

M

MESTRADO

Mestrado em Didática do Português na Era Digital

A aprendizagem da leitura e os recursos digitais

Rosa Cristina Barbosa Fernandes dos Santos
Oliveira

12/2024

Escola Superior de Educação

Rosa Cristina Barbosa Fernandes dos Santos Oliveira

A aprendizagem da leitura e os recursos digitais

Dissertação de Mestrado

Mestrado em Didática do Português na Era Digital

Orientação: Prof.^a Doutora Maria Adriana da Costa Baptista

Porto, dezembro de 2024

Politécnico do Porto

Escola Superior de Educação

Rosa Cristina Barbosa Fernandes dos Santos Oliveira

A aprendizagem da leitura e os recursos digitais

Dissertação de Mestrado

Mestrado em Didática do Português na Era Digital

Orientação: Prof.^ª Doutora Maria Adriana da Costa Baptista

Porto, dezembro de 2024

“Ficas responsável para todo o sempre por aquilo que cativaste.”

(O príncipezinho, Antoine de Saint-Exupéry, 1943)

AGRADECIMENTOS

Ao finalizar esta caminhada, gostaria de agradecer a todos aqueles que contribuíram, direta ou indiretamente, para a concretização de mais uma importante etapa da minha vida.

O meu primeiro agradecimento vai para a minha família, em especial o meu marido e os nossos três filhos, por confiarem sempre em mim e me apoiarem. Sem eles nada disto seria possível. Aos meus pais e irmão, pelos sábios conselhos ao longo da minha vida e por me ensinarem sempre a acreditar.

À professora Doutora Maria Adriana da Costa Baptista, quem me orientou, o meu sincero reconhecimento, pelos preciosos conselhos e os ensinamentos constantes em todo o processo de orientação científica desta dissertação. Agradeço também a simpatia e compreensão.

À Professora Doutora Ana Sofia Lopes e Professora Doutora Joana Querido pela vossa disponibilidade, pelos momentos de partilha e troca de opiniões, pelo vosso carinho e incentivo.

Ao Professor Doutor José António Costa, coordenador de curso, que foi um pilar importante ao longo deste percurso, pela sua disponibilidade em esclarecer sempre todas as dúvidas e também pela amizade e sabedoria.

Aos meus colegas de Mestrado, pelos momentos de partilha e troca de opiniões, pela boa disposição, pelo incentivo e apoio constante. As nossas aulas foram momentos muito agradáveis.

Aos meus alunos, que são a essência do meu trabalho, pela possibilidade de aprendermos em conjunto e poder ver-vos a crescer e sonhar.

RESUMO ANALÍTICO

O presente trabalho de investigação, inserido no âmbito do Mestrado em Didática do Português na Era Digital, da Escola Superior de Educação do Politécnico do Porto, procura dar resposta à questão “De que forma os recursos digitais podem influenciar o processo de ensino e aprendizagem da leitura?”

Assumindo que o ensino da leitura desempenha um papel fundamental no desenvolvimento das competências linguísticas e no acesso ao conhecimento, compreender os métodos utilizados no processo de alfabetização e analisar a sua eficácia afiguram-se essenciais para aprimorar as práticas educativas e promover melhores resultados na aprendizagem dos alunos.

Este estudo procura contribuir para o avanço do conhecimento no campo dos recursos digitais na área da alfabetização, propondo reflexões sobre o ensino da leitura, assim como o melhoramento das práticas educativas associadas a este domínio.

A utilização dos recursos e plataformas digitais acabam por revolucionar a aprendizagem dos alunos, tornando os ambientes de aprendizagem mais dinâmicos, inovadores e motivadores, centrados no aluno, proporcionando o desenvolvimento de competências essenciais de forma a preparar os alunos para a vida ativa. A utilização deste tipo de recursos também tem um grande impacto na atividade docente, exigindo uma grande capacidade de adaptação, com desafios aliciantes.

Palavras-chave: recursos educativos digitais; consciência fonológica; ensino da leitura; 1.º Ciclo do Ensino Básico.

ABSTRACT

This research work within the Master's Degree in Didática do Português na Era Digital, from Escola Superior de Educação do Politécnico do Porto, seeks to answer the question “How can digital resources influence the teaching and learning process of reading?”

Assuming that teaching reading plays a fundamental role in the development of linguistic skills and access to knowledge, understanding the methods used in the literacy process and analyzing their effectiveness appears essential to improve educational practices and promote better results on the students learning process.

This study seeks to contribute to the advancement of knowledge in the field of digital resources around literacy, proposing reflections on the teaching of reading as well as the improvement of educational practices associated with this domain.

The use of digital resources and platforms ends up revolutionizing students learning process making learning environments more dynamic, innovative, and motivating, centered on the student, providing the development of essential skills in order to prepare students for working life. The use of this type of resources also has a great impact on teaching activity, requiring a great capacity to adapt, with attractive challenges.

Keywords: educational digital resources; phonological awareness; teaching of reading; 1st and 2nd Key Stage.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Leitura antes do 1.º ano.	49
Tabela 2 - Comparação de desempenhos.	50
Tabela 3 - A(s) plataforma(s) educativa(s) mais utilizada(s).	67
Tabela 4 - Recursos digitais mais utilizados.	67
Tabela 5 - Domínios da área de Português.	68
Tabela 6 - Finalidade de utilização dos recursos digitais.	68
Tabela 7 - Utilização de texto ou imagens.	69
Tabela 8 - Tipo de resposta utilizada.	69
Tabela 9 - Respostas com erros ortográficos e/ou sintáticos.	70
Tabela 10 - Leitura.	70

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Determinantes da fluência na compreensão de textos.	12
Figura 2 - Kodu.	18
Figura 3 - Padlet.	18
Figura 4 - Kahoot.	19
Figura 5 - Toontastic.	20
Figura 6 - Comic Strip Creator, a Comic Caption Meme Maker e a Comic Maker.	21
Figura 7 - Mindly, Mindmeister e MindmapsApp.	22
Figura 8 - Wordwall.	23
Figura 9 - Math Land.	23
Figura 10 - Scratch e Scratch Jr.	25
Figura 11 - Magic Tiles 3.	26
Figura 12 - Read Along.	28
Figura 13 - No mundo das fábulas.	29
Figura 14 - As Minhas Histórias.	30
Figura 15 - Plataforma Ler.	30
Figura 16 - Plataforma Ler.	31
Figura 17 - Plataforma Ler.	31
Figura 18 - Falar, ler e escrever.	32
Figura 19 - Falar, ler e escrever.	32
Figura 20 - Ensinar e Aprender Português.	33
Figura 21 - Ensinar e Aprender Português.	34
Figura 22 - Ensinar e Aprender Português.	35
Figura 23 - EKUI.	36
Figura 24 - EKUI.	36
Figura 25 - EKUI.	37
Figura 26 - O comboio dos sons e das letras.	38
Figura 27 - O comboio dos sons e das letras.	39
Figura 28 - Falar a brincar.	40
Figura 29 - Falar a brincar - exemplo de exercício.	40

Figura 30 - Falar a brincar - exemplo de exercício.	39
Figura 31 - Elefante Letrado.	41
Figura 32 - Elefante Letrado.	41
Figura 33 - Elefante Letrado.	42
Figura 34 - Elefante Letrado.	43

ÍNDICE

INTRODUÇÃO.....	1
1. O ENSINO DA LEITURA: O DESENVOLVIMENTO COGNITIVO E AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	4
1.1. DESENVOLVIMENTO DA CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA	4
1.2. DESCODIFICAÇÃO E COMPREENSÃO NA LEITURA	8
1.3. MODELOS COGNITIVOS DE PROCESSAMENTO DA INFORMAÇÃO E MÉTODOS DE LEITURA	13
2. ENSINAR A LER COM RECURSOS DIGITAIS	17
2.1. O PAPEL DAS TECNOLOGIAS NO ENSINO E APRENDIZAGEM DA LEITURA.....	46
2.2. EFEITOS DAS TECNOLOGIAS A MÉDIO E LONGO PRAZO	52
2.3. PERSPETIVAS SOBRE O ENSINO DIGITAL	55
3. PESQUISA SOBRE OPINIÕES E PRÁTICAS NO ENSINO DA LEITURA COM RECURSOS DIGITAIS.....	59
3.1. IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA	59
3.2. OBJETIVOS DO ESTUDO	60
3.3. METODOLOGIA DE INQUÉRITO USADA NO ESTUDO	61
3.4. CARACTERIZAÇÃO DO CONTEXTO.....	62
3.5. PARTICIPANTES/INFORMANTES DO ESTUDO	63
3.6. INSTRUMENTOS E TÉCNICAS DE RECOLHA DE DADOS	63
3.7. TÉCNICAS DE TRATAMENTO DE DADOS	65
4. APRESENTAÇÃO DOS DADOS.....	66
5. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS	72
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	82
WEBGRAFIA	91
APÊNDICE	94

INTRODUÇÃO

Na nossa sociedade atual e em função do avanço tecnológico, os meios digitais têm progressivamente sido considerados como uma ferramenta de auxílio à aquisição de habilidades de leitura e escrita e integrados no processo de ensino e aprendizagem. Dadas as múltiplas evoluções e mudanças, o ensino evidencia uma constante adaptação, realizando alterações curriculares e adotando novas posturas didático-pedagógicas (quer no âmbito das metodologias de aprendizagem, avaliação, quer na organização de conteúdos e práticas a adquirir para consolidar o desenvolvimento cognitivo).

Para que tal seja possível, é necessário capacitar professores e alunos na utilização das novas ferramentas mediáticas de forma a serem utilizadas como instrumentos de apoio ao desenvolvimento da leitura e da escrita. No caso dos professores do Primeiro Ciclo, tornou-se urgente promover um redirecionamento efetivo das formas de ensino e aprendizagem e aproveitar as habilidades naturais que os estudantes demonstram pela parte eletrónica e direcioná-los para novos géneros de discurso, novas formas de ler e escrever, num mundo em constante evolução. Esta prática pedagógica permite dotar os estudantes de uma postura mais crítica perante todo o universo de informação que têm disponível, assim como um uso mais consciente das novas tecnologias.

A utilização de ferramentas digitais por alunos e professores, embora possa ser dito que *encerra os estudantes no mundo atual*, de facto, também possibilita uma abertura do espaço escolar ao mundo real. Atualmente, fica evidente nos diferentes currículos que não basta que as crianças aprendam a ler e a escrever e que é necessário que saibam também exprimir um pensamento ou uma opinião crítica. O que parece urgente discutir nas Ciências da Educação e nas Metodologias e Didáticas é quanto e como o desenvolvimento cognitivo deve apostar em formas diversificadas de pesquisa de informações e opiniões para consolidar um conhecimento eficaz para a construção de uma opinião.

E, se vários estudos realizados ao longo dos últimos anos, como mostra, por exemplo, o *Relatório das Provas de Aferição do Ensino Básico 2023 – Resultados Nacionais*, revelam que afinal o impacto das novas tecnologias nas escolas é muito pouco relevante, então é necessário ter igualmente em atenção as consequências para o ser humano a longo prazo. Nesse sentido, é importante ler o livro *A Fábrica de Cretinos Digitais*, de Michel Desmurget (2021), em que este neurocientista francês convida o leitor a refletir sobre as consequências da utilização das tecnologias digitais no desenvolvimento infantil.

Esta dissertação foca-se no domínio da leitura e tem como objetivo verificar de que forma os recursos digitais podem influenciar o processo de ensino e aprendizagem da leitura em língua portuguesa no 1.º ano, do 1.º ciclo do Ensino Básico num agrupamento de escolas localizado numa cidade do Norte de Portugal.

A questão de partida foi a seguinte: de que forma os recursos digitais podem redefinir e influenciar o processo de ensino e aprendizagem da leitura?

Numa primeira fase, procedeu-se à revisão da literatura relevante nesta área em estudo, percorrendo alguns livros e artigos. É importante perceber como se inicia o processo de leitura e o percurso que o ser humano vai realizar ao longo da vida; de que forma todo este processo pode ser afetado pelos recursos tecnológicos; quais os efeitos sentidos ao longo do crescimento das crianças, a nível académico, sociopsicológico e cognitivo.

Numa segunda fase, tendo como base o problema identificado e os conhecimentos obtidos com a análise da literatura, delineou-se o estudo empírico a realizar, de natureza quantitativa, com a participação dos professores do 1.º Ciclo do Ensino Básico, de um agrupamento de escolas.

Com a recolha da informação pretendeu-se perceber junto dos profissionais que diariamente trabalham com as crianças, os professores, como consideram a existência de benefícios efetivos decorrentes da utilização de recursos digitais na aprendizagem da leitura e quais os recursos a serem selecionados para serem atingidos esses objetivos. Também foi importante

perceber quais as fragilidades sentidas por estes profissionais no decorrer da utilização deste tipo de ferramentas educativas.

Nesse sentido, este projeto pretende organizar uma área de reflexão e propor algumas sugestões para a melhoria da prática educativa diária dos docentes, inserida no contexto atual das novas tecnologias, dado que os recursos digitais podem ser uma ferramenta de trabalho muito útil para auxiliar a organização das aprendizagens e a articulação dos conhecimentos. Torna-se fundamental que o professor perceba qual a melhor forma de os integrar na sua prática letiva diária, dado que o processo de educar envolve diversas técnicas e métodos, visando sempre melhorar a aprendizagem das crianças.

1. O ENSINO DA LEITURA: O DESENVOLVIMENTO COGNITIVO E AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

A aprendizagem da leitura é um processo complexo e que requer da parte do leitor vontade e esforço para entender a mensagem que está a tentar interpretar. Esta competência não é adquirida de um momento para o outro, decorrente apenas de uma necessidade ou de uma imposição. É um processo gradual e que varia de indivíduo para indivíduo. O ser humano começa a aprender a ler antes ainda de entrar na escola e iniciar a aprendizagem formal e vai continuar a aprender muito depois de terminar o percurso escolar. É uma aprendizagem que permanece e nos acompanha durante toda a nossa vida.

Quando aprendemos a ler, abre-se a porta para novos mundos que permitem a descoberta de novas realidades e mais conhecimento sem os quais não poderíamos evoluir como cidadãos e seres pensantes.

1.1. DESENVOLVIMENTO DA CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA

Saber ler não é só saber descodificar um conjunto de códigos, mas também compreender a mensagem (ou mensagens) que os mesmos, integrados em textos significativos, pretendem transmitir. O objetivo da didática da leitura é criar pessoas com capacidade crítica, capazes de pensar por si próprias e de construir opiniões e juízos de valor independentes contribuindo para a evolução da sociedade atual.

Em primeiro lugar, é importante entender alguns conceitos e, conseqüentemente, perceber qual a sua importância na aprendizagem da leitura, assim como o seu impacto ao longo do processo de aprendizagem de cada criança.

Assim sendo, começo por referir o conceito de consciência fonológica, segundo Ribeiro et al. (2016) como a capacidade para discriminar e manusear diferentes tipos de unidades linguísticas numa sequência oral. Sim-Sim (2006) acrescenta que é uma capacidade específica de perceber os sons do discurso, independentemente dos seus significados.

Ainda de acordo com Ribeiro et al. (2016), é esta consciência que vai permitir à criança:

- reconhecer as fronteiras das palavras, enquanto unidades sonoras com significado (ex.: os/braços em [uʒβrasu]);
- identificar as sílabas de uma palavra (ex.: ['βra.su] em <braços>), revelando consciência silábica;
- discriminar unidades menores dentro de cada sílaba (ex.: ['βr/a.s/u] em <br/a.ç/os>), revelando consciência intrassilábica;
- discriminar e identificar sons da fala (ex.: [β] [r] [a] [s] [u] [ʃ] em <braços>), revelando consciência fonémica ou segmental.

De acordo com Alves et al. (2007), existem “três tipos de unidades relevantes para a promoção do desenvolvimento da consciência fonológica: as sílabas, os constituintes silábicos e os sons da fala” (p.13). Segundo estes autores, quando a criança inicia a escola, deve iniciar o treino da *consciência silábica* (que todas as crianças possuem de uma forma natural), de seguida deverá treinar a *consciência intrassilábica* e depois a *consciência segmental ou fonémica*.

Autores como Rios, C., “fazem referência à consciência da palavra como capacidade básica essencial à compreensão de que o continuum sonoro é constituído por unidades linguísticas menores, as frases, e que estas, por sua vez são constituídas por palavras”. Os referidos autores “apelam ainda à importância da consciência da palavra enquanto capacidade fundamental ao desenvolvimento da consciência fonológica e aprendizagem da leitura e da escrita” (Rios, 2013, p.31). Assim, a consciência da palavra “reporta-se à capacidade de segmentação da linguagem oral (continuum sonoro) em palavras” (Rios, 2013, p.32).

Conforme referem Freitas, Alves e Costa (2007), o desenvolvimento da consciência fonológica é um percurso importante da aprendizagem da leitura (e da escrita) e o seu treino deverá incidir ao nível da perceção da fala e da produção. O desenvolvimento da consciência fonológica envolve a capacidade de identificar, manipular e segmentar os sons da fala. Esse

processo, na sua totalidade, é fundamental para a aquisição da leitura e escrita, pois está diretamente relacionado à capacidade de descodificação das palavras. Quanto mais cedo for treinada a consciência fonológica, menores serão as probabilidades de as crianças virem a ter um fraco desempenho na aprendizagem da leitura (e da escrita).

A natureza dos exercícios assume também relevância, advogando-se a frequência, a sistematicidade e a consistência que constituem as palavras-chave de uma metodologia direcionada para a estimulação da oralidade e da consciência fonológica. Para promover o desenvolvimento da consciência fonológica, é importante proporcionar atividades e jogos que estimulem o reconhecimento e a manipulação dos sons da fala. Isso pode incluir atividades como identificar palavras que começam com o mesmo som, jogos de rimas, quebra-cabeças de palavras, entre outros. Essas atividades ajudam a criança a desenvolver a consciência dos sons da fala e facilitam a transição para a leitura e escrita. É importante que essas práticas sejam realizadas de forma lúdica e prazerosa, para que a criança desenvolva essa habilidade de forma natural e eficiente.

De acordo com Freitas, Alves e Costa (2007), é muito importante treinar estas competências com as crianças diariamente e ao longo do ano.

Segundo estes autores, o treino da *discriminação auditiva* baseia-se na ideia de que a capacidade de ouvir de forma atenta e seletiva é essencial para obter um desempenho eficaz, a nível da produção e da compreensão do oral. Assim, para treinar a discriminação auditiva podemos:

- discriminar os sons circundantes;
- identificar a ordem pela qual ouve os sons;
- distinguir sons com base no ponto de articulação;
- distinguir sons com base no modo de articulação;

- distinguir sons com base no vozeamento;

- distinguir sons orais de sons nasais.

Para treino da *consciência fonológica*, Freitas Alves & Costa (2007) referem que é importante:

- o *desenvolvimento da consciência de palavra*, pois a ideia de que a organização do contínuo sonoro em estruturas mais pequenas, em frases e palavras, é determinante para o desenvolvimentos da consciência fonológica e para a aprendizagem da leitura (e da escrita);

- o *desenvolvimento da consciência silábica*, uma vez que a sílaba representa uma unidade gramatical estruturadora do conhecimento fonológico, desempenhando um papel importante;

- o *desenvolvimento da consciência fonémica*, ou seja, a percepção de que a capacidade segmental das palavras é essencial para compreender a forma como funciona o código alfabético.

Os referidos autores sugerem alguns exercícios para:

- *desenvolver a consciência de palavra* – tais como identificar e contar as palavras da frase e distinguir a palavra do seu referente;
- *desenvolver a consciência silábica* – tais como identificar rimas, segmentar as sílabas da palavra, identificar o número de sílabas da palavra, juntar sílabas para formar palavras, identificar as sílabas da palavra, identificar a sílaba tónica da palavra, identificar a(s) sílaba(s) átona(s) da palavra, distinguir sílabas tónicas de sílabas átonas, suprimir sílabas da palavra, substituir sílabas da palavra;
- *desenvolver a consciência fonémica* – tais como juntar sons para formar palavras, identificar o som inicial da palavra, identificar o som final da palavra, suprimir o som inicial ou final, substituir o som inicial ou final, identificar todos os sons da palavra, identificar o número de sons da palavra.

1.2. DESCODIFICAÇÃO E COMPREENSÃO NA LEITURA

Segundo Sim-Sim (2009), “ler é compreender o que está escrito” (p.9). Quando a criança ingressa na escola, vai aprender os caracteres do alfabeto, as letras ou grafemas, os quais representam os sons da fala.

De acordo com a autora, para a *aprendizagem da leitura* é necessário percorrer diferentes fases:

- leitura pré-alfabética (desde os 3 anos de idade);
- leitura parcialmente alfabética (final da educação pré-escolar);
- leitura totalmente alfabética (a partir da entrada para a escola).

A autora considera muito importante que a criança desde cedo contacte com livros, revistas, folheie, ouça histórias, veja rótulos, listas de compras, para perceber que a escrita contém informação que é útil para diversas atividades na sua vida e assim perceber a utilidade da leitura. *Descodificar* consiste em identificar as palavras escritas, relacionando a sequência de letras com a sequência dos sons correspondentes na respetiva língua.

No processo de identificação da palavra, o leitor pode utilizar estratégias diferentes, consoante o grau de conhecimento da palavra. Estas estratégias integram:

- o *processamento visual direto*, quando a palavra é familiar à criança, tornando o reconhecimento da palavra mais rápido;
- a *recodificação fonológica*, a qual é um “processo cognitivo através do qual uma sequência de grafemas se converte numa sequência fonológica, permitindo identificar a palavra lida” (Sim-Sim, 2009, p. 12).

Na perspectiva de Sim-Sim (2009), numa língua de escrita alfabética as palavras escritas são compostas por grafemas que estão convencionalmente associados a segmentos fónicos das palavras. A correspondência entre o número limitado de sons e o número limitado de grafemas é regulada pelo *princípio alfabético*. A descoberta e a própria consolidação do conhecimento deste princípio geral (*princípio alfabético*) são fulcrais na aprendizagem da decifração e requerem que a criança consiga identificar e brincar com os sons da língua oral. Através do processo de descodificação, existe a transformação de grafemas (forma de registo escrito dos fonemas) em determinados padrões fonológicos, que vão corresponder a determinadas palavras com um determinado significado.

Os alunos que tenham dificuldades nesta fase do ato de ler “não conseguem libertar os recursos cognitivos necessários para a compreensão do texto” (Ribeiro et al, 2016, p. 12), pois, embora a descodificação não seja suficiente para a compreensão da leitura, é, no entanto, necessária.

“A compreensão da leitura é o ponto final da aprendizagem da leitura e, necessariamente, envolve tudo o que vem antes dela um bom vocabulário e boas habilidades de compreensão oral, associados a habilidades de decodificação precisas e fluentes” (McGuinness, 2006, p. 160).

Segundo Ribeiro et al. (2010), a leitura é o produto da interação de vários fatores e implica a ativação de um conjunto de subprocessos. Alguns destes processos são mais básicos, como, por exemplo, reconhecer as letras e as palavras, e outros mais complexos.

No ensino da leitura, dedica-se uma grande atenção aos processos mais básicos, considerando-se que, uma vez dominado o código escrito, a compreensão virá por acréscimo (Ribeiro et al., 2010). Na minha experiência como docente, é possível perceber que o domínio do código escrito é fundamental para uma leitura eficaz, mas a compreensão dos textos não acontece automaticamente. É necessário o professor utilizar diferentes estratégias que promovam também a compreensão e o espírito crítico para ajudar os alunos a conseguirem descodificar e compreender o sentido dos textos.

A leitura eficiente é o produto de, pelo menos, três fatores que derivam:

- *do texto* (quando a compreensão da leitura é afetada pela complexidade/dificuldade dos textos utilizados);
- *do contexto* (quando a compreensão da leitura é afetada pelo estado psicológico, físico e social do leitor);
- *do leitor* (tidas em linha de conta todas as aprendizagens cognitivas e afetivas que o leitor vai acumulando ao longo do tempo e as estratégias que desencadeia para a leitura).

Ribeiro et al. (2010) elaboraram algumas estratégias para que didaticamente se processe o ensino da compreensão, antes, durante e após a leitura.

Antes da leitura, várias são as estratégias possíveis:

- *“Explorar o título do texto, usando-o como pista para os alunos efetuarem previsões sobre o mesmo.*
- *Explorar as ilustrações e utilizá-las de modo a levar os alunos a efetuarem previsões sobre o texto.*
- *Ativar os conhecimentos prévios dos alunos sobre o tema abordado no texto.*
- *Explicar palavras ou aspetos chaves do texto.*
- *Relacionar o tema do texto com conhecimentos que os alunos já possuem.*
- *Dialogar com os alunos sobre os autores dos textos, lembrando, por exemplo, outros textos já lidos do mesmo autor” (Ribeiro et al., 2010, p. 16).*

Por vezes, não é fácil despertar o interesse dos alunos pelas palavras e pelos textos. As atividades de leitura desenvolvidas em sala de aula são muito importantes para incrementar no aluno o gosto pela leitura. Cabe ao professor, dominando uma variedade de estratégias, como as elencadas acima, criar dinâmicas para incentivar os seus alunos a ler através de diferentes atividades, com diferentes níveis de complexidade e de dificuldade, adaptadas ao tipo de texto, aos níveis etários, ao gosto pela prática de certas pesquisas e às condições disponíveis.

Durante a leitura podem e devem, de acordo com as propostas em Ribeiro et al. (2010), ser desencadeadas atividades como:

- *“Orientar os alunos para destacarem palavras/expressões eventualmente difíceis de compreender.*
- *Orientar os alunos para destacarem trechos do texto que não compreendem.*
- *Incentivar os alunos a efetuarem previsões sobre a continuação do tema/narrativa, após a conclusão de um trecho pré-definido.*
- *Interromper a leitura em momentos estratégicos e convidar os alunos a reagirem ao que leram.*
- *Incentivar os alunos a recorrerem ao contexto para descobrirem o significado de palavras e expressões não conhecidas.*
- *Incentivar o confronto entre texto e ilustração à medida que os alunos leem o texto” (Ribeiro et al., 2010, p. 17).*

Com estas sugestões de atividades pretende-se desenvolver algumas habilidades importantes de leitura e de compreensão dos textos. As crianças não devem saber apenas descodificar as palavras, mas também é importante compreenderem a utilização e o sentido denotativo e conotativo das palavras na história que se pretende contar, pela identificação dos contextos onde ocorrem ou pelas hipóteses polissémicas da palavra ou expressão.

Depois da leitura outras atividades que extravasem o ato de ler e tornem a leitura inevitavelmente a expansão do conhecimento, são viáveis:

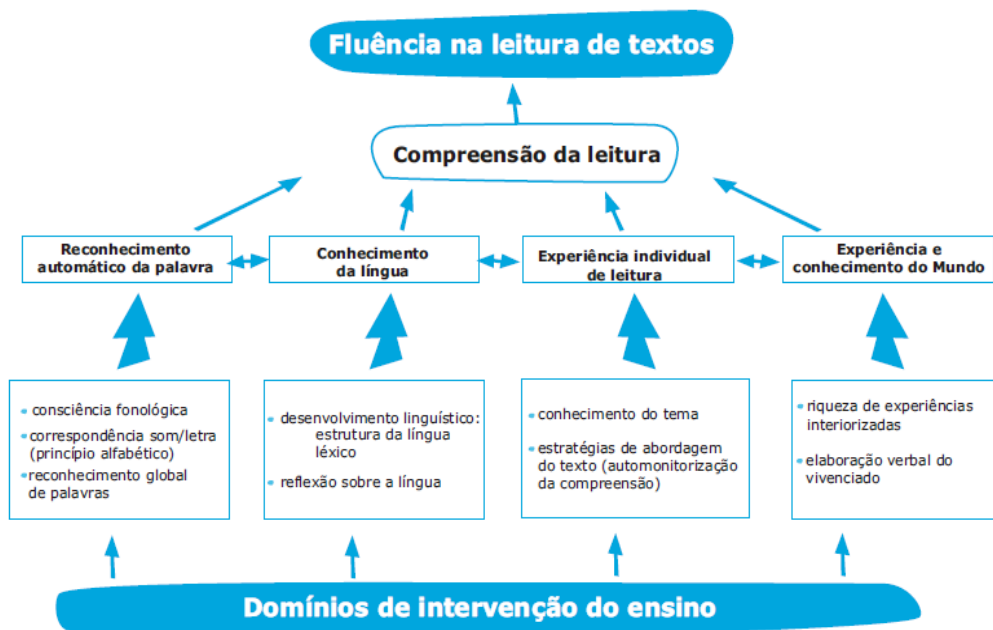
- *“Promover o debate sobre a coincidência entre as previsões efetuadas e o texto lido.*
- *Explorar e fazer atribuir significados a palavras e expressões sinalizadas previamente.*
- *Propor aos alunos a definição dos conceitos, a apresentação de sinónimos ou antónimos para palavras/expressões sinalizadas.*
- *Discutir com os alunos trechos do texto que suscitaram maiores dificuldades de compreensão.*
- *Propor aos alunos a elaboração de esquemas que incluam as ideias/tópicos chaves do texto.*
- *Formular perguntas ou promover outro tipo de tarefas, cuja realização exija a releitura do texto.*
- *Propor perguntas/tarefas de compreensão que impliquem:*
 - ✓ *Identificar detalhes que integram, de forma explícita, o texto.*
 - ✓ *Identificar ideias principais que aparecem, de modo explícito, no texto.*
 - ✓ *Identificar a ordem/sequência de ações que aparecem de modo explícito no texto.*
 - ✓ *Identificar relações de causa e efeito que aparecem de modo explícito no texto.*
 - ✓ *Identificar características de personagens que aparecem de modo explícito no texto.*
 - ✓ *Identificar detalhes que não aparecem de modo explícito no texto e que, por consequência, devem ser inferidos.*
 - ✓ *Identificar ideias que não aparecem de modo explícito no texto e que devem ser inferidas.*
 - ✓ *Definir relações de causalidade que não aparecem de modo explícito no texto e que devem ser inferidas.*
 - ✓ *Definir características de personagens que não aparecem de modo explícito no texto e que devem ser inferidas.*
 - ✓ *Construir quadros - sínteses da informação fornecida.*
 - ✓ *Elaborar esquemas que incluam as ideias/tópicos chaves do texto.*
 - ✓ *Completar esquemas” (Ribeiro et al., 2010, p. 17).*

Estas atividades de leitura são fundamentais para criar leitores empenhados, críticos e participativos. A leitura ajuda a criança a compreender o mundo que a rodeia e pode ampliar os seus conhecimentos sobre diversos assuntos, enquanto expande o seu vocabulário. Ao terem contacto com diferentes géneros textuais, os jovens podem desenvolver o gosto por diferentes formas de literatura. O desenvolvimento da competência literária deve tornar o aluno um identificador das ideias fundamentais num texto, mas também um arqueólogo dos detalhes que não aparecem de forma explícita e que têm de ser inferidos ou um analisador, através de acontecimentos ou emoções referidas, de características de personalidade dos personagens do texto, por exemplo (Ribeiro et al., 2010).

De acordo com Sim-Sim (2007), para se atingir uma boa compreensão da leitura de textos, é necessária a convergência de quatro fatores:

- “o reconhecimento automático da palavra;
- o conhecimento da língua;
- a experiência individual de leitura;
- a experiência e conhecimento do Mundo” (Sim-Sim, 2007, p.10).

Figura 1
Determinantes da fluência na compreensão de textos (Sim-Sim, 2007, p.10).



(Inspirado no modelo cognitivo de avaliação de leitura de McKenne e Stahl, 2003)

Para ensinar a compreensão da leitura, o professor deverá elaborar estratégias que incluam “a aprendizagem da leitura, a promoção para o desenvolvimento linguístico dos alunos, a estimulação do seu comportamento como leitores e a ampliação do conhecimento experiencial que possuam sobre a vida e sobre o Mundo” (Sim-Sim, 2007, p. 11).

1.3. MODELOS COGNITIVOS DE PROCESSAMENTO DA INFORMAÇÃO E MÉTODOS DE LEITURA

A atividade de leitura implica diferentes processos cognitivos, linguísticos e motivacionais que devem ser tidos em conta a nível psicológico e pedagógico quando se avalia a eficácia da leitura.

Para as crianças adquirirem a competência da leitura necessitam:

- ter conhecimento do que é a leitura e para que serve;
- possuir uma consciência fonológica, permitindo identificar as componentes fonológicas das unidades linguísticas, sendo capazes de as manipular de uma forma voluntária e controlada. Ou seja, aprender a segmentar as palavras nos sons que as compõem e ter consciência dos sons da língua;

Para o professor, que vai orientar a criança neste processo de aprendizagem da leitura, é importante ter sempre presentes alguns aspetos, tais como:

- a estimulação da memória fomentando o diálogo, a curiosidade, a observação, pois esta desempenha igualmente um papel importante no processamento da informação aprendida;
- ter em conta o vocabulário que a criança já possui e como o utiliza;
- a utilização de material que seja significativo para a criança.

Aprender a ler é também aprender a pensar e as duas coisas devem andar sempre ligadas (Viana & Teixeira, 2002). A concepção de Viana e Teixeira sobre aprender a ler destaca a importância da leitura não apenas como uma habilidade técnica, mas como um processo que envolve o desenvolvimento do pensamento crítico e a capacidade de reflexão. Ler é mais do que decodificar palavras, é também compreender, interpretar e avaliar informações.

Quando as crianças aprendem a ler, elas têm a oportunidade de entrar em contato com diferentes perspectivas, ideias e culturas, o que enriquece o seu entendimento do mundo e aprimora as suas habilidades cognitivas. Assim, promover um ambiente onde a leitura e o pensamento crítico sejam incentivados desde cedo é essencial para formar indivíduos mais conscientes e reflexivos.

Para compreender melhor o processo de ler, é importante conhecer os diferentes modelos cognitivos de processamento da informação (modelos de leitura), assim como as diferentes estratégias utilizadas em cada um deles:

- *Modelo ascendente (Bottom-Up)*: modelo que implica um processamento hierarquizado da informação. A leitura parte de processos psicológicos primários, o reconhecimento de letras, até processos cognitivos de ordem superior, a extração de sentido (Viana & Teixeira, 2002).

- *Modelo descendente (Top-Down)*: modelo que parte de processos de ordem superior, assumindo o reconhecimento visual um papel determinante no acesso ao sentido. O leitor antecipa com base na leitura visual (reconhecimento de palavras sem decodificação) e passa à formulação de previsões que podem estar corretas ou não (Viana & Teixeira, 2002).

- *Modelo interativo*: modelo que defende o processamento da informação através da ativação e gestão de dois sistemas paralelos, ascendente e descendente. O leitor começa por ativar o acesso ao significado caso conheça a palavra graficamente, ou seja, a sua mancha gráfica. Caso não conheça a palavra, ativa os processos de decodificação pela correspondência fonema/grafema para alcançar o significado (Viana & Teixeira, 2002).

Quando falamos de estratégias para o ensino da leitura não podemos esquecer de mencionar as metodologias mais utilizadas para as alcançar. Existem diversos métodos que podem ser utilizados na iniciação à leitura (Viana & Teixeira, 2002).

- *Método sintético (alfabético, fônico ou silábico)*: advoga que a aprendizagem da leitura deve iniciar-se pela unidade menor o fonema seguindo-se a sílaba, a palavra e, finalmente, a frase. A criança só compreende verdadeiramente o texto que lê quando domina a decodificação, ou seja, a aprendizagem da leitura deve ter como base a correspondência entre a grafia e o som (Viana & Teixeira, 2002).

- *Método analítico*: defende como ponto de partida para a leitura os processos de ordem superior, considerando o reconhecimento das palavras sem decifração, o mecanismo mais relevante para a compreensão das mesmas. Este método assenta numa aprendizagem da leitura que parta de uma situação do contexto real da criança, em que esta se expressa verbalmente acerca de um objeto ou de um acontecimento (Viana & Teixeira, 2002).

- *Método analítico-sintético*: surge da junção dos dois métodos anteriores, retomando a progressão da unidade menor para a maior letra, sílaba, palavra e frase, bem como o respeito pelo contexto em que a criança se encontra inserida. O leitor utiliza, em paralelo, três variáveis o contexto semântico, o seu conhecimento ortográfico e lexical e a informação sintática (Viana & Teixeira, 2002).

Nenhum destes métodos pode ser considerado certo ou errado, cada um tem os seus aspetos mais positivos e mais negativos. O papel do professor é fundamental em todo este processo pois é ele que escolhe e seleciona os métodos e estratégias que considera serem as mais adequadas ao grupo de crianças que encontra na sua sala de aula atendendo às suas particularidades e diferenças e ao conhecimento prévio que cada uma já possui. As crianças são diferentes e nós, professores, temos de saber adequar as estratégias à individualidade de cada um dos alunos. Assim, é importante a sensibilidade e a capacidade do professor para perceber como deve rentabilizar os métodos ao máximo para obter o melhor aproveitamento dos seus alunos.

A “Cartilha Maternal” escrita pelo poeta e pedagogo João de Deus, em 1876, destinava-se a servir de base a um método de ensino da leitura às crianças (onde o conceito de sílaba, graficamente tratada de uma forma a tornar-se visível ao leitor), tendo sido desenvolvida e pensada para a nossa língua e fundamentada num profundo estudo de metodologias de ensino da leitura continua muito atual na perspetiva de vários estudiosos, entre os quais, Viana & Teixeira (2002). João de Deus já tinha em conta, por exemplo, a importância da relação afetiva e o respeito pelos ritmos próprios de cada criança. Desenvolveu um método para ajudar todos no acesso à leitura sem, no entanto, esquecer o indivíduo e a necessidade de cada um aprender ao seu ritmo e não ao ritmo de toda a turma. Também não esqueceu a importância do estímulo e reforço positivo constante ao longo do processo de aprendizagem. Apesar de ter sido escrito há muito tempo, nesta obra já estão presentes conhecimentos de perceção visual, psicológicos, pedagógicos e psicolinguísticos muito atuais.

Relacionando a aprendizagem da literacia como competência no percurso académico com o seu desenvolvimento e uso quotidiano, não podemos deixar de referir que “a leitura é uma competência cognitiva, social e cultural” (Viana & Teixeira, 2002, p.121).

A criança começa a aprender a ler muito antes de entrar para a escola através das brincadeiras e jogos que vai realizando. O contexto familiar e social em que está inserida vai ser igualmente preponderante nas aquisições que ela vai fazendo. As crianças imitam o adulto, portanto, inconscientemente e de uma forma informal, os pais vão transmitindo hábitos e atitudes que vão acabar por se refletir e influenciar os hábitos de leitura e escrita dos filhos. O desenvolvimento da linguagem oral é outro aspeto que, sendo estimulado desde cedo, vai ter reflexos na forma como a criança se vai comportar quando iniciar a aprendizagem formal. Cabe depois ao professor avaliar o nível de desenvolvimento em que se encontra cada criança para saber qual a melhor estratégia a implementar e os métodos mais adequados a utilizar de acordo com os conhecimentos e competências que ela já possui (Viana & Teixeira, 2002).

2. ENSINAR A LER COM RECURSOS DIGITAIS

De acordo com um estudo realizado pelo Instituto Politécnico de Bragança, em 2022, as tecnologias digitais recomendadas no âmbito da formação a distância, com especial destaque para as tecnologias web 2.0 são:

- “sítios web ou apps para criação de contos ou histórias interativas (Book creator, Storyjumper ou Storybird);
- ambientes integrados de e-learning ou plataformas de aprendizagem (Edmodo, Google Classroom, Microsoft Teams ou Moodle);
- plataformas para o desenvolvimento de atividades colaborativas (GoClass, Nearpod, Piazza ou Trello);
- plataformas online para criação de atividades pedagógicas adequadas ao desenvolvimento e avaliação de competências de leitura e escrita (Kahoot, Quizlet, Quizizz ou Socrative);
- tecnologias online para transformar um vídeo num conteúdo interativo (EdPuzzle, Eko, VideoAnt ou Vizia), não menosprezando a importância das plataformas para criar murais colaborativos (Google jamboard, Lino ou Padlet), das webquests (phpwebquest ou zunal) ou dos guiões de exploração pedagógico-didática de plataformas educativas e de páginas web de bibliotecas, museus e outros locais do saber ou de interesse didático” (Teixeira, Carlos; Vaz, Paula; Gonçalves, Vítor, 2022, p. 152).

A *Sala do Futuro*, situada em Lisboa, é um projeto desenvolvido pela empresa *Bioplus* e

“nasceu com a vontade de contribuir para o processo de descoberta vocacional das crianças. Criado por uma equipa de profissionais da área da educação, psicologia e tecnologias, alia atividades educativas à descoberta vocacional, através da realização prática (oficinas). As oficinas foram criadas com o propósito de propiciar às crianças descobrirem quem são – os seus gostos, capacidades e características” (<https://saladofuturo.pt/>).

Em 2021, os professores do projeto *A Sala do Futuro* partilharam os 10 recursos digitais de que os estudantes mais gostam e utilizam:

– *Kodu*, que “permite entrar no mundo do Game Design, oferecendo ferramentas acessíveis para a criação de cenários e personagens. Além disso, introduz a oportunidade de programar os diversos elementos de jogo” (<https://saladofuturo.pt/10-recursos-digitais-mais-utilizados-na-sala-do-futuro/>).

Esta ferramenta é útil para quem já tem o gosto pela programação e pode, assim, começar a fazer experiências. Possibilita às crianças criarem os seus próprios cenários e personagens através da utilização de ferramentas muito acessíveis e, assim, são incentivados a *efetuarem previsões sobre a continuação do tema/narrativa*, como sugerem Ribeiro et al. (2010). Também é necessário serem capazes de *identificar características de personagens que*

aparecem de modo explícito no texto e definir características de personagens que não aparecem de modo explícito no texto e que devem ser inferidas (Ribeiro et al., 2010) para construírem as personagens das suas histórias. A ideia principal é construir e experimentar. Só quando a criança experimenta é que tem a possibilidade de perceber se o comando que escolheu funciona ou não, incentivando o *confronto entre texto e ilustração à medida que a história avança* (Ribeiro et al., 2010).

Figura 2
Kodu.



Retirada de <https://saladofuturo.pt/10-recursos-digitais-mais-utilizados-na-sala-do-futuro/>

- *Padlet*, que, na sua essência, é semelhante a um “blogue com vários formatos à escolha (ex: cronologia, mapas, listas). É uma maneira muito acessível de criar e organizar conteúdo, seja um texto, listas de tarefas, exercícios, etc.” (<https://saladofuturo.pt/10-recursos-digitais-mais-utilizados-na-sala-do-futuro/>).

Figura 3
Padlet.



Retirada de <https://saladofuturo.pt/10-recursos-digitais-mais-utilizados-na-sala-do-futuro/>

Esta ferramenta foi muito utilizada nas escolas para o professor dinamizar trabalhos e tarefas com os seus alunos, principalmente antes da Pandemia Covid-19. Foi um recurso inovador

quando surgiu porque ainda não se tinha passado pela experiência do Ensino a Distância e das plataformas que surgiram posteriormente. Pode permitir às crianças *ativar os seus conhecimentos prévios sobre um determinado tema abordado anteriormente* (Ribeiro et al., 2010) quando, por exemplo, o professor pede aos alunos para escreverem uma frase sobre o significado de alguns feriados ou quando o professor *explora o título de um texto, usando-o como pista para os alunos efetuarem previsões sobre o mesmo* (Ribeiro et al., 2010) e coloca essa tarefa no Padlet.

- Kahoot, que permite encontrar vários quizzes e também criar novos quizzes.¹

“Um das características mais importantes é que [as crianças] podem jogar com outras pessoas online, sendo uma ferramenta ótima para a diversão ou a aprendizagem” (<https://saladofuturo.pt/10-recursos-digitais-mais-utilizados-na-sala-do-futuro/>).

Figura 4
Kahoot.



Retirada de <https://saladofuturo.pt/10-recursos-digitais-mais-utilizados-na-sala-do-futuro/>

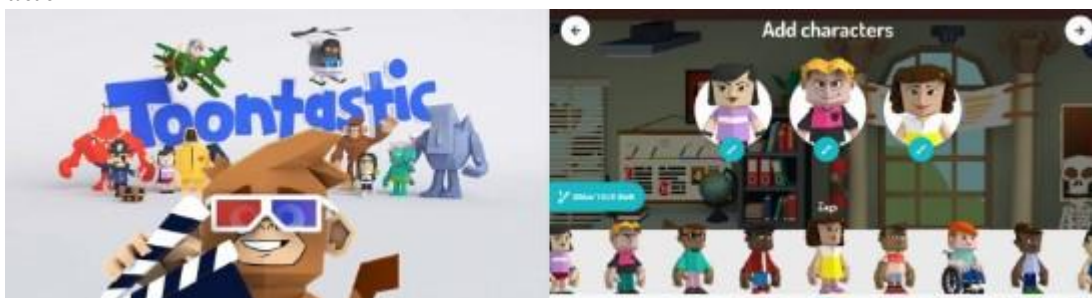
Este recurso é muito divertido para os jovens e muito utilizado quando se pretende dinamizar jogos didáticos, em festas e outros eventos semelhantes. É uma forma de aprender a brincar. Também pode ser uma boa ferramenta para a aprendizagem, em que as crianças podem aprender ou praticar uma determinada matéria depois de terem estudado, podendo dessa forma avaliar o seu estudo. Os jovens podem criar o seu próprio questionário formulando perguntas ou promovendo outro tipo de tarefas, cuja realização exija a releitura do texto

¹ Quiz: série de questões para avaliar os conhecimentos de alguém sobre um determinado tema (<https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/quiz>).

(Ribeiro et al., 2010), por exemplo, com a possibilidade de colocarem imagens ou vídeos a acompanhar as perguntas.

- *Toontastic*, que “permite criar animações ou apresentações em 3D, oferecendo uma biblioteca com imensas personagens, cenários e músicas para apoiar a nossa imaginação”. É possível controlar as personagens e gravar, podendo mesmo incluir a nossa voz (<https://saladofuturo.pt/10-recursos-digitais-mais-utilizados-na-sala-do-futuro/>).

Figura 5
Toontastic.



Retirada de <https://saladofuturo.pt/10-recursos-digitais-mais-utilizados-na-sala-do-futuro/>

Este recurso abre um leque de escolhas fascinantes para os estudantes construírem, por exemplo, uma narrativa digital. As crianças desenvolvem atividades de aprendizagem no mundo do cinema produzindo o seu próprio filme, criando um texto-guião para o filme. As tarefas podem ser realizadas em grupo ou individual. Os jovens podem criar, por exemplo, pequenas explicações sobre um determinado tema através de uma personagem, gravando ao mesmo tempo e podendo até colocar o áudio com a sua própria voz. A gravação das suas leituras em voz alta e a posterior audição das mesmas é uma das formas que possibilita à criança *praticar e desenvolver a sua consciência fonológica*, como referem Alves & Costa (2007).

- *Comic Strip Creator*, *a Comic Caption Meme Maker* e *a Comic Maker*. *A Comic Strip Creator* permite criar Bandas Desenhadas (BD) de uma forma simples tentando, desta forma, cativar os jovens para a leitura. Com *a Comic Caption Meme Maker* e *a Comic Maker* podemos utilizar as nossas próprias imagens ou fotografias (<https://saladofuturo.pt/10-recursos-digitais-mais-utilizados-na-sala-do-futuro/>).

Figura 6

Comic Strip Creator, a Comic Caption Meme Maker e a Comic Maker.



Retirada de <https://saladofuturo.pt/10-recursos-digitais-mais-utilizados-na-sala-do-futuro/>

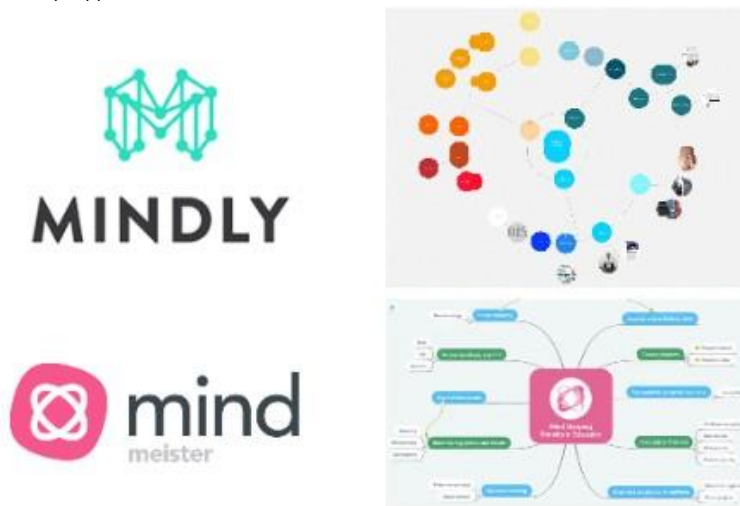
O objetivo desta ferramenta é semelhante ao da anterior onde os estudantes podem criar a sua própria história digital, escolhendo tudo desde as personagens, o cenário, os diálogos e até colocar som (vozes nas personagens e/ou música). Ao fazerem a gravação das suas leituras em voz alta, as crianças podem *praticar e desenvolver a sua consciência fonológica*, como referem Alves & Costa (2007).

Nesta ferramenta os utilizadores podem até colocar as suas próprias fotografias. O professor pode pedir, por exemplo, aos alunos para fazerem a dramatização de um determinado texto utilizando estes recursos, estando dessa forma a *promover a realização de outro tipo de tarefas, cuja realização exige a releitura do texto*, como sugerem Ribeiro et al. (2010). Pode também ser usada a estratégia de *elaboração de esquemas que incluam as ideias/tópicos chave do texto* (Ribeiro et al., 2010) e os estudantes podem construir uma história em banda desenhada, usando estas aplicações. O professor pode ir incentivando o *confronto entre texto e ilustração à medida que os alunos constroem o seu texto*” (Ribeiro et al., 2010) questionando as escolhas que o aluno vai fazendo, em relação às imagens.

- *Mindly, Mindmeister e MindmapsApp*, permitem a criação de Mapas Mentais como forma de organizar a informação e, sobretudo, o pensamento. “São uma estratégia utilizada em escolas, empresas e no dia a dia, sendo úteis para resumir a informação e fazer associações entre palavras-chave” (<https://saladofuturo.pt/10-recursos-digitais-mais-utilizados-na-sala-do-futuro/>).

Figura 7

Mindly, Mindmeister e MindmapsApp.



Retirada de <https://saladofuturo.pt/10-recursos-digitais-mais-utilizados-na-sala-do-futuro/>

Este recurso representa uma forma original e mais agradável de organizar e apresentar ideias em relação a um determinado tema. É muito utilizado em apresentações nas salas de aula para os alunos poderem expor os seus trabalhos ou quando é necessário fazer um resumo de um texto, por exemplo, usando a estratégia referida em Ribeiro et al (2010), ou seja, a *elaboração de esquemas que incluam as ideias/tópicos chave do texto*. Esta tarefa vai permitir aos alunos compreenderem melhor o que leram.

- *Wordwall* é uma plataforma que permite “gamificar a aprendizagem de diversas formas, incluindo puzzles, concursos de quiz, palavras cruzadas, jogos de velocidade, entre outros”. Existem atividades para os diferentes conteúdos escolares (<https://saladofuturo.pt/10-recursos-digitais-mais-utilizados-na-sala-do-futuro/>).

Figura 8
Wordwall.



Retirada de <https://saladofuturo.pt/10-recursos-digitais-mais-utilizados-na-sala-do-futuro/>

Esta ferramenta é frequentemente utilizada nas aulas para diversificar as estratégias de aprendizagem da leitura e escrita. Os alunos aprendem enquanto *brincam* com as palavras. As possibilidades são imensas e as crianças adoram estes jogos. As atividades variam desde a realização de puzzles, preencher palavras cruzadas, completar frases, construir família de palavras, encontrar letras baralhadas, identificar a sílaba tónica ou ordenar palavras numa frase. Estes exercícios ajudam a *desenvolver a consciência da palavra, a consciência silábica e a consciência fonémica*, tal como referem Freitas Alves & Costa (2007). O professor pode seleccionar o ano de escolaridade e o conteúdo que pretende trabalhar. Desta forma, vai *estimulando a memória da criança fomentando o diálogo, a curiosidade, a observação, utilizando materiais que são significativos para a criança* (Viana & Teixeira, 2002).

- *Math Land* permite ir superando vários “desafios e puzzles, apanhando moedas e desviando de inimigos pelo caminho. Os desafios matemáticos permitem-nos alcançar as chaves para poder passar de nível” (<https://saladofuturo.pt/10-recursos-digitais-mais-utilizados-na-sala-do-futuro/>).

Figura 9
Math Land.



Retirada de <https://saladofuturo.pt/10-recursos-digitais-mais-utilizados-na-sala-do-futuro/>

Este recurso tem o mesmo objetivo do recurso anterior, mas está direcionado para questões matemáticas. As crianças realizam operações aritméticas, aprendem a utilizar o dinheiro, resolvem situações problemáticas enquanto jogam. A realização de tarefas matemáticas tem implicações na compreensão/leitura, pois, para resolver as diferentes situações, os alunos precisam de analisar as informações e para resolver problemas matemáticos. Ou seja, a criança precisa de saber ler e interpretar as informações apresentadas. Para resolver as questões matemáticas o aluno pode aplicar algumas das estratégias que utiliza para a leitura como:

- identificar as ideias principais do problema, ao *elaborar esquemas que incluam as ideias/tópicos chaves do texto* (Ribeiro et al., 2010);
- fazer inferências, *identificando detalhes e ideias que não aparecem de modo explícito no texto e que devem ser inferidas* (Ribeiro et al., 2010);
- resumir as informações, *identificando ideias principais que aparecem, de modo explícito, no texto* (Ribeiro et al., 2010).

A dificuldade de muitos alunos em interpretar e perceber os enunciados dos problemas matemáticos acaba por afetar negativamente os resultados nesta disciplina. No entanto, o problema pode residir na área de português, pois, ao não entender o que se pretende, o aluno acaba por não saber o que deve fazer para resolver o exercício.

- *Scratch e Scratch Jr.* pretendem ensinar programação aos mais novos através de um simpático gatinho. Este “software permite criar imenso conteúdo, incluindo animações, jogos e aulas. Além da biblioteca de recursos, podemos utilizar outros ou criar os nossos próprios”. Existem duas versões, o *Scratch Jr.* (“mais simples e apropriado para os mais novos”) e o *Scratch* (<https://saladofuturo.pt/10-recursos-digitais-mais-utilizados-na-sala-do-futuro/>).

Figura 10
Scratch e Scratch Jr.



Retirada de <https://saladofuturo.pt/10-recursos-digitais-mais-utilizados-na-sala-do-futuro/>

Esta ferramenta introduz habilidades de programação para crianças. É um auxílio importante para a organização do pensamento, pois os jovens começam a criar os seus próprios programas informáticos e vão desenvolvendo o seu raciocínio lógico (Viana & Teixeira, 2002). Com o *Scratch Jr*, para crianças mais pequenas (a partir dos 5 anos), estas podem criar as suas próprias histórias, as personagens (a falar, cantar ou a dançar), escolher as vozes (até podem ser as suas próprias vozes) e sons e depois dar vida às personagens que criaram. Este recurso fomenta a criatividade, a capacidade de resolver problemas e também obriga o jovem a planear as suas tarefas. Ao criar personagens com a sua voz, a criança pode ter um feedback quase instantâneo sobre a forma como leu ou pronunciou determinada palavra ou frase podendo melhorar a sua habilidade de leitura em voz alta. O treino desta habilidade tem uma grande importância para o *desenvolvimento da consciência fonológica*, como refere Freitas, Alves & Costa (2007).

- *Magic Tiles 3* combina desafios de destreza com música. Permite “trabalhar a atenção, concentração e coordenação. As peças aparecem ao ritmo da música, portanto parece que estamos a tocá-las como num piano”. A velocidade vai aumentando à medida que os desafios vão sendo superados (<https://saladofuturo.pt/10-recursos-digitais-mais-utilizados-na-sala-do-futuro/>).

Figura 11
Magic Tiles 3.



Retirada de <https://saladofuturo.pt/10-recursos-digitais-mais-utilizados-na-sala-do-futuro/>

Este recurso está claramente direcionado para quem gosta de música permitindo combinar diferentes instrumentos musicais. É um jogo de música em que o jogador deve tocar nas notas musicais conforme o ritmo para completar as canções. Como tarefa, o professor pode pedir aos alunos para analisarem a letra de determinadas canções e interpretarem o seu significado, desenvolvendo desta forma os *níveis de compreensão de leitura dos estudantes*.

Os professores do projeto *A Sala do Futuro* partilharam igualmente uma seleção das 6 plataformas educativas portuguesas que “consideram tornar a aprendizagem mais interativa”.

Na *Aula Digital (Leya)*- podemos encontrar recursos para diversos contextos de ensino e aprendizagem. Todos os alunos com manuais escolares da editora Leya (1.º ao 12.º ano) têm direito a uma licença digital que permite o acesso gratuito a vários recursos digitais (através de PC, Tablet ou Smartphone). “Nela podemos encontrar vídeos, animações, gramáticas, experiências, fichas, explicações, simuladores, jogos, tudo de forma interativa”.

A *Escola Mágica*- foi criada em 2019 e permite aceder a aulas e exercícios interativos com uma “monitorização personalizada da aprendizagem para cada disciplina”. Tem como destinatários os alunos do 1.º ao 9.º ano de escolaridade e “assenta em metodologias ativas de aprendizagem”.

A *Escola Virtual (Porto Editora)* - é considerada a plataforma educativa digital mais utilizada a nível nacional (desde o Pré-escolar ao 12.º ano). Também é possível encontrar cursos de formação para ajudar os professores a explorar os diversos recursos e funcionalidades desta plataforma. Uma das grandes vantagens desta plataforma é a existência de “ferramentas de edição de conteúdos personalizados, adaptados às necessidades específicas dos alunos e os relatórios de análise da evolução individual de cada estudante”.

A *Khan Academy* é uma “organização sem fins lucrativos de origem norte americana com a missão de proporcionar uma educação gratuita e de alta qualidade para todos, em qualquer lugar”. Em Portugal ainda se encontra em desenvolvimento, mas já é possível encontrar alguns conteúdos como Matemática, Física, Química e Biologia. É importante dominar a língua inglesa pois permite ter acesso a mais ofertas.

A *Lisboa + Sucesso Escolar* é um projeto da Câmara Municipal de Lisboa que teve como objetivo inicial apoiar as escolas na implementação do Plano de Ensino a Distância (E@D). Podemos encontrar “atividades multimédia, interativas e dinâmicas, desenvolvidas para o Pré-Escolar e para o 1.º Ciclo. Contém também atividades no âmbito da Igualdade de Género, Educação para a Saúde, Educação Ambiental, entre outras relevantes”.

A *Santillana (Digital)* oferece diferentes conteúdos digitais aos professores (desde o pré-escolar ao secundário) permitindo ao professor decidir qual o suporte que pretende utilizar. “Entre os vários conteúdos interativos contém fichas de avaliação totalmente editáveis”. (<https://saladofuturo.pt/plataformas-educativas-portuguesas-top-6/>).

Em Portugal, foi criada uma parceria entre o Plano Nacional de Leitura 2027 e a Rede de Bibliotecas Escolares com o objetivo de apoiar as escolas que desenvolvem um ambiente integral de leitura. Este site disponibiliza várias sugestões de aplicações para Educação.

Destaco algumas:

- *Read Along by Google* é uma

“app da Google concebida para ajudar as crianças desenvolverem as suas capacidades de leitura sem sair de casa. A Read Along usa tecnologias de reconhecimento e conversão de texto em fala desenvolvidas pela própria empresa para entender, reproduzir e avaliar a leitura de crianças acima de 5 anos. A app oferece uma assistente de leitura chamada Diya, que será responsável por tirar dúvidas, ajudar na pronúncia de palavras e frases e detetar se o aluno tem alguma dificuldade de aprendizagem (https://appseducacao.rbe.mec.pt/category/leitura/).

Figura 12
Read Along.



Retirada de <https://appseducacao.rbe.mec.pt/category/leitura/>

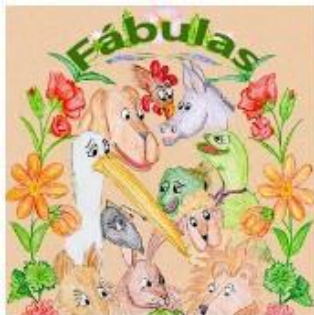
Esta aplicação ajuda os alunos a construírem habilidades de leitura com livros e personagens que conhecem. Esta aplicação foi especificamente criada para ajudar as crianças a desenvolver as suas capacidades de leitura em qualquer lugar. A aplicação permite reconhecer e avaliar a leitura das crianças (a partir dos 5 anos). Esta app tem uma assistente de leitura que pode ajudar a pronunciar algumas palavras, tirar dúvidas e perceber se o aluno revela algumas dificuldades de aprendizagem. Ela ouve a leitura das crianças e corrige, se não estiver correto, ou oferece recompensas quando a leitura é bem conseguida (oferece estrelas). Ao utilizarem esta ferramenta digital as crianças podem *desenvolver a sua consciência fonológica* (Freitas, Alves & Costa, 2007).

- *No mundo das fábulas* é uma

“app criada pelo Centro de Competência TIC da ESE de Santarém, tendo como destinatários alunos dos 1.º e 2.º Ciclos. Disponibiliza seis fábulas de La Fontaine, para ler e ouvir. Cada fábula inclui um conjunto variado de jogos e atividades, como puzzles, sopas de letras, correspondência, questionários, etc. Inclui uma versão em inglês” (<https://appseducacao.rbe.mec.pt/category/leitura/>).

Figura 13

No mundo das fábulas.



Retirada de <https://appseducacao.rbe.mec.pt/category/leitura/>

Esta aplicação é uma forma prática de colocar as crianças a ler em qualquer lugar, pois pode ser instalada em telemóveis e tablets. Como refere Sim-Sim (2009) é *importante que a criança, desde cedo, contacte com livros, revistas, folheie, ouça histórias*, ficando também a conhecer ou a lembrar alguns autores, recorrendo à estratégia de *dialogar com os alunos sobre os autores dos textos, lembrando, por exemplo, outros textos já lidos do mesmo autor* (Ribeiro et al., 2010). Após a leitura e/ou audição da história a criança deve ser capaz de realizar algumas atividades de exploração da mesma que mostrem a sua compreensão, por exemplo, respondendo a questionários, onde está presente a estratégia de *formular perguntas ou promover outro tipo de tarefas, cuja realização exija a releitura do texto* (Ribeiro et al., 2010). Também existem atividades como puzzles e sopas de letras.

- *As Minhas Histórias* é uma “app em português, desenvolvida pelo Dzago Studio, que nos traz um conjunto de histórias infantis para serem lidas em família. A aplicação tem ainda a possibilidade de responder a pequenas perguntas sobre cada uma das histórias”. (<https://appseducacao.rbe.mec.pt/category/leitura/>).

Figura 14
As Minhas Histórias.



Retirada de <https://appseducacao.rbe.mec.pt/category/leitura/>

Este recurso pretende incentivar o gosto pela leitura reunindo diversas histórias infantis que podem ser lidas pelos pais e/ou pelas crianças. Podem, por exemplo, ser lidas pelos pais aos filhos antes de irem dormir. Esta aplicação é uma ótima forma de promover hábitos de leitura.

- O Plano Nacional de Leitura 2027, em conjunto com a Fundação Belmiro de Azevedo (Edulog), produz livros digitais, publicados na Plataforma *Ler*, criados com o objetivo de “acompanharem os desejáveis progressos de leitura dos alunos do 1.º ano de escolaridade. São narrativas curtas e compreensíveis, textos com frases simples e palavras que incluem as correspondências letra-som (grafema-fonema) à medida que são aprendidas”. As histórias foram criadas pelas escritoras Ana Maria Magalhães e Isabel Alçada, com ilustrações do designer gráfico Nuno Feijão (https://ler.pnl2027.gov.pt/historias#contexto_anchor).

Figura 15
Plataforma Ler.

Que lago tão animado
A história elaborada para a primeira etapa apresenta uma família de gatos músicos que vive junto de um lago e, vencendo alguma incompreensão inicial dos vizinhos, acaba por formar uma orquestra com patos e outros animais.

A bola saltitona
Na história destinada à segunda etapa, os leitores irão conhecer três meninos que vivem em casas contíguas e irão acompanhá-los na procura de uma bola que se perdeu no jardim.

Histórias da selva
A terceira narrativa tem como cenário uma simpática selva, onde os animais, em vez de desfrutarem do que a natureza oferece, se revelam invejosos uns dos outros e passam os dias em lamúrias. Contudo, ao ouvirem alguns comentários do Sol e de uma nuvem muito atenta, acabam por mudar de atitude.

Retirada de https://ler.pnl2027.gov.pt/historias#contexto_anchor

Figura 16
Plataforma Ler.

Fafá, Lulu e Vivi

A história elaborada para a primeira etapa apresenta aventuras vividas por três amigos: a Fafá, o Lulu e o Vivi. Os três amigos descobrem uma mala muito pesada. Todos os animais do bosque se juntam aos três amigos com curiosidade. O que será que acontece de seguida?

[↓ DOWNLOAD](#)

O Guarda da Água

Nesta história, o grupo de amigos procura resolver o mistério de uma estranha luz que surge no rio. O que irão descobrir lá no fundo?

[↓ DOWNLOAD](#)

Todos na praia

Num tranquilo dia de praia surge, de repente, uma situação que coloca em perigo uma família de simpáticos ursos. Estarão os amigos prontos para lidar com o susto?

[↓ DOWNLOAD](#)

Retirada de https://ler.pnl2027.gov.pt/historias#contexto_anchor

A Plataforma Ler é “uma ferramenta que divulga informação científica, faz recomendações úteis para o ensino da leitura e da escrita e apresenta exemplos de algumas práticas pedagógicas”.

Figura 17
Plataforma Ler.

Aos Professores e aos Pais

Este livro foi especialmente concebido para crianças que estão a iniciar-se na leitura, mas que ainda só abordaram um conjunto relativamente reduzido de associações som(s)-letra(s) - 1º patamar de leitura. Foram apenas usadas palavras que incluem vogais, ditongos, as consoantes abaixo indicadas, seguidas de vogais ou ditongos, bem como sílabas com vogais seguidas das consoantes L e R.

1º patamar de leitura	P	T	L	al...ul	D	M	V	C ca co cu	Q	N	R	RR	-r-	ar...ur	B	G gue gui	G ge gi	J	F
-----------------------	---	---	---	---------	---	---	---	---------------------	---	---	---	----	-----	---------	---	-----------------	---------------	---	---

A história é curta e dividida em pequenos capítulos, para atender ao esforço que a leitura exige, nas primeiras fases da aprendizagem. Foram escolhidas situações e palavras que as crianças facilmente reconheçam e ilustrações que ajudem a compreensão.

No primeiro ano de escolaridade, a par das atividades de aprendizagem, é muito importante que as crianças sejam encorajadas a ler histórias que estejam ao seu alcance e lhes deem satisfação. No entanto, se os livros que encontram não forem adequados ao seu nível de aprendizagem, podem perder a motivação para a leitura.

Este livro faz parte de uma coleção especialmente concebida para fomentar o gosto pela leitura e apoiar a progressão da aprendizagem dos alunos no 1º ano escolaridade. Pode ser lido com o apoio de adultos, professores ou familiares, mas o seu objetivo central é conseguir que as crianças o leiam de modo autónomo. Boas leituras!

Ficha Técnica
 Conceção e texto: Ana Maria Magalhães e Isabel Alçada
 Ilustração: Nuno Feijão
 Consultoria científica: Fernanda Leopoldina Viana [CIEC-Centro de Investigação em Estudos da Criança - Universidade do Minho] e Iolanda Ribeiro [CIPsi-Centro de Investigação em Psicologia - Universidade do Minho]
 Publicação: PNL2027 / EDULOG
 Edição: outubro de 2021

informação sobre o projeto

Retirada de https://ler.pnl2027.gov.pt/historias#contexto_anchor

Estes livros foram pensados para as crianças que estão a começar a aprender a ler de uma forma mais autónoma não perderem o interesse e motivação para a leitura. A maioria dos livros disponíveis não foi pensada para as crianças os lerem sozinhas. Daí a necessidade de criar estas pequenas narrativas, ao alcance de qualquer criança que começa a descobrir o prazer da leitura individual.

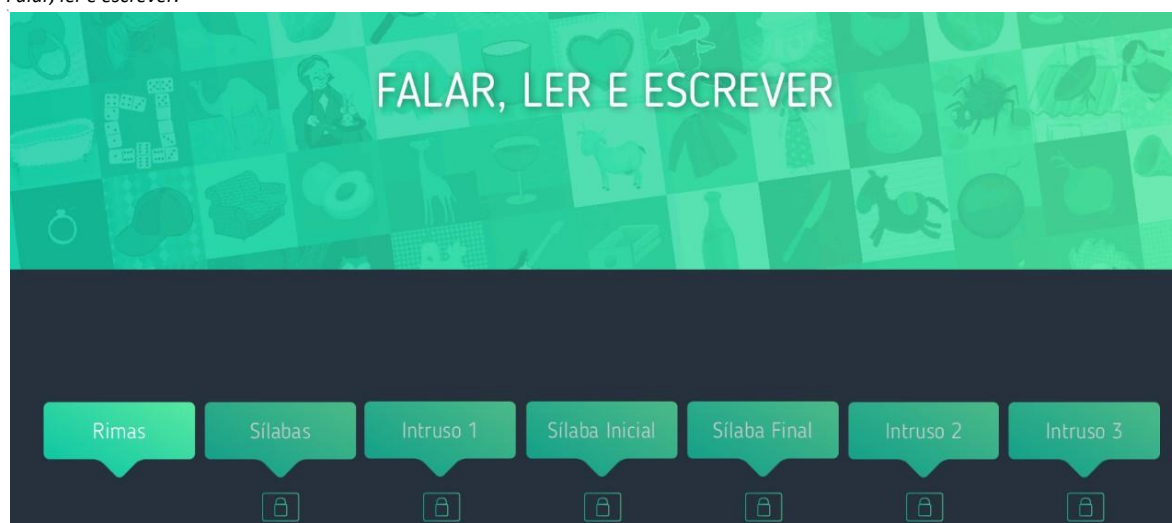
- Saliento ainda o recurso didático *Falar, ler e escrever* da autoria de Fernanda Leopoldina Viana e Iolanda Ribeiro, que “apresenta um conjunto de estratégias pedagógicas que promovem o desenvolvimento da linguagem e a descoberta da leitura e da escrita para as crianças do pré-escolar” (https://ler.pnl2027.gov.pt/historias#contexto_anchor).

Figura 18
Falar, ler e escrever.



Retirada de <https://falarlerescrever.lusoinfo.com/>

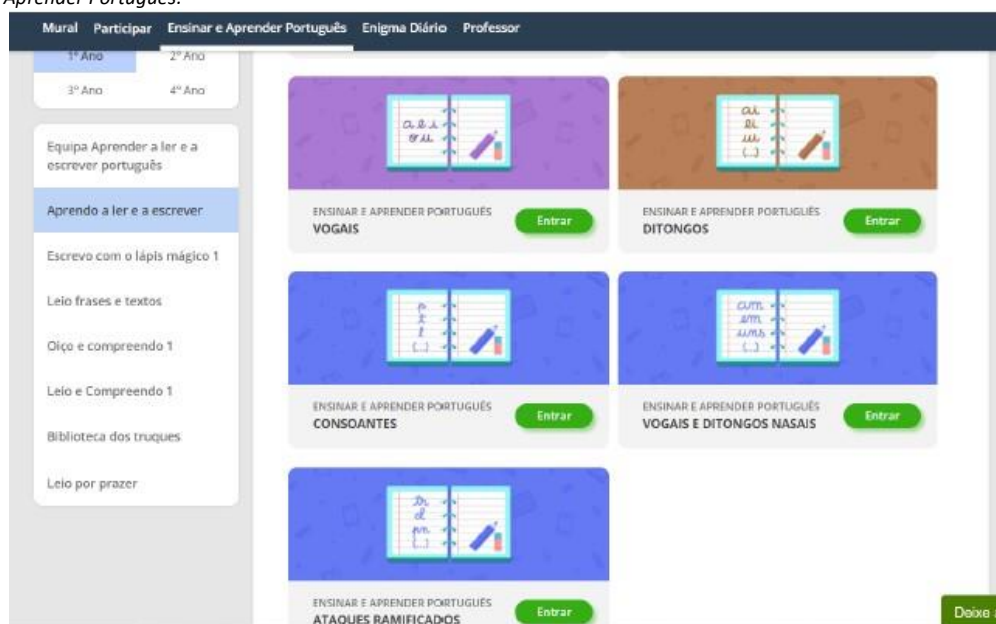
Figura 19
Falar, ler e escrever.



Retirada de <https://falarlerescrever.lusoinfo.com/>

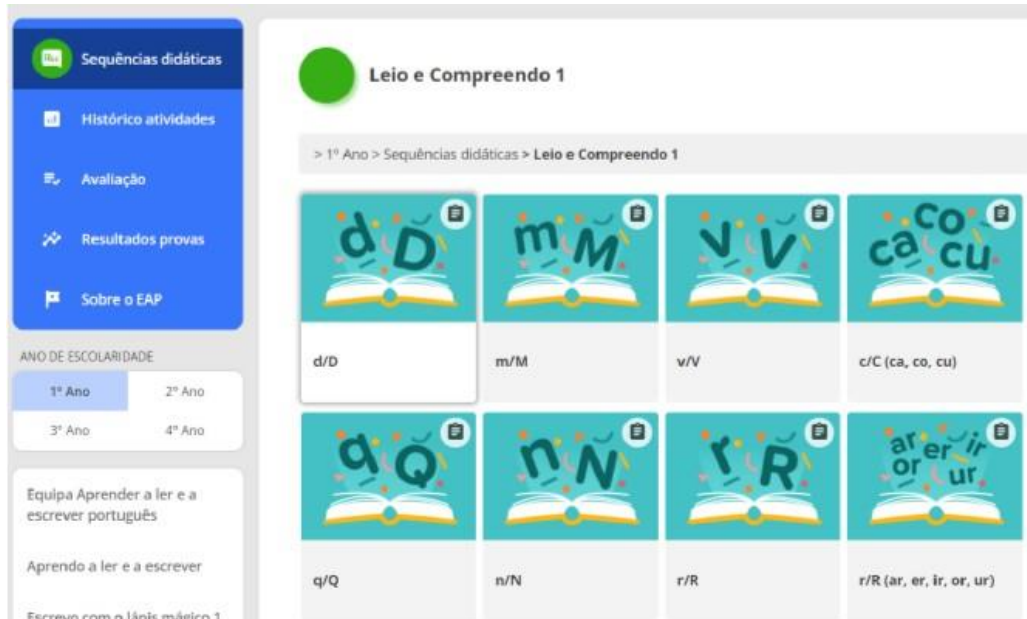
O ponto de partida deste recurso é a leitura de livros que deve ser diária no jardim infantil. Vão sendo apresentadas diferentes propostas de leitura e exploração dos textos, com sugestões de atividades e jogos (tradicionais e de consciência fonológica), assim como propostas de materiais a utilizar. Algumas das atividades podem ser: jogos com rimas (descobrir as palavras que rimam) e sílabas. Nos jogos com rimas, as crianças podem carregar nas teclas e ouvir as palavras para depois poderem escolher a que consideram acertada. No jogo seguinte, a criança tem de descobrir quantas sílabas têm algumas palavras e arrastar as imagens para o número de sílabas que lhe correspondem. A criança tem de carregar no botão do som para ouvir as palavras e depois repetir a palavra em voz alta, como se fosse um robot. Com este recurso didático, a criança *pode desenvolver a consciência silábica e a consciência fonémica*, como sugerem Freitas Alves & Costa (2007), como estratégias para desenvolver a leitura.

Figura 20
Ensinar e Aprender Português.



Retirada de UC Projeto/Dissertação "A leitura e os recursos digitais"

Figura 21
Ensinar e Aprender Português.



Retirada de UC Projeto/Dissertação "A leitura e os recursos digitais"

- A ferramenta digital *EAP, Ensinar e Aprender Português*, foi criada em 2020/2021, e tem como objetivo dar resposta aos “diferentes ritmos de aprendizagem dos alunos, desenvolver a autorregulação e o desenvolvimento de estratégias de aprendizagem, contribuir para a melhoria das aprendizagens, promover a motivação para a leitura e responder aos desafios da equidade e da inclusão” no 1.º Ciclo do Ensino Básico (UC Projeto/Dissertação “A leitura e os recursos digitais”).

Proporciona a “realização de atividades dinâmicas e lúdicas e promove conhecimentos, competências e valores que ajudam as crianças a desempenhar um papel ativo na comunidade” (UC Projeto/Dissertação “A leitura e os recursos digitais”).

Figura 22
Ensinar e Aprender Português.



Retirada de <https://eap.lusoinfo.com/MainArea#>

Este recurso inclui conteúdos, tendo por base os documentos oficiais do Ministério da Educação, nos domínios da aprendizagem da leitura e da escrita, o ensino explícito da compreensão, a compreensão da leitura, a compreensão oral, fluência de leitura, ortografia, gramática, a produção textual e a educação literária. Aqui estão presentes algumas das estratégias sugeridas por Ribeiro et al. (2010), como, por exemplo, *propor perguntas/tarefas de compreensão que impliquem: identificar detalhes, ideias principais e ordem/sequência de ações que integram, de forma explícita, o texto.*

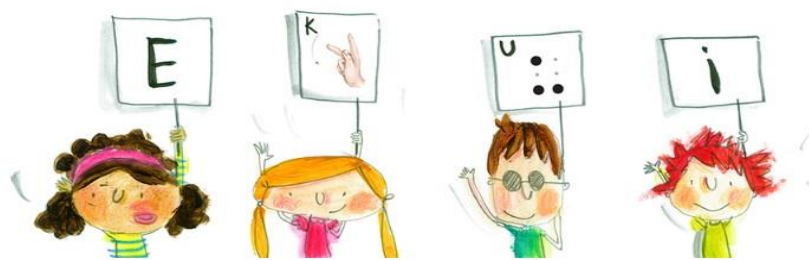
Foi pensado para apoiar o ensino, a recuperação e a consolidação das aprendizagens do português do 1.º Ciclo do Ensino Básico. Permite identificar atempadamente quais os alunos e as áreas de português que se encontram em risco. A aprendizagem do português é adequada às características de cada aluno. As sequências didáticas para o ensino do português nos seus diferentes domínios (oralidade, leitura, escrita, gramática e educação literária) podem ser exploradas, na escola e/ou em casa, com vídeos explicativos, atividades multimédia e fichas de trabalho descarregáveis.

Também possibilita obter informações sobre o progresso nas aprendizagens dos alunos podendo avaliar, assim, se as medidas implementadas (de diferenciação pedagógica e/ou reforço) estão realmente a ser eficazes ou não, ou seja, dá apoio à prática pedagógica, no campo da avaliação.

- A EKUI é uma Metodologia multissensorial de Desenho Universal e por isso inclusiva.

Figura 23
EKUI.

Por um mundo sem barreiras na aprendizagem e na comunicação



Equidade
No acesso à educação

Knowledge
Conhecimento para todos

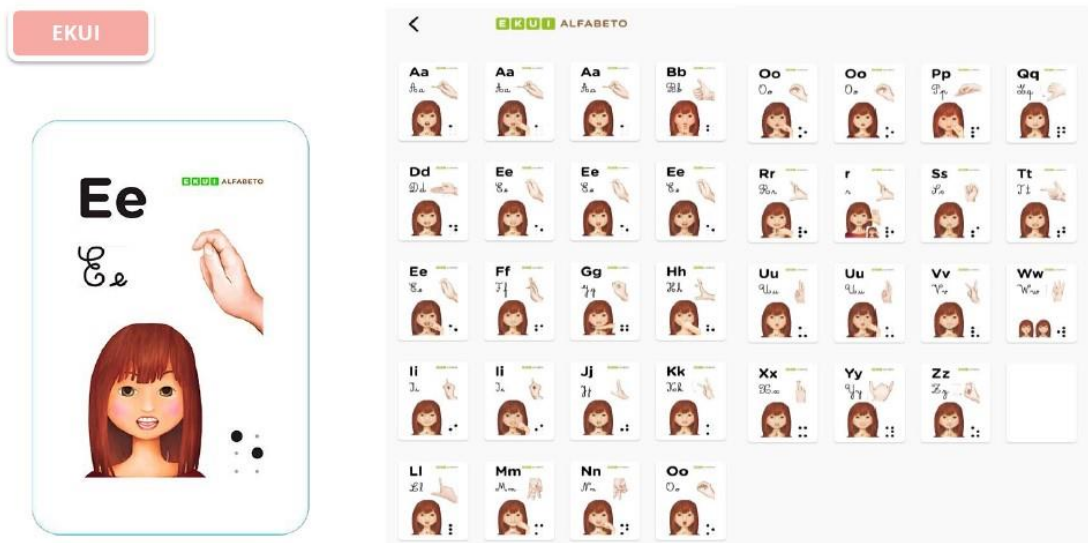
Universalidade
Linguagem clara e acessível

Inclusão
Uma sociedade que não deixa ninguém para trás

Retirada de <https://ekui.pt/#oqueeokui-section>

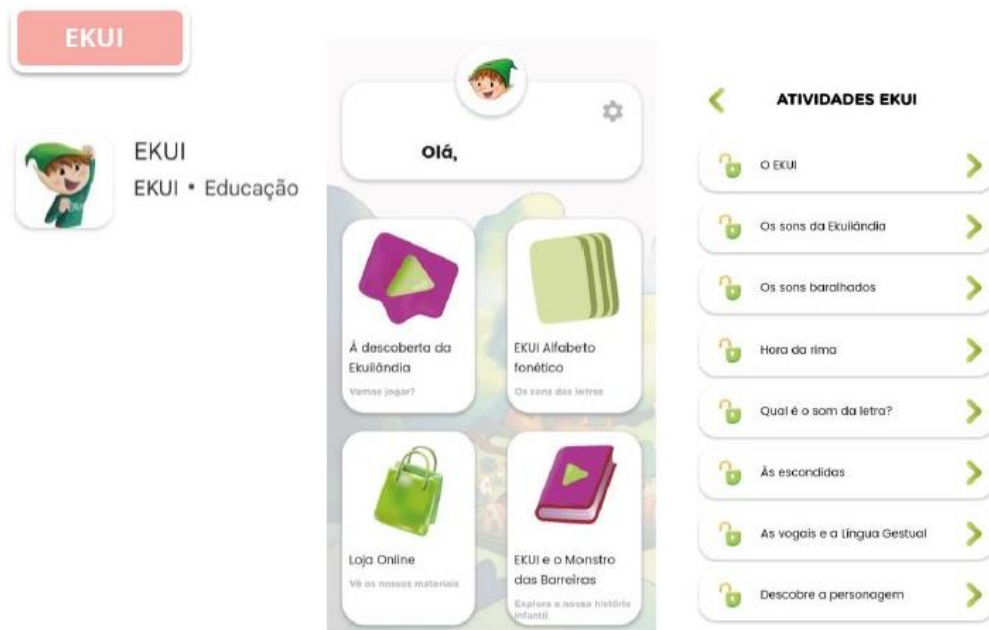
“É a única no mundo que combina quatro formas de comunicação: a gráfica (as letras); o código Braille; a Língua Gestual Portuguesa (LGP); e o Alfabeto Fonético (sons e formas de os articular)” (<https://ekui.pt/#oqueeokui-section>).

Figura 24
EKUI.



Retirada de <https://ekui.pt/materiais/>

Figura 25
EKUI.



Retirada de <https://ekui.pt/metodologia>

Utiliza vários tipos de pistas (visuais, auditivas...) que em conjunto ativam áreas diferentes do cérebro, tornando a aprendizagem mais rápida e motivadora. As crianças aprendem também a comunicar utilizando uma nova língua (a Língua Gestual Portuguesa) e num código – o Braille.

Foi criada com o intuito de ajudar a estimular, avaliar e intervir nas habilidades iniciais necessárias para a aprendizagem da leitura, da escrita: habilidades linguísticas; habilidades perceptivas; habilidades psicomotoras; habilidades cognitivas; habilidades emocionais.

Esta metodologia de aprendizagem já recebeu vários prémios, sendo única no mundo. A ideia surgiu em 2003, quando a professora de Educação Especial, Celmira Azevedo, ensinava crianças com autismo e limitações cognitivas. O objetivo deste projeto é eliminar as barreiras na comunicação linguística permitindo que crianças, jovens e adultos possam comunicar e compreenderem-se entre si de uma forma universal, independentemente de necessidades especiais. O Desenho Universal (para a Aprendizagem) foi criado com o objetivo de produzir material didático único que desse resposta a pessoas com deficiências diversas. Até então, existiam materiais específicos para cada deficiência. Desta forma, é possível eliminar barreiras pedagógicas, tornando o ensino efetivo para todos os estudantes. Todos podem aprender

usando o mesmo recurso: metodologias, estratégias e material didático (<https://ekui.pt/#oqueeoekui-section>).

- *O comboio dos sons e das letras* é uma plataforma em que o comboio está organizado em três grandes secções, Linha das Palavras, Linha das Sílabas e Linha dos Sons e das Letras.

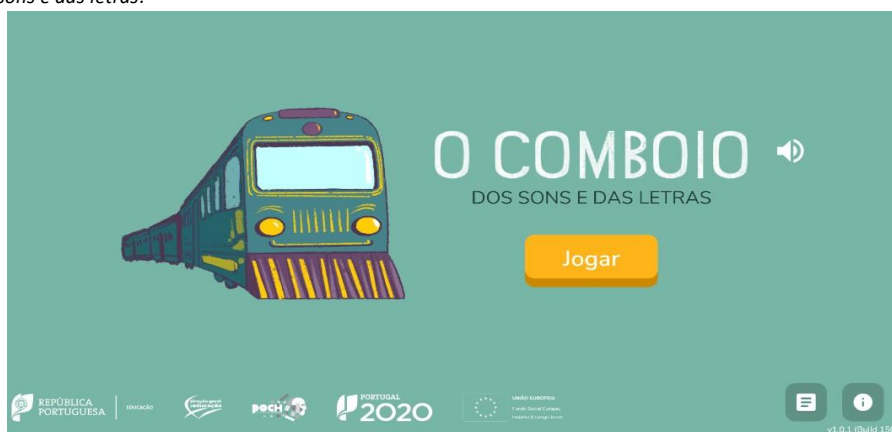
Em cada linha do percurso o *pequeno viajante* vai conhecendo as propriedades de cada entidade: a palavra, a sílaba, os sons da fala e a sua representação gráfica, as letras. À semelhança das linhas de comboio reais também existem paragens, estações, que vão representado desafios (atividades) e, para os resolver, é necessário dominar conhecimentos linguísticos específicos.

A criança pode realizar cada linha, cada estação ou cada atividade como uma unidade de aprendizagem autónoma, ou seja, não há um início, uma ordem ou um fim definido.

O adulto vai sempre mediando a interatividade com o ecrã dando instruções e guiando a criança para a tarefa seguinte (https://redge.dge.mec.pt/site/sites/default/files/inline-files/o_comboio.pdf).

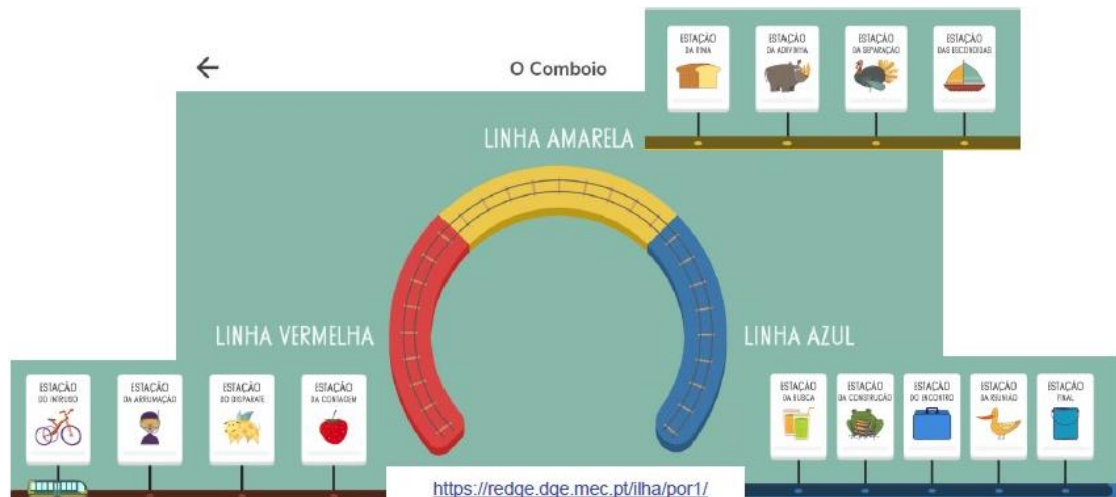
Figura 26

O comboio dos sons e das letras.



Retirada de <https://redge.dge.mec.pt/ilha/por1/>

Figura 27
O comboio dos sons e das letras.



Retirada de <https://redge.dge.mec.pt/ilha/por1/s>

Este jogo interativo vai guiando a criança na descoberta da relação entre a língua oral e a escrita. Ao longo do percurso, ela vai descobrindo que as frases são compostas por palavras, as palavras formadas por sílabas e estas constituídas por sons da fala, nomeadamente, as vogais e as consoantes. Finalmente, estes sons podem ser representados por letras.

- *Falar a brincar* é uma aplicação “de apoio à Terapia da Fala com o objetivo de as crianças se divertirem, enquanto aprendem a ultrapassar as suas dificuldades na fala. Desta forma, irá permitir uma sessão mais interativa, melhorando a consciência fonológica” (<https://falar-a-brincar.pt.aptoide.com/app>). Neste jogo torna-se evidente o desenvolvimento estratégico de competências porque “Através de 5 jogos didáticos e divertidos, as crianças irão abordar 2 áreas da consciência fonológica: a consciência silábica e a consciência intra-silábica” (<https://falar-a-brincar.pt.aptoide.com/app>).

Figura 28
Falar a brincar.



Retirada de <https://falar-a-brincar.pt.aptoide.com/app>

Esta aplicação gratuita permite às crianças que estão em lista de espera para iniciar sessões de Terapia da Fala irem começando a familiarizar-se com alguns exercícios realizados nestas sessões.

Figura 29
Falar a brincar - exemplo de exercício.



Retirada de <https://falar-a-brincar.pt.aptoide.com/app>

Figura 30
Falar a brincar - exemplo de exercício.



Retirada de <https://falar-a-brincar.pt.aptoide.com/app>

- No Brasil, foi realizado um estudo com a primeira plataforma digital de leitura para crianças de Ensino Básico, *Elefante Letrado*.

Esta plataforma “pode ser utilizada em computadores, smartphones e tablets, conta com um catálogo de centenas de livros e audiolivros, separados por níveis, em língua portuguesa e inglesa, jogos educativos e atividades ao final de cada leitura, recurso de gravação de leitura e relatórios de desempenho para os professores monitorarem os hábitos e a qualidade de leitura da turma” (Moller, Iago; Mugge, Ernani & Schemes, Claudia; 2019, p.83).

Figura 31
Elefante Letrado.



Retirada de <https://www.elefanteletrado.com.br/>

Figura 32
Elefante Letrado.



Retirada de <https://www.elefanteletrado.com.br/>

Figura 33
Elefante Letrado.



Retirada de <https://www.elefanteletrado.com.br/>

Com este estudo os autores concluíram que as plataformas digitais são um produto dos nossos tempos atuais e que não devem ser descartadas. No entanto, não devem ser encaradas como um substituto do livro impresso, mas sim integradas no ensino como complemento ao restante trabalho que o professor desenvolve na sua sala de aula.

O objetivo desta plataforma é desenvolver o hábito da leitura e a compreensão leitora das crianças no início da vida escolar em ambiente digital. Os alunos podem realizar jogos pedagógicos, atividades de escrita, gravar as suas leituras, entre outras, promovendo e desenvolvendo a consciência fonológica como sugerido por Freitas, Alves & Costa (2007) *desenvolver a consciência silábica e a consciência fonémica*. Usando esta plataforma é possível avaliar a leitura dos alunos nas escolas e, recentemente, criaram o primeiro teste de Fluência Leitora, em português e em ambiente digital. Ao promover a consciência fonológica *desenvolver a consciência silábica e a consciência fonémica*, como sugerem Freitas Alves & Costa (2007), como estratégias para desenvolver a leitura.

Figura 34
Elefante Letrado.



Retirada de <https://www.elefanteletrado.com.br/quem-somos>

É ainda de salientar a plataforma educativa, *Ainda estou a aprender- AEA*, que tem como objetivo dar apoio aos alunos com dificuldades de aprendizagem na leitura ou dislexia e promover a competência leitora. É um recurso interativo e gratuito e foi desenvolvido pelo Centro de Investigação em Psicologia, o Centro de Investigação em Estudos da Criança e o iNEd da ESE/P.Porto, em 2017 (Ribeiro et al, 2016).²

Está organizada em três partes: *Saber Mais, O que já sei e Vou aprender*. São trabalhadas diferentes dimensões como a *consciência fonológica, a identificação de letras, a articulação de sílabas e de constituintes silábicos, a Fluência de Leitura de Palavras e de textos, a Compreensão Oral e a Compreensão da Leitura* (Ribeiro et al, 2016).

Todos estes recursos e aplicações que foram apresentadas são diferentes nas competências que promovem no âmbito da leitura. Algumas visam:

- ✓ desenvolver a sua consciência fonológica (Freitas, Alves & Costa, 2007). – Por exemplo, *Read Along by Google; Kodu; Scratch/Scratch Jr.; Falar a brincar; Toontastic e Comic Strip Creator, a Comic Caption Meme Maker e a Comic Maker*.

² A plataforma *Ainda estou a aprender- AEA* não está consultável à data da realização do trabalho.

Os professores que responderam ao inquérito utilizam algumas ferramentas para trabalharem a oralidade e a leitura em voz alta, mas, como se pode perceber pelas respostas que deram, (será analisado mais à frente) a maioria não faz gravações dos seus alunos a lerem em voz alta. Ficam aqui duas sugestões de aplicações que podem ser utilizadas para esse efeito: *Toontastic ou Comic Strip Creator, a Comic Caption Meme Maker e a Comic Maker*, por exemplo.

Para organizarmos por grupos os recursos que permitem solicitar o mesmo tipo de tarefas, podemos listá-los deste modo:

- ✓ formular perguntas ou promover outro tipo de tarefas, cuja realização exija a releitura do texto (Ribeiro et al., 2010). Também existem atividades como puzzles e sopas de letras. - Por exemplo, *No mundo das fábulas*.
- ✓ identificar características de personagens que aparecem de modo explícito no texto e definir características de personagens que não aparecem de modo explícito no texto e que devem ser inferidas (Ribeiro et al., 2010), para construírem as personagens das suas histórias. - Por exemplo, *Toontastic e Comic Strip Creator, a Comic Caption Meme Maker e a Comic Maker*.
- ✓ Confrontar o texto com a ilustração à medida que a história avança (Ribeiro et al., 2010). - Por exemplo, *Kodu, Scratch / Scratch Jr*.
- ✓ incentivar o interesse e motivação para a leitura e aprender a ler de uma forma mais autónoma. - Por exemplo, *As minhas Histórias, Plataforma Ler*.
- ✓ desenvolver a consciência silábica e a consciência fonémica, como sugerem Freitas Alves & Costa (2007). – Por exemplo, *Falar, ler e escrever; Wordwall; Elefante Letrado*.

- ✓ propor perguntas/tarefas de compreensão que impliquem: identificar detalhes, ideias principais e ordem/sequência de ações que integram, de forma explícita, o texto (Ribeiro et al., 2010). - Por exemplo, *Ensinar e Aprender Português (EAP)*, *Math Land*.
- ✓ conhecer as propriedades da palavra, da sílaba, dos sons da fala e da sua representação gráfica, as letras. - Por exemplo, *O comboio dos sons e das letras*.
- ✓ elaborar esquemas que incluam as ideias/tópicos chave do texto (Ribeiro et al, 2010). - Por exemplo, *Mindly*, *Mindmeister* e *MindmapsApp*.
- ✓ trabalhar os domínios do português, desde a leitura, a educação literária, a gramática, a oralidade e a escrita. - Por exemplo, *Ensinar e Aprender Português (EAP)*.
- ✓ inclusão e acessibilidade, na medida em que existem recursos específicos que podem facilitar a inclusão de alunos com necessidades especiais – Por exemplo, *Ekui*.

Tal como os dados recolhidos do inquérito enviado aos professores do 1.º Ciclo do Ensino Básico do agrupamento nos mostram, é possível perceber que a maioria dos docentes inquiridos diz utilizar mais recursos digitais na leitura e menos na escrita. No 1.º Ciclo do Ensino Básico, os recursos digitais são muito canalizados para a audição de textos e histórias, disponibilizados pelas editoras dos manuais escolares, através das plataformas digitais.

Ainda de acordo com as opiniões recolhidas no inquérito, é perceptível que todos os professores utilizam recursos digitais na área de Português, pois desta forma podem enriquecer o ensino e a aprendizagem.

2.1. O PAPEL DAS TECNOLOGIAS NO ENSINO E APRENDIZAGEM DA LEITURA

A introdução de tecnologias digitais no ensino representa, sem dúvida, uma inovação no contexto escolar. As aulas acabam por ser diferentes, não cabendo apenas ao professor transmitir informação, mas ao aluno também pesquisar os conteúdos que está a aprender. Desta forma, o aluno fica mais envolvido no processo de aprendizagem, despertando a sua criatividade, interesse e atenção. Ao mesmo tempo que o aluno vai desenvolvendo a sua autonomia, necessita de ter sempre a orientação do professor para não perder o foco e não se desviar para temas desadequados.

No Brasil, em 2020, um grupo de investigadores realizou um estudo (“O uso de tecnologias digitais no processo de ensino durante a pandemia da Covid-19” de 2020) sobre o impacto do uso das tecnologias digitais durante a pandemia Covid 19 e concluiu que existiram aspetos positivos e negativos. Como aspetos positivos refere-se neste estudo a possibilidade de os professores poderem conhecer e utilizar novas plataformas e tecnologias, poderem trocar ideias com os seus colegas e proporcionar aulas diferentes e, porventura, mais interessantes aos seus alunos. Como fatores negativos realçam o facto de muitos alunos e professores terem dificuldades no acesso à internet e a computadores, assim como o facto de muitos professores se sentirem um pouco limitados e com pouca preparação na utilização destas novas tecnologias (Rocha, F.; Loss, T.; Almeida, B.; Motta, Marcelo & Kalinke, Marco, 2020). Através deste estudo e outros, é possível perceber que a pandemia Covid 19 acabou por ser um impulso para a utilização dos recursos digitais. Muitos dos recursos já existiam, mas com a obrigatoriedade do Ensino a Distância acabaram por ser bastante mais utilizados e explorados, por uma questão de necessidade.

Com o fim da pandemia, muitos professores perceberam que as plataformas educativas, com a sua grande quantidade de recursos digitais, representam uma forma de melhorar as estratégias educativas. “O espaço da sala de aula precisará ser remodelado e reestruturado, buscando agregar as tecnologias utilizadas no modelo remoto de ensino às atividades quotidianas da sala de aula” (Rocha, F.; Loss, T.; Almeida, B.; Motta, Marcelo & Kalinke, Marco,

2020, pp. 79-80). Atualmente, assistimos a uma mistura dos dois tipos de ensino, a distância e presencial, combinando o melhor de cada modalidade com o objetivo de beneficiar os alunos nas suas aprendizagens.

Já em 2015, num artigo publicado no jornal *Expresso*, e de acordo com um estudo realizado pela OCDE (Organização para Cooperação e Desenvolvimento Económico) concluiu-se que não há uma relação positiva entre o uso das tecnologias e melhores desempenhos dos alunos. Esse estudo internacional, denominado PISA (Programa Internacional de Avaliação de Estudantes), mede a literacia em Leitura, Matemática e Ciências e são realizados de três em três anos, por cerca de meio milhão de estudantes de 15 anos. (<https://expresso.pt/sociedade/2015-09-19-Os-computadores-nao-salvam-a-Educacao>).

Mais recentemente, em 2022, na última edição dos testes internacionais de PISA, as conclusões revelaram que os alunos portugueses baixaram os seus resultados em Matemática, Leitura e Ciências, comparativamente a 2018, tendo a quebra sido mais acentuada nas duas primeiras áreas. Tal facto não se verificou só em Portugal, mas em todos os outros países participantes. Uma das explicações para este decréscimo nos resultados é a Pandemia Covid-19 que obrigou ao confinamento, com o fecho de escolas e a implementação do Ensino a Distância e consequentes reflexos nos conhecimentos e competências dos alunos. Mas não é a única razão. Alguns países já evidenciavam uma descida nos resultados ainda antes da Pandemia. Apesar de todas estas contrariedades, alguns países (31) mantiveram ou melhoraram os seus resultados em Matemática. As razões apontadas são: as escolas estiveram fechadas durante períodos mais pequenos, terem menos problemas socioeconómicos no Ensino a Distância e um acompanhamento mais permanente de professores e pais (<https://pessoas2030.gov.pt/2023/12/07/relatorio-pisa-2023-revela-quebras-no-desempenho-dos-alunos/>).

De acordo com a análise dos resultados realizada por João Marôco (Professor catedrático no ISPA-IU (Instituto Universitário de Ciências Psicológicas, Sociais e da Vida), em Lisboa e em Nord University, na Noruega, onde desenvolve trabalho de investigação em *Burnout e Envolvimento Académico no Ensino Superior*, de 2000 a 2015. Os resultados globais dos testes

PISA apresentavam alguma estabilidade e até melhoria quando comparados com os resultados de diferentes edições. No entanto, em 2018, os resultados em Ciências e Leitura baixaram drasticamente relativamente a 2015, enquanto a nível da Matemática se mantiveram (<https://www.iniciativaeducacao.org/pt/ed-on/artigos/estatisticas/pisa-2022-o-retrocesso-anunciado>).

Ainda de acordo com este investigador, já os resultados do estudo internacional TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study), organizado pela IEA (International Association for the Evaluation of Educational Achievement), que tem como objetivo avaliar a literacia dos alunos em Matemática e em Ciências, revelavam decréscimos significativos nos resultados dos alunos portugueses. Estes estudos tentam perceber quais os conhecimentos e capacidades que os alunos do 4.º ano de escolaridade de todo o mundo devem possuir. Este estudo foi aplicado pela primeira vez em 1995 e realiza-se de 4 em 4 anos.

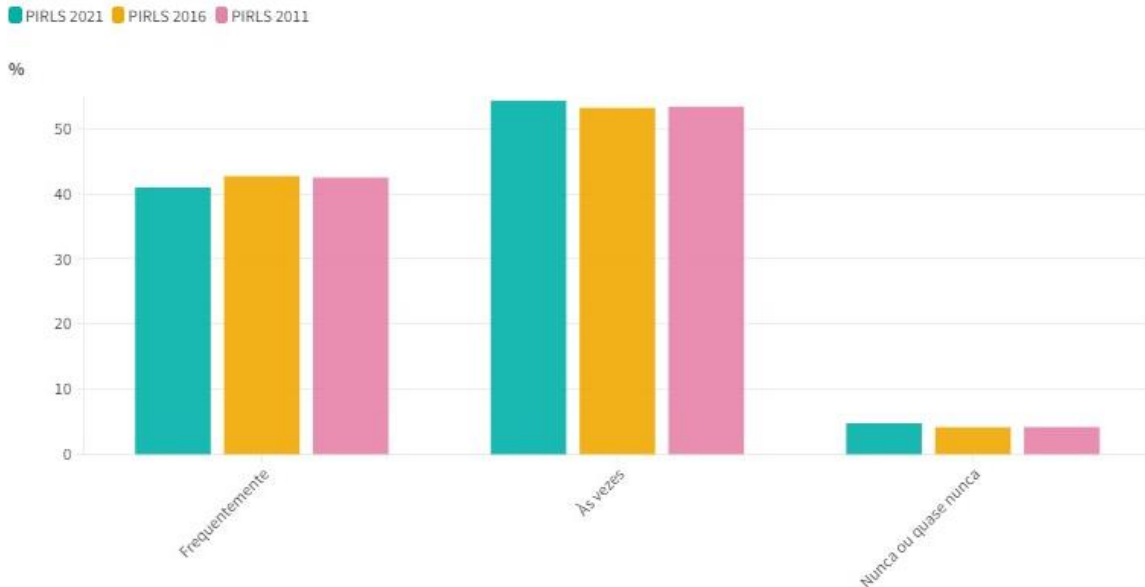
Conforme refere João Marôco, esta tendência para piores desempenhos tem vindo a ser evidente em todas as provas internacionais realizadas a partir de 2018. Tal também se verificou com os resultados dos alunos nos testes PIRLS 2021 (Progress in International Reading Literacy Study), orientado pela IEA, que têm como objetivo avaliar o desempenho na leitura dos alunos do 4.º ano de escolaridade. Foi aplicado pela primeira vez em 2001 e realiza-se de 5 em 5 anos. Portugal participa no PIRLS desde 2011 e em 2021 os resultados dos alunos portugueses pioraram significativamente.

Este investigador refere ainda que o PIRLS 2021 revela um outro dado importante: ler para as crianças é fundamental. Os resultados mostram que quem lê mais fora da escola, quem frequentou a educação pré-escolar e quem tem pais mais envolvidos na vida escolar, obtém melhores resultados. Depois de analisadas as práticas de leitura em casa, em Portugal, desde 2011, verifica-se que os alunos expostos a leituras frequentes no seu ambiente familiar, ainda antes de frequentarem o ensino formal, obtêm melhores desempenhos. Estes dados mostram que são mais importantes e decisivas, para o sucesso da leitura, as estratégias utilizadas e a criação de ambientes de leitura, independentemente dos recursos utilizados.

Tabela 1

Leitura antes do 1.º ano.

Percentagem de alunos cujos pais reportaram ler livros aos filhos antes do início do 1.º ano do 1.º ciclo do ensino básico



Retirado de https://www.iniciativaeducacao.org/pt/ed-on/artigos/estatisticas/o-pirls-2021-mostra-que-ler-para-os-mais-novos-e-mesmo-importante?_gl=1*qqu1ac*_up*MQ..*_ga*ODM5NTM4NjlyLjE3MTQyMzUwOTE.*_ga_BJZY0MB36T*MTcxNDIzNTA5MS4xLjEuMTcxNDIzNTM4My4wLjAuMA..

Estes tipos de testes internacionais permitem comparar a evolução dos desempenhos ao longo do tempo, podendo ser uma ótima base, quando bem analisados os resultados, para alterar ou redefinir políticas educativas. Já as Provas de Aferição e os Exames Nacionais, ainda de acordo com este investigador, não permitem estas comparações temporais uma vez que, sendo públicas, não têm itens base nem estabilidade temporal dos critérios de classificação para poderem ser devidamente estudados e analisados para perceber quais as causas das evoluções dos resultados. Os critérios de correção mudam constantemente, assim como as fórmulas de cálculo das cotações finais.

As Provas de Aferição surgiram com o intuito de avaliar a evolução das aprendizagens e fazer os reajustes necessários para melhorar o desempenho dos alunos. No entanto, os resultados destas provas só são conhecidos quando o ano letivo já vai a meio (ou mais), não sendo por isso possível implementar ou melhorar estratégias com os alunos que fizeram as provas. Os resultados das Provas de Aferição de 2022 foram divulgados em dezembro de 2023.

No 2.º ano de escolaridade, as áreas avaliadas são Português, Matemática, Estudo do Meio, Educação Artística e Educação Física. De uma forma geral, os desempenhos dos alunos foram inferiores na maioria dos domínios avaliados, conforme refere o “Diário de Notícias”, em 26/12/2023. De acordo com esta publicação, só na Educação Artística os alunos atingiram os objetivos com "Conseguiu". Em Português, no domínio da "Oralidade", a maioria dos alunos falhou. Só 48,1% dos alunos conseguiu realizar as tarefas pretendidas. No entanto, em “Gramática”, a maioria conseguiu cumprir as tarefas com sucesso. Apenas 36,6% não foram capazes de realizar as tarefas. Nenhum outro domínio foi além dos 20% de positivas. É ainda de salientar que na área de Matemática, os resultados não foram positivos em nenhum domínio.

No entanto, na realização destas provas há um dado novo a ter em consideração: foi a primeira vez que as Provas de Aferição foram realizadas em suporte digital. Sendo assim, é importante investigar e perceber se o facto de a prova ser realizada em suporte de papel ou suporte digital tem influência nos resultados.

De acordo com o relatório publicado pelo IAVE (Instituto de Avaliação Educativa) intitulado “Provas de Aferição do Ensino Básico 2023”, a aplicação digital não parece ter afetado significativamente os resultados dos alunos. Este relatório refere que, independentemente da forma como são realizadas as provas, em papel ou digital, verificam-se oscilações de desempenho em cada domínio. Entre 2019 e 2022, as provas foram realizadas em papel e é possível observar oscilações muito semelhantes às que se verificaram em 2022 e 2023. A comparação dos desempenhos dos alunos em 2019, 2022 e 2023, no domínio da Leitura e Educação Literária, na prova de português e Estudo do Meio, é visível na tabela seguinte (Provas de Aferição – Resultados Nacionais 2023, p.36).

Tabela 2
Comparação de desempenhos.

Domínio	Categorias de desempenho	2019	2022	2023
Leitura e Educação Literária	Não conseguiu/Não respondeu	8,4%	10,8%	18,6%
	Revelou dificuldade	48,8%	40,0%	44,2%
	Conseguiu mas...	36,6%	29,8%	24,9%
	Conseguiu	6,2%	19,4%	12,3%

Adaptado de https://iave.pt/wp-content/uploads/2024/01/Relato%CC%81rio-Provas-de-Aferic%CC%A7a%CC%83o_Resultados-Nacionais_2023.pdf

Este relatório refere ainda que, de acordo com a análise das respostas extensas nas provas, os textos produzidos pelos alunos têm uma qualidade muito similar, independentemente da forma com ela é realizada (papel ou digital). A maior dificuldade observada está ligada à parte mecânica exigida nas provas digitais, uma vez que as crianças estão mais familiarizadas com o formato em papel.

Desta forma, o relatório conclui que não existem evidências significativas que mostrem que o formato digital tem interferência nos resultados dos alunos (Relatório-Provas-de-Aferição_Resultados-Nacionais_2023.pdf).

O grupo de professores do 2.º ano de escolaridade do agrupamento onde foi realizado o estudo transmitiu a sua preocupação em relação às Provas de Aferição, pois consideraram que este modelo de prova, a nível informático, para crianças tão pequenas e tão mal preparadas a nível tecnológico, não estava adequado.

Importa ainda refletir que, neste relatório publicado pelo IAVE, não foi estudado de que forma os diferentes suportes para a prática de ensino e aprendizagem (o digital ou papel) dão corpo a uma alteração do índice de dificuldade das questões, nem o nível de exigência de correção linguística nas respostas, uma vez que estas se baseiam mais frequentemente em seleção de hipóteses e não em redação linguística. Talvez por estas razões, as competências tecnológicas não justifiquem todas as dificuldades. Devemos também pensar na facilidade de organização das respostas para justificar sucessos ou similitudes entre diversos anos.

É possível concluir que ainda é difícil perceber e avaliar qual o real impacto das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem da leitura. As tecnologias só por si não são razão suficiente para explicar os resultados mais negativos dos alunos. Talvez a forma como estas são utilizadas, pelos alunos e pelos professores, marque a diferença no sucesso alcançado no final.

2.2. EFEITOS DAS TECNOLOGIAS A MÉDIO E LONGO PRAZO

Queremos aqui, fazer uma pequena reflexão, usando apenas alguns conteúdos divulgados associados ao Ensino em Portugal, sobre as consequências visíveis e previsíveis devido ao uso das tecnologias em idades precoces.

O programa de televisão da RTP, “É ou não é” emitido em outubro de 2023, teve como tema “Uso de telemóveis e manuais digitais nas escolas”. Neste debate estiveram presentes uma autora de manuais analógicos e digitais, professora Elisabete Jesus (professora de História); Carlos Neto, professor catedrático emérito da faculdade de Motricidade Humana; a psicóloga Raquel Raimundo, presidente da Delegação Regional do Sul da Ordem dos Psicólogos Portugueses; o anterior Ministro da Educação João Costa e a presidente da CONFAP (Confederação Nacional das Associações de Pais), Mariana Carvalho. Neste programa foi referenciado, através de uma entrevista com Michel Desmurget, no final do programa, o seu livro “A fábrica de cretinos digitais”, no qual o neurocientista e ensaísta francês (prémio Femina de Ensaio em 2020) se revolta contra o digital depois de observar as consequências nocivas da sua utilização nas crianças e jovens em diversos países. O prefácio do livro foi escrito por Carlos Neto, professor catedrático, também convidado do mesmo programa. Foi o jornalista e correspondente da RTP em Paris (França), José Manuel Rosendo, quem fez a entrevista exclusiva com Michel Desmurget (a entrevista pode ser consultada em <https://www.rtp.pt/play/p11163/e719278/e-ou-nao-e-o-grande-debate>).

Nesta entrevista, o neurocientista francês afirma que já está amplamente demonstrado que a exposição aos ecrãs tem efeitos muito negativos prejudicando a saúde e o desenvolvimento cognitivo, principalmente na infância e adolescência. Sem dúvida que os recursos digitais são uma boa ferramenta, mas a utilização que as crianças e jovens fazem de computadores e smartphones está a evoluir de uma forma profundamente errada. De acordo com estudos realizados, “as crianças entre os 2 e 5 anos usam-nos durante quase 3 horas por dia. As crianças entre 5 e 8 anos, passam quase 5 horas por dia nos ecrãs. Nos adolescentes são contabilizadas quase 7 horas por dia”. Unicamente com a finalidade de diversão. “Se fizermos

a soma entre os 2 e os 18 anos, do tempo que as crianças passam nos ecrãs para fins de diversão, chegamos ao equivalente a 32 anos escolares”. O desenvolvimento da linguagem acaba por ser afetado, assim como a capacidade de concentração, a memória e a apreensão de normas comportamentais e sociais. Os pais devem estar mais informados para poderem intervir e impedir a utilização errada das novas tecnologias e também os efeitos que ficam para o futuro.

Segundo Michel Desmurget, a escola tem um papel fundamental, pois é o local onde as crianças vão realizar a aprendizagem da *recompensa diferida* em contraponto à *recompensa imediata* proporcionada pelos ecrãs. A *recompensa diferida* é aquela em que se faz um grande esforço agora, mas a recompensa só vem mais tarde. Esta capacidade precisa de ser trabalhada para os jovens perceberem as suas potencialidades.

Ainda de acordo com este neurocientista, as crianças devem ter acesso aos ecrãs o mais tarde possível. De preferência, nunca antes dos seis anos e depois dessa idade (e até cerca dos 10 anos) não mais do que meia hora por dia. Também há momentos em que as novas tecnologias não devem estar presentes: durante a manhã e no quarto. No entanto, não adianta proibir sem explicar, como refere Michel Desmurget. É preciso explicar às crianças as razões e os efeitos negativos no sono, na atenção, na saúde, no sucesso escolar para elas possam ficar mais elucidadas e assim, perceberem a importância de cumprirem certas regras.

As intervenções do professor Carlos Neto neste programa vão ao encontro do pensamento e das conclusões de Desmurget, partilhando a ideia de a escola ainda ser uma fábrica e dizendo também que não é da opinião de proibir a utilização das tecnologias, pois, como diz o provérbio popular, *o fruto proibido é o mais apetecido*. Mas lembra um facto importante, que foi sendo esquecido pelos sucessivos governos, o espaço do recreio das escolas. Apesar das diversas melhorias no parque escolar de muitas escolas do país, esqueceram-se de melhorar o espaço de lazer dos alunos no exterior. As escolas ficaram com muito menos espaços verdes, a maioria das árvores foram cortadas e substituídas por zonas cimentadas e esqueceram igualmente de colocar alguns locais com jogos e brincadeiras.

O anterior ministro da educação, João Costa, pensa que, em Portugal, o governo está a conseguir mudar a ideia de a escola ser vista como uma fábrica, pois ele acredita que está em curso uma grande inovação pedagógica e as nossas escolas são vistas com muito interesse por outros países. No entanto, é da opinião que é necessário analisar os benefícios e os prejuízos que advêm das tecnologias digitais e decidir com ponderação. Já em relação aos espaços exteriores, o ex-ministro reconhece que é necessário intervir em algumas escolas para tornar o exterior uma continuidade da sala de aula e um local de aprendizagem. Neste sentido, estão em curso muitas requalificações em diversas escolas pelo país e algumas contam mesmo com a consultoria do professor Carlos Neto.

A psicóloga Raquel Raimundo também concorda que as crianças precisam realmente de brincar, de se suarem nos recreios e não de lidar com as tecnologias logo na infância, pois isso acaba por lhes trazer mais malefícios do que benefícios, não só nos resultados académicos, mas sobretudo na saúde mental, a longo prazo. As orientações e/ou restrições à utilização das tecnologias também devem variar em função da idade. Os recursos digitais podem ser utilizados na sala de aula da mesma forma que o compasso ou a régua, apenas como mais um instrumento, um recurso didático disponível para aprendizagem. No exterior da sala de aula devem ser usados com ponderação. Na sua opinião, existe uma relação muito importante entre o digital e o papel e não se deve excluir nenhuma das duas, uma vez que precisamos das duas dimensões para manter o nosso equilíbrio.

Já a professora Elisabete Jesus, autora de manuais escolares, é da opinião que deve existir uma complementaridade entre o papel e o digital, gerando um equilíbrio entre a sala de aula e a realidade atual. Nos dias de hoje, o maior desafio para um professor é cativar os seus alunos e esse desafio pode ser superado através da diversidade de recursos e meios de que o professor dispõe em sala de aula, permitindo alternar diferentes estratégias e chegar, desta forma, a todos os alunos que são diferentes, tornando as aulas mais inclusivas.

A presidente da CONFAP, Mariana Carvalho, referiu que nas associações de pais que representa também se debatem todas estas questões e relembra a importância da formação parental, pois os bons exemplos devem começar em casa. Se os pais estão constantemente a

utilizar o telemóvel (durante as refeições, no quarto ou quando estão sentados no sofá), não podem exigir que os seus filhos tenham um comportamento diferente. Como diz Desmurget, “a partir do momento que o telemóvel entra no quarto, está aberta a porta para a desgraça”. É fundamental que toda a comunidade educativa esteja sensibilizada para todas estas temáticas e trabalhem todos em conjunto. É importante que as crianças aprendam a usar a tecnologia com segurança.

Num artigo publicado no “Diário de Notícias”, em 2023, é dito que a própria Microsoft reconhece que ao longo dos últimos anos a capacidade de atenção dos seres humanos tem vindo a regredir atingindo atualmente um marco histórico de a nossa atenção ser inferior à de *um peixe dourado* (<https://www.dn.pt/opiniaio/o-digital-no-ensino-uma-fabrica-de-cretinos-16184553.html>).

Sem dúvida que as tecnologias são aliciantes, principalmente para os mais jovens. No entanto, não devemos permitir que elas assumam o controlo da nossa vida. As tecnologias devem sim fazer parte do nosso quotidiano, mas na medida certa, sem exageros. Deve existir uma convivência salutar permitindo espaço para outras atividades importantes na vida de qualquer ser humano, tais como, passear ao ar livre, brincar no parque, cozinhar, ouvir música ou, simplesmente, conversar com alguém.

2.3. PERSPETIVAS SOBRE O ENSINO DIGITAL

O tema da transição para o digital é uma questão internacional e que tem estado presente em vários debates dos conselhos de ministros da Europa. No entanto, não tem havido muito consenso, pois as opiniões divergem, principalmente nos países do norte da Europa.

Alguns países, como a Suécia e os Estados Unidos, estão a retroceder em relação ao ensino digital, depois de o terem experimentado. Na *Conferência da Associação Nacional de Professores*, realizada na Madeira em outubro de 2022, sobre o tema *A transformação do ensino* falou-se do exemplo dos Estados Unidos, onde após se realizarem vários estudos em

centros de investigação, por cientistas de neurociência, se concluiu que o desenvolvimento cognitivo dos jovens que estiveram muito ligados às tecnologias estava a sofrer fortes alterações. As escolas americanas estão a abandonar os manuais digitais depois de concluírem que não são benéficos para os alunos, pois, além de terem um custo muito mais elevado, aumentaram as doenças oftalmológicas nos jovens. De acordo com alguns especialistas, os manuais digitais podem mesmo prejudicar a aprendizagem dos alunos (https://www.rtp.pt/madeira/sociedade/manuais-digitais-afinal-podem-prejudicar-a-aprendizagem-dos-alunos-vdeo-_104513&source).

A Suécia também informou recentemente que planeia abandonar o ensino digital, que iniciou há 15 anos, e voltar ao ensino baseado nos livros em papel. Com o tempo, concluiu-se que “as competências de literacia dos alunos diminuíram, a dependência da informação pronta aumentou, a vontade de investigar diminuiu, a capacidade de expressão das crianças enfraqueceu e a leitura diminuiu”. Assim, o governo reconheceu que existe um problema nacional para resolver e a atual Ministra da Educação e a Ministra da Cultura já estão a tomar medidas para voltar ao ensino baseado em livros após o aconselhamento de profissionais de saúde (<https://www.trt.net.tr/portuguese/europa/2023/06/16/suecia-abandona-os-e-cras-digitais-no-ensino-para-voltar-aos-livros-2000673>).

Em Portugal, o anterior ministro da Educação, João Costa, também referiu que o ensino digital está num momento de pausa para reflexão, atitude já sugerida no programa de televisão da RTP, “É ou não é” emitido em outubro de 2023. O ex-ministro salienta a necessidade de ponderação nas medidas tomadas que devem ser construídas a partir de evidências científicas, ouvindo também as experiências de outros países. Existe um projeto piloto a decorrer no nosso país que João Costa queria analisar com atenção. Mas o ex-ministro considera que os manuais são mais um dos imensos recursos de que os professores dispõem.

Como refere o ex-ministro, este tema tornou-se mais evidente depois da experiência digital vivida durante a pandemia Covid-19, mas também parece ter-se tornado evidente que o ensino on-line e digital não substitui o ensino presencial nem os outros recursos educativos.

Na sua opinião, é preciso ter cautela nas decisões e, pelas suas palavras, estavam a desenhar-se algumas definições para o final do presente ano letivo.

O projeto piloto de manuais digitais em Portugal sofreu uma alteração significativa no presente ano letivo 2024/2025, pois um terço das escolas participantes abandonaram a iniciativa (de acordo com dados do jornal “Público” de 14 de setembro de 2024). “Dos 103 agrupamentos ou escolas não-agrupadas envolvidos neste projeto no ano passado, 34 deixaram de participar, reduzindo o número total para 80. Esta diminuição marca uma inversão na tendência de crescimento que se verificava desde o início do projeto há quatro anos”. O número de alunos envolvidos nesta iniciativa passou de 24 mil para 13 700, ou seja, uma redução de quase metade.

O debate sobre a eficácia dos manuais digitais na aprendizagem tem vindo a aumentar em muitos países (como já foi referido anteriormente) e o Ministério da Educação pretende avaliar o seu impacto na aprendizagem dos alunos, comparando os resultados dos alunos que utilizam manuais digitais com os que não utilizam. Também têm contribuído para o repensar desta iniciativa alguns fatores como a falta de infraestruturas adequadas em muitas escolas do país e as preocupações lembradas por alguns movimentos como o “Menos ecrãs, mais vida”. Assim, Portugal, tal como muitos outros países, está a fazer uma pausa e a reavaliar o papel das tecnologias na educação (<https://eco.sapo.pt/2024/09/14/projeto-de-manuais-digitais-perde-um-terco-das-escolas/>). O que se torna complexo é o facto de não termos ainda acesso a relatórios de opiniões individuais dos diferentes professores, nem acesso ao modelo dos inquéritos em curso, para a divulgação do tipo de questões colocadas aos professores e da forma como é abordado o problema pedagógico.

Estes estudos não pretendem desencorajar a introdução das tecnologias nas escolas, mas sim chamar à atenção para a forma como são utilizadas e as consequências de uma exploração desorganizada e sem método. Para as tecnologias produzirem efeitos na educação das crianças é necessário ajustá-las aos currículos e inseri-las de forma moderada, sem radicalismos. Abolir os livros em papel e utilizar somente computadores ou não inserir

qualquer tecnologia digital nem utilizar computadores não é a melhor solução. Talvez o ideal seja uma mistura equilibrada das duas aproveitando o melhor que cada uma oferece.

A leitura é a base de toda a aprendizagem e proporciona uma infinidade de benefícios para o desenvolvimento cognitivo e emocional das crianças. Ao longo do percurso escolar a criança vai desenvolvendo a sua consciência fonológica, aprendendo a decodificar, a ler e a compreender aquilo que lê. Para atingir estes objetivos, o professor pode usar diferentes modelos cognitivos para processar a informação e diferentes métodos para ajudar os seus alunos a ler. Os recursos digitais surgem para auxiliar essa aprendizagem que a criança vai fazendo ao longo da sua vida académica. Assim, a escola renova o ensino e aprendizagem da leitura através do uso das tecnologias. No entanto, e após tudo o que foi referido anteriormente, é necessária alguma cautela na implementação dos recursos digitais e introduzi-los aos poucos nas escolas e nas aulas. Através de todos os conhecimentos que vão adquirindo ao longo da sua vida, a sua personalidade vai sendo formada de forma a no futuro, serem cidadãos capazes de contribuir para a sociedade em que estão integrados.

3. PESQUISA SOBRE OPINIÕES E PRÁTICAS NO ENSINO DA LEITURA COM RECURSOS DIGITAIS

No mundo em que vivemos, as tecnologias são cada vez mais importantes e o seu peso é cada vez maior nas nossas vidas. Estas avançam e evoluem a velocidades estonteantes e torna-se cada vez mais impossível ignorá-las. Assim, parece ser inevitável a entrada das tecnologias no mundo do ensino. Como forma de perceber o que se está a passar no mundo a este nível e que tipo de tecnologias, plataformas, aplicações ou ferramentas existem acredito que seja importante e ao mesmo tempo interessante estudá-las e perceber que impacto têm neste momento e qual poderá ser o mesmo no futuro.

3.1. IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA

Na minha prática letiva, tenho sentido este mesmo avanço, em termos tecnológicos, na área da educação. Tal é a presença deste tipo de instrumentos que se torna, por vezes, difícil perceber quais são os mais adequados a cada tipo de tarefa ou atividade que pretendo realizar em sala de aula. Muitos deles acabam por servir os mesmos propósitos, mas apenas com algumas diferenças entre eles, pelo que considero importante fazer uma espécie de levantamento das ferramentas existentes e perceber quais são as vantagens e desvantagens de cada uma. Desta forma, torna-se mais fácil saber o caminho a seguir quando for necessário.

Penso também que a utilização da tecnologia na educação pode ser muito benéfica para os alunos e pode ajudar a aumentar o seu aproveitamento escolar, nomeadamente ao nível da leitura da língua portuguesa. Para isso é necessário que o professor saiba quais são as suas opções e utilize a mais adequada. Assim, torna-se útil o estudo feito no presente trabalho e as suas conclusões como apoio a todos os professores desta área.

Tendo isto em consideração, este estudo tenta perceber como as tecnologias são efetivamente integradas nas escolas, se são ou não uma parte efetiva dos currículos e se

podemos considerá-las uma presença assídua nas salas de aula, em particular na leitura. A questão de partida foi a seguinte: de que forma os recursos digitais podem influenciar o processo de ensino e aprendizagem da leitura?

3.2. OBJETIVOS DO ESTUDO

O ensino da leitura desempenha um papel fundamental no desenvolvimento das competências linguísticas e no acesso ao conhecimento.

O objetivo geral deste estudo é verificar de que forma os recursos digitais podem influenciar o processo de aprendizagem da leitura na língua portuguesa, no 1.º ano, do 1.º ciclo do Ensino Básico.

Os objetivos específicos são:

- a) Perceber o papel dos recursos educativos digitais no ensino da leitura;
- b) Apurar se e como os professores titulares das turmas do 1.º ciclo do Ensino Básico utilizam os recursos digitais no ensino da leitura;
- c) Identificar os recursos digitais mais utilizados por parte dos professores;
- d) Aferir a forma como esses recursos podem influenciar o processo de aprendizagem da leitura.

3.3. METODOLOGIA DE INQUÉRITO USADA NO ESTUDO

Para a implementação do estudo foi criado um instrumento de recolha de dados, o inquérito por questionário, para verificar se os professores titulares das turmas do 1.º ciclo do Ensino Básico, de um agrupamento de escolas da região Norte de Portugal Continental, utilizam recursos educativos digitais no processo de ensino e aprendizagem da leitura em português, no 1.º ano e quais são esses recursos. Foi investigada a utilização de recursos como vídeos, jogos virtuais, quizzes, entre outros, na prática letiva diária, as plataformas educativas mais utilizadas, assim como os recursos digitais, os domínios dessa utilização e quais as finalidades. Foi dada particular atenção à área de Português, com a recolha de dados mais específicos, mas também foram analisadas outras áreas (Matemática, Estudo do Meio...). Desta forma, será possível conhecer algumas das práticas dos professores, principalmente no ensino da leitura, utilizando recursos digitais.

Após a receção dos questionários, foi realizado o tratamento e análise dos resultados.

No final, será feita uma reflexão sobre os recursos disponíveis, as necessidades identificadas pelos professores titulares e os efeitos sentidos na aprendizagem das crianças. Com as conclusões obtidas espera-se poder contribuir para uma melhor integração das tecnologias no quotidiano dos docentes.

Tal como refere Alarcão (2001), “todo o professor verdadeiramente merecedor deste nome é, no seu fundo, um investigador e a sua investigação tem íntima relação com a sua função de professor” (p. 6).

A dimensão de investigação em didática é baseada em processos e metodologias, aproximando-se da metodologia da Investigação-Ação. Esta metodologia pretende desenvolver nos professores competências reflexivas com o objetivo de potenciar inovações e mudanças nas práticas educativas. Representa “um recurso apropriado para a melhoria da educação e o desenvolvimento dos seus profissionais” (Máximo-Esteves, 2008, p. 19), na medida em que proporciona uma reflexão constante, permitindo identificar aspetos a

melhorar e adequar as estratégias e os métodos de ensino. De acordo com Ponte (1998), “o trabalho investigativo em questões relativas à prática profissional é necessário para o desenvolvimento profissional do professor” (p. 36).

Assim, esta dissertação inspira-se nesta metodologia com o intuito de melhorar as práticas letivas dos docentes do 1.º Ciclo do Ensino Básico utilizando recursos e plataformas digitais.

A metodologia de investigação utilizada será essencialmente quantitativa, com base nos questionários online enviados aos professores do 1.º Ciclo do Ensino Básico, mas também qualitativa, uma vez que nos questionários existem algumas respostas abertas.

3.4. CARACTERIZAÇÃO DO CONTEXTO

O local de estudo foi um agrupamento de escolas da região Norte de Portugal Continental, mais especificamente do distrito do Porto. Este agrupamento de escolas integra a Educação Pré-Escolar, o Primeiro, Segundo e Terceiros Ciclos do Ensino Básico, com um total de 2177 alunos distribuídos por seis escolas.

O agrupamento possui uma escola sede, onde funcionam o Segundo e Terceiro Ciclos do Ensino Básico, com várias infraestruturas como cantina escolar, biblioteca, pavilhão desportivo, bar para alunos e professores, salas de informática, auditório, entre outros. A Educação Pré-escolar e o Primeiro Ciclo do Ensino Básico funcionam em cinco outros edifícios, distribuídos por duas freguesias distintas.

O agrupamento também contempla três bibliotecas integradas na Rede de Bibliotecas Escolares, Equipa Multidisciplinar de Apoio à Educação Inclusiva, Serviço de Psicologia e Orientação, Centro de Apoio à Aprendizagem, com duas valências de Multideficiência e espaço para dinamização de projetos e clubes, como o Desporto Escolar.

3.5. PARTICIPANTES/INFORMANTES DO ESTUDO

Os participantes neste estudo são todos os professores do 1.º Ciclo do Ensino Básico do agrupamento. O questionário abrangeu 41 professores, tendo-se obtido 20 respostas válidas, o que corresponde a 49% de respostas obtidas.

Dos respondentes, 85% são do género feminino e os restantes 15% do género masculino. Ao nível da idade, os professores encontram-se maioritariamente na faixa entre os 43 e os 52 anos de idade (80%) e os restantes situam-se na faixa etária entre os 53 e os 62 anos de idade (20%). No que diz respeito ao tempo de serviço, existe uma maioria significativa com mais de 20 anos de serviço docente, cerca de 95%. Apenas 1 dos respondentes (5%) tem menos de 7 anos de serviço docente. Dos professores inquiridos, 25% lecionam o 1.º ano de escolaridade e outros 25% lecionam o 3.º ano de escolaridade. Cerca de 35% dos docentes lecionam o 2.º ano e apenas 15% lecionam o 4.º ano de escolaridade.

3.6. INSTRUMENTOS E TÉCNICAS DE RECOLHA DE DADOS

Como técnica de recolha de dados quantitativos e também qualitativos optou-se por um inquérito por questionário através da plataforma Google *Forms* (Apêndice A). Segundo Bell (2008), “o objetivo de um inquérito é obter informações que possam ser analisadas, extrair modelos de análise e fazer comparações” (p. 26).

Pretendeu-se saber quais os recursos educativos digitais que os professores utilizam no processo de ensino e aprendizagem da leitura em Português, no 1.º ano e quais são esses recursos. Além da área de Português, também foram analisadas outras áreas, como a Matemática e Estudo do Meio. Deste modo, é possível conhecer algumas das práticas dos professores, principalmente no ensino da leitura, utilizando recursos digitais.

Os inquéritos são uma das técnicas mais comuns na investigação empírica, sendo que o levantamento de dados poderá ser conduzido através da realização de entrevistas (presenciais ou telefónicas) ou pela aplicação de um questionário (Coutinho, 2011).

No que concerne aos inquéritos por questionário, após a sua construção e verificação, foram validados através da solicitação à professora orientadora e a mais duas professoras da Escola Superior de Educação para responderem e verificarem a clarividência, a objetividade e o encadeamento lógico das questões, realizando-se seguidamente os ajustamentos necessários.

Após a recolha de dados, segue-se uma fase de análise dos mesmos, em que a informação será organizada de forma a poder estabelecer possíveis correlações com a revisão da literatura.

A disseminação dos inquéritos por questionário foi feita com apoio das coordenadoras de ano, tendo estas enviado em nome próprio um email institucional para os professores, para evitar repetição de dados e contando, igualmente, com o apoio do diretor do agrupamento de escolas.

As questões do inquérito foram divididas por secções, declaração de consentimento; dados sociodemográficos; práticas no exercício da função de professor; quais as plataformas e recursos digitais mais utilizados; principais potencialidades e fragilidades na utilização de alguns recursos digitais.

As questões do questionário foram essencialmente questões fechadas com o intuito de facilitar o processo de tratamento de dados estatísticos. No entanto, algumas questões pretendiam respostas abertas, com o intuito de rentabilizar a informação obtida e a possível triangulação e categorização com os dados qualitativos. Os investigadores qualitativos “(...) tentam analisar os dados em toda a sua riqueza, respeitando, tanto quanto possível, a forma como estes foram registados ou transcritos, e tendem a analisar os seus dados de forma indutiva” (Bogdan e Biklen, 1994, p. 48).

O inquérito por questionário utilizado neste estudo foi de administração direta, uma vez que é o próprio inquirido que preenche o questionário, via e-mail. A aplicação do questionário decorreu a partir do mês de fevereiro, com a divulgação dos mesmos nos emails institucionais dos intervenientes, tendo as coordenadoras de ano um papel fulcral como veículo de divulgação dos inquéritos junto dos professores.

3.7. TÉCNICAS DE TRATAMENTO DE DADOS

Para realizar este estudo empírico, em primeiro lugar, foi dirigido um pedido de autorização do mesmo no agrupamento de escolas. Este procedimento foi feito através de uma reunião presencial com o diretor do agrupamento. Posteriormente, e para ser possível a recolha de dados, foi feito um pedido formal ao diretor desse agrupamento, através de um email institucional. Prontamente, o pedido foi deferido, tendo o diretor mostrado a sua total disponibilidade para contribuir para o desenvolvimento da investigação.

Os dados que resultaram dos inquéritos por questionário aplicado aos professores do 1.º Ciclo do agrupamento foram tratados através dos seguintes procedimentos: os inquiridos tiveram acesso aos questionários através do email institucional, após envio pelas coordenadoras de ano do agrupamento em articulação com o estudo. Todos os dados obtidos foram representados sob a forma de tabelas e gráficos de modo a permitir uma leitura mais minuciosa dos resultados. O tratamento estatístico pretendeu analisar alguns indicadores como as percentagens de resposta, os desvios, as médias e as modas, estando os mais relevantes destes indicadores representados por gráficos e/ou tabelas que facilitam a interpretação e leitura da informação e, por sua vez, posteriormente descritos.

4. APRESENTAÇÃO DOS DADOS

Depois de recolhidos os resultados do instrumento de recolha de dados selecionado, neste caso o inquérito, procedeu-se ao seu estudo para se poder chegar às deduções que irão ou não validar as conclusões da investigação.

A análise envolve o trabalho com os dados, a sua organização, a divisão em unidades manipuláveis, síntese, procura de padrões, descoberta dos aspetos importantes e do que deve ser aprendido e a decisão sobre o que vai ser transmitido aos outros (Bogdan e Biklen, 1994).

A apresentação dos dados recolhidos nos questionários será feita através de grelhas e tabelas. Será realizada de seguida a narrativa descritiva/interpretativa de cada unidade de análise, descrevendo e interpretando os dados, tendo em conta o objetivo do estudo e procurando relacionar os dados obtidos com o quadro teórico.

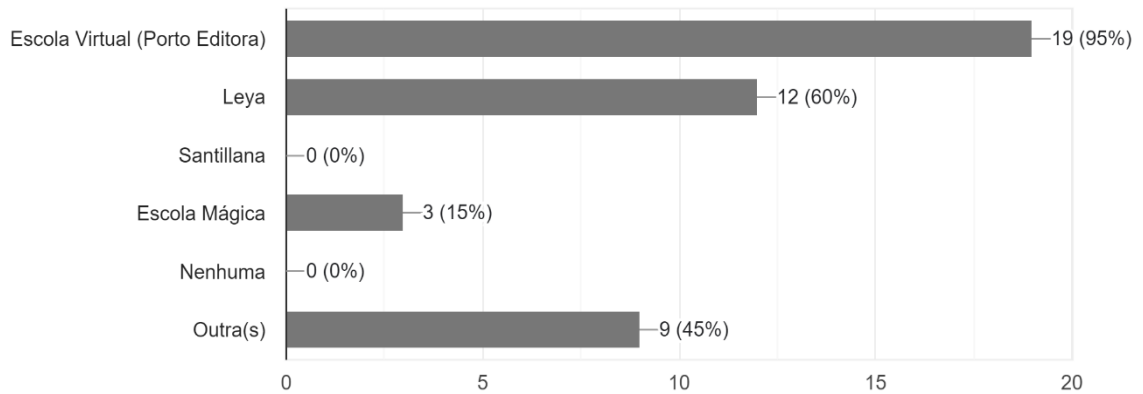
Em relação à primeira pergunta do questionário, em que se pretendia saber se os professores utilizavam recursos digitais na sua prática letiva diária, verificou-se que todos responderam afirmativamente.

As razões referenciadas para a sua utilização são diversas: como *estratégia motivacional, capta mais a atenção dos alunos com os seus recursos variados, torna as aulas mais dinâmicas, os conteúdos são expostos para todos os alunos ao mesmo tempo, representam uma ótima ferramenta de auxílio para o professor e ainda, proporcionam ao aluno a possibilidade de aceder a conteúdos lecionados em aula através das plataformas digitais.*

De seguida, procurava saber-se qual a plataforma educativa mais utilizada (Tabela 3). A maioria dos inquiridos respondeu a *Escola Virtual* (95%), seguida pela *Leya* (60%). Cerca de 15% utilizam a *Escola Mágica* e 45% dos docentes inquiridos utilizam outras plataformas.

Tabela 3

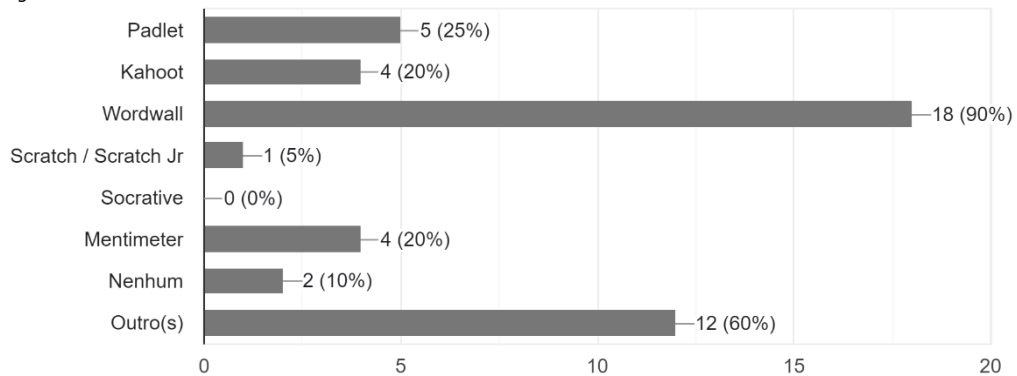
A(s) plataforma(s) educativa(s) mais utilizada(s).



Em relação aos recursos digitais mais utilizados pelos professores as respostas foram diversas como se pode observar na Tabela 4.

Tabela 4

Recursos digitais mais utilizados.

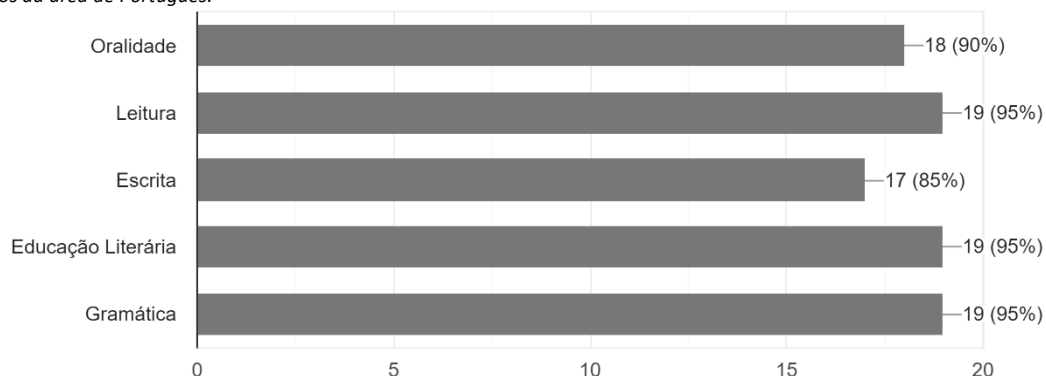


A grande maioria disse utilizar preferencialmente o *Wordwall* (90%) nas suas aulas. De seguida, surgem o *Padlet* (25%), *Kahoot* (20%), *Mentimeter* (20%) e *Scratch/Scratch Jr.* (5%). É de salientar que 60% dos inquiridos utilizam outras plataformas diferentes das mencionadas e apenas 10% diz não utilizar nenhuma plataforma.

Quando os docentes foram questionados sobre a utilização de recursos digitais na área de Português, as respostas foram unânimes, todos responderam afirmativamente.

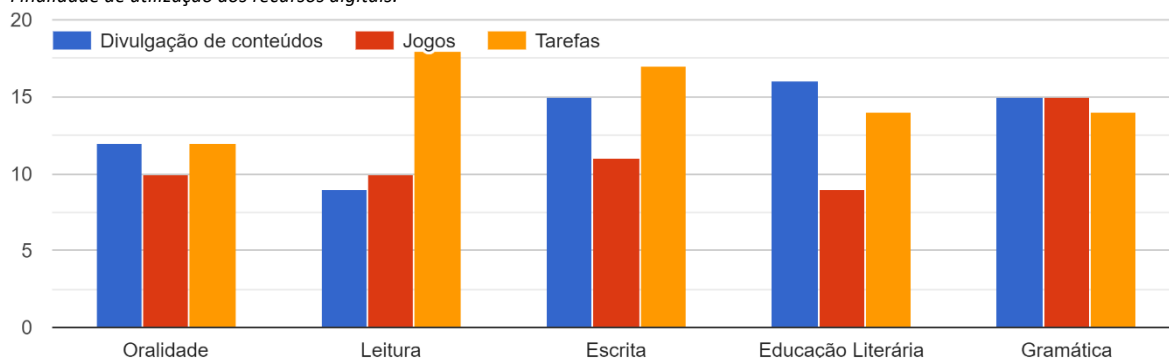
Os domínios da sua utilização são variados, como é perceptível na Tabela 5. Cerca de 95% dos professores utilizam recursos digitais nos domínios da leitura, educação literária e gramática. De seguida, 90% utilizam recursos digitais na oralidade e, por fim, 85% na escrita.

Tabela 5
Domínios da área de Português.



Quando se questiona a finalidade da utilização desses recursos digitais nos diferentes domínios da área de Português, as respostas dividem-se em divulgação de conteúdos, jogos e tarefas (Tabela 6).

Tabela 6
Finalidade de utilização dos recursos digitais.



No domínio da oralidade, os recursos digitais são utilizados essencialmente para divulgação de conteúdos e realização de tarefas, embora também se utilizem para jogar.

No domínio da leitura, destaca-se a realização de tarefas como objetivo principal, sendo igualmente utilizados para jogos e divulgação de conteúdos.

No domínio da escrita, os recursos são usados maioritariamente para realizar tarefas, embora a divulgação de conteúdos apareça logo de seguida. Em número menor, surge a utilização de jogos.

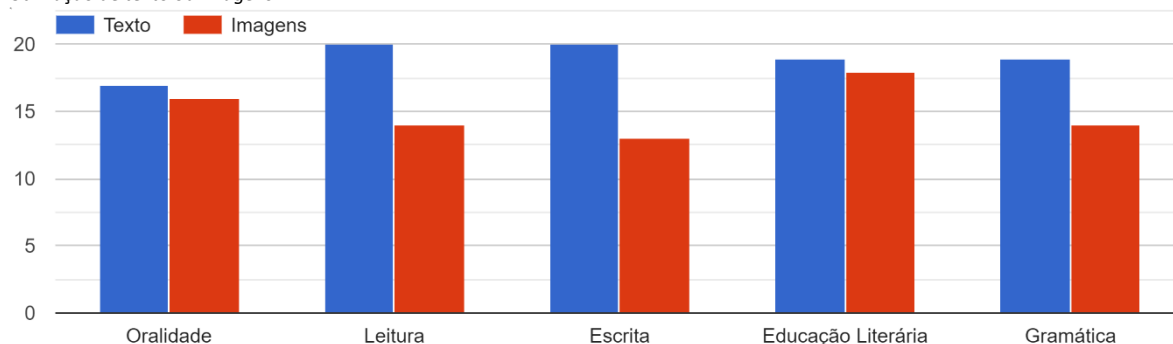
No domínio da educação literária, a divulgação de conteúdos assume um papel principal. Logo de seguida, surgem a realização de tarefas e, em menor número, a utilização de jogos.

Por último, no domínio da gramática, verifica-se um grande equilíbrio entre os recursos, destacando-se ligeiramente a divulgação de conteúdos e a utilização de jogos.

Como se pode verificar na Tabela 7, os docentes dão preferência à utilização de texto comparativamente às imagens, aquando da exploração dos recursos digitais nos diferentes domínios da área de Português.

Tabela 7

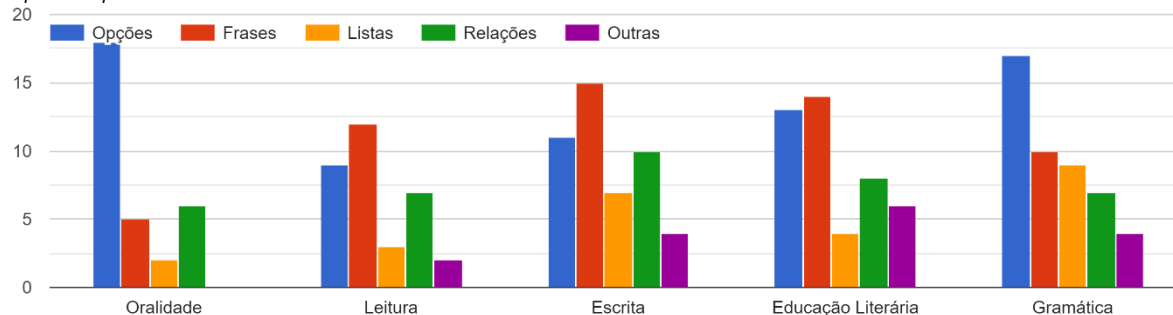
Utilização de texto ou imagens.



Em relação ao tipo de resposta mais privilegiada, as respostas diferem de acordo com os diferentes domínios. De acordo com os dados obtidos na Tabela 8, pode verificar-se que nos domínios da oralidade e da gramática as respostas com opções são as preferidas.

Tabela 8

Tipo de resposta utilizada.

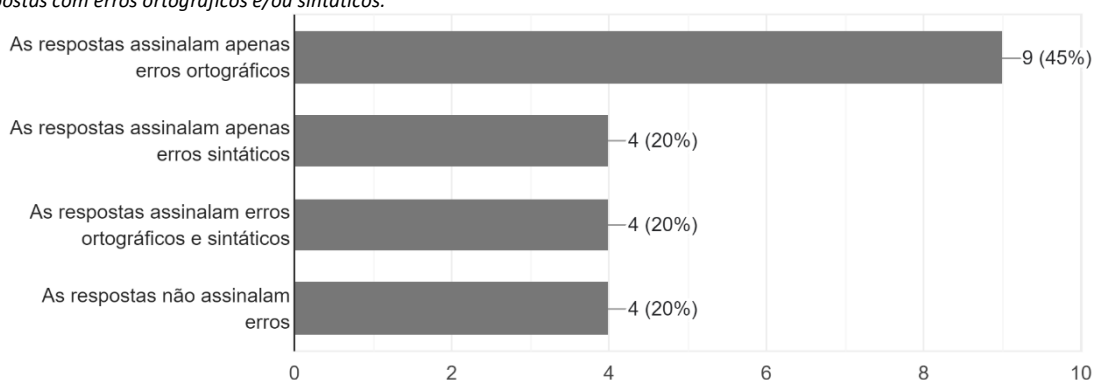


Já nos domínios da leitura, escrita e educação literária as respostas com frases são as eleitas.

Quando os professores foram questionados sobre a extensão que permitem na construção de frases, a maioria respondeu que as frases devem ser curtas e simples.

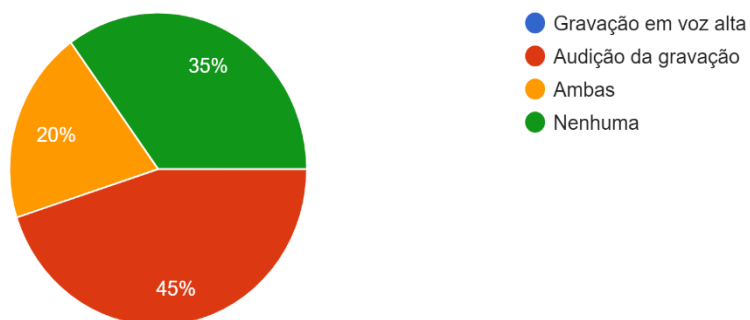
Relativamente aos erros, os docentes foram indagados sobre se os recursos digitais escolhidos assinalam erros ortográficos e/ou sintáticos nas respostas dadas pelos alunos. Observando a Tabela 9, é possível verificar que a maioria dos inquiridos (45%) refere que os recursos digitais utilizados apenas assinalam erros ortográficos nas respostas. Somente 20% diz utilizar recursos que assinalam apenas erros sintáticos e outros 20% utilizam recursos que assinalam erros ortográficos e/ou sintáticos em simultâneo. É importante referir que 20% dos docentes responde utilizar recursos que não assinalam erros.

Tabela 9
Respostas com erros ortográficos e/ou sintáticos.



Ainda no domínio da leitura, procurou-se saber se os professores fazem gravações em voz alta com os seus alunos e se fazem audições dessas mesmas gravações. De acordo com os dados da Tabela 10, constata-se que a maioria dos docentes (45%) dá preferência à audição de gravações. Apenas 20% diz fazer gravação e audição e um grande número refere não realizar nenhuma das duas. É de salientar que nenhum dos inquiridos responde realizar somente gravações em voz alta.

Tabela 10
Leitura.



Na opinião dos professores, as vantagens da utilização de recursos digitais nas aulas de Português são diversas. Muitos referem tornar as aulas *mais dinâmicas, apelativas, despertarem a curiosidade, facilitarem a compreensão dos alunos*. Alguns mencionam que *desenvolve e estimula competências, tais como o espírito crítico e a curiosidade, além de possibilitarem uma maior diversidade e quantidade de recursos, sem necessidade de os construir*. Possuem igualmente, *imagens muito sugestivas associadas a sons, colaboram com a didática da língua, na promoção da comunicação oral e escrita. Permitem a manipulação visual do texto e utilizar recursos de busca com palavras-chave*.

Muitos docentes não encontram desvantagens na utilização de recursos digitais nas aulas de Português, mas alguns referem *que limita o trabalho manual da escrita, pode distrair os alunos e originar uma menor concentração no trabalho autónomo originando uma menor consolidação de conteúdos*.

Todos os professores afirmam também utilizarem os recursos digitais noutras áreas curriculares, além de Português. As principais áreas são a Matemática e Estudo do Meio. Alguns docentes referem a utilização na área das Expressões.

As vantagens da utilização de recursos digitais noutras áreas curriculares mencionadas pelos inquiridos são muito semelhantes às relatadas em relação à área de Português e estão relacionadas com o aumento da *motivação dos alunos para a aprendizagem de uma forma mais lúdica, diversidade de recursos e economia de materiais, a possibilidade de pesquisar e visualizar vídeos explicativos e até mesmo de viajar por museus de forma digital*.

Vários professores não encontram desvantagens na utilização de recursos digitais noutras áreas curriculares, tal como sucedeu em relação na área de Português. Algumas das desvantagens encontradas dizem respeito à *falta de recursos digitais por parte de um grande número de alunos, limitarem o trabalho da escrita e manuseamento de livros em formato de papel e a tentação de alguns alunos não se esforçarem para obter as respostas*. No entanto, também é lembrado que, se utilizados de forma equilibrada, os recursos digitais podem complementar as aprendizagens.

5. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Após a apresentação dos dados obtidos, através dos questionários, é altura de proceder à sua análise e discussão, cruzando as opiniões dos informantes (professores que responderam aos inquéritos) com a fundamentação teórica, apresentada no capítulo 1.

Relativamente à primeira questão do questionário, onde se pretendia saber se os professores utilizavam *recursos digitais na sua prática letiva diária*, não é surpreendente que todas as respostas tenham sido afirmativas, assim como as razões apontadas para a sua utilização na prática letiva diária. Como foi anteriormente referido no capítulo 2.1 *O PAPEL DAS TECNOLOGIAS NO ENSINO E APRENDIZAGEM DA LEITURA*, a utilização deste tipo de recursos tem sido cada vez mais relevante no contexto educacional atual, pois, além de poder oferecer diversas vantagens para o processo de ensino e aprendizagem, pode igualmente promover uma maior interatividade e empenho dos alunos. As plataformas educativas, com a sua grande quantidade de recursos digitais, representam uma forma de melhorar as estratégias educativas (Rocha, F.; Loss, T.; Almeida, B.; Motta, Marcelo & Kalinke, Marco, 2020). De entre essas vantagens pode-se destacar:

- o acesso a conteúdos diversificados, através de plataformas online, e-books, vídeos, materiais didáticos, para enriquecerem o conteúdo das aulas;
- as ferramentas interativas, que permitem aos alunos participarem mais ativamente nas aulas realizando atividades em tempo real e interagindo uns com os outros e com o professor;
- o ensino pode ser realizado de uma forma híbrida, ou seja, as aulas podem ser complementadas com atividades online, para serem realizadas em casa, permitindo uma aprendizagem mais flexível e personalizada. Esta combinação, do ensino presencial com o ensino a distância, ganhou mais impacto aquando da Pandemia Covid-19;

- o acompanhamento e a avaliação, pois os professores conseguem monitorizar o desempenho dos alunos de uma forma mais eficiente e podem realizar avaliações online que podem ser corrigidas automaticamente;
- o desenvolvimento de competências digitais nos alunos, pois eles aprendem desde cedo a utilizar diferentes plataformas e recursos digitais, que são habilidades essenciais no século XXI, além de os ajudar a preparar para um mercado de trabalho cada vez mais tecnológico;
- inclusão e acessibilidade, uma vez que os recursos digitais podem facilitar a inclusão de alunos com necessidades especiais, oferecendo materiais adaptados e diferentes formas de interação atendendo às suas especificidades.

Em relação às plataformas educativas mais utilizados pelos docentes, verifica-se que as escolhas estão muito relacionadas com os projetos associados aos manuais escolares, *Escola Virtual* (95%), seguida pela *Leya* (60%). Neste agrupamento, os manuais utilizados são, no 1.º e 2º anos de escolaridade, o projeto da Leya “Plim”, para o 3.º ano de escolaridade o projeto “Zupi” da Porto Editora e para o 4.º ano o projeto “Trix” da Areal Editores. No capítulo 2 *ENSINAR A LER COM RECURSOS DIGITAIS*, é possível conhecer algumas das preferências dos professores.

Neste mesmo capítulo, pode observar-se as imensas possibilidades de escolha relativamente aos *recursos digitais*, que variam de acordo com as preferências de cada um, os conhecimentos e o público-alvo. É de referir que, no 1.º Ciclo do Ensino Básico, os alunos não levam telemóvel para a escola e, desta forma, é natural que as escolhas dos professores recaiam sobre recursos que não impliquem a utilização do telemóvel por parte dos alunos.

A *utilização de recursos digitais na área de Português* também é uma realidade a que todos os professores recorrem, pois estes oferecem imensas possibilidades que podem enriquecer o ensino e a aprendizagem. É possível verificar que a sua utilização abrange todos os domínios desta área, desde a leitura, a educação literária, a gramática, a oralidade e a escrita. De acordo com as respostas dadas pelos docentes, verifica-se que há uma clara preferência pela utilização deste tipo de recursos na leitura e menor utilização na escrita. No 1.º Ciclo do Ensino

Básico, os recursos digitais são muito canalizados para a audição de textos e histórias e não tão aplicados em exercícios de escrita. Alguns professores acabam por trabalhar mais a escrita no papel. É importante salientar que a educação literária é extremamente importante para o desenvolvimento da leitura e do gosto pela leitura. Através das diferentes obras que o aluno vai conhecendo, ele vai aumentando os seus conhecimentos sobre diferentes autores e também a possibilidade de exercitar a leitura com textos que lhe despertem o interesse e a atenção. A vontade de conhecer o fim de uma história pode funcionar como uma forma de despertar a curiosidade para chegar ao fim da história.

Existem diversas formas para aplicar estes recursos nos diferentes domínios da língua portuguesa:

1. Leitura: as plataformas digitais como e-books e audiolivros permitem o acesso a uma vasta gama de textos literários e informativos. Existem algumas ferramentas como aplicações de leitura interativa que podem incentivar a análise crítica e a interpretação de textos, além de facilitar a leitura em grupo, com discussões virtuais.
2. Educação Literária: a existência de redes sociais e blogs orientados para a literatura pode incentivar os alunos a discutirem obras, compartilharem análises de textos e participarem em clubes do livro online. Os recursos multimédia como vídeos ou podcasts sobre os autores e as obras ajudam a melhorar a experiência literária.
3. Gramática: as aplicações educativas e as plataformas online dispõem de exercícios interativos que fazem com que a prática da gramática seja feita de uma forma mais dinâmica. Para além disso, os jogos de linguagem e quizzes podem também tornar a aprendizagem mais envolvente e lúdica, favorecendo a memorização do conteúdo.
4. Oralidade: conferências via Zoom ou gravações de podcasts, bem como outras ferramentas de vídeo e áudio, podem ser utilizadas para desenvolver habilidades de oralidade nos alunos. Desta forma, os alunos podem criar as suas próprias produções orais e, ao partilhar com os colegas, fomentar uma troca de experiências e ideias.

5. Escrita: os tipos de plataformas como o Google Docs permitem aos alunos escreverem e reverem textos em conjunto, ajudando ainda a promover o trabalho em grupo. Os fóruns de discussão podem ajudar os alunos a tornar público o seu trabalho e com isto desenvolver também habilidades de escrita criativa e académica.

Mais algumas sugestões destas aplicações surgem no capítulo 2 *ENSINAR A LER COM RECURSOS DIGITAIS*.

No presente inquérito, os professores foram também questionados sobre a *finalidade da utilização desses recursos digitais nos diferentes domínios da área de Português*, repartindo-se as opções pela divulgação de conteúdos, jogos e tarefas. De uma forma geral, é possível dizer que os docentes privilegiam a utilização dos recursos digitais para divulgar *conteúdos* e *realizar tarefas*. Os *jogos* surgem como uma forma de consolidação das informações anteriormente divulgadas, pois, como foi referido no capítulo 1.3 *MODELOS COGNITIVOS DE PROCESSAMENTO DA INFORMAÇÃO E MÉTODOS DE LEITURA*, é necessário utilizar material que seja significativo para a criança e que estimule a sua memória e curiosidade.

A exploração dos recursos digitais nos diferentes domínios da área de Português é maioritariamente realizada através da utilização de *texto*, comparativamente à utilização de *imagens*. Esta clara preferência dos docentes reflete a necessidade referida no capítulo 1.3 de verificar se o aluno é realmente capaz de compreender, interpretar e avaliar as informações que lhe são apresentadas (Viana & Teixeira, 2002). No entanto, é importante salientar que, apesar de a imagem ter uma utilização inferior, não deixa de ocupar um espaço e um tempo de perceção importante. É interessante perceber que, no ensino da língua e, nomeadamente, na leitura, a imagem não tem só um poder ilustrativo/representativo. A imagem também é distrativa/apelativa e pode apagar a dimensão verbal. Teremos, no entanto, que anexar as estratégias para o desenvolvimento da literacia verbal às da literacia visual. Trabalhar o léxico, a denotação e a conotação, a retórica visual, os códigos simbólicos da imagem ajudam a desenvolver competências de compreensão. Não podemos partir do princípio de que o valor

da imagem é de representação fidedigna e/ou ilustrativa e que a sua compreensão, assim como a percepção dos seus detalhes, é imediata.

Verifica-se igualmente que o tipo de respostas que os docentes preferem são as respostas com *opções* e com *frases*. Nos domínios da oralidade e da gramática, as respostas com *opções* são as preferidas, de uma forma bastante destacada, e nos domínios da leitura, escrita e educação literária, as respostas com *frases* são as eleitas. Quando se fazem exercícios de oralidade, torna-se mais fácil as respostas serem por opções múltiplas, pois o aluno está mais focado em ouvir do que em escrever. Na gramática, este tipo de resposta pode ajudar os estudantes a responder, na medida em que não precisam de memorizar muitos conteúdos e diminuem a possibilidade de errar. No entanto, se o aluno não tiver estes conteúdos bem consolidados, pode acabar por ficar mais baralhado e com dúvidas. A questão das respostas por opção quando o suporte usado é o papel já tem sido muito discutida, mas não podemos pensar que as conclusões relativas ao suporte em papel se aplicam ao suporte digital. As respostas por opções múltiplas têm reflexo na possibilidade de o aluno acertar, mesmo sem estratégias de memorização. Já em relação à leitura, escrita e educação literária, é comum os professores utilizarem respostas com frases, pois, por um lado, dão a possibilidade ao aluno de mostrar os seus conhecimentos e a forma como escreve e, por outro lado, permitem ao professor avaliar essas mesmas capacidades. É fundamental para o professor perceber se os alunos já adquiriram a capacidade de refletir sobre o que estão a ler e se são capazes de emitir uma resposta mais fundamentada, como referem Viana & Teixeira (2002) no capítulo 1.3.

Provavelmente, o ideal seria uma combinação dos dois tipos de respostas (opções e frases) para, desta forma, todos os alunos poderem experimentar diferentes possibilidades de resposta e perceberem que existem vantagens e desvantagens em cada uma. Tal como sucede com os professores, uma vez que as respostas com opções são mais fáceis de corrigir, mas deixam uma pequena incerteza em relação aos conhecimentos do aluno. Ele pode escolher uma opção simplesmente ao acaso ou olhar para o colega do lado. O professor nunca vai ter a certeza. Por outro lado, as respostas com frases são mais difíceis de retificar, mas permitem perceber os conhecimentos reais do estudante, uma vez que não resta nenhuma dúvida de que foi escrito pelo aluno. Nos testes PISA, por exemplo, são utilizadas respostas com escolha

múltipla e resposta abertas (até um terço) e, de acordo com os resultados publicados no Relatório Nacional Pisa 2022 – Portugal, a maioria dos alunos é capaz de pelo menos identificar a ideia principal de um texto (de extensão moderada), são igualmente capazes de encontrar informação com base em determinados critérios específicos (que por vezes podem ser complexos) e refletirem sobre a finalidade ou a forma do texto.

Já em relação à extensão admitida pelos professores nas respostas dos seus alunos quando constroem frases, a maioria respondeu que prefere respostas *curtas e simples*. Para a correção do professor é mais fácil e rápido, mas não lhe permite obter muita informação do aluno. Por um lado, ao escreverem frases e textos mais longos, existem mais hipóteses de escrever com maior número de erros ortográficos e de pontuação. Para além disso, nos inquiridos, vimos que os professores consideram que os alunos podem ainda acabar por perder o foco da pergunta e divagar para outros assuntos que não são tão relevantes para a questão inicial. No entanto, acabam por exercitar as competências de escrita e as estratégias de leitura e compreensão, o que é fundamental para o aluno evoluir. Se as frases forem curtas, o estudante escreve pouco, portanto, pratica pouco e, deste modo, tem menos possibilidades de perceber quais as suas reais dificuldades. É importante não esquecer que também se aprende com os erros e que é igualmente importante, o professor conseguir combinar diferentes estratégias.

A propósito de *erros ortográficos*, os professores foram igualmente questionados se têm a preocupação de escolher recursos digitais que assinalem esses mesmos *erros ortográficos e/ou sintáticos*. A maioria dos inquiridos diz utilizar recursos digitais que apenas assinalam *erros ortográficos* nas respostas. Poucos docentes utilizam recursos que assinalam *erros sintáticos e erros ortográficos e/ou sintáticos* em simultâneo. E alguns professores referem mesmo utilizar recursos que *não assinalam erros*. Estas respostas são um pouco preocupantes, pois o papel do professor, quer utilize recursos digitais ou em papel, é sempre de assinalar e chamar a atenção dos alunos para os erros e corrigir assim que surjam. Só assim é possível evitar que se propaguem no tempo, permitindo que os alunos possam progredir. Um dos métodos de ensino da leitura mais utilizados pelos docentes (Método analítico-sintético) utiliza, em paralelo, três variáveis o contexto semântico, o seu conhecimento

ortográfico e lexical e a informação sintática (Viana & Teixeira, 2002). Como foi possível verificar neste inquérito, a maioria dos professores não tem uma grande preocupação em assinalar *erros ortográficos e/ou sintáticos*. Independentemente do método de iniciação à leitura que o professor utilize, é fundamental que os métodos e estratégias que o docente seleciona orientem corretamente o aluno, avisando-o quando está errado e permitindo a sua correção imediata, como foi referido anteriormente no capítulo 1.3.

Ainda no domínio da leitura, os professores foram questionados se faziam *gravações em voz alta* com os seus alunos e se faziam *audições* dessas mesmas gravações. De acordo com as respostas obtidas, é possível perceber que a maioria dos inquiridos não utiliza a gravação em voz alta. A generalidade das respostas diz realizarem a audição da gravação. Contudo, é possível que os professores possam ter confundido com as gravações dos textos que os manuais digitais disponibilizam. Esta funcionalidade proporcionada pelas editoras é frequentemente utilizada nas aulas. Poucos são os docentes que realizam gravações dos seus alunos a lerem e muito menos, os que ouvem em conjunto essas leituras, que era o que aqui estava em causa. Mesmo assim, é de referir que alguns professores dizem não utilizar qualquer tipo de gravação, ou seja, nem mesmo a disponível nos manuais digitais. No entanto, a realização deste tipo de atividades tem uma grande importância para o desenvolvimento da consciência fonológica, como referido no capítulo 1.1 *DESENVOLVIMENTO DA CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA*. De acordo com Freitas, Alves & Costa (2007), representa um percurso importante da aprendizagem da leitura (e da escrita) e o seu treino deverá incidir ao nível da perceção da fala e da produção. Este desenvolvimento da consciência fonológica envolve a capacidade de identificar, manipular e segmentar os sons da fala. A gravação das suas leituras em voz alta, como, por exemplo, os exercícios sugeridos por estes autores no capítulo 1.1, e a posterior audição das mesmas é uma das formas que pode possibilitar à criança treinar e desenvolver esta capacidade. O professor pode realizar a *leitura em voz alta acompanhada pela leitura silenciosa feita pelos alunos ou a leitura em voz alta feita rotativamente pelo professor e pelos alunos ou ainda a leitura em coro*, tal como é proposto no Plano Nacional de Leitura. Infelizmente, na prática letiva diária, os exercícios de leitura em voz alta acabam por não acontecer, acabando por comprometer a aprendizagem do aluno. Muitos docentes acabam por não dar o devido valor à leitura em voz alta por considerarem que representa

uma perda de tempo e precisam de se preocupar mais em conseguirem cumprir todo o programa estabelecido para o Primeiro Ciclo do Ensino Básico. Assim como, a realização de exercícios em determinadas fases das aulas para envolver também o corpo de quem lê em movimento. Momentos esses em que o aluno pudesse levantar-se e circular pela sala, não de uma forma desorganizada, mas com um determinado intuito. A grande maioria do tempo que os alunos passam nas aulas estão sentados numa cadeira, são poucas as ocasiões em que se levantam. A leitura com marcha ou com equilíbrio em cima da mesa, está estudada como aumentando o esforço de concentração no processo de leitura. Este facto não deixa de estar relacionado com o aumento da indisciplina nas salas de aulas acabando por ser mais seguro, para o professor, não criar muitos momentos de permissão de algumas liberdades aos alunos que podem não ser bem interpretadas por todos e acabar em episódios de desobediência.

De acordo com os docentes, as vantagens da utilização de recursos digitais nas aulas de Português são variadas e tornam o processo de ensino e aprendizagem mais aliciante e rico, não só para os alunos, mas também para os professores, que devem acompanhar a evolução tecnológica, integrando as ferramentas digitais no seu ensino diário. Desta forma, os alunos despertam a sua atenção, ficam mais motivados e aprendem de uma forma mais descontraída, rápida e agradável. Neste ponto de vista, a descontração deve ser entendida no sentido de a aprendizagem não ser tão formal (o professor a falar ou escrever no quadro), mas sim num ambiente mais leve e sem tanta pressão. Isto não significa que exista um desleixo ou preguiça, logo a concentração na sala de aula deve manter-se para conseguirem captar os conteúdos a serem lecionados. Existem outros fatores que podem interferir neste processo, como, por exemplo, a personalidade do indivíduo. Muitas crianças e jovens não são capazes de aprender quando se sentem mais tensos ou pressionados. A descontração pode ajudar os alunos a relaxarem e estarem mais disponíveis e recetivos para a aprendizagem. Para os docentes, os recursos digitais representam uma mais-valia bastante útil e que ajuda a simplificar as tarefas de preparação das aulas, o trabalho em contexto de sala de aula e o processo de avaliação.

As vantagens da utilização de recursos digitais nas aulas de Português acabam por não ser muito diferentes das vantagens da sua utilização noutras áreas de ensino como a Matemática

e o Estudo do Meio, por exemplo, permitindo o acesso a um conjunto de recursos e estratégias já anteriormente referidas. Tal como foi lembrado no capítulo 2.1 *O PAPEL DAS TECNOLOGIAS NO ENSINO E APRENDIZAGEM DA LEITURA*, após a pandemia Covid-19, muitos professores perceberam que as plataformas educativas, com a sua grande quantidade de recursos digitais, representam uma forma de melhorar as estratégias educativas (Rocha, F.; Loss, T.; Almeida, B.; Motta, Marcelo & Kalinke, Marco, 2020).

No entanto, existem algumas desvantagens na utilização de recursos digitais nas aulas de Português, com o facto de a caligrafia manuscrita ir perdendo a importância desejada, assim como a coordenação motora. Fica a pergunta se a leitura de textos escritos manualmente com diversas caligrafias é ou não também lesada. Os recursos digitais podem, igualmente, originar uma distração excessiva com tantas possibilidades da tecnologia, acabando o aluno por divagar para outros temas não pretendidos, podendo demorar mais na concretização das tarefas e acabando por não consolidar de uma forma sólida os conhecimentos. Estas desvantagens também ocorrem quando estes tipos de recursos são utilizados noutras áreas. Neste sentido, cabe também ao professor orientar os alunos e ajudá-los a perceber que nem tudo o que aparece na internet é útil e devem aprender a distinguir e selecionar a informação relevante daquela que não é tão importante. Aqui está, talvez, o maior desafio que o mundo digital apresenta, não só aos alunos, como a todos nós. Tal como foi explicitado por Michel Desmurget, no capítulo 2.2 *EFEITOS DAS TECNOLOGIAS A MÉDIO E LONGO PRAZO*, a exposição excessiva aos ecrãs tem efeitos muito negativos prejudicando a saúde e o desenvolvimento cognitivo, principalmente na infância e adolescência. Representam uma ferramenta útil, no entanto, a utilização que a maioria das crianças e jovens fazem de computadores e smartphones não é a mais correta.

Outro problema que afeta todas as áreas de igual forma prende-se com a questão da acessibilidade à internet e a computadores por parte de todas as crianças e jovens (Rocha, F.; Loss, T.; Almeida, B.; Motta, Marcelo & Kalinke, Marco, 2020). Tal como foi amplamente divulgado na época da Pandemia Covid-19 e tal como se verifica atualmente, este tipo de recursos não é uma realidade igual para todos no nosso país, acabando por originar grandes desigualdades.

A utilização de recursos digitais nas escolas pode contribuir para uma maior igualdade de oportunidades de aprendizagem na medida em que, ao estar incluída nas aulas da escola, permite o acesso a tecnologias digitais a todas as crianças, independentemente do seu nível social. Pode igualmente facilitar a inclusão de alunos com necessidades especiais, através da utilização de materiais adaptados e diferentes formas de interação de acordo com as suas especificidades.

O papel da escola é fundamental para fortalecer a autoestima e a autoconfiança dos alunos. Estas características são fundamentais para que eles tenham um bom desempenho escolar e possibilitam o desenvolvimento de todo o potencial de cada criança, dentro e fora da escola. Pretende-se que, ao longo dos anos que os jovens passam na escola, desenvolvam competências importantes para o seu futuro como a criatividade, o respeito, o raciocínio lógico, entre outras, obtendo assim uma formação mais completa e abrangente que realmente os prepare para o mundo real.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Um dos objetivos desta dissertação era procurar responder à questão de fundo que marcou o presente estudo: de que forma os recursos digitais podem redefinir e influenciar o processo de ensino e aprendizagem da leitura?

Foram criados objetivos específicos para permitir apurar com eficiência e clareza a influência dos recursos digitais no processo de ensino e aprendizagem da leitura, designadamente: perceber o papel dos recursos educativos digitais no ensino da leitura; apurar se e como os professores titulares das turmas do 1.º ciclo do Ensino Básico utilizam os recursos digitais no ensino da leitura; identificar os recursos digitais mais utilizados por parte dos professores; aferir a forma como esses recursos podem influenciar o processo de aprendizagem da leitura.

O instrumento de recolha de dados escolhido foi o questionário. Os resultados desse inquérito indicaram as opiniões dos professores do 1.º Ciclo (os professores que responderam ao inquérito) sobre algumas potencialidades e fragilidades da utilização de recursos digitais no processo de ensino e aprendizagem da leitura.

Para o primeiro objetivo, *perceber o papel dos recursos educativos digitais no ensino da leitura*, os docentes referem que a sua utilização melhora a oralidade e a entoação que os alunos devem fazer na leitura de um texto. Permite igualmente a manipulação visual do texto, a interpretação visual, o acesso fácil a definições de palavras e utilizar recursos de busca com palavras-chave. Podem usar estes recursos para desenvolver mais a oralidade, fundamental para a consciência fonológica, com imagens muito sugestivas associadas a sons. Possibilitam igualmente incluir nas aulas matérias de áudio e vídeo, algo que os livros em papel não permitem. A principal vantagem reside na grande variedade de conteúdos e recursos que os alunos podem manipular, experimentar e ver os efeitos da sua manipulação. No entanto, é igualmente importante referir que a leitura em voz alta foi acabando por ficar esquecida no meio de tanta tecnologia. Atualmente, são poucos os momentos em que se realiza este tipo de atividades na sala de aula e a própria prática pedagógica dos docentes foi um pouco colocada em questão pelas editoras, na medida em que acabam por ter grande influência na

dinâmica das aulas e da forma como são estruturadas. No entanto, não se pode esquecer que as decisões e escolhas das editoras nem sempre têm em mente as implicações pedagógicas para a aprendizagem de todos os jovens.

A existência de uma biblioteca escolar é igualmente importante, mas o seu lugar nas escolas tem vindo a ser um pouco substituído pela biblioteca digital, que obviamente desempenha um importante papel, mas não pode anular a existência das bibliotecas com livros em papel. Alguns professores têm pequenas estantes nas suas salas de aula (1.º Ciclo do Ensino Básico) e criam rotinas de leitura para os seus alunos todos os dias. As bibliotecas das escolas procuram, cada vez mais, articular o físico e o digital, criando atividades que envolvem os alunos associando os dois tipos de suporte. Continua a ser fundamental as crianças contactarem e manusearem livros em papel e fazerem a *rota dos livros*, ou seja, verem os livros nas estantes, escolherem, pegarem no que lhe interessa, fazerem a requisição e levarem o livro para ler em casa. Não esquecer igualmente, a atribuição da responsabilidade de não danificar o livro e devolvê-lo no prazo estipulado. As leituras feitas em casa são muito importantes pois são realizadas num ambiente completamente diferente, mais informal e descontraído e, no momento em que mais convier ao leitor.

Também é importante o professor saber selecionar e usar corretamente os recursos a utilizar nas aulas. É ele que direciona o rumo da aula. Os alunos podem, atualmente, por razões diversificadas, ficar mais agitados e acabar por se distraírem mais. É necessária uma supervisão constante e permanente do professor.

Em relação ao segundo objetivo, *apurar se e como os professores titulares das turmas do 1.º ciclo do Ensino Básico utilizam os recursos digitais no ensino da leitura*, pode afirmar-se que praticamente todos os docentes disseram utilizar estas tecnologias na sua prática letiva diária. É possível concluir que os docentes utilizam recursos digitais, essencialmente, para divulgar *conteúdos e realizar tarefas*. Os *jogos* aparecem como uma forma lúdica de consolidação da matéria lecionada. Também é possível perceber que os professores privilegiam o texto em relação à imagem, preferem respostas com frases ou com opções e com uma extensão curta. No entanto, em relação a assinalar os erros nas respostas dos alunos, os docentes preocupam-

se mais com os erros ortográficos e não tanto com os erros sintáticos. Um pouco mais preocupante é o facto de alguns professores utilizarem recursos que não assinalam qualquer tipo de erro (ortográfico e/ou sintático).

Relativamente ao terceiro objetivo, *identificar os recursos digitais mais utilizados por parte dos professores*, após a análise dos resultados, foi possível identificar diversos recursos e plataformas educativas da preferência dos docentes. Em primeiro lugar, destacado, surge a *Escola Virtual*, seguida pela *Leya*. Também foi possível perceber que as escolhas dos docentes, no que diz respeito às plataformas, está diretamente relacionada com os manuais em vigor no agrupamento. Em relação aos recursos educativos digitais, as preferências recaem sobre o *Wordwall*, seguindo-se o *Padlet*, o *Kahoot* e o *Mentimeter*. Relacionadas com estas escolhas dos professores não é alheio o facto de os alunos do 1.º Ciclo do Ensino Básico não levarem telemóvel para a escola. Por vezes, o docente utiliza o seu próprio telemóvel para a realização de algumas atividades.

No que diz respeito ao objetivo, *aférir a forma como esses recursos podem influenciar o processo de aprendizagem*, os inquiridos lembraram que na sua prática profissional recorriam aos recursos digitais para a lecionação de algumas matérias, tornando as aulas mais motivadoras, mais práticas, lúdicas e conseguindo captar a atenção dos alunos durante mais tempo. É de salientar que a maioria dos professores inquiridos refere preferir utilizar os recursos digitais na área da leitura. A utilização destas ferramentas digitais na área da leitura pode ajudar a expandir o vocabulário, a trabalhar a criatividade e a formação do senso crítico (capacidade de refletir sobre algo). Quando a criança lê, estimula o cérebro e desenvolve os benefícios também para a sua saúde mental.

Atualmente uma nova abordagem do ensino passa obrigatoriamente pelo recurso às novas tecnologias, proporcionando, assim, uma aula mais dinâmica e atraente para os alunos. As crianças estão habituadas a estes recursos, por isso torna-se fundamental incluí-las nas rotinas escolares e nas práticas letivas. É essencial que as crianças aprendam a produzir conteúdos nesse ambiente digital de uma forma correta e adequada, não se limitando apenas a serem consumidores passivos. Neste sentido, a escola e o professor devem proporcionar diferentes

recursos relacionados com o mundo tecnológico. Com todas estas propostas inovadoras, o interesse dos alunos acaba por aumentar, melhorando também os resultados do ensino. Neste sentido, é muito importante os professores manterem os seus conhecimentos atualizados a este nível para poderem acompanhar os seus alunos. António Nóvoa (2017) refere que os professores, nos dias de hoje, necessitam de atualizações constantes para conseguirem dar resposta às exigências do mundo atual. Após a sua formação inicial, é fundamental uma constante aprendizagem ao longo de toda a sua vida profissional.

Pode concluir-se que, através dos resultados do presente estudo e das conclusões que se retiraram a partir da análise dos mesmos, em conjunto com a revisão da literatura, foi possível conhecer as principais preocupações e necessidades dos docentes, podendo assim contribuir para uma implementação mais eficaz dos recursos educativos digitais no processo de ensino e aprendizagem.

Esta dissertação não deixa de também ter alguns pontos que é possível posteriormente expandir. É de destacar que a amostra deste estudo é reduzida, tendo em conta que se pretendia estudar um agrupamento de escolas, o que não permitiu extrapolar os resultados para um universo mais abrangente. Devido ao elevado número de inquéritos recebidos ao longo do ano letivo, muitos professores acabam por acusar algum cansaço e consideram uma perda de tempo responder a questionários. Desta forma, acabam por não contribuir com a sua importante e válida opinião.

Outro aspeto a apontar é a utilização de mais instrumentos de recolha de dados. Em futuras pesquisas, poderão acrescentar-se novos instrumentos para recolher informação. Uma das propostas poderia ser a realização de entrevistas complementares a alguns professores, que poderiam ajudar a esclarecer e/ou aprofundar algumas questões mais pertinentes.

A utilização de variados recursos e géneros digitais é fundamentada no facto de diferentes tecnologias de informação e comunicação fazerem cada vez mais parte do quotidiano dos alunos, urgindo um ensino contextualizado da língua e que incentive a exploração da produção de textos e o desenvolvimento de habilidades de novas formas de ler e escrever com recursos digitais (Novaes, 2012; Pereira et al., 2021). A interação oral em ambientes

digitais cria novas exigências, novas estruturas comunicacionais e novas combinações entre o oral e o escrito (Novaes, 2012). Os gêneros digitais constituem uma renovação das práticas tradicionais, dando resposta a formas de interação em novos meios de comunicação com características específicas tais como: textos mais curtos e diretos, diálogo entre elementos verbais e audiovisuais (Costa, 2023).

Acima de tudo, é importante que os alunos aprendam o que foi lecionado numa determinada aula e construam as suas próprias aprendizagens, independentemente de os recursos utilizados serem digitais ou não. É importante existir um equilíbrio entre o analógico e o digital e é fundamental que as crianças e jovens se familiarizem desde cedo com as duas formas de ensino. Qualquer um dos dois métodos apresenta vantagens e desvantagens. O segredo acaba por ser a capacidade de o professor conseguir integrar nas suas aulas sabendo aproveitar o melhor de cada um. Assim, um ensino equilibrado acaba por ser o que combina os recursos digitais com os tradicionais, em papel, podendo proporcionar diferentes estilos de aprendizagem, tornando assim a experiência educativa mais rica e diversificada.

Ao finalizar este projeto de investigação, e tendo por base a premissa de que um professor é um investigador, o estudo não fica fechado nem concluído. Pretendeu-se trazer contributos significativos para o estudo dos recursos digitais e a sua relevância para o processo de ensino e aprendizagem da leitura. Mas a tarefa irá prosseguir por outros caminhos, com novas ideias para investigar e explorar. Sendo um tema tão atual, torna-se pertinente que se continue a investigar nesta área e que a partilha destes estudos leve a obter melhores resultados e práticas.

BIBLIOGRAFIA

- Alarcão, I. (2001). *Professor-investigador: Que sentido? Que formação?* Cadernos de Formação de Professores, (1), 21-30.
- Bell, J. (2008). *Como realizar um projecto de investigação*. Lisboa: Gradiva-publicações S.A.
- Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação*. Porto: Porto Editora.
- Camacho, C. (2017). *Recursos Tecnológicos e Motivação para a Aprendizagem*. Universidade Fernando Pessoa: Mestrado em Docência e Gestão da Educação, ramo da Administração Escolar e Administração Educacional, Faculdade de Ciências Humanas e Sociais.
- Costa, J. A. (2023). *Práticas de oralidade*. Porto: ESE – Escola Superior de Educação.
- Desmurget, M. (2021). *A Fábrica de Cretinos Digitais*. Contraponto Editores.
- Duarte, A., Nunes, A., Vasconcelos, A., Mota, M., & Cabral, M. e. (2023). *PISA 2022 – PORTUGAL. Relatório Nacional*. Lisboa: Instituto de Avaliação Educativa, I. P.
- Educação, M. d. (2021). *Leitura orientada em sala de aula*.
- Fernandes, J. M. (2013). *O quadro interativo no ensino do português: dos recursos aos discursos*. Universidade de Aveiro: Doutoramento em Multimédia em Educação.
- Ferreira, J. (2014). *Competência Fonológica de alunos de Português Língua não materna que frequentam o ensino regular português*. Lisboa: Dissertação de Mestrado em Linguística Clínica, Universidade Católica Portuguesa, Instituto de Ciências da Saúde.

- Freitas, M. J., Alves, D., & Costa, T. (2007). *O Conhecimento da Língua: Desenvolver Consciência Fonológica*. Ministério da Educação e Direção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Freitas, M. J., Rodrigues, C., Costa, T., & Castelo, A. (2012). *Os sons que estão dentro das palavras Descrição e Implicações para o Ensino do Português como Língua Materna*. Edições Colibri e Associação de Professores de Português.
- Garofalo, D. (2018). *Como as ferramentas digitais contribuem para o processo de aprendizagem?* Nova Escola.
- Góes, A., & Costa, P. (2021). *DESENHO UNIVERSAL E DESENHO UNIVERSAL PARA APRENDIZAGEM: FUNDAMENTOS, PRÁTICAS E PROPOSTAS PARA EDUCAÇÃO INCLUSIVA*. São Carlos: Pedro & João Editores.
- Maximo-Esteves, L. (2008). *Visão Panorâmica da Investigação-Ação*. Porto: Porto Editora.
- McGuinness, D. (2006). *O ensino da leitura. O que a ciência nos diz sobre como ensinar a ler*. Artmed.
- Ministério Educação. (2018). *Aprendizagens Essenciais de Português*. Lisboa: Direção Geral da Educação.
- Moller, L., & Mugge, E. &. (2019). *Plataformas Digitais de leitura na Escola de Educação Básica*. Revista Conhecimento On Line.
- Novaes, A. M. (2012). *Letramento, Oralidade e Escrita em Contexto Digital. Caderno Seminal Digital, n.º 17, v. 17, jan/junho 2012*. ISSN: 1806-9142.
- Nóvoa, A. (2017). *Firmar a posição como professor, afirmar a profissão docente. Cadernos de pesquisa, 14 (166), 1106-1133*.

- Pereira, A. U. (2021). *O aplicativo WhatsApp no ensino da gramática contextualizada*. Ensino em Perspectivas, Fortaleza, 2 (4), 1-10.
- Ponte, J. P. (1998). *Da formação ao desenvolvimento profissional*. Actas do Profmat, 98, 27–44.
- Ramos, J., Teodoro, V., & Ferreira, F. (2011). *Recursos educativos digitais: reflexões sobre a prática*. Texto publicado, Universidade de Évora: Repositório Científico da Universidade de Évora.
- Ribeiro, I., & al. (2010). *Compreensão da leitura dos modelos teóricos ao ensino explícito. Um Programa de Intervenção para o 2.º Ciclo do Ensino Básico*. Edições Almedina.
- Ribeiro, I., & al. (2016). *Ainda estou a aprender. As tecnologias no apoio à avaliação e à intervenção nas dificuldades na aprendizagem da leitura*. Editora Lusoinfo Multimédia.
- Rios, C. (2013). *Programa de Promoção do Desenvolvimento da Consciência Fonológica*. Viseu: Psicosoma.
- Rocha, F., Loss, T., Almeida, B., Motta, M., & Kalinke, M. (2020). *O uso de tecnologias digitais no processo de ensino durante a pandemia da Covid-19*. Revista Interações.
- Sim-Sim, I. (2006). *Avaliação da linguagem oral um contributo para o conhecimento do desenvolvimento linguístico das crianças portuguesas*. Fundação Calouste Gulbenkian.
- Sim-Sim, I. (2007). *O Ensino da Leitura A Compreensão de Textos*. Direcção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Sim-Sim, I. (2009). *O ensino da leitura a decifração*. Direcção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.

Teixeira, C., Vaz, P. M., & Gonçalves, V. (2022). *As tecnologias digitais para promover a leitura e escrita*. [VIII Conferência Ibérica de Inovação na Educação com TIC - ietic2022: Livro de resumos]. Instituto Politécnico de Bragança.

Viana, F. L., & Teixeira, M. M. (2002). *Aprender a ler da aprendizagem informal à aprendizagem formal*. ASA Editores.

Vieira, M. (2021). *Integração das tecnologias digitais na prática pedagógica*. Universidade de Lisboa: Mestrado em Educação e Tecnologias Digitais, Instituto de Educação.

WEBGRAFIA

<https://dge.mec.pt/1o-ciclo-do-ensino-basico-geral>
[Acedido a 26/01/2024]

<https://saladofuturo.pt/>
[Acedido a 10/03/2024]

<https://saladofuturo.pt/10-recursos-digitais-mais-utilizados-na-sala-do-futuro/>
[Acedido a 10/03/2024]

<https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/quiz>
[Acedido a 5/04/2024]

<https://saladofuturo.pt/plataformas-educativas-portuguesas-top-6/>
[Acedido a 12/03/2024]

<https://appseducacao.rbe.mec.pt/category/leitura/>
[Acedido a 15/03/2024]

https://ler.pnl2027.gov.pt/historias#contexto_anchor
[Acedido a 15/03/2024]

<https://falarlerescrever.lusoinfo.com/>
[Acedido a 15/03/2024]

<https://eap.lusoinfo.com/MainArea#>
[Acedido a 16/03/2024]

<https://ekui.pt/#oqueoekui-section>
[Acedido a 16/03/2024]

<https://ekui.pt/materiais/>
[Acedido a 16/03/2024]

<https://ekui.pt/metodologia>
[Acedido a 16/03/2024]

https://redge.dge.mec.pt/site/sites/default/files/inline-files/o_comboio.pdf
[Acedido a 18/03/2024]

<https://redge.dge.mec.pt/ilha/por1/s>
[Acedido a 18/03/2024]

<https://falar-a-brincar.pt.aptoide.com/app>
[Acedido a 21/03/2024]

<https://falar-a-brincar.pt.aptoide.com/app>
[Acedido a 21/03/2024]

<https://www.elefanteletrado.com.br/>
[Acedido a 04/04/2024]

<https://www.elefanteletrado.com.br/quem-somos>
[Acedido a 04/04/2024]

<https://expresso.pt/sociedade/2015-09-19-Os-computadores-nao-salvam-a-Educacao>
[Acedido a 14/12/2023]

<https://pessoas2030.gov.pt/2023/12/07/relatorio-pisa-2023-revela-quebras-no-desempenho-dos-alunos/>
[Acedido a 11/07/2024]

<https://www.iniciativaeducacao.org/pt/ed-on/artigos/estatisticas/pisa-2022-o-retrocesso-anunciado>
[Acedido a 11/07/2024]

https://www.iniciativaeducacao.org/pt/ed-on/artigos/estatisticas/o-pirls-2021-mostra-que-ler-para-os-mais-novos-e-mesmo-importante?_gl=1*qqu1ac*_up*MQ..*_ga*ODM5NTM4NjlyLjE3MTQyMzUwOTE.*_ga_BJZY0MB36T*MTcxNDIzNTA5MS4xLjEuMTcxNDIzNTM4My4wLjAuMA..
[Acedido a 19/07/2024]

https://iave.pt/wp-content/uploads/2024/01/Relato%CC%81rio-Provas-de-Aferic%CC%A7a%CC%83o_Resultados-Nacionais_2023.pdf
[Acedido a 25/07/2024]

<https://www.rtp.pt/play/p11163/e719278/e-ou-nao-e-o-grande-debate>
[Acedido a 16/11/2023]

<https://www.dn.pt/opiniao/o-digital-no-ensino-uma-fabrica-de-cretinos-16184553.html>
[Acedido a 10/11/2024]

https://www.rtp.pt/madeira/sociedade/manuais-digitais-afinal-podem-prejudicar-a-aprendizagem-dos-alunos-vdeo-_104513&source
[Acedido a 05/11/2024]

<https://www.trt.net.tr/portuguese/europa/2023/06/16/suecia-abandona-os-eclas-digitais-no-ensino-para-voltar-aos-livros-2000673>
[Acedido a 05/11/2024]

<https://eco.sapo.pt/2024/09/14/projeto-de-manuais-digitais-perde-um-terco-das-escolas/>
[Acedido a 20/09/2024]

APÊNDICE

A – Questionário aplicado aos professores	95
---	----

Recursos digitais

Caros Professores,

o presente questionário, desenvolvido no âmbito de um projeto de investigação do Mestrado em Didática do Português na era Digital, na Escola Superior de Educação do Politécnico do Porto, tem como propósito conhecer a sua perspetiva em relação à utilização de Recursos Digitais no 1.º Ciclo do Ensino Básico.

As suas respostas serão totalmente **anónimas** e os dados recolhidos destinam-se **exclusivamente** para esta pesquisa.

Agradece-se, antecipadamente, a sua colaboração.

** Indica uma pergunta obrigatória*

1. Sexo *

Marcar apenas uma oval.

- Masculino
- Feminino
- Outro
- Prefiro não responder

2. Idade *

Marcar apenas uma oval.

- 22 a 32 anos
- 33 a 42 anos
- 43 a 52 anos
- 53 a 62 anos
- acima de 62 anos

3. Tempo de serviço (em anos) *

4. Ano de escolaridade em que leciona (2023/2024) *

Marcar apenas uma oval.

- 1.º ano
 2.º ano
 3.º ano
 4.º ano

5. 1. Utiliza recursos digitais na sua prática letiva diária? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Não
 Outra: _____

6. 1.1. Indique a(s) razão(ões) da resposta escolhida em 1. *

7. 2. Qual(is) a(s) plataforma(s) educativa(s) que mais utiliza? *

Marcar tudo o que for aplicável.

- Escola Virtual (Porto Editora)
 Leya
 Santillana
 Escola Mágica
 Nenhuma
 Outra(s)

8. 3. Quais os recursos digitais que utiliza preferencialmente nas suas aulas? *

Marcar tudo o que for aplicável.

- Padlet
- Kahoot
- Wordwall
- Scratch / Scratch Jr
- Socrative
- Mentimeter
- Nenhum
- Outro(s)

9. 4. Utiliza recursos digitais na área de Português? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim Avançar para a pergunta 10
- Não Avançar para a pergunta 19

10. 4.1. Se respondeu **sim**, mencione o(s) domínio(s). *

Marcar tudo o que for aplicável.

- Oralidade
- Leitura
- Escrita
- Educação Literária
- Gramática
- Outra: _____

13. 4.1.3. Qual o tipo de resposta(s) que utiliza? *

Marcar tudo o que for aplicável.

	Opções	Frases	Listas	Relações	Outras
Oralidade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leitura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escrita	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Educação Literária	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gramática	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14. 4.1.4. Quando admite a construção de frases qual a extensão que admite? *

15. 4.1.5. Ao utilizar os recursos, as respostas assinalam os erros ortográficos e/ou sintáticos? *

Marcar tudo o que for aplicável.

- As respostas assinalam apenas erros ortográficos
- As respostas assinalam apenas erros sintáticos
- As respostas assinalam erros ortográficos e sintáticos
- As respostas não assinalam erros

11. 4.1.1. Com que finalidade(s) utiliza os recursos digitais? *

Marcar tudo o que for aplicável.

	Divulgação de conteúdos	Jogos	Tarefas
Oralidade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leitura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escrita	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Educação Literária	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gramática	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. 4.1.2. Utiliza texto e/ou imagens? *

Marcar tudo o que for aplicável.

	Texto	Imagens
Oralidade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leitura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escrita	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Educação Literária	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gramática	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

16. 4.1.6. Na leitura faz: *

Marcar apenas uma oval.

- Gravação em voz alta
- Audição da gravação
- Ambas
- Nenhuma

17. 4.2. Na sua opinião, identifique a(s) vantagem(ns) da utilização de recursos digitais nas aulas de Português? *

18. 4.3. Na sua opinião, identifique a(s) desvantagem(ns) da utilização de recursos digitais nas aulas de Português? *

Avançar para a pergunta 22

19. 4.4. Se respondeu **não**, qual a(s) razão(ões)? *

20. 4.5. Na sua opinião, identifique a(s) vantagem(ns) da utilização de recursos digitais nas aulas de Português? *

21. 4.6. Na sua opinião, identifique a(s) desvantagem(ns) da utilização de recursos digitais nas aulas de Português? *

22. 5. Utiliza recursos digitais noutras áreas curriculares? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Não *Avançar para a pergunta 24*

23. 5.1. Se respondeu **sim**, mencione as áreas. *

Marcar tudo o que for aplicável.

- Matemática
 Estudo do Meio
 Outra: _____

24. 6.1. Na sua opinião, indique a(s) vantagem(ns) da utilização de recursos digitais noutras áreas curriculares? *

25. 6.2. Na sua opinião, indique a(s) desvantagem(ns) da utilização de recursos digitais noutras áreas curriculares? *

Obrigada pela sua participação.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

Google Formulários

ESCOLA
SUPERIOR
DE EDUCAÇÃO
POLITÉCNICO
DO PORTO

P.PORTO

M

MESTRADO

Mestrado em Didática do Português na Era Digital

A aprendizagem da leitura e os recursos digitais

Rosa Cristina Barbosa Fernandes dos Santos
Oliveira

