Portanto, para o autor que reitera a afirmação de Goethe de que "quem não sabe línguas estrangeiras não sabe nada da própria", dominar a língua mãe é fundamental para aprender uma língua estrangeira. Butzkamm (2003) sustenta a mesma ideia quando declara que "*the mother-tongue is, for all school subjects, including foreign-language lessons, a child's strongest ally and should, therefore, be used systematically".*

Uma das metodologias adotadas no processo ensino-aprendizagem da língua inglesa, passa pelo desenvolvimento da competência comunicativa da leitura e escrita, tendo por base textos. Ora, esta

metodologia tradicional é, justamente, aquela que denuncia as dificuldades dos alunos disléxicos, segundo referem vários autores e citado por Dal (2008).

It has been established that traditional FL (foreign language) teaching methods are not effective for dyslexic learners and that they learn best when the teaching is based on a cumulative, explicit, and structured approach with multisensory techniques and raising metalinguistic awareness (Ganschow, Sparks & Javorsky, 1998; Schneider & Crombie, 2003, citados em Dal , 2008).

Para fazer frente às dificuldades, os mesmos autores da citação referenciada defendem uma abordagem estruturada, cumulativa e explícita através de técnicas multissensoriais e sensibilidade metalinguística. Já se percebeu que os alunos disléxicos têm mais dificuldade com a parte fonológica da língua do que com a semântica. Desta forma, os processos fonológicos são de extrema importância nas aquisições dos primeiros estádios de desenvolvimento de uma língua.

A consciência fonológica e as tarefas a nível da sintaxe são fundamentais para a aquisição da língua nos níveis iniciais. Ora, para além da capacidade de sequenciação e memória a curto e a longo prazo, a consciência fonológica é, de facto, um défice primário da dislexia e está associado ao conhecimento das regras de correspondência entre grafemas e fonemas que permite à criança uma aquisição da escrita mais facilitada, uma vez que possibilita a generalização e a memorização dessas relações (Viana & Teixeira, 2002). É deste modo que se manifesta em todas as línguas.

Contudo, o sucesso da competência leitora é variável em função das diferentes ortografias das línguas, conforme corroboram alguns autores, designadamente, Sucena e Castro (2009), quando se referem a códigos linguísticos mais regulares do que outros. As diferentes ortografias representam a linguagem falada de modos diferentes e influenciam a leitura e os diferentes ritmos de aprendizagem. Várias fontes referem que o ritmo de aprendizagem da língua é mais lento em crianças a aprenderem Inglês do que naquelas a aprenderem ortografias transparentes, como é o caso do Italiano e do Espanhol.

Teles (2008) e outros autores aludem que ocorrem menos erros nas línguas mais transparentes, ou seja, quando a correspondência grafema-fonema é mais regular, nomeadamente, na língua Italiana e na língua Finlandesa. Nas línguas opacas, como é o caso do Inglês, há muitas irregularidades na correspondência grafema-fonema e aqui são cometidos mais erros. A língua portuguesa é uma língua semitransparente (Vellutino et al., 2004; Zorzi & Ciasca, 2009). Portanto, quanto maior ou mais próxima for a correspondência entre fonema e grafia, mais transparente é a ortografia e, inversamente, será tanto mais opaca quanto mais a relação entre a ortografia e a fonologia se distancia. Na língua inglesa, uma letra pode representar vários sons, e um determinado som pode ser representado por letras diferentes, dependendo do contexto em que ocorrem (Dal, 2008;

Everatt & Elbeheri 2009). A língua inglesa apresenta especificidades na sua ortografia a nível do comprimento das palavras e da combinação das letras e, por isso, acarreta dificuldades em soletrar e ler (Zorzi e Ciasca, 2009).

Dal (2008), refere que a aprendizagem de uma língua estrangeira é um processo complexo que requer a interação e a aplicação de diversas capacidades, tais como, capacidades analíticas, a fim de que consiga compreender as estruturas linguísticas formais da língua estrangeira; capacidades metacognitivas que permitem a autocorreção e a análise dos erros e a memória para armazenamento e aquisição de novo vocabulário. O autor acrescenta, ainda, que aprender uma língua estrangeira requer confiança ao utilizar a língua tanto de uma forma produtiva (falar e escrever) como recetiva (ouvir e ler). Neste sentido, "a aprendizagem de uma segunda língua pode representar um excesso de carga para os alunos disléxicos que já têm que lutar para adquirir as competências de leitura e escrita na sua língua materna" (Lundberg, 2002 et al, in Dal, 2008).

Vários autores explicam que os problemas na aprendizagem do Inglês, pelos alunos disléxicos, estão diretamente relacionados com a falta da consciência fonológica, conforme já foi referenciado antes, mas também com as capacidades verbais e de escrita que eles demonstram na sua língua nativa. Downey e Snyder (2000, in Dal, 2008) consideram, por isso, natural que haja problemas na aprendizagem da pronunciação de palavras estrangeiras e em interiorizar as estruturas sintáticas e gramaticais da língua bem como as correspondências grafema-fonema. Paralelamente, outros autores acrescentam que a leitura lenta, as dificuldades na expressão escrita e a fraca compreensão dos textos, reforçam os problemas de aprendizagem dos alunos disléxicos (Sparks et al.,1989, Sparks, 1993, Sparks and Ganschow,1993 citados em Dal, 2008).

Posto isto, e apesar de já termos conhecimento da existência de diferentes códigos linguísticos nas línguas e, do facto de uns serem mais regulares do que outros, deparamo-nos, em estudos recentes, com a possibilidade de a ação da Dislexia ter ou não o mesmo efeito em todas as línguas. Atente-se que, durante muito tempo, a investigação sobre o processo da aprendizagem da leitura, era com base, em exclusivo, na realidade da língua inglesa (Sucena e Castro, 2009, citados em Leite, 2013).

Na década de 80, desenvolveram-se muitos estudos provenientes de outras línguas, - que não a inglesa -, que nos mostram que os processos cognitivos intervenientes na leitura variam em função das particularidades da ortografia, pois o modo como a ortografia representa a fonologia também varia. Resultante desses estudos, verificou-se, então, que os resultados provenientes da investigação com crianças cuja língua materna é a língua inglesa, não são válidos para crianças que tenham como língua materna outras línguas (Geva e Seigel, 2000; Goswami, 2000; Vellutino et al., 2004; Smythe et al., 2004, citados em Leite, 2013).

3.1. Dificuldades em diferentes níveis da língua inglesa

Conforme supracitado, são muitos os autores que se referem, de forma consensual, a causas múltiplas para a dislexia. Naturalmente que fatores genéticos, ambientais e outros, causam mudanças biológicas no sistema nervoso central, o que provoca certas disfunções. Como resultado, o desenvolvimento psicomotor da criança é discordante e traduz-se em dificuldades na aprendizagem, sendo que uma delas, é em aprender a língua inglesa, como língua estrangeira. Bogdanowicz (2006) identifica, em vários níveis, os problemas mais comuns que o aluno disléxico enfrenta para aprender Inglês, como língua estrangeira, a saber:

- **Alfabeto**: resulta em problemas com a ortografia que se traduz na dificuldade em soletrar em voz alta e no uso de dicionários.
- **Vocabulário**: dificuldade na memorização das palavras e nas sequências (por exemplo, os meses do ano). Os disléxicos costumam ter dificuldades em lembrar-se de palavras conhecidas e que até usam com frequência. Portanto, se um aluno disléxico for solicitado a traduzir uma palavra para o inglês e não souber a resposta imediatamente, isso não significa necessariamente que ele a desconheça.
- **Gramática**: dificuldade em aplicar as regras gramaticais mesmo aquelas que conheçam bem.
- Ao nível das **4 competências linguísticas**:
    - **Ouvir** – porque requer boa concentração e memória, perceção auditiva e processamento.
    - **Ler** - porque requer boa perceção e processamento visual e auditivo, reconhecimento preciso e / ou fluente de palavras
    - **Falar** – menos frequentes devido a problemas com automatização, com a memória e com a construção de frases complexas
    - **Escrever** – devido a aspetos semânticos, morfológicos e sintáticos da língua. Os disléxicos geralmente apresentam dificuldades na produção escrita e tendem a escrever frases curtas e simples e abusar das palavras mais comuns na língua. Além disso, cometem todos os tipos de erros.
- **Soletração**: porque requer capacidades fonológicas, perceção e processamento auditivo e visual, memorização e automatização. Os alunos disléxicos podem confundir, omitir ou acrescentar letras e sílabas, bem como alterar a sua ordem.
- **Técnica de escrita:** escrever requer capacidades motoras e por isso, no caso dos alunos também com disgrafia, a sua caligrafia pode ser ilegível e o ritmo de escrita lento

- **Pronúncia:** por exemplo, de longas palavras porque isso requer boa memória de curto prazo e processamento auditivo.
- **Interferência:** a criança pode confundir todas as línguas estrangeiras que está a aprender, principalmente Alemão e Inglês.
- **Orientação espacial**: indicação da esquerda a partir da direita, preposições (por exemplo, *under, on, above, below*, etc).
- **Capacidade organizacional**: por exemplo, fraca capacidade da gestão do tempo e da organização dos materiais
- **Possíveis problemas de comportamento**

4.Dislexia na escola: Identificação e Atuação

A escola é, não só o lugar de aprendizagem escolar, mas, também, de aprendizagem para a vida (Estill, 2003). Neste sentido, deve haver lugar para todos, onde todos aprendam os valores mais básicos da convivência, da partilha, da diferença e da aceitação. Um caminho para a construção dos pilares da justiça, igualdade, equidade e generosidade.

É na escola que se situa o principal palco de atuação da Dislexia. É nela que se inicia o desenvolvimento do processo cognitivo da leitura e da escrita e é através deste que a perturbação se manifesta. Os sinais da dislexia estão seguramente à vista de todos, porém nem todos os vêem. É vital anunciá-los porque emergem essencialmente do contexto escolar e podem surgir com maior ou menos amplitude dependendo da idade. Aliás, Knudsen (2012) observa que as crianças que menos entendemos são aquelas que mais precisam dos professores. São as que se esforçam para acompanhar os seus pares, as que fracassam nas suas tarefas escolares. Este autor refere-se a um perfil de aluno com dificuldades de aprendizagem que necessita de muita atenção e acompanhamento do professor, sob pena de fracassar. Muitos são os alunos com Dislexia que, coabitando num contexto inclusivo com os seus pares, leitores eficientes, revelam resultados de insucesso escolar ou fracassos sucessivos porque são incapazes de acompanhar o ritmo de aprendizagem global intuitivo, o que, normalmente, leva a frustração, fracasso e a sentimentos de baixa autoestima, resultando daí um comportamento de excessos que poderá ser de agressividade, isolamento e/ou de desejo de desistência da escola, conforme o texto infra esclarece.

> *'In my experience, it is the continual sense of failure that makes the whole experience of dyslexia so negative. Obviously, when learning a foreign language in a regular classroom, dyslexic learners experience more problems than their non-dyslexic counterparts, but if you give them sufficient structure, time and practice to acquire the*

> *basics on all levels (reading, writing, speaking, comprehension) they can make progress. Mixed with non-dyslexics who learn easily in an intuitive, global way, the dyslexic learner will only experience failure through not receiving enough positive feedback: under this pressure he will start mixing and confusing his words in an effort to keep up' (Language Shock – Dyslexia across cultures, 1999) citado em* Bogdanowicz (2006).

Neste sentido, o professor tem o papel fundamental de acreditar na capacidade do aluno disléxico e de investir na sua capacidade de auxiliar, porque, efetivamente, ainda hoje, a escola continua a revelar muitas falhas na adaptação ao aluno disléxico, em concreto, as metodologias, a organização e o funcionamento que não foram desenhados em função dos alunos com dificuldades na leitura e na escrita. Pese embora as falhas da escola em proporcionar adequada adaptação a estes alunos, reflita-se que muitas crianças não têm oportunidades educativas na primeira infância, o que significa não terem adquirido competências linguísticas e de pré-leitura essenciais, ao nível de sensibilidade fonológica e vocabulário, fundamentais para um desenvolvimento normal da leitura.

A responsabilidade do professor no trabalho com estas crianças é, necessariamente, maior e, por isso, tem de ser paciente em lidar com elas, buscando, através da motivação diária, atender às suas necessidades. Deste modo, "é importante reconhecer o carácter único e individual de cada criança: o que resulta com uma não resulta necessariamente com outra". (D.I.T.T.- *Dyslexia International – Tools and Technologies*).

É também fundamental o professor estar consciente de que estas crianças não aprendem pelo método tradicional, pois a criança com Dislexia apresenta muita dificuldade em lidar com o todo, necessitando, por isso, de um trabalho individualizado, com muita repetição e utilizando o método fonético. Cogan (2002) afirma que "...é o professor que se encontra na primeira linha de defesa dos jovens, contra os danos que neles a Dislexia pode provocar. Atualmente, a formação que recebem de modo a reconhecerem os sintomas e a lidarem com este problema, ou é reduzida ou inexistente. No entanto, se os professores não se mantiverem atentos aos sinais de alerta, as crianças em risco acabarão por não ser encaminhadas para um diagnóstico adequado". Hennigh (2003) corrobora referindo que o professor deverá encorajar o aluno, estimulá-lo positivamente através da promoção de uma visão positiva das áreas nas quais este apresenta mais dificuldades, evitando a valorização dos erros. O papel do professor é fundamental, essencialmente porque a intervenção na dislexia é de ordem educativa apesar da perturbação ter origem neurológica, reforça o autor. A dislexia não está associada a um baixo nível intelectual, contrariamente ao que muitos julgam. Um disléxico pode revelar padrões acima da média, para a sua faixa etária, em outras áreas que não a leitura, conforme

proposto em Bogdanowicz (2006), quando refere que "*Dyslexia is not a lack of intelligence. Children who have been diagnosed as being dyslexic have at least a normal IQ and many of them are highly inteligent".*

Sobre outro mito associado ao desempenho escolar destes alunos, a mesma autora esclarece que a dislexia não é preguiça embora muitos alunos com Dislexia se aproveitem da perturbação como desculpa para não trabalhar. Uma possibilidade que, segunda a autora, deverá ser detetada e acautelada pelo professor com estratégias exigentes e de motivação.

Em estudo datado de 1997, Oliveira referia que muitos professores e, até pais, se revelam muitas vezes apreensivos e impacientes diante das dificuldades apresentadas por estes alunos. Optam por rotulá-los como "doentes", incapazes ou preguiçosos e, assim, recomendá-los a clínicas especializadas quando muitas dessas dificuldades poderiam ser resolvidas dentro da própria escola. Compete, portanto, à escola em comunhão com as famílias, encontrar respostas ajustadas a um percurso equilibrado e emocionalmente estável destes alunos porque, afinal, a questão ambiental também pesa no sucesso académico e no desenvolvimento social e emocional dos alunos. É de extrema importância que a escola fomente um canal de transparência na comunicação entre pais, professores e escola.

Para que a escola proporcione o apoio adequado ao aluno com dificuldades específicas de aprendizagem, é necessário que os professores estejam preparados para desenvolver as estratégias que facilitem a aprendizagem. Para tal acontecer, e porque o professor está na "primeira linha da defesa dos jovens", deve o próprio investir e atualizar-se investigando na literatura e na ciência educacional de modo a tornar-se eficaz e eficiente no ensino a todos os seus alunos, conforme salienta Correia (2013) quando refere que "a arte de ensinar pressupõe um investimento significativo por parte do professor". Aliás, esta afirmação vem ao encontro do movimento inclusivo pretendido para as escolas, anunciada na Declaração de Salamanca (1994), onde se pode ler que "a preparação adequada de todo o pessoal educativo constitui o fator chave na promoção das escolas inclusivas".

A Agência Europeia para o Desenvolvimento da Educação Especial – AEDEE, é também um arauto desta posição pois sublinha o facto de que "a formação desempenha um papel importante no desenvolvimento profissional do professor, desde que essa surja como resposta às necessidades individuais de aprendizagem e como um forte contributo no desenvolvimento de um sistema educativo inclusivo" (AEDEE, 2011).

De acordo com os princípios assentes na Declaração de Salamanca (1994), a preparação do professor é fator chave na promoção de escolas inclusivas. Todavia, o que in loco se verifica é que a

maioria dos professores portugueses, não está devidamente preparada para lidar com a diversidade de alunos na sala de aula conforme testemunha um estudo realizado em Portugal por Monteiro (2000, citado em Marques, 2015), que declara que "os professores se sentem pouco preparados para atender à diversidade de alunos na sala de aula, no sentido de proporcionar a inclusão de alunos com necessidades educativas especiais". Em 2009, Schneider (citado em Knudsen, 2012) vem corroborar esta ideia ao afirmar que "a maioria dos professores de línguas tem pouca formação na área da Educação Especial e que os métodos pedagógicos utilizados no processo ensino-aprendizagem, muitas vezes prejudicam mais do que ajudam as crianças com dislexia".

Afigura-se algo difícil de entender que, mesmo depois da recente saída de legislação regulamentada para a promoção de uma escola inclusiva, a última em 2018 – DL 54/2018, não se tenham verificado mudanças totalmente adequadas em Portugal, com vista à aplicação dos modelos inclusivos claramente defendidos na Declaração de Salamanca em 1994. Porém, a situação evidenciou-se bem diferente em outros países da União Europeia. Entre 2011 e 2013, Alemanha, Áustria, Hungria, Polónia, Reino Unido e República Checa participaram num estudo, o projeto DysTEFL2 (*Dyslexia for Teachers of English as a Foreign Language 2*), cujo objetivo visava promover a consciência das necessidades educativas especiais aos alunos com dislexia que estudam Inglês como língua estrangeira. Este projeto financiado pela Comissão Europeia, também se destinava ao desenvolvimento profissional dos professores de ensino de línguas estrangeiras com vista a disponibilizar um ensino de alta qualidade aos alunos com dislexia (http://dystefl2.uni.lodz.pl/?page_id=157 acedido em 17/08/2020). A excelência deste projeto foi, aliás, confirmada pela British Council's ELTon award como "Excellence in Course Innovation", sendo que a *The ELTons Innovation Awards* (http://englishagenda.britishcouncil.org/eltons acedido em 17/08/2020) é a única entidade internacional com atribuição de prémios que reconhece e celebra a inovação no ensino da língua inglesa (*English Language Teaching* - ELT), provando a necessidade de formação aos professores de Inglês enquanto língua estrangeira de modo a reforçar o apoio aos alunos com dislexia.

5.Métodos e Estratégias de Intervenção

Não há um tratamento padrão adequado a todos os indivíduos com dislexia, sendo que uma intervenção individualizada é o mais aconselhável (Coelho, 2012). Outros autores aconselham uma intervenção educativa atempada com vista à valorização dos pontos fortes, encontrando estratégias educativas alternativas (Correia, 2008).

Uma das estratégias de intervenção adequada a alunos disléxicos consiste, dentro do parâmetro da avaliação, no recurso ao trabalho aos pares ou a tutoria entre alunos de diferentes idades. Em 2003,

Hennigh (citado em Coelho, 2012), sustenta que, desta forma, a criança disléxica recebe "a assistência de que pode necessitar quando o professor não está disponível para um ensino individualizado" e "as crianças apreciam o processo de aprendizagem quando interagem com outros alunos da sala de aula ou de outras salas de aula", ou seja, alguns autores consideram que estas estratégias podem ser uma forma de promover um bom relacionamento da criança com os colegas e, inclusive, auxiliar o professor, quando a turma é grande e, nem sempre ser possível dar a atenção devida a todos. Cogan (2002) declara mesmo que "a importância de o professor reconhecer a frustração sentida pelo aluno disléxico e de perceber que o seu desempenho pode estar muito aquém do seu potencial é enorme. Lembrar-se que este aluno aprende de maneira diferente, mas que é capaz de aprender é a peça chave de todo o trabalho a desenvolver com o aluno".

Não são menos importantes algumas indicações que a autora refere quando incita o professor a fazer com que os outros alunos compreendam a natureza da dislexia para evitar troça e assédio ao aluno com dislexia. O professor deve encorajar ativamente o aluno, realçando capacidades e talentos. A autora recorda, ainda, que nos casos de alunos em trânsito por motivos de mudança de escola, é necessário não esquecer que a dislexia pode esconder-se por detrás dos problemas que normalmente o bilinguismo e a constante mudança de escola podem provocar no aluno. É imperioso reconhecer que um aluno com dislexia pode demorar três vezes mais tempo a aprender e que se cansa rapidamente. E porque "rotular é incapacitar" (*labelling is disabling*), segundo Lavoie (citado em Cogan, 2002), o professor não pode pôr em jogo os objetivos pedagógicos do aluno nem provocar sentimentos negativos, apelidando-o de "preguiçoso" ou "estúpido".

De acordo com Ganschow and Sparks (1995, citados em Nijakowska, 2010) acreditam que a melhor forma de ajudar o aluno disléxico aquando da aprendizagem de uma língua estrangeira é através do uso do método multissensorial baseado no método Orton-Gillingham. Há outros programas para auxiliar crianças disléxicas, segundo Barbosa (2014), a saber, o Reach, Wilson e LiPS.

Em Portugal, o "método fonomímico Paula Teles", disponibilizado no Portal da Dislexia (https://dislexia.pt/blog/materiais-metodo-fonomimico/ acedido 04/09/2020 e 17/09/20 através de Webinars), fundamentado no método multissensorial é o mais conhecido para trabalhar com alunos com dislexia na língua materna. Porém, este também se tem revelado eficaz no ensino da língua estrangeira a estes alunos. Este método é formado por vários materiais (cartões fonomímicos, livros de leitura, etc.) especificamente concebidos para o desenvolvimento de cada uma das competências necessárias à aprendizagem da leitura. Trata-se de um método fonético, multissensorial, sistemático, sequencial e cumulativo que tem como objetivo o desenvolvimento das competências fonológicas, o ensino e reeducação da leitura e da escrita (Teles, 2012).). São

vários os estudos de investigadores (Broomfield & Combley, 1997 citados em Teles, 2012), revelaram os métodos multissensoriais, estruturados e cumulativos como a intervenção mais eficiente para todas as crianças, tenham ou não défices fonológicos.

No **Anexo I**, a Tabela 1 (tabela com link) apresenta-nos uma síntese com várias estratégias de intervenção aos alunos com dislexia por parte dos professores ao nível da avaliação, na sala de aula e com a leitura, e confronta-nos com alguns procedimentos que os professores não deverão ter com estes alunos.

5.1. O Método Multissensorial de Orton-Gillingham

Em 1937, o neurologista americano Samuel Orton desenvolveu, - em parceria com a professora Anna Gillingham, - uma investigação pioneira que culminou na génese de um "método multissensorial" designado por Orton-Gillingham, um dos primeiros programas a serem concebidos para alunos com dislexia. Este método envolve um processo de aprendizagem através do uso de todos os sentidos e, deste modo, vai produzir nos alunos um grande impacto, na medida em que agrega os sentidos da visão, audição e tato para ajudar a criança a ler e a soletrar corretamente as palavras (Torres e Fernández, 2001, citados em Coelho, 2012). De forma a combiná-los, estes autores defendem que a criança irá ser bem-sucedida no reconhecimento e intrusão das palavras se no desenvolvimento de atividades práticas, observar o grafema escrito e seguidamente o "escrever" no ar com o dedo, escutando e articulando a sua pronúncia e recorrendo a materiais, designadamente, à plasticina/fimo/barro para cortar, moldar e, de olhos fechados, reconhecê-lo pelo tato. Para além das dificuldades fonológicas, os indivíduos disléxicos manifestam dificuldades de memória auditiva e visual e da autonomização, deste modo, estes são incentivados a aprender usando mais do que um sentido, estimulando, assim, as competências visuais, auditivas, semânticas, cinestésicas e táteis (*idem, ibidem*). Para além dos autores referenciados, a *International Dyslexia Association* (anteriormente designada por *Orton Dyslexia Association*), também entende o ensino multissensorial como o programa de intervenção mais adequado para alunos com dislexia quando define o ensino multissensorial:

> *"multisensory teaching is one important aspect of instruction for dyslexic students that is used by clinically trained teachers. Multisensory learning involves the use of visual, auditory, and kinesthetic-tactile pathways simultaneously to enhance memory and learning of written language…".*

Maria Montessori, (1909) médica pedagoga italiana, foi uma das precursoras do método multissensorial, no qual defendia a participação ativa da criança durante aprendizagem e o movimento era visto como um dos aspetos mais importantes da alfabetização.

5.2. Métodos e estratégias específicas para a aprendizagem do Inglês

Os métodos e estratégias de intervenção são de um modo geral aplicáveis a todas as disciplinas, contudo a aprendizagem da língua inglesa por alunos com dislexia requer especificidades. Embora Fawcett e Lynch (2000,) citados em Mortimore et al., (2012) refiram que a investigação relativamente ao impacto do estudo da língua inglesa como língua estrangeira em crianças com dislexia seja escassa, também se referem aos estudos existentes com as estratégias mais benéficas, em concreto, ao método direto, sistemático e multissensorial. Conforme já referimos no ponto anterior, o método multissensorial de Orton – Gillingham combina os vários sentidos para ensinar a língua estrangeira e, são vários os autores, nomeadamente, Ganschow and Sparks (1995), citados em Nijakowska, (2010) que consideram ser este a melhor forma no auxílio da aprendizagem de uma língua estrangeira ao aluno disléxico. Uma posição reiterada pelo National Institute of Child Health and Human Development (NICHD). Contudo, há opiniões divergentes de autores vários, designadamente, Vellutino et al. (2004) citado em Nijakowska (2010) que referem que alunos com dislexia, durante o processo ensino-aprendizagem de uma língua estrangeira, devem desenvolver atividades com base na instrução direta da consciência fonológica para reforçar a identificação das palavras e, até, a capacidade de leitura.

5.3. O Impacto das TIC na Dislexia

Se é verdade que a ativação dos vários sentidos para a aprendizagem de uma língua estrangeira, nomeadamente, o Inglês, é uma forma adequada de auxiliar um aluno com Dislexia, não é menos verdade que o recurso à utilização das novas tecnologias seja uma estratégia por excelência capaz de contribuir fortemente para fomentar a autonomia, a reflexão e o raciocínio do aluno com esta problemática.

O uso das Tecnologias de Informação e da Comunicação (TIC) por estes alunos promove a aprendizagem e a autonomia na medida em que é disponibilizado um conjunto de ferramentas que ajudam a deslocar o centro do processo ensino/aprendizagem para o aluno, favorecendo a sua autonomia e enriquecendo o ambiente onde a mesma se desenvolve. O recurso às TIC permite a exploração de situações que de outra forma seria muito difícil realizar. Neste sentido, Mergendoller (2000, citado em Peixoto, 2006) transforma o aluno em um "agente ativo do processo de construção

do conhecimento e auxilia na formação de um novo profissional que venha a dominar as diferentes tecnologias". Paiva (2009) considera ser possível comprovar o impacto positivo das TIC, em concreto, com a utilização do processador de texto que em muito contribui para o desenvolvimento de competências e de aprendizagens nos alunos com Dislexia. Este autor cita Goldberg, Russel e Cook (2009) para afirmar que a utilização do computador para escrever, desperta motivação para a escrita e produz um trabalho escrito mais longo e de melhor qualidade, funcionando como um facilitador à aprendizagem da leitura e da escrita. Para além dos processadores de texto, a utilização de software de correção ortográfica também pode ser explorada por forma a melhorar o rendimento dos alunos disléxicos. Constatamos que o processamento de texto é uma área tecnológica específica considerada adequada para os alunos com Dislexia, mas os programas educativos não serão menos. Estes foram surgindo com o aparecimento das TIC nas escolas e com a emergente necessidade de adaptar o processo educativo aos alunos, especialmente aos com NEE e a sua inclusão no meio escolar.

Estes programas educativos surgem como um auxiliar de aprendizagem a utilizar pelo professor na transmissão e consolidação dos conhecimentos. Por serem programas normalmente interativos, os alunos com dislexia respondem muito positivamente devido às características dos mesmos. De acordo com Silva (2001) a sua utilização é muito importante pois permitem interação e autonomia, estes geradores da construção da própria aprendizagem. A descoberta de resultados, criação de problemas e levantamento de hipótese são outras possibilidades que estes programas disponibilizam ao utilizador, segundo o mesmo autor. Sincronicamente com esta linha de pensamento, a aposta na ferramenta digital educativa *Hot Potatoes* permitiu uma adaptação e configuração de software para alunos com Dislexia o que veio provar-se produtiva com base na experiência decorrida com os alunos mais adiante descritos neste trabalho de projeto. É uma ferramenta adaptável, tendo havido desde logo a preocupação em desenvolver um conteúdo adaptativo aos 2º e 3º ciclos que proporcionasse a verificação de resultados imediatos e desse a possibilidade de os repetir. Para além de desenvolver competências de aprendizagem, esta ferramenta também tem a capacidade de ser fator de inclusão social.

De modo compaginável com a orientação do professor, a utilização de programas adaptados produz boa comunicação e revela-se facilitador da aprendizagem da leitura e da escrita. Aliás, Teles (2004) defende a interação entre aluno e o computador com vista à aprendizagem. Peixoto (2006) considera que o professor tem o papel fulcral, pois deve recorrer a programas adequados às especificidades e necessidades de cada aluno "criando meios para favorecer a interação máquina/criança proporcionando verdadeiros atos de comunicação real". A utilização de programas adaptados às necessidades dos alunos com Dislexia melhora as competências de leitura destes,

dando-lhes a possibilidade de ouvir o que escrevem, identificar e corrigir os seus erros evitando a exposição ao erro junto dos seus pares. Desta forma, contribui positivamente para a autoconfiança e estímulo à aprendizagem.

Esta ferramenta apresenta estratégias multissensoriais que envolvem a visão e a audição simultânea do texto e que se revelam adequadas às necessidades destes alunos e, assim diminuem as suas dificuldades na produção de textos escritos. Sobre o uso de tecnologias multimédia pelos alunos com dislexia, há estudos que comprovam casos de sucesso na superação das dificuldades destes alunos. Dentro das ajudas técnicas, destacam-se as interfaces de acessibilidade, comunicação aumentativa, software educativos e estimulação sensorial.

O *software* paradigmático existente no mercado destinado a esta população é, de acordo com o neeblogguer (http://neeblogguer.blogspot.com/2012/11/wordread.html), o designado **WordRead**. Este apresenta-se como um programa que utiliza a síntese de voz para transformar texto em fala. Em Portugal não há muitos recursos online para apoiar esta população. Contudo, através do Centro de Recursos de Inovação e Desenvolvimento Curricular (DGIDC) do Ministério da Educação, é possível encontrar materiais para alunos com NEE, nomeadamente, livros em Braille e/ou com carateres ampliados, livros falados, manuais escolares em CD-ROM, etc. Não obstante, parece ser muito claro que as TIC representam para esta população um meio propiciador de inclusão e participação social, servindo, pois, de combate à exclusão.

PARTE B

ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO

CAPÍTULO III

METODOLOGIA DA INVESTIGAÇÃO I- O PROBLEMA E O PROGRAMA EDUCATIVO (FERRAMENTAS TIC) NO ESTUDO DE CASO

1. Enquadramento do Estudo Binucleado

A escola enquanto catalisadora da aprendizagem, disponibiliza aos alunos um espaço de desenvolvimento pessoal e social no qual transmite conhecimentos, saberes, atitudes e valores e fomenta o desenvolvimento integral da criança de forma equilibrada. Diante do paradigma da inclusão, as políticas de igualdade de oportunidades, independentemente das capacidades ou incapacidades, são aplicáveis a todos os alunos, sendo, portanto, a escola responsável pela prevenção do insucesso escolar. Não obstante, Portugal tem assistido a um aumento considerável de crianças com dificuldades específicas de aprendizagem, nomeadamente com Dislexia, tendo estas desafiado as metodologias de ensino dos agentes educativos. Os professores que lecionam a língua inglesa a alunos com Dislexia sentem necessidade de dar respostas adequadas, mas não dispõem de recursos materiais e/ou competências específicas para dar essas respostas.

Considerando a importância das disciplinas de Inglês e Tecnologias de Informação e Comunicação na organização curricular e o seu impacto na formação de qualquer jovem, impunha-se investigar formas de promover a aprendizagem do Inglês a alunos com dificuldades, nomeadamente, com Dislexia. Além disso, o apoio psicolinguístico a estes alunos é geralmente disponibilizado, apenas, na língua portuguesa o que revela uma manifesta lacuna no apoio às dificuldades destes alunos na língua inglesa. Esta constatação foi, aliás, uma das motivações que estaria no berço da ideia de vir a desenvolver este estudo, alicerçado numa combinação convergente de disponibilização de um programa educativo com exercícios em Inglês para alunos com Dislexia com o objetivo de promover a aprendizagem da língua inglesa (enquanto língua estrangeira) através de metodologias fonológicas.

Com este estudo pretendemos, também, identificar as perceções dos professores de Inglês do 2º e 3º ciclos relativamente às implicações da Dislexia no processo ensino-aprendizagem e as dos encarregados de educação de alunos com Dislexia relativamente ao trabalho de acompanhamento dos professores aos seus educandos. Ao mesmo tempo, pretendeu-se promover a consciencialização comum para práticas de ensino inovadoras atendendo às especificidades dos alunos com dislexia, contribuindo para a sua inclusão. Entendemos, também, que poderíamos contribuir para aumentar a investigação nesta área, pois segundo vários autores (Moats e Farrell, 2005; Brooks et al., 2008, citados em Mortimore et al., 2012) "há muito pouca investigação acerca do impacto da intervenção em crianças com dislexia a aprenderem Inglês como língua estrangeira".

Julgámos ser, ainda, relevante formular questões de partida para este estudo, embora de caráter generalista, tais como: **Os professores de Inglês têm competências específicas para lidar com os alunos com Dislexia? Que estratégias pedagógicas utilizam? Que perceção têm os Encarregados**

de Educação de alunos com Dislexia relativamente ao trabalho de acompanhamento dos professores aos seus educandos? Sentem que está a resultar?

Outras questões de partida, igualmente generalistas, mas agora para o estudo qualitativo, impõem-nos perceber se: **A componente didática do programa *Hot Potatoes* contribui para a evolução nas competências leitora, escrita, psicomotora e fonológica dos alunos A, B, C na língua Inglesa?**

Esta é a questão subjacente, mas de grande importância que vai permitir tornar viável este programa educativo com atividades em Inglês para os alunos com Dislexia que aprendem a língua inglesa. Neste capítulo apresentaremos, ainda, as linhas metodológicas que fundamentam a investigação e os respetivos elementos empíricos.

2. Opção Metodológica do Estudo

A base de estudo foi desenvolvida segundo duas linhas de investigação que podem ser definidas por diretrizes de natureza **quantitativa e qualitativa**. No primeiro caso, desenvolveu-se uma análise descritiva de dados ligada à observação e controlo de fenómenos, à formulação de hipóteses explicativas desses fenómenos, ao controlo de variáveis e à verificação e rejeição de hipóteses mediante uma recolha rigorosa de dados, sendo por fim sujeitos a tratamento estatístico de dados, em conformidade com o supradito em Carmo e Ferreira (1998) no qual referem "os objetivos consistem essencialmente em encontrar relações entre variáveis e fazer descrições recorrendo ao tratamento estatístico de dados recolhidos". Atente-se que a opção metodológica do investigador não será definida, de todo, por modelos, mas sim pelo objeto de estudo, ou seja, pelo conteúdo e pela intenção. O objeto de estudo desta investigação é, no fundo, incorporar conhecimentos, esclarecimentos e orientações nas práticas educativas dos professores com o objetivo convergente para as necessidades educativas dos alunos com dislexia. Nesta metodologia exploramos as técnicas de recolha de dados, as quais permitem uma análise estatística de dados predominantemente quantitativos. Esta recolha foi feita através de dois inquéritos por questionário. No primeiro, participaram 28 indivíduos. A matriz de conteúdos estava centrada nas competências específicas dos professores de Inglês e nas estratégias pedagógicas que utilizavam. No segundo inquérito, recolhemos 12 respostas, nas quais procuramos conhecer a perceção dos encarregados de educação de alunos com Dislexia relativamente ao trabalho de acompanhamento dos professores aos seus educandos e o seu resultado efetivo. A divulgação dos inquéritos foi realizada durante o corrente ano através das escolas públicas, designadamente, do agrupamento de Escolas de Eugénio de Castro, da Escola Dra. Alice Gouveia entre outras espalhadas pelo país. As redes sociais também

serviram de veículo de divulgação dos respetivos inquéritos e através destas obtivemos algumas participações.

Com base nos objetivos deste estudo, a metodologia adotada na segunda linha de investigação afigura-se-nos **qualitativa,** sendo representada por um estudo de caso. Segundo Minayo & Sanches (1993), esta metodologia trabalha com valores, crenças, representações, hábitos, atitudes e opiniões na busca de conhecer a complexidade dos fenómenos e processos específicos dos grupos. Um estudo de caso pressupõe a utilização de várias técnicas, as quais devem ser ajustadas às especificidades da investigação. Uma adequada pesquisa bibliográfica, a observação naturalista e participativa aos alunos em causa na sua interação com o programa educativo, seguida de entrevista são instrumentos essenciais de recolha de dados. Aliás, segundo Estrela (1994), citado em Cunha, (2016) "uma observação naturalista é um método que permite a recolha de informação sem qualquer tipo de alteração do contexto natural". Ora, uma ação aplicável aos alunos na sua interação com o programa, a qual se desenvolve à medida que o professor - investigador observa e regista as "notas de campo". Desta forma se percebe que esta ação funciona como um elemento externo sem influências, dependendo somente de quem observa e da veracidade do acontecimento. É nossa pretensão promover a aprendizagem da língua inglesa através da criação de exercícios de divisão silábica, escolha múltipla, palavras cruzadas, ordenação de palavras e de compreensão, assim como aferir o grau de dificuldade nas competências da leitura e escrita. Para o efeito, utilizamos um programa gratuito denominado ***Hot Potatoes*** (na sua versão 7.0) e adaptámo-lo ao nosso propósito. Esta ferramenta foi utilizada para criar exercícios interativos sob a forma de objetos digitais para publicação na *World Wide Web* (Barbosa et al., 2015), ou seja, estes exercícios podem ser integrados em plataformas de aprendizagem *online* como, por exemplo, Moodle, ou ainda, disponibilizados *offline*, sendo que podem ser realizados autonomamente pelo aluno e sem a presença do docente. A criação e adaptação destes exercícios ao programa teve por base as áreas menos fortes dos alunos em questão com vista ao aperfeiçoamento das suas competências. A combinação das abordagens (quantitativa e qualitativa) afigurou-se-nos complementar por possibilitar um grande aprofundamento das informações e revelou-se fidedigna na interpretação dos dados.

3. A Investigação Quantitativa – O Problema

Quando confrontado com um aluno com Dislexia, o professor de Inglês deve saber que tem de adotar estratégias diferenciadoras ao aluno reconhecendo que este pode demorar mais tempo, mas aprende. Por este motivo, Cohen (2002) adverte para uma atitude de cautela, de construção e positivismo sem nenhum recurso a ameaças nem rótulos. Acrescenta que o professor deve, ainda,

valorizar as capacidades e talentos da criança. Uma panóplia de informações que deve constar no processo do aluno acessível a todos os professores. É de extrema importância que haja entre estes e o encarregado de educação uma fluída circulação de informação no sentido de garantir sucesso escolar ao aluno com dislexia. A escola confronta-se com um enorme desafio. Cumpre-lhe adequar as práticas educativas às especificidades dos alunos, a eles, é-lhes solicitado o cumprimento de certos objetivos. Eis o dilema para os alunos com dislexia que se propõem estudar a língua inglesa. Uma combinação divergente. Por um lado, a língua inglesa, considerada opaca devido às muitas irregularidades na correspondência grafema-fonema, o que propicia facilmente a erros; por outro, a dislexia caracteriza-se por um défice no processamento fonológico que induz a problemas de associação grafema-fonema. A escola apresenta-se, assim, palco de vicissitudes. Não obstante, cabe-lhe criar condições que visem minorar a problemática da dislexia. Uma primeira ação deverá passar pela existência de comunicação fluída entre a instituição e a comunidade com vista a obtenção de boas soluções através de um trabalho colaborativo e de cooperação.

3.1. Objetivos gerais e específicos para a análise quantitativa

Os objetivos gerais traçados para o estudo quantitativo permitem:

i. Identificar as perceções dos professores de Inglês dos 2º e 3º ciclos relativamente às implicações da Dislexia no processo ensino-aprendizagem.
ii. Observar as perceções dos Encarregados de Educação de educandos com Dislexia relativamente ao papel da escola e trabalho de acompanhamento dos professores aos seus educandos.

Os objetivos específicos consistem em:

i. Apurar se os professores de Inglês dos 2º e 3º ciclos estão preparados para trabalhar com alunos com Dislexia.
ii. Aferir se os professores de Inglês dos 2º e 3º ciclos praticam a inclusão dos alunos com dislexia nas práticas letivas.
iii. Verificar se os professores de Inglês têm conhecimentos das dificuldades que um aluno experimenta na aprendizagem da língua inglesa.
iv. Despertar para a criação de estratégias pedagógicas individualizadas de apoio para crianças com dislexia.
v. Sensibilizar os responsáveis educativos do Ministério da Educação para a necessidade de disponibilizar formação específica aos professores.

3.2. Os Instrumentos da Investigação: Inquéritos por Questionário

O inquérito por questionário é uma das técnicas mais utilizadas da metodologia quantitativa. Consiste na apresentação de um conjunto de questões sequenciadas de caráter anónimo e são aplicadas diretamente ao interveniente na investigação. Esta técnica, segundo Tuckman (2000) permite a recolha de informação sobre determinado fenómeno, através da formulação de questões que refletem atitudes, opiniões, perceções, interesses e comportamentos de uma série de indivíduos. De modo a responder às questões de partida que colocamos, desenvolvemos 2 questionários visando recolher informação através de um conjunto de questões. Relembramos as questões matriciais de partida:

1. Os professores de Inglês têm competências específicas para lidar com os alunos com dislexia? Que estratégias pedagógicas utilizam?

2. Que perceção têm os Encarregados de Educação de alunos com dislexia relativamente ao trabalho de acompanhamento dos professores aos seus educandos? Sentem que está a resultar?

Apresentados em anexo, o primeiro inquérito, dirigido aos professores, é composto por 33 questões. As primeiras seis visam obter dados sociodemográficos da amostra, nomeadamente, sexo, faixa etária, tempo de serviço, nível de ensino que leciona, situação profissional e habilitações académicas. Quatro questões são do tipo "Sim/Não"; uma de resposta curta e vinte e uma questões de escolha múltipla. A validação foi realizada a um número total de 28 professores de língua inglesa.

O segundo inquérito, dirigido aos encarregados de educação, é composto por 17 questões. As primeiras cinco visam obter dados sociodemográficos, nomeadamente, sexo, grau de parentesco com o aluno, faixa etária, habilitações académicas e profissão. As quatro questões seguintes são de escolha múltipla e solicitam dados relativos à deteção da dislexia no educando. Duas questões de resposta curta, solicitam a definição de dislexia e formas da escola melhorar o apoio aos portadores de dislexia. Outras seis questões, também de escolha múltipla, relacionam-se com as dificuldades com o educando sentidas pelo encarregado de educação e o tipo de apoio obtido na escola. A validação foi realizada a um número total de 12 Encarregados de Educação (EE). Confrontámo-nos com algumas dificuldades para fazer chegar os inquéritos aos EE e os motivos pareceram-nos vários, nomeadamente, falta de recursos ou conhecimentos tecnológicos, indisponibilidade/ recusa assumida, etc. Os inquéritos foram concebidos e organizados a partir de uma conta Google tendo sido de seguida disponibilizados pelo Google *forms* via online. Depois de submetidos pelos participantes, as respostas com caráter anónimo foram recebidas e tratadas pelo destinatário.

3.3. Critérios de seleção da amostra

Para uma amostra ser validada numa análise estatística é necessário ter um número adequado de participantes para garantir a significância e a representatividade. A população alvo do primeiro estudo é composta por Professores de Inglês do 2º, 3º ciclos e secundário, somando estes um total de 28; a população-alvo do segundo estudo é composta por Encarregados de Educação de educandos com dislexia, o que soma o total de 12 participantes. As amostras correspondem a um total de 40 indivíduos participantes. O procedimento para a obtenção das amostras recebeu a preciosa colaboração da escola Eugénio de Castro, de algumas escolas públicas da Madeira que tiveram a amabilidade de responder às nossas solicitações, das redes sociais e de contactos informais.

3.4. Procedimentos estatísticos

Os inquéritos que tiveram por base a metodologia de questionário foram objeto de tratamento estatístico utilizando para o efeito técnicas que alguns autores descrevem como fazendo parte de **Estatística Inferencial** e **Estatística Descritiva**. No primeiro caso, foram utilizadas informações a partir de amostras para chegar a conclusões sobre um universo mais amplo, ao qual não temos acesso. Uma das ferramentas mais comumente utilizada nesta análise inferencial tem por base o conceito de probabilidade estatística. Já no caso da estatística descritiva os procedimentos utilizados assentaram na análise de tabelas de frequência, gráficos, cálculo de medidas de tendência central com uma média mediana e moda e o cálculo de medidas de variação como a variância e desvio padrão.

4. A Investigação Qualitativa: Estudo de Caso

4.1. Objetivos gerais e específicos da análise qualitativa

Os objetivos gerais traçados para o estudo qualitativo visam:

i. Aferir a eficácia dos exercícios nas competências da leitura, escrita, psicomotoras e fonológicos na língua inglesa para a estimulação da memória, da lateralidade, da orientação espacial e temporal dos alunos A,B,C com Dislexia.

Os objetivos específicos visam:

ii. Avaliar os resultados do treino nas competências da leitura, escrita, psicomotoras e consciência fonológica dos alunos A,B,C na língua inglesa, tendo por base a aplicação de uma bateria de testes que definem o programa *Hot Potatoes*.

4.2. Caracterização do contexto escolar

A fim de cumprirmos os objetivos propostos, avançamos para o estudo de caso. O presente estudo foi desenvolvido com 3 alunos a frequentar os 5º (aluno A), 6º (aluno B) e 7º (aluno C) anos na Escola Básica 2,3 Eugénio de Castro. Esta escola, sede de agrupamento, integra a Escola Básica do 2º e 3º ciclos – Escola Básica Eugénio de Castro, dois Jardins de Infância e quatro escolas do 1º ciclo do Ensino Básico. Seguindo as premissas do Projeto Educativo designado para os anos letivos entre 2016-19, este agrupamento de escolas pauta-se pela valorização de metodologias centradas no aluno, da adoção atempada de medidas adequadas às diferentes situações, de uma atenção personalizada a alunos com necessidades educativas especiais e da orientação escolar e profissional de uma escola inclusiva que contribua para o sucesso educativo dos alunos. As turmas que os alunos A, B e C frequentam são constituídas, em média, por 25 alunos. A turma do aluno A integra três (3) alunos com NEE, os quais apresentam um quadro de Dislexia. A turma do aluno B integra três (3) alunos com NEE, sendo que apenas um (1) apresenta a perturbação da dislexia. Por último, a turma do aluno C integra cinco (5) alunos com NEE e, dentro deste grupo, dois (2) apresentam um quadro de Dificuldades Específicas de Aprendizagem, em concreto de Dislexia. Importa assinalar que segundo o registo anual do ano letivo de 2019-20 das listas de alunos que beneficiaram de Medidas de Suporte à Aprendizagem e Inclusão, ao abrigo do Decreto-lei/54/2018, do grupo de Educação Especial da Escola Eugénio de Castro, a escola integrou um total de 22 (vinte e dois) alunos com Dislexia.

4.3. Caracterização do Perfil Individual dos Alunos A, B e C

A tabela disponível no **anexo II** (ver anexos), apresenta-nos os relatórios psicológicos dos alunos A,B,C realizados por psicólogos e professores de Educação Especial, na qual é apresentado o perfil dos alunos em estudo, as suas áreas fortes e frágeis e a avaliação pedagógica ao nível das competências leitora, escrita e psicomotora.

4.4. O Programa Digital Educativo *Hot Potatoes* 7

O programa denominado ***Hot Potatoes* 7.0** é uma ferramenta utilizada para criar exercícios interativos sob a forma de objetos digitais para publicação na *World Wide Web* (Barbosa et al, 2015). Lançada em 2019, esta versão é a mais recente e integra exercícios passíveis de ser integrados em plataformas de aprendizagem *online*, como por exemplo, no Moodle, ou ainda, disponibilizados *offline*, sendo que podem ser realizados autonomamente pelo aluno e sem a presença do docente. Para os conteúdos serem integrados na plataforma Moodle, é necessário selecionar o botão

"exportar para criar uma página *Web* ***Hot Potatoes***" no programa e, de seguida, zipar os arquivos criados e exportar para a plataforma inserindo o ficheiro e descompactando o mesmo.

Figura3. Ilustração original do programa ***Hot Potatoes*** 7.0

O programa criado pelo grupo de desenvolvimento e pesquisa da universidade de Victoria no Canadá, está disponível desde 2009 somente para fins pedagógicos e tem sido utilizado por professores de todo o mundo como ferramenta de construção de instrumentos de avaliação online em forma de, por exemplo, passatempos. Permite personalizar a interface[11], o layout[12], a navegação, os botões, o esquema de cores, as fontes, inserir imagens e arquivos multimédia. Significa isto que é possível transformá-lo numa página web configurável. É uma ferramenta gratuita que permite construir seis aplicações interativas. Dentro de cada módulo é possível construir exercícios vários. Este *software* é composto por seis módulos (Tabela 4) – cinco de criação e um de compilação, a saber:

Tabela 4. Descrição das seis ferramentas do programa *Hot Potatoes*7[13]

Módulo	Descrição	Extenção
JCloze:	elabora atividades de completar lacunas.	.jcl
JQuiz:	elabora atividades de respostas curtas ou múltiplas.	.jqz
JCross:	elabora atividades com palavras cruzadas.	.jcw
JMix:	elabora atividades para ordenar frases.	.jmx
JMatch:	elabora atividades de associação de pares.	.jmt
The Masher:	cria uma unidade didática com vários exercícios	.jbc

No artigo científico intitulado *Juggling hot Potatoes: Decisions and compromises in creating authoring tools for the Web*, Arneil and Holmes (1999, p.13) sustentam a conceção de exercícios mais sofisticados e não apenas exercícios de escolha múltipla do tipo 'Certo/Errado' os quais raramente permitem flexibilidade, não disponibilizam feedback útil e se apresentam bastante mais

[11] Meio através do qual um utilizador interage com um sistema operativo ou com um programa. (Dicionário Priberam da Língua Portuguesa, 2008-2020, https://dicionario.priberam.org/interface consultado em 07-10-2020 consultado em 07-10-2020)
[12] Modo de distribuição e arranjo dos elementos gráficos num determinado espaço ou superfície. (Dicionário Priberam da Língua Portuguesa, 2008-2020, https://dicionario.priberam.org/layout consultado em 07-10-2020).
[13] Fonte: http://oficinahotpotatoesucs.blogspot.com.br/, acedido a 07/10/2020.

fáceis de conceber pois têm menos códigos, menos conteúdo e menos conhecimento. A sofisticação nos exercícios, segundo os autores, implica aprendizagem ativa na medida em que os comandos do *Hot Potatoes* disponibilizam sugestões, indicações e justificações relevantes para aprendizagem efetiva.

É importante salientar que este conteúdo curricular digital é intuitivo, logo, de fácil utilização e permite tanto ao docente em contexto de aula, como aos alunos em contexto familiar realizarem os exercícios, tratando-se, portanto, de exercícios auto exploratórios. Do mesmo modo, os exercícios propostos são automaticamente corrigidos, permitindo assim aos alunos uma verificação imediata dos seus erros e sua correção.

Outra vantagem desta ferramenta, encontra-se na possibilidade de ser utilizada em diferentes disciplinas, pois a sua versatilidade permite diferentes produções, independentemente do conteúdo proposto. A criação e adaptação destes exercícios ao programa teve por base as áreas menos fortes dos alunos em questão com vista ao aperfeiçoamento das suas competências, leitora, escrita e de psicomotricidade. Neste sentido, promover a aprendizagem da língua inglesa para alunos com Dislexia através de metodologias fonológicas desencadeou a criação de exercícios de divisão silábica, frases para completar, palavras cruzadas, exercícios de audição e ordenação de palavras em texto.

Inicialmente, estava prevista a criação de uma aplicação criada de raiz com um *layout* totalmente diferente, mas por motivos de escassez de tempo para cumprir essa ambição e outras razões decorrentes, por exemplo, da crise pandémica associada à Covid-19, optou-se pela adaptação a um programa existente, amplamente testado e com provas dadas, por essa razão, tem sido utilizado em todo o mundo nas mais diversas áreas. Todas estas ordens de fatores funcionaram como catalisadores da nossa motivação. Pretendemos que qualquer professor de Inglês no decurso do seu trabalho com um aluno com Dislexia, possa utilizar este programa contribuindo, assim, para melhorar o nível de ensino-aprendizagem e de aquisição de estratégias diferenciadoras. Aliás, Aguiar, Oliveira e Zanella (2011) referem que este programa é válido na construção do saber de cada um e principalmente na introdução da tecnologia como fator motivador do processo de ensino-aprendizagem. Neste sentido, assumimos que a disponibilização de aplicações informáticas na *Internet* estimula o aperfeiçoamento profissional e contribui para o sucesso da aprendizagem ao mesmo tempo que oferece oportunidades para o aluno explorar, descobrir, construir e até modificar o seu saber de forma autónoma, crítica e criativa.

4.4.1. Adaptação do conteúdo ao *layout* do programa *Hot Potatoes*7

No programa ***Hot Potatoes* 7.0** foram criadas temáticas com textos didáticos tendo em conta a faixa etária e ano letivo dos intervenientes. Não obstante, o grande desiderato aquando da criação dos conteúdos, esteve sempre relacionado com os erros comuns e recorrentes devido ao défice fonológico dos alunos com Dislexia na disciplina de Inglês. Um importante e estrutural traço na criação dos conteúdos para este programa, permite-nos compreender que estes não formam uma unidade didática, mas sim um complemento de estudo com enfoque nas metodologias fonológicas, as quais visam auxiliar os professores de Inglês nas suas práticas letivas. Deste modo se entende não ter havido - conscientemente - uma única temática condutora de todas as atividades e a partir das quais essas se desenvolveriam. Houve, portanto, uma adaptação de exercícios a cada uma das características dos módulos, conforme já foi anteriormente referido.

O ***Hot Potatoes*** é composto por atividades inseridas nas áreas da leitura, escrita e da psicomotricidade. Para cada uma destas áreas foram criadas atividades específicas que visam o melhoramento das respetivas competências, sendo que para o efeito, é essencial a monitorização do professor para a utilização destes conteúdos por alunos do 2º e 3º ciclos com dificuldades específicas de aprendizagem. A área da leitura requer capacidade de perceção e processamento a nível visual e auditivo, reconhecimento preciso e fluente de palavras; soletração, memorização e automatização. Desta forma, exercícios de divisão silábica, reconhecimento e identificação de sons nas palavras e de vocabulário fazem parte desta área. A função da área da escrita, segundo Jakubovicz e Cupello (1996) é o de estimular a ortografia e o nível sintático do aluno. Nesta sequência, foram criados exercícios de palavras cruzadas sob várias temáticas; exercícios para completar lacunas, etc.

Na área da psicomotricidade, lateralidade e orientação espacial, foram construídos exercícios para ordenar palavras que, por sua vez, formam um texto que constitui ironia. Note-se que o caráter lúdico das atividades é um facilitador da vivência corporal, da comunicação e da aprendizagem nestes alunos. Exercícios de ligação das imagens às palavras também fazem parte desta área. As atividades apresentadas no *software* expõem uma natureza diversa, *i.e.*, lúdica e educativa com o objetivo de potenciar as aprendizagens dos alunos com Dislexia na língua inglesa. Relativamente à imagem do *layout* optamos por cores vivas e apelativas propensas a afetar a energia e o humor do aluno. A psicologia das cores influencia na aprendizagem e comportamento, sendo que a cor está ligada ao desenvolvimento do cérebro e ao aumento da produtividade. Assim sendo, optámos por uma gradação de cores atribuída a cada tipologia de exercício.

4.4.2. As Atividades do programa *Hot Potatoes* 7.0

O programa ***Hot Potatoes* 7.0** é composto por seis módulos, sendo que cinco são de criação e um de compilação, conforme supracitado. Os de criação abarcam áreas de aprendizagem complementares e relacionáveis visando o desenvolvimento da consciência fonológica. Sabemo-la difícil de adquirir porque na linguagem oral não é percetível a audição separada dos diferentes fonemas. Deste modo, a elaboração de cada exercício visa cumprir o objetivo de contribuir para superar dificuldades em determinada competência linguística na língua inglesa de um aluno com Dislexia. As atividades desenvolvidas para o treino das várias áreas são as que se seguem:

Por motivos de limitação de páginas, optamos por incluir as figuras demonstrativas das atividades do software em anexo. Esta nota informativa visa esclarecer o leitor sobre a apresentação de uma bateria de figuras sequencializadas desde o número 1 a 8 (nível I); de 09 a 15 (nível II) e de 16 a 22 (nível III), disponíveis no **anexo III** (ver anexos).

A Leitura. O módulo adaptado a esta área da linguagem é o JMix (Figura 1 - atividade para ordenar frases) apresentado em três níveis diferentes. A imagem representa o nível um, no qual é exibido um texto fragmentado de caráter lúdico para organizar tendo em conta o campo semântico. Este exercício vai operar no aluno disléxico uma necessidade de compreender a ordem e a sequência dos acontecimentos de forma a que o texto ganhe sentido. Para tal, impõe-se leitura integral e compreensão, pelo menos, generalizada ainda que o aluno não conheça todo o vocabulário que compõe o texto. Apesar de ter uma componente forte de leitura, este exercício é essencialmente da área da psicomotricidade porque requer orientação temporal. O auxílio do professor é fundamental para boa orientação. Aliás, Carvalho (2011) declara que ler não se processa da forma simples que aparenta porque a leitura envolve a combinação coordenada de várias competências gerais e específicas. Reconhece-se que a leitura requer boa perceção e processamento visual e auditivo assim como reconhecimento preciso e/ou fluente das palavras. Para a execução desta tarefa foi atribuído um tempo de 10 minutos.

A Escrita. Nesta área propomos a apresentação de uma atividade no módulo JCloze (Figura 2 - atividades para completar lacunas) composta por 46 frases na língua inglesa que permitem completar lacunas, consoante a imagem em anexo nos permite perceber. Estas consistem em determinadas letras, palavras e pequenas construções gramaticais que frequentemente suscitam nestes alunos, confusões, omissões e trocas assim como na aplicação de regras gramaticais apesar de demonstrarem conhecê-las. Esta atividade de escrita pretende estimular a ortografia, clarificando e expressando o objeto da aprendizagem. Dispõe de quinze minutos para executar o exercício com sucesso.

A Psicomotricidade. Esta reporta ao modo como a criança toma consciência do seu corpo e de como esse se expressa em relação ao tempo e ao espaço. O ambiente que rodeia a criança é fundamental para determinar o modo como ela se desenvolve. Fonseca (2009) refere que a as dificuldades de psicomotricidade decorre em três níveis, ou seja, as dificuldades na escrita, a organização lateral dos traços gráficos (a escrita espelhada) e diversos tipos de disgrafias e disortografias (trocas na leitura e na escrita das letras d, b, q e p). Com vista a desenvolver a consciência fonológica, desenvolvemos uma panóplia de exercícios com vista a convocar o aluno disléxico a exibir competências na soletração, lateralidade, orientação espacial e orientação temporal que de uma forma lúdica facilitam a vivência corporal, a comunicação e a aprendizagem efetiva.

No JMatch (Figura 3 - atividades de associação de pares) apresentamos duas colunas de palavras com sons similares, nas quais o aluno tem de as ligar com base na perceção e processamento auditivo. Exibimos três níveis desta categoria de exercícios, dispondo o aluno de 8 minutos para a sua realização.

No JQuiz_*differentsound* (Figura 4 - atividades de respostas curtas ou múltiplas), desenvolvemos três níveis de atividades para cada conjunto de três exercícios, no qual o aluno tem de percecionar a palavra que apresenta um som diferente do restante grupo. Dispõe de 10 minutos para concretizar o exercício.

No JQuiz_*listening* (Figura 5) é proposto três níveis de atividades para cada conjunto de três exercícios fonológicos, no qual o aluno tem de ouvir um pequeno texto rimado (ou não) de pronunciação difícil que pode provocar hiatos ou cacófatos denominado Trava-língua e associá-los à imagem correspondente. Dispõe de 5 minutos para a concretização do exercício.

No JQuiz_*syllables* (Figura 6) exibimos outro exercício de consciência fonológica composto por 24 palavras, tendo sido dividido pelos três alunos. Consiste na divisão silábica da palavra, no qual o aluno dispõe de várias opções de palavras divididas silabicamente, sendo necessário escolher a que considera correta. Dispõem de 10 minutos para realizar a totalidade das tarefas.

O último deste módulo, o JQuiz_*lastsyllabe* (Figura 7), permitiu a criação de um exercício que consiste na ligação da última sílaba da palavra percecionada à da imagem, sendo com isso necessário nominar a figura. Dispõem de 10 minutos para realizar 8 tarefas.

O JCross Puzzle (Figura 8) é um jogo de adivinhação de palavras com base em orientações sob o tema animais. As palavras deverão ser encaixadas em sentido horizontal e vertical. o primeiro dos três níveis com um tempo limite de quinze minutos, é um exercício de estímulo de raciocínio, memorização e de auxílio na compreensão e coordenação da aprendizagem das palavras. Conforme

já referimos, a consciência fonológica e as tarefas ao nível da sintaxe são fundamentais para a aquisição da língua nos níveis iniciais. Ora, para além da capacidade de sequenciação e memória a curto e a longo prazo, a consciência fonológica é, de facto, um défice primário da Dislexia e está associado ao conhecimento das regras de correspondência entre grafemas e fonemas que permite à criança uma aquisição da escrita mais facilitada.

4.4.3. Estratégias de atuação

Após o consentimento escrito dos Encarregados de Educação para a realização das sessões (**anexo VII),** realizámos a primeira de 45 minutos com o aluno A, a 17 de fevereiro de 2020, numa sala facultada pela escola Eugénio de Castro. Poucos dias antes, optámos por aplicar algumas das atividades do programa a um aluno de 7ºano da mesma escola, mas com proficiência linguística para obter um termo comparativo e perceber o impacto que a ferramenta poderia causar. Denotámos, não só grande entusiasmo e interesse da parte do mesmo, como também uma certa fluência. O aluno A revelou-se expectante e inseguro no início mas após algum tempo de familiarização com os exercícios começou a demonstrar algum ânimo.

No primeiro exercício, o JMix de nível I, da área da psicomotricidade, o aluno A revelou muitas hesitações, confusões e omissões na leitura e na compreensão do vocabulário. Ajudámo-lo a compreender o vocabulário e dessa forma ordenou partes do texto, embora não tivesse terminado dentro do tempo atribuído de 10 minutos. No JCloze, nas primeiras 15 atividades atribuídas, este aluno revelou muitas hesitações e inseguranças em escrever algumas das respostas que oralmente respondia corretamente. A nossa estratégia passou por disponibilizar no programa uma palavra sugestão que os ajudou a encontrar a resposta, o que o deixou mais tranquilo. Em dois exercícios fonológicos, JMatch e JQuiz_differentsound, nível I, este aluno revelou poucas dificuldades e, consequentemente, alguma confiança e entusiasmo.

Na segunda sessão, realizada a 01 de março de 2020, o aluno começou por revelar-se confiante (adquirido no último exercício da sessão anterior), mas perante o exercício, nível I do JQuiz_listening transitou para um estado motivacional distinto por não conseguir perceber o que ouvia embora o registo estivesse claro e fosse necessário compreender somente uma palavra para responder corretamente. A estratégia adotada foi auxiliar na compreensão do vocabulário para o aluno alcançar a resposta correta. Nos dois exercícios seguintes de divisão silábica, JQuiz_syllables e JQuiz_lastsyllable, o aluno deixou transparecer problemas de ordem fonológica; falta de confiança e de compreensão. Foi ultrapassando quando lhe foi explicada a regra vigente. Portanto, a estratégia

de atuação deverá passar sempre por explicar ao aluno as regras aplicáveis aos casos a fim de que supere as dificuldades. No último exercício, JCross, nível I sob o tema 'Animais' este aluno nem sempre compreendia as indicações em Inglês, sendo que necessitou da ajuda do examinador para encontrar algumas respostas. Ainda assim, à medida que se envolvia no exercício, ganhava confiança e respondia acertadamente, como se percebe no exemplo, '*a small animal with soft fur that often kept as a pet. They catch and kill birds and mice'*, no qual respondeu corretamente '*cat'.*

A 19 de fevereiro de 2020, o aluno B foi submetido à primeira sessão, na qual, também, se demonstrou inseguro no início, mas assim que entendeu a instrução dos exercícios revelou segurança e descontração. Por percecionarmos mais competências na língua nos alunos B e C, submetemo-los, em alguns exercícios, ao nível I e depois ao II, o que lhes garantiu adaptação e ao examinador aferir evolução. No JCloze, este aluno encarou o exercício das 15 respostas com uma postura hesitante, mas o facto de poder aceder à possibilidade da palavra – sugestão no programa, permitiu-lhe ganhar confiança tendo respondido corretamente à maioria apesar não ter sido dentro do tempo estipulado. No JMatch, nível II, o aluno B obteve sucesso na resolução do exercício fonológico embora em outros, como os JQuiz_differentsound, JQuiz_lastsyllable, JQuiz_syllables, tivesse demonstrado algumas dificuldades na segmentação silábica. Na sessão seguinte, a 24 de fevereiro de 2020, este aluno foi submetido a mais exercícios fonológicos, ao JQuiz_listening nível I e II, nos quais teve sucesso. No JCross puzzle nível II, sob o tema 'Animais' o aluno B, revelou hesitações e erros a escrever as palavras necessitando da ajuda do examinador para concluir o exercício. Por exemplo, perante a indicação a '*bird with a long beak that uses it to make holes in trees when it is looking for insects to eat',* o aluno B soube nomear na língua materna (pica-pau) mas não na língua inglesa ('*woodpecker'*). Uma das vantagens de utilização deste programa é possibilitar a repetição, permitindo a estes alunos ultrapassar um dos seus pontos fracos relativo à memorização de vocabulário.

Ao aluno C, a 26 de fevereiro de 2020, foram aplicadas as mesmas atividades, mas nos níveis III e, ocasionalmente, no nível anterior para aferir evolução. No JMix nível III – um exercício da área da psicomotricidade - o aluno C revelou muitas dificuldades em ordenar as frases para construir o texto com sentido e só ultrapassou com a ajuda do examinador. No JCloze, um exercício para preencher espaços com sugestões de resposta, o aluno C demonstrou muitas dificuldades na maior parte quando lhe foi solicitado respostas na forma escrita embora soubesse responder oralmente em algumas frases. O JMatch, o JQuiz_differentsound e o JQuiz_listening nos níveis III revelaram-se uma conquista para este aluno que não apresentou dificuldades, mas o mesmo não se poderá dizer para o JQuiz_syllables e o JQuiz_lastsyllable, submetidos na sessão seguinte a 02/03/2020. Nestes, o aluno C, tal como os anteriores, demonstrou ter dificuldades na segmentação silábica, sendo que a

estratégia de atuação e superação passou pela explicação do examinador apresentada mais adiante. O JCross puzzle, nível III, também, sob o tema 'Animais' suscitou grandes dificuldades a este aluno, por convidar ao emprego de vocabulário e ao conhecimento de palavras que o aluno até era capaz de verbalizar, mas não escrever. Em vários exemplos de palavras verificamos incorreta pronunciação, sendo que é fundamental que os alunos conheçam por exemplo que o "u" se torna "iou"; "e" torna-se "i"; "a" torna-se "ei", etc., e se habituem a letras sem acentos. Todos os alunos demonstraram insegurança no início, mas, após algum de tempo de familiarização, revelaram entusiasmo e interesse porque sendo o computador uma ferramenta diferente do ato de escrita, o trabalho decorreu de forma estimulante e atrativa apesar das dificuldades referidas. As áreas trabalhadas visaram a leitura, escrita e psicomotricidade com enfoque nos exercícios de consciência fonológica, nos quais todos tiveram um comportamento colaborativo e dedicado.

CAPÍTULO IV

METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO II – INQUÉRITOS POR QUESTIONÁRIO E O PROGRAMA EDUCATIVO *HOT POTATOES* – APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

1. Apresentação dos resultados da Investigação Quantitativa

Propusemo-nos elaborar um estudo binucleado tendo por base as metodologias quantitativa e qualitativa. O capítulo IV visa apresentar e analisar os resultados da recolha de dados desse estudo. Iniciamos esta análise com o primeiro núcleo deste estudo relativamente à aplicação dos inquéritos e, de seguida, será promovida a análise ao desempenho dos alunos na aplicação do programa *Hot Potatoes.*

As considerações derivadas desta investigação respeitante aos dois inquéritos serão apresentadas, em anexo no fim do trabalho, através de gráficos representativos para cada uma das questões. Os inquéritos por questionário destinam-se a (i) Professores de língua inglesa do 2º e 3º ciclos de escolaridade e (ii) a Encarregados de Educação de educandos com Dislexia. As amostras somaram uma participação total de 39 inquiridos. Um número modesto condicionado pelas intemperanças da epidemia do covid-19 que correntemente assola Portugal e o mundo. Submetemos a descrição dos resultados obtidos, a saber:

(i) Questionário aos Professores de língua inglesa dos 2º e 3ºciclos de escolaridades, cujos resultados apresentamos no anexo IV.

O gráfico 1 permite-nos concluir que 88,9% (24) dos professores inquiridos são do género feminino e 11,1% (3) são do género masculino. O segundo gráfico, relativo à faixa etária, lê-se que 66,7% (18) dos inquiridos se encontram na faixa etária dos 41-50 anos, mas que 33,3% (9) têm mais de 51 anos.

No gráfico 3, alusivo ao tempo de serviço dos inqueridos, verifica-se que 37% (10) contam mais de 20 anos de serviço e apenas 3,7% (1) têm mais de 40 anos de serviço. O quarto gráfico indica-nos que 81,5% (22) dos professores inquiridos pertencem ao quadro e que 18,5% (5) são professores contratados. Relativamente ao nível de ensino que os inquiridos lecionam, o gráfico 5 revela-nos que 55,6% (15) lecionam o 3ºciclo, 22,2% (6) lecionam o 2ºciclo e 48,1% (13) lecionam no secundário. O gráfico 6 informa-nos que 92,6% (25) dos inquiridos são licenciados e que 11,1% (3) são mestres.

O gráfico 7 ilustra-nos uma percentagem de 74,1% (20) inquiridos que nunca frequentaram uma formação em dislexia em oposição com os 25,9% (7) que já frequentaram. Contudo, os que frequentaram entenderam "ser importante estar preparado com estratégias de ensino e porque queriam algum conhecimento do tema para poderem lidar com possíveis situações" (Gráfico 8). O gráfico 9 revela-nos que 88,9% (24) dos professores já tiveram contacto profissional com alunos com dislexia em oposição a 11,1% (3) professores. Com base no gráfico 10, relativo às dificuldades encontradas em lidar com alunos disléxicos, 55,6% (15) dos professores depararam-se com graus de

proficiência linguística muito díspares e com falta de recursos didáticos na sala de aula. 48,1% (13) dos professores inquiridos consideraram que a falta de conhecimentos sobre a temática lhes trazia dificuldades e 44,4% (12) consideraram ter encontrado dificuldades pelo facto de haver vários tipos de alunos com NEE. O gráfico 11 permite-nos observar que 81,5% (22) dos professores inquiridos sentem dificuldades em aplicar estratégias individualizadas, sendo que apenas 18,5% (5) consideram não ter dificuldades. O gráfico 12 resume em 100% a importância dos professores disporem de mais apoio aos alunos com dislexia. Os gráficos 13 e 14 auscultam a opinião dos professores inquiridos relativamente à definição de dislexia. No primeiro, oito inquiridos concordam que a dislexia é uma dificuldade específica de aprendizagem de caráter permanente mas outros oito não concordam nem discordam, sendo que seis professores de Inglês desconhecem a referida definição. O gráfico 14 indica-nos que 8 professores de Inglês inquiridos consideram que a dislexia é uma incapacidade específica de aprendizagem de caráter temporário, ultrapassável com intervenção adequada. Outros 8, porém, demonstram que não têm conhecimento da definição.

O gráfico 15 permite-nos observar que 14 inquiridos discordam completamente da possibilidade de a origem da dislexia residir em estimulação deficitária no pré-escolar. O gráfico 16 coloca em evidência o facto de que 17, em 27 professores de Inglês inquiridos, nem sempre estão conscientes das dificuldades que os alunos disléxicos enfrentam para aprender uma língua estrangeira. A observação ao gráfico 17 permite-nos afirmar que 19 professores de Inglês inquiridos discordaram completamente de que alunos com dislexia tenham dificuldades cognitivas. No entanto, 3 dos inquiridos responderam que desconheciam. Relativamente à possibilidade de os alunos com dislexia encontrarem dificuldades aquando da leitura e o que lêm poder ser de forma lenta, incorreta e esforçada; já o gráfico 18 informa-nos que 23 inquiridos concordam completamente. A possibilidade de dificuldades no raciocínio matemático e em dominar os factos numéricos e o cálculo mental é uma questão desconhecida para 11 dos professores de Inglês inquiridos, embora metade dos restantes 16 concordem completamente e a outra metade se revelar neutra, de acordo com o gráfico 19. No gráfico 20, 15 professores inquiridos evidenciaram total concordância de que os alunos com dislexia cometem mais erros pelo facto da língua inglesa, enquanto língua opaca, propiciar irregularidades na correspondência grafema-fonema. Ainda assim, um inquirido discordou completamente.

Dezasseis professores inquiridos discordaram completamente que todos os alunos com dislexia tenham as mesmas dificuldades em aprender Inglês, segundo observação ao gráfico 21. Porém, seis inquiridos, no total dos 27, optaram pelo 'não concordo nem discordo'. O gráfico 22 evidencia que 11 dos professores de Inglês inquiridos revelaram imparcialidade relativamente à possibilidade de

a memorização de vocabulário ser de fácil aquisição para estes alunos em estudo. Ainda assim, 10 inquiridos afirmaram categoricamente desconhecer a informação. O gráfico 23 retrata a completa discordância de 19 professores de Inglês inquiridos sobre a possibilidade de uma intervenção prematura adequada ser indiferente na vida pessoal e profissional de um aluno disléxico. Quanto à possibilidade de um aluno disléxico atingir a mesma proficiência linguística de um aluno plenamente alfabetizado, 16 dos inquiridos retorquiram com total concordância, conforme se observa no gráfico 24. A possibilidade de a língua inglesa gerar menos dificuldades aos alunos com dislexia por ser uma língua opaca é alvo de completa discordância por 10 professores de Inglês inquiridos, conforme nos demonstra o gráfico 25. Ainda assim, 9 professores não concordaram nem discordaram. No gráfico 26, observa-se imparcialidade por parte de 11 inquiridos relativamente à baixa autoestima que os alunos disléxicos adquirem incapacitando-os de realizarem certas tarefas. No entanto, 10 professores inquiridos concordaram completamente com a afirmação. Solicitar apoio a vários profissionais, tais como ao professor de educação especial, o psicólogo educacional, diretor de turma e/ ou médico de família perante a suspeita de um aluno com dislexia, valeu uma completa concordância de 24 professores, segundo o gráfico 27. A inquirição aos professores relativamente à possibilidade dos alunos com dislexia estarem condenados ao insucesso caso não tenham apoios e medidas educativas adequadas também mereceu uma completa concordância da parte de 15 inquiridos. Ainda assim, 9 professores reservaram-se a um campo imparcial (gráfico 28). O gráfico 29 permite-nos observar que 19 professores inquiridos concordaram completamente com os rótulos injustamente observados a alunos com dislexia. A adoção de medidas de apoio adequadas a estes alunos em contexto de sala de aula, valeu a completa concordância de 24 professores de Inglês inquiridos em oposição à resposta de 3 inquiridos que se revelaram imparciais, segundo o gráfico 30. O gráfico 31 permite-nos observar que 26 inquiridos consideram muito importante o acompanhamento do professor a alunos com dislexia no processo de aprendizagem, sendo apenas um único discordante da relevância do processo de acompanhamento. O gráfico 32 revela-nos uma concordância geral de 21 professores (em 27) de Inglês inquiridos sobre a eventualidade de adoção de estratégias por todos os professores, independentemente da disciplina, com vista à estimulação das capacidades dos alunos com dislexia. Por fim, o último gráfico permite-nos perceber que 20 dos professores inquiridos consideram que a maioria dos profissionais do ensino da língua inglesa não está preparada para lidar com alunos portadores de dislexia e não conhece os métodos adequados ao sucesso da aprendizagem da língua inglesa.

(ii) Segundo inquérito dirigido aos Encarregados de Educação de educandos com Dislexia (12 respostas cujos resultados apresentamos no anexo V):

O gráfico 34 permite-nos observar que 83,3% (10) dos Encarregados de Educação (EE) inquiridos neste inquérito são do sexo feminino e 16,7% (2) do sexo masculino. Através do gráfico 35, referente ao grau de parentesco com o aluno, registamos que 83,3% (10) dos inquiridos são mães e os restantes 16,7% (2) são os progenitores do sexo masculino. Relativamente à faixa etária dos encarregados de educação, o gráfico 36 permitiu-nos observar que 91,7% (11) dos inquiridos pertencem à faixa etária dos 41 - 50 anos, sendo que 8,3% (1) pertencem à faixa dos 31-40 anos. O gráfico 37 reporta-nos às habilitações académicas dos inquiridos e sobre estas verificamos que 33,3% (4) dos EE são licenciados, 25% (3) são mestres, 25% (3) têm o ensino secundário, 8,3% (1) são doutorados e outros 8,3% (1) têm o ensino secundário. Relativamente à profissão dos inquiridos, o gráfico 38 permite-nos observar que 25% (3) pertencem à educação, 16,7% (2) estão desempregados, 8,3 (1) à banca, 8,3 (1) à área da saúde e os restantes 41,7% (5) pertencem a outras profissões não designadas no gráfico. Os níveis de ensino dos educandos dos inquiridos variam entre o 2ºciclo, 41,7% (5), 3º ciclo, 41,7% (5) e secundário com 16,7% (2) de acordo com o gráfico 39. Quanto à idade dos educandos aquando do diagnóstico da Dislexia, o gráfico 40 permite-nos observar que 33,3% (4) tinham entre 8-9 anos, 16,7% (2) entre 6-7 anos, outros 16,7% (2) entre 12-13, 8,3% (1) entre 14-15 anos e outros 8,3% (1) entre 16-18 anos. Em 12 Encarregados de Educação, 6, ou seja, 50%, observaram os primeiros sinais de Dislexia nos seus educandos. 25% (3) foram observados por professores, 16,7% (2) por psicólogo e 8,3% (1) por médico de família, segundo leitura do gráfico 41. O gráfico 42 ilustra-nos o modo de observação dos sinais de dislexia nos educandos o que nos permite concluir que 100% (12) dos encarregados de educação observam que os seus educandos escrevem com muitos erros; 75% (9) observam que os seus educandos lêm de forma lenta; 66,7% (8) observam que os seus educandos trocam as letras; 33,3% (4) que têm dificuldade em memorizar vocabulário; 8,3% (1) que os seus educandos apresentam dificuldades no cálculo mental. O gráfico 42 ilustra-nos o modo de observação dos sinais de dislexia nos educandos o que nos permite concluir que 100% (12) dos Encarregados de Educação observam que os seus educandos escrevem com muitos erros; 75% (9) observam que os seus educandos lêm de forma lenta; 66,7% (8) observam que os seus educandos trocam as letras; 33,3% (4) que têm dificuldade em memorizar vocabulário e 8,3% (1) que os seus educandos apresentam dificuldades no cálculo mental. O gráfico 43 relativo aos efeitos práticos manifestados pelos educandos, possibilita-nos verificar que 75% (9) dos inquiridos consideram que os seus educandos sentem que nunca vão conseguir superar as dificuldades; 66,7% (8) manifestam pouca motivação para a aprendizagem; 33,3% (4) sentem irritabilidade, frustração e negação e 8,3% (1) expressam outros sentimentos não descritos. O gráfico 44 respeitante aos constrangimentos dos inquiridos na relação com os seus educandos, adverte-nos para o facto de 75% (9) se sentirem constrangidos em ter de lidar com sentimentos de frustração e de insucesso dos seus educandos em determinadas tarefas. 25% (3)

sentem que o facto de desconhecerem a problemática da Dislexia em profundidade e a falta de orientação para melhor lidar com a perturbação lhes traz constrangimentos. 8,3% (1) registam outros constrangimentos não descritos. Concernente aos tipos de apoio educativo nas escolas, patente no gráfico 45, 75% (9) dos inquiridos revelaram que os seus educandos usufruem de apoio educativo com o professor de Educação Especial e adequações no processo de avaliação. 25% (3) dos Encarregados de Educação inquiridos informaram que os seus educandos usufruem de apoio educativo com o professor de Educação Especial para a língua inglesa; acompanhamento psicológico e apoio pedagógico personalizado prestado pelos professores de outras disciplinas. Nenhum inquirido referiu qualquer apoio educativo nas tecnologias. O gráfico 46, com a opção de resposta de mais do que uma, possibilita-nos observar que o apoio especializado do professor de Educação Especial e o apoio pedagógico personalizado dos professores das disciplinas várias são para 91,7% (11) dos inquiridos, os recursos mais importantes no apoio aos seus educandos. Contudo, as adequações nas avaliações também foram reconhecidas pelos inquiridos como um recurso muito importante no apoio aos seus educandos.

No gráfico 47 observamos que 58,3% (7) dos inquiridos entendem que a escola dos seus educandos dispõe de alguns recursos humanos e materiais adequados, mas não os suficientes para responderem às necessidades educativas deles. 25% (3) consideram que as escolas não têm recursos suficientes e 16,7% (2) entendem, no entanto, que os recursos humanos e materiais são suficientes. Atinente ao grau de satisfação dos pais com o trabalho da escola, 33,3% (4) consideram-se razoavelmente satisfeitos e outros 33,3% (4) entendem que o trabalho realizado na escola com os seus educandos é fraco. 25% (3) consideraram bom e 8,3% (1) consideram excelente o trabalho da escola com os seus educandos, conforme verificamos no gráfico 48.

Por fim, o inquérito permitiu ainda obter respostas a duas questões mais abertas, de resposta livre, as quais se debruçaram sobre a definição da Dislexia segundo os conhecimentos dos inquiridos e sobre a opinião dos mesmos relativamente à forma de melhorar o apoio aos alunos com Dislexia. No primeiro caso, as respostas foram unânimes, a saber, “Disfunção neurológica que se manifesta ao nível da aprendizagem, leitura, escrita, memória”; “Disfunção neurológica com impacto na leitura”; “Dificuldade de aprendizagem da leitura e escrita”; “a Dislexia é um transtorno que afeta habilidades básicas de leitura e linguagem”; “dificuldade em fazer a ligação das letras aos respetivos sons”, etc. No segundo caso, os inquiridos retorquiram que a forma de melhorar o apoio aos alunos com Dislexia seria “com um maior número de profissionais especializados nesta área”; “com formação especializada”; “integração de mais profissionais de educação especial e mais apoio destes alunos com recurso a mais tecnologias de informação”; “mais profissionalização e humanismo”; “proporcionar mais tempo para o apoio especializado do professor de Educação

especial"; "ser um apoio mais assertivo, mais recorrente com professores mais informados sobre a Dislexia"; "é necessário também apoio psicológico que geralmente não há"; "reduzir o número de alunos por turma" e "sensibilidade do problema por todos os professores para além dos de ensino especial".

1.1. Análise e discussão dos resultados

1.1.1. Análise de Estratégias adotadas nos Questionários

O questionário dirigido aos professores de Inglês, sob consulta no **anexo IV**, é agora alvo de uma análise das estratégias com vista a responder a questões inicialmente colocadas. Relativamente à questão 7 sobre a possibilidade de os inquiridos terem frequentado formação sobre Dislexia, verifica-se que num total de 27 (74,1%) professores, 20 (25,9%) nunca frequentaram, o que nos permite perceber que se mais participantes tivéssemos, mais confirmaríamos esta realidade que em nada abona em favor das políticas de inclusão nas escolas. Para agravar esta realidade, a questão 9. do referido questionário sobre o eventual contacto profissional dos professores com alunos com Dislexia, obtivemos, num total de 27, um redondo 24 (88,9%) de respostas afirmativas. Verificamos na questão 10 que os professores inquiridos se deparam com dificuldades na sala de aula quando são confrontados com alunos com Dislexia, a saber, proficiência linguística muito díspares, falta de recursos didáticos e falta de conhecimentos sobre a problemática. Diante destas dificuldades concretas, 22 (81,5%) professores de Inglês assumem categoricamente, na questão 11. que sentem dificuldades na aplicação de estratégias individualizadas a alunos com Dislexia. Aliás, 100% dos professores reconhecem fundamental disporem de mais apoio da escola ao nível de estratégias a adotar com estes alunos. Uma leitura da realidade, legitima uma nota de destaque para o facto de os professores enfrentarem, cada vez mais, turmas mais numerosas e heterogéneas com alunos com vários tipos de necessidades educativas especiais. Uma realidade complexa de diferenciação pedagógica para a qual o professor tem de estar cada vez mais preparado.

A questão 25, sobre a eventualidade da língua inglesa gerar menores dificuldades por ser uma língua opaca, gerou-nos alguma controvérsia, pois 9 dos professores não concordam nem discordam e 8 desconhecem de todo, embora 10 tivessem concordado. É importante que os professores discordantes e imparciais tenham conhecimento que a língua inglesa apresenta características específicas que, para estes alunos, representam um verdadeiro desafio.

Quando questionados sobre a definição de Dislexia, obtivemos dos professores de Inglês inquiridos, respostas muito diversificadas, por exemplo, nas questões 13,14 e 19. Na questão 13, 8 concordam, 8 nem concordam nem discordam, 6 não sabem e 5 discordam completamente. Outras questões

ainda de definição da perturbação, tais como, as 15, 17, 18 revelam-nos, no entanto, um conhecimento satisfatório dos professores. Ainda assim, verifica-se que os professores de Inglês revelam necessidade de formação no âmbito das dificuldades de aprendizagem específicas de modo a compreenderem as problemáticas apresentadas e a desenvolverem competências que lhes permitam dar respostas adequadas às necessidades educativas dos alunos. A questão 33 é a confirmação desta necessidade, quando 20 em 27 inquiridos admitem não estar preparados para lidar com alunos com dislexia.

Procuramos conhecer, no seguimento das questões anteriores, se os professores de Inglês estavam conscientes das dificuldades que um aluno com Dislexia enfrenta quando está a aprender a língua inglesa. Ora, na resposta à questão 16 observamos que 17 professores nem sempre estão conscientes das dificuldades que estes alunos enfrentam. Ainda assim, 9 professores responderam que não concordam nem discordam e 1 afirmou que desconhecia. A questão 28 do questionário em causa referencia a possibilidade de insucesso escolar caso os alunos com Dislexia não tenham apoio e medidas educativas na escola. 15 dos professores responderam que concordam, outros 9 não concordam nem discordam e 3 discordam completamente. Os professores discordantes deveriam compreender a importância do apoio escolar o mais precocemente possível em crianças diagnosticadas com DEA, sendo fundamental trabalhar fragilidades psicolinguísticas e fonológicas. Na questão 24 verificamos que 16 professores concordam completamente que um aluno com Dislexia pode atingir o mesmo nível de proficiência linguística na disciplina de Inglês que um aluno proficiente, se forem utilizadas estratégias adequadas. Neste sentido, 21 professores concordam completamente na questão 32 que se refere à possibilidade de todos os professores poderem adotar estratégias com vista a estimular capacidades nestes alunos com Dislexia, sendo essencial o acompanhamento do professor no processo de ensino-aprendizagem, conforme confirma a questão 31. Neste processo, é crucial a promoção da autoestima e confiança do aluno, pois habitualmente estes alunos desenvolvem fragilidades que afetam a sua autoestima. Aliás, a questão 26 do questionário confirma que 10 professores concordam que, habitualmente, estes alunos padecem de uma baixa autoestima assumindo-se totalmente incapazes de realizar determinadas tarefas; 11 não concordam nem discordam e 6 discordam completamente.

A questão 20 remete-nos para as dificuldades de consciência fonológica dos alunos disléxicos, uma questão nuclear para este estudo. 15 do total de 27 professores concordam completamente que no Inglês, considerada língua opaca, há muitas irregularidades na correspondência grafema-fonema e por isso os alunos cometem mais erros, logo mais dificuldades. 6 desconhecem, 5 não concordam nem discordam e 1 discorda completamente. Apesar de mais de metade dos professores concordarem com a afirmação, as respostas dos professores discordantes ou imparciais, levam-nos

a concluir que se verifica alguma incoerência o que provavelmente se justifica pelos conhecimentos pouco consistentes destes. A questão 25 sobre a língua inglesa gerar menores dificuldades por ser uma língua opaca, comprova justamente isso, quando 9 professores de Inglês não concordam nem discordam e 8 não sabem embora 10 discordem completamente. Em conclusão, a análise a esta amostra permite-nos destacar as estratégias mais recorrentes dos professores de Inglês, sendo elas, o apoio pedagógico, as adequações ao currículo e à avaliação, mais tempo no desempenho de tarefas, recurso às tecnologias e discurso adaptativo. Esta amostra designa que a maioria dos professores está consciente da Dislexia e, por isso, sensibilizada para a necessidade de intervenção através de metodologias de ensino específicas, estratégias adequadas valorizando os pontos fortes do aluno com Dislexia. Os resultados deste inquérito conduzem-nos à crença nas potencialidades destes alunos e de que a Dislexia não é uma doença, mas sim uma dificuldade específica de aprendizagem que requer medidas de apoio específicas. Como perturbação evolutiva e não patológica, apresenta-se consideravelmente vantajosa no domínio da avaliação e da intervenção e pelo facto de permitir identificação de diferentes tipos de Dislexia.

O questionário dirigido aos **Encarregados de Educação** (**anexo V)**, também se presta a uma análise das estratégias adotadas no questionário. Neste verificou-se um número total de 12 respostas de Encarregados de Educação (EE) respondentes. Um número, também, modesto, condicionado pelas vicissitudes da disseminação da Covid-19 durante o corrente ano. Iniciamos a análise às questões 8 e 9 que nos permitem verificar que em 6 (50%) casos, foram os Encarregados de Educação os primeiros a detetar os primeiros sinais de Dislexia no seu educando e só em 3 (25%) casos foram os professores. Todos os EE detetaram a perturbação através da quantidade excessiva de erros cometidos pelos seus educandos. Estes dados indicam-nos, numa primeira análise, que os pais estão atentos e empenhados na educação dos seus filhos, porém os professores nem sempre estão, seja por motivos de excesso de alunos na turma ou por limitação de tempo. Entendemos que estas questões se levantam de forma repetida e crítica ao sistema educativo português por adotar estratégias economicistas, mas pouco pedagógicas. Apesar da apreensão que os sinais possam causar aos pais, cabe à escola em comunhão com a família encontrar respostas ajustadas a um percurso equilibrado e emocionalmente estável destes alunos.

A questão 10 remete-nos para a definição da Dislexia que nos permite afirmar que os EE detêm um conhecimento satisfatório sobre o assunto, pois todos definiram a perturbação como dificuldades de aprendizagem na leitura e escrita e/ou dificuldade em fazer ligação das letras aos sons, disfunção neurológica, etc. o que vem reforçar a ideia do empenho dos pais na educação dos seus educandos, conforme foi supracitado.

Em relação aos efeitos práticos que os educandos manifestam decorrentes da perturbação, verificamos na questão 11 que 9 EE responderam que os seus educandos nutrem uma sensação de que nunca vão superar as dificuldades; 8 manifestam pouca motivação para a aprendizagem e 4 expressam irritabilidade, frustração e negação. Naturalmente que coabitando num contexto inclusivo com os seus pares, leitores eficientes, estes alunos revelam resultados de insucesso escolar ou fracassos sucessivos e, portanto, facilmente se reflete na autoestima. Todo o processo de apoio psicolinguístico e psicológico leva tempo e paciência e durante este processo cabe à família e a escola desempenhar um papel de acompanhamento emocional e afetivo para atenuar os efeitos práticos da perturbação. A questão 14 do questionário remete-nos para a necessidade de a escola dispor de mais recursos humanos e materiais adequados. É certo que a escola tem de se adaptar às diferenças das crianças criando a adequação de recursos humanos e materiais, mas não é menos certo que é o professor que estando na "primeira linha da defesa dos jovens", deve o próprio investir e atualizar-se investigando na literatura e na ciência educacional de modo a tornar-se eficaz e eficiente no ensino a todos os seus alunos, o que nos faz recordar a ideia de Correia (2013) quando salienta "a arte de ensinar pressupõe um investimento significativo por parte do professor".

Os recursos mais importantes no apoio ao aluno com dislexia, segundo 11 EE respondentes de alunos com Dislexia, são de acordo com a questão 15, o apoio especializado do professor de Educação Especial e o apoio pedagógico personalizado de todos os professores, seguindo-se as adequações nas avaliações defendidas por 10 EE. Apesar de os pais considerarem o apoio especializado do professor de Educação Especial o recurso mais importante, 4 deles avaliaram o trabalho feito pela escola, ao longo dos anos, de fraco e outros 4 avaliaram-no de razoável. Na opinião dos EE, a escola pode melhorar no apoio aos seus educandos aumentando o tempo e o número de profissionais especializados, disponibilizando apoio psicológico e reduzindo o número de alunos por turma. Os resultados desta amostra possibilitaram-nos constatar que é de extrema importância que a escola fomente um canal de transparência na comunicação entre pais, professores e escola; que a escola reduza o número de alunos por turma e que aumente o número de profissionais especializados. Apesar de algumas escolas disponibilizarem apoio de Inglês pelo professor da língua, é um facto reconhecido por estes que não estão preparados para apoiar os alunos com dislexia.

2. Procedimentos de análise da Investigação Qualitativa

Concedida a autorização dos Encarregados de Educação para intervencionarmos os alunos em estudo, iniciámos as sessões em salas do departamento de Educação Especial da escola Básica

Eugénio de Castro. Estas ocorreram de forma individual durante os meses de fevereiro e início de março do ano 2020, num total de 90 minutos distribuídos por duas sessões. No espaço designado para a intervenção, encontravam-se o aluno e o examinador com o computador portátil e um dossiê preparado com grelhas de observação para registo de notas. As áreas trabalhadas ocorreram no âmbito da psicomotricidade com enfoque para as metodologias fonológicas. Os alunos receberam a aplicação com alguma insegurança, mas também expetativa entusiasmo e envolvimento.

2.1. Análise e discussão dos resultados

Os resultados sob a forma de tabelas demonstrativas de desempenho dos alunos, estão apresentados no **anexo VI** (ver anexos), no fim do trabalho.

O módulo **JMix**, adaptado para um exercício de leitura (embora também pudesse estar inserido na psicomotricidade), foi elaborado em três níveis e, em cada um desses, os alunos tiveram de ler partes de frases que compunham um texto. Os pontos avaliados tiveram por base a grelha DAE[14] – avaliação compreensiva e foram a fluência e o ritmo; a pontuação; a consciência fonológica; erros de leitura/ trocas e compreensão. Neste sentido, apresentamos na tabela demonstrativa de desempenho dos alunos A, B, C, os resultados obtidos numa atividade de leitura do módulo JMix do programa (Tabela VIII). Cada nível dispõe de um número de respostas diferentes, tendo sido considerado a escala apresentada e o grau de dificuldade na execução das tarefas dos alunos na Leitura. De acordo com os resultados apurados na primeira sessão realizada, os alunos A, B, C, - nos domínios da fluência, ritmo, pontuação, consciência fonológica, erros de leitura/ trocas e compreensão - apresentaram algumas dificuldades e/ou grandes dificuldades (AD/AGD). Solicitamos-lhes uma primeira leitura em voz alta sem interrupção; observamos a velocidade e o ritmo e se a leitura contemplou todas as palavras sem inverter a ordem das letras, sem substituir ou acrescentar palavras. Registamos em todos os alunos, dificuldades no âmbito da orientação espacial, i.e., hesitações, omissões e trocas de letras/sons na leitura de algumas palavras, por exemplo, no aluno A, nas palavras '*from'* como '*form'*; '*elephants'* como '*eleqhants'*; '*did'* como '*bid'*; '*what'* como '*wat';* '*liar'* como '*laiar'*; '*never'* como '*nver';* '*think'* como '*thing'*, etc. No aluno B, no nível II, registamos erros de leitura nas palavras '*he*' em vez de '*we*; '*bait*' em vez de '*bit*' e '*toge*' em vez de *'tongue'*. O aluno C, no nível III, em vez de '*caught'* leu *'cagth'* e '*atibiotic*' em vez de '*antibiotic'.* Para avaliar a leitura, a compreensão e interpretação, foi solicitado aos alunos que explicassem o que tinham lido e que ordenassem as partes das frases de modo a construir um texto semanticamente correto. Depois de compreendidas as frases e explicados os erros de leitura com o

[14] https://a-educacao-especial.blogspot.com/search/label/2-Dislexia acedido em 08/10/2020.

auxílio do examinador, foi-lhes pedido que relessem. Fizeram-no com um certo receio, mas com menos pausas, mais expressividade e mais segurança. Tomaram consciência de algumas trocas, hesitações e omissões que tinham feito anteriormente e foram-nas reduzindo, nomeadamente, '*we*' em vez de '*he'; 'tongue'* em vez de '*toge'; 'from'* em vez de '*form'; 'think'* em vez de *'thing'*; *'caught'* em vez de *cagth*', etc o que demonstra que melhoraram significativamente os erros ortográficos, a capacidade leitora e de interpretação.

No módulo seguinte, no **JCloze**, propusemo-nos avaliar a escrita dos alunos em estudo. É uma atividade composta por 45 frases com lacunas para preencher em 15 minutos. Foi proposto, no entanto, o preenchimento de 15 frases para cada um dos alunos para serem preenchidas em 5 minutos. De acordo com os resultados apurados ainda na primeira sessão, o aluno A apresentou, nos domínios da sintaxe e ortografia, algumas dificuldades (AD). O aluno B também apresentou algumas dificuldades (AD) na sintaxe, mas na ortografia não apresentou dificuldades (NAD). O aluno C apresentou dificuldades (AD) na sintaxe e na ortografia apresentou grandes dificuldades (AGD). Para avaliar de forma a poder validar, consideramos os erros em função da sua natureza e quantidade (diferentes) e adicionamos os Corretos c/ ajuda como erro. Neste exercício, para um contexto em que se exigia o emprego, por exemplo, do pronome pessoal + verbo ('*you're*') eles escreveram o pronome possessivo ('*your*'); e o mesmo nos restantes exemplos, tais como '*too*' em vez de *'two'*; *'ships'* em vez de '*chips'*; '*there'* em vez de '*their';'worse*' em vez de '*horse*'; *'our'* em vez de *'hour';'we'* em vez de '*he'; 'his'* em vez de *'is'*; '*her'* em vez de '*hair'; 'four'* em vez de '*for'; 'witch'* em vez de *'which'; 'wall'* em vez de '*all*', '*eyes'* em vez de *'ice'*, '*form*' em vez de '*from'*, *'very'* em vez de *'every'*, *'week'* em vez de '*weak'*,etc. Depois de concluído o exercício, o examinador identificou os erros e explicou-lhes o motivo dos mesmos. De forma a validar evolução na aprendizagem deste exercício, foi-lhes solicitado que respondessem ao mesmo exercício, desta vez, numa folha de papel, no qual verificamos correção em algumas respostas, por exemplo, em *'you're'*; *'chips'; 'their'; 'two'; 'is'; 'from'; 'every'; 'for'; 'ice', 'weak', etc.*. Com base nestes resultados verificamos melhorias em algumas palavras, embora tivessem sido detetados repetição de erros ortográficos, por exemplo, no emprego do *'witch'* (bruxa) em vez do pronome relativo *'which'* (Qual/De qual) na frase ***Which*** *one do you like?*. Embora alguns erros ortográficos e sintáticos parecessem oralmente corretos, identificamos os problemas na escrita das palavras pelo que a repetição dos mesmos acompanhada do auxílio do examinador/ professor foi o mais indicado.

No módulo **JMatch** (atividade de associação de pares) apresentamos duas colunas de palavras com sons similares, nas quais os alunos procederam à identificação da rima com base no processamento auditivo. Exibimos três níveis desta categoria de exercícios, dispondo os alunos de 8 minutos para a sua realização. De acordo com os resultados apurados numa das sessões realizadas, os alunos A, B,

C não apresentaram dificuldades de relevo no domínio da rima (NAD) nestes exercícios, sendo que a escala de avaliação foi exibida em função dos critérios apresentados e todos concluíram dentro do tempo determinado. Contudo, ocorreram alguns erros de rima nos exemplos '***ball***'/ *'bat' (**'tall'**);'**bed**/ 'bat' (**'red'**); '**rubber**'/ 'plumber' (**brother**)* e *'**tough**'/ 'crash' (**'stuff'**)*, sobretudo com o aluno A. De modo a aferir aprendizagem, foi-lhes solicitado que escrevessem todos os exemplos (inclusive os que acertaram) do exercício numa folha de papel e que os repetissem em voz alta, tapando os ouvidos de maneira que se ouvissem apenas a eles próprios. Revelaram uma certa timidez e tom incerto na voz, pelo que lhes foi solicitado pelo examinador, aumentar o volume e a determinação da voz, ao que acederam de bom agrado. Nos erros acima referidos, o aluno A repetiu-os com firmeza e desta vez corretamente, pois conseguiu identificar a rima e ter a nítida perceção que 'ball' rima com 'tall' (e não com 'bat') e o mesmo para os outros exemplos. As melhorias no processamento auditivo foram verificadas, igualmente, com os outros alunos, embora tivessem cometido menos erros no módulo.

O módulo seguinte é o mais aplicado nas tipologias de atividades pela sua versatilidade. O **JQuiz_*differentsound*** exibe três níveis com um conjunto de três exercícios com cinco palavras em cada um. Dentro de cada conjunto de cinco palavras, o aluno teve de nomear a de som diferente, ou seja, a que não rima com as outras. Segundo os resultados apurados, os alunos A, B, C não apresentaram dificuldades (NAD) no domínio desta rima. No entanto, registamos uma resposta incorreta nos alunos A e B o que pode ter revelado dificuldades na identificação da rima das palavras, por exemplo, no grupo de cinco, *'sad', 'mad', 'had', 'rag'*, *'bad'* o aluno A respondeu '*had*' em vez de ***'rag'*** e no grupo *'horse', 'worse', 'race', 'corse'*, '*gorse'* o aluno B respondeu '*worse'* em vez de ***'race'***. Para aferir evolução na aprendizagem, submetemos estes alunos - inclusive o C - a parte da estratégia anterior, ou seja, solicitamos-lhes que tapassem os ouvidos e, olhando para o monitor, repetissem os conjuntos de palavras em voz alta com o objetivo de reconhecerem o som rimante, o que fizeram, desta vez, sem errar em nenhum dos grupos, o que lhes conferiu confiança. O treino da rima é extremamente importante para a superação da falta de referencial fonético.

No mesmo módulo, o **JQuiz_*listening*** retrata um exercício de estimulação de consciência fonológica, o qual é avaliado através do critério da discriminação auditiva. Disponível em três níveis, este exercício dispõe de três registos áudio e entre esses os alunos devem associar aquele que for adequado à imagem. Estes registos disponibilizam um texto de caráter lúdico de tipologia trava-línguas. O nível 1 dispõe de 7 minutos e os 2 e 3 níveis dispõem de 5 minutos para realizar o exercício. Com base na análise dos resultados apurados, o aluno A revelou incapacidade na discriminação auditiva (AGD) porque não obteve acerto na resposta. Significa isto que não foi capaz de reconhecer nenhuma palavra que lhe permitisse associar à imagem. Os alunos B e C não apresentaram

dificuldades (NAD) no reconhecimento ou sistematização dos áudios às imagens, tendo realizado dentro do tempo disponibilizado. O trava-línguas que deveria ter sido associado à imagem de uma bruxa consistiu em *'Which witch is which?'* mas suscitou resposta incorreta por falta de discriminação auditiva dos alunos. Desta forma, repetimos a audição do áudio duas vezes, sendo que na primeira vez, ouviram palavra a palavra com pausas e tiveram de as escrever num papel. O aluno A ouviu '*is*' e '*...ich'* e o aluno B *'Which ...is wich?'*; na segunda vez que ouviram, dessa vez sem pausas, o aluno A já conseguia reproduzir oralmente, mas por desconhecimento de vocabulário não foi capaz de escrever diferente do que já tinha escrito; o aluno B, também, foi capaz de reproduzir oralmente e demonstrou conhecer o vocabulário apesar do erro ortográfico ('*wich*'). Neste exercício, a repetição e o auxílio do examinador tornaram possível a superação das dificuldades e revelaram melhorias nos alunos.

O **JQuiz_*syllables*** é uma nova tipologia de exercícios de escolha múltipla adaptado ao módulo JQuiz. Esta atividade de treino de consciência fonológica composto por 24 exercícios consiste na discriminação de silabas da palavra e, para o efeito, são apresentadas várias opções da mesma palavra. Este exercício de segmentação silábica permite trabalhar a consciência da palavra e envolve a capacidade de identificação, de manipulação, de combinação, de isolamento e segmentação dos segmentos fonológicos (http://www.itad.pt/problemas-escolares/consciencia-fonologica/ acedido em 10/10/2020). Por razões de limitação de tempo, optamos por repartir o número de respostas pelos três alunos, sendo que foi atribuído oito questões a cada um. Os resultados apurados revelaram-nos que os alunos A, B, C apresentaram dificuldades (AD) na segmentação silábica. No entanto, o A registou mais respostas incorretas. Os alunos necessitaram de ajuda do examinador em algumas palavras, por exemplo, '*elephant'* foi dividido 'E-LE-PHANT' em vez de 'EL-E-PHANT'. Embora a divisão silábica desta palavra possa gerar confusão, justamente entre as duas opções, segundo o *English Language Learners* (https://ell.stackexchange.com/questions/114435/why-are-the-syllables-in-elephant-divided-in-two-different-ways), o *How Many Syllables (*https://www.howmanysyllables.com/divideintosyllables) é perentório na divisão da segunda opção porque na palavra '***el**ephant*' a consoante inicial está rodeada de vogais e a vogal tem um som curto – '*el*', o que obriga a dividir depois da consoante '*el-e'*. Apesar de não ter acertado na resposta do programa, - entre quatro opções - o aluno A foi capaz de identificar o som que lhe pareceu mais provável (e que poderia estar correto segundo o ELL) revelando superação de dificuldades. Em outras exemplos, como '*letter*' e '*crocodile'*, a segmentação silábica foi incorretamente feita pelo aluno B assim como inverteu a terminação apesar da presença da palavra referência '*LETTER'.* Desta forma segmentou erradamente '*LE-TT**RE'***, em vez da correta '*LET-T**ER'***. Com a segunda palavra referência '*CROCODILE'* o aluno segmentou '***COR**-CO-DI-LE'* em vez de

'***CRO**C-O-DILE'*. Foi-lhe explicado que duas consoantes juntas deverão ser divididas entre a primeira e a segunda consoante, tal como o exemplo referido sugere. Desta forma, aplicou corretamente a regra na palavra seguinte '*APPLE'* ('*AP-PLE')*, o que prova sucesso na aprendizagem. Outras palavras, tais como '*TOUGH'*, a qual foi mal pronunciada, mas submetida corretamente enquanto palavra monossilábica e '*TICKLE'* que por terminar em '*-ckle'* deveria ser dividida antes do '*-le',* permitiram-nos verificar evolução do aluno na segmentação silábica. Na palavra referência '*TEACHER'*, a qual o aluno respondeu '*TEA-CHER'* de forma incorreta em vez de '*TEACH-ER'* exigiu, uma vez mais, o auxílio do examinador na explicação da regra que estabelece que se separe os prefixos e sufixos da raiz. A superação da dificuldade verificou-se na palavra '*CUP-BOARD'* o que demonstrou consciência da palavras e consequente melhoria na aprendizagem. À semelhança do aluno anterior, a segmentação da palavra '*PILLOW'* também gerou dificuldades ao aluno C sendo que optou por '*PI-LLOW'* em vez da correta *'PIL-LOW'*. Depois de explicada a supracitada regra, o aluno tomou consciência e aplicou-a no exemplo seguinte, '*LITTLE'* corretamente, segmentando-a como '*LIT-TLE'*, revelando, assim, superação de dificuldades.

JQuiz_*lastsyllable* é a última atividade criada para o módulo JQuiz e é composto por oito exercícios de estimulação de consciência fonológica. Consiste na associação da última sílaba da palavra à última sílaba da palavra de uma das duas imagens (por exemplo: REMEM**BER** – cucum**ber** - tempera**ture).** Este exercício de treino de consciência fonológica permite trabalhar a segmentação silábica, i.e., a capacidade de segmentar palavras em sílabas, a noção de rima e associação de vocabulário. Os alunos dispõem de dez minutos para a realização do exercício. De acordo com os resultados apurados para esta atividade, os alunos A e C apresentaram grandes dificuldades (AGD) e o aluno B apresentou dificuldades (AD) em segmentar as palavras em sílabas, ou seja, na segmentação silábica das palavras, na capacidade de identificar a rima da última sílaba da palavra e de nomear a imagem. Em concreto, o aluno A errou no exemplo '*milkshake*', o qual tinha imagens associativas a *'handshake' e 'steak'*, o que significa que não dominava os vocábulos associados para poder identificar as rimas. No exemplo '*photograph*', o qual também errou, com imagens associativas a '*autograph' e 'giraffe'*, já não implicou o domínio de vocábulos *('giraffe'* é uma palavra básica) nem a exclusão por partes, mas sim um problema de ordem fonológica. No aluno B, também se verificaram dificuldades no exemplo do *'milkshake'* e do '*fantastic*' com imagens associativas a '*gymnastic*' e '*country*' onde ocorreram problemas de ordem fonológica. O aluno C revelou, igualmente, muitas dificuldades de ordem fonológica nos exemplos do '*milkshake'; 'photograph'; 'fantastic'* e '*lemonade*'. Para avaliar o treino de consciência fonológica, o examinador percorreu o exercício com os alunos visando esclarecer o motivo dos erros cometidos e nomeando as imagens que tinham suscitado dúvidas. Seguidamente, ainda na mesma sessão, submeteu-os novamente ao

mesmo exercício, no qual os alunos revelaram grandes melhorias imediatas ao responderem corretamente nos exemplos, '*milkshake'/ 'handshake'; 'photograph'/ 'autograph'; 'fantastic'/ 'gymnastic'; 'lemonade'/ 'cascade'; 'robot'/ 'jackpot'; 'remember'/ 'cucumber'*, etc., muito embora o aluno A tivesse hesitado nestes dois exemplos ***'lemonade'****/ 'mermaid'****/ 'cascade'*** e '***remember'/ 'cucumber'****/ 'feather'*.

O **JCross** é um exercício de "adivinhação" de palavras com base no tema e nas instruções com vista a estimular a memória. É um exercício de caráter lúdico, fundamental ao nível da psicomotricidade enquanto facilitador da vivência corporal, da comunicação e da aprendizagem. Este também permite o desenvolvimento de competências na área da caligrafia. As palavras sob o tema 'Animais', deverão ser encaixadas em sentido horizontal e vertical e para tal o aluno dispõe de 15 minutos. Com base nos resultados obtidos na tabela deste módulo, os alunos A, B, C apresentaram grandes dificuldades (AGD) no critério da orientação espacial. Os alunos A e B revelaram dificuldades em compreender a orientação que lhes permitia encontrar a resposta e quando encontravam não sabiam escrever a palavra ou escreviam-na mal, por exemplo, '*A large animal with four legs, a mane and a tail; are used for riding on, pulling carriages,etc'*. na qual deveria ter respondido '*horse'*; por vezes entendia-as, mas desconhecia o significado da palavra na língua inglesa, tal como '*an adult male chicken'* que deveria ter respondido '*rooster'*. O aluno C também revelou dificuldades na orientação espacial, omitindo ou adicionando letras, por exemplo, '*grass'* como '*gras'*, '*pollen'* como '*polen',* '*grains'* como '*graens'*, etc. O nível do vocabulário de todos os alunos era fraco para o tema apresentado, havendo necessidade do auxílio do examinador na clarificação de palavras que pudessem conduzir o aluno à resposta. Com este procedimento, denotaram-se melhorias na aquisição e aplicação de vocabulário. Na leitura, também, verificamos evolução no decorrer de alguns exercícios que de lenta e atrapalhada passou a certa fluidez. Apesar de não termos registado resultados do desempenho do aluno com proficiência linguística, percebemos facilmente que os alunos diagnosticados melhoraram a sua performance e que, apesar de demorarem mais tempo, conseguiram aproximar-se daquele na realização de alguns exercícios.

3. Considerações Finais

O estudo binuclear desenvolvido caracterizado pelo ensaio de articulação de métodos e técnicas de análise pedagógica com enfoques complementares – quantitativo e qualitativo - visou aferir a perspetiva dos professores de Inglês e dos Encarregados de Educação de educandos com Dislexia em relação à perturbação específica de aprendizagem denominada "Dislexia". Para esse efeito socorremo-nos de ferramentas que nos parecem ser adequadas - *Hot Potatoes* – para avaliar a

performance e o desempenho dos alunos (A, B, C) quando convocados para responder aos desafios que lhes eram apresentados.

Cremos que concretizamos os objetivos propostos através de um trabalho que implicou duas opções metodológicas diferentes, mas complementares e interoperáveis. Os objetivos visaram, na primeira opção, apurar a possibilidade de os professores de Inglês terem competências específicas para lidar com os alunos com Dislexia e as estratégias pedagógicas utilizadas; identificar as perceções dos Encarregados de Educação relativamente ao papel da escola e trabalho de acompanhamento dos professores aos seus educandos. O corolário da primeira opção metodológica comprova que os professores de Inglês não estão preparados nem têm competências específicas para lidar com alunos com Dislexia e que utilizam estratégias pedagógicas insuficientes. Validam que a maioria dos professores de Inglês detinha alguns conhecimentos gerais relativamente à perturbação, mas desconheciam as características associadas e, sobretudo, o modo como a Dislexia interfere na aprendizagem dos códigos linguísticos da língua inglesa. Os mesmos resultados certificam que os profissionais da língua inglesa reconheceram que nem sempre têm consciência das dificuldades que um aluno disléxico enfrenta para aprender uma língua estrangeira.

Relativamente às estratégias adotadas pelos professores no âmbito da intervenção, a ilação retirada remete-nos para apenas as que estão previstas na legislação consagradas no DL 3/2008, a saber, o apoio pedagógico do professor de Educação Especial, as adequações ao currículo e ao processo de avaliação, a disponibilização de tempo suplementar na realização das tarefas, o recurso às tecnologias, a utilização de um discurso adequado e a mobilização destes alunos para lugares dianteiros. Por este meio, constatámos que os exercícios de consciência fonológica são os menos elencados nas práticas letivas por motivos de graus de proficiência linguística muito díspares, falta de recursos didáticos, desconhecimento do assunto e de falta de tempo. Diante desta realidade, todos os professores de Inglês reconheceram ser fundamental o acompanhamento do professor no processo de aprendizagem destes alunos. Para isso, necessitam de formação específica para poderem auxiliá-los. Em jeito de crítica, questionamo-nos pelo facto de um aluno diagnosticado com Dislexia necessitar de intervenção psicolinguística semanal com um professor de Educação Especial, ao nível da língua materna, mas não com um professor de Inglês com formação especializada em Educação Especial, sendo que o Inglês é caracterizado por ser uma língua opaca, i.e., incluir muitas irregularidades na correspondência grafema-fonema, o que propicia facilmente a erros. Neste sentido, apelamos à sensibilização dos responsáveis educativos do Ministério da Educação para a necessidade de disponibilizar formação específica aos professores.

Ainda no seguimento dos resultados obtidos no estudo da primeira opção metodológica relativamente às perceções dos EE decorrentes da intervenção da escola aos seus educandos, verificamos que reivindicam mais apoio, mais tempo, mais profissionais especializados e menos alunos por turma. Os resultados mostraram, ainda, que os EE estão presentes, atentos e dinâmicos na vida escolar dos seus educandos, o que representam, em parceria com a escola inclusiva, um excelente contributo para o sucesso educativo destes alunos. Embora alguns manifestem um certo descontentamento com o trabalho efetuado nas escolas, sobretudo por haver poucos profissionais especializados na área, outros reconhecem o bom trabalho desenvolvido.

Concluímos, portanto, que os EE não estão completamente satisfeitos com o trabalho prestado pela Escola aos seus educandos e, desta forma, se entende que alguns EE, recorrentemente, acedam ao privado para obter, por exemplo, (re)avaliação da Dislexia conforme nosso conhecimento particular; consideram que os seus educandos necessitam de mais e melhor acompanhamento para superação de dificuldades. Neste seguimento, alertamos os responsáveis educativos para restruturação da Educação Especial, em concreto, ao nível do número de profissionais e de sessões de acompanhamento a estes alunos. A abordagem aos EE resultou profícua e positiva, pois estes são um elemento fundamental na comunicação entre o Aluno e a Escola. Julgamos, portanto, que as questões desta investigação quantitativa foram respondidas e os objetivos atingidos.

Os objetivos da segunda opção metodológica, os quais consistiram em avaliar os resultados do treino nas competências da leitura, escrita, psicomotora e consciência fonológica dos alunos A,B,C na língua inglesa, tendo por base a aplicação de uma bateria de testes que definem o programa *Hot Potatoes*, foram atingidos. Em resposta à nossa pergunta de partida, os resultados permitiram-nos atestar que as áreas de aprendizagem apresentadas no programa promoveram nos alunos intervencionados o desenvolvimento e aquisição das competências supracitadas. No encalço da aquisição destas competências, os alunos A,B,C foram observados diretamente, e sobre estes, foram tomadas notas de campo relativas a comportamentos, atitudes, comentários e questões. Todos manifestaram apreço e satisfação pela utilização de tecnologias no trabalho de acompanhamento, através de um “bom”, “gostei” ou “é divertido”. É interessante observar que este programa dispõe de comandos que disponibilizam sugestões, indicações e justificações relevantes para aprendizagem e não somente comandos “Sim/Não” o que representa elevação da qualidade de ensino.

A pesquisa efetuada contribuiu para o enriquecimento do trabalho e para a criação de informação pertinente para a evolução de métodos e técnicas utilizadas neste estudo de caso e na conceção do programa *Hot Potatoes*. A elaboração do conteúdo para esta ferramenta protagonizou neste projeto uma valência lúdica na medida em foi possível converter a teórica na prática atribuindo-lhe um

caráter resolutivo e palpável passível, inclusive, de ser melhorado ou complementado no futuro. A criação dos exercícios, da qual retiramos imensa satisfação, proporcionou aos utilizadores versatilidade, diversificação, diversão e pedagogia o que nos permite deduzir que muito embora os utilizadores-alunos possam usar o programa individualmente na prática de resolução de alguns exercícios, dificilmente terão aproveitamento eficaz, por exemplo em exercícios fonológicos, se não tiverem o acompanhamento dos utilizadores- professor/ educador. Neste sentido, os professores de Inglês passam a dispor de uma ferramenta tecnológica de apoio no processo de ensino aprendizagem com estes alunos e, com isso, proporcionar uma experiência multissensorial aos alunos com dislexia. Os utilizadores que pretendam aceder às atividades geradas no programa *Hot Potatoes*, deverão entrar na plataforma *Github* através do link https://hotpotatoesdyslexia.github.io .

É do conhecimento de todos a importância das TIC para os alunos em geral, mas para os alunos disléxicos, as tecnologias de informação assumem especial relevo pela utilização prática de jogos, rimas e outras atividades estimulantes centradas na repetição e automatização que operam neles grande estimulação multissensorial. Os alunos A e B apresentaram dificuldades na produção escrita nos poucos momentos de avaliação ocorridos durante as sessões. Em relação ao aluno C, com quem trabalhamos diariamente há dois anos em particular, constatamos muitas dificuldades na produção escrita, sendo que, recorrentemente, a caligrafia é quase ilegível e o ritmo é lento, cingindo-se a frases simples, curtas, repetidas e com erros ortográficos. Assistimos, igualmente, a omissões, confusões, trocas e adições na escrita. Devido à falta de consciência fonológica, estes alunos, demonstraram dificuldades em identificar e manipular unidades fonológicas, na perceção e processamento visual e auditivo e memorização. Por todas estas características associadas à perturbação/ incapacidade, se compreende a recetividade destes alunos face à utilização de um computador que os obriga a teclar letra a letra, a decifrar, a descodificar e a tomar consciência da composição das palavras, as quais operam neles um efeito lúdico e de desenvolvimento de competências. Portanto, verificamos claras melhorias nos nossos alunos que ficaram demonstradas com os seus desempenhos aquando da utilização do programa *Hot Potatoes*.

Embora tenhamos trabalhado para alcançar resultados pertinentes, atrativos e estimulantes para o processo ensino-aprendizagem, acreditamos que podemos sempre melhorar e oferecer mais-valias ao estudo, em concreto, aumentando e diversificando a panóplia de exercícios no programa *Hot Potatoes* a adotar com alunos com Dislexia na disciplina de Inglês. Observe-se que com o aparecimento das TIC nas escolas e com a emergente necessidade de adaptar o processo educativo aos alunos NEE e à sua inclusão no meio escolar, ferramentas como estas surgem como um auxiliar de aprendizagem a utilizar pelo professor na transmissão e consolidação dos conhecimentos e no

desenvolvimento de competências. A possibilidade de melhoramento do conteúdo do programa vai, entendemos, permitir repensar a longo prazo a aplicabilidade das estratégias no contexto educativo, pois pelo que se depreendeu das respostas dos Encarregados de Educação, nem todos estão satisfeitos com o trabalho das escolas com os seus educandos com Dislexia. Aliás, chegamos a recolher um questionário em forma de inquérito a 30 adultos com Dislexia que, lamentavelmente por imperativos de tempo e qualidade do trabalho, não contemplamos para este estudo, porém concluímos que muitos adultos com Dislexia que frequentaram o ensino escolar português a partir de 1994, - aquando da assinatura da Declaração de Salamanca que declara que os estados têm de assegurar a educação de pessoas com NEE no sistema educacional regular – não disfrutaram de quaisquer apoios específicos ou acompanhamento pedagógico, muito menos foram diagnosticados durante o período de frequência do ensino obrigatório.

Significa isto que só recentemente a escola inclusiva começou a "dar frutos" e estes ainda não estão maduros, portanto há muito a fazer e acreditamos que o surgimento desta ferramenta vem dar um contributo positivo ao ensino da língua inglesa a alunos com Dislexia. Na reta final deste estudo, deixamos uma nota de atenção para o facto de as conclusões apresentadas se circunscreverem à população interveniente e não à geral.

Outra nota remete-nos para a circunstância epidémica provocada pela Covid-19 que, de alguma forma, limitou o número de respondentes e condicionou o acesso ao mesmo, ainda que tenha sido divulgado via *Internet*. Em todo o caso, só as perturbações pessoais, familiares e sociais, de um modo geral, causadas pela crise pandémica, ajudam a compreender que o volume de respostas recebidas tenha sido claramente inferior ao que seria expectável.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia

APPDAE (Associação Portuguesa de Pessoas com Dificuldades de Aprendizagem Específicas).

Agência europeia para o desenvolvimento da educação especial. (2011). Formação de Professores para a Inclusão na Europa – Desafios e Oportunidades. Odense, Denmark: Agência europeia para o desenvolvimento da educação especial.

Arneil, S. & Holmes M. (1999): Juggling hot potatoes: Decisions and compromises in creating authoring tools for the Web. *ReCALL Journal*, Vol. 11 No. 2 (Web edition) and College and University Media Review, Vol. 6 No. 1. CUP; CCUMC.

Beaton, A. A. (2002). Dyslexia and the cerebellar deficit hypothesis. *Cortex*, 38, 479-490.

Barbosa, Cláudia (2014). Dificuldades de aprendizagem na escola. (*Master's thesis*, Universidade Tecnológica Federal do Paraná). Retrieved from http://repositorio.roca.utfpr.edu.br.

Borges

Bishop, D. V. M. (2002). Cerebellar Abnormalities in Developmental Dyslexia: Cause, Correlate or Consequence? *Cortex*, 38, 491 - 498.

Bogdanowicz, Katarzyna (2006). A short introduction to dyslexia. *The teacher*, 2, (36), Young Learners.

Bonini, Flávia V. (2010). Problemas emocionais em um adulto com dislexia: um estudo de caso. *Rev. psicopedag*. vol.27 no.83 São Paulo. Retrieved from http://pepsic.bvsalud.org

Borges, Isabel (2011). A educação especial na esfera pública em Portugal – Análise dos debates em torno das recentes medidas de política educativa (*Master's thesis*, Escola Superior de Educação de Lisboa). Disponível no endereço https://repositorio.ipl.pt

Carvalhais, L. & Silva, C. (2007). Consequências sociais e emocionais da dislexia de desenvolvimento: um estudo de caso*. Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional*. Volume II, Número 1, 21-29. Retrieved from http://www.scielo.br

Citoler, S. D. (1996). *Las Dificultades de aprendizaje: Un enfoque cognitivo – Lectura, escritura, matemáticas*. Málaga: Ediciones Aljibe. Retrieved from http://www.ladislexia.net

Citoler, S.D. & Sanz, R. O. (1997). *A leitura e a escrita: Processos e Dificuldades na sua aquisição*. *In* R. Bautista (Ed.), Necessidades Educativas Especiais (pp.11-136). Lisboa: Dinalivro. Retrieved from https://comum.rcaap.pt

Coelho, Diana Tereso (2012). *Dislexia, Disgrafia, Disortografia e Discalculia*. Retrieved from http://www.ciec-uminho.org

Cogan, P. (2002). *O que os professores podem fazer. In Choque linguístico: a dislexia nas várias culturas*, 16, 737-758. Bruxelas: DITT – Dyslexia International, Tools and Technologies. Retrieved from http://www.psicologia.pt

Correia, M. (2008). *Dificuldades de aprendizagem específicas - Contributos para uma definição portuguesa*. Porto: Porto Editora.

Correia, M. (2013). Inclusão e necessidades educativas especiais: Um guia para educadores e professores. Porto: Porto Editora. Retrieved from

file:///C:/Users/Lenovo/AppData/Local/Temp/1796-Texto%20do%20Artigo-5309-1-10-20140324.pdf

Crystal, D. (2003). *English as a global language.* Cambridge: Cambridge University Press. Retrieved from http://www.culturaldiplomacy.org

Cruz, V. & Fonseca, V. (2002). *Educação Cognitiva e Aprendizagem*. Coleção Educação Especial. Porto: Porto Editora.

Cruz, V. (2009). *Dificuldades de Aprendizagem Específicas*. Lisboa: LIDEL - Edições Técnicas.

Dal, M. (2008*). Dyslexia and foreign language learning*. *In* G. Reid, A. Fawcett, & F. Manis (Eds.), Sage Handbook of Dyslexia (pp. 439-454). London, GBR: Sage Publications. Retrieved from http://sk.sagepub.com

Declaração de Salamanca e enquadramento da ação na área das necessidades educativas especiais (1994). Conferência mundial sobre necessidades educativas especiais: Acesso e qualidade. Salamanca, Espanha.

Deuschle, V., & Cechella, C. (2009). O déficit em consciência fonológica e sua relação com a dislexia: diagnóstico e intervenção. *Revista CEFAC*,11,194-200. Retrieved from https://www.scielo.br

Diário da República eletrónico – DRE, Decreto-Lei n.º 54/2018, Série I de 2018-07-06 - https://dre.pt/home/-/dre/115652961/details/maximized?res=pt (acedido em 08/08/20).

Direção – Geral de Educação. Decreto-Lei n.º 139/2012, de 5 de Julho. https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Basico/Legislacao/dl_139_2012.pdf (acedido a 16/07/2020).

Direção Geral de Educação. Despacho N.º 6651/2013, de 22 de maio. https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Basico/Legislacao/despacho_6651_2013.pdf (acedido a 16/07/2020).

Direção Geral de Educação. Quadro Europeu Comum de Referência para as Línguas https://www.dge.mec.pt/quadro-europeu-comum-de-referencia-para-linguas (acedido a 16/07/2020).

DRE – Diário da república eletrónico. Decreto-Lei 538/79, de 31 de dezembro de 1979. https://dre.pt/pesquisa/-/search/230891/details/maximized?jp=true (acedido a 16/07/2020).

Estill, C.A. (2003). Dislexia em sala de aula: o papel fundamental do professor. *Revista Sinpro*.

Estrela, A. (1994). *Uma estratégia de formação de professores*, 4ªed. Porto: Porto Editora.

Figueiredo, Domingos Pascoal (1988). *Novíssima Gramática*. São Paulo-SP: Companhia Editora Nacional. p. 3-7.

Fonseca, V. (2004). Dificuldades de aprendizagem - Abordagem neuropsicológica e psicopedagógica ao insucesso escolar. 3ª Edição. Lisboa: Âncora Editora.

Fonseca, V. (2009). *Desenvolvimento psicomotor e aprendizagem*. Artmed Editora.

Geva, E., & Siegel, L. (2000). Orthographic and Cognitive Factors in the Concurrent Development of Basic Reading Skills in Two Languages. Reading and Writing: *An Interdisciplinary Journal*, 12, 1-30. Retrieved from https://www.scirp.org.

Goswami, U. (2000). *Phonological represention, Reading development and dyslexia: Towards a cross-linguistic theoretical framework*. Research article. Retrieved from https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-0909(200004/06)6:2<133::AID-DYS160>3.0.CO;2-A

Gradoll, D. (1999). *The decline of the native speaker*. AILA Review 13.

Hadzibeganovic, T., Noort, M., Bosch, P., Perc, M., Kralingen, R., Mondt, K., & Coltheart, M. (2009). *Cross-linguistic neuroimaging and dyslexia: a critical view.* Science.

Hennigh, K.A. (2003). *Compreender a dislexia. Um guia para pais e professores*. Porto. Porto Editora.

Jakubovicz, R. & Cupello, R. C. M. (1996*). Introdução à afasia: Elementos para diagnóstico e terapia*. Rio de Janeiro.

Knudsen, Lina (2012). *Dyslexia and foreign language learning. Malmö högskola Lärande och samhälle*. Retrieved from https://muep.mau.se

Layton, Lyn & Deeny, Karen (2002). *Sound Practice – Phonological Awareness in the Classroom. Resource materials for teachers*. Second edition. London.

Leite, S. (2014). *A dislexia na aprendizagem da língua materna e da língua estrangeira. Atas do I Congresso Internacional Envolvimento dos Alunos na Escola: Perspetivas da Psicologia e Educação*. Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.

Minayo, M. C., & Sanches, O. (1993). Quantitative and qualitative methods: Opposition or complementarity? *Cadernos Saúde Pública*, 9 (3), 239-262. Retrieved from https://www.researchgate.net

Martins e Cardoso (2015). *Let's talk, shall we? – A Oralidade no ensino do Inglês em Portugal. Saber & Educar: perspetivas didáticas e metodológicas no ensino básico*. Retrieved from https://bibliotecadigital.ipb.pt

Mortimore, Tilly, Hansen, Lara, Hutchings, Merridee, Northcote, A. D., Fernando, J., Horobin, L., Saunders, K. & Everatt, J. (2012). Dyslexia and multilingualism: Identifying and supporting bilingual learners who might be at risk of developing SpLD/dyslexia. *Research Report* New Zealand: University of Canterbury. Retrieved from https://pdfs.semanticscholar.org/c0a9/831b2a6af90a6b505741aadcd6663cd1a9ba.pdf?_ga=2.55364139.1280039089.1599165987-1130357306.1599165987, acedido em 04 de setembro de 2020.

Morais, José (1997). *A Arte de ler. Psicologia cognitiva da leitura*. Lisboa: Edições Cosmos. Retrieved from https://revistas.ucp.pt

Moura, O. (2011). *Portal da Dislexia*. Acedido a 04 de maio de 2020 em http://www.dislexia.pt

Nijakowska, Joanna (2010). *Dyslexia in the foreign language classroom*. Bristol: Multilingual Matters. Retrieved from http://web.diecezja.wloclawek.pl/dlugosz/do_pobrania/dysleksja_jezyk_obcy20112012.pdf, acedido em 21 de março de 2015.

Oliveira, Jorge Pacheco de (2008). *A competitividade nacional e a questão da língua*. http://www.ordemeconomistas.pt/xportalv3/publicacoes/dossier.xvw?a-competitividade-nacional-e-a-quest%C3%A3o-da-l%C3%ADngua&p=86303 (acedido a 16/06/2020)

Oliveira, Marta Khol de.Vygotsky (1997). *Aprendizado e desenvolvimento: um processo sócio-histórico.* São Paulo: Scipione, 1997. Retrieved from https://edisciplinas.usp.br

Paiva, R. (2009). Intervenção terapêutico pedagógica em dislexia e disortografia. Potencialidades do instant messaging. (*Master's thesis*, Universidade de Aveiro). Retrieved from https://ria.ua.pt

Pestun, M., Ciasca, S. & Gonçalves, V. (2002). A importância da equipe interdisciplinar no diagnóstico de dislexia do desenvolvimento. *Arq. Neuro-Psiquiatria*, Jun 2002, vol.60, no.2A, p.328-332. Retrieved from https://www.scielo.br

Peixoto, R. (2006). *A informática na educação. Universidade Aberta*, Lisboa, Portugal. Retrieved from https://repositorioaberto.uab.pt

Pilatti & Santos (2011). *O Domínio da Língua Inglesa como fator determinante para o sucesso profissional no mundo globalizado*. Retrieved from http://seer.upf.br

Portal da Dislexia (2016). Disponível em https://dislexia.pt/blog/materiais-metodo- fonomimico/, acedido em 04 de setembro de 2020.

Projeto Educativo do Agrupamento de Escolas Eugénio de Castro, 2º,3. http://www.escolaeugeniodecastro.pt/PDF/2018_2019/observatorio_qualidade/geral_pdf_17_18_site/outros_documentos/projeto_educativo_2016_2019.pdf

Ramos, Susana I. V. (2009). *(In)Satisfação e Stress Docente*. Retrieved from https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/8522/1/Bem%20estar%20e%20mal%20estar%20docente.pdf (2020)

Rebelo, J. A. da S. (1991). *Dificuldades da leitura e da escrita em alunos do ensino básico*. Porto: Edições ASA. Retrieved from https://estudogeral.uc.pt

Rocha, B. (2004). *A criança disléxica*. Lisboa: Fim de Século Edições, Lda.

Rose, R. (1998). *O currículo: Um veículo para a inclusão ou uma alavanca para a exclusão? In* C. Tilstone; L. Florian e R. Rose, R. Promover a Educação Inclusiva (pp. 51-64). Instituto Piaget: Lisboa. Retrieved from https://www.porsinal.pt

Rodrigues, D. (2008). Desenvolver a educação inclusiva: dimensões do desenvolvimento profissional; in Rodrigues, D. (org). Investigação em Educação inclusiva. *Cruz Quebrada: Fórum de estudos de educação inclusiva*, vol.2, 11-22. Retrieved from http://scholar.google.com.br

Salles, J. F., Parente, M.A.M.P & Machado, S. S. (2004). *As dislexias de desenvolvimento: aspetos neuropsicológicos e cognitivos.* Brasília: Interações, vol.IX, 17,109-132. Retrieved from https://www.redalyc.org/pdf/354/35401707.pdf

Sanches, I. (2005). Compreender, agir, mudar, incluir. Da investigação-ação e educação inclusiva. *Revista Lusófona de Educação*, 5, pp.127-142. Retrieved from https://www.redalyc.org/pdf/349/34900507.pdf

Shaywitz, S. E., Shaywitz, B. A., Pugh, k., Fulbright, R. K., Constable,R. T. & Mencl,W. E. (1988). Functional disruption in the organization of the brain for reading in dyslexia. *Neurobiology*, 95 (5), 2636 – 2641. Retrieved from https://www.pnas.org/content/95/5/2636.short

Shaywitz, S. (2003). *Overcaming Dyslexia: A new and complete science – based program for overcaming reading problems at any level*. Knopf.

Shaywitz, S. (2006). *Entendendo a dislexia: um novo e completo programa para todos os níveis de problemas de leitura*. Tradução de V. Figueira. Porto Alegre: Artmed.

Silva, Bento (2001). A tecnologia é uma estratégia. In Paulo Dias & Varela de Freitas(org.). *Atas da II Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação*. Braga: Centro de Competência Nónio Século XXI da Universidade do Minho.

Simões, Monteiro (2014). *Dislexia dificuldades de leitura e escrita. Universidade Estadual da Paraíba. Curso de Especialização em Fundamentos da Educação*: Práticas Pedagógicas Interdisciplinares.

Sousa-Gomes, V. (2002). À Descoberta dos sons. O desenvolvimento precoce da capacidade metafonológica, (*Master's thesis*, Instituto Superior de Psicologia Aplicada de Lisboa). Retrieved from https://repositorio.ispa.pt

Tatiane Cruz (1994). Dislexia e a dificuldade na aprendizagem: Identificação e possibilidades de intervenção. *Journal homepage*. Retrieved from http://www.mythos.unis.edu.br Mythos, Grupo Unis.

Taucei, J. & Stoltz, T. (2018). *Caminhos e descaminhos: a trajetória complexa do aluno com AH/SD e dislexia na escola*. Retrieved from https://www.researchgate.net

Teles, P. & Machado, L. (2002). *Dislexia - Da teoria à prática*. Lisboa: Distema Editora.

Teles, P. (2004). Dislexia: Como Identificar? Como Intervir? *Revista Portuguesa de Clínica Geral*, Vol. 20, nº 5. Retrieved from https://www.rpmgf.pt/ojs/index.php/rpmgf/article/view/10097

Tuckman, B. (2000). *Manual de Investigação em Educação.* Lisboa: Fundação Gulbenkian. Retrived from http://www3.uma.pt/carlosfino/Programas/ProgramaInvEdu_Dout.pdf

Vellutino, F. (2004). *Specific Reading disability (gyslexia): What have we learned in the past four decades?* Child Research and Study Center, Department of Educational Psychology and Statistics, State University of New York at Albany.

Zorzi, J. & Ciasca, S. (2009). Análise de erros ortográficos em diferentes problemas de aprendizagem. *Revista CEFAC*, 11. https://core.ac.uk/download/pdf/190845329.pdf**.** Retrieved from 13/08/2020 http://www.appdae.net/ensino_especial.htm

Webgrafia

https://www.cambridge.org/core/journals/recall/article/juggling-hot-potatoes-decisions-and-compromises-in-creating-authoring-tools-for-the-web/A662A8F600990F8348C636747B2A9F1D/share/d66bb39dfbebafc123fc14ec2b5778cbf9b2db4a Artigo científico "Juggling hot potatoes: Decisions and compromises in creating authoring tools for the Web" (Tradução do autor da dissertação: "Malabarismo com o hot potatoes: decisões e compromissos na criação de ferramentas de autoria para a Web"), (acedido a 18/12/2020).

https://ell.stackexchange.com/questions/114435/why-are-the-syllables-in-elephant-divided-in-two-different-ways English Language Learners (acedido em 11/2020)

https://dislexia.pt/prevalencia/# A prevalência da dislexia- (acedido em 05/2020)

https://dislexia.pt/prevalencia/# Distribuição da dislexia por género (acedido em maio 2020)

https://dislexia.pt/ Portal da Dislexia em Portugal

https://dislexia.pt/blog/materiais-metodo-fonomimico/ Método fonomímico de Paula Teles (acedido em setembro 2020)

https://hotpot.uvic.ca/index.php. Nascimento do *Hot Potatoes* no Canadá (acedido em setembro 2020)

https://www.howmanysyllables.com/divideintosyllables *How Many Syllables? – Syllable Dictionary* (acedido em 11/2020)

https://www.institutonetclaroembratel.org.br/educacao/nossas-novidades/noticias/hot-potatoes-software-gratuito-permite-criar-exercicios-interativos-para-os-alunos/ *Hot Potatoes*7.0- Software educativo interativo digital (acedido em julho 2020)

http://neeblogguer.blogspot.com/2012/11/wordread.html Software paradigmático para indivíduos com NEE

http://oficinahotpotatoesucs.blogspot.com.br/ Ferramentas do *Hot Potatoes -,* acedido a 07/10/2020.

https://dicionario.priberam.org/interface (acedido em 07-10-2020) Dicionário Priberam

https://dicionario.priberam.org/layout (acedido a 07/10/2020) Dicionário Priberam

https://youtu.be/fK09tpyvEr4 Somos Todos Diferentes (Filme Indiano) - acedido em 09/ 2020.

ANEXOS

ANEXO I - Tabela 1, representação da intervenção adequada a alunos disléxicos (Métodos e Estratégias de Intervenção – capítulo II)

Métodos e Estratégias de Intervenção a Alunos Disléxicos					
	O Professor			O Aluno com Dislexia	
	Na sala de aula	A avaliar		Leitura	Na sala
O que fazer	Quando o aluno errar, o professor deve corrigir e explicar o motivo do erro e como evitar repeti-lo. É importante dar tempo ao aluno, motivá-lo e reforçá-lo positivamente.	Avaliação	O professor deve evitar questões longas e complicadas. Pode ler as perguntas ou pedir ajuda ao professor de Educação Especial ou até recorrer a auxílio de outros; Deve utilizar uma escrita clara e legível nas fichas de trabalho e nas fichas de avaliação; Deve repetir instruções de uma forma individualizada após terem sido dadas à turma;	O aluno deverá fazer uma leitura oral prévia.	O aluno deve ficar sentado numa mesa próxima da do professor e do quadro;
	Deve incluir métodos multissensoriais que recorram ao tato, ao movimento e à cor para além da audição e visão;				Deve ficar afastado de alunos conversadores para evitar distrações.
O que NÃO fazer	Deve recorrer à sobre-aprendizagem, ou seja, repetir e sublinhar toda a informação nova;				
	Deve adotar um discurso claro, através do uso de frases curtas; da repetição das palavras a aprender, inclusive serem escritas no quadro.				
	Deve recorrer às novas tecnologias;				
	Deve incentivar e promover a motivação e a autoconfiança;				
	Deve elogiar e valorizar os progressos;				
	Deve promover uma aprendizagem cooperativa através de trabalhos de grupo;				

	Deve reconhecer possíveis problemas de comportamento/ auto-estima.		Deve valorizar a avaliação oral; Deve incentivar a elaboração de portefólios; Deve atribuir tempo suplementar para conclusão das tarefas.		
	Deve demostrar simpatia, atenção e compreensão				
	Deve construir uma boa relação professor-aluno e professor – encarregado de educação;				
	Deve utilizar as Tecnologias de Informação como auxiliar de aprendizagem.				
	Não colocar o aluno em situações nas quais se sabe de antemão que estão votadas ao fracasso.			O aluno **não** deve ser obrigado a ler em voz alta em frente dos colegas, a menos que queira.	
	Não assumir que o aluno é preguiçoso ou estúpido nem rotulá-lo; não ser irónico com o aluno;				
	Não deve valorizar os erros ortográficos.				
	Não recorrer a ameaças nem chantagens.				

(Fonte: Coelho, 2012)

ANEXO II – Relatórios psicológicos dos alunos A, B, C - Metodologia da Investigação (capítulo III)

RELATÓRIO PSICOLÓGICO DE AVALIAÇÃO			
	ALUNO A	*ALUNO B*	*ALUNO C*
IDADE (2019-2020)	10	11	12
UNIDADE HOSPITALAR/ CENTRO CLÍNICO	Hospital Pediátrico de Coimbra/Núcleo de Formação e Intervenção Terapêutica (Clínica Privada)	Núcleo de Formação e Intervenção Terapêutica (CP)	Núcleo de Formação e Intervenção Terapêutica (CP)/ R.T.P. -EEC
DIAGNÓSTICO	**Perturbação Específica de Aprendizagem – Dislexia (Aos 9 anos)**	**Perturbação Específica de Linguagem – c/ características de dislexia, disortografia e disgrafia (Aos 8 anos)**	**Prematuro para diagnóstico de dislexia(aos 7 anos)/ Persistência de dificuldades na escrita, baixo índice de precisão e fluência na leitura:Medidas de suporte à aprendizagem e inclusão e adequações na avaliação (11 anos)**
CAMPO SOCIOEMOCIONAL	Carinhoso, meigo, curioso e amigo dos seus amigos. Dificuldade na gestão das emoções, capacidade de auto-regulação, dificuldades na expressão oral e na disciplina de Português	Pouca capacidade de resistência à frustração.	Alguns sinais de risco de vulnerabilidade emocional, i.e., ao nível da autoconfiança, autonomia e ansiedade de desempenho.
AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA	"Funcionamento intelectual globalmente dentro da média esperada para a sua faixa etária".	"Funcionamento intelectual globalmente dentro da média esperada para a sua faixa etária"	"Desenvolvimento cognitivo global dentro da média esperada para a sua faixa etária, com resultados superiores em tarefas instrumentais/ práticas".
ÁREAS FORTES	Resolução de problemas/ reprodução de modelos visuo-espaciais, o pensamento categorial a partir de conceitos semelhantes (abstração),grande facilidade de raciocínio e cálculo numérico, bons conhecimentos das palavras isoladas e capacidade de organização visuo-espacial.		Capacidade de raciocínio prático, cálculo mental simples e resolução de problemas numéricos, assim como a velocidade de processamento para estímulos não verbais, concretos, que implicam a sua capacidade de concentração e discriminação de detalhes. Capacidade de sequenciar imagens de uma história e de a recontar oralmente.
ÁREAS FRÁGEIS	Tarefas que implicam a análise de estímulos visuais (distinção de detalhes e atenção ao pormenor); a memória auditiva imediata e a expressão oral (utilização de conhecimentos e experiências de caráter prático para a compreensão das situações sociais).	Linguagem escrita: Fraca consciência fonológica e articulatória; dificuldade na retenção, evocação e aprendizagem de dados verbais e auditivos a médio e longo prazo; alterações ao nível da linguagem oral na capacidade de nomeação, repetição de palavras e compreensão de material verbal simples (trocas entre palavras do mesmo campo lexical).	Tarefas que implicam a descodificação, expressão e compreensão verbais, i.e.,a identificação e reconhecimento de conceitos semelhantes (pensamento categorial); a compreensão e apresentação de soluções para situações sociais.Dificuldades na memória auditiva a curto prazo. Tende a ser lento na realização de tarefas e na descodificação das instruções e na resposta às mesmas.
	leitura com erros de exatidão: omissões e adições de letras e acentos; confusões de	Leitura com baixo índice de precisão e fluência, sendo, por vezes, hesitante, arritmada, com pouca expressividade e competência linguística	Leitura com erros de exatidão: confusões, inversões em ditongos e sílabas inversas e

ANEXO III – As atividades do *Hot Potatoes* – Investigação qualitativa

Nível 1

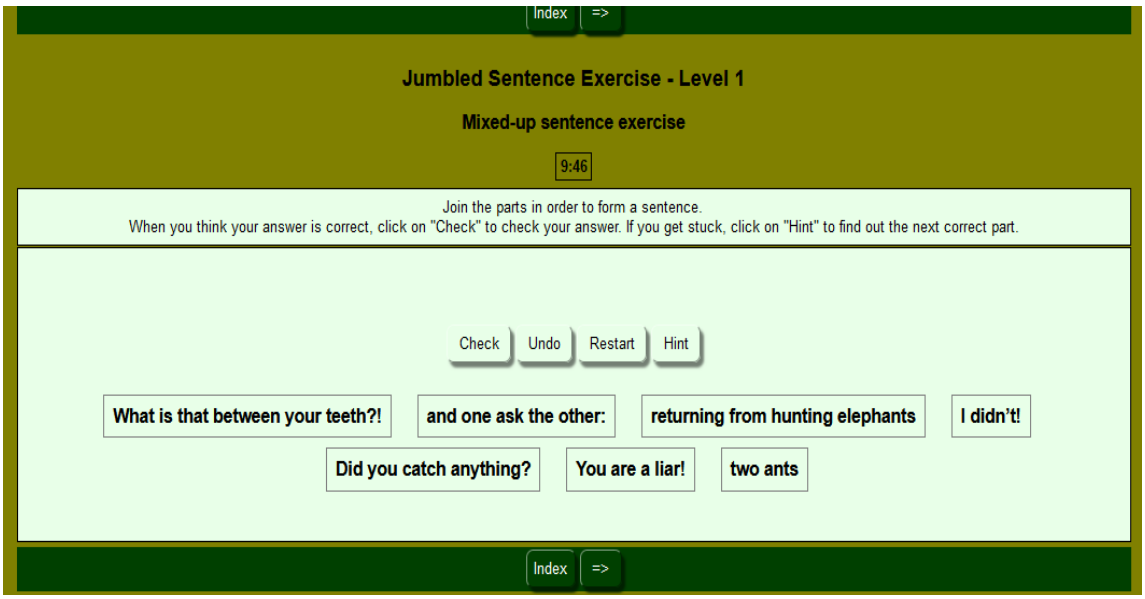


Figura 1. JMix (atividade para ordenar frases) – Level 1

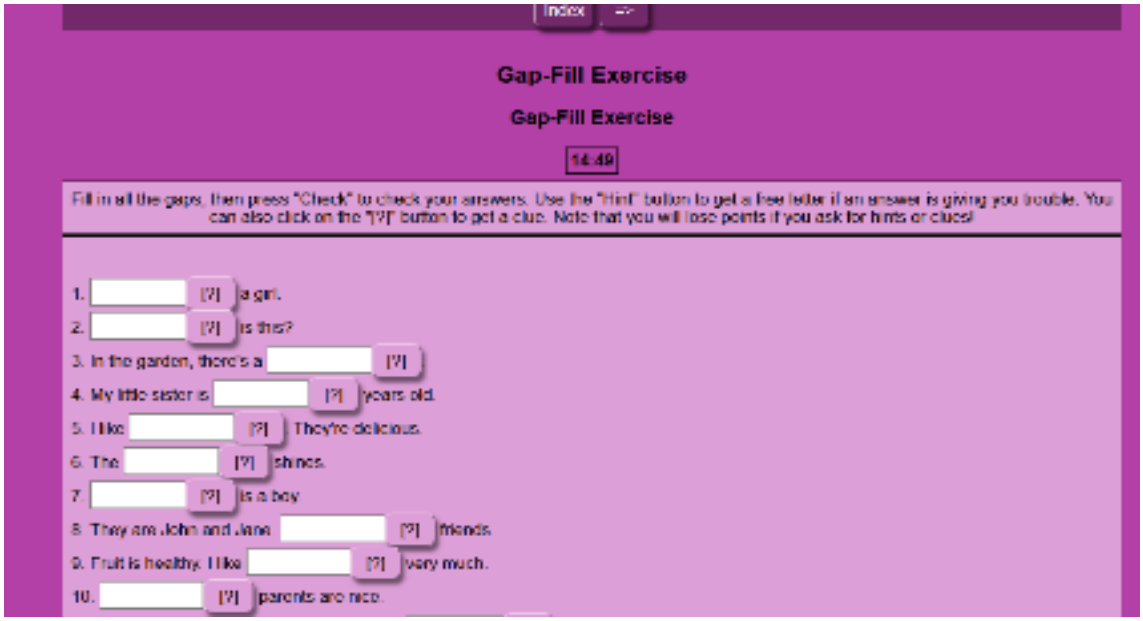


Figura 2. JCloze (atividades para completar lacunas) - Parte 1

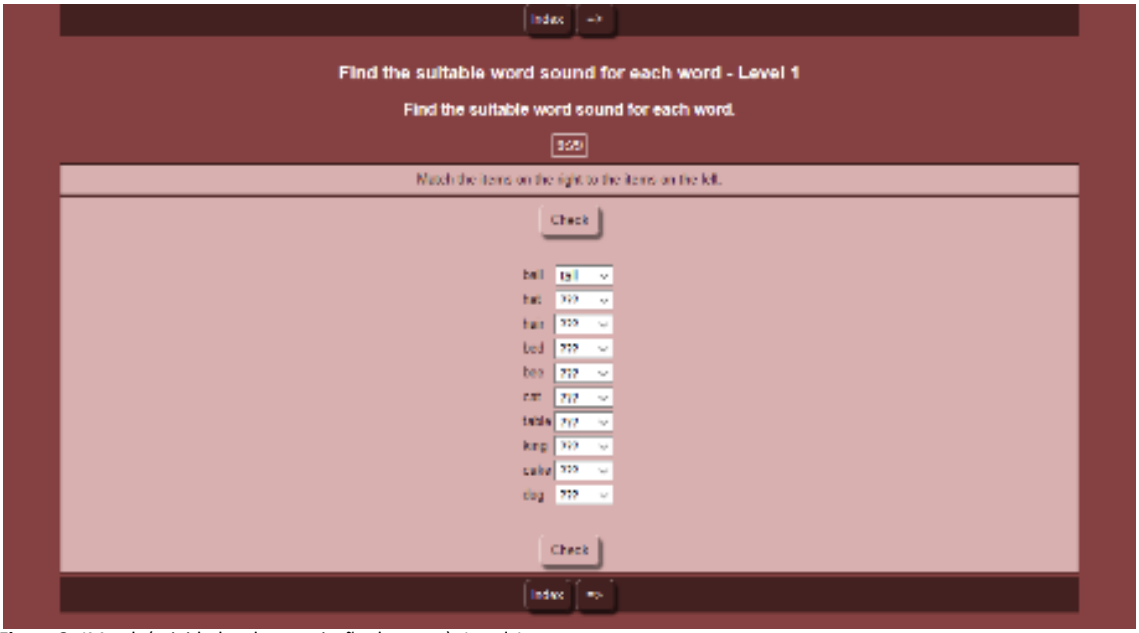


Figura 3. JMatch (atividades de associação de pares) -Level 1

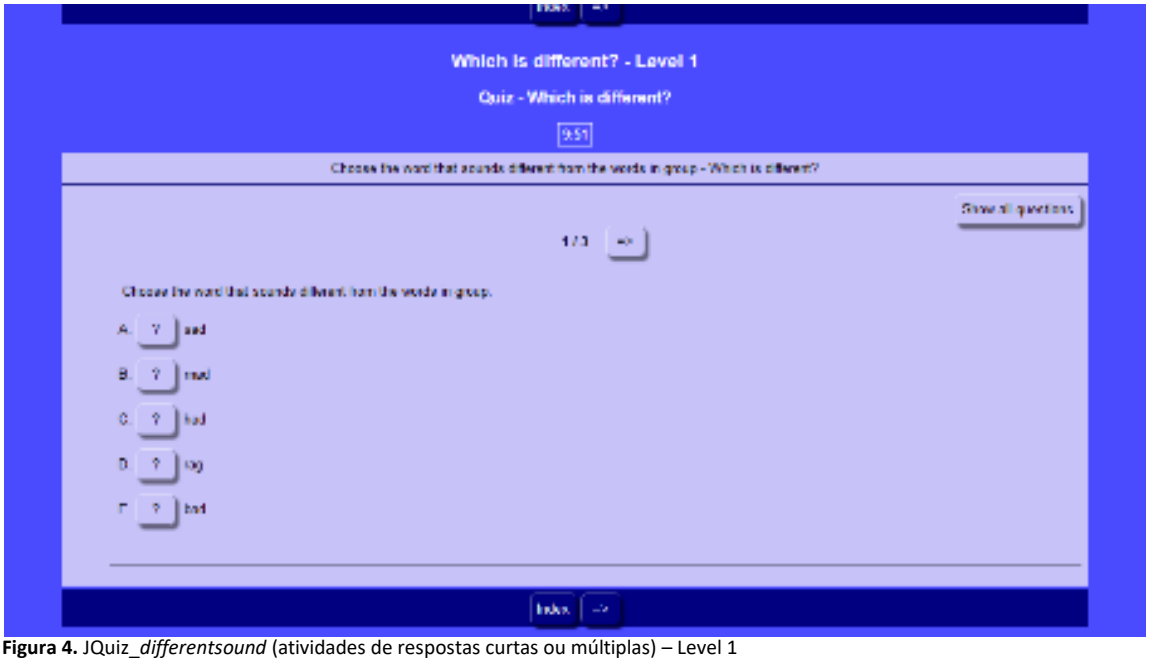


Figura 4. JQuiz_*differentsound* (atividades de respostas curtas ou múltiplas) – Level 1

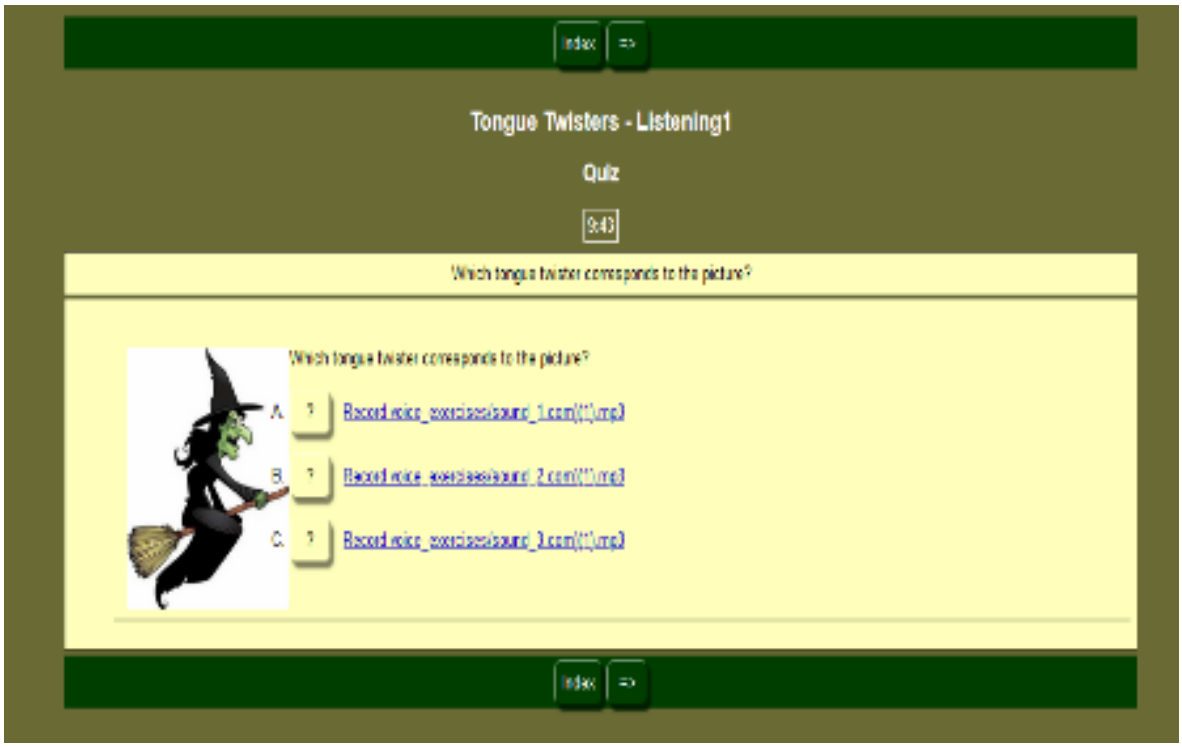


Figura 5. JQuiz_*listening* – Level 1

Figura 6. JQuiz_*syllables*

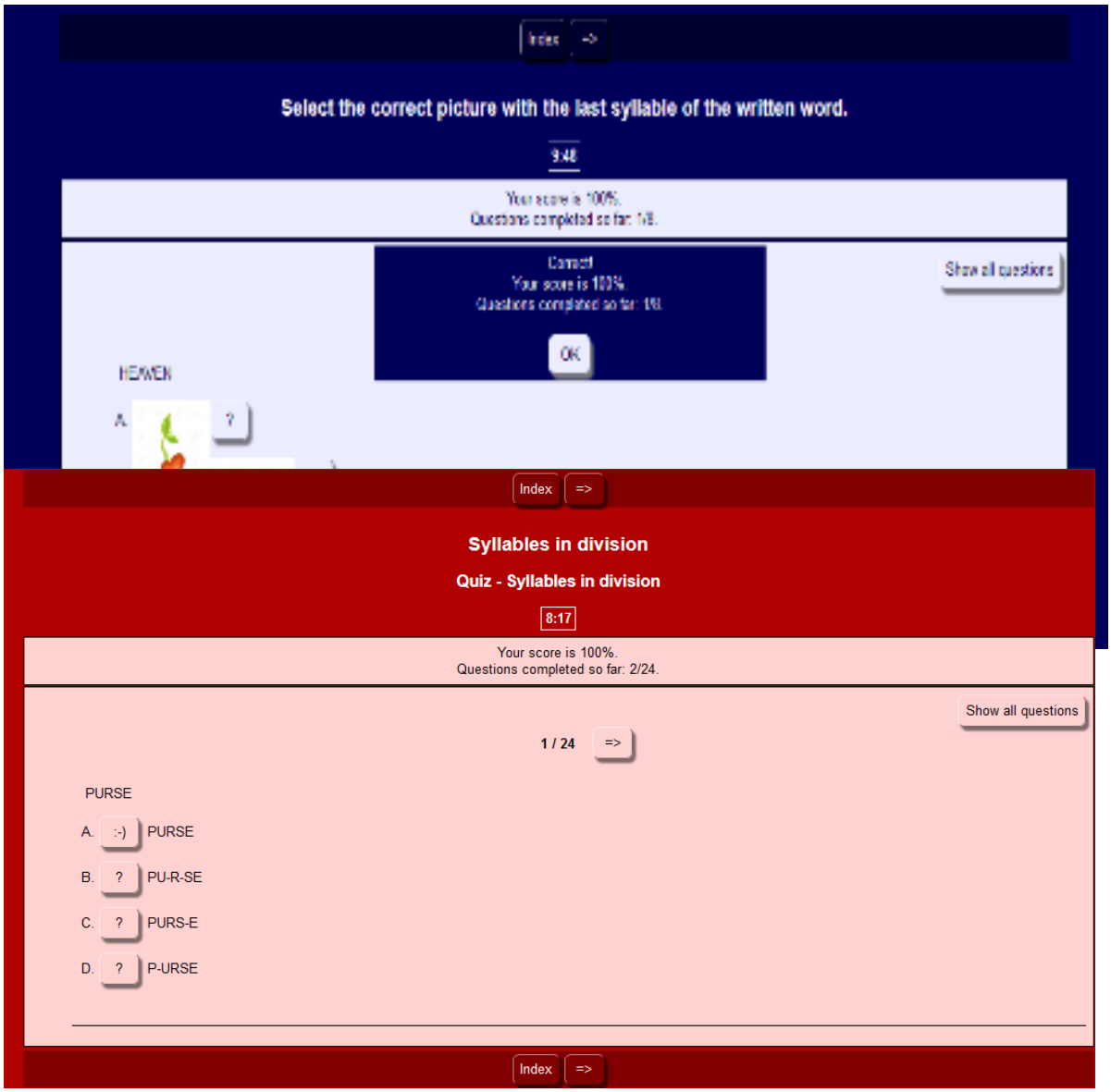


Figura 7. JQuiz_*lastsyllabe*

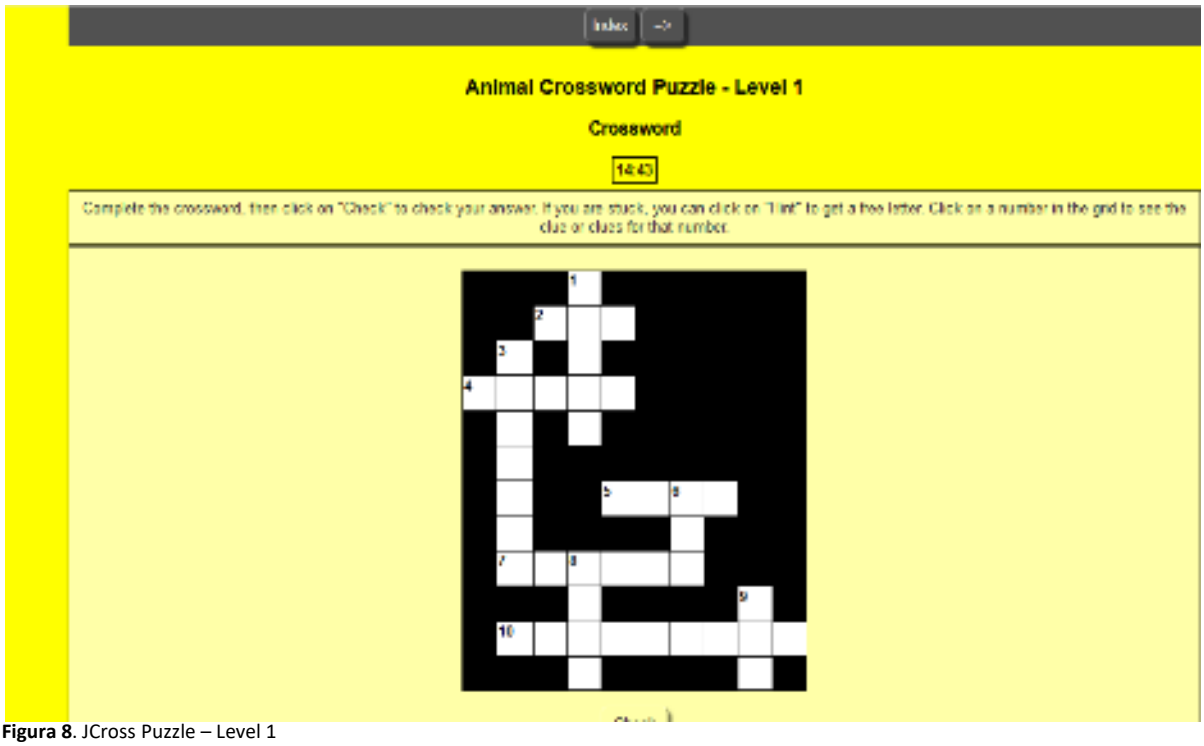


Figura 8. JCross Puzzle – Level 1

Nível 2

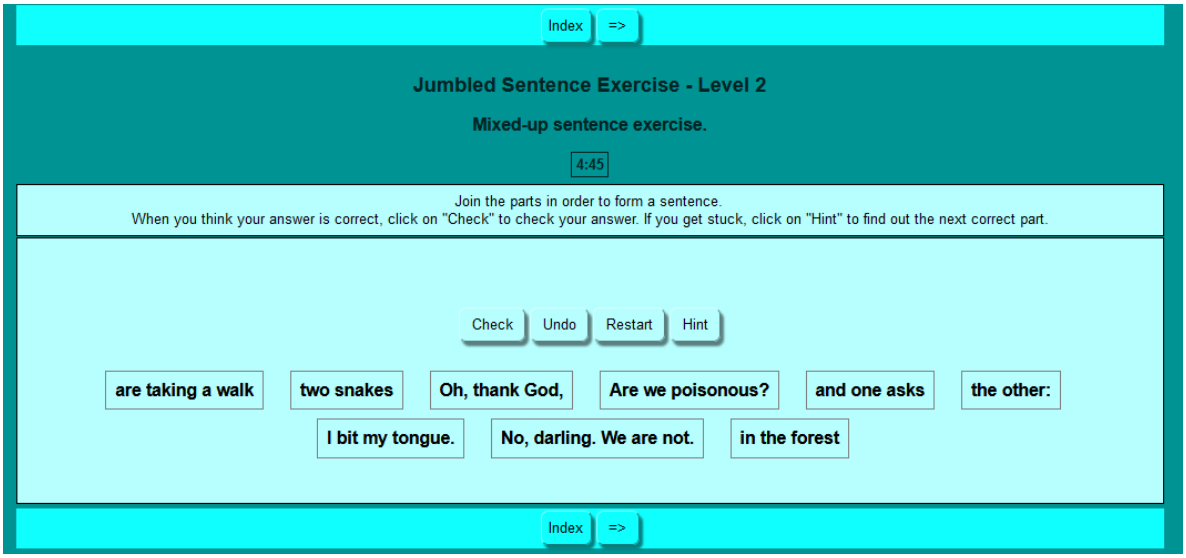


Figura 9. JMix – Level 2

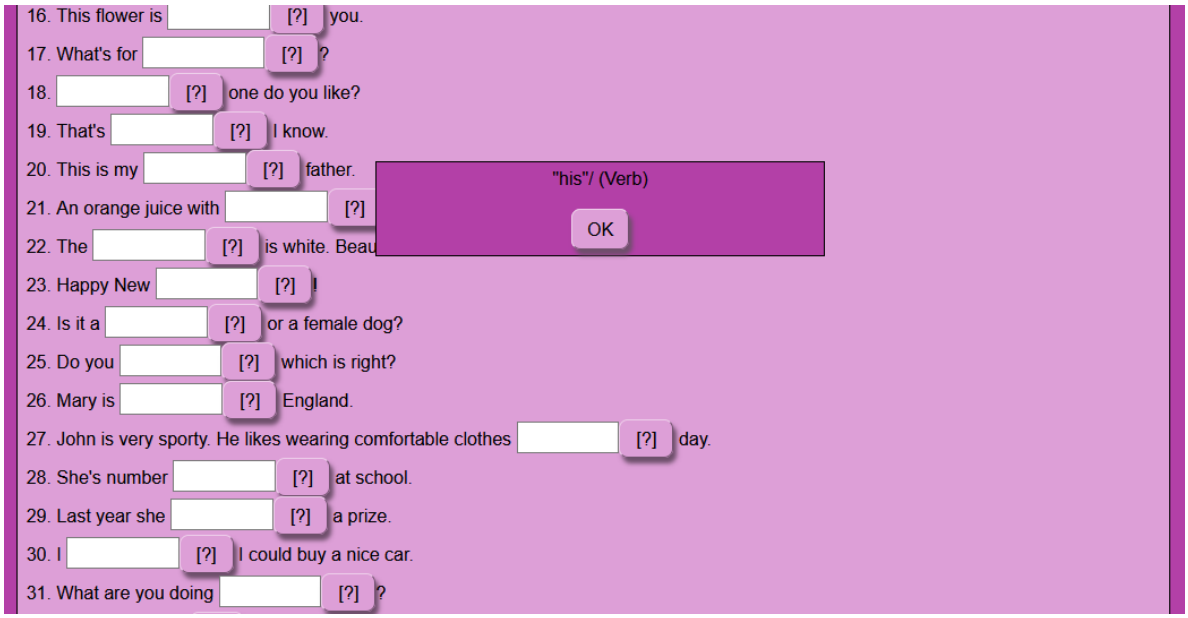


Figura 10. JCloze – Parte 2

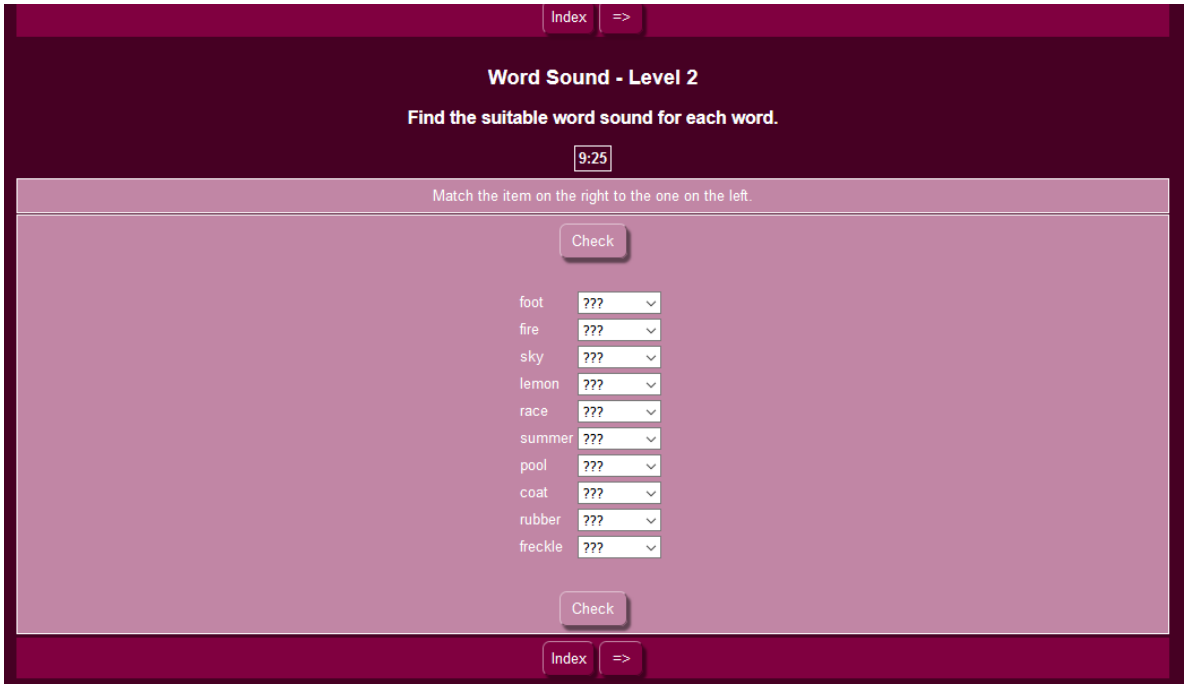


Figura 11. JMatch (atividades de associação de pares) - Level 2

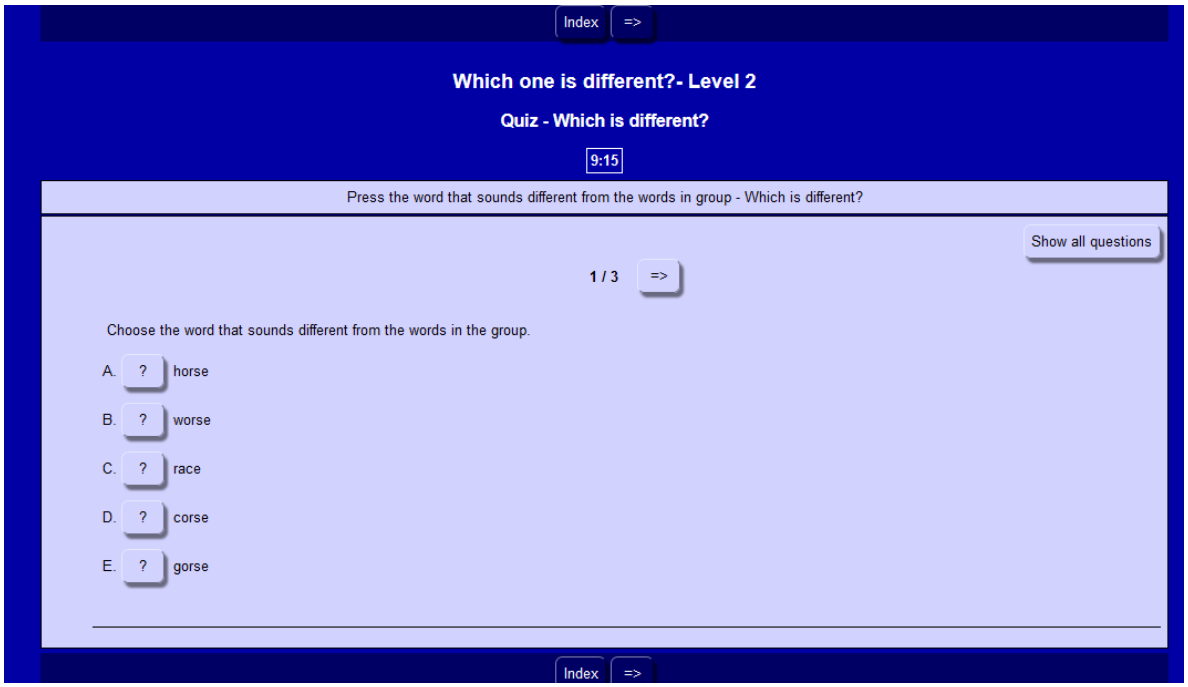


Figura 12. JQuiz_*differentsound* (atividades de respostas curtas ou múltiplas) – Level 2

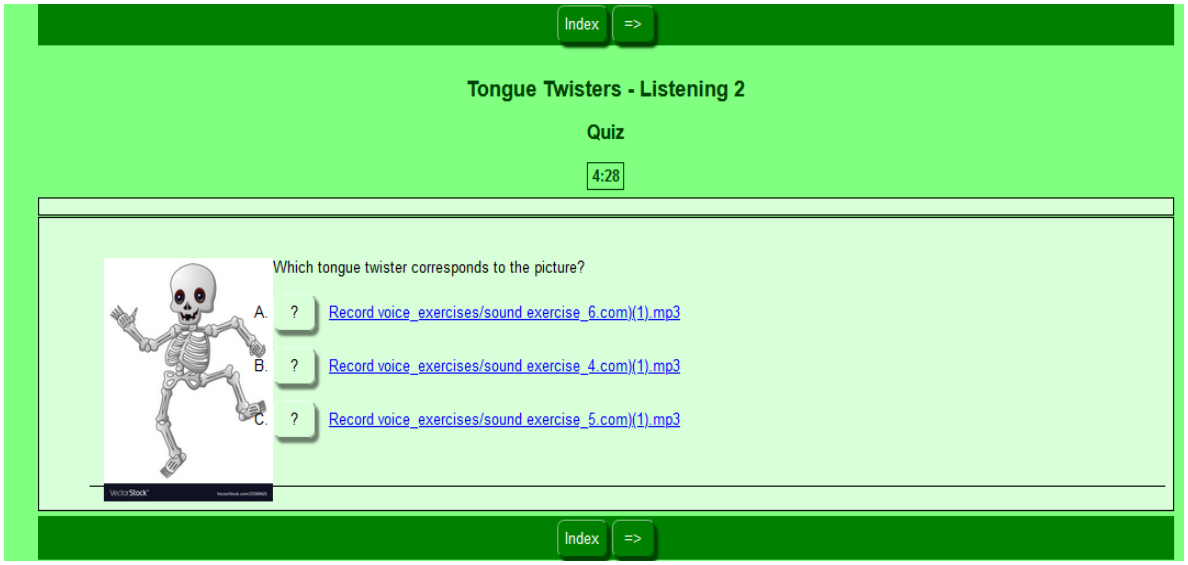


Figura 13. JQuiz_*listening* – Level 2

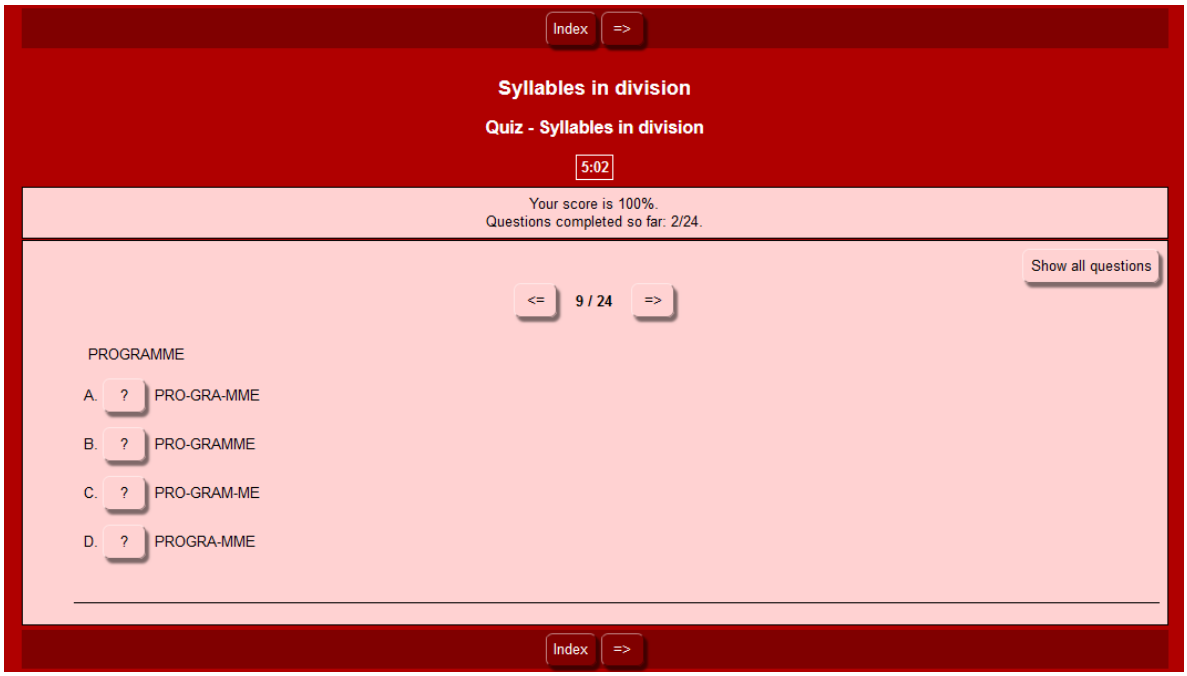


Figura 14. JQuiz_syllables (8 exercícios para cada aluno)

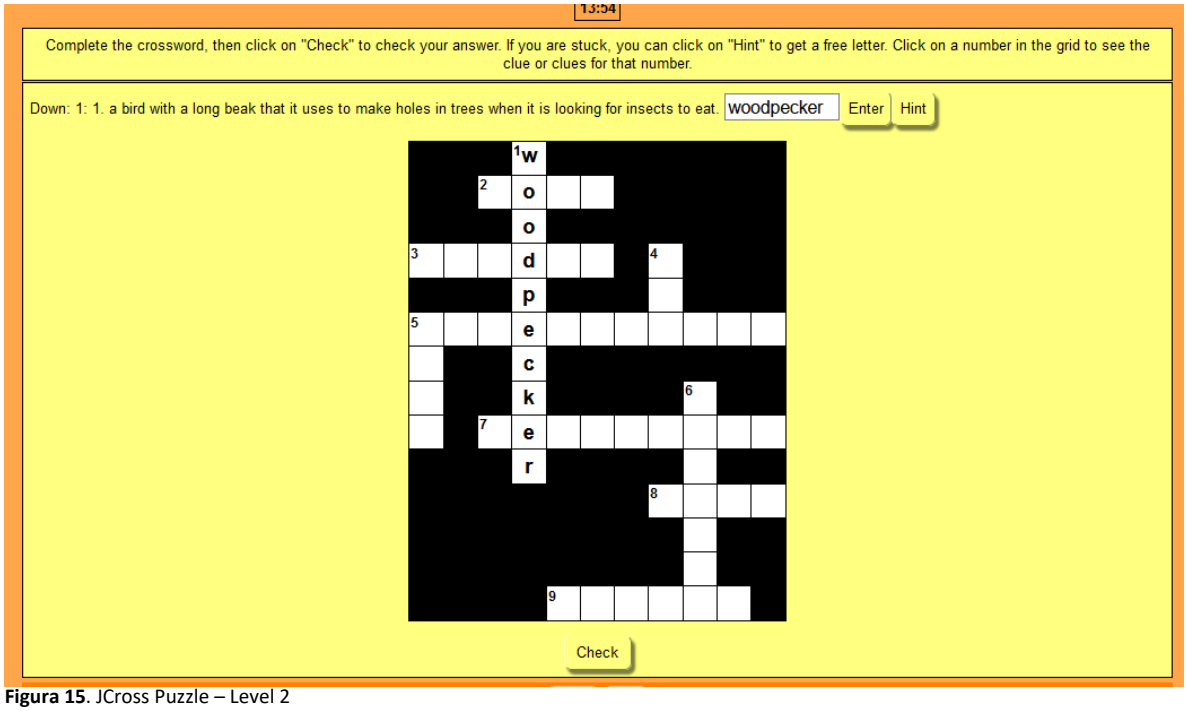
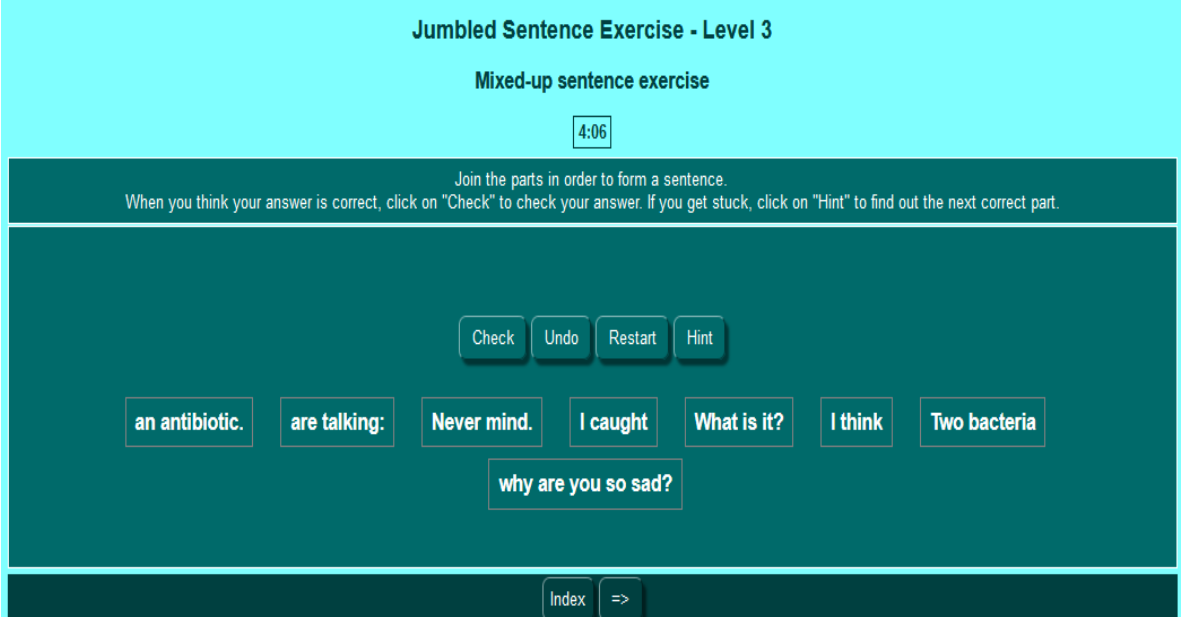


Figura 15. JCross Puzzle – Level 2

Nível 3

Figura 16. JMix – Level 3



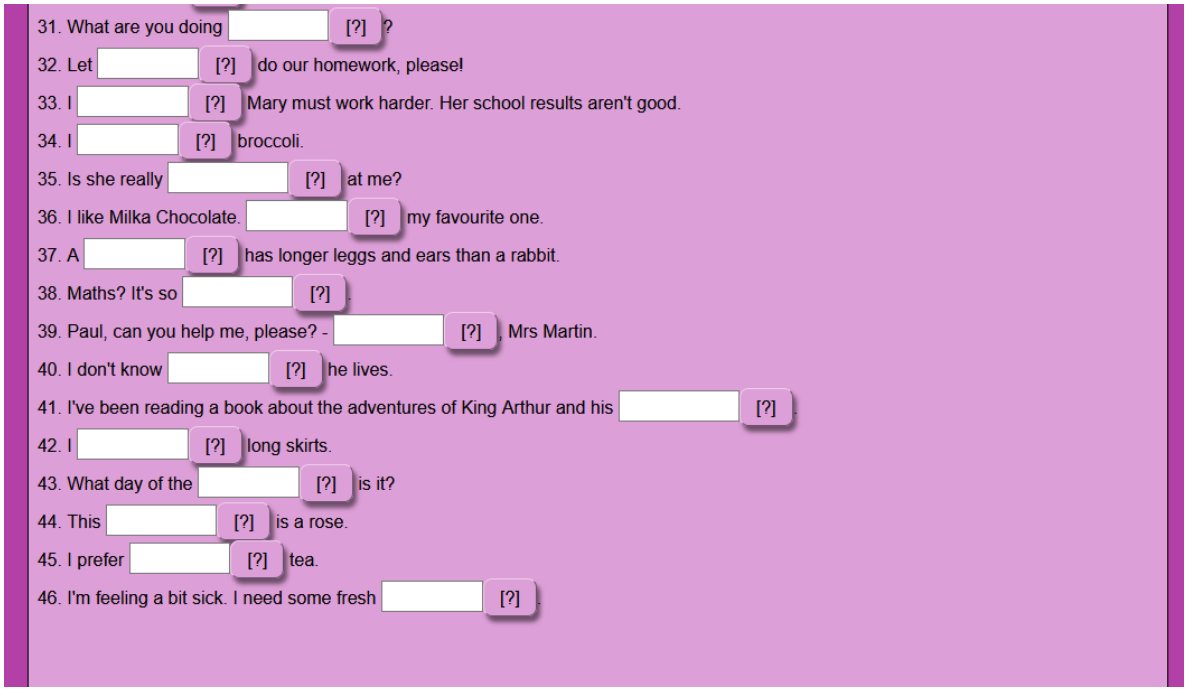


Figura 17. JCloze – Parte 3

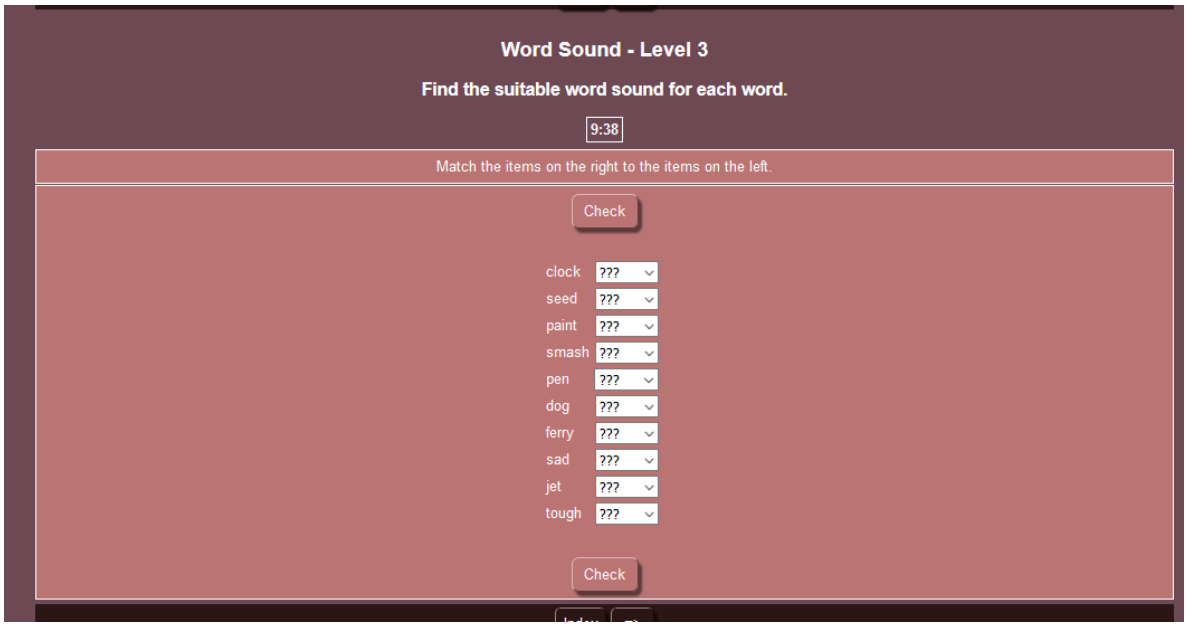


Figura 18. JMatch (atividades de associação de pares) - Level 3

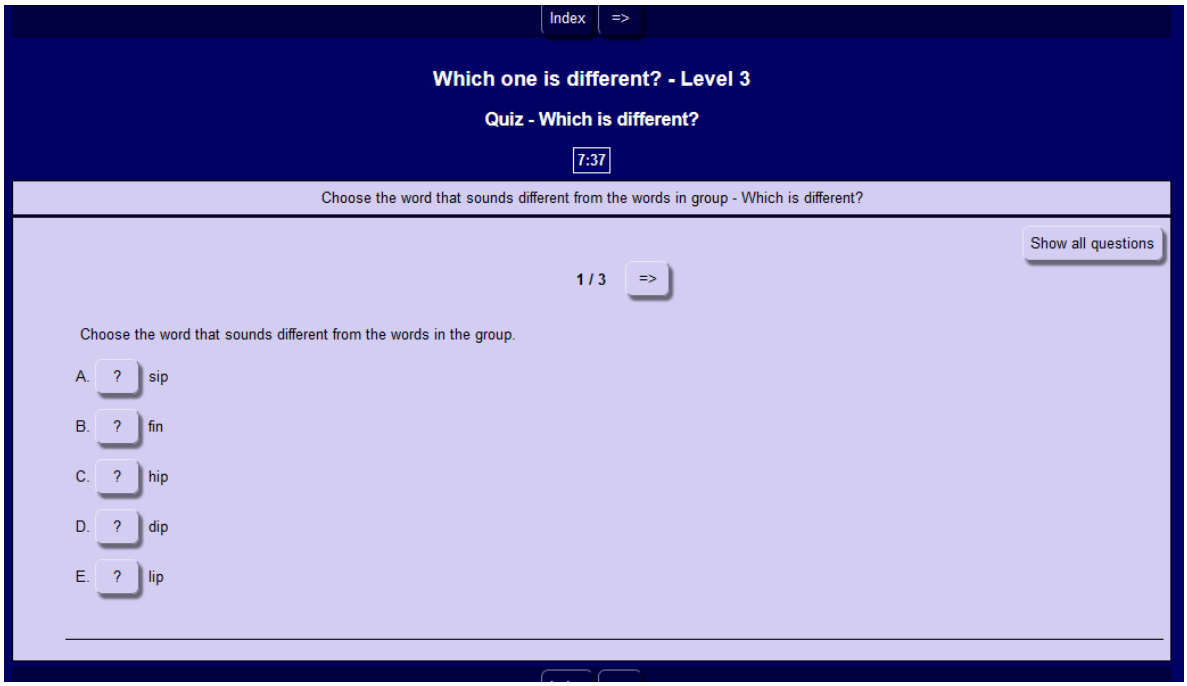


Figura 19. JQuiz_*differentsound* (atividades de respostas curtas ou múltiplas) – Level 3

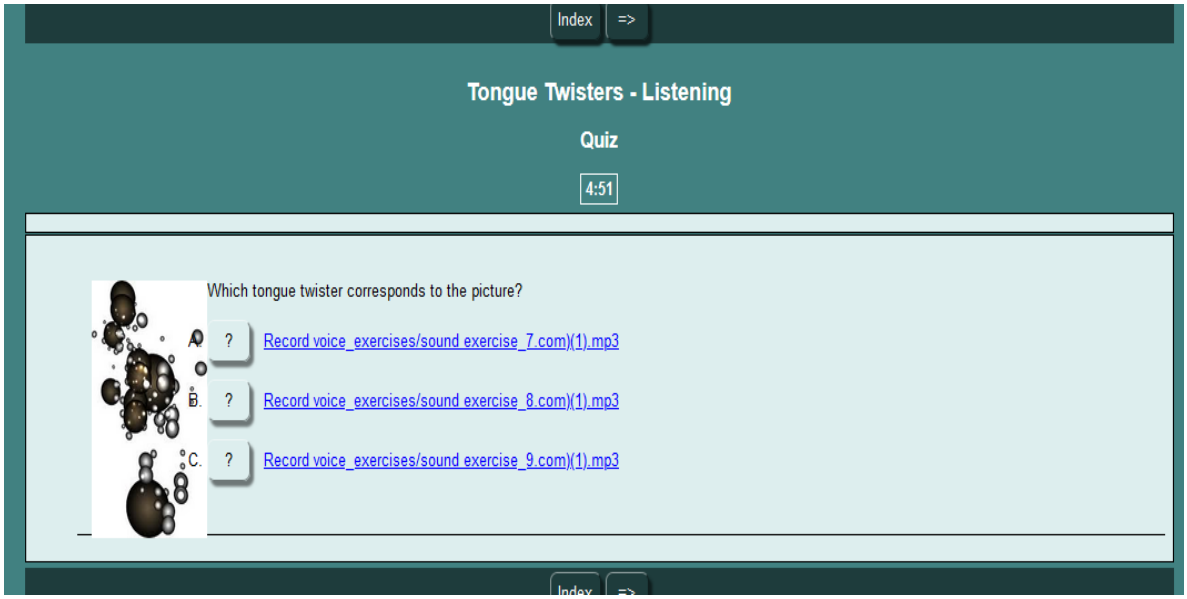


Figura 20. JQuiz_*Listening* – Level 3

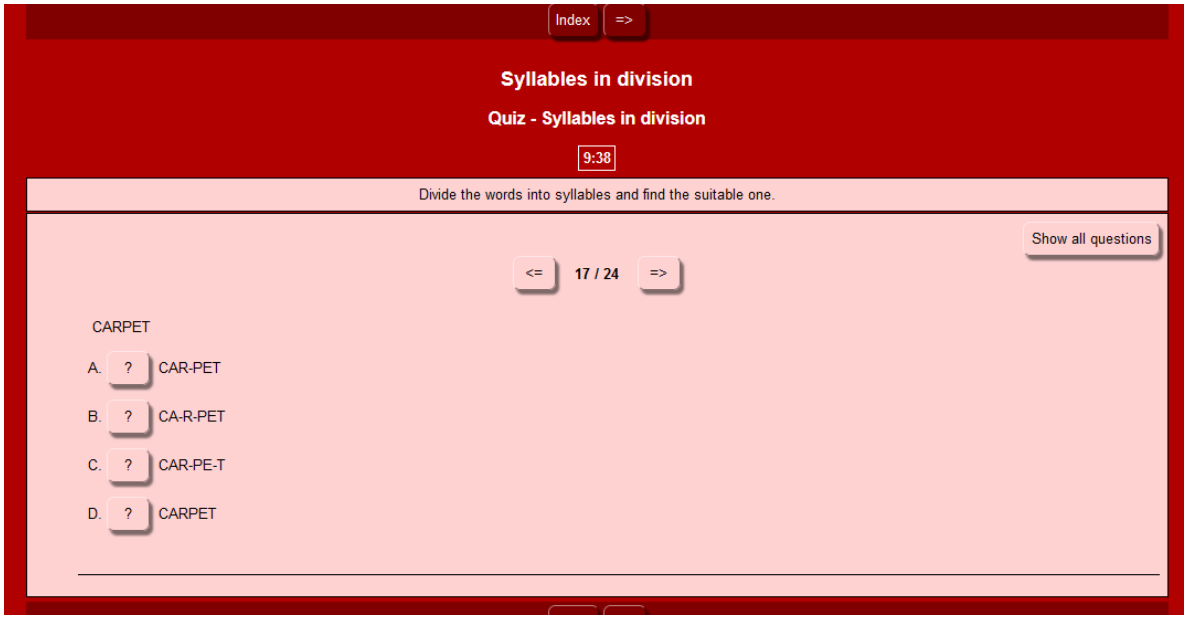


Figura 21. JQuiz_*syllables* – Parte 3

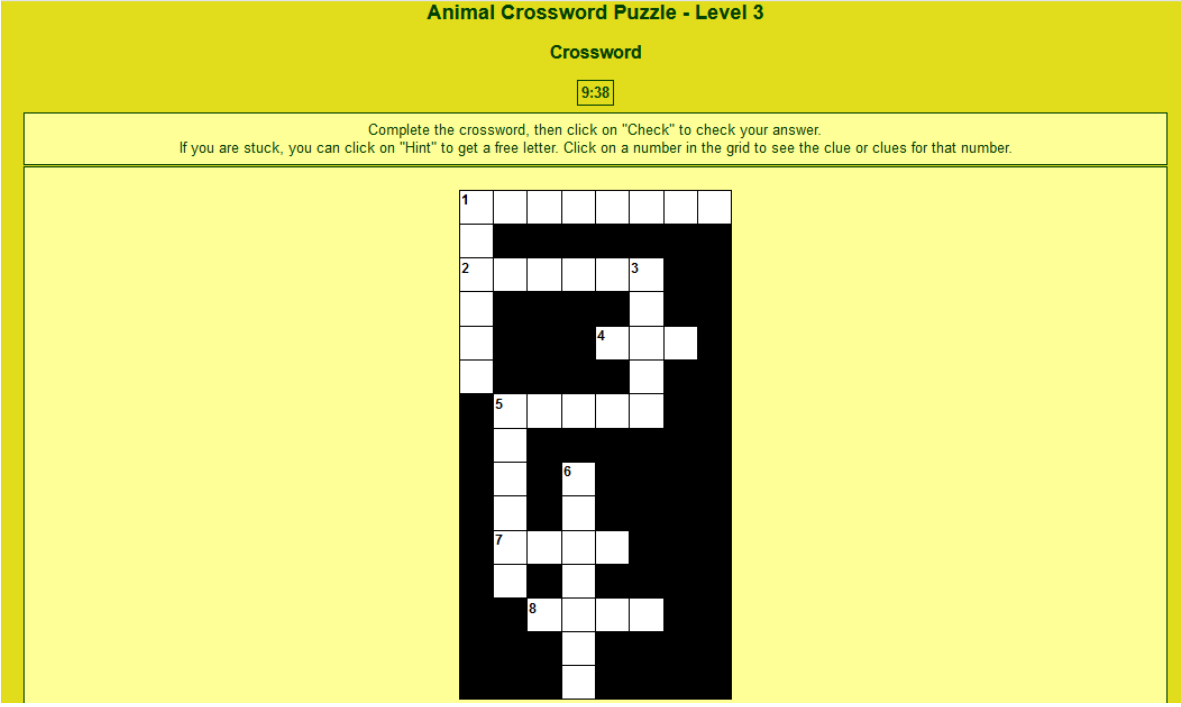
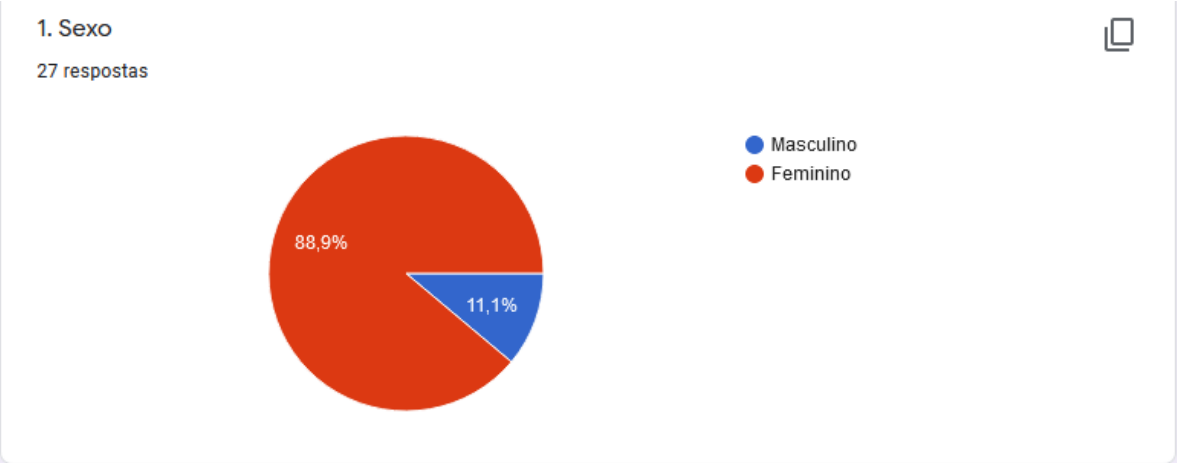


Figura 22. JCross Puzzle – Level 3

ANEXO IV – Inquéritos por questionário aos professores de Inglês - Apresentação de resultados – Investigação quantitativa



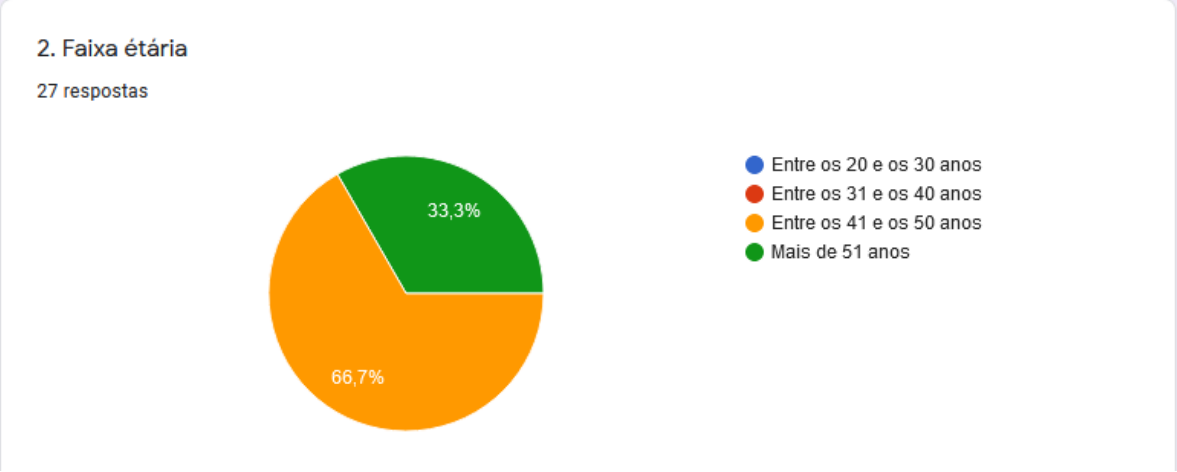
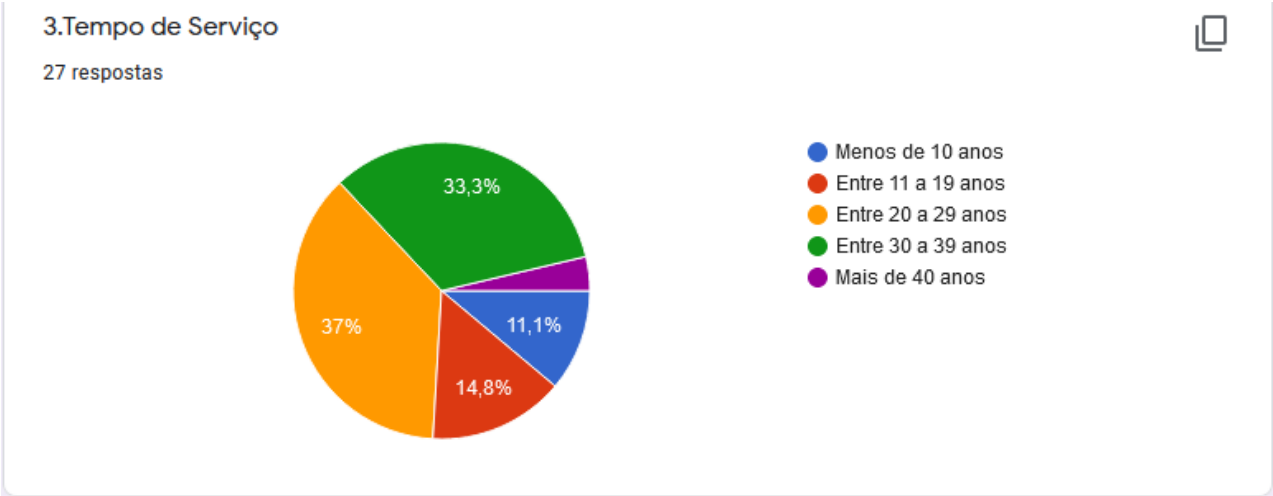


Gráfico 1 - Género

Gráfico 2 – Faixa etária



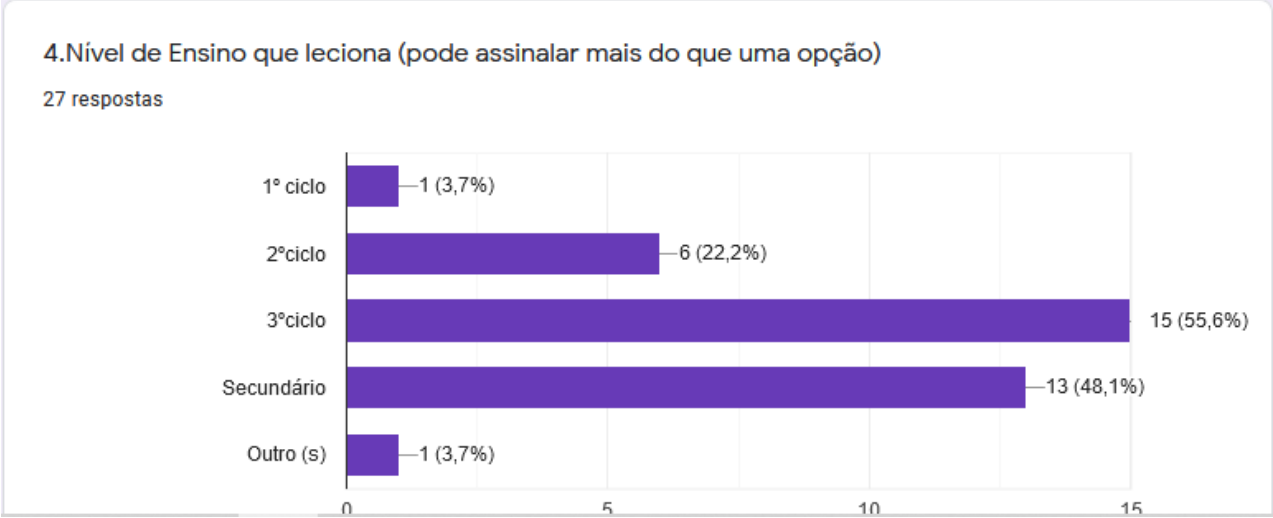
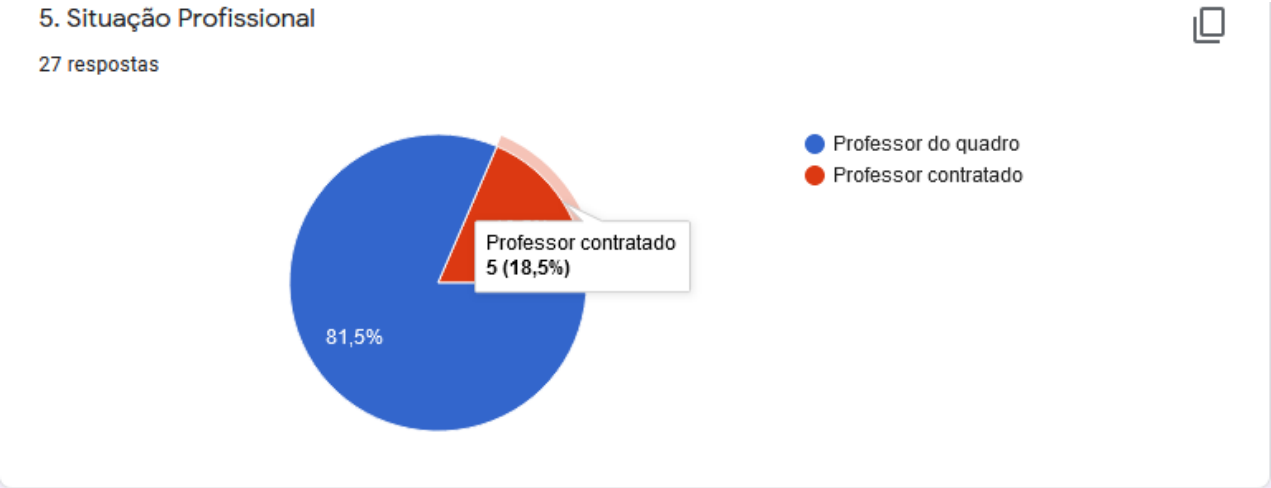


Gráfico 3 – Tempo de serviço

Gráfico 4 – Nível de ensino que lecionam



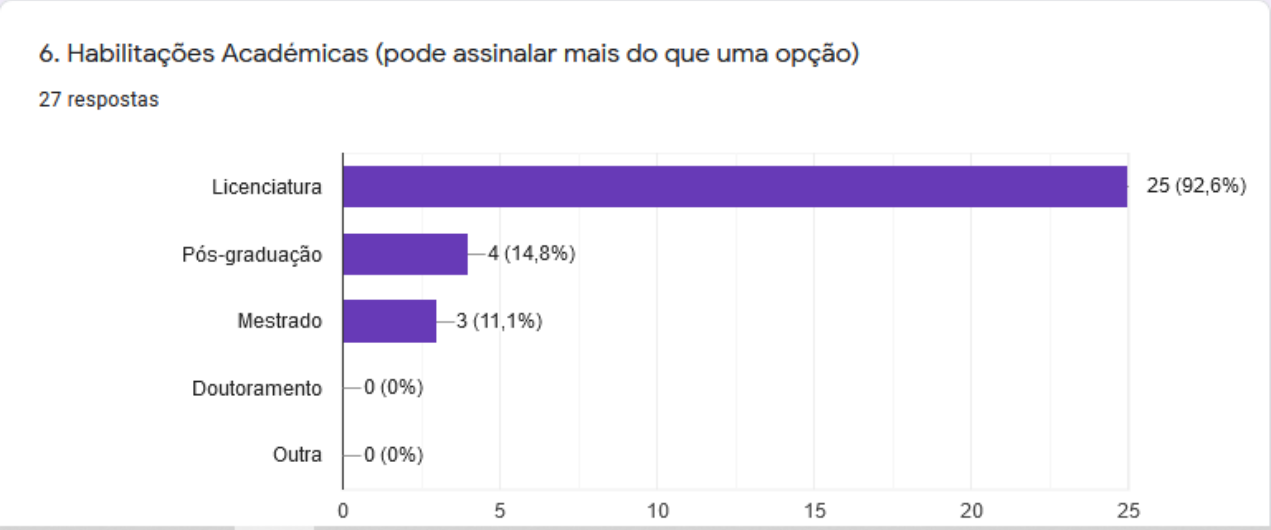


Gráfico 5 – Situação profissional

Gráfico 6– Habilitações académicas

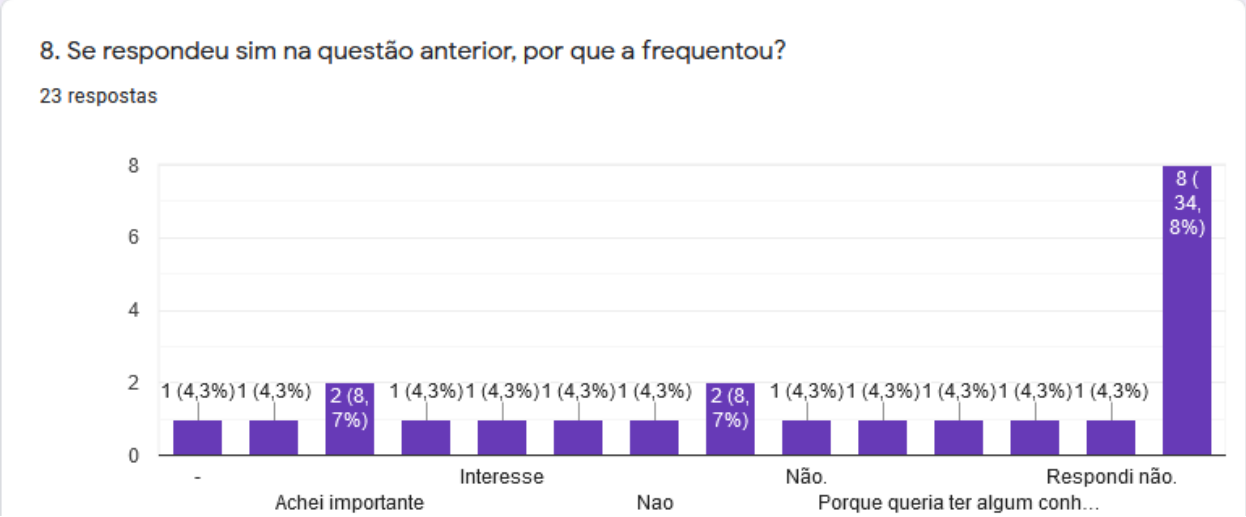
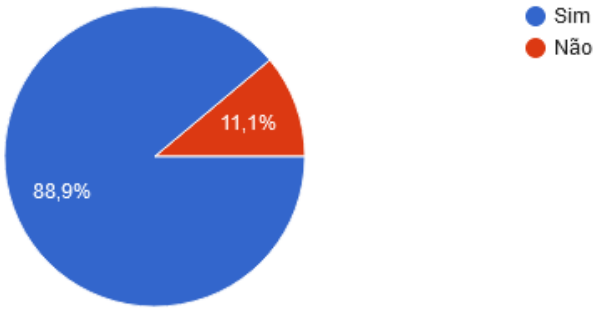


Gráfico 7 – Frequência em Dislexia

Gráfico 8 – Razões de frequência em formação de Dislexia

9. Tem ou já teve contacto profissional com alunos com dislexia?

27 respostas



10. Se respondeu sim, com que dificuldades se deparou no contacto com alunos com dislexia? (pode assinalar mais do que uma opção)

27 respostas

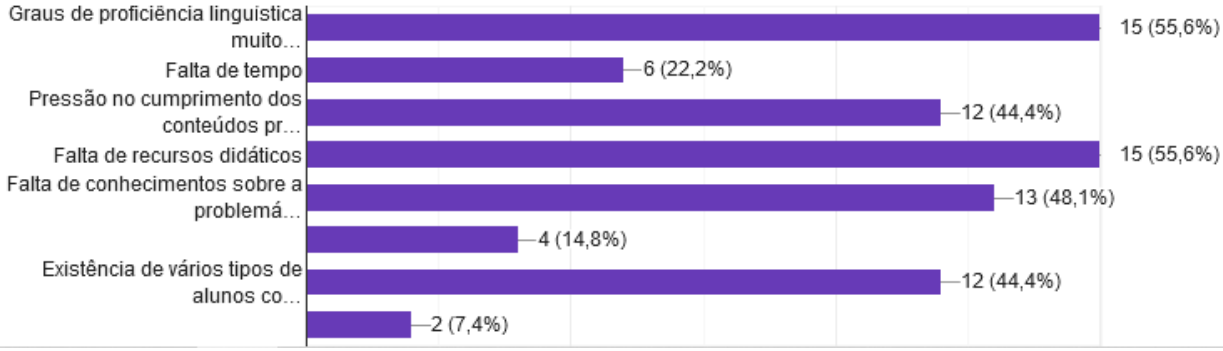


Gráfico 9 – Contacto profissional com a Dislexia

Gráfico 10 – Dificuldades encontradas no contacto com alunos com Dislexia

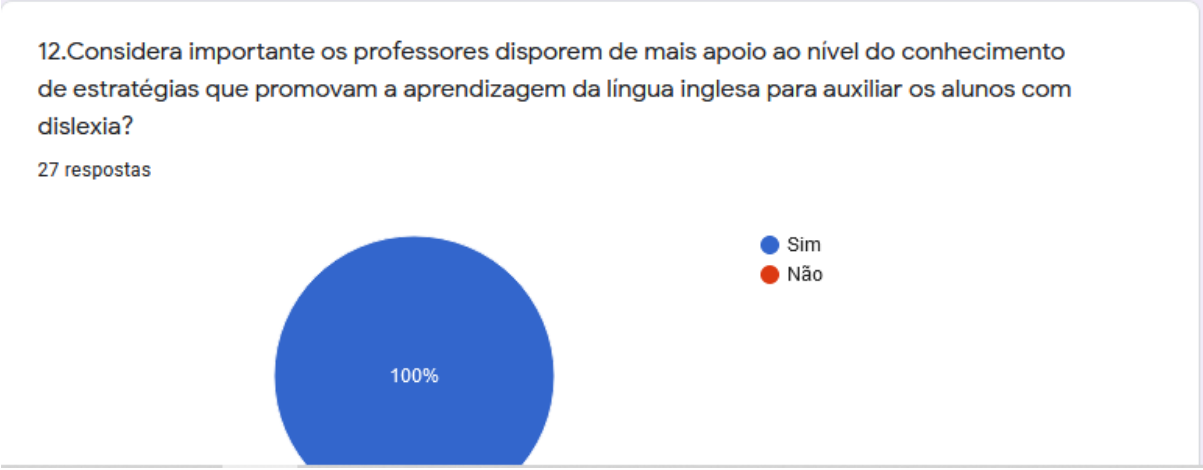
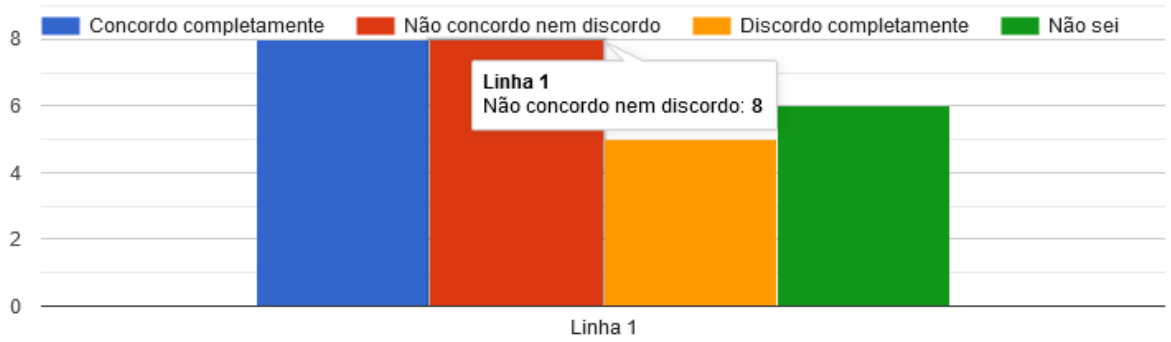


Gráfico 11 – A aplicação de estratégias individualizadas a alunos com Dislexia

Gráfico 12 – A importância de os professores usufruírem de mais apoio

13. A Dislexia é uma dificuldade especifica de aprendizagem de caráter permanente.



14.A Dislexia é uma incapacidade específica da aprendizagem de caráter temporário, ultrapassável com intervenção adequada.

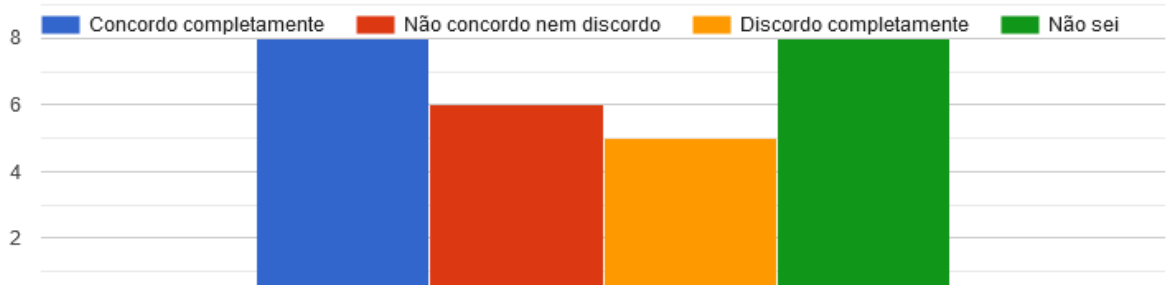


Gráfico 13 – Definição de Dislexia

Gráfico 14 – Definição de Dislexia

15. A origem para um problema de dislexia deve-se a estimulação deficitária no pré-escolar.

16. Os professores de Inglês nem sempre têm consciência das dificuldades que um aluno disléxico enfrenta quando aprendem uma língua estrangeira.

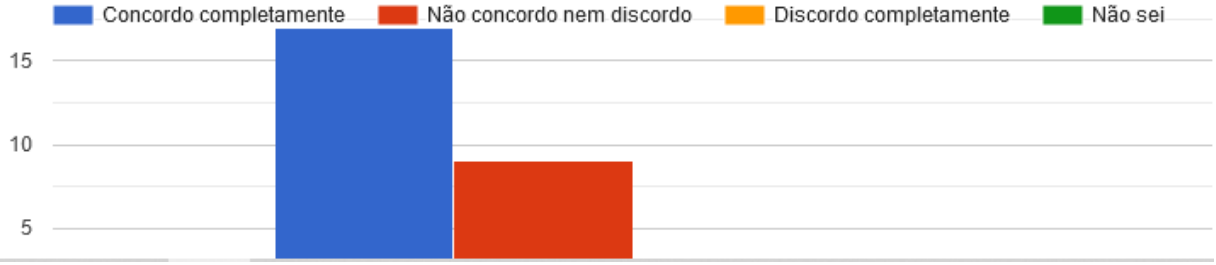


Gráfico 15 – A possibilidade de a origem da Dislexia resultar da estimulação deficitária no pré-escolar

Gráfico 16 – O desconhecimento dos professores das dificuldades que os alunos com Dislexia enfrentam

17. Os alunos com dislexia têm obrigatoriamente dificuldades cognitivas.

18. Os alunos com dislexia podem apresentar dificuldades em entender o significado do que leem e essa leitura pode ser lenta, incorreta e esforçada.

Gráfico 17 – Associação de dificuldades cognitivas a alunos com Dislexia

Gráfico 18 – As dificuldades associadas à leitura

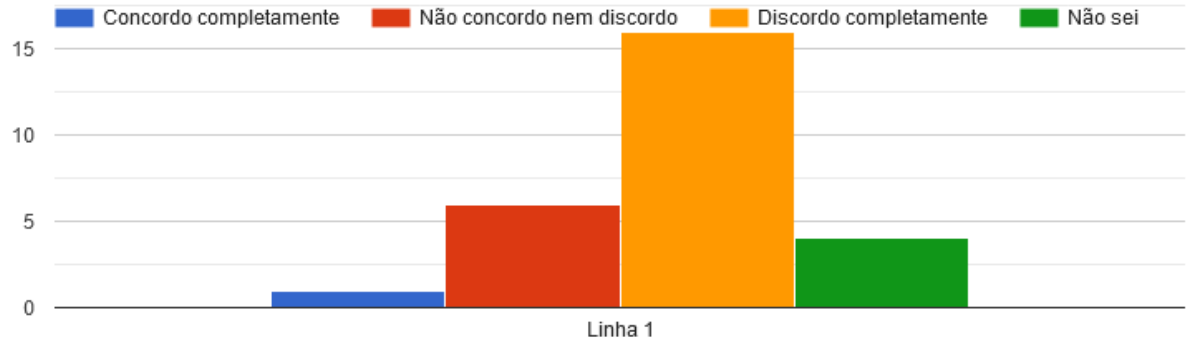
19.Os alunos com dislexia podem ter dificuldades no raciocínio matemático e em dominar os factos numéricos e o cálculo mental.

20. Nas línguas opacas, como por exemplo, no Inglês, há muitas irregularidades na correspondência grafema-fonema e, por isso, os alunos com dislexia cometem mais erros.

Gráfico 19 – A possibilidade de a Dislexia afetar o raciocínio matemático

Gráfico 20 – O Inglês caracterizado por ser língua opaca e as dificuldades decorrentes

21. As dificuldades que um determinado aluno com dislexia manifesta na aprendizagem da língua inglesa, são as mesmas de outro aluno com a mesma problemática.

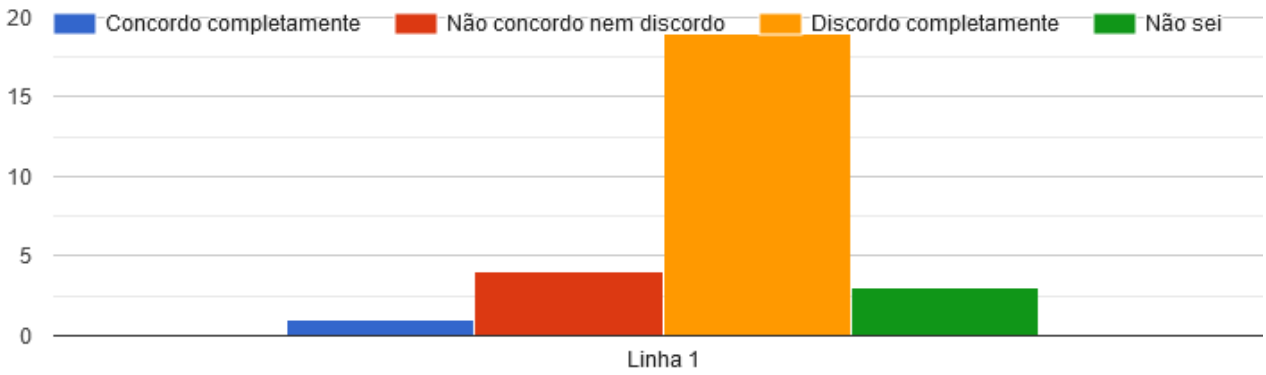


22. Memorizar vocabulário é fácil para os alunos com dislexia.

Gráfico 21 – A variabilidade da manifestação da Dislexia de individuo para individuo

Gráfico 22 – A memorização de vocabulário para os disléxicos

23. Uma intervenção prematuramente adequada ao nível de dificuldades de aprendizagem, em concreto, com dislexia, não fará grande diferença na vida profissional e pessoal do individuo disléxico.



24.Um aluno com dislexia pode atingir o mesmo nível de proficiência linguística, na disciplina de Inglês, que um aluno plenamente alfabetizado se forem utilizadas estratégias adequadas.

Gráfico 23 – O impacto da intervenção adequada para a vida pessoal e profissional

Gráfico 24 – A proficiência linguística em Inglês com estratégias adequadas

25.A língua inglesa gera menores dificuldades aos alunos com dislexia por ser uma língua opaca.

26.Habitualmente os alunos diagnosticados com dislexia sofrem de uma baixa autoestima, assumindo-se totalmente incapazes de realizar determinadas tarefas.

Gráfico 25 – A opacidade da língua inglesa

Gráfico 26 – O impacto da Dislexia na autoestima dos disléxicos

27. Diante de suspeitas de estar perante um aluno com dislexia, o docente poderá solicitar apoio ao professor de Educação Especial, ao psicólogo educacional, ao diretor de turma e ao médico de família.

28. Se, na escola, os alunos com dislexia não desfrutarem de apoios e medidas educativas adequadas, estarão condenados ao insucesso.

Gráfico 27 – O apoio de profissionais especializadas diante de suspeita de Dislexia num aluno

Gráfico 28 – As consequências da ausência de apoio e medidas educativas adequadas

29. Há alunos que são erradamente conotados, por professores e pais, de preguiçosos, desinteressados e "burros" quando o real problema está na dislexia.

30. Aos alunos com dislexia, é necessário dar mais tempo na realização das tarefas assim como adotar um discurso claro com frases curtas e repetição das palavras.

Gráfico 29 – A atribuição de rótulos diante do desconhecimento do problema

Gráfico 30 – As estratégias de ensino adequadas a alunos disléxicos

31. O papel do professor é irrelevante no acompanhamento do processo de aprendizagem a alunos portadores de dislexia.

32.Qualquer professor poderá adotar estratégias com alunos disléxicos, com vista a estimular as suas capacidades, tais como, recurso às novas tecnologias para desenvolver atividades de memória e exercícios de consciência fonológica; leitura silenciosa orientada, etc

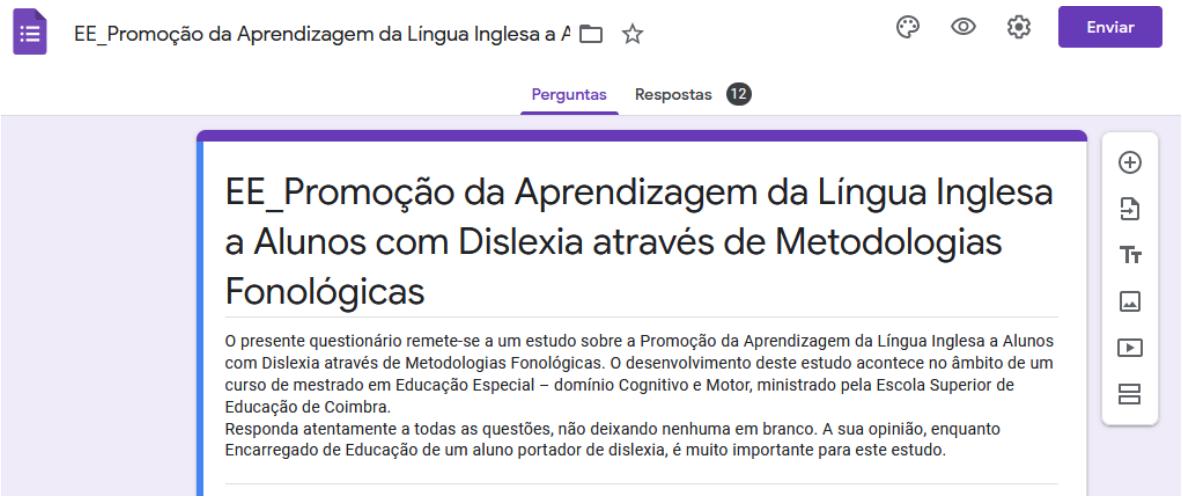
Gráfico 31 – O papel do professor no acompanhamento do processo de ensino aprendizagem

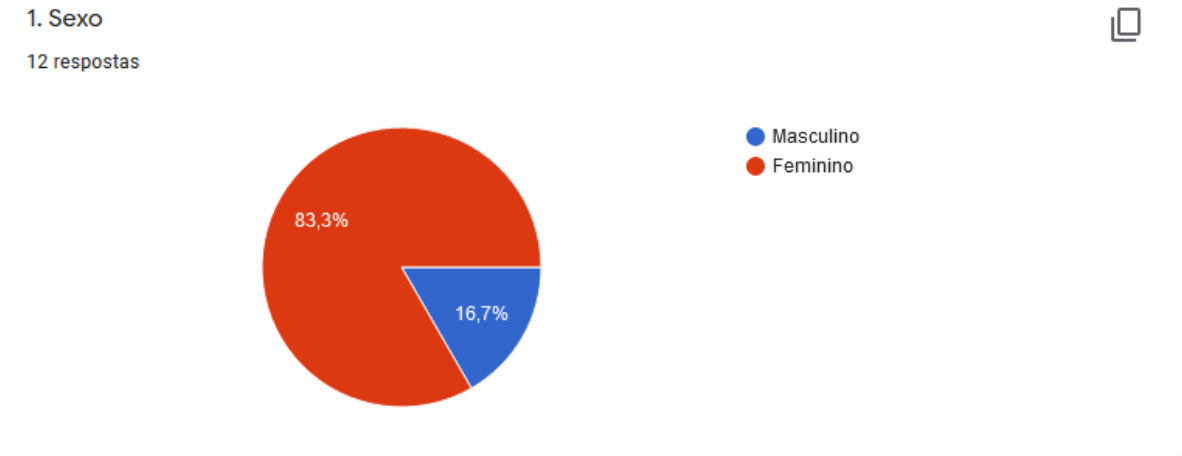
Gráfico 32 – A adoção de estratégias específicas a disléxicos por todos os professores de todas as disciplinas

33. A maioria dos professores de línguas está preparada para lidar com alunos portadores de dislexia e conhece os métodos adequados ao sucesso na aprendizagem da língua estrangeira.

Gráfico 33 – A possibilidade de os professores estarem preparados para lidar com alunos disléxicos

ANEXO V – Inquéritos por questionário aos Encarregados de Educação – Apresentação de resultados – Investigação quantitativa





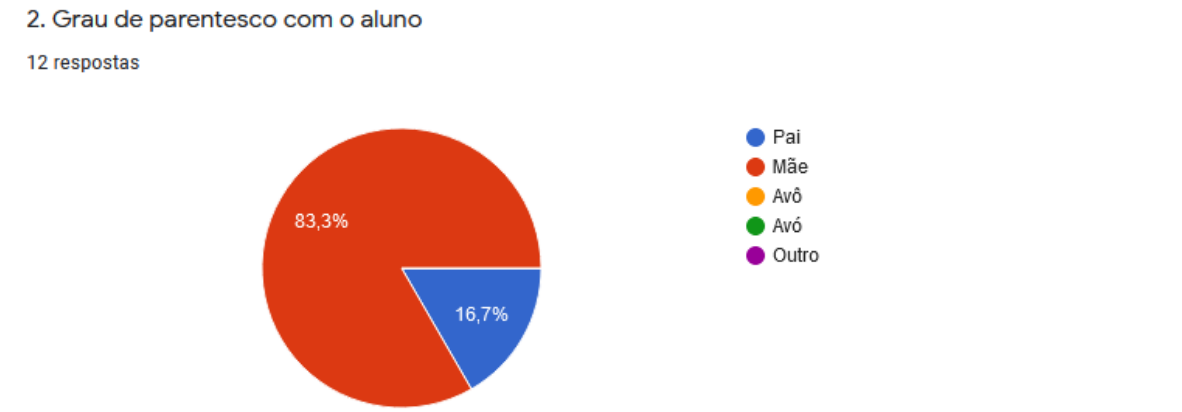
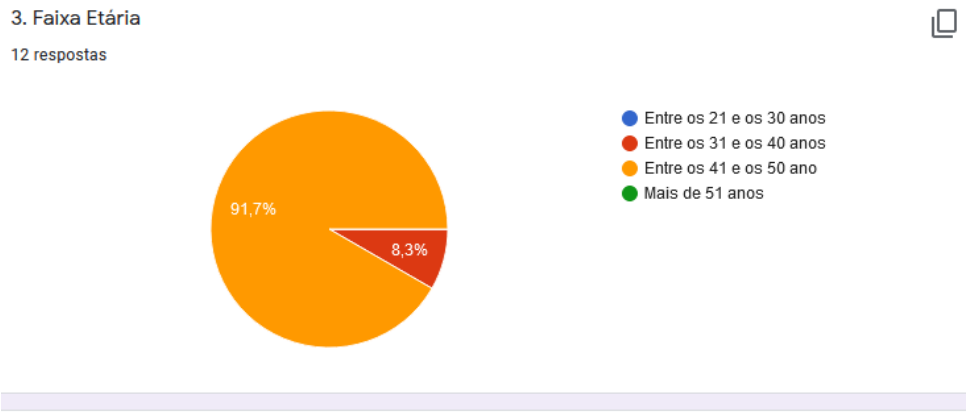


Gráfico 1 - Género

Gráfico 2 – Grau de parentesco com o aluno



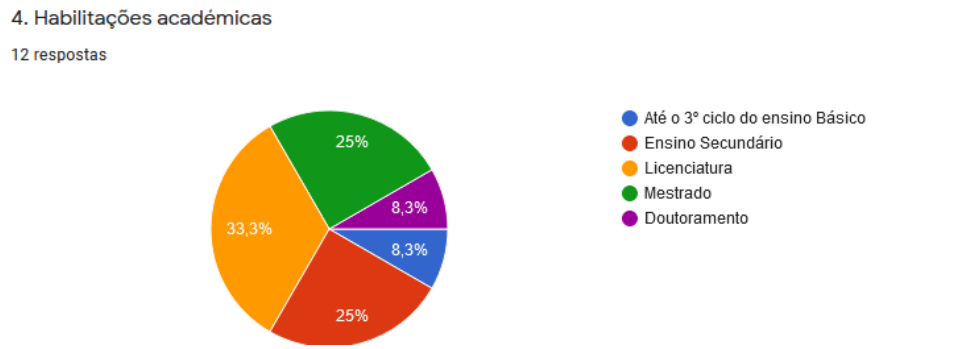
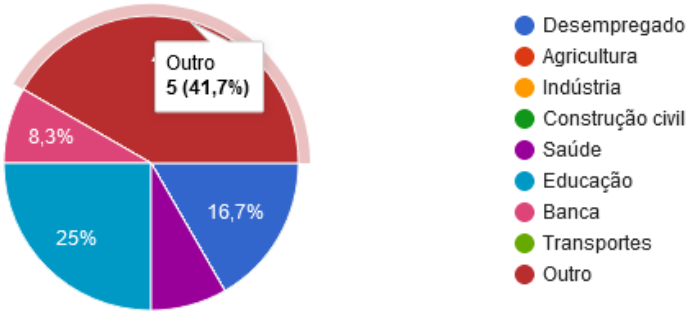


Gráfico 3 – Faixa etária

Gráfico 4 – Habilitações académicas

5. Profissão

12 respostas



6. Assinale o nível de ensino do seu educando.

12 respostas

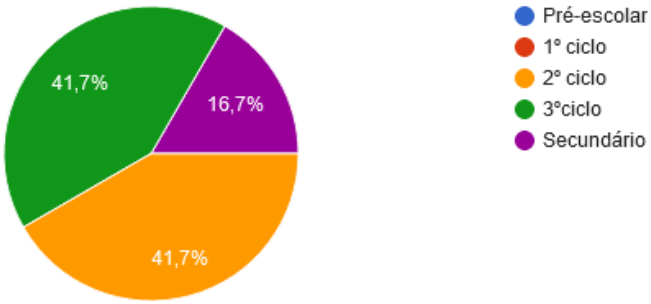
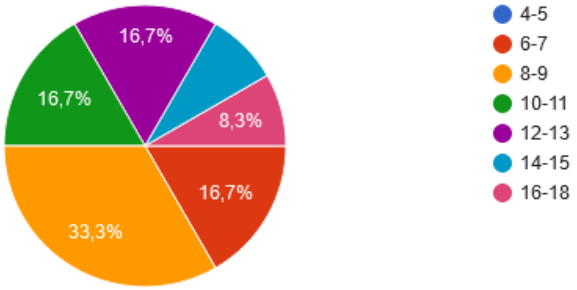


Gráfico 5 – Profissão do Encarregado de Educação

Gráfico 6 – Nível de ensino do educando

7. Assinale a idade aproximada do seu educando quando lhe foi diagnosticada a dislexia

12 respostas



8. Quem observou os primeiros sinais de dislexia no seu educando?

12 respostas

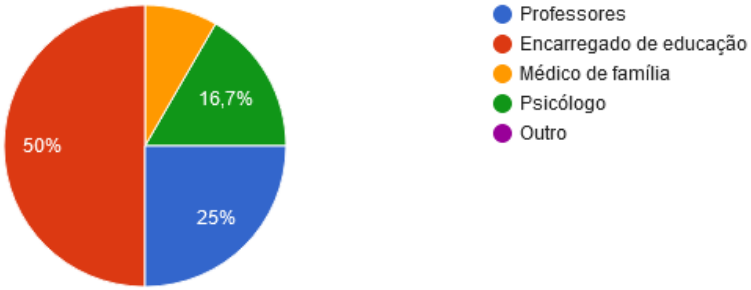
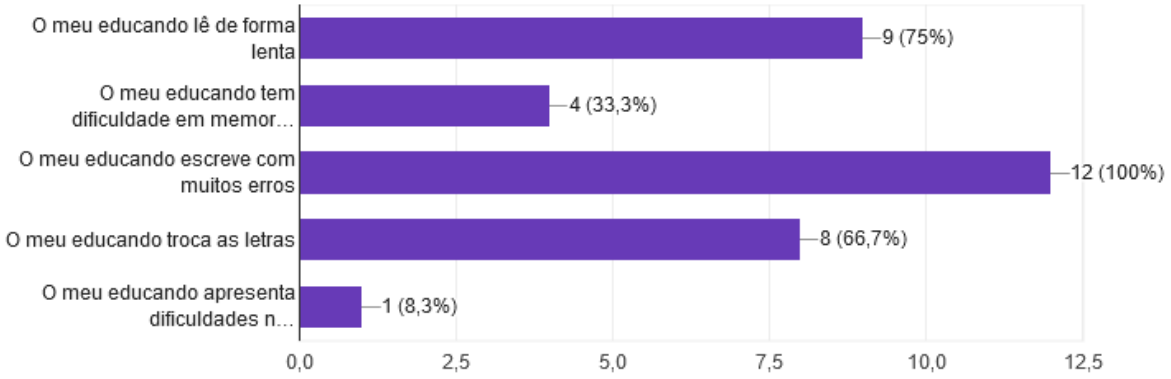


Gráfico 7 – Idade do educando aquando de diagnóstico

Gráfico 8 – Observação dos primeiros sinais de Dislexia

9. Como observa os sinais da dislexia no seu educando? (pode assinalar mais do que uma opção)

12 respostas



10. Como define a dislexia, segundo os seus conhecimentos?

12 respostas

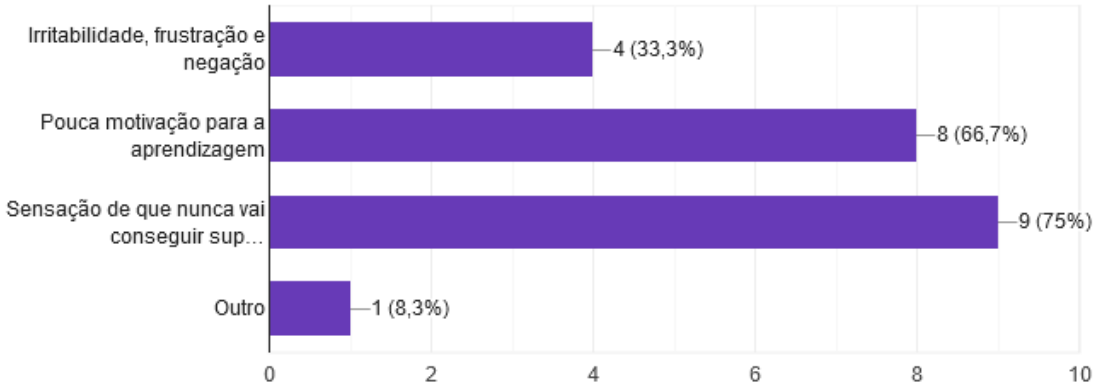
- disfunção neurológica que se manifesta ao nivel da aprendizagem, leitura, escrita, memória..
- Disfunção neurológica com impacto na leitura.
- Grave
- dificuldade de aprendizagem da leitura e escrita
- Dificuldade na aprendizagem da leitura. O aluno terá de ter métodos diferentes de ensino.
- A dislexia é um transtorno que afeta habilidades básicas de leitura e linguagem.
- Dificuldade em fazer a ligação das letras à aos respectivos sons.
- dificuladade na aprendizagem
- dificuldade do cerebro organizar o que vê ou lê

Gráfico 9 – Observação dos sinais de Dislexia nos educandos

Gráfico 10 – Definição de Dislexia segundo os Encarregados de Educação

11. Que efeitos práticos o seu educando manifesta ou já manifestou pelo facto de ser portador de dislexia? (pode assinalar mais do que uma opção)

12 respostas



12. Que dificuldades sente em lidar com o seu educando portador de dislexia? (pode assinalar mais do que uma opção)

12 respostas

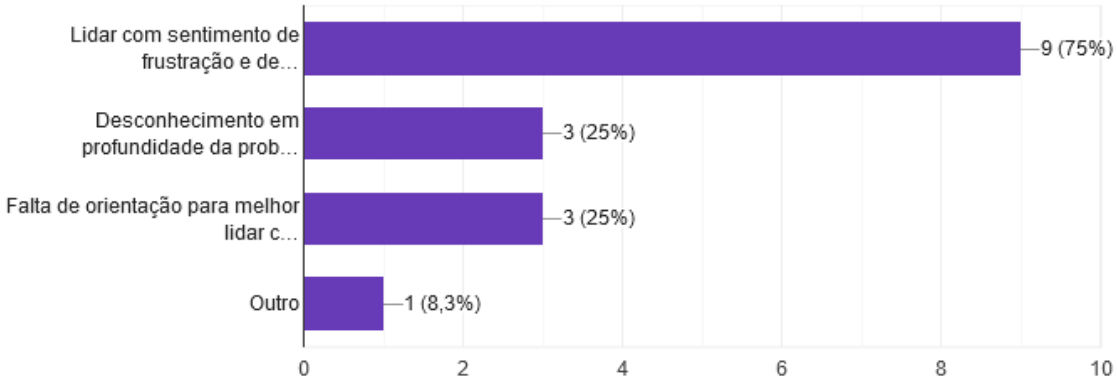
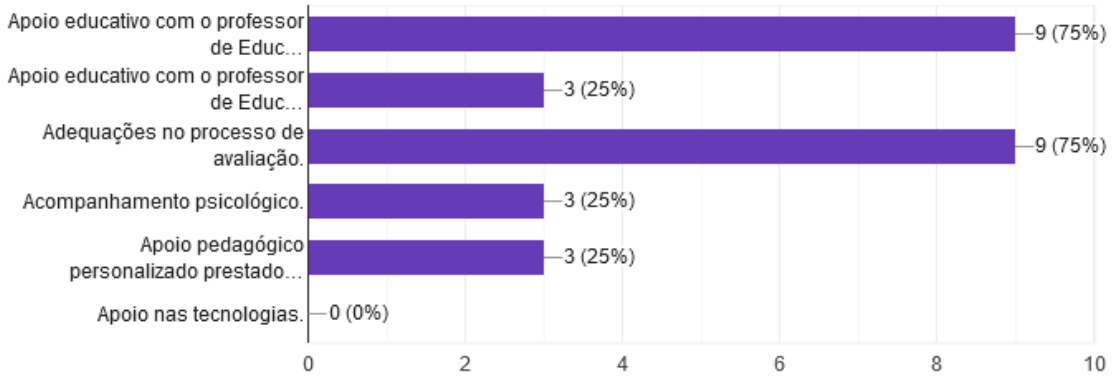


Gráfico 11 – Impacto da Dislexia no quotidiano

Gráfico 12 – Dificuldades encontradas com o educando disléxico

13. Indique o tipo de apoio educativo que o seu educando tem na escola. (pode assinalar mais do que uma opção)

12 respostas



14. Entende que a escola que o seu educando frequenta, dispõe de recursos humanos e materiais adequados para responder às suas necessidades?

12 respostas

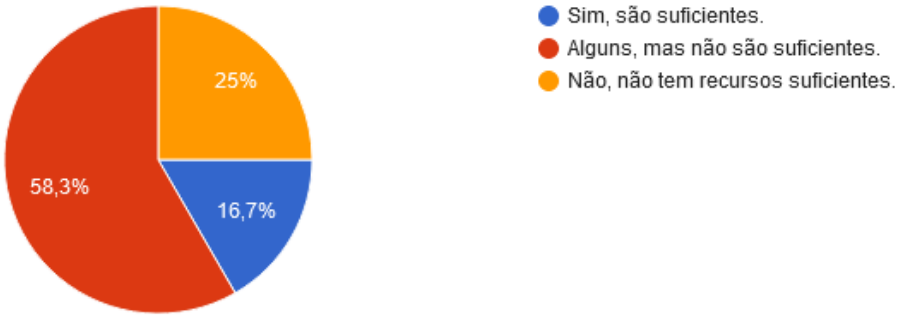
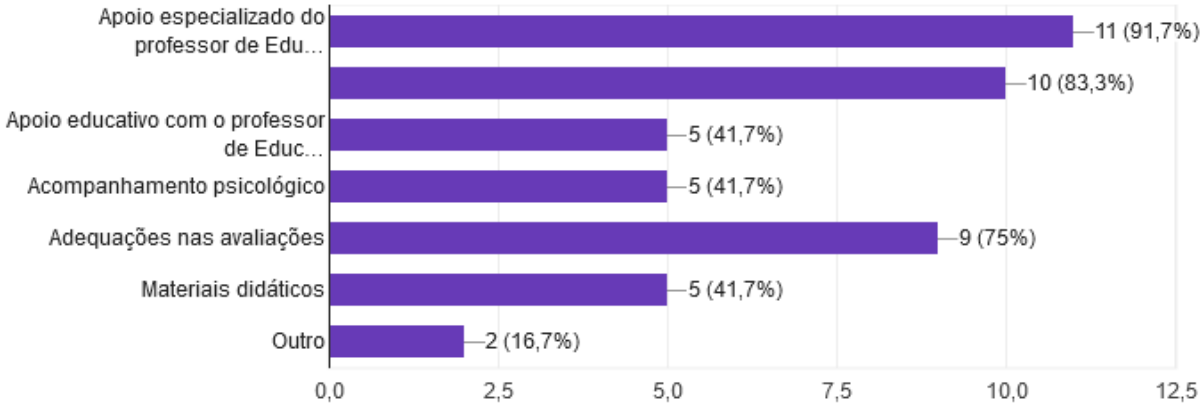


Gráfico 13 – Usufruto do tipo de apoio

Gráfico 14 – Recursos humanos e materiais na escola

15. Que tipo de recursos julga serem mais importantes no apoio ao seu educando? (pode assinalar mais do que uma opção)

12 respostas



16. Refira o seu grau de satisfação com o trabalho efetuado na escola com o seu educando ao longo dos anos.

12 respostas

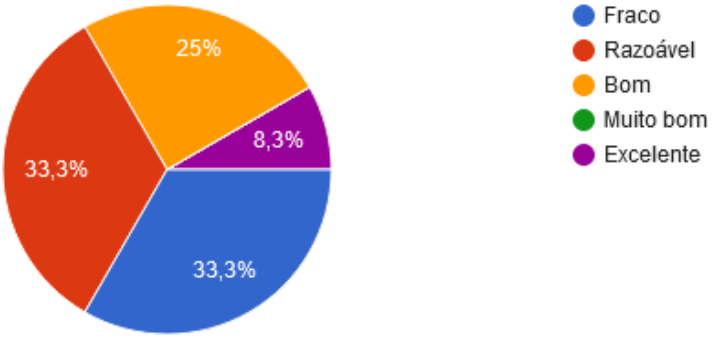


Gráfico 15 – Os recursos mais importantes no apoio aos educandos

Gráfico 16 – Grau de satisfação dos EE com o trabalho da escola

17. Na sua opinião, de que forma as escolas podem melhorar no apoio aos alunos portadores de dislexia?

12 respostas

Integração de mais profissionais de educação especial e mais apoio destes alunos com recurso a mais tecnologias de informação

Profissionalização e Humanismo

Ser um apoio mais assertivo, mais recorrente com professores mais informados sobre a Dislexia. É necessário também apoio psicológico que geralmente não há.

Reduzir o no de alunos por turma.Proporcionar mais tempo para o apoio especializado do professor de Educação especial.

os professores devem ter formação sobre a problemática em causa. Devem ter mais tempo para apoiar os alunos. Faltam mais psicologos e terapeutas da fala.

Ter aulas individuais de enaino especial.

Turmas mais pequenas ou mais horas de apoio com o professor de EEo

Gráfico 17 – A opinião dos EE em relação ao apoio educativo aos disléxicos

ANEXO VI – Tabelas demonstrativas de desempenho dos alunos A, B, C e o grau de dificuldade na execução das tarefas – Investigação qualitativa

Tabela JMix

JMix – RESULTADOS OBTIDOS												
		ALUNO A			ALUNO B			ALUNO C	Critérios	A	B	C
1.	Level 1	C c/ajuda	Level 2	1.	C c/ajuda	Level 3	1.	Correto	Fluência/ Ritmo	AGD	AGD	AD
2.		C c/ajuda		2.	Incorreto		2.	Correto	Pontuação	AD	AD	AD
3.		C c/ajuda		3.	Incorreto		3.	C c/ajuda				
4.		Incorreto		4.	Incorreto		4.	C c/ajuda	Consciência fonológica	AGD	AGD	AGD
5.		Incorreto		5.	Incorreto		5.	Incorreto				
6.		Incorreto		6.	Incorreto		6.	Incorreto	Erro de Leitura/trocas	AGD	AD	AD
7.		Incorreto		7.	C c/ajuda		7.	Incorreto				
				8.	Incorreto		8.	Incorreto	Compreensão	AGD	AGD	AGD
				9.	C c/ajuda							

Para a primeira coluna: -2 erros = **NAD** (NÃO APRESENTA DIFICULDADES)

3-4 erros = **AD** (ALGUMAS DIFICULDADES)

5-7 erros = **AGD** (APRESENTA GRANDES DIFICULDADES)

Para a segunda coluna: -3 erros=**NAD**; 4-6= **AD**; 7-9=**AGD**

Para a terceira coluna: - 4erros=**NAD**; 5-6=**AD**;7-8=**AGD**

Tabela JCloze

JCLOZE – RESULTADOS OBTIDOS								ESCRITA	
	Resposta	A	Resposta	B	Resposta	C		Sintaxe	Ortografia
1	You're	Incorreto	16 for	Correto	31 here	C c/ajuda	A	AD	AD
2	What	Correto	17 dessert	Correto	32 us	Correto			
3	Tree	Correto	18 which	Correto	33 think	Correto			
4	Two	Incorreto	19 all	Correto	34 hate	C c/ ajuda			
5	Chips	Incorreto	20 dear	Correto	35 angry	Incorreto			
6	Sun	Correto	21 ice	Correto	36 It's	C c/ ajuda	B	AD	NAD
7	He	Correto	22 horse	Correto	37 hare	Correto			
8	They're	Incorreto	23 Year	Correto	38 hard	Correto			
9	Pears	Correto	24 male	C c/ ajuda	39 Sure	C c/ ajuda			
10	Their	Incorreto	25 know	Incorreto	40 where	C c/ ajuda			
11	Hour	Incorreto	26 from	C c/ ajuda	41 wear	C c/ ajuda	C	AD	AGD
12	To	Incorreto	27 every	Correto	42 week	Correto			
13	Bear	Incorreto	28 two	C c/ ajuda	43 flower	C c/ ajuda			
14	Hair	C c/ajuda	29 won	Correto	44 weak	C c/ ajuda			
15	Is	Correto	30 wish	Correto	45 air	Correto			

Tabela JCross

JCROSS - RESULTADOS				PSICOMOTRICIDADE/ SEMÂNTICA			
	A	**B**	**C**	**CRITÉRIOS**	**A**	**B**	**C**
1	Incorreto	Incorreto	Correto	**Orientação espacial**	AGD	AD	AGD
2	Correto	Correto	Correto				
3	Incorreto	Incorreto	Incorreto				
4	Incorreto	Correto	Incorreto				
5	Incorreto	Incorreto	Incorreto				
6	Correto	Incorreto	Incorreto	**Vocabulário**	AGD	AD	AGD
7	Incorreto	Incorreto	Incorreto				
8	Incorreto	Time over	Correto				
9	Incorreto		Incorreto				
10	Incorreto		Incorreto				

-3 erros = **NAD** (NÃO APRESENTA DIFICULDADES)

4-6 erros = **AD** (ALGUMAS DIFICULDADES)

7-10 erros = **AGD** (APRESENTA GRANDES DIFICULDADES)

Tabela JMatch

JMatch – RESULTADOS OBTIDOS							CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA			
		A		**B**		**C**	**CRITÉRIOS**	**A**	**B**	**C**
1.	**Level 1**	C c/ajuda	**Level 2**	Correto	**Level 3**	Correto	**RIMA**	NAD	NAD	NAD
2.		Correto		Correto		Correto				
3.		Correto		Correto		Correto				
4.		Correto		Correto		Correto		NAD	NAD	NAD
5.		Correto		Incorreto		Correto				
6.		Correto		Correto		Correto				
7.		Correto		Correto		Correto		NAD	NAD	NAD
8.		Correto		Correto		Correto				
9.		Correto		Incorreto		Correto				
10.		Correto		Correto		Correto				

-3 erros = **NAD** (NÃO APRESENTA DIFICULDADES); 4-7 erros = **AD** (ALGUMAS DIFICULDADES); 8-10 erros = **AGD** (APRESENTA GRANDES DIFICULDADES).

Tabela JQuiz_differentsound

JQuiz_differentsound							CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA			
		A		B		C	CRITÉRIOS	A	B	C
1.	Level 1	Correto	Level 2	Correto	Level 3	Incorreto	RIMA	NAD	NAD	NAD
2.		Correto		Incorreto		Correto				
3.		Incorreto		Correto		Correto				

1 erro = NAD; 2 erros = AD e 3 erros = AGD.

Tabela JQuiz_listening

	JQUIZ_LISTENING – RESULTADOS						CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA			
	A		B		C		CRITÉRIO	A	B	C
	Level 1	Incorreto	*Level 2*	Correto	*Level 3*	Correto	**Discriminação Auditiva**	AGD	NAD	NAD

Tabela JQuiz_Syllables

JQUIZ_SYLLABLES – RESULTADOS							CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA		
	A		B		C	CRITÉRIO	A	B	C
1	Incorreto	9	Correto	17	Correto	Segmentação Silábica	AD	AD	AD
2	Correto	10	Incorreto	18	Correto				
3	Correto	11	Incorreto	19	Correto				
4	Correto	12	Correto	20	Incorreto				
5	Incorreto	13	Incorreto	21	Correto				
6	Correto	14	Correto	22	Incorreto				
7	Incorreto	15	Correto	23	Correto				
8	Incorreto	16	Correto	24	Correto				

Foi atribuído uma escala de avaliação com os seguintes elementos:1 erro = **NAD** (NÃO APRESENTA DIFICULDADES); 2-4 erros = **AD** (ALGUMAS DIFICULDADES); 5-8 erros = **AGD** (APRESENTA GRANDES DIFICULDADES).

Tabela JQuiz_Lastsyllable

JQUIZ_LASTSYLLABLE				CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA			
	A	B	C	CRITÉRIOS	A	B	C
1	Correto	Correto	Correto	**Segmentação Silábica**	AGD	AD	AGD
2	Correto	Correto	Correto				
3	Incorreto	Incorreto	Incorreto				
4	Correto	Correto	Correto				
5	Incorreto	Correto	Incorreto	**Rima**	AGD	AD	AGD
6	Incorreto	Incorreto	Incorreto				
7	Incorreto	Correto	Incorreto				
8	Incorreto	Incorreto	Incorreto				

A escala de avaliação atribuída possibilita 1 erro = **NAD** (NÃO APRESENTA DIFICULDADES); 2-4 erros = **AD** (ALGUMAS DIFICULDADES); 5-8 erros = **AGD** (APRESENTA GRANDES DIFICULDADES).

ANEXO VII – Pedido autorização aos Encarregados de Educação

Declaração

Exmo/a. Sr/a. Encarregado/a de Educação,

Sou professora de línguas (Inglês e Alemão) do 3º ciclo e secundário e estou a realizar mestrado em Educação Especial – Domínio Cognitivo e Motor, na Escola Superior de Educação em Coimbra. Na sequência da minha dissertação de mestrado, propus-me realizar uma investigação sob o tema A Promoção da Aprendizagem da Língua Inglesa para Alunos com Dislexia através de Metodologias Fonológicas.

A investigação está a ser desenvolvida durante o presente ano letivo e para o seu desenvolvimento será necessário realizar algumas tarefas que compreendem exercícios criados por mim, cujos serão adaptados a um software educacional com vista ao treino da consciência fonológica, na língua inglesa. A realização destas tarefas ao seu educando, na referida dissertação, terá sempre um caráter de anonimato e a recolha dos materiais será tratada exclusivamente num contexto de trabalho.

Assim sendo, solicito a sua autorização para realizar os testes acima referidos. Caso surjam dúvidas, disponibilizo-me para prestar os devidos esclarecimentos.

Subscrevo-me com os melhores cumprimentos aguardando uma resposta favorável.

A investigadora

(Vanda Costa G.)

Autorização

Eu,_____ Encarregada de Educação do aluno/a_____ autorizo que a Professora Vanda Costa G. disponibilize os exercícios criados através do software educacional com vista ao treino da consciência fonológica ao meu/minha educando/a, no âmbito da investigação acima apresentada.

_____

(Assinatura do Encarregado de Educação)

ANEXO VIII – Pedido de autorização à Escola Eugénio de Castro

Pedido de autorização ao Diretor do Agrupamento de escolas Eugénio de Castro

PROMOÇÃO DA APRENDIZAGEM DA LÍNGUA INGLESA PARA ALUNOS COM DISLEXIA ATRAVÉS DE METODOLOGIAS FONOLÓGICAS

Exmo Sr. Diretor do Agrupamento de Escolas Eugénio de Castro,

Sou aluna de mestrado do curso de Educação especial – domínio Cognitivo e Motor na Escola Superior de Educação de Coimbra. Na sequência deste mestrado, estou a desenvolver investigação no âmbito do ensino do Inglês para alunos com dislexia, sob a orientação da Professora Doutora Isabel Correia.

Para a realização deste estudo gostaria de solicitar a permissão de Vª Ex.ª para a recolha de dados neste agrupamento. Estes serão efetuados sob a forma de inquérito por questionário aos docentes, concretamente, aos de língua Inglesa e aos encarregados de educação dos alunos diagnosticados com dislexia, com os quais tenho desenvolvido sessões de trabalho e os demais.

Esta ação visa apurar o grau de conhecimento dos encarregados de educação e dos professores relativamente ao tema em apreciação e, nesse sentido, encontrar estratégias de superação do problema.

Assim sendo, solicito a Vª Exª autorização para avançar com a minha investigação no agrupamento.

Agradeço antecipadamente toda a atenção dispensada.

Respeitosos cumprimentos,

Peço deferimento,

16 de março 2020

Aluna de mestrado

Vanda Costa G.