

CRIAÇÃO DE RECURSOS EDUCATIVOS
DIGITAIS EM CONTEXTO DE “PANDEMIA
COVID 19”: INTERVENÇÃO NO 1.º CEB
PARA O DESENVOLVIMENTO DE
COMPETÊNCIAS EM PORTUGUÊS

Anabela Bernardes

Projeto de intervenção apresentado à Escola Superior de Educação de
Lisboa para obtenção de grau de mestre em Didática da Língua
Portuguesa no 1.º e 2.º Ciclo do Ensino Básico

2021



CRIAÇÃO DE RECURSOS EDUCATIVOS
DIGITAIS EM CONTEXTO DE “PANDEMIA
COVID 19”: INTERVENÇÃO NO 1.º CEB
PARA O DESENVOLVIMENTO DE
COMPETÊNCIAS EM PORTUGUÊS

Anabela Bernardes

Projeto de intervenção apresentado à Escola Superior de Educação
de Lisboa para obtenção de grau de mestre em Didática da Língua
Portuguesa no 1.º e 2.º Ciclo do Ensino Básico

Orientador: Adriana Cardoso

Projeto elaborado sob a orientação da Prof. Doutora Adriana Cardoso

2021

| | ' ' | | | ' ' |

Aos meus queridos e saudosos pais, que recordo todos os dias e que continuam sempre presentes no meu coração. ❤️

AGRADECIMENTOS

A todos os docentes conhecidos e desconhecidos que tornaram possível a concretização deste Projeto.

Aos meus alunos queridos alunos do 2.º B de Abadias – Figueira da Foz, com carinhoso e especial orgulho, pelas suas empenhadas contribuições, na ilustração dos Recursos Educativos Digitais deste Projeto.

À Prof. Doutora Adriana Cardoso pelo seu profissionalismo, orientação e disponibilidade sempre demonstrada.

À Direção do meu Agrupamento de Escolas da Zona Urbana da Figueira da Foz e a todos os colegas que gentilmente aderiram a esta experiência, em tempos de “Pandemia COVID 19”.

Aos que se juntaram na aplicabilidade deste Projeto, numa fase tão difícil das vidas de todos nós, como foi a mudança para o *ensino remoto de emergência* em março de 2019, devido à “Pandemia COVID 19” fazendo-me acreditar que, em resposta a uma situação tão sombria, imprevista e incontrolável, a partilha do que fazemos com amor e profissionalismo faz com que poucos se tornem muitos.

“Então, num instante, o polvo, o caranguejo e o peixe transformaram-se numa orquestra”. (Andresen, 2004, p. 10).

Aos que sempre acreditaram em mim, me incentivaram de forma assídua na vontade de seguir em frente fazendo acreditar que em qualquer idade e em qualquer fase da nossa vida é possível continuar a investir na nossa formação e profissionalismo.

Deixo um beijinho especial aos amigos que se evidenciaram desde o início deste desafio e sempre se mostraram constantes e disponíveis na força que me transmitiram. Obrigada José Bernardes, Paula Maricato, Valter Espanhol, Maria da Luz Neves, Conceição Santos e Graça Bizarro.

E como os últimos são sempre os primeiros, a minha gratidão aos meus queridos filhos Rita e Leonardo por serem os adultos que são, pela sua compreensão pelo tempo que nem sempre lhes dediquei e por me terem apoiado, com todo o seu amor, ao longo destes dois anos.

RESUMO

A “Pandemia Covid 19” chega a Portugal fechando as escolas em 16 de março de 2020 decretando-se o Ensino a Distância (E@D). São difundidas aulas (#Estudoemcasa) para todos os anos do Ensino Básico, através da RTP Memória. Os agrupamentos de escolas empenham-se no *ensino remoto de emergência*, recorrendo a plataformas como o *Teams* e o *Classroom*. Nas aulas síncronas, em sistema *on-line*, há dificuldades em manter os(as) alunos(as) concentrados(as) e atentos(as), sendo evidente as crescentes disparidades entre estes(as), dado que nem todos(as) dispõem de meios materiais e humanos para aderir a este tipo de ensino.

Neste contexto, inicia-se o presente projeto de intervenção cujo objetivo geral é contribuir para a implementação de práticas digitais no 1.º Ciclo do Ensino Básico que visem o desenvolvimento de competências em Português. Em termos mais específicos, pretende-se: criar recursos educativos digitais para o ensino e a aprendizagem do Português no 1.º CEB, em situação de *ensino remoto de emergência*; avaliar a perceção dos docentes que utilizaram os recursos relativamente: (i) ao seu conteúdo; (ii) usabilidade; (iii) integração no contexto de ensino e aprendizagem; (iv) impacto no desenvolvimento de competências dos alunos.

O paradigma de investigação é de natureza qualitativa e interpretativa, recorrendo-se, pontualmente, a dados quantitativos. Os instrumentos de recolha de dados foram a análise documental (*Blogue: “Desafios do 1.º CEB- Juntos aprendemos mais”* e 14 recursos educativos digitais) e o inquérito por questionário aos docentes utilizadores dos recursos criados.

Dos resultados, conclui-se que o corpo docente inquirido supera os 30 anos de serviço mas tal não foi impeditivo para o uso dos recursos. Pelos testes realizados, provou-se a utilidade destes, em aulas síncronas e assíncronas. Os inquiridos salientam o desenvolvimento de outras competências, para além das de Português (e.g. TIC e Expressões). O *feedback* recebido dos alunos foi genericamente muito positivo.

Palavras-chave: 1.º CEB, Português, Recursos Educativos Digitais, Tecnologias de Informação e Comunicação

ABSTRACT

The “*Covid 19 Pandemic*” arrives in Portugal closing the schools in 16-03-2020, leading to the decree of Remote Teaching (E@D). By means of the national TV Channel RTP Memória, classes (#Estudoemcasa) for all Primary Education years were diffused. The school groupings committed to remote emergency teaching, using platforms as the likes of Microsoft Teams and Google Classroom. In the online synchronous classes, there was difficulty in maintaining the students focused, with the growing disparities between them getting clearer, as not all of them had the material and human means to join this type of schooling.

In this context, the present investigation project is initiated, with the final objective of contributing to the implementation of digital practices in the 1st Cycle of Primary Education (1.º CEB) for the development of skills in the Portuguese language. In more specific terms, the objectives are: to create digital educational resources for the teaching and learning of Portuguese in the 1st Cycle of Primary Education, in situations of emergency remote teaching; to assess the perception of the teachers that used the resources relatively to: (i) their content, (ii) usability; (iii) integration in the context of teaching and learning; (iv) impact in the development of student skills.

The investigation paradigm is of qualitative and interpretative nature, punctually taking usage of quantitative data. The instruments of data gathering were the documental analysis (Blog: “*Desafios do 1.º CEB - Juntos aprendemos mais*“ and 14 digital educational resources) and the survey answered by the teachers who used the created resources.

Of the results, it was possible to conclude that the inquired teachers have more than 30 years of service but that did not impede the usage of the resources. From the conducted tests the utility of these, both in synchronous and asynchronous classes, was proven. The inquired also highlighted the development of other skills beyond Portuguese (as: ICT and Expressions). The students’ feedback was generically very positive.

Keywords: 1st Cycle of Primary Education (1.º CEB), Portuguese, Digital Educational Resources, Information and Communication Technologies

ÍNDICE

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. INTRODUÇÃO | 1 |
| 2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO | 5 |
| 2.1. A conceção e o desenvolvimento de Recursos Educativos Digitais | 5 |
| 2.1.1 Tecnologias de Informação e Comunicação no 1.º CEB..... | 6 |
| 2.1.2. Competências Digitais dos Educadores/Professores..... | 16 |
| 2.1.3. O contexto de “Pandemia COVID 19” e o seu impacto nas estratégias de ensino/aprendizagem..... | 20 |
| 2.1.4. O conceito de Recurso Educativo Digital | 26 |
| 2.1.5. Recursos Educativos Digitais e o desenvolvimento de competências de Português..... | 27 |
| 3. ESTUDO EMPÍRICO | 31 |
| 3.1. Metodologia..... | 32 |
| 3.1.1. Problema e questões orientadoras..... | 32 |
| 3.1.2. Objetivos e design do estudo..... | 33 |
| 3.1.3. Procedimentos e instrumentos..... | 39 |
| 3.1.4. Técnicas e instrumentos de recolha e análise de dados..... | 40 |
| 3.1.4.1. Blogue..... | 40 |
| 3.1.4.2. Recursos educativos digitais..... | 42 |
| 3.1.4.3. Questionário..... | 43 |
| 3.1.5. Caracterização dos participantes..... | 45 |
| 3.1.6. Caracterização da amostra..... | 45 |
| 4. APRESENTAÇÃO e ANÁLISE DOS RESULTADOS | 47 |
| 4.1. Blogue..... | 48 |
| 4.1.1. Objetivo..... | 48 |
| 4.1.2. Estrutura e design..... | 49 |
| 4.1.3 Visualização do <i>blogue</i> | 54 |
| 4.1.4. Análise de <i>posts</i> e comentários..... | 60 |
| 4.2. Apresentação e análise dos recursos educativos digitais..... | 65 |
| 4.2.1 Design visual..... | 65 |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.2.2. Estrutura de navegação..... | 77 |
| 4.2.3. Interatividade..... | 79 |
| 4.2.4. Gamificação..... | 83 |
| 4.2.5. Acessibilidade..... | 91 |
| 4.2.6. Design de aprendizagem..... | 95 |
| 4.2.6.1. Estrutura dos recursos..... | 95 |
| 4.2.6.2. Percurso didático..... | 98 |
| 4.2.6.3. A produção multimédia..... | 99 |
| 4.2.7. <i>Feedback</i> dos alunos da turma de intervenção sobre os recursos educativos digitais | 102 |
| 4.3. Questionário..... | 105 |
| 4.3.1. Caracterização sociodemográfica dos participantes..... | 105 |
| 4.3.2. Acesso aos recursos educativos digitais..... | 112 |
| 4.3.3. Contribuições dos recursos educativos digitais..... | 114 |
| 4.3.4. Criação de recursos educativos digitais – formação..... | 118 |
| 4.3.5. Usabilidade dos recursos educativos digitais e experiência do utilizador..... | 123 |
| 4.3.6. Os recursos educativos digitais e as aprendizagens..... | 125 |
| 5. CONCLUSÕES | 131 |
| REFERÊNCIAS..... | 137 |
| ANEXOS..... | 143 |
| ANEXO A..... | 145 |
| Principais palavras-chave que definem os níveis de proficiência digital | 146 |
| ANEXO B..... | 147 |
| Exemplares de horários (<i>#Estudoemcasa</i> e <i>Turma de Intervenção</i>)..... | 148 |
| ANEXO C..... | 151 |
| Questionário: Recursos educativos digitais para o desenvolvimento de competências em Português, em contexto de “Pandemia COVID-19”..... | 152 |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ANEXO D..... | 169 |
| Apresentação dos RED no <i>blogue</i> e visualizações no <i>SLIDES</i> | 170 |
| ANEXO E | 195 |
| Análise das Atividades interativas dos recursos educativos digitais | 196 |
| ANEXO F..... | 205 |
| Análise das respostas abertas V3, V4, V5 do questionário..... | 206 |
| ANEXO G..... | 209 |
| Análise das Competências de Português desenvolvidas pelos recursos educativos digitais..... | 210 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 1 Estrutura global do blogue: «Desafios do 1.º CEB – Juntos aprendemos mais!» | 51 |
| Figura 2 Estrutura do blogue – Barra lateral à direita: Acerca de mim; Ver o meu perfil completo; Etiquetas | 53 |
| Figura 3 Número de visualizações totais do blogue - Desafios do 1.º CEB – Juntos aprendemos mais..... | 55 |
| Figura 4 Número de visualizadores por países | 56 |
| Figura 5 Número de visualizadores por referenciadores | 57 |
| Figura 6 Número de visualizações por sistema operativo | 59 |
| Figura 7 Imagens utilizadas no RED n.º 1 - Jogo interativo Slide – Português 2.º ano – «A casa da Mosca Fosca»..... | 65 |
| Figura 8 Imagens disponíveis on-line utilizadas no RED 2- Jogo Interativo Slide - Português 2.º ano - «Hansel e Gretel»..... | 66 |
| Figura 9 Exemplos das primeiras imagens realizadas na turma de intervenção – RED n.º 4- Jogo Interativo Português - 2.º ano - «Avós» história de Chema Heras e Rosa Osuna | 67 |
| Figura 10 Ilustração realizada na turma de intervenção para o RED n.º 4-Jogo Interativo Português - 2.º ano- «Avós»..... | 69 |
| Figura 11 Ilustração realizada por aluno para o RED n.º 13 – 2.º ano - «O dia em que me tornei pássaro» | 70 |
| Figura 12 Avatar da autora..... | 71 |
| Figura 13 Exemplo de elementos multimédia utilizados nos RED (e.g. Quis, Wordwall)..... | 72 |
| Figura 14 Exemplos opções gráficas com sinaléticas e mensagens associadas na Atividade 5 do RED 4-Jogo Interativo Português - 2.º ano - «Avós» história de Chema Heras e Rosa Osuna | 74 |
| Figura 15 Exemplos opções gráficas – mensagem de felicitação final associada, na Atividade 5 do RED 4-Jogo Interativo Português - 2.º ano - «Avós» história de Chema Heras e Rosa Osuna | 75 |
| Figura 16 Atividade 7, do RED n.º 13- Jogo Interativo de Português - 2.º ano «O dia em que me tornei pássaro» | 76 |
| Figura 17 Botão de navegação – seta a negro, no canto inferior direito do ecrã..... | 77 |
| Figura 18 Botão de autocorreção | 78 |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Figura 19 Exemplo de feedback corretivo ao clicar no botão autocorreção, na seta da quadrícula branca em círculo azul | 82 |
| Figura 20 Exemplo de atribuição de pontos num Anagram - Atividade n.º4, do RED n.º 12- Jogo Interativo de Português - 1.º ano «O dia em que me tornei pássaro». Sequência Ecrã 1. | 84 |
| Figura 21 Exemplo de atribuição de pontos num Anagram - Atividade n.º4, do RED n.º 12- Jogo Interativo de Português - 1.º ano «O dia em que me tornei pássaro» . Sequência Ecrã 2. | 84 |
| Figura 22 Exemplo de atribuição de pontos num Anagram - Atividade n.º4, do RED n.º 12- Jogo Interativo de Português - 1.º ano «O dia em que me tornei pássaro» . Sequência Ecrã 3. | 85 |
| Figura 23 Exemplo de atribuição de pontos num Anagram - Atividade n.º4, do RED n.º 12- Jogo Interativo de Português - 1.º ano «O dia em que me tornei pássaro» . Sequência Ecrã 4- quadro informativo. | 86 |
| Figura 24 Exemplo de atribuição de pontos num Anagram - Atividade n.º4, do RED n.º 12- Jogo Interativo de Português - 1.º ano «O dia em que me tornei pássaro» . Sequência Ecrã 6 – Verificação das respostas. | 87 |
| Figura 25 Exemplo de atribuição de pontos num Anagram - Atividade n.º4, do RED n.º 12- Jogo Interativo de Português - 1.º ano «O dia em que me tornei pássaro» . Sequência Ecrã 6 - Leaderboard..... | 88 |
| Figura 26 Exemplo de outro tipo de gaming na Atividade 6 RED n.º 13-Jogo Interativo de Português - 2.º ano - «O dia em que me tornei pássaro» | 89 |
| Figura 27 Exemplo de outro tipo de gaming. Sequências de Ecrãs de atribuição de prémios do RED n.º 14 - Jogo Interativo de Português- «A MENINA GOTINHA DE ÁGUA» - 1.º e 2.º anos - Atividade n.º 6 | 90 |
| Figura 28 Novas visualizações do blogue 15-07-2021 | 92 |
| Figura 29 Exemplo de uma capa de um dos recursos educativos digitais | 96 |
| Figura 30 Exemplo de um ecrã com link de acesso direto à história semanal | 97 |
| Figura 31 Caracterização do género dos inquiridos em percentagens | 105 |
| Figura 32 Grau de habilitações dos participantes em percentagens | 108 |
| Figura 33 Categoria profissional dos participantes em percentagem..... | 109 |
| Figura 34 Número de anos de serviço..... | 110 |
| Figura 35 O distrito a que pertence o docente | 111 |
| Figura 36 Acesso aos recursos educativos digitais | 112 |
| Figura 37 Partilha dos RED com outros docentes | 113 |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Figura 38 <i>Modo de utilização dos recursos educativos digitais</i> | 114 |
| Figura 39 <i>Formação acessível, para a construção de recursos educativos digitais</i> | 119 |
| Figura 40 <i>Interesse em formação acreditada, para a construção de recursos educativos digitais</i> | 121 |
| Figura 41 <i>Utilizar os recursos educativos digitais sem explicação prévia</i> | 123 |
| Figura 42 <i>Houve Feedback dos alunos utilizadores</i> | 124 |
| Figura 43 <i>Contribuição dos recursos educativos digitais para o desenvolvimento de competências em Português</i> | 125 |
| Figura 44 <i>Desenvolvimento de competências em outras áreas pelo uso dos recursos educativos digitais</i> | 127 |

ÍNDICE DE TABELAS

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabela 1 <i>Número de posts no blogue por data de publicação</i> | 60 |
| Tabela 2 <i>Número de posts no blogue com comentários</i> | 62 |
| Tabela 3 <i>Exemplos de várias formas de interatividade existentes nos recursos educativos digitais</i> | 81 |
| Tabela 4 <i>Visualizações dos recursos educativos digitais no SLIDES</i> | 93 |
| Tabela 5 <i>Links diretos do avatar e das personagens da história animadas com voz utilizados neste Projeto</i> | 101 |
| Tabela 6 <i>Alguns dos Recursos Educativos Digitais, vistos pelos alunos da turma de intervenção</i> | 102 |
| Tabela 7 <i>Tabela com o número participantes, a distribuição dos participantes, por intervalos relevantes de ano de nascimento</i> | 107 |
| Tabela 8 <i>A utilidade dos recursos no desenvolvimento de competência</i> | 115 |
| Tabela 9 <i>Teste Mann-Whitney para os dois grupos de professores (1-29 anos e + 30anos) nas variáveis da parte III do questionário</i> | 116 |
| Tabela 10 <i>Correlações de Spearman para cruzamento de variáveis da questão 3</i> | 118 |
| Tabela 11 <i>Teste exato de Fisher com o de V de Cramer para os dois grupos de professores (1-29 anos e + 30 anos) na variável de percepção sobre existência de formação na área</i> | 120 |
| Tabela 12 <i>Preferências de competências a desenvolver em formação</i> | 122 |
| Tabela 13 <i>Registos de outras competências desenvolvidas pelo uso dos recursos educativos digitais</i> | 127 |

LISTA DE ABREVIATURAS

| | |
|---------------|------------------------------------------------------------|
| 1.º CEB | Primeiro Ciclo do Ensino Básico |
| ADDIE | Analysis, Design, Development, Implementation e Evaluation |
| DGIDC | Direção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular |
| E@D | Ensino a distância |
| #Estudoemcasa | Estudo em casa |
| JRC | Joint Research Centre |
| ME | Ministério da Educação |
| PNL | Plano Nacional de Leitura |
| PTE | Plano Tecnológico da Educação |
| RED | Recurso Educativo Digital |
| TIC | Tecnologias de Informação e Comunicação |

1. INTRODUÇÃO

| | ' ' | | | ' |

Estando nós em Portugal, um país pertencente ao mundo ocidental, em que a Educação continua baseada em normas e regras ainda muito influenciadas pelo ensino diretivo e expositivo (apesar de já se notar uma consciência da necessidade de mudança), o aparecimento brusco e inesperado da “Pandemia de COVID 19”, a nível mundial, levou a que os professores, de todos os graus de ensino, readaptassem a sua forma de lecionar. O ensino deixou de ser exclusivamente presencial devido à obrigatoriedade de distanciamento social. Para além do recurso à televisão (já implementado em ocasiões anteriores), adotaram-se meios de comunicação digitais para implementar o ensino remoto e a distância.

Neste âmbito, destacaram-se vários tipos de estratégias, nos diversos Agrupamentos de Escolas, para darem cumprimento ao Decreto-Lei n.º 10-A/2020, de 13 de março, que estabeleceu medidas excecionais e temporárias, de caráter urgente, relativas à situação epidemiológica do novo Coronavírus - COVID 19 que, no caso do ensino, levou ao encerramento dos estabelecimentos de ensino, promovendo assim medidas que aumentassem as possibilidades de distanciamento social e isolamento profilático. Neste contexto, tornou-se imperioso que a igualdade de direitos à educação fosse respeitada e todos os alunos tivessem continuidade no ensino público, independentemente do seu estrato social e do grau de dificuldades de aprendizagem que pudessem sentir.

Estando a investigadora do presente estudo a frequentar o Curso de Mestrado em Didática de Língua Portuguesa no 1.º e 2.º Ciclo de Ensino Básico, na Escola Superior de Educação de Lisboa, quando a situação pandémica eclodiu, o tema deste estudo emergiu naturalmente do cruzamento entre as necessidades sentidas no contexto de lecionação de 1.º Ciclo do Ensino Básico (a funcionar em regime de ensino remoto de emergência) e a aquisição de saberes e desenvolvimento de competências durante a realização da parte curricular do referido mestrado. Em particular, a frequência da unidade curricular de *Recursos Multimédia para o Ensino e Aprendizagem* permitiu conceber soluções inovadoras para a lecionação no 1.º Ciclo de Ensino Básico (1.º CEB).

A criação de recursos educativos digitais (RED), em forma de jogos interativos, surgiu como uma estratégia para tentar captar a atenção/concentração e motivação dos alunos na construção e consolidação das suas aprendizagens.

Enquanto docente titular de uma turma do 2.º ano de escolaridade do 1.º CEB, nesta súbita passagem de ensino presencial para ensino remoto, em que os professores teriam de continuar a interagir com os seus alunos de forma não presencial, tornou-se necessário adequar os conteúdos a trabalhar, planificando-os e articulando-os com os explorados durante as aulas de Ensino a Distância (E@D). Estas foram criadas pelo Ministério da Educação e transmitidas pela RTP Memória, no programa de #Estudoemcasa, organizadas por anos de escolaridade, com horários de aulas bem definidos.

Criar RED de Português, com uma vertente lúdica bem apelativa para os alunos, baseando-se nas histórias semanais apresentadas nas referidas aulas da RTP Memória foi a melhor alternativa que se encontrou para fazer a «ponte» entre as aulas de E@D e as aulas síncronas de Português, em sistema *on-line*.

Ao denominá-los de “Jogos interativos de Português”, o fator lúdico ficou à partida evidente, levando os(as) alunos(as) à curiosidade de o jogar. Convém aqui ressaltar o facto de estes recursos serem autocorretivos, dando assim a possibilidade de utilização autónoma e evolução gradual nas atividades apresentadas, ao ritmo individual de cada aluno, o que tornou possível serem utilizados em trabalho autónomo e assíncrono.

Em termos gerais, com este estudo pretende-se, assim, contribuir para a implementação de práticas digitais no 1.º Ciclo do Ensino Básico que visem o desenvolvimento de competências em Português.

Em termos específicos, pretende-se, por um lado, criar recursos educativos digitais para o ensino e a aprendizagem do Português no 1.º Ciclo do Ensino Básico que, em contexto de ensino remoto de emergência, permitam uma articulação entre o trabalho desenvolvido pelos docentes e as aulas diárias da RTP Memória, promovidas pelo Ministério de Educação. Por outro lado, pretende-se avaliar a perceção dos docentes que utilizaram os recursos desenvolvidos no âmbito do projeto relativamente ao seu conteúdo, usabilidade, integração no contexto de ensino e aprendizagem e impacto no desenvolvimento de competências dos alunos.

O projeto encontra-se organizado nos seguintes capítulos: Introdução (cf. capítulo 1); Enquadramento teórico (cf. Capítulo 2); (iii) Metodologia (cf. Capítulo 3); (iv) Apresentação e análise dos resultados (cf. Capítulo 4); (v) Conclusões (cf. Capítulo 5).

2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

| | " | | "

2.1. A conceção e o desenvolvimento de Recursos Educativos Digitais (RED)

Este capítulo encontra-se dividido em quatro secções específicas: Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no 1.º CEB (cf. 2.1.); Competências Digitais dos Educadores/Professores (cf. 2.1.2.); (iii) O contexto de «Pandemia COVID 19» e o seu impacto nas estratégias de ensino/aprendizagem (cf. 2.1.3.); O conceito de Recurso Educativo Digital (RED) (cf. 2.1.4.).

2.1.1 Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no 1.º CEB

A Unesco, entre outros organismos internacionais, desde sempre alertou para as mudanças que as TIC teriam no Sistema Educativo, renovando-o. Muitas vezes a tecnologia assume um papel de invasão gradual na vida de cada um e em diferentes setores do sistema sociocultural, precisamente pela forma que esta se repercute em importantes efeitos de mudança na *ecologia educacional*.

Desde finais dos anos 80 foram-se efetuando mudanças que se viriam a demonstrar profundas a nível da inserção de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no ensino. Aos poucos, foram-se aliando o audiovisual à informática e às telecomunicações. Estas alianças foram evoluindo gradualmente até se chegar a uma rede comunicativa universal, disponibilizada pela Internet.

Em Portugal, ao longo do tempo, ocorreram várias iniciativas promovidas pelo Ministério da Educação (ME) na tentativa de implementar no ensino as TIC.

Fazendo uma breve referência às que consideramos principais podemos começar por nos situar na segunda década dos anos 80, altura em que surgiu o primeiro projeto denominado *Projeto MINERVA* (1985 - 1994). Este foi criado pelo Professor António Dias Figueiredo (Universidade de Coimbra) e surgiu como verdadeiro pioneiro e impulsionador da implementação das TIC nas nossas escolas. Este veio munir as escolas de Portugal, de todos os ciclos de ensino, dos primeiros recursos informáticos, na

educação não superior, permitindo assim notória evolução para o ensino e integração das TIC, também no 1.º CEB.

Durante a implementação do *Projeto Minerva* procurou-se caminhar no sentido de ir mais além. Este não seria apenas criado como o fim de introduzir a tecnologia nas escolas dos diversos níveis de ensino, mas também de investir na formação de professores e até ter a pretensão de fazer alterações curriculares para que a modernização do ensino se fizesse de forma bem alicerçada. Para isso, foi importante a criação de “uma estreita articulação entre uma rede de polos universitários, o ME e um conjunto de escolas do ensino básico e secundário” conforme referem Almeida et al. (2015, p. 77) Houve, com este projeto o fator de inovação que se repercutiu também na intencionalidade de promover outro tipo de objetivos, tal como referem Almeida (2015, p. 77), “um outro conjunto de objetivos correlacionados: a formação de docentes, as alterações curriculares necessárias à eficaz integração dos computadores na educação e modernização dos processos pedagógicos”.

O *Projeto Minerva* ao investir no uso das TIC, em todos os níveis de ensino, indicou-as como um instrumento educativo, mas associando-lhe o fator da formação como um elemento inerente à implementação das TIC. Este ressaltou desde logo princípios bem claros, de forma que o uso das TIC não levasse à criação de uma disciplina única, nem fosse englobada em disciplinas de componente vocacional como referem Almeida (2015).

Entretanto, a integração das TIC na escola pública foi continuando a fazer parte das políticas públicas em Portugal, tentando seguir orientações de nível internacional.

Em 1996 surgiu então a Organização do Programa Nónio, em Portugal, e em 4 outubro de 1996, foi lançado pelo ME, o *Programa Nónio - século XXI*. Este vinha associado à meta do ano de 2004, como a data ambicionada para se conseguir atingir, nos diversos setores da sociedade, objetivos bem delineados para apoiar e adaptar as escolas às novas exigências da “Sociedade de Informação” tal como era indicado no Despacho 232/ME/96, de 29/10/96.

Segundo Silva e Silva (1999), o *Programa Nónio – Séc XXI* era formado por quatro subprogramas: (i) aplicação e desenvolvimento das TIC no Sistema Educativo; 2- Formação de professores em Tecnologias de Informação e Comunicação; 3- Criação e desenvolvimento de software educativo; (iv) difusão da informação e cooperação internacional.

Mais especificamente, o Programa Nónio, tal como referem Silva e Silva (1999),

o Programa Nónio pretende responder à necessidade de adaptar o sistema educativo e as escolas às novas exigências colocadas pela sociedade da informação: exigências de novas infraestruturas, de novos conhecimentos e de novas práticas. A sua aplicação (...) faz-se pelo estabelecimento de uma relação entre as Escolas e um Centro de Competência: as escolas apresentam o seu Projecto (ao Ministério da Educação) através de um Centro de Competência que tem o objectivo de o apoiar/acompanhar, nomeadamente nos aspectos técnico, pedagógico e organizacional. (p. 542)

O seu maior foco estava, à semelhança do Projeto Minerva, centrado no domínio das tecnologias multimédia. No entanto, o Programa Nónio já abarcava a preocupação de ativar o domínio das redes de comunicação nas escolas apresentando características inovadoras na forma de as adquirir, pois teria de se proceder a uma candidatura por Projeto de Escola. O Programa Nónio trazia ainda inerentes a si, características voluntariosas já que funcionava sob a orientação de um Centro de Competência escolhido por cada escola, mas estas teriam de apresentar voluntariamente um Projeto para se candidatarem a serem seleccionadas receber as referidas tecnologias e só depois disso poderiam escolher o Centro de Competências considerado por si como o mais adequado para apoiar/acompanhar o seu Projeto. Poderemos ainda considerar que era um Projeto que possuía para além das características inovadoras e voluntariosas, características contratuais dado que, após a escola seleccionada pelo seu Projeto de Escola, escolher o respetivo Centro de Competências, tinham de ficar definidas as condições em que iria decorrer essa assessoria, estabelecendo também ligação com os estabelecimentos de ensino superior.

Assim, só em 1997, o ME começou por lançar um concurso para formar “Centros de Competência” dando de seguida o segundo passo importante do Programa Nónio-Século XXI, ou seja, conseguir apetrechar os estabelecimentos de ensino com equipamentos multimédia. Surgiram então os concursos de Projetos de Escolas perfazendo, em 1998, o total de 750 escolas cujos Projetos foram aceites ao abrigo deste Programa recebendo assim os seus equipamentos (Nónio XXI, 1999).

O Programa Nónio levou ainda à necessidade de criar um Grupo Coordenador dos Programas de Introdução e Formação em TIC encarregue de realizar um Plano de ação na Educação. A título de exemplo podemos referir o documento: “Estratégias para ação. As TIC na Educação” onde se faz uma apresentação reflexionada sobre a função das TIC na educação. Neste, apresentam-se diversas sugestões delineadas por medidas, metas e estratégias nos domínios de integração curricular das TIC, em diferentes níveis de escolaridade, referindo também quais as condições de acesso; a formação dos professores, assim como sobre procedimentos possíveis para o desenvolvimento e avaliação das TIC (Departamento de Avaliação Prospectiva e Planeamento, 2001).

O Programa incentivava o desenvolvimento de partilhas sobre Educação. A sua avaliação baseava-se, na realização de inquéritos à utilização das TIC nas escolas por parte de professores e alunos (Paiva, 2002).

A par da realização do Programa Nónio – séc XXI, decorreu entre 1997 e 2003, o “Projeto UARTE - Internet na Escola”, que pretendia garantir a instalação de um computador, com ligação à internet, nas Bibliotecas e/ou Mediatecas de cada escola do ensino básico e secundário.

Entre 2005-2009 o XVII Governo Constitucional, continuou a desenvolver políticas públicas de integração das TIC nas escolas.

Em setembro de 2006, surgiu ainda de forma bem significativa no ensino em Portugal, a maior iniciativa até então, a nível da implementação das TIC no Ensino Básico e Secundário, no território continental de Portugal, denominada “*Escola, Professores e Computadores Portáteis*”.

Esta foi uma iniciativa promovida pela Direção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular, do Ministério da Educação e previa-se ter durabilidade para três anos. Segundo Alexandra Marques, a Diretora Geral da Direção Geral de Inovação e

de Desenvolvimento Curricular (DGIDC) em 2009, esta iniciativa teve o objetivo atingir as seguintes metas, nos ciclos de ensino referidos e apenas do continente:

(a) assegurar a média de 24 computadores portáteis por estabelecimento, nos 2.º e 3.º ciclos do Ensino Básico e de Ensino Secundário (10 para utilização pessoal por parte de professores e 14 para serem usados por professores com os seus alunos, em ambiente de sala de aula). Acresceu a esta dotação um projecto de vídeo e um acesso sem fios à Internet;

(b) alcançar o real empenho das escolas em receberem o equipamento e a infraestrutura acima, com base na elaboração de um projecto, colocado a concurso nacional pelo Ministério da Educação. o concurso, inovador em Portugal, traduziu-se em perspectivas pedagógicas singulares e diferenciadas de utilização das TIC escolas. (Ramos et. al, 2009, p. 9)

A referida iniciativa, de acordo com Ramos et. al. (2009, p. 12), conseguiu apetrechar, com o total de 27.711 computadores portáteis num total de 1164 escolas públicas, sendo estas do 2º e 3º ciclo do ensino básico e secundário, no território continental. A mesma trouxe ainda aliados a si pontos inovadores tais como o fator concurso para que as escolas se pudessem candidatar e ainda a elaboração de um *Projeto Escola* para desenvolvimento de atividades em *contexto educativo*, fatores até então desconhecidos para atribuição/aquisição/distribuição de equipamentos informáticos. Lamentavelmente, só se destinou a escolas do continente, excluindo as das ilhas assim como, todas as escolas do 1.º CEB do continente e ilhas.

Já em agosto de 2007, foi aprovado pelo XVII Governo Constitucional, o Plano Tecnológico da Educação (PTE), em documento próprio onde eram delineadas ações em três vertentes fundamentais: «Tecnologias, Conteúdos e Formação» (ME, 2007).

Este Plano era ainda referido por Almeida (2015, p. 78) como, “um programa ambicioso que procurava tornar o ensino não superior português num dos mais avançados da Europa no plano da utilização das TIC” dado que planeava dotar as escolas de redes locais de banda larga e outros equipamentos tecnológicos articulando todo esse processo com obras de beneficiação nas infraestruturas dos estabelecimentos escolares.

O PTE dava assim prosseguimento aos projetos anteriormente aplicados no país, tentando dar usabilidade a novos equipamentos tecnológicos, no ensino, para além dos habituais computadores, como por exemplo: projetores e quadros interativos. Era destinado ao ensino básico e secundário e faziam parte dele pontos fundamentais, segundo Almeida (2015, p. 79) como, “o desenvolvimento e a integração curricular das TIC; promover e dinamizar o uso de computadores, de redes e da internet; incentivar a conceção, produção e disponibilização de recursos educativos digitais; encorajar a formação de professores e certificação de competências”.

Finalmente, em 2008, surgiu o Programa *e-escolas* e em 2011, no seguimento do primeiro, o Programa *e-escolas 2.0* o qual veio renovar o programa inicial de distribuição de computadores portáteis aos alunos e professores, mas agora dando continuidade à tipologia do computador e banda Larga do primeiro programa, no entanto, nesta segunda versão, já privilegiando conteúdos educativos, nos mesmos.

O programa *e-escolas* fez parte do Plano Tecnológico da Educação do Governo em 2008 pelo que se pretendeu dotar as escolas portuguesas com computadores portáteis denominados *Magalhães*. Este criou a possibilidade de distribuir de computadores *Magalhães* por todos os alunos e professores. Enquanto o *e-escolas* se destinava apenas ao 2.º e 3.º CEB, o *e-escolinhas* era destinado ao 1.º CEB. A disponibilização de computadores portáteis e respetivas ligações à internet de banda larga, foi mais um programa que tentou promover o acesso à Sociedade da Informação e fomentar a inclusão das TIC nas escolas, através da distribuição de *Magalhães* com acesso a Internet através de Banda Larga.

Enquanto no primeiro Programa *e-escolas*, este foi desenvolvido pelo ME mas com contratos estabelecidos entre o Governo e a Fundação para as Comunicações Móveis (FCM), também conhecida como Fundação *Magalhães*, sendo esta uma entidade criada especificamente para servir este Programa, dado que era uma entidade de direito privado criada pelos operadores de telecomunicações Portugal Telecom (atual PT Portugal), Sonaecom (atual NOS) e Vodafone Portugal, com o objetivo de gerir o programa *e-escola*.

Assim, quem fizesse a sua candidatura tinha direito a receber um *Magalhães*, com acesso a banda larga, da internet, mediante pagamento de custos reduzidos, com acesso a

banda larga, nas escolas, com desconto consoante o seu escalão de IRS, os restantes custos eram assumidos pelo ME através de um contrato com a FCM.

Contudo, desde essa altura até à presente data, continuam a existir barreiras, por falta de meios informáticos suficientes nas escolas dos vários níveis do ensino público, É ainda evidente a falta de meios tecnológicos satisfatórios para dar cumprimento ao desenvolvimento das Orientações curriculares das TIC adequadamente.

Tal como constatam Ramos et al. (2011, p. 12), “de entre as principais dificuldades enumeradas no quadro da investigação educacional, a escassez de software e de recursos digitais de qualidade constitui um dos principais obstáculos ao processo da integração das TIC na Escola”.

No nosso país, não existe um programa de TIC definido para 1.º CEB, devendo esta ser integrada de forma transversal no Currículo, dado que a disciplina de TIC só existe, de forma independente e com programa específico, a partir do 2.º CEB.

Mais recentemente, surgiram indicações sobre a inclusão das TIC no Currículo dos Ensinos Básicos e secundários (Capítulo II – Seção I), nos termos do “2.º ponto, alínea k) do artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho” (Ministério da Educação, 2018, p. 2931),

Com vista a atingir aquela finalidade, e sem prejuízo da autonomia e flexibilidade exercida pela escola, à conceção do currículo subjazem os seguintes princípios:

. . . k) Promoção de aprendizagens no âmbito da disciplina de Tecnologias de Informação e Comunicação.

Assim, na perspetiva nacional, há que diversificar estratégias no ensino que recorram às TIC, no sentido de desenvolver competências formativas nos alunos, a longo prazo. Estas habitualmente são promovidas de forma transversal e não de forma estanque já que não existe no Currículo do 1.º CEB nenhuma disciplina exclusivamente para desenvolvimento de competências deste teor.

Presume-se que o uso dos RED, tais como os que fazem parte do presente estudo, se poderão incluir nestes princípios gerais anteriormente referidos e desde há muito legislados, já que de uma forma transversal, levam os alunos a ter de usar competências no âmbito das TIC. Resta-nos saber se, na opinião dos professores que os usaram com os

seus alunos, a sua utilização levou ou não ao desenvolvimento desse tipo de competências, vendo assim ao encontro das expectativas desejadas pela investigadora.

Ainda se pode verificar no documento de Orientações Curriculares (OC) da componente de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) para o 1.º CEB, que as TIC surgem, “nos termos do n.º 3 do artigo 13.º do Decreto-lei n.º 55/2018, de 6 de julho” (Ministério da Educação, 2018, p. 1) como:

uma área de integração curricular transversal potenciada pela dimensão globalizante do ensino no 1.º ciclo de escolaridade, de natureza instrumental e de suporte às aprendizagens a desenvolver em todas as componentes do currículo. Organizadas em quatro domínios, e em articulação com as áreas de competências inscritas no Perfil dos Alunos à saída da escolaridade obrigatória, estas OC devem ser lidas e apropriadas tendo em consideração a necessária adequação desses domínios estruturais de trabalho a ações estratégicas de ensino (propiciadoras do desenvolvimento de competências digitais básicas) que atendam às idades dos alunos.

Perante tal facto, caberá ao professor desenvolver atividades que promovam a integração progressiva destas tecnologias no âmbito curricular, tanto em sala de aula como fora dela, de forma a levar os seus alunos a apropriarem-se de competências básicas nestes domínios, de forma transversal. Considera-se que só praticando se poderá aprender, daí se considerar que o desenvolvimento destas competências se deverá basear sempre numa componente muito prática.

O documento das OC, em articulação com o perfil dos alunos à saída do 1.º ciclo do Ensino Básico, refere ainda as TIC como “uma área de integração curricular transversal potenciada pela dimensão globalizante do ensino no 1.º ciclo de escolaridade, de natureza instrumental e de suporte às aprendizagens a desenvolver em todas as componentes do currículo” (Ministério da Educação, 2018, p. 1).

No mesmo documento são dadas orientações no sentido da implementação desta área transversal se desenvolver através de ações com estratégias de ensino que tenham em conta as idades dos alunos e, fundamentalmente, a faculdade de criar situações que os levem a desenvolver competências digitais aliadas a uma cidadania ativa e responsável

no uso das mesmas. Os alunos, terão oportunidade de ir desenvolvendo e adquirindo estas competências de forma gradual e progressiva, ao longo dos quatro anos de escolaridade do 1.º CEB.

Ao refletirmos sobre a importância da praticidade no desenvolvimento de competências digitais dos(as) alunos(as) há necessidade de nos focarmos em diferentes aspetos que se impõem como necessários, ao criar nas situações de aprendizagens para que os(as) alunos(as) possam adquirir, através destas: atitudes críticas responsáveis, no uso das mesmas; competências de pesquisa e análise de informações recolhidas on-line; competências de comunicação, através de meios e recursos digitais e desenvolvimento da sua criatividade neste âmbito. As TIC terão assim de abrir oportunidades aliadas ao interesse dos alunos, para integração plena do currículo. Caberá aos docentes propiciar situações para que tal vá acontecendo ao longo do 1.º CEB, organizando-as em quatro domínios de trabalho fundamentais: 1. Cidadania digital; 2. Investigar e Pesquisar; 3. Comunicar e colaborar; 4. Criar e Inovar (Ministério da Educação, 2018, p. 2).

Em cada um destes quatro domínios pressupõe-se a necessidade de se gerarem situações de aprendizagens que se vão cruzando e interligando de forma a levar os alunos a progredir nas suas competências digitais. À medida que os alunos se forem envolvendo em projetos da escola e sala de aula, também podem aprender na sua prática e assim, aos poucos, terem a possibilidade de se irem apropriando dos ambientes digitais e das diversas ferramentas digitais que vão utilizando, de forma natural e saudável.

O desenvolvimento de competências digitais ao longo dos quatro anos de escolaridade, tendo em conta estes quatro princípios, dará a possibilidade ao aluno de aprender a comunicar, servindo-se deste tipo de tecnologias, indo cada vez mais além do seu mundo social, quebrando barreiras e abrindo horizontes cada vez mais amplos nos seus conhecimentos com a sua crescente autonomia digital.

Os RED trazem a aliados a si, a mobilização e o desenvolvimento de conhecimentos das TIC e, inevitavelmente, a consciência de que o futuro no ensino, a longo prazo, trará um crescente aumento de estratégias neste âmbito.

A criação deste tipo de recursos, pelos próprios professores, para implementação nas suas aulas, com a possível utilização de diversas ferramentas tecnológicas vai assim ao encontro das orientações que levam à inclusão. De acordo com as estratégias utilizadas

e pelo facto de poderem ser autocorretivos, como os apresentados neste estudo, pode-se considerar que respeitam as características de cada turma e o ritmo individual de cada aluno(a).

Cabe recordar que este princípio já se referia, desde longa data, mais concretamente nos termos da “alínea h) do artigo 3.º do Decreto-lei n.º 6/2001, de 18 de janeiro” (Ministério da Educação, 2001, p. 260), que é ao sistema educativo português que compete a:

Valorização da diversidade de metodologias e estratégias de ensino e atividades de aprendizagem, em particular com recurso a tecnologias de informação e comunicação, visando favorecer o desenvolvimento de competências numa perspectiva de formação ao longo da vida.

As atividades propostas em qualquer uma das disciplinas do currículo ou a nível de projetos de escola, tal já como anteriormente referido, poderão ser planificadas de modo a criar situações potenciadoras de desenvolvimento de competências no âmbito das TIC e respeitadoras dos quatro princípios básicos ou domínios de trabalho. Assim, no primeiro domínio, *Cidadania digital*, deverão ser criadas situações de aprendizagens que levem à capacidade de compreender e intervir no mundo digital; no segundo, *Investigar e Pesquisar*, cada aluno deverá ir apropriando-se e desenvolvendo métodos de trabalho, aliados a competências de seleção de pesquisa e de investigação em ambientes digitais; no terceiro, *Comunicar e colaborar*, deverão ir adquirindo regras de comunicação em ambientes digitais, em situações reais ou simuladas adaptadas à sua faixa etária, até finalmente chegarmos ao quarto domínio, *Criar e Inovar*, onde os alunos já deverão conseguir criar conteúdos de âmbito digital adequados e criativos.

No entanto, as mudanças na educação não passam apenas pelo recurso a novas tecnologias de comunicação ou por instalar equipamento informático com acesso à internet! Esses meios apenas poderão criar caminhos de mudança, mas o principal estará na atitude a tomar! Tal como refere Moran (2000, p. 63),

Ensinar com as novas mídias será uma revolução se mudarmos simultaneamente os paradigmas convencionais do ensino, que mantêm distantes professores e alunos. Caso contrário, conseguiremos dar um verniz de modernidade, sem mexer

no essencial. A Internet é um novo meio de comunicação, ainda incipiente, mas que pode nos ajudar a rever, a ampliar e a modificar muitas das formas atuais de ensinar e de aprender.

Os professores têm necessidade de refletir e, a cada momento, readaptar as suas estratégias e formas de estar no ensino. Há que rever conceitos e investir em formação que proporcione a aquisição e melhoramento progressivo de competências digitais nos educadores/professores.

2.1.2. Competências Digitais dos Educadores/Professores

Em 2005, surgiu de uma investigação sobre «Aprendizagem e Habilidades para a Era Digital», no Joint Research Centre (JRC), a vontade de se aliarem à Comissão Europeia e aos Estados Membros, na promoção de formação de cidadãos para a sua capacitação digital, tal como o explicam Lucas e Moreira (2017) Prefácio. In,

o objetivo de fornecer apoio político com base em evidências à Comissão Europeia e dos Estados Membros para aproveitar o potencial das tecnologias digitais para inovar práticas de educação e formação, melhorar o acesso à aprendizagem ao longo da vida e lidar com o aparecimento de novas habilidades e competências (digitais) necessárias para o emprego, desenvolvimento pessoal e inclusão social.

Entretanto, muitos estudos foram realizados, mas, só em 2013, foi publicado, pela primeira vez, o *Quadro Europeu de Competência Digital para Cidadãos (DigComp)*, pela mesma entidade JRC, ficando como “uma referência para o desenvolvimento e planeamento estratégico das iniciativas de competências digitais tanto a nível europeu como a nível dos Estados-Membros”, cf. Lucas e Moreira (2017) Prefácio. In.

Assim, o Quadro de *DigComp 1.0*, criado em 2013 e que apresentava 3 níveis de proficiência na dimensão 3, foi atualizado em 2016. Este foi sofrendo alterações passando a denominar-se *DigComp 2.06*. Deste, chegou-se à versão mais recente e mais atualizada do Quadro denominada *DigComp 2.1*, no qual os três níveis iniciais da dimensão 3, se

transformaram em 8 níveis, segundo Lucas e Moreira (2011), tal como se pode observar na Tabela apresentada no ANEXO A.

Através dos oito níveis, estabelecidos no referido Quadro, o cidadão poderá ver a sua capacitação de competências nas TIC. Este Quadro deu-nos ainda uma forma de equacionar essas competências, tal como Lucas e Moreira (2017, p. 12), confirmam ao referir que este:

fornece-nos uma estrutura que permite aos cidadãos europeus perceberem melhor o que significa ser digitalmente competente e avaliarem e desenvolverem mais a sua própria competência digital”, baseando-se num "Quadro" comum baseado no trabalho realizado pelo JRC da Comissão Europeia, em nome da DG EAC. Segundo os mesmos autores, neste pretende-se “dar uma base comum onde se poderá analisar o que há para desenvolver, comparar e discutir diferentes instrumentos para o desenvolvimento da competência digital dos educadores, a nível nacional, regional ou local.

O Quadro Europeu de Competência Digital para Cidadãos (*DigComp*) pode-se assim considerar uma ferramenta que visa equipar todos os cidadãos de competências que lhes permitam usar tecnologias digitais. Assim, a necessidade de equipar os docentes com essas competências tornou-se premente para melhorar o ensino no sentido de explorar devidamente as potencialidades das tecnologias digitais, pois só assim, tal como explicam Lucas e Moreira (2018, p.12), “poderão melhorar o ensino e preparar convenientemente os aprendentes para viver e trabalhar numa sociedade digital”. Após esta certificação, este quadro disponibiliza dados concretos que levam a verificar o que o educador precisa fazer para melhorar as suas competências, tal como referem Lucas e Moreira (2018):

no desenvolvimento de um instrumento concreto, adaptado às suas necessidades, sem terem que desenvolver uma base conceptual para esse fim; uma linguagem e uma lógica comuns que podem contribuir para a discussão e partilha de boas práticas além-fronteiras; um ponto de referência para os estados membros e outras partes interessadas validarem a completude e abordagem das suas próprias ferramentas e referenciais. É aceite na Europa e fora desta. (p. 13)

A partir do Quadro Europeu de Competência Digital para Cidadãos (*DigComp*), surgiu o Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores ou Professores (*DigCompEdu*). Este pretende levar a uma reflexão e síntese sobre os instrumentos existentes, permitindo assim a todos os educadores ou professores de qualquer nível de ensino fazer uma avaliação, pois só a partir daí poderá desenvolver de forma coerente a sua capacitação digital pedagógica.

O Quadro do *DigCompEdu* divide-se em seis áreas fundamentais, para avaliação e certificação de docentes a nível da sua Competência Digital, ou seja, tal como é referido por Lucas e Moreira (2018),

As seis áreas do *DigCompEdu* centram-se em diferentes aspetos das atividades profissionais dos educadores: 1. Envolvimento profissional (Usar tecnologias digitais para comunicação, colaboração e desenvolvimento profissional); 2. Recursos Digitais (Selecionar, criar e partilhar recursos digitais); 3. Ensino e aprendizagem (Gerir e orquestrar o uso de tecnologias digitais no ensino e aprendizagem); 4. Avaliação (Usar tecnologias e estratégias digitais para melhorar a avaliação); 5. Capacitação dos aprendentes (Usar tecnologias digitais para melhorar a inclusão, a personalização e o envolvimento ativo dos aprendentes); 6. Promoção da competência digital dos aprendentes (Possibilitar aos aprendentes usar tecnologias digitais de forma criativa e responsável para informação, comunicação, criação de conteúdos, bem-estar e resolução de problemas). (p.16)

Este prevê um “*modelo de progressão*” através do qual os docentes têm a possibilidade de certificar as suas competências digitais e detetar os seus pontos fortes e os seus pontos fracos, o que muitas vezes é visto pelos docentes como um pouco invasivo ou ameaçador. No entanto, este não pretende ser considerado como uma ferramenta avaliadora do desempenho docente, a nível normativo. O intuito será mesmo a tomada de consciência do docente na sua autoavaliação de competências digitais para poder investir no melhoramento dos “pontos fracos”, investindo na formação contínua profissional.

Os níveis de certificação de competência digital que o modelo do Quadro do *DigCompEdu* que o modelo apresenta são, por ordem crescente de nível de proficiência:

A1; A2; B1; B2; C1 e C2, com a nomenclatura respetivamente de Recém-chegado; Explorador; Integrador; Especialista; Líder e Pioneiro.

Estes níveis encontram-se ligados e são coerentes com a taxonomia dos seis níveis de proficiência utilizados pelo *Quadro Europeu Comum de Referência para as Línguas* (QECR), apesar de a estes, se terem junto descritores de desempenho com uma função explícita de motivação, e valorização positiva de cada passo de conquista para que estes desejem evoluir cada vez mais. Estes descritores são inspirados na taxonomia revista de Blom (*Taxonomy of Educational*), tal como é explicado por Lucas e Moreira (2018),

É amplamente aceite que esta taxonomia explica bem as etapas cognitivas de qualquer progresso de aprendizagem, desde “Lembrar” e “Compreender”, a “Aplicar” e “Analisar”, e finalmente a “Avaliar” e “Criar”. Da mesma forma, nos dois primeiros níveis do *DigCompEdu*: Recém-chegado (A1) e Explorador (A2), os educadores assimilam novas informações e desenvolvem práticas digitais básicas; nos dois níveis seguintes: Integrador (B1) e Especialista (B2), os educadores aplicam, ampliam e refletem sobre as suas práticas digitais; nos níveis mais elevados: Líder (C1) e Pioneiro (C2), partilham os seus conhecimentos, criticam as práticas existentes e desenvolvem práticas novas. (p. 29)

Qualquer docente ao preencher um questionário para atribuição dos seus níveis de *Capacitação Digital* recebe, no resultado final, informações detalhadas e de acordo com as respostas que deu, com uma análise sempre motivadora e com sugestões de atividades para poder evoluir, em cada uma das seis áreas onde foi avaliado.

Para a promoção e desenvolvimento de competências digitais há pontos essenciais, onde cada um dos avaliados terá de tentar obter a capacitação conforme se poderá verificar na Tabela do ANEXO A. São eles a literacia da informação e dos média; a comunicação e colaboração digital; a criação de conteúdo digital, o uso responsável e ainda, a resolução de problemas digitais.

2.1.3. O contexto de “Pandemia COVID 19” e o seu impacto nas estratégias de ensino/aprendizagem

O momento subitamente dramático de emergência e de distanciamento social em que Portugal se viu envolvido, no final do 2.º período letivo do ano de 2019-2020, mais concretamente, a partir de 16 de março de 2020, devido à situação mundialmente crescente de casos de *COVID19*, colocou ao Ministério de Educação (ME) e, conseqüentemente, aos professores e pais dos alunos em idade escolar um desafio tão grande como inesperado: Como prosseguir as atividades escolares em situação de emergência respeitando o distanciamento social? Como enfrentar tantas incertezas a curto e a médio prazo? Como conjugar a necessidade de continuar a ensinar e a aprender com o imperativo de salvaguardar a saúde de todos os intervenientes no processo educativo?

De forma algo surpreendente, a resposta imediata veio do passado: o ME criou um modelo de difusão de aulas para todos os anos, do Ensino Básico e Secundário, através do RTP Ensina, com transmissões do Estudo em Casa (#Estudoemcasa) através do canal televisivo e gratuito da RTP Memória.

Perante o encerramento das escolas e o novo modelo de "ensino remoto de emergência" houve necessidade de reformular estratégias de atuação, de acordo com cada turma e com os recursos disponíveis. Mas o que é um ensino remoto de emergência? Considera-se um ensino que é feito em direto com a interação real e temporal entre o professor/aluno, durante as aulas síncronas. Como definem Hodges et al. (2020), este é um termo alternativo para distinguir o *ensino remoto de emergência* da *educação on-line*, sendo esta última de alta qualidade.

Há várias pesquisas que demonstram que a *aprendizagem on-line* é eficaz. Assim, é frequente assumir-se que o *ensino on-line* proporciona uma aprendizagem de qualidade inferior em relação ao ensino presencial. No entanto, a investigação demonstra o contrário. Segundo Hodges et al (2020):

Online learning carries a stigma of being lower quality than face-to-face learning, despite research showing otherwise. These hurried moves online by so many institutions at once could seal the perception of online learning as a weak option, when in truth nobody making the transition to online teaching under these

circumstances will truly be designing to take full advantage of the affordances and possibilities of the online format. (p. 3)

Como referem estes autores, a investigação revela que a qualidade da aprendizagem on-line está dependente de uma planificação e implementação atempada e rigorosa do *design instructional*. Tal não se verificou na maioria dos casos de passagem para o ensino a distância, dado que o carácter urgente da transição não deu o devido tempo para a planificação de todo esse processo.

A obrigatoriedade de preservar o necessário distanciamento físico entre os professores e os seus alunos, característica deste tipo de ensino, sendo estes de uma faixa etária tão dependente como são os alunos do 1.º CEB (entre 6 e 10 anos), levou os professores a reorganizarem-se rapidamente, ligando-se, com as suas turmas através de diversos sistemas de gestão da aprendizagem. A situação exigia uma resposta premente para comunicar de forma síncrona e assíncrona com os alunos, dando continuidade às aprendizagens planificadas para cada ano de escolaridade, de forma a não comprometer as aprendizagens dos alunos no 3.º período, do ano letivo de 2019-2020. Assim, a distância entre alunos e professores prevaleceu e a adaptação dos professores, alunos e pais foi necessária, tal como constatou Costa (2020, p. 6) “Ser comunidade nunca foi tão importante”. Esta fase de ensino de emergência acabou por confirmar importância do papel do professor, confirmando também que a educação é um ato que necessita de presença física para que as competências dos alunos se desenvolvam de forma adequada e, em paralelo, veio trazer-nos a possibilidade de implementar o desenvolvimento de competências nos alunos, na área das TIC, pois era a única forma de manter o contacto e a comunicação entre todos. Tal como refere Costa (2020) “Nenhuma máquina substitui um professor. Educar é um ato relacional. O cérebro vai à escola, mas também vão o corpo e as emoções” (p. 5)

Verificou-se, de forma global, a tentativa de os professores seguirem, com os meios disponíveis em cada uma das situações, as orientações coligidas em documentos de apoio às escolas criado pelo Ministério da Educação em apoioescolas.dge.mec.pt. Houve um empenho imenso dos professores, veiculado por registos escritos e pela

comunicação social, devidamente confirmado próprio Secretário de Estado Adjunto e da Educação, Costa (2020):

“Os professores portugueses revelaram o seu profissionalismo e capacidade de adaptação, as escolas organizaram-se. Do lado do Ministério da Educação, fomos produzindo recursos, orientações, colhendo práticas, estabelecendo parcerias, para apoiar o trabalho às escolas e aos professores neste momento difícil.” (p. 4)

Esse esforço, em que, de forma geral, os Agrupamentos de Escolas se viram envolvidos, traduziu-se, desde logo, na reformulação de estratégias, que foram ajustadas à situação de emergência, com envolvimento dos pais/Encarregados de Educação e apoios dos Agrupamentos e Câmaras Municipais na sua vertente de apoio social, tentando evitar o aprofundamento das discrepâncias entre os alunos mais favorecidos socialmente e aqueles que não dispunham de tantas condições logísticas e emocionais para se integrarem nas novas modalidades. Verificou-se que, em pouco tempo, os Agrupamentos começaram a funcionar e, apesar do distanciamento social, o ensino continuou em trabalho síncrono com os alunos e trabalho assíncrono, respeitando as orientações do ME emitidas pelo Decreto-Lei n.º 10-A/2020, de 13 de março, com todas as alterações e ajustes que foi sofrendo. Recorde-se que o Conselho de Ministros declarou, entretanto, a situação de calamidade pública, definindo um quadro legal flexível que, entre outras vantagens, permitiu o ajustamento constante das medidas às mudanças que se foram verificando.

As recomendações, em carta, do Conselho Nacional de Educação (Comissão Coordenadora do Conselho Nacional de Educação, 2020) incluíam vários alertas e preocupações, nomeadamente que seria “desejável também, atendendo por um lado às diferenças culturais existentes no país, e por outro lado ao objetivo de promover a autonomia de todas as crianças e jovens, que as tarefas enviadas para casa não obrigassem à ajuda de adultos, muitas vezes pouco preparados ou pouco disponíveis para o efeito” (cf. Comissão Coordenadora do Conselho Nacional de Educação, 2020, p. 2). Esta ressalva é explicada também por Cosme (2019), quando lembra justamente a necessidade de evitar o incremento das desigualdades entre os alunos. Seja em que circunstâncias for, as condições económicas de cada aluno não podem constituir um fator de discriminação.

Mesmo em contexto de emergência, o direito ao ensino e a lógica de inclusão têm sempre que ser salvaguardados e em nenhum momento a Escola deve esquecer que essa constitui, porventura, a sua missão mais nobre.

A comunicação entre os diversos agentes da Educação envolvidos foi crescente até em redes sociais e havia que tirar algo positivo e profícuo desta nova vertente agora aplicada também no ensino, que nos trouxe a possibilidade de comunicação e de interajuda entre diversos professores pertencentes a Agrupamentos de escolas distanciados entre si, Costa (2020, p. 6) “Educar implica colaborar, o que se tornou evidente nas plataformas de colaboração online que se criaram.”

O Ensino a Distância estava longe de ser uma novidade absoluta no nosso país. Houve quem pensasse que se tratava de uma simples alteração de suporte. A verdade, porém, é que, para manter a qualidade que se exige, não era suficiente um procedimento de simplificação, transpondo para as plataformas a distância a dinâmica do ensino presencial. Esse objetivo, que sempre constou das declarações proferidas pelos responsáveis, ficou traduzido na recomendação de metodologias ativas no ensino-aprendizagem. Neste sentido, os recursos tecnológicos digitais devem ser vistos em dois planos: como uma forma indutora de equidade e inclusão e como um meio de reforçar a eficácia letiva, nunca esquecendo um fator primordial da Educação, tal como recorda Costa (2020, p. 16) “peço ajuda a Kant, para lembrar que em educação o importante é que as crianças aprendam a pensar – e que os seus professores nunca cessem de o fazer.”.

No entanto, o Ensino a Distância não está isento de riscos e fazer os alunos pensar, levá-los a descobrir conceitos e questioná-los sem existir a proximidade da ligação com o professor que se revela tão importante em qualquer faixa etária, ela é-o ainda mais quando se fala dos alunos do 1.º CEB. Entre muitos outros que chamam a atenção para a importância da empatia relacional, Diez (1994, p. 36) afirma que “a educação, como atitude, é fundamentalmente relação. Daí que se possa suprimir o instrutor, o professor, mas nunca o educador, o mestre”. Surgiu, assim, a necessidade de melhorar este modelo, tal como é referido por Charles et al. (2020), ao explicarem que aprender on-line, de forma bem planificada, é bem diferente do que cursos oferecidos a distância. Não se pode, assim, ceder à tentação fácil de comparar o Ensino a Distância já institucionalizado com um ensino em situação de emergência. Como é natural, estes procedimentos foram criados e

geridos por grupos de docentes de ensino superior. E se, mesmo nesse plano ocorreram situações de ambiguidade e disrupção, com a vinda a público de notícias que davam conta de elevadas taxas de inadaptação, desmotivação e abandono, no Ensino Básico e Secundário, a situação tornou-se ainda mais delicada.

Ao equacionarmos sobre as Tecnologias digitais utilizadas na educação escolar, em contexto de “Pandemia COVID-19” verificamos que nesse ajuste foram, e são, muitas as dúvidas que se colocam sobre as soluções encontradas e efeitos por elas gerados. Entre outras, têm sido interrogadas estratégias adotadas para uma educação online, medidas que governos de vários países adotaram para dar resposta a este cenário e implicações destas opções nas aprendizagens das crianças e jovens (United Nations, 2020; Reimers & Schleicher, 2020).

O maior risco deste tipo de ensino é justamente a tendência para a quebra dos níveis de atenção por parte dos alunos, pois nem sempre é fácil manter com continuidade uma relação ativa entre professor aluno estando à distância. Sobre a importância da relação entre professor aluno, durante um curso à distância de formação tecnológica de professores já era referido por Lopes (2007),

além do como trabalhar o ensinar com o computador, acreditávamos ser essencial que professor e alunos interagissem, negociassem significados e produzissem conhecimentos. Nesse processo de interação, tanto o professor como os alunos podem acelerar o processo de ensino-aprendizagem, a partir do momento em que compartilhem experiências e, assim, se aproximem mais, um do outro. (p. 160)

O alheamento dos alunos durante as aulas síncronas começou a verificar-se e, de certo modo, foi inevitável. Houve que ponderar sobre como agir para conseguir colocar os alunos a interagir nas aulas, de forma a controlar e minorar esse efeito indesejável. O tempo e as semanas foram trazendo a necessidade de reformular as estratégias e procedimentos convencionais habituais em sala de aula, para captar a motivação, atenção e concentração dos alunos. Seria necessário agir rapidamente e inovar para que os níveis de aprendizagens escolares não baixassem neste tempo de “Pandemia COVID 19”. Tal como é referido no artigo do Portefólio da Educação (2015), para promover o sucesso escolar,

deve investir-se em todos os agentes educativos, a começar pelos próprios alunos, que são o centro de convergência de todas as forças, prosseguindo pelos professores, que devem acreditar nas suas potencialidades, continuando pela família que tem um papel determinante na realização escolar dos filhos, e ainda pelo meio ambiente onde a escola e a família se inserem.

Não podemos deixar nenhum aluno para trás, cabe ao professor atenuar as discrepâncias familiares existentes entre todos os agentes educativos de forma que os alunos com maiores dificuldades de aprendizagem possam ir evoluindo a seu ritmo. O aluno tem vindo a ter um papel ativo, no seu processo de aprendizagem (Sanches & Taborda-Simões, 2006), uma vez que os fatores pessoais parecem cumprir um papel determinante nesse processo, logo à partida, representando os recursos diretos de resposta às exigências escolares. Cabe à escola saber estimular todas as capacidades, existentes em cada um deles de forma a ativar as suas capacidades e desenvolver aprendizagens baseando-se naquilo que mais os interessa nas suas vivências pessoais. Ora, é por demais manifesto que o ambiente digital em que os alunos vivem e crescem favorece a sua adesão a ferramentas de aprendizagem situadas neste domínio. Quando se trata do digital, o seu esforço de integração diminui bastante, favorecendo a sua curiosidade pelas aprendizagens. Perante o panorama social do momento de emergência, sem a presença física do professor junto do aluno, havia que reinventar, inovar e apelar ao sentido de curiosidade natural do aluno. Este contexto tão excepcional constituiu assim estímulo decisivo para assumir o desafio de levar mais longe interrogações e experiências que desde há muito me acompanham.

Perante o panorama social do momento de emergência, sem a presença física do professor junto do aluno havia que reinventar, inovar e apelar ao sentido de curiosidade natural do aluno, no âmbito dos RED, envolvendo-os, quando possível nesse mundo mágico.

2.1.4. O conceito de Recurso Educativo Digital (RED)

Ramos et al. (2010) explicitam o conceito de recurso educativo digital como sendo:

um produto de software ou um documento, ou coleção de documentos, que:

- (i) Contém, intrinsecamente, finalidades educativas; (ii) Está enquadrado nas necessidades do sistema educativo português; (iii) Tem identidade e autonomia relativamente a outros objectos; (iiii) Satisfaz padrões de qualidade previamente definidos. (p. 11)

Assim, os recursos digitais, desde que sejam criados com a dimensão pedagógica, podem ser apelidados de Recursos Educativos Digitais (RED) (e.g., os jogos educativos, os programas informáticos de modelação ou simulação, os vídeos, os programas tutoriais ou exercícios práticos, uma página de *web*, um *blogue* ou também as apresentações multimédia armazenadas em suporte digital).

No entanto, um recurso educativo digital não deverá ser apenas uma continuidade do ensino tradicional, transpondo apenas conteúdos para suporte digital. Este deverá levar o aluno a experienciar momentos de aprendizagens diferentes de forma que o aluno tenha a possibilidade de interagir com os conteúdos a trata, caso contrário iremos voltar ao modelo tradicional, tal como alerta Kenski (1998, p. 64):

A tecnologia digital rompe com a narrativa contínua e sequencial das imagens e textos escritos e se apresenta como um fenómeno descontínuo. Sua temporalidade e espacialidade, expressas em imagens e textos nas telas, estão diretamente relacionadas ao momento de sua apresentação. Verticais, descontínuos, móveis e imediatos, as imagens e os textos digitalizados a partir da conversão das informações em bytes têm o seu próprio tempo, seu próprio espaço fenoménico da exposição. Eles representam portanto, um outro tempo, um outro momento revolucionário, na maneira de pensar e de compreender.

A conceção de um recurso educativo digital deverá trazer um potencial inovador em relação ao modelo tradicional e, conseqüentemente, contribuir para potencializar as

aprendizagens do aluno, desde que este o possa utilizar. Assim, há que o considerar como um possível fomentador de inovação no ensino, tal como referem Ramos et.al. (2011), as características inerentes ao recurso podem facilitar o desenvolvimento de mudanças substantivas na abordagem pedagógica, ao permitirem novos objetivos de aprendizagem e propostas de trabalho educativo por parte dos professores e dos alunos. A nossa proposta é que os recursos educativos digitais que manifestamente permitam explorar as características únicas da tecnologia promovendo processos de aprendizagem que não podem ser desenvolvidos através dos meios convencionais e sugerem alterações ao contexto educativo, em particular novos objetivos e novos modos de aprendizagem, possam ser designados por recursos educativos digitais potencialmente inovadores. (p. 19 e 20)

2.1.5. Recursos Educativos Digitais (RED) e o desenvolvimento de competências de Português

Já em 2011 a Direção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular (ME) lançou brochuras orientadoras no âmbito Programa Nacional de Ensino do Português (PNEP), uma das quais com o tema: As implicações das TIC no Ensino da Língua (cf. Tavares & Barbeiro, 2011). Neste documento, promove-se a possibilidade de encontrar sugestões concretas de atividades, com recurso às TIC, que levem ao desenvolvimento dos alunos na sua comunicação, tanto a nível de leitura como na escrita. Assim, também se propõe, desta forma, uma reflexão aos professores sobre como se pode aproveitar e integrar as TIC neste desenvolvimento do aluno, tal como referem Tavares e Barbeiro (2011), sem o desviar das prioridades fundamentais da Escola como o “ensinar a ler e a escrever” (p. 7). Cabe à Escola aproveitar os recursos que as novas tecnologias trouxeram no sentido de promover a abertura a novos contextos sociais (atenuando as diferenças de meios de acesso de cada família e dos seus fatores sociais, geográficos e culturais) e mediando assim o processo de transformação da informação consultada e acessível pelas TIC, em construção de saberes, gerando conhecimento. Qual o aluno, da faixa etária do 1.º CEB, que não gosta de aprender se tiver a vertente lúdica presente nas atividades que

realiza? Qual a criança que não fica maravilhada se nas pesquisas que faz consegue sair da sua sala de aula e visitar um Jardim Zoológico, um museu, belos jardins e outras cidades que, para si, eram até esse momento desconhecidas? O recurso às TIC através do uso de computadores com Internet dá aos alunos todas essas possibilidades, sem sair do seu lugar na sala de aula.

Caberá à Escola, ao lançar esse desafio no ensino, potenciar o uso dessas ferramentas, pois, ao integrar essas tecnologias na sala de aula, pode-se ajudar as crianças a atingir bons níveis de desempenho no uso das TIC assim como aliá-lo ao desenvolvimento de competências de comunicação e de aprendizagens do conhecimento da língua, de uma forma transversal. A relação das crianças com a leitura e a escrita pode inclusivamente atenuar os efeitos das desigualdades no domínio da literacia, pois o uso precoce dos computadores desenvolve outras formas de ler e escrever, segundo Tavares e Barbeiro (2011).

No entanto, há fatores importantes para que se desenvolvam adequadamente essas competências em Língua Portuguesa e os professores terão certamente um papel fundamental nessa integração. Segundo refere Tavares e Barbeiro (2011), para que tal aconteça, será necessário:

utilizar instrumentos de referência e materiais on-line nas planificações das suas aulas; se integrem hipertextos nas atividades; acompanhem as crianças nos seus processos de pesquisa, construindo itinerários de pesquisa; selecionem sítios informáticos destinados a crianças, em função de projetos pedagógicos e construam atividades pedagógicas adequadas ao desenvolvimento das cinco competências referidas no Currículo Nacional, servindo-se dos recursos disponibilizados pelas Tecnologias de Informação e comunicação (Tavares & Barbeiro, 2011, p. 8).

Sendo a leitura realizada a partir do ecrã e a escrita com a utilização do teclado, teremos de pensar que impacto terá o uso das TIC na sala de aula relativamente à organização desta e ao uso que as crianças farão da internet e do computador. Há questões sobre as quais teremos de ponderar, como por exemplo: Que tipos de literacia são exigidas ao aluno para o uso das TIC?; Que processos se realizam para a leitura no ecrã e como se

explicam os mesmos aos/às alunos(as)?; Que atividades poderemos usar para potencializar essa aprendizagem de forma proativa?; De que forma poderá o computador auxiliar os alunos a dominar a complexidade do processo de escrita?; Quais serão as vantagens e desvantagens, para os alunos do 1.º CEB, da aplicação de recursos educativos com utilização dos computadores, nas suas aquisições de competências de Português?

3. ESTUDO EMPÍRICO

| | " | | "

Neste capítulo, apresenta-se a metodologia adotada no estudo (cf. secção 3.1.). Esta divide-se em subcapítulos: em primeiro lugar, surgem a definição da problemática e as questões orientadoras (cf. 3.1.1.); seguem-se os objetivos e o design do estudo (cf. 3.1.2.).

A caracterização da amostra é apresentada de seguida (cf. secção 3.2.). Finalmente, na secção 3.3., apresentam-se os procedimentos e respetivos instrumentos, considerando as técnicas e instrumentos de recolha de dados (cf. 3.3.1.) e as técnicas de análise de dados (cf. 3.3.2.).

3.1. Metodologia

3.1.1. Problema e questões orientadoras

Cada vez mais os professores, perante as dificuldades com que se vão deparando no ensino, tentam colocar em prática o que vão verificando e que resulta da sua prática letiva experiencial e concreta, tornando-se «investigadores diretos».

Ponte (2008) lembra exatamente que investigar sobre a prática pode promover uma estratégia de formação e de construção do conhecimento profissional. A partir das suas experiências em sala de aula (sobre as quais devem refletir e das quais devem tirar partido), os professores não se limitam a esperar resultados vindos do exterior ou de estudos teóricos, partindo para tentativas de aperfeiçoamento das suas práticas pedagógicas. Deste posicionamento resultam investigações que podem ser profícuas, pois são baseadas em problemas e factos reais. De certa forma, já Ponte (2002) indicava que a investigação dos profissionais sobre as práticas adotadas surgia na tentativa de clarificar e resolver os problemas encontrados na sua prática pedagógica. Este tipo de investigações contribui para a melhoria qualitativa do ensino e, conseqüentemente, para o conhecimento da sociedade em geral, chegando, em grande parte, a ser motivo e fundamento para a prossecução de estudos de mestrados e doutoramentos.

No 1.º Ciclo do Ensino Básico, tal também se verifica, pois qual é o professor que, ao deparar-se com uma problemática na sua sala de aula, não tenta solucioná-la com base

nos conhecimentos que tem, considerando as motivações dos seus alunos? Tal como afirma Ponte (2002, p. 155), “também os professores dos ensinos primário e secundário se têm vindo a interessar cada vez mais por investigar os problemas com que se deparam. Muitos deles têm-nos feito no quadro de mestrados e doutoramentos”.

O presente projeto foi desenvolvido num contexto específico de formação: o cenário de “Pandemia COVID 19”, que levou ao isolamento social e à implementação do ensino remoto de emergência, com períodos diários de aulas síncronas e outros de aulas assíncronas.

Na tentativa de implementar estratégias para fazer face a este desafio, foram desenvolvidos pela autora deste estudo RED, em forma de «Jogos interativos do Português», de carácter lúdico-didático, para o desenvolvimento de competências do Português no 1.º Ciclo do Ensino Básico.

As questões orientadoras deste estudo foram: (i) Como criar recursos educativos digitais para o ensino e a aprendizagem de Português no 1.º CEB que permitam uma articulação entre o trabalho desenvolvido pelo professor e aulas diárias da RTP Memória, promovidas pelo Ministério de Educação? (ii) Qual é a perceção dos docentes acerca dos recursos educativos digitais desenvolvidos pela autora, no que diz respeito à sua integração no processo de ensino/aprendizagem e no desenvolvimento de competências nos(as) alunos(as) utilizadores?

3.1.2. Objetivos e design do estudo

Este projeto tem como objetivo geral contribuir para a implementação de práticas digitais no 1.º Ciclo do Ensino Básico que visem o desenvolvimento de competências em Português.

Em termos mais específicos, pretende-se: (i) criar recursos educativos digitais para o ensino e a aprendizagem do Português no 1.º CEB que, em contexto de ensino remoto de emergência, permitam uma articulação entre o trabalho desenvolvido pelos docentes e as aulas diárias da RTP Memória, promovidas pelo Ministério de Educação; (ii) avaliar a perceção dos docentes que utilizaram os recursos relativamente ao seu

conteúdo, usabilidade, integração no contexto de ensino e aprendizagem e impacto no desenvolvimento de competências dos alunos.

O *design* deste estudo passou por diferentes fases de investigação sequencialmente gradativas e sempre interligadas, que são listadas e descritas abaixo.

1. Pesquisa sobre a história semanal a ser apresentada na RTP Memória

Houve sempre a preocupação de relacionar as aulas síncronas de Português com as transmissões do Estudo em Casa (#Estudoemcasa), difundidas através do canal televisivo e gratuito RTP Memória. Como se pode observar no horário do Estudo em casa disponibilizado no Anexo B, as aulas para os 1.º e 2.º anos do 1.º CEB, as aulas para o 1.º e 2.º anos do 1.º CEB iniciavam-se diariamente pelas 9h da manhã. Assim, na Turma de intervenção, a segunda-feira era o dia destinado para ler a história, que seria o tema dessa semana. A duração dessa aula era de 1 hora, que ocorria desde as 9h às 10h10m, com um intervalo de 10m entre as 9:30h e as 9:40h. como se pode observar no horário da *turma de intervenção* (cf. ANEXO B).

No entanto, só quase no final da semana era possível ter acesso à planificação das aulas da semana seguinte e descobrir qual a história que iria ser explorada. Isto fazia com que houvesse pouco tempo disponível para a criação dos RED, assim como todo o processo necessário a uma boa verificação para validação.

2. Desafio lançado aos alunos da *turma de intervenção*

Era importante motivar os alunos da *turma de intervenção* envolvendo-os no processo de criação de um novo RED, através da integração dos seus desenhos nos recursos. Os alunos sentiam-se motivados para participar, tendo surgido a necessidade de estabelecer com eles critérios para que todos pudessem participar. Todos queriam ver os seus desenhos no recurso seguinte, mas, para causar algum efeito surpresa, nunca era referido nem o nome da história, nem os nomes das personagens a desenhar. Em vez disso, os alunos eram motivados a desenhar diversos elementos com determinadas características, sempre como elementos surpresa, sabendo apenas que estes serviriam para ilustrar o próximo recurso.

Neste âmbito, é ainda de destacar que a utilização dos desenhos dos alunos nos recursos é uma estratégia proposta por Cardoso e Souza (2021) para contornar as limitações impostas pelos direitos de autor relativamente à utilização das ilustrações dos livros para a infância e juventude.

3. Criação dos Recursos Educativos Digitais: análise, desenho e desenvolvimento

O desenvolvimento dos RED enquadra-se genericamente no modelo conceptual de Design Instrucional, dado que se baseia numa metodologia que pretende criar recursos com objetivos para o ensino-aprendizagem. Em concreto adota-se o modelo ADDIE - *Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation* (Análise, Desenho, Desenvolvimento, Implementação e Avaliação) (Branch, 2009). No entanto, este modelo não foi implementado de forma rígida, tendo sido adaptado em função do pouco tempo útil semanal disponível para a criação dos recursos.

Em primeiro lugar, na fase de análise, fazia-se a recolha de informação pretendida para o recurso a desenvolver e procedia-se: (i) à análise dos conteúdos de Português planificados para essa semana pelo grupo de trabalho do 2.º ano; (ii) à exploração da história da semana e (iii) à definição dos objetivos do recurso.

Nesta fase de análise, identificaram-se as potencialidades e as fragilidades nos recursos já disponíveis *online*. Procurou-se pesquisar na *internet* e verificar o que se poderia fazer para realizar os recursos com maior coerência e aplicabilidade. Afinal, nas plataformas mais utilizadas, verificou-se que a maioria dos recursos adotava uma metodologia expositiva sem levar o «jogador» a construir estratégias de pensamento que o levassem a uma resposta consolidada em aprendizagens de forma gradual, até chegar à construção do seu conhecimento. Para além disso, a maioria destes recursos não dispunha de Feedback corretivo. Nas plataformas onde se pesquisaram recursos de Português, no âmbito de educação literária, leitura/escrita e gramática, recorreu-se, por exemplo, à *Leya Educação*, *Escola Virtual* e conteúdos educativos do *Youtube* (cf. Secção 2.4). Não se encontraram recursos que fossem desenvolvidos a partir de histórias aconselhadas no Plano Nacional de Leitura (PNL) e desenvolvessem competências gramaticais. Para além disso, os recursos existentes não eram construídos numa perspetiva de exploração de conteúdos, no sentido de interagir com o aluno e o levar à descoberta dos conteúdos. Para

além disso, os recursos existentes não eram construídos numa perspectiva de exploração de conteúdos, no sentido de interagir com o aluno e o levar à descoberta dos conteúdos. Para além disso, muitos os recursos disponíveis na internet adotam a variedade linguística do Português do Brasil, pelo que a própria terminologia gramatical utilizada era distinta da implementada no sistema de ensino nacional.

Seguindo o modelo ADDIE, passando à fase de desenho, cada recurso era planificado e desenhado de forma a assegurar a consecução dos objetivos de forma sequencial e organizada, apesar do pouco tempo disponível, mas tendo sempre em conta que a definição da avaliação de cada etapa faz parte integrante do recurso (*Gianelli et al., 2016*). Por vezes, as atividades propostas serviam para apoiar a descoberta de novos conteúdos, outras, na sua grande maioria, pretendiam levar o aluno à sistematização e consolidação de conteúdos de Português já trabalhados, firmando-se assim a necessidade de ir abordando esses conteúdos de forma gradual, tanto a nível da sua ordem gradativa de dificuldade, como dando sequência aos conteúdos que já se tinham abordados em sala de aula. Quanto a estes conteúdos, havia a plena consciência de que era necessário consolidá-los em exercícios de treino e sistematização para a progressão nas aprendizagens.

Os objetivos de aprendizagem definidos pretendiam assim promover o desenvolvimento de competências de Português em diversos domínios, dando prioridade à compreensão do oral, ao desenvolvimento da escrita e conhecimentos de gramática.

Passando-se à fase do desenvolvimento propriamente dito dos RED utilizaram-se as seguintes aplicações *web*: *Slides*, *PIXLR - Editor de fotos on-line*; *LearningApps*; *Wordwall* e *Gennialy* recorrendo-se, ainda que pontualmente, ao *POWTOON*.

O tempo destinado na criação dos RED era muito limitado, dado que todos eram planeados e desenhados inicialmente a partir de cada quinta-feira, altura em que a planificação das atividades semanais do #Estudoemcasa eram disponibilizadas.

À medida que as semanas foram decorrendo, por vezes, já se tinha acesso ao nome da história às quartas-feiras razão pela qual se podiam ir adiantando algumas atividades na ferramenta digital do *LearningApps*, onde depois se acrescentariam apenas as ilustrações. Assim, os alunos eram motivados a participar, em grupos de quatro alunos por semana, durante as aulas síncronas de Educação Artística, na disciplina de Artes

Visuais, que no caso da *turma de intervenção* funcionava às quintas-feiras (cf. ANEXO B). Nela eram definidos os elementos que os alunos teriam de desenhar e ilustrar pertencentes à próxima história sobre a qual se mantinha surpresa. Aos poucos, todos iam sendo orientados sobre algumas técnicas de desenho e pintura.

4. Aferição dos RED: testes conduzidos por docentes

Na fase da implementação, todos os recursos eram primeiro testados, antes de serem aplicados com os alunos (Savi et al., 2011).

Assim que o recurso se encontrava pronto, era previamente testado por colegas do grupo de trabalho do 2.º ano de escolaridade, do mesmo agrupamento, onde o projeto foi implementado e, mais tarde, por outro colega de outra zona do país, mais concretamente, da grande Lisboa. Este colaborador externo ao agrupamento voluntariou-se pois, como lecionava uma turma de 1.º ano, sugeriu que se pudessem extrair algumas das atividades mais simples dos RED do 2.º ano de escolaridade, a fim de realizar sempre um RED para o 1.º ano de escolaridade. Há que recordar que as aulas do #Estudoemcasa eram conjuntas para o 1.º ano e 2.º ano de escolaridade. Esta sugestão tornou-se útil para mais colegas e neste projeto passou-se também a fazer RED para o 1.º ano.

Os docentes colaboradores nesta testagem dos jogos prestavam-se a dar as suas opiniões sobre o que consideravam que se poderia melhorar ou ainda acrescentar nos recursos, tanto no aspeto gráfico, como até em estratégias de algumas das atividades propostas. Até segunda-feira seguinte, o link destes recursos (do 1.º e do 2.º) eram enviados atempadamente aos colegas para o poderem voltar a testar e treinar antes de os apresentarem aos seus alunos, nas aulas síncronas *on-line*. Dentro do possível, todos os recursos eram aferidos e melhorados sucessivamente, de modo a cumprirem todos os requisitos funcionais de cada jogo.

Essa aferição com os docentes colaboradores, na maioria das vezes, era feita por telefone ou era enviada mensagem ou link de uma sessão *zoom* para uma breve reunião de acerto e correções de gralhas ou lapsos detetados. Na maior parte das vezes, os erros detetados encontravam-se no *feedback corretivo* das atividades realizadas no *LearningApps*.

Após a verificação e correções necessárias, tratava-se finalmente de o validar.

5. Divulgação dos RED

Quando o recurso se encontrava devidamente verificado, este processo considerava-se finalizado e o recurso validado, para se poder passar à fase seguinte, ou seja, à fase da divulgação e da partilha do *link* do RED no *blogue*. A primeira ocorreu entre 20 de abril e 8 de maio e a segunda fase após 9 de maio.

Na primeira fase, o recurso era divulgado através do link do *SLIDES*, que era disponibilizado por e-mail e por *Facebook* nos grupos de ensino. No entanto, tanto para os(as) alunos(as) com computador como com *telemóveis* ou mesmo *padlets* seria mais fácil ter os RED todos arquivados compilados num *blogue* para poderem continuar a utilizá-los facilmente quando pretendiam jogar e treinar as atividades em período assíncrono sem terem de andar à procura do *link* de cada RED.

Na segunda fase, o RED semanal passou a ser partilhado no *blogue*¹ realizado para ordenar a partilha dos recursos e corresponder a todas as solicitações recebidas. Ao publicá-lo, eram disponibilizados: (i) as etiquetas; (ii) os objetivos das atividades do recurso; (iii) os domínios. Cada jogo passava a ter um link no *blogue* que era enviado aos docentes do grupo de trabalho do 2.º ano e depois partilhado no FB e, após a aula síncrona, também na sua *Classroom* para trabalho autónomo dos alunos, em tempo assíncrono.

6. Implementação dos Recurso Educativo Digital na turma de intervenção, em sessão síncrona.

Nas manhãs de cada segunda-feira, as aulas na RTP Memória terminavam pelas 10:10h e no agrupamento em que se integrava a *turma de intervenção* as aulas síncronas tinham início às 10:30h, a partir da exploração da história semanal e da apresentação dos RED desenvolvidos no âmbito deste projeto.

Na turma de intervenção, a aula era iniciada com uma exploração oral sobre a aula emitida pela RTP Memória, orientando o diálogo para a exploração oral sobre a história da semana e, de seguida, partilhando o RED da semana, através da sessão do *Google Meet*.

¹ <https://anabelabernardedesafios.blogspot.com/2020/06/14-jogo-interativo-de-portugues-menina.html>

7. Aplicação do inquérito por questionário a docentes que utilizaram os Recursos Educativos Digitais.

Para complementar a avaliação dos recursos desenvolvidos, foi elaborado um inquérito por questionário (cf. **ANEXO C**). O link deste inquérito foi partilhado no *blogue Desafios do 1.º CEB – Juntos aprendemos mais* e foi enviado por email aos docentes do agrupamento em que decorreu a intervenção, tendo igualmente sido partilhado em grupos de ensino do FB (cf seção 3.3.1.3.).

3.1.3. Procedimentos e instrumentos

A investigação desenvolvida ao longo deste projeto obedece a um estudo exploratório descritivo pois partiu da análise documental de elementos e da análise das amostras recolhidas a partir do questionário metodicamente organizado e validado para esse efeito.

O paradigma de investigação utilizado pode-se por isso considerar de natureza qualitativa e interpretativa, recorrendo-se, pontualmente, a dados quantitativos.

Quanto às diferenças existentes entre a perspetiva qualitativa e a perspetiva quantitativa da investigação, Stake (1999) considera existirem três aspetos essenciais: i) enquanto a primeira se debruça na explicação, a segunda investe na compreensão; ii) enquanto na primeira está presente a função pessoal do investigador, na segunda temos a função impessoal do investigador; iii) enquanto na primeira o conhecimento resulta da descoberta, na segunda perspetiva o conhecimento é construído.

O paradigma de natureza qualitativo, no presente estudo, permitiu descrever, analisar e interpretar as informações recolhidas sobre: (i) o blogue criado; (ii) os RED desenvolvidos; (iii) a perceção dos docentes sobre os RED e sobre a sua utilização no contexto de ensino/aprendizagem.

Por sua vez, o recurso pontual a testes estatísticos tem como objetivo procurar a existência de diferenças significativas em termos da distribuição das respostas pelos participantes dos diferentes grupos e pelas próprias categorias de resposta.

Através do recurso a estas abordagens, pretende-se realizar a triangulação de dados, um processo que, segundo Afonso (2005), é fundamental para alcançar dois objetivos complementares:

Por um lado, trata-se de clarificar o significado da informação recolhida, reforçando ou pondo em causa a interpretação já construída. Por outro lado, pretende-se identificar significados complementares ou alternativos que dêem melhor conta da complexidade dos contextos em estudo. A triangulação envolve a avaliação do material empírico recolhido e da plausibilidade do discurso interpretativo produzido pelo investigador, através da utilização de diversas estratégias e procedimentos. (p.73)

3.1.4. Técnicas e instrumentos de recolha e análise de dados

De acordo com De Ketele et al. (1999, p. 18), existem quatro métodos principais para recolha de dados: “A prática de entrevistas; A observação, O recurso a questionários; O estudo de documentos”.

No caso do presente estudo, recorreu-se aos seguintes instrumentos de recolha de dados: (i) análise documental do *blogue: Desafios do 1.º CEB – Juntos aprendemos mais*; (ii) análise documental dos recursos educativos digitais criados; (iii) aplicação de um inquérito, por questionário, aos docentes utilizadores dos recursos educativos digitais criados. Os diferentes instrumentos são detalhados nas secções 3.1.4.1-3.1.4.3.

3.1.4.1. Blogue

O termo *blogue* tem origem na palavra inglesa *blog*, a qual, por sua vez, deriva do termo *weblog*. Segundo Gomes (2015, p. 311), “o termo *weblog* parece ter sido utilizado pela primeira vez em 1997 por Jorn Barger”. De uma contração dos termos, em inglês, *web* e *log*, que se pode traduzir por “diário da rede”, surge em Português a palavra *blogue*. Tendo por base as definições de Gomes (2005), pode-se pressupor que um *blogue* é uma página de *web*, ou seja, um sítio eletrónico cuja estrutura permite postagens frequentes, através da publicação de mensagens, com a possibilidade de uma atualização frequente e assídua, quase imediata, das mesmas também artigos, *posts* ou postagens, que será o

mesmo que dizer, as publicações que o seu autor ou *bloguer* faz. Estas mensagens ou *posts* são, geralmente, organizadas de forma cronológica inversa ou ascendente, tendo como foco a temática proposta do *blogue* podendo também ter diversas finalidades, tal como refere Gomes (2015):

Há *blogs* que se constituem como um portefólio digital do trabalho escolar realizado e *blogs* que funcionam como espaço de representação e presença na Web de escolas, departamentos ou associações de estudantes. O leque de explorações e o número de professores e alunos envolvidos não para de aumentar. A blogosfera educacional é cada vez mais transversal aos diferentes níveis de ensino, do pré-escolar ao ensino superior. (p. 311)

O *blogue Desafios do 1.º CEB – Juntos aprendemos mais*² foi desenvolvido pela autora deste projeto através da aplicação *Blogspot*, pertencente à *Google* e cuja usabilidade é totalmente gratuita para qualquer pessoa que pretenda desenvolver um *blogue*, sem lucros financeiros.

A apresentação e análise do *blogue* (cf. secção 4.1.) tem em conta as seguintes categorias: (i) objetivo; (ii) estrutura e design; (iii) análise de *posts* e comentários.

A estrutura e o design do *blogue* dependem, em geral, dos sites em que se encontram alojados, pois existem vários sites com alojamento gratuito para *weblogs* que têm disponíveis diversas formas de criação de *blogues* e vários sistemas que o utilizador pode gerir de acordo com o que pretende. Tal como refere Gomes (2015),

Um dos mundialmente mais conhecidos é o <http://www.blogspot.com> e ao nível de Portugal o <http://blogs.sapo.pt/>. Existem sites que disponibilizam diversas ferramentas adicionais para além das que já identificamos, como sejam a possibilidade de obter estatísticas de acesso ao *blog*, ponto a partir do qual foi acedido o *blog*, identificação das mensagens mais lidas, a possibilidade de actualizar o *blog* via e-mail, entre outras, mas normalmente estas estão disponíveis em serviços sujeitos a pagamentos. (p. 312)

² <https://anabelabernardesdesafios.blogspot.com/>

Relativamente à análise de conteúdo dos *posts*, adotam-se as categorias propostas por Pais et al. (2012, p. 40) que, por sua vez, resultam de uma adaptação da proposta de Elo e Kyngäs (2008). Em concreto, são três as categorias de análise de conteúdo consideradas: (i) linguagem; (ii) tema e (iii) intencionalidade.

Relativamente à categoria *linguagem*, são consideradas duas subcategorias de base. Como referem os autores, “inicialmente foram definidas duas sub-dimensões (Coloquial e Formal), tendo depois emergido do processo de análise de conteúdo o tipo de linguagem que foi designada como *Técnica*” (Pais et al., 2012, p. 41).

Quanto à segunda categoria denominada *tema*, são propostas três dimensões de análise mais significativas: (i) partilhas pessoais, em que são analisadas as seguintes subdimensões: emoções, felicitações e agradecimentos; (ii) atividades pedagógicas, analisando-as de acordo com as subcategorias: reflexões, práticas pedagógicas, organização, professor, aluno, projetos, e mostra de atividades e as (iii) tecnologias.

Por fim, na terceira categoria, denominada *intencionalidade*, a análise foca-se nas seguintes subcategorias: (i) espírito da comunidade; (ii) reflexão; (iii) interação social (iv) questionamento (v) partilha de recursos (vi) partilha de experiências.

3.1.4.2. Recursos educativos digitais

Existem várias aplicações a que a autora recorreu na criação dos Recursos Educativos Digitais. No caso concreto deste estudo utilizou: *PIXLRX*, *SlidesApp*, *LearningApps*, *Genially* e nos recursos finais onde já introduziu algumas atividades de *gaming*, em que se pode verificar atribuição dinâmica e imediata de prémios, recorreu ao *Wordwall*, ao *Quiz*. No penúltimo *post*, que consta de um vídeo final de encerramento do ano letivo recorreu à aplicação *POWTOON*.

Explanando cada uma deles pode dizer-se que cada uma destas aplicações e/ou ferramentas digitais tem a sua finalidade, pelo que recorreu ao *PIXLRX* para realizar o tratamento das imagens ou dos desenhos dos alunos; na *SlidesApp* (*SLIDES*) realizou a base de todos os *Slides* dos recursos; no entanto a maioria das atividades foram realizadas no *LearningApps*, uma ferramenta digital muito útil neste tipo de Recursos Educativos Digitais. Esta ferramenta digital tem a possibilidade de verificação das respostas,

funcionando com atividades autocorretivas imediatas, disponibilizadas pela própria aplicação. O *LearningApps* é uma ferramenta que permite aliar princípios de boas práticas com a docência devido ao seu “*prompt feedback*”, tal como refere Kraglund-Gauthier (2015, p. 372); o *Wordwall* onde se podem organizar jogos dinâmicos, com atribuição de prémios; o *Genially*, na versão para a educação, permite criar apresentações interativas com áudio e gravação de voz.

Os RED são analisados na secção 4.2. tendo em conta os seguintes parâmetros: (i) design visual; (ii) estrutura de navegação; (iii) interatividade; (iv) gamificação; (v) acessibilidade; (vi) design de aprendizagem.

3.1.4.3. Questionário

Para avaliar a perceção dos docentes que utilizaram os recursos relativamente ao seu conteúdo, usabilidade, integração no contexto de ensino e aprendizagem e impacto no desenvolvimento de competências dos(as) alunos(as), foi aplicado um inquérito por questionário a docentes que utilizaram os RED desenvolvidos no projeto. Este foi realizado através de um formulário do *Google Forms* (cf. ANEXO C) e, posteriormente, o seu link foi divulgado no *blogue: Desafios do 1.º CEB – Juntos aprendemos mais*³ e nos grupos de ensino do Facebook (FB).

O referido questionário encontra-se dividido em seis secções: (i) perfil pessoal e profissional dos participantes, (ii) acesso aos recursos educativos digitais; (iii) opiniões sobre os Recursos Educativos Digitais; (iv) criação de recursos educativos digitais; (v) usabilidade dos recursos educativos digitais e experiência do utilizador; (vii) recursos educativos digitais e aprendizagens.

Neste questionário existem itens de resposta fechada e outras de resposta aberta em que o respondente tem a possibilidade de explicar a sua resposta ou de dar sugestões de forma explícita. Quanto aos itens de respostas fechadas, obedeceram a uma escala de medida de 1 a 4 (1. Absolutamente em desacordo 2. Relativamente em desacordo, 3.

³ <https://anabelabernardedesdesafios.blogspot.com/>

Relativamente de acordo, 4. Absolutamente de acordo), seguindo o pressuposto essencial da escala de Louis Guttman⁴ com os itens ordenados do menor para o maior.

Para análise dos dados, foi feita uma análise qualitativa/interpretativa com algumas vertentes quantitativas, nas respostas fechadas, onde os resultados foram analisados de forma quantitativa, recorrendo-se ao cálculo de percentagens e à aplicação de testes estatísticos.

Nas respostas abertas, foi feita uma análise de conteúdo (Bardin, 2014) ou seja, uma análise qualitativa das respostas dadas e recolhidas que permitisse equacionar a utilidade destes recursos no desenvolvimento de competências dos alunos, segundo as perceções dos professores utilizadores.

Nas respostas fechadas, os resultados foram analisados de forma quantitativa e em percentagem. Foram ainda aplicados testes estatísticos, com o recurso ao *software* de análise estatística *SPSS26* (com um nível de significância de 0,05), para procurar a existência de diferenças significativas em termos da distribuição das respostas pelos participantes dos diferentes grupos e pelas próprias categorias de resposta. Em concreto, foi usado o teste Mann-Whitney para verificar se existiam diferenças significativas entre os dois grupos de docentes em função dos anos de serviço (1-29 anos e +30 anos) e os diversos itens das perguntas III. Para atestar as associações entre os diversos itens das perguntas III, foram usadas as Correlações de *Spearman*, visto a amostra ser pequena e não normal. O teste exato de *Fisher* com o *V* de *Cramer* foi utilizado para apurar a associação e a intensidade, respetivamente, entre os anos de serviço e a existência de formação acessível que capacite os docentes para a construção de recursos educativos digitais.

⁴ O modelo ordinal ou escala de Guttman foi desenvolvido por este, nos anos 40.

3.1.5. Caracterização dos participantes

Os RED criados no âmbito deste projeto foram desenvolvidos e implementados numa turma de 2.º ano de uma escola de ensino público localizada na zona litoral centro.

Esta turma é constituída por 23 alunos, 14 do sexo feminino e 9 do sexo masculino.

Os alunos têm idades compreendidas entre os 7 e os 8 anos de idade.

Durante o período em que decorreu esta intervenção, os alunos encontravam-se em *ensino remoto de emergência*. No entanto, no início do *ensino remoto de emergência* nem todos dispunham de apoio parental em casa para os ajudar a aceder às aulas síncronas. 4 alunos(as) com escalão A atribuído – ASE, tinham dificuldades na ligação à internet e na disponibilidade individualizada de um dispositivo que lhes permitisse acesso ao *Classroom*.

3.1.6. Caracterização da amostra

O inquérito por questionário foi aplicado a 28 docentes que utilizaram os recursos educativos digitais desenvolvidos no âmbito deste projeto. O perfil sociodemográfico dos inquiridos é apresentado na secção 4.4.1. do presente estudo.

4. APRESENTAÇÃO e ANÁLISE DOS RESULTADOS

| ' ' | | ' ' |

4.1. Blogue

4.1.1. Objetivo

A criação do Blogue “Desafios do 1.º CEB- Juntos aprendemos mais” surge com o objetivo fundamental de organizar e arquivar cronologicamente os recursos criados, de acordo com as aulas síncronas e a transmissão da história semanal através do #Estudoemcasa pela RTP Memória. Todos os RED criados sob a designação de *Jogos interativos de Português* puderam assim ser partilhados com docentes e alunos do 1.º CEB permitindo, desta forma, uma maior autonomia no acesso aos recursos de acordo com as necessidades de todos estes. Na mensagem principal do *blogue*, pode ler-se:

Este *Blogue* surgiu na tentativa de organizar Recursos Educativos Digitais complementares às histórias semanais apresentadas nas aulas da RTP, de Português. Aqui faculto Jogos Interativos, com desafios lúdicos de Português, para o 1.º CEB. Tanto os Professores os poderão utilizar nas suas aulas síncronas, tornando-as mais motivadoras com este recurso lúdico, como os alunos se poderão divertir e aprender de forma autónoma. Obrigada pela divulgação deste Blogue, o qual espero vos seja útil.

A disponibilidade dos RED no *blogue* permitiu assim a sua organização cronológica, facilitando uma maior autonomia no acesso aos recursos, de acordo com as necessidades dos alunos e docentes utilizadores.

Por outro lado, como os *blogues* podem ter várias funções dado que têm muitas vertentes possíveis de explorar existindo muitas formas de o organizar, na sua estrutura, de acordo com o a área em que se incluem e o objetivo pretendido. Entre as várias funções, destacam-se as seguintes, na área educativa, segundo *Redecker, Ala-Mutka, Bacigalupo, Ferrari e Punie* (2009), citado por *Pais et al.* (2009, p. 37, 38),

- i) a utilização em contexto institucional no sentido de criar ambientes de aprendizagem dinâmicos nos quais podem ser publicadas informações relevantes ou responder aos alunos; ii) a constituição de portefólios digitais nos quais os

alunos podem partilhar o resultado dos seus trabalhos; iii) a constituição de redes de conhecimento partindo de blogues individuais de estudantes nos quais a informação é . . . partilhada, comentada e relacionada, contribuindo para a criação de ambientes colaborativos e iv) a criação de ligações entre diferentes grupos de alunos e professores que podem subscrever os blogues comuns criando comunidades heterogéneas.

Assim, este *blogue* veio inserir-se na função já supracitada no sentido de ter pretendido “criar um ambiente de aprendizagem dinâmico”, na partilha dos recursos. Dinâmico, pois dava a possibilidade de todos os visitantes do *blogue* poderem fazer comentários sobre cada um dos recursos, fossem eles alunos, professores ou outros utilizadores, tal como veio a acontecer (cf. 4.1.4.).

4.1.2. Estrutura e design

A preocupação primordial na criação deste *blogue* foi seguirem-se as instruções recebidas na *Unidade Curricular de Recursos Multimédia para o Ensino Aprendizagem* relativamente à forma de desenvolver um *blogue* num *Blogspot* gratuito.

Assim, para a criação do *blogue*, foi utilizada a plataforma gratuita de blogues do Google (*Blogger*), que proporciona uma ágil criação e administração de blogues pois apenas exige uma conta no *G-mail*.

Do ponto de vista gráfico, foi selecionado um dos *Templates* pré-definidos com o Tema: *Ethereal Blossoms Single Blue*. Após esse processo inicial, escolha da cor de fundo foi selecionada, introduzindo-se na foto do perfil um avatar, que já tinha criado antecipadamente e ao qual se deu o seu nome real. Assim, definiu-se o aspeto estético do *blogue*, a autoria, atribuiu-se o nome ao *blogue*: *Desafios 1.º CEB – Juntos aprendemos mais*, o qual foi inserido no local destinado ao título do *blogue*, aliado a uma pequena mensagem inicial, já referida no ponto 4.1.1. .

O *blogue* ficou definido no formato de lista cronológica para as mensagens ou *posts* que iriam publicar-se de cada recurso.

A imagem global do *blogue* pode-se observar na Figura 1. Nesta, a organização e a estrutura geral do *blogue* é bem visível. Pode-se dizer que a sua estrutura se distingue em três setores principais: (i) O primeiro correspondente ao cabeçalho, onde se encontra o título ou nome do *blogue* e a mensagem principal do mesmo. Nesta esclarece-se o utilizador, de forma sucinta, sobre a razão da existência deste e o objetivo global para o qual foi criado; (ii) o segundo, corresponde à parte maior, ligeiramente à esquerda, onde estão visíveis os *posts* com todos os recursos, por ordem cronológica ascendente. (iii) Finalmente, o terceiro sector, consta de uma faixa lateral direita mais estreita do que a principal. Nesta surge o avatar da autora, numa zona denominada *Acerca de mim*, com mensagem e informações mais detalhadas e ainda a lista cronológica de cada publicação agrupada por datas dando a possibilidade de pesquisa do RED pretendido (cf. Figura 2).

A plataforma utilizada na conceção deste *blogue* permitiu a flexibilidade na atualização de conteúdos e a interação com docentes e/ou outros, através da área de comentários.

Assim, na seção principal, ou área maior ligeiramente à esquerda (cf. Figura 1), estão publicados os *posts* dos recursos com a respetiva ficha técnica (Objetivos, Tipologia, Público-alvo, Domínios, Data da postagem, Etiquetas).

Assim, pode-se verificar que estes têm sempre visíveis a imagem da sua capa cujo *design* ou imagem principal do SLIDE é sempre alusivo à história semanal. Nesta capa, está disposto o seu título e a indicação do ano de escolaridade de referência. Por baixo de cada RED, visualiza-se a sua ficha técnica que engloba os objetivos de cada uma das atividades; os domínios do programa de Português, presentes ou tratados ao longo das atividades que cada RED abrange; a tipologia em que cada RED se insere; o público-alvo aconselhado; a data da publicação e, ainda as etiquetas a que cada jogo ou RED foi associado.

Em cada RED houve o cuidado das atividades apresentadas serem criadas por ordem crescente de dificuldade. Para filtrar informação, sobre os domínios trabalhados em cada RED, cada um deles é associado a uma *Etiqueta* (cf. Figura 1).

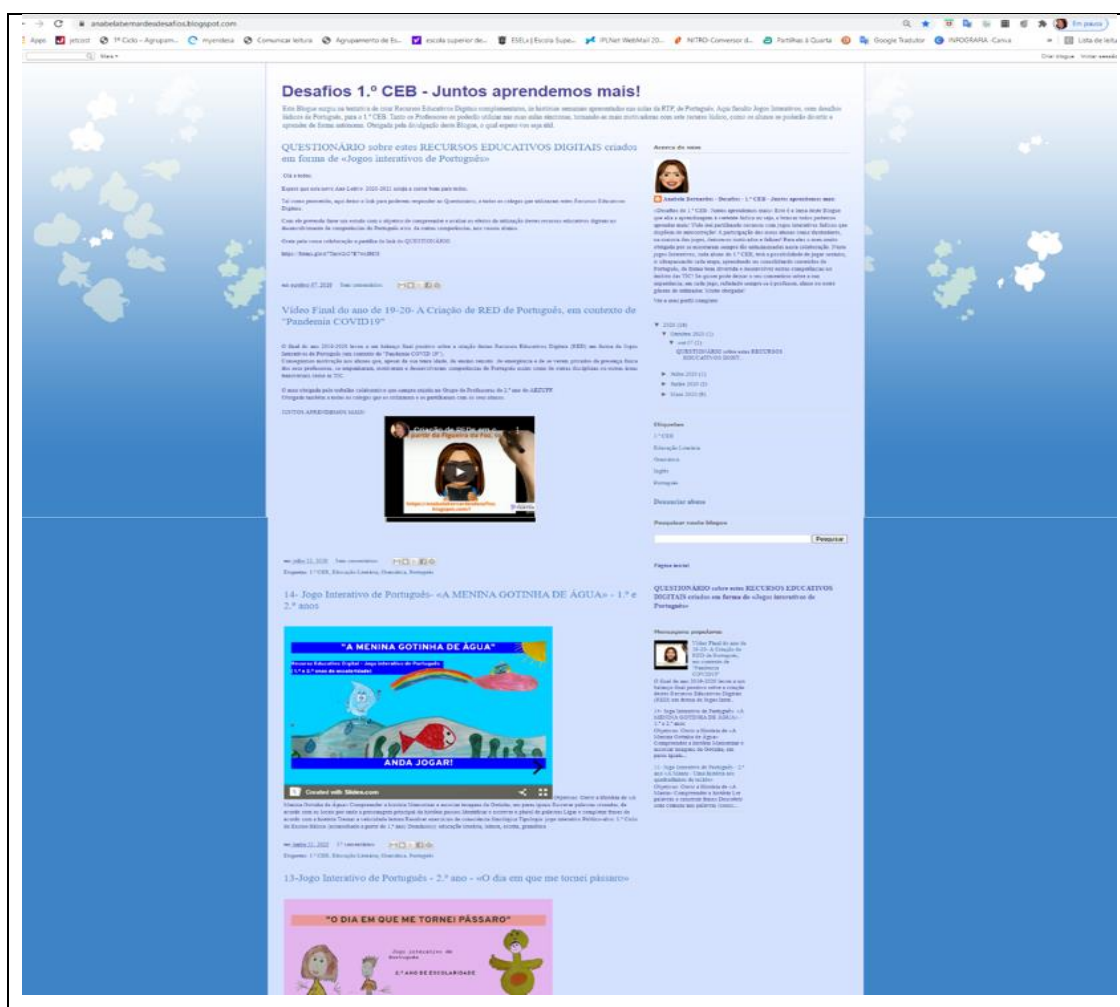
Cada um dos *posts* surge, deste modo, enquadrado com os títulos, de acordo com a estratégia de conteúdos definida para o *blogue*.

Concluindo, a par da observação da capa sugestiva à história a que cada RED se refere, a qual contém o título da história e o público-alvo, cada RED tem ainda a sua legenda, onde se referem os objetivos de cada um deles e as etiquetas associadas dando de imediato ao utilizador do *blogue*, informações globais sobre o que poderá trabalhar em cada RED.

Neste *blogue* dá-se ainda a possibilidade de interagir com o(a) autor(a) ao deixar o seu comentário. Este fator foi importante, pois trouxe algum *feedback* dando a possibilidade de se melhorar e evoluir na criação destes recursos.

Figura 1

Estrutura global do blogue: «Desafios do 1.º CEB – Juntos aprendemos mais!»




Na Figura 2 dá-se continuidade ainda à visualização estrutural do *blogue* e à informação que aparece no mesmo, relativamente à temática denominada *Acerca de mim*. Como se pode observar nesta Figura 2, na zona da faixa visualizada lateralmente à direita, preencheram-se informações mais detalhadas, indo ao encontro do título desta barra *Acerca de mim*, no qual se pretende caracterizar a intencionalidade do *blogue* e o perfil da autora. Abaixo destas informações aparecem ainda registados e visíveis outros dados, como por exemplo, os meses de atividade, quer em mensagens postadas, quer em comentários recebidos e/ou respondidos. Note-se que os *posts*, neste tipo de *blogue*, também são denominados de mensagens. Em cada uma das datas visíveis nesse campo em formato Mês/Ano, o *blogue* oferece uma hiperligação direta, através de clique, para a mensagem ou *post* desse mês (cf. Figura 2).

Cingindo-nos à estrutura que este *blogue* adotou, na área educativa, poderemos concluir que este foi estruturado em forma de Lista, sendo os RED criados visualizados de forma sequencial (cf. Figuras 1 e 2).

Figura 2

Estrutura do blogue – Barra lateral à direita: Acerca de mim; Ver o meu perfil completo; Etiquetas

Acerca de mim



Anabela Bernardes - Desafios - 1.º CEB - Juntos aprendemos mais

«Desafios do 1.º CEB- Juntos aprendemos mais» Este é o lema deste Blogue que alia a aprendizagem à vertente lúdica ou seja, a brincar todos podemos aprender mais! Nele irei partilhando recursos com jogos interativos lúdicos que dispõem de autocorreção! A participação dos meus alunos como ilustradores, na maioria dos jogos, deixou-os motivados e felizes! Para eles o meu muito obrigada por se mostrarem sempre tão entusiasmados nesta colaboração. Neste jogos Interativos, cada aluno do 1.º CEB, terá a possibilidade de jogar sozinho, ir ultrapassando cada etapa, aprendendo ou consolidando conteúdos de Português, de forma bem divertida e desenvolver outras competências no âmbito das TIC! Se quiser pode deixar o seu comentário sobre a sua experiência, em cada jogo, referindo sempre se é professor, aluno ou outro género de utilizador. Muito obrigada!

[Ver o meu perfil completo](#)

▼ 2020 (16)

- ▼ Outubro 2020 (1)
 - ▼ out 07 (1)
 - QUESTIONÁRIO sobre estes RECURSOS EDUCATIVOS DIGIT...
- ▶ Julho 2020 (1)
- ▶ Junho 2020 (5)
- ▶ Maio 2020 (9)

Etiquetas

- 1.º CEB
- Educação Literária
- Gramática
- Inglês
- Português

Denunciar abuso

Pesquisar neste blogue

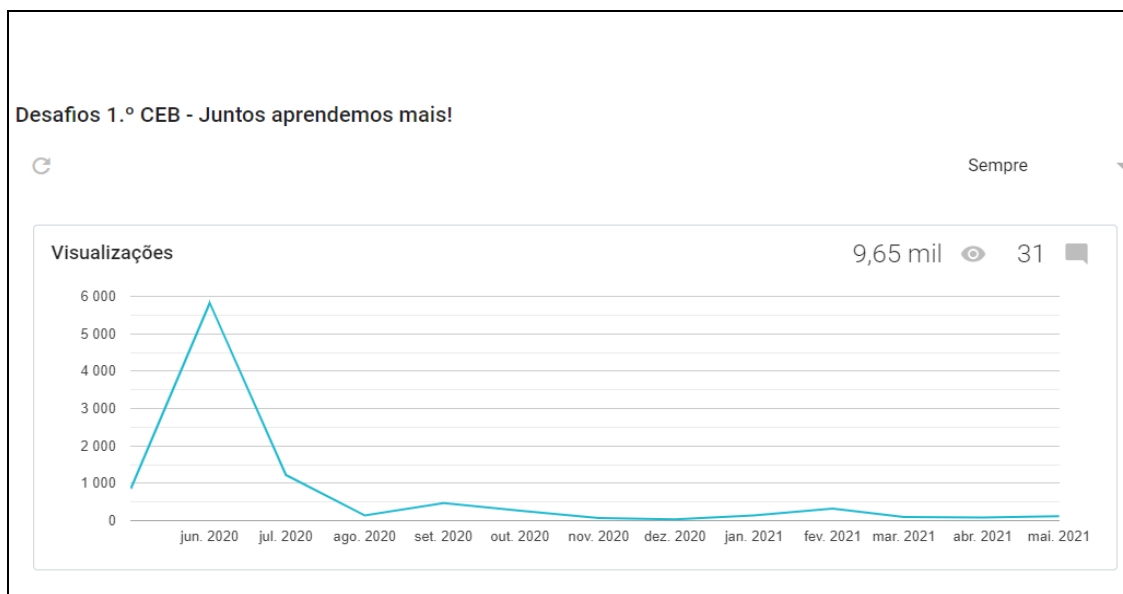
4.1.3 Visualização do *blogue*

Segundo os dados estatísticos disponibilizados pelo *blogue*, registaram-se 9,65 mil visualizações durante o seu primeiro ano de existência (maio de 2020 - maio de 2021) (cf. Figura 3). A curva de aumento exponencial de visualizações regista-se no mês de maio, altura em que se iniciou este projeto e prolonga-se até junho de 2020 (final das aulas do ano de 2019-2020). É evidente a linha de ascensão de visualizações corresponde à fase de entrada em *ensino remoto de emergência* e, conseqüentemente, à necessidade sentida pelos docentes de conseguir captar a atenção e motivação dos alunos nas aulas síncronas recorrendo a estratégias digitais apelativas, fazendo a necessária transição do ensino menos expositivo para um ensino em que o aluno pudesse interagir. A presença do fator lúdico, através destes recursos, utilizados durante as aulas síncronas de Português, refletiu-se em diversos aspetos.

Assim, verificou-se que durante a utilização dos RED, nas aulas síncronas de Português os(as) alunos(as): i) mantiveram maior interesse e motivação e interação durante o treino dos conteúdos propostos, pois jogando iam evoluindo no período de tempo de concentração durante as aulas síncronas de Português; ii) fizeram a mobilidade de conhecimento gramatical, para outras competências; iii) desenvolveram o seu espírito crítico apontando melhorias que gostariam de ver nos referidos jogos interativos (cf. 4.2.3).

Figura 3

Número de visualizações totais do *blogue* - *Desafios do 1.º CEB – Juntos aprendemos mais*



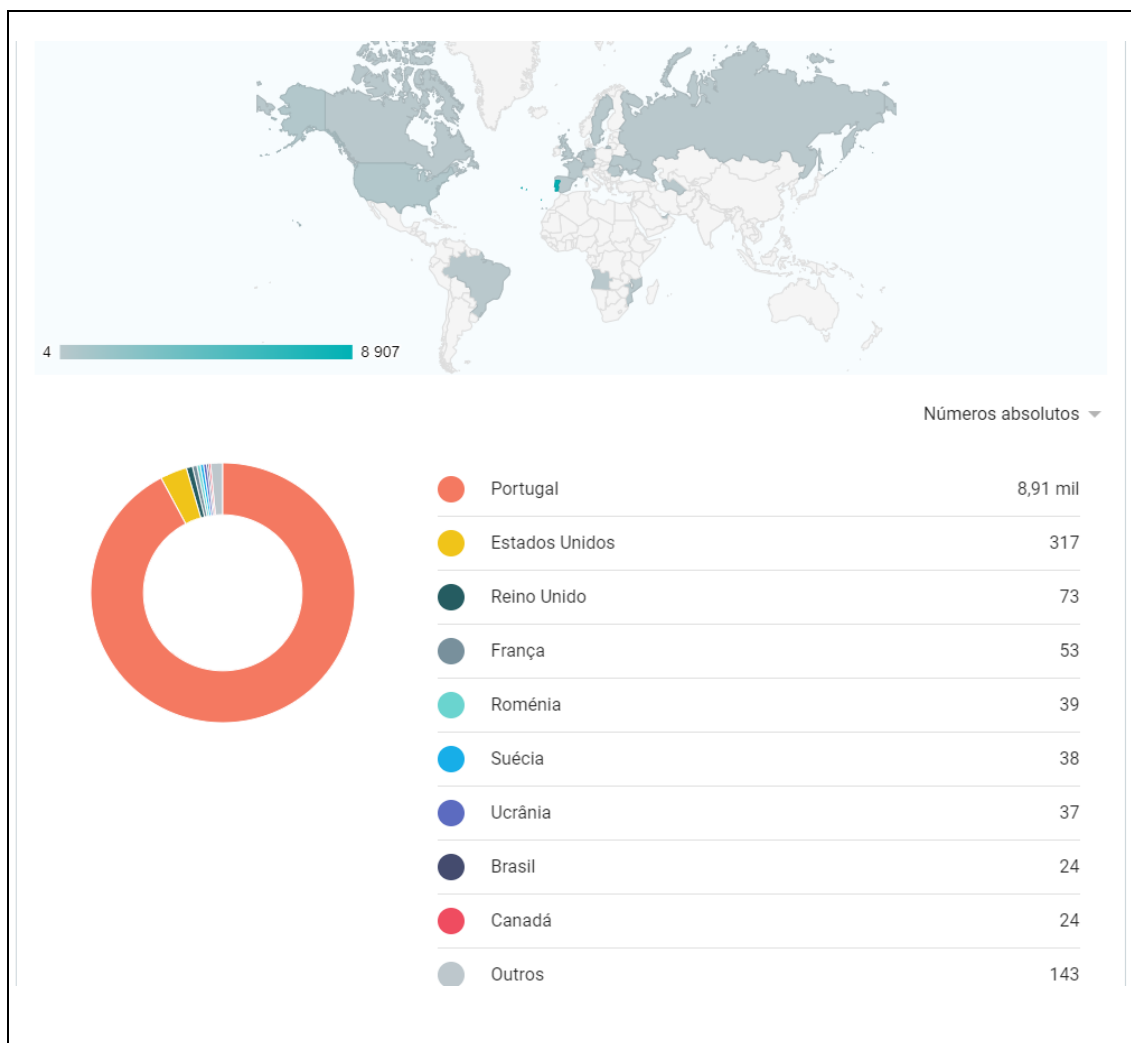
A Figura 4 permite situar geograficamente os visualizadores do *blogue*. Através dos dados estatísticos que apresenta, é possível destacar factos interessantes que, à partida, não eram expectáveis.

Na verdade, os visualizadores de Portugal foram 8,91 mil, registando-se um número expressivo de visualizadores distribuídos por diversos países.

Conclui-se, assim, que projeto extrapolou as fronteiras físicas do nosso país. Neste contexto, destacam-se pelo número elevado de visualizações em países como os Estados Unidos, Reino Unido e França, que não têm o Português como língua oficial.

Figura 4

Número de visualizadores por países



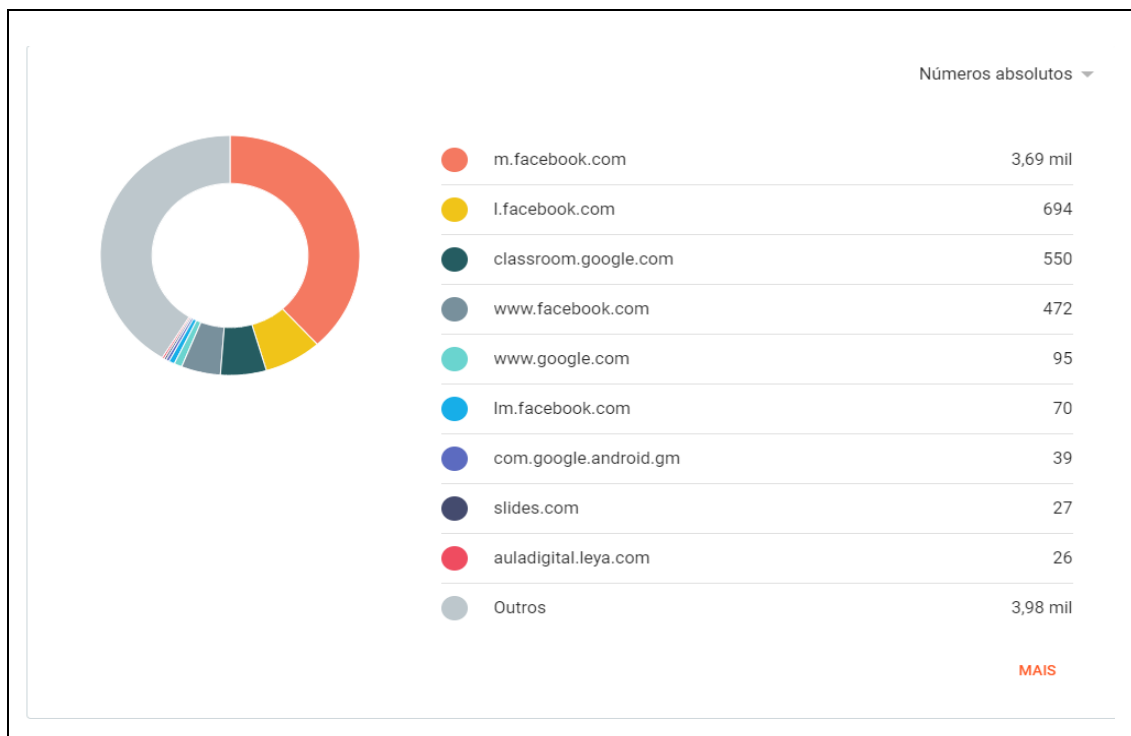
Quanto aos referenciadores (cf. Figura 5), através dos quais os visualizadores acederam ao blogue, a análise estatística veio ao encontro do que seria expectável. Na verdade, os dados desta análise parecem confirmar o que foi mencionado anteriormente (cf. 3.1.2, ponto 6): o FB, nos seus grupos de ensino, foi o principal meio de divulgação ou referenciador para a divulgação dos recursos no *blogue*.

Por outro lado, regista-se a utilização dos RED através das turmas do *Classroom*, o que sugere que os RED desenvolvidos foram efetivamente usados no contexto de *ensino remoto de emergência* pelos alunos. No caso do agrupamento onde este projeto foi

implementado, é de destacar que os RED foram explorados durante as aulas síncronas e também para o treino autónomo, em período assíncrono.

Figura 5

Número de visualizadores por referenciadores



Pela análise da Figura 6 procurou-se entender os sistemas operativos utilizados no acesso deste *blogue*. Sendo o sistema operativo um dos maiores desafios a ultrapassar, durante este período de ensino remoto, no período de “Pandemia Covid 19”, a Figura 6 veio comprovar a utilidade e contribuição deste *blogue* para a atenuar alguma das barreiras e discrepâncias de receção dos recursos e sua respetiva utilização, independentemente do sistema operativo utilizado.

Através dos dados estatísticos apresentados na Figura 6 demonstra-se que os acessos ao *blogue* são maioritariamente realizados via dispositivos móveis, o que pode não proporcionar aos alunos as condições ideais para a visualização dos recursos.

No entanto, há que equacionar as várias as hipóteses que se podem avançar para explicar esta tendência, nomeadamente o facto de não existir no agregado familiar um

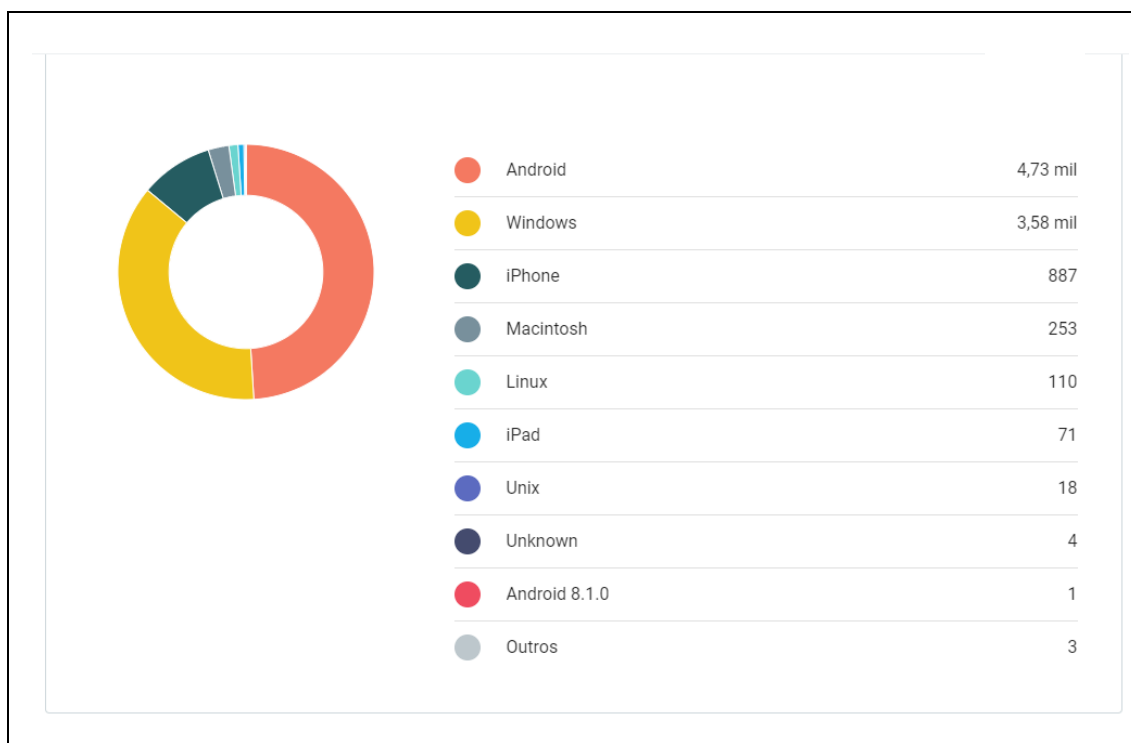
número suficiente de computadores para que cada criança possa dispor de um computador para acompanhar as aulas online, dado que a maioria dos visualizadores acedeu aos referidos recursos publicados no *blogue* através do sistema operativo *Android* e há que recordar que muitas famílias também ficaram a trabalhar em casa em *layoff*; assim como o facto de as discrepâncias sociais dos alunos se evidenciarem durante este período tão crítico, a julgar pelos diferentes meios de acesso individual dos alunos, no ensino remoto de emergência.

Na realidade, aqui se evidencia, mais uma vez, a importância deste *blogue* na forma de manter alguma equidade nos utilizadores fosse ela por discrepâncias sociais e/ou por falta de meios de acesso suficientes em cada família mais numerosa.

A partir dos dados concretos apresentados nesta estatística, pode-se depreender que maioritariamente os utilizadores dispunham de telemóveis e também de *Padlets*, ambos com sistema *Android*, em vez do desejável sistema *Windows*, que têm os computadores (cf. Figura 6 – o sistema operativo de *Windows* aparece em segundo lugar) para acederem aos recursos e possivelmente às aulas síncronas, durante esta fase tão crítica de *ensino remoto de emergência*.

Figura 6

Número de visualizações por sistema operativo



Após a análise dos dados estatísticos do *blogue*, procurou-se conhecer um pouco mais como este funcionou e como estes dados podem trazer evidências concretas da sua importância na partilha e utilização dos RED criados.

Assim, presume-se que, se não fosse a possibilidade desta partilha dos RED no *blogue*: (i) os RED criados não teriam sido tão divulgados, dentro e fora do Portugal; (ii) os referenciadores mais utilizados foram os grupos de ensino do FB; (iii) a maior parte dos(as) docentes e alunos(as) não teria acesso a este tipo de recursos de forma devidamente funcional.

4.1.4. Análise de *posts* e comentários

Os *posts* neste *blogue* foram publicados de forma continuada entre 9 de maio e 17 de outubro, como se pode verificar na listagem apresentada na Tabela 1.

No entanto, os primeiros três *posts* realizaram-se na mesma data, pois o RED n.º 1- *Jogo interativo Slide - Português 2.º ano - «A casa da Mosca Fosca»*, já tinha sido realizado em 19 de abril. Até essa altura, tinha-se enviado apenas o *link* direto do RED, no *SLIDES*, através de *e-mail*, com partilha na Classroom após as aulas síncronas. A razão deste período de duas semanas, entre a data de 20 de abril e 9 de maio, sem publicação de recursos neste *blogue* já foi devidamente explicada (cf. 3.1.2. no ponto n.º 6).

Tabela 1

Número de posts no blogue por data de publicação

| N.º Post | Nome dos posts realizados no blogue “Desafios do 1.º CEB – Juntos aprendemos mais” | Data de publicação | Data da aula RTP Memória (segunda-feira) |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------|
| 1 | Jogo interativo Slide - Português 2.º ano - «A casa da Mosca Fosca» | 09-05-2020 sábado | 20-04-2020 |
| 2 | Jogo Interativo Slide - Português 2.º ano - «Hansel e Gretel» | | 11-05-2020 |
| 3 | Jogo interativo Slide Português 1.º ano - «Hansel e Gretel» | | |
| 4 | Jogo Interativo Português - 2.º ano - «Avós» história de Chema Heras e Rosa Osuna | 15-05-2020 sexta-feira | 18-05-2020 |
| 5 | Jogo interativo Português 1.º ano- «Avós» história de Chema Heras e Rosa Osuno | | |
| 6 | Jogo Interativo -Português 1.º ano -O Têpluquê | 22-05-2020 sexta-feira | 25-05-2020 |
| 7 | Jogo interativo Português 2.º ano O Têpluquê | | |
| 8 | Jogo interativo - Português - 1.º ano - «Corre corre cabacinha» | 29-05-2020 sexta-feira | 01-06-2020 |
| 9 | Jogo interativo - Português - 2.º ano - «Corre corre cabacinha» | 30-05-2020 sábado | |
| 10 | Jogo Interativo de Português 1.º ano- «A MANTA - Uma história aos quadradinhos de tecido» | 07-06-2020 domingo | 08-06-2020 |
| 11 | Jogo Interativo de Português - 2.º ano «A Manta - Uma história aos quadradinhos de tecido» | | |
| 12 | Jogo Interativo de Português - 1.º ano «O dia em que me tornei pássaro» | 13-06-2020 sábado | 15-06-2020 |
| 13 | Jogo Interativo de Português - 2.º ano - «O dia em que me tornei pássaro» | | |

| | | | |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------|
| 14 | Jogo Interativo de Português- «A MENINA GOTINHA DE ÁGUA» - 1.º e 2.º anos | 21-06-2020 domingo | 22-06-2020 |
| 15 | Vídeo Final do ano de 19-20 - A Criação de RED de Português, em contexto de "Pandemia COVID19" | 22-07-2020 quarta-feira | Final de ano letivo |
| 16 | QUESTIONÁRIO sobre estes RECURSOS EDUCATIVOS DIGITAIS criados em forma de «Jogos interativos de Português» | 07-10-2020 quarta-feira | |

No total realizaram-se 16 *posts* no presente *blogue*. No entanto, dos *posts* publicados, apenas 14 são de RED criados especificamente para apresentar aos alunos(as) da *turma de intervenção* e outros pertencentes ao seu grupo de ano do agrupamento, nas aulas síncronas de Português, às segundas-feiras.

Os dois últimos *posts* são de tipologia diferente. O *post* n.º 15 refere-se a um curto vídeo realizado no *POWTOON*, onde se apresenta um pequeno resumo global de encerramento das atividades desenvolvidas na turma de intervenção, no âmbito deste projeto, no ano letivo de 2019-2020, durante o *ensino remoto de emergência*; o *post* n.º 16, por sinal o último deste projeto, refere-se à partilha do *link* relativo ao questionário realizado sobre o projeto (cf. 3.1.2. ponto 5).

Durante a implantação do Projeto, pode-se verificar a enorme adesão ao *blogue* (cf. 4.1.3) e ainda pelo número de visualizações destes RED no *SLIDES* (cf. ANEXO D) onde se apresentam os RED deste projeto postados no *blogue* e também o número de visualizações de cada RED no *SLIDES* em 14 Tabelas (cf. ANEXO D).

Seguidamente, pode-se observar na Tabela 2 o número de *posts* do *blogue* que obtiveram comentários. Observando a mesma tabela, verifica-se que, globalmente, o número de comentários é pouco expressivo, sobretudo tendo em conta número de visualizações do *blogue*. Tal facto pode eventualmente dever-se às circunstâncias da situação pandémica que se estava a viver no país. Os professores tinham pouco tempo disponível para se dedicarem à elaboração de comentários, pois todo o tempo era pouco para o trabalho de preparação das aulas síncronas, distribuição de trabalho assíncrono pelos alunos, correções e *feedbacks* dos mesmos através de email e/ou das plataformas adotadas. Foi um período de trabalho de muita exigência profissional e pessoal que se processou de forma intensa e colaborativa até os docentes sentirem que já conseguiam

dominar as diversas competências exigidas neste novo sistema de ensino remoto de emergência.

De qualquer forma, é de destacar o número mais elevado de comentários relativos ao RED n.º 14 – *Jogo Interativo de Português - A MENINA GOTINHA DE ÁGUA -1.º e 2.º anos*, dado que este já foi publicado quase no final do ano letivo, altura em que os docentes já tinham adquirido outro tipo de prática e à vontade no uso de ferramentas digitais e até de plataformas, sobrando, de alguma forma, mais tempo para a reflexão e interação entre pares.

Tabela 2

Número de posts no blogue com comentários

| <i>Posts</i> | <i>Data de publicação</i> | <i>Ano de escolaridade</i> | <i>Intencionalidade</i> | <i>N.º de comentários</i> |
|--------------|---------------------------|----------------------------|-------------------------|---------------------------|
| RED n.º 2 | 09-05-2020 | 2.º ano | Partilha de recursos | 2 |
| RED n.º 5 | 15-05-2020 | 1.º ano | Partilha de recursos | 1 |
| RED n.º 9 | 30-05-2020 | 2.º ano | Partilha de recursos | 2 |
| RED n.º 11 | 07-06-2020 | 2.º ano | Partilha de recursos | 1 |
| RED n.º 13 | 13-06-2020 | 2.º ano | Partilha de recursos | 1 |
| RED n.º 14 | 21-06-2020 | 1.º/2.ºanos | Partilha de recursos | 8 |

Usualmente, as mensagens ou *posts* publicados num *blogue* podem ser escritas por um número variável de pessoas, ou apenas por um autor, conforme a finalidade escolhida para o blogue, podendo ser acessíveis ao público em geral ou apenas acessíveis a um público restrito privado.

A recolha de fotos e/ou *print screens*, de comentários recebidos tanto no *blogue* criado para divulgação dos recursos como os registos das visualizações de aplicações *web* utilizadas (como por exemplo no *LearningApps* e no *Slides*), são também uma amostra importante deste estudo. Nestes elementos foi-se tendo a perceção do número crescente de visualizações dos recursos produzidos, da sua procura e do interesse demonstrado o que levou a uma análise documental.

Este *blogue* estava público, visível para motores de pesquisas. No entanto, os comentários publicados no *blogue* nem sempre tinham a identificação explícita verificando-se, pelo seu conteúdo, que os referidos comentários publicados no *blogue*: “Desafios 1.º CEB - Juntos aprendemos mais!” são escritos maioritariamente por professores, como se ilustra em (1) e (2). Existem também comentários que aparentemente são da autoria de alunos (cf. (3) e (4)), tendo em conta o registo de língua usado. Por fim, existe um comentário de uma formadora responsável pelo Grupo da Escola Azul (cf. (5)).

- (1) *Trabalho fantástico que, como colega de escola/grupo, tive o privilégio de acompanhar de perto, ao longo do 3º período. Os jogos interativos foram um recurso digital nas aulas síncronas de Português, como forma de desenvolver a compreensão das histórias apresentadas e de abordar os conteúdos gramaticais semana a semana, de uma forma lúdica e envolvente. Após partilha, na Plataforma Classroom, os alunos acediam ao jogo e praticavam, de forma autónoma e divertida "aprendendo a brincar". O feedback não poderia ter sido melhor, os alunos estavam sempre na expectativa do próximo jogo e os resultados foram muito positivos a nível do desenvolvimento e da consolidação dos conteúdos de Português e do desenvolvimento de competências das TIC.*
- (2) *Colega, adorei este jogo! Os meus alunos também gostaram muito! Já partilhei com outras colegas!*
- (3) *gostei deste jogo*
- (4) *Foi um jogo muito divertido.*
- (5) *Olá Anabela boa tarde! Eu sou a Fernanda e sou da Escola Azul e tal como pediu vim ver os atividades e comentá-las. Achei muito interessantes e úteis para os mais pequenos. Aprendem de uma forma bastante descontraída. Fez muito bem em as partilhar no Grupo Escola Azul. Um grande bem haja e mais uma vez muitos parabéns por estas iniciativas.*

Como já foi mencionado, nem todos os comentários têm a identificação do seu autor. No entanto, a maioria dos comentários que se depreendem foram realizados por docentes tanto pela linguagem utilizada em que se identificam ao chamar a autora de

“colega”, ou pelo *e-mail* registado identificar um blogue de um grupo escolar; quase todos têm a intencionalidade de felicitar ou motivar a autora na continuidade deste trabalho.

Alguns deles, especificam exatamente a forma como os utilizaram e muitos manifestam a intencionalidade de agradecimento pela partilha dos mesmos, demonstrando que os divulgaram pela sua utilidade. Houve ainda um comentário de uma professora que pediu o envio de mais material para outro ano de escolaridade (3.º ano). Surgiu ainda um comentário com a intencionalidade de crítica indicando que um dos jogos tinha baixo grau de dificuldade, o que a autora aceitou como uma crítica construtiva.

Houve ainda outros comentários, que se presume serem realizados por alunos, pela forma de escrita e de linguagem utilizada mas todos eles referem a intenção de dizer que gostaram dos mesmos.

Recordando o que propõem Pais et al. (2012, p. 41), sobre as categorias para a análise dos *posts*, elas são fundamentalmente “linguagem, tema e intencionalidade”.

Perante o supracitado, pode-se inferir que este *blogue* utilizou uma linguagem formal mas acessível.

Este *blogue* seguiu os temas de: *partilhas pessoais; atividades pedagógicas* e ainda *tecnologias*. Na realidade, ao longo do *blogue* vão-se fazendo partilhas pessoais de autor(a) as quais se referem a atividades pedagógicas, com a particularidade de se recorrer a tecnologias digitais.

Finalmente, a nível da terceira categoria denominada *intencionalidade*, ela encontra-se bem evidente e direcionada para uma comunidade específica (1.º CEB) com a partilha dos recursos que faz e dando ainda a possibilidade de partilha de experiências do utilizador, nos comentários que são livres e acessíveis a todos(as).

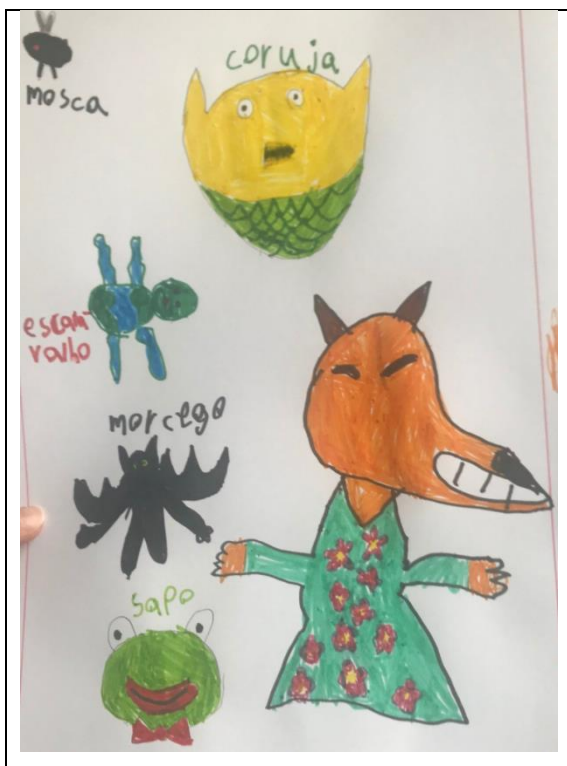
4.2. Apresentação e análise dos recursos educativos digitais

4.2.1 Design visual

O primeiro RED denominado *Jogo interativo Slide – Português 2.º ano – «A casa da Mosca Fosca»* foi criado a título experimental, no âmbito da unidade curricular (UC) Recursos Multimédia para o Ensino e Aprendizagem, que integra o plano de estudos do Mestrado em Didática da Língua Portuguesa no 1.º e 2.º Ciclo do Ensino Básico. Todas as imagens utilizadas, tanto na capa como nas duas atividades propostas, foram realizadas por uma criança que frequentava o 1.º ano (cf. Figura 7).

Figura 7

Imagens utilizadas no RED n.º 1 - Jogo interativo Slide – Português 2.º ano – «A casa da Mosca Fosca»



Nos seguintes RED, já criados no âmbito deste projeto, mais especificamente, o RED n.º 2 - *Jogo Interativo Slide - Português 2.º ano - «Hansel e Gretel»* até ao RED n.º 3- *Jogo interativo Slide Português 1.º ano – «Hansel e Gretel»*, foram utilizadas imagens

disponíveis on-line, com direitos de utilização. No entanto, as imagens existentes livres de direitos de autor eram antigas e pouco atrativas para crianças desta faixa etária (cf. Figura 8), o que levou à reformulação deste projeto iniciando-se a introdução de desenhos realizados pelos alunos da Turma de intervenção, nos RED criados, a partir do RED n.º 4-*Jogo Interativo Português - 2.º ano - «Avós» história de Chema Heras e Rosa Osuna*, (cf. Figura 9).

Figura 8

Imagens disponíveis on-line utilizadas no RED 2- Jogo Interativo Slide - Português 2.º ano - «Hansel e Gretel»



Como tal, no contexto das atividades da disciplina de Artes Visuais, os alunos da turma de intervenção foram desafiados a fazerem as ilustrações para os recursos educativos criados surgindo as suas primeiras ilustrações (cf. Figura 9).

Figura 9

Exemplos das primeiras imagens realizadas na turma de intervenção – RED n.º 4-Jogo Interativo Português - 2.º ano - «Avós» história de Chema Heras e Rosa Osuna



Mantendo-se o elemento surpresa, pois nunca era revelado o título da história a ser explorada, nas aulas de Artes Visuais selecionavam-se quatro alunos voluntários para, durante as tarefas assíncronas desse dia, realizarem desenhos de elementos segundo determinadas características. Foi-se então realizando a composição gráfica da interface incluindo uma ou várias imagens realizadas pelos alunos da turma de intervenção, em todas as atividades do recurso, como se pode observar na apresentação dos RED (cf. ANEXO D).

O entusiasmo nos(as) alunos(as) da *turma de intervenção* por poderem participar neste projeto como ilustradores, foi de tal forma positivo que passou a realizar-se essa tarefa por ordem de inscrição na turma, para que todos pudessem participar na realização dos elementos necessários para a ilustração dos RED semanais.

Aliados a esta reformulação do projeto, foram-se fornecendo indicações semanalmente para o desenvolvimento de técnicas de contorno e pintura dos desenhos e, ao longo dos recursos, foi-se notando evolução nos trabalhos dos(as) alunos(as), tanto a nível de pormenor como de contorno assim como de pintura dos seus espaços interiores, como se pode observar nos desenhos dos alunos apresentados nas Figuras 10 e 11. Note-se que após os desenhos dos(as) alunos(as) estas imagens eram tratadas, no editor de imagens, para lhes ser retirado o fundo da folha e poderem ser publicadas nos ecrãs de atividades do *SLIDES*. As que aparentemente estavam bonitas, mas sem o devido contorno, após serem tratadas no *PIXLR*, perdiam alguma da sua cor, ficando com aparência diferente e irregular (cf. Figuras 10 e 11).

Para que tal não acontecesse, era necessário melhorar a técnica e fazer sempre um contorno perfeito e bem fechado, à volta de cada cor do desenho.

Na Figura 10, pode-se observar uma ilustração realizada por aluno da turma de intervenção, onde é visível, após tratamento de imagem, a falta de continuidade de cor no vestido da avó, nos braços, pernas e rosto, o que se deve à ausência de contorno das imagens.

Figura 10

*Ilustração realizada na turma de intervenção para o RED n.º 4-Jogo Interativo Português - 2.º ano-
«Avós»*



As ilustrações realizadas por alunos da *turma de intervenção* foram evoluindo, como se pode constatar na Figura 11, onde já é visível a evolução nos pormenores dos limites de contorno das imagens: cor dos cabelos; olhos; vestido; camisola; calções; sapatos; dedos e pernas, os quais continuam visíveis mesmo após serem tratadas no *PIXLR*.

Figura 11

Ilustração realizada por aluno para o RED n.º 13 – 2.º ano - «O dia em que me tornei pássaro»



Outro elemento gráfico que foi introduzido nos RED foi o *avatar* da autora (cf. Figura 12). Fez-se esta figura com o objetivo de criar mais interação entre o jogador e os RED. O facto de ser a própria professora a representada no avatar foi intencional e teve o objetivo de criar um elo familiar, lúdico e motivacional na utilização destes RED.

Começou-se por interagir experiencialmente com os alunos, numa das aulas síncronas em que o *avatar* foi partilhado. A receptividade foi muito positiva, pelo que este foi de imediato escolhido para o «rosto» do blogue e da sua mensagem. Nos alunos foi novamente despertado o sentido de observação pois começaram, de forma natural a estabelecer paralelismos entre as características do avatar e as características fisionómicas da própria professora; foi também mantida a sua motivação graças a mais um elemento surpresa e com este avatar da professora verificou-se que até os alunos mais reservados na sua participação oral, durante as aulas, reagiram alegremente expondo as suas opiniões sobre o mesmo.

Com a introdução inicial deste novo elemento dinâmico houve a possibilidade de continuar a manter os alunos atentos e com a expectativa de qual seria o elemento surpresa, nos próximos RED.

Figura 12

Avatar da autora



Deste modo, foi-se verificando, pela adesão a este projeto dos(as) alunos(as) da Turma de implementação, que estes iam evoluindo tanto no seu interesse e motivação para as aulas síncronas, como nas aquisições graduais dos seus conhecimentos de Português, assim como de outras competências para além destas. A título de exemplo pode-se referir a melhoria de técnicas de desenho e pintura e na autonomia na utilização das TIC.

Mais tarde, no RED n.º 8- Jogo interativo - Português - 1.º ano - «Corre corre cabacinha», o mesmo avatar foi animado. Pela primeira vez, sob a indicação de clicar na imagem, o avatar adquiriu animação de voz, falando com o utilizador. Este foi mais um elemento lúdico que incentivou os alunos a explorarem os RED (cf. 4.2.2).

Tal como é referido na teoria de Mayer (2009) podemos considerar três tipos de cargas cognitivas (Estranha, Essencial e Generativa) para que esse processo de aprendizagem se realize, tendo em conta a introdução de elementos multimédia. Estes três tipos de cargas cognitivas baseiam-se nos princípios da teoria cognitiva de aprendizagem multimédia de Richard E. Mayer que, através de nove estudos, concluiu que “os estudantes têm normalmente aprendizagens mais significativas quando são utilizados elementos multimédia” (Cardoso e Souza, 2021).

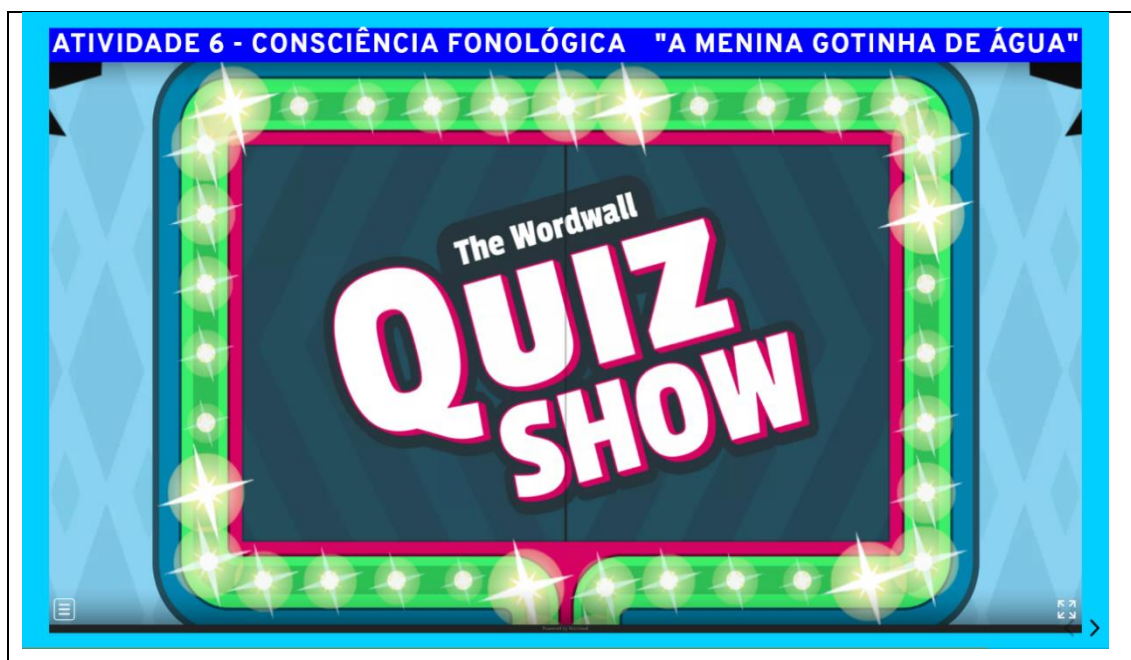
Conforme se pode observar, a título de exemplo na Figura 13, existem outros elementos que fizeram parte do *design visual*, pelos elementos multimédia utilizados ao longo dos RED.

Assim, mais especificamente a partir do RED n.º 8 - *Jogo interativo - Português - 1.º ano - «Corre corre cabacinha»* fez-se a introdução de figuras com animação de voz (cf. 4.2.2. - Figura 12).

Houve também a introdução de outros elementos multimédia realizados no *Wordwall* que constam de *Quiz* em sequências de várias atividades, como é demonstrado na Figura 13, um exemplo de Atividade 6, do RED n.º14- *Jogo Interativo de Português- «A MENINA GOTINHA DE ÁGUA» - 1.º e 2.º anos*, em que as tarefas a desempenhar são acompanhadas por sons e cores bem explícitas com atribuição de prémios e bónus de pontuação, próprias de um *gaming* (cf. 4.2.4.).

Figura 13

Exemplo de elementos multimédia utilizados nos RED, como por exemplo Quiz realizados no Wordwall



No entanto, os mesmos estudos indicam que, para que essa introdução de elementos multimédia surta efeitos e se revele em aprendizagens significativas será importante utilizar esses elementos com: coerência, reduzindo todos os desenhos

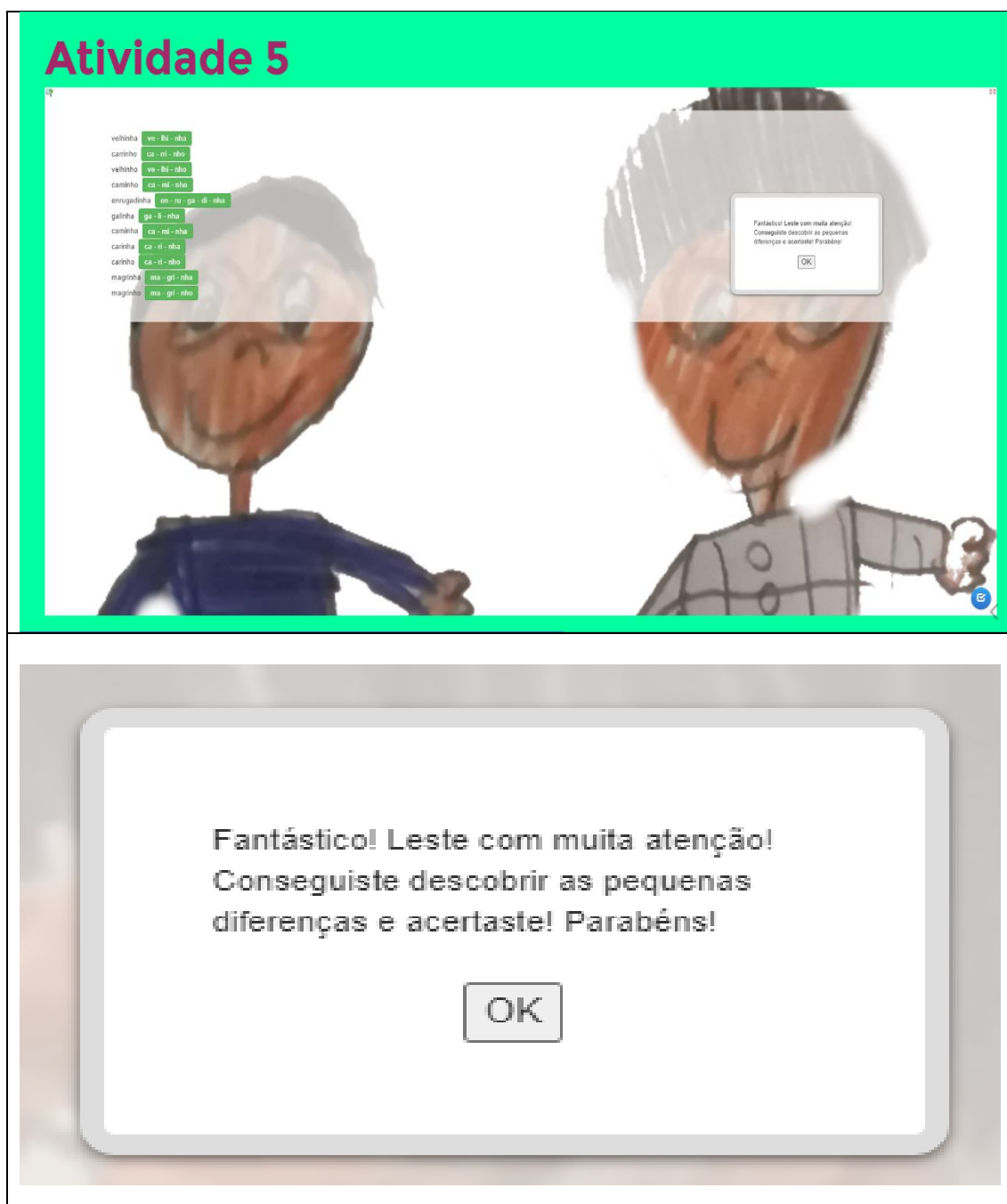
confusos ou sinalética que levem à dispersão da atenção do que é essencial; ter o cuidado de evitar repetições de mensagens acumulando legendas escritas e faladas em simultâneo, devendo optar-se por uma delas clara e simples; cada informação deve ser separada por espaços próprios, como por exemplo foi feito ao longo deste trabalho em que as atividades distintas foram realizadas por slides, para dar tempo ao utilizador de gerir a informação, a seu ritmo; apresentar cada palavra associada à imagem e utilizar a voz humana, tal como se fez nos *avatares* entre outros; pode-se dizer que estes são levam a maior probabilidade de aprendizagens.

Ao longo da conceção dos RED tiveram-se, sempre que possível, estes princípios nas opções gráficas. A evolução a esse nível, foi-se evidenciando nos recursos, pela introdução destes elementos multimédia interativos, no cuidado na introdução das imagens e respetivas mensagens associadas, no uso de símbolos e sinaléticas sempre visíveis, explícitos e acessíveis ao aluno; no manter da cor e na tipologia dos títulos de cada atividade tanto pela proximidade como pelo agrupamento dos mesmos, constantes nos RED (cf. Figura 14). Note-se, pela observação das duas sequências de imagens da Figura 14, que existe sempre uma mensagem inicial orientadora sobre o que se tem de fazer na respetiva atividade. No final de esta estar concluída, ao clicar no Botão de autocorreção (círculo azul com quadrícula e seta branca) situado no canto inferior direito, a cor verde surge associada à resposta certa e a vermelha à resposta incorreta.

Por fim, na Figura 15, tem-se a mensagem final felicitadora e encorajadora dada ao utilizador que soube concluir a atividade com sucesso.

Figura 15

Exemplos opções gráficas – mensagem de felicitação final associada, na Atividade 5 do RED 4-Jogo Interativo Português - 2.º ano - «Avós» história de Chema Heras e Rosa Osuna

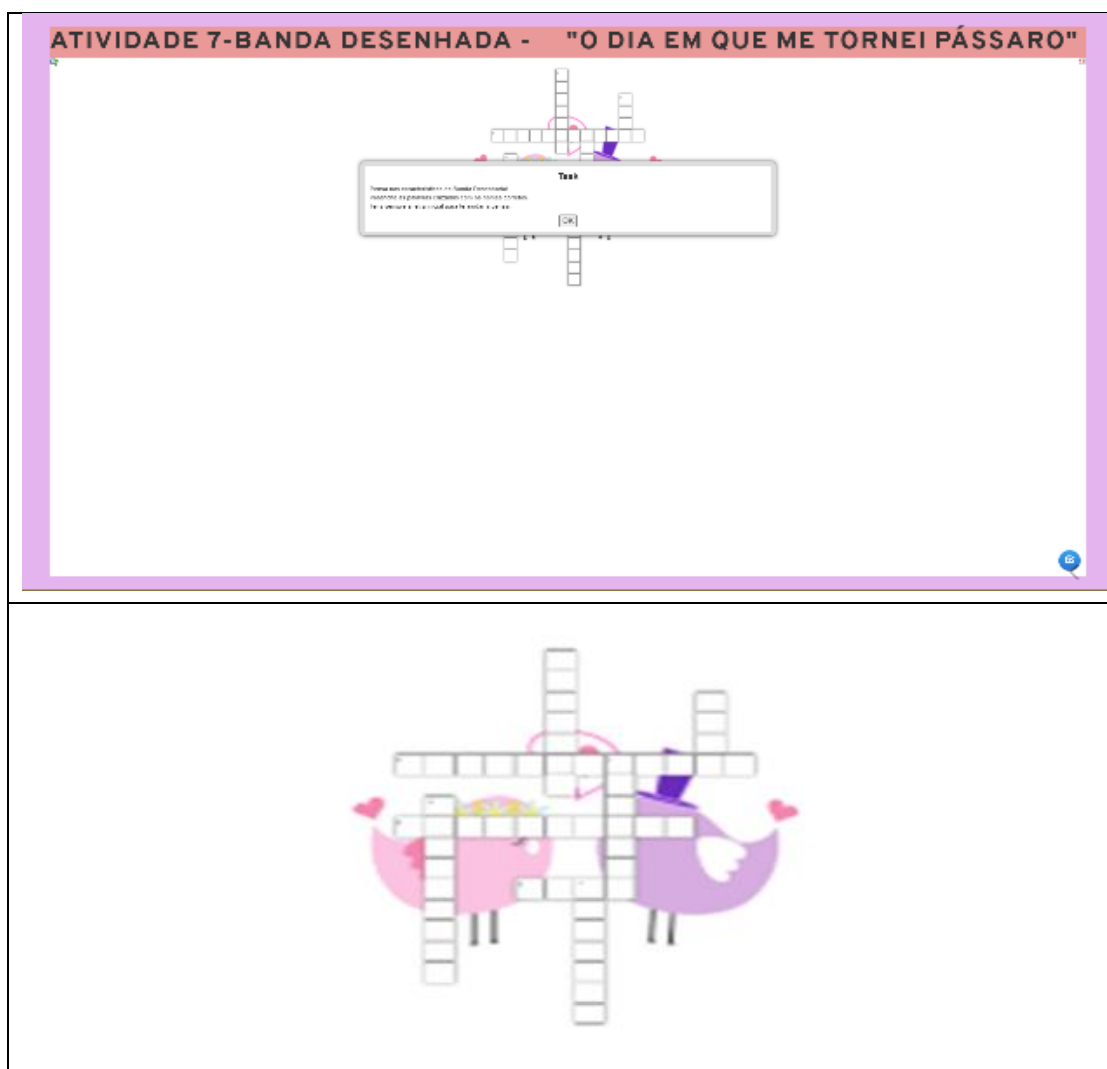


O tempo era reduzido para se poder aperfeiçoar os RED devidamente e em todos os pormenores. Por esse motivo, notam-se ainda alguns detalhes gráficos que seria

importante melhorar. A título de exemplo, temos na Figura 16 o caso de algumas das atividades de palavras cruzadas do *LearningApps* onde não se conseguiu alterar nem o tamanho da letra, nem o tipo de letra que vinha de origem da própria aplicação. Como se pode ver a imagem apresenta as letras demasiado pequenas em relação ao tamanho do *SLIDES*, na Atividade 7, do RED n.º 13- *Jogo Interativo de Português - 2.º ano «O dia em que me tornei pássaro»* (cf. Figura 16).

Figura 16

Atividade 7, do RED n.º 13- Jogo Interativo de Português - 2.º ano «O dia em que me tornei pássaro»



4.2.2. Estrutura de navegação

A estrutura de navegação obedece a uma sucessão linear de ecrãs. Todos têm, desde o primeiro ao último RED, botão de navegação de fácil visualização e acesso. Este apresenta-se na forma de uma seta preta, no canto inferior direito de cada ecrã permitindo aceder ao ecrã ou slide seguinte, progredindo assim nas atividades, as quais se apresentam por ordem gradual de dificuldade (cf. **Figura 17**).

Figura 17

Botão de navegação – seta a negro, no canto inferior direito do ecrã



Existe também em todas as atividades sem *gaming*, o botão de autocorreção, para o *feedback autocorretivo*, situado na base inferior direita do ecrã das atividades propostas, com seta e quadrícula branca inseridas num círculo azul em que o jogador deverá clicar antes de optar passar à atividade seguinte como se pode observar na Figura 18, este botão também cria interatividade com o jogador (cf. ponto 4.2.3).

Figura 18

Botão de autocorreção

Atividade 1 - A Casa da Mosca Fosca

The image displays two identical screenshots of an educational activity titled "Atividade 1 - A Casa da Mosca Fosca". Each screenshot shows a grid of animal cards on a yellow background. The cards are arranged in two rows. The top row contains: Urso (brown bear head), Coruja (yellow owl face), Morcego (black bat silhouette), Lobo (brown wolf head), and Raposa (orange fox head). The bottom row contains: Mosca (black fly), Sapo (green frog), and Escaravelho (blue beetle). Each card has a label above it and a small orange dot at the top. In the second screenshot, green correction boxes are drawn around the labels and images of the Urso, Coruja, Mosca, Sapo, and Escaravelho cards. A blue checkmark icon is visible in the bottom right corner of each screenshot. Below the screenshots is a large blue button with a white checkmark icon.

4.2.3. Interatividade

Os RED realizados apresentam atividades que pretendem contribuir para promover a aquisição e consolidação de aprendizagens de Português, sendo na sua grande maioria, de tipologia de treino. Na conceção dos RED criados e apresentados neste projeto, apesar da situação atípica e crítica de “*Pandemia COVID 19*”, em que foram desenvolvidos e aplicados, houve sempre o empenho para que estes pudessem ir evoluindo, no seu design, na inserção de elementos de interatividade, refletindo e avaliando esta tarefa, a cada momento.

Com esta atitude reflexiva pretendeu-se contribuir para a possibilidade de se continuarem a desenvolver mais RED desta tipologia evoluindo a cada passo.

Afinal, ao fazer-se a análise dos mesmos com a tomada de consciência do que se pode aperfeiçoar pode-se ver nessa reflexão possibilidades de otimização, tal como é referido por Cardoso e Souza (2021, p. 11)

Neste âmbito, é possível identificar as seguintes oportunidades de optimização: (1) a importância de reutilizar tipologias de exercícios e ecrã adjacentes (apoio e sistematização) ao longo do recurso; (2) a reutilização continuada de elementos e composições gráficas que devem formar uma biblioteca de assets gráficos reutilizáveis; (3) a necessidade de reflexão sobre a reprodução automática do áudio em todos os ecrãs e a possibilidade de inclusão de player para posterior reprodução.

A cada tipo de exercícios criados há várias formas de interação, graus de interatividade com recurso a mecanismos de fácil interpretação, que foram tidos em conta durante a conceção destes RED. Houve a intencionalidade de incluir diferentes graus de interatividade, tal como é exemplificado por Cardoso e Souza (2021, p. 11) “desde a possibilidade de navegar pelo recurso até à adaptação dos conteúdos apresentados com base em decisões e ações do utilizador para que este receba feedback constante do resultado do seu percurso no recurso”.

Também a faixa etária do público-alvo sugerido na capa de cada RED teve-se como fator preponderante as opções de elementos sinaléticos que fossem facilmente reconhecidos pelos alunos (por exemplo os botões de navegação e de autocorreção referidos – cf. Figura 8 e 10) para que estes fossem evoluindo ao longo da navegação entre ecrãs e na resolução de cada atividade com características próprias de interatividade.

Existem vários tipos de dinâmicas que se podem utilizar na interatividade de um RED, tal como é referido por Cardoso e Souza (2021, p. 10),

“dinâmicas de *drag and drop* (arrastamento), uma manipulação direta em que o utilizador vai executar as suas ações diretamente sobre os objetos visíveis”
...respostas com recurso a *checkbox*, perguntas de escolha múltipla ...questões com seleção de resposta a partir de *drop down box*, um menu com uma lista de opções disponíveis para o utilizador selecionar a resposta que considera adequada.

Seguindo estas tipologias pode-se observar na Tabela 3 alguns exemplos de imagens das atividades supracitadas com os tipos de interatividade associados, dos que maioritariamente foram utilizados na conceção dos RED deste projeto.

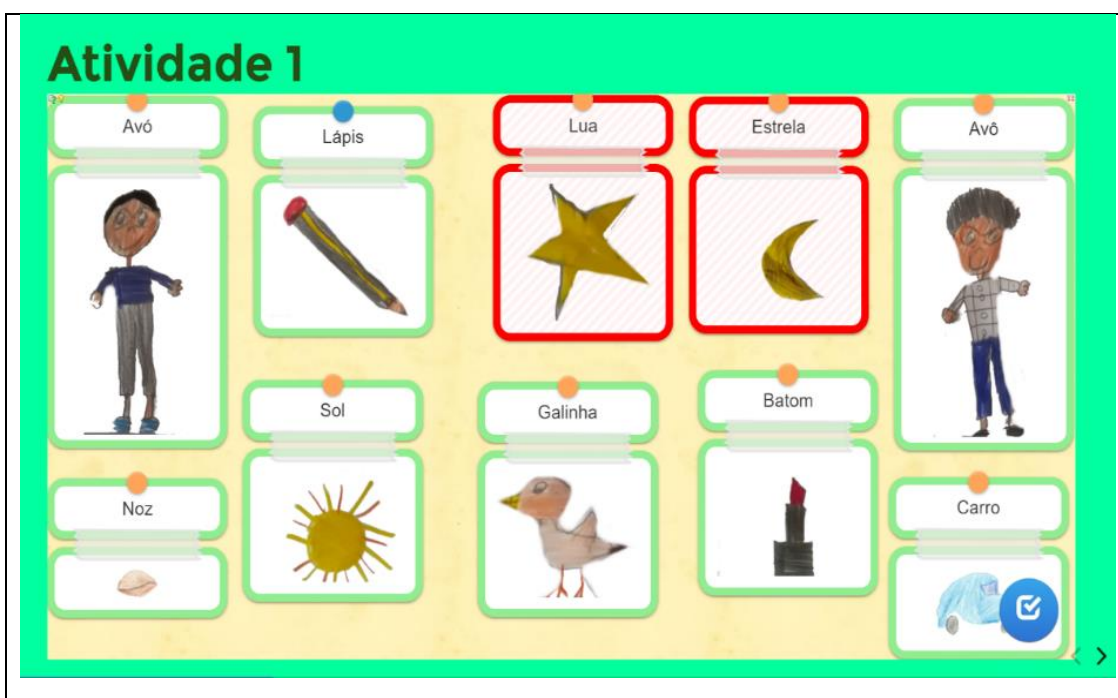
Estão visíveis exemplos vários de formas de interatividade utilizadas ao longo das atividades propostas em diferentes recursos. A interatividade traduz-se na dinamização utilizada por arrastamento (*drag and drop*) tanto em casos de associação como de ordenação de elementos; nas atividades de escolha múltipla, com lista *drop down* e ainda, nas atividades de completamento de resposta curta, entre outras.

autocorreção, uma seta branca em quadrícula branca centrada num círculo azul (cf. Figura 18), existente na base lateral direita de cada um dos ecrãs, com atividades a desenvolver.

Ao clicar no botão de autocorreção, caso esteja tudo certo, todas as imagens ficam rodeadas a verde. Quando existe algum elemento incorreto na resolução dessa atividade, esse contorno aparece a vermelho (cf. Figura 19) dando assim informação ao utilizador que deve reformular a sua resposta, até conseguir que esta fique rodeada a verde. Só depois disto deve passar à transição para o ecrã seguinte clicando no botão de seta preta.

Figura 19

Exemplo de feedback corretivo ao clicar no botão autocorreção, na seta da quadrícula branca em círculo azul



4.2.4. Gamificação

A gamificação foi uma das estratégias presentes e utilizadas ao longo da criação destes RED. Partindo do fator lúdico aliado à atribuição de pontos, tentou-se incutir nos alunos utilizadores o desafio de querer obter prémios ao conseguir acertar nas questões e atividades de Português propostas. Assim, se pretendeu interligar as aprendizagens com um aumento de motivação para as concluir de forma satisfatória.

A introdução de *gaming* surgiu assim para continuar a manter o entusiasmo e motivação dos alunos numa fase deste projeto em que os mesmos foram adquirindo alguma autonomia na utilização e execução de atividades mais simples e de estrutura linear, propostas anteriormente, ao longo dos primeiros onze RED.

A partir do RED n.º 12 - *Jogo Interativo de Português - 1.º ano «O dia em que me tornei pássaro»* (cf. Figura 20) pode-se observar nos diferentes ecrãs a contagem do tempo de execução no canto superior esquerdo e no canto superior direito o início do jogo com zero pontos (cf. Figura 20, Ecrã 1). A atribuição de pontos e prémios sonoros, cada vez que são ultrapassados patamares de crescente dificuldade de atividades de Português vai-se verificando nos mostradores dos cantos superiores esquerdo e direito. Note-se que neste segundo ecrã já foram gastos 0:47 segundos e ganhos 12 pontos (cf. Figura 21, Ecrã 2). Existe ainda a possibilidade de o utilizador, no final de realizar as atividades, verificar a sua posição em relação aos restantes utilizadores, desde que clique no local certo e escreva o seu nome ou um nome fictício (cf. Figura 22, Ecrã 3).

Este *gaming* torna-se assim um desafio a superar dificuldades e motivando os jogadores a melhorarem os seus tempos e *performance* de execução das várias atividades propostas.

Figura 20

Exemplo de atribuição de pontos num Anagram - Atividade n.º4, do RED n.º 12- Jogo Interativo de Português - 1.º ano «O dia em que me tornei pássaro». Sequência Ecrã 1.



Figura 21

Exemplo de atribuição de pontos num Anagram - Atividade n.º4, do RED n.º 12- Jogo Interativo de Português - 1.º ano «O dia em que me tornei pássaro». Sequência Ecrã 2.



Na gamificação há ainda a associação de sons e imagens (cf. Figura 22, Ecrã 3) que funcionam como elementos motivadores a prosseguir até ao final da execução das tarefas.

Figura 22

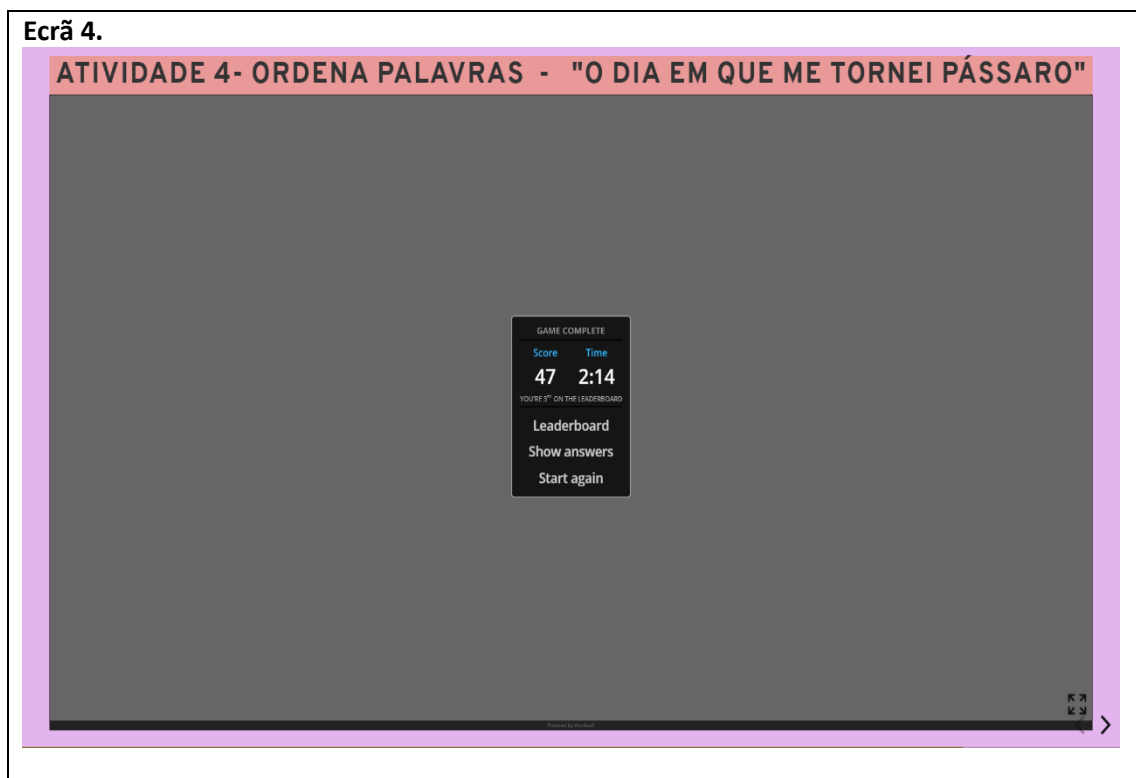
Exemplo de atribuição de pontos num Anagram - Atividade n.º4, do RED n.º 12- Jogo Interativo de Português - 1.º ano «O dia em que me tornei pássaro» . Sequência Ecrã 3.



Ao terminar as tarefas propostas surge ainda um quadro com informações detalhadas a que o jogador pode ter acesso (*Leaderboard; show answers; Start again*) como se pode observar na Figura 23, Ecrã 4.

Figura 23

Exemplo de atribuição de pontos num Anagram - Atividade n.º4, do RED n.º 12- Jogo Interativo de Português - 1.º ano «O dia em que me tornei pássaro». Sequência Ecrã 4- quadro informativo.



O facto de mais uma vez o utilizador do RED ter a possibilidade de verificar as respostas corretas (cf. Figura 24, Ecrã 5) é mais uma vantagem para que o jogador receba o *feedback* corretivo necessário à evolução das suas aprendizagens.

Por fim, pode optar por escrever o seu nome, na quadrícula com linhas situada no canto inferior esquerdo, submeter as suas respostas e obter o seu lugar entre os jogadores que se registaram (cf. Figura 25, Ecrã 6).

Figura 24

Exemplo de atribuição de pontos num Anagram - Atividade n.º4, do RED n.º 12- Jogo Interativo de Português - 1.º ano «O dia em que me tornei pássaro» . Sequência Ecrã 6 – Verificação das respostas.



Se optar por submeter as suas respostas verifica o seu posicionamento no jogo através da visualização no *podium* ou *Leaderboard* (cf. Figura 25, Ecrã 6).

Figura 25

Exemplo de atribuição de pontos num Anagram - Atividade n.º4, do RED n.º 12- Jogo Interativo de Português - 1.º ano «O dia em que me tornei pássaro» . Sequência Ecrã 6 - Leaderboard

Ecrã 6.

ATIVIDADE 4- ORDENA PALAVRAS - "O DIA EM QUE ME TORNEI PÁSSARO"

Leaderboard ✓ 47

| | | | |
|-----------------|--------------|----|-------|
| 1 st | Maria da Luz | 60 | 2:04s |
| 2 nd | Tomas2 | 57 | 51.4s |
| 3 rd | Tiago | 47 | 2:14s |
| 4 th | Tomas | 34 | 1:16s |
| 5 th | | | |

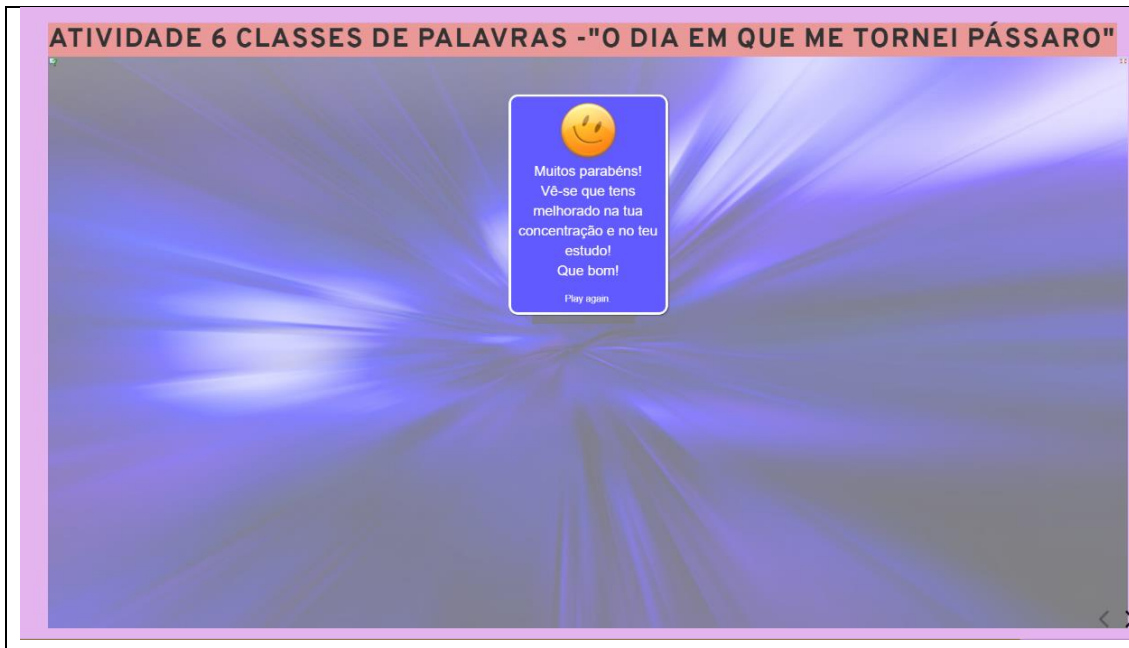
Back

Apesar das informações destas atividades de *gaming* estarem em inglês o jogador, mesmo que não domine essa língua, adere facilmente e de forma intuitiva depreendendo cada significado das palavras apresentadas, passo a passo. Quando tem alguma dificuldade, acaba por descobrir forma de a ultrapassar por “tentativa e erro”.

Outro exemplo de gamificação encontra-se por exemplo na Atividade n.º 6 do RED n.º 13-Jogo Interativo de Português - 2.º ano - «O dia em que me tornei pássaro» através de um *Quiz* em que a atribuição de pontos vai aparecendo após a autocorreção de cada atividade e o jogador vai recebendo mensagens de reforço positivo sobre o seu desempenho (cf. Figura 26).

Figura 26

Exemplo de outro tipo de gaming na Atividade 6 RED n.º 13-Jogo Interativo de Português - 2.º ano - «O dia em que me tornei pássaro»



Finalmente no último RED n.º 14 – *Jogo interativo de Português «A MENINA GOTINHA DE ÁGUA» - 1.º e 2.º anos*, este projeto apresenta dois *Quiz* finais, muito mais dinâmicos que os anteriores, tanto na sua tipologia de apresentação colorida e sonora como na forma de premiar os jogadores, ao longo das suas 24 tarefas de Português (consciência fonológica).

A Atividade n.º 6 deste RED (cf. Figura 27) é um *Quiz* realizado no *Wordwall*. Os jogadores à medida que acertam nas respostas, no menor tempo possível, obtém bónus e por vezes, consoante a sua sorte, também podem perder pontuação.

Figura 27

Exemplo de outro tipo de gaming. Sequências de Ecrãs de atribuição de prémios do RED n.º 14 - Jogo Interativo de Português- «A MENINA GOTINHA DE ÁGUA» - 1.º e 2.º anos - Atividade n.º 6



Pode-se constatar um aperfeiçoamento global na construção dos RED ao longo das semanas existindo dois elementos que se mantêm constantes desde o início, a estrutura básica do RED no *SLIDES* com atividades maioritariamente realizadas no *LearningApps* e o *link* de hiperligação à história do título do RED.

Em geral, os RED ficaram cada mais dinâmicos e notou-se uma melhoria geral na organização das atividades de cada um deles, inicialmente muito básicas e nas quais se

foram introduzindo gradualmente detalhes de interação com os jogadores. Foram-se acrescentando características de gamificação e de *Quiz*. A introdução de *gaming* nas atividades, nas quais eram atribuídos prêmios valorativos tornaram a sua elaboração muito mais proativa e também mais aliciante para os alunos utilizadores.

4.2.5. Acessibilidade

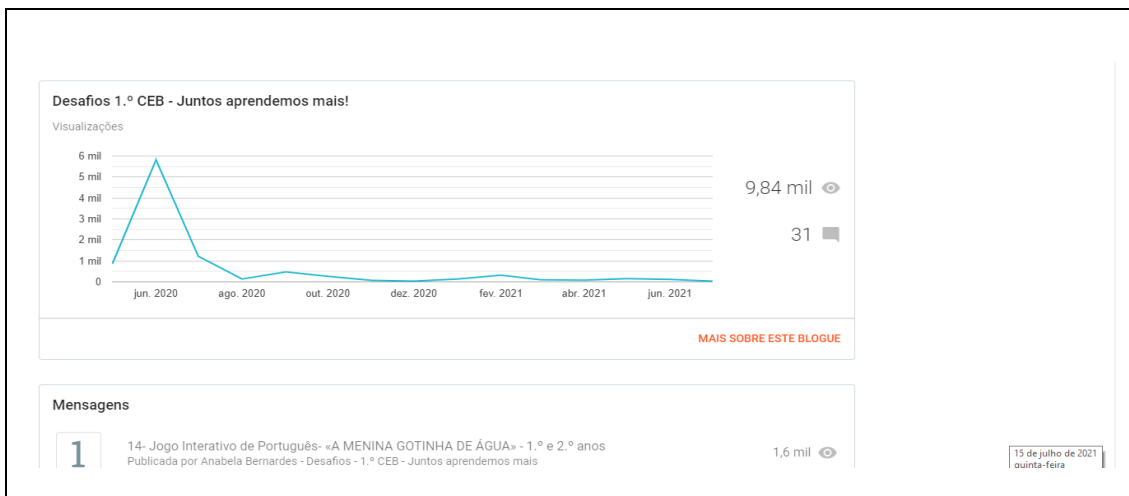
A acessibilidade aos RED foi facilitada pela sua publicação no blogue Desafios do 1.º CEB - Juntos aprendemos mais (<https://anabelabernardedesafios.blogspot.com/>), onde se encontram disponíveis em qualquer altura.

Nos dados de estatística recolhidos no *blogue* (cf. 4.1.3.), pode-se confirmar que apesar deste *blogue* ter sido iniciado em tempo de Pandemia COVID 19, a partir de maio de 2020, num ano de existência ele continua com visualizações, tendo em maio de 2021 atingido 9 650 visualizações.

No entanto, após um mês e meio do primeiro levantamento estatístico efetuado em maio de 2021, quando o *blogue* fez um ano de existência, o número de visualizações, em 15 de julho de 2021 já atingiu 9840 visualizações, ou seja, cerca de 200 visualizações num mês e meio, o que prova que o mesmo continuou a ser utilizado, mesmo em tempo de aulas em regime presencial e sem nova divulgação (cf. Figura 28).

Figura 28

Novas visualizações do blogue 15-07-2021



Por sua vez, o acesso aos links das aulas de #Estudoemcasa, emitidas pela RTP Memória, em que as histórias semanais são lidas, faz com que estes RED possam ser utilizados, independentemente da data em que foram construídos e/ou publicados.





A nível das visualizações dos RED recolhidas no *SLIDES* (cf. Tabela 4)⁵ verifica-se que as visualizações são superiores às do blogue, pois estas são apresentadas de forma independente em cada RED.

Recorde-se aqui que muitos dos utilizadores tiveram acesso aos jogos, através do link direto do *SLIDES*, e não apenas pelo link do RED publicado no *blogue* tal como anteriormente explicado (cf. 3.1.2. Ponto 4).

⁵ Na Tabela 4 o número de visualizações de cada RED ocorre por baixo da imagem, ao lado da data de publicação.

Tabela 4

Visualizações dos RED no SLIDES

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>A Casa da Mosca Fosca Proposta de atividades</p> <p>1 - Na Casa da Mosca Fosca - 1.º e 2.º ano</p> <p>🕒 21 de abril de 2020 👁 4.690 ❤️ 0</p> |  <p>Jogo Interativo Português 2.º ano de escolaridade</p> <p>Proposta de atividades sobre: «Hansel e Gretel»</p> <p>2 - João e Maria - 2.º ano</p> <p>🕒 8 de maio de 2020 👁 4.691 ❤️ 0</p> |
|  <p>«Hansel e Gretel»</p> <p>Vamos jogar e aprender?</p> <p>Jogo interativo - Português - 1.º ano</p> <p>3- Hansel e Gretel - 1.º ano</p> <p>🕒 8 de maio de 2020 👁 4.664 ❤️ 0</p> |  <p>Jogo Interativo Português 2.º ano de escolaridade</p> <p>Proposta de atividades sobre o texto: «Avós»</p> <p>4 - Avós - 2.º ano</p> <p>🕒 14 de maio de 2020 👁 4.856 ❤️ 0</p> |



Jogo interativo Português

1.º ano de escolaridade

Proposta de atividades sobre a história:
«Avós»

5 - Avós - 1.º ano

🕒 14 de maio de 2020 👁 4.649 ❤️ 0



O TÊPLUQUÊ

JOGO INTERATIVO - 1.º ANO

6 - O Têpluquê - 1.º ano

🕒 22 de maio de 2020 👁 4.645 ❤️ 0



O Têpluquê

Jogo interativo - 2.º ano

7 - O Têpluquê - 2.º ano

🕒 22 de maio de 2020 👁 4.748 ❤️ 0



CORRE CORRE CABACINHA

JOGO INTERATIVO - 1.º ANO

VAMOS JOGAR?

8- Corre corre cabacinha -1.º ano

🕒 28 de maio de 2020 👁 4.644 ❤️ 0



CORRE CORRE CABACINHA

JOGO INTERATIVO - 2.º ANO

VAMOS JOGAR?

9-Corre corre cabacinha -2.º ano

🕒 28 de maio de 2020 👁 4.783 ❤️ 0



"A MANTA"

UMA HISTÓRIA AOS QUADRADINHOS (DE TECIDO)

1.º ANO DE ESCOLARIDADE

ANDA JOGAR!

10- A Manta - 1.º ano

🕒 30 de maio de 2020 👁 3.577 ❤️ 0



4.2.6. Design de aprendizagem

4.2.6.1. Estrutura dos recursos

Todos os recursos na sua conceção têm o título da história semanal, emitida nas aulas do #Estudoemcasa emitidas pela RTP Memória. Dispõem sempre, na capa (cf. Figura 29), de uma imagem sugestiva de algum elemento alusivo à história.

Para além destes elementos, existe sempre um título onde está a indicação do ano de escolaridade para o qual o recurso é mais aconselhado. O tipo de letra do título continua

sempre a identificar numericamente cada uma das atividades desse RED, nos ecrãs seguintes.

Figura 29

Exemplo de capa de um dos recursos educativos digitais



De seguida, todos os RED apresentam um ecrã inicial com *link* de acesso à aula do #Estudoemcasa em que a história foi contada (cf. Figura 30), para o caso de algum aluno a querer voltar a escutar e/ou visualizar de novo a aula da RTP Memória em que a história semanal foi apresentada.

Este elemento de hiperligação é fundamental para que este projeto possa continuar a ser utilizado de forma intemporal.

Figura 30

Exemplo de um ecrã com link de acesso direto à história semanal



Só depois destes dois ecrãs (capa e ecrã com *link* de hiperligação) surgem atividades interativas de Português.

As diversas atividades, distribuem-se uma por cada ecrã, sempre por ordem gradual de dificuldade.

Além desse fator, verifica-se que até ao RED n.º 7 - *Jogo interativo de Português 2.º ano Têpluquê*, a estrutura do RED mantém-se iniciando sempre com a capa (contendo imagem alusiva à história, nome da história que serve sempre de título do recurso e ano de escolaridade mais aconselhado para utilização do mesmo); no segundo ecrã todos contêm o link de hiperligação à aula de #Estudoemcasa; nos ecrãs seguintes todos contêm atividades autocorretivas, por ordem gradual de dificuldade, realizadas no *LearningApp*.

Por fim, alguns dos RED terminam com resumos da história ou com resumos dos conteúdos trabalhados para ajudar o aluno na sistematização e consolidação de conhecimentos.

Após o RED n.º 8 - *Jogo interativo - Português - 1.º ano - «Corre corre cabacinha»*, a estrutura altera-se na medida em que há a introdução de um elemento novo interativo ou seja, no caso do RED n.º 8 o *avatar* da professora e, nos RED seguintes, um elemento da história animada com voz (cf. 4.2.2).

4.2.6.2. Percurso didático

As tabelas realizadas especificamente para a análise das atividades dos catorze RED encontram-se disponíveis para consulta no ANEXO E. Nessa análise bem detalhada pode-se observar os domínios, os conteúdos e os objetivos abordados em cada atividade proposta nos RED e ainda, a tipologia, a nível de cada item e ainda o tipo de atividades.

Para a tipologia de cada item seguiram-se nomenclaturas de referência, Cardoso e Souza (2021) e também no documento do IAVE (2019). Segundo é indicado neste último documento,

Os itens de seleção implicam a escolha da resposta correta a partir de várias opções dadas e podem apresentar os formatos seguintes: escolha múltipla; associação; ordenação; verdadeiro/falso... Os itens de construção implicam a produção de uma resposta cuja estrutura e cuja extensão dependem das instruções de realização e podem apresentar os formatos seguintes: completamento: (resposta curta; resposta restrita; resposta extensa)” (IAVE, 2019, p. 1, 2)

Quanto à análise da tipologia de cada uma das atividades teve-se por referência a seguinte nomenclatura indicada por Costa et al. (2011) “Construção de conhecimento Treino; Avaliação; Mobilidade de conhecimento gramatical para outras competências”

A maioria das atividades obedece a uma tipologia de atividades de treino e mobilidade de conhecimento gramatical para outras competências.

Assim, fazendo uma análise global, verifica-se que na maioria dos RED a tipologia da atividade é de treino.

A conceção da tipologia das atividades foi desta forma inicialmente concebida, elaborando-se de seguida o percurso didático dos mesmos de forma a atingir os domínios, conteúdos e objetivos pretendidos, em cada semana. Ao colocar em todos o link de acesso

direto à audição a história temática de cada um dos RED permitiu-se também que estes pudessem ser reutilizados de forma intemporal.

Em relação às Tabelas de análise das atividades interativas propostas em cada RED (cf. ANEXO E) pode-se concluir que visaram, na sua maioria, a consolidação de aprendizagens de Português nos Domínios Educação Literária, Oralidade, Leitura e Escrita assim como de Gramática. A nível dos conteúdos, todas as atividades propostas se basearam na audição de obras de Literatura para a infância. Os Objetivos estiveram de acordo com os programas curriculares do 1.º e 2.º anos de escolaridade.

Por fim, as tipologias de item, utilizadas para atingir os objetivos propostos quase sempre se basearam em exercícios de audição, leitura, associação (*Drag & Drop*), ordenação, escolha múltipla e Lista *drop and down*.

Associados aos jogos propostos houve uma gradual melhoria na inserção de atividades motivadoras, como a de figuras da história que interagem com o jogador (voz) e outras já com atribuição de prémios, características de dinâmicas de *gaming*.

4.2.6.3. A produção multimédia

Na construção destes recursos educativos digitais, é dada a possibilidade aos alunos de interagirem com as personagens da história base, sempre uma nova a cada semana e transmitida na RTP Memória (#Estudoemcasa). Note-se que os recursos foram inicialmente denominados de *Jogos interativos de Português*, pois o seu objetivo principal era motivar os alunos para as aprendizagens dos conteúdos de Português, através do jogo e assim apelando à vertente lúdica dos mesmos, nesta fase em que estavam retidos em casa e impedidos de convívio, devido à necessidade de distanciamento social e ao fecho das escolas.

Assim, ao jogar com estes RED, os alunos podem aprender de uma forma interativa, autónoma, reflexiva e ativa, uma vez que iam passando pelas diversas etapas dos jogos, construindo o seu conhecimento com orientações específicas para a aprendizagem e sempre com a componente lúdica presente. Para a construção destes recursos foram respeitados todos os direitos de autor das imagens nos jogos iniciais tendo sido aproveitados para ilustração, na sua grande maioria, os desenhos originais e criados

pelos alunos. Esse foi um fator primordial e que surgiu como um estímulo motivacional, recompensando assim o seu empenho na evolução pessoal do seu desempenho gráfico e estético, ao constatarem na apresentação dos recursos, o seu trabalho bem visível na ilustração dos mesmos.

Aos poucos, foram-se introduzindo nos RED novos elementos multimédia. Assim, a partir do RED n.º 8 -*Jogo interativo - Português - 1.º ano - «Corre corre cabacinha»* verificou-se a introdução do avatar da professora (cf. 4.2.1) sendo este mais um elemento multimédia animado recorrendo a gravação de voz.

Este primeiro avatar foi criado no programa *Emoji Me* do telemóvel smartphone da *Apple*. Para ser animado, o avatar foi trabalhado no programa do *Genially*, em que se adicionou a gravação de voz.





Dadas as reações positivas dos alunos, optou-se por estender este processo às personagens principais das histórias seguintes, criando-se assim, à semelhança do primeiro avatar da professora, personagens da história que passaram a ser dinâmicos, graças ao áudio de voz que lhes foi aliado.

Estas personagens dinâmicas da história (com áudio) foram-se inserindo como elemento lúdico interativo a partir do RED n.º 8 até ao último RED (cf. Tabela 5). Assim, passou-se a escolher um dos desenhos mais bem elaborados e realizados pelos alunos da turma de intervenção, das personagens principais de cada uma das histórias semanais e, seguidamente, foram-se trabalhando, no programa supracitado, para inserir animação com voz (cf. Tabela 5).

Todas as semanas os alunos se mantinham entusiasmados e na expectativa de escutar o que estas figuras animadas lhes iriam contar ou dizer nos ecrãs iniciais de cada um dos RED apresentados nas aulas síncronas. As suas reações de absoluto silêncio e atenção, cada vez que era apresentado um novo RED nas aulas síncronas foi a prova de que este novo elemento interativo seria de manter ao longo dos próximos RED, tal como aconteceu.

Tabela 5

Links diretos do avatar e das personagens da história animadas com voz utilizados neste Projeto

| Número do <i>post</i> no <i>blogue</i> | Links diretos para audição dos avatares |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>8- Jogo interativo - Português - 1.º ano - «Corre corre cabacinha»</p> <p>e</p> <p>9- Jogo interativo - Português - 2.º ano - «Corre corre cabacinha»</p> | <p>https://view.genial.ly/5ed02f04dbd44e121590efde/interactve-image-apresentacao-corre-corre-cabacinha</p>  |
| <p>10 - Jogo Interativo de Português 1.º ano- «A MANTA - Uma história aos quadradinhos de tecido»</p> <p>e</p> <p>11- Jogo Interativo de Português – 2.º ano «A Manta – Uma história aos quadradinhos de tecido»</p> | <p>https://view.genial.ly/5edc20d01827e00d09f6226a/interactve-image-a-manta</p>  |
| <p>12- Jogo Interativo de Português – 1.º ano «O dia em que me tornei pássaro»</p> <p>e</p> <p>13-Jogo Interativo de Português - 2.º ano - «O dia em que me tornei pássaro»</p> | <p>https://view.genial.ly/5ee513629a05850d6d995170/interactve-image-candela</p>  |
| <p>14- Jogo Interativo de Português- «A MENINA GOTINHA DE ÁGUA» - 1.º e 2.º anos</p> | <p>https://view.genial.ly/5eebc753b508bf0d7f24cee2/interactve-image-ia-menina-gotinha-de-agua</p>  |

A introdução destes elementos multimédia, para além da continuidade de manter a atenção e motivação nas aulas de Português, era certamente a aquisição de aprendizagens mais significativas principalmente, em Português. Aliadas a estas iam-se desenvolvendo também outro tipo de competências a nível da expressão oral, de técnicas de contorno/pintura assim como do uso das TIC.

4.2.7. Feedback dos alunos da *turma de intervenção* sobre os RED

Os RED, tal com já foi referido anteriormente, eram apresentados nas aulas síncronas às segundas-feiras. Posteriormente, era partilhado o link de acesso ao jogo semanal, na *Classroom* e lançado o desafio da sua utilização em tempos assíncronos.

Durante as aulas síncronas seguintes os alunos da *turma de intervenção* iam manifestando as suas dificuldades na utilização dos mesmos e comentando sobre o que mais gostaram. No final do ano letivo, quando estes alunos de 2.º ano de escolaridade já estavam mais autónomos, foi-lhes pedida a sua reflexão escrita sobre uma das atividades que praticaram.

Se observarmos a Tabela 6 com os registos e observações críticas dos(as) alunos(as) da *turma de intervenção* foram entregando. Destas pode-se concluir que estes utilizadores e ilustradores dos RED desenvolveram o seu espírito crítico construtivo, gostando de dar as suas opiniões sobre os RED em que participaram e que foram utilizando tanto em trabalho síncrono como em trabalho assíncrono autónomo.

Tabela 6

Alguns dos Recursos Educativos Digitais, vistos pelos alunos da turma de intervenção

| RED 2.º ano | Alun o n.º | Ati vid ade n.º | Opinião sobre o RED e/ou outras sugestões dos alunos | |
|--------------------------------------|---------------|--------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | Aspetos negativos | Aspetos positivos |
| n.º 2 Hansel e Gretel | U.1 | • 3 | | <ul style="list-style-type: none"> • Ver link para ouvir a história nas aulas da RTP, outra vez. • Gostei muito de escrever o plural das coisas dos desenhos • são autocorretivos e ajudam a aprender • ter os desenhos da nossa turma • a jogar eu aprendi |
| n.º 9 Corre corre cabacinha | U.2 | • 4 | • As letras deviam ser maiores | <ul style="list-style-type: none"> • No jogo todo gostei muito dos desenhos dos colegas. • São autocorretivos e ajudam a aprender. • Ver o link para ouvir a história nas aulas da RTP outra vez. • Ajudam a lembrar a gramática. |
| | | • 6 | • Eu «ajo» que podia ser mais criativo | <ul style="list-style-type: none"> • Eu gostei de juntar as coisas. • Eu gostei de pensar se era verbo ou adjetivo. |

| | | | | |
|------------------------------------------|------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | U.3 | • 7 | • Eu não gostei de aparecer que consegui ganhar em «inglês». | <ul style="list-style-type: none"> • Eu gostei muito pois aprende-se é muito fácil e giro jogar. • Também são muito giras as fotos dos nossos desenhos no jogo todo No jogo todo gostei dos desenhos dos meus colegas • Também são muito giras as fotos dos nossos desenhos no jogo todo. • Ouvir a história • Aprender a estudar Português enquanto jogo. • Eu gostei muito, pois aprende-se é muito fácil e giro jogar. |
| | U.4 | • 8 • 9 • 10 | • Devia estar sem os verbos escritos para ser mais difícil, porque assim não se aprende a escrever no computador | <ul style="list-style-type: none"> • No jogo todo gostei muito de ver os desenhos dos meus colegas • Aprender e estudar Português nos jogos • São autocorretivos e ajudam a aprender e gostei muito de ver os nossos desenhos |
| n.º11 A Manta | U.5 | • 5 | • O que gostei menos foi de as letras são muito pequenas. | <ul style="list-style-type: none"> • O que gostei mais foi escrever e dos desenhos • Ver o link para ouvir a história nas aulas da RTP outra vez. • Ver os nossos desenhos ao longo da história. |
| | U.6 | • 7 | • Queria que a atividade 7 do jogo 11 tivesse as respostas em cima e não em baixo. | <ul style="list-style-type: none"> • No jogo todo eu gostei dos desenhos e das perguntas. • Eu gostei das frases e também gostei que as respostas não se repetem |
| n.º 13 O dia em que me tornei pássaro | U.7 | • 4 | • O que menos gostei foi de o tempo contar enquanto a resposta está a ser corrigida. | <ul style="list-style-type: none"> • Eu achei a atividade bastante interessante e gostei de ter ficado em primeiro lugar. • No jogo todo gostei de ver os nossos desenhos, gostei de ouvir as personagens e de haver o link para ver as aulas da RTP outra vez. Também me ajudou a recordar os jogos do 2.º ano e a aprender a matéria antiga. |
| | U.8 | • 5 | • O que menos gostei é que às vezes quando paramos o tempo continua a contar | <ul style="list-style-type: none"> • Ver o link para ouvir a história nas aulas da RTP, outra vez. • O que mais gostei é que é muito fácil • Ter os desenhos da nossa turma. |
| | U.9 | • 6 | <ul style="list-style-type: none"> • De não ter poucas partidas queria que tivesse mais partidas. • Não gostei de errar. | <ul style="list-style-type: none"> • De ganhar muitos pontos. • Gostei de que eu tinha melhorado no estudo e ter melhorado na concentração. • Dos desenhos da minha turma. • De ganhar muitos pontos. • Das imagens de fundo. |
| | U.10 | • 6 | • Não percebi porque é que estavam algumas das letras pequeninas e outras letras grandes. | <ul style="list-style-type: none"> • No jogo todo gostei de ver os meus desenhos! • São autocorretivos • São muito divertidos • Ajudam a aprender a ler • Ver o link para ouvir a história nas aulas da RTP, outra vez. • Ter os desenhos da nossa turma |

| | | | | |
|------------------------------------------|------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | U.11 | • 7 | <ul style="list-style-type: none"> • Podia ter mais dicas. • Podia ter letras maiores. • Mas também podia ser mais fácil. | <ul style="list-style-type: none"> • Ter a menina Candela a falar sobre a história • São autocorretivos e ajudam a aprender. • É decorada com um desenho • Mas também é divertido de fazer. • Ter o link para ouvir a história nas aulas da RTP, outra vez. • Ter os desenhos da nossa turma a decorar o jogo. |
| n.º 14 A menina Gotinha de Água | U.12 | • 2 | <ul style="list-style-type: none"> • Não gostei «muito» do jogo porque ele é um «pouqu» difícil. | <ul style="list-style-type: none"> • Eu gostei mais que nós tens de pensar muito. • O que gostei também foi que posso jogar no tempo que eu quiser, nada me obriga a correr. • No jogo todo gostei dos desenhos e também gostei que nós estamos a «abrender» a nos divertir. • E «tambei» que estou a aprender a jogar sozinho. |
| JOGOS em GERAL | U.13 | | | <ul style="list-style-type: none"> • De aprender a brincar • Ver os desenhos da nossa turma • Ouvir as bonecas a falar (que é a nossa professora) ao longo dos últimos jogos. Foi uma surpresa muito gira que me fez gostar ainda mais de jogar os RED de português. |
| JOGOS em GERAL | U.14 | | | <ul style="list-style-type: none"> • Os jogos foram muito divertidos e ajudam a aprender. • No jogo todo gostei muito de ver os desenhos, ver o link para ouvir a história nas aulas da RTP, outra vez. |
| JOGOS em GERAL | U.15 | | | <ul style="list-style-type: none"> • O jogo foi muito bom • Ajuda a estudar a matéria. • No jogo todo gostei muito de ver os nossos desenhos • Foi muito bom • Gostei de jogar e aprendi a jogar sem a mãe. • Aquilo corrige sozinho. |

4.3. Questionário

A análise dos resultados do inquérito por questionário é apresentada em diferentes secções: características dos participantes (4.4.1.); acesso aos recursos educativos digitais (4.4.2); distribuída por alíneas, desde 4.4.1. até à 4.4.6, seguindo a ordem das questões realizadas no inquérito por questionário realizado, (cf. ANEXO C) tal como referem Lima et al. (2011, p. 570), “Para se tornar mais clara a apresentação dos resultados e das respetivas análises, optou-se por estruturar esta secção tendo em conta as questões de investigação formuladas”.

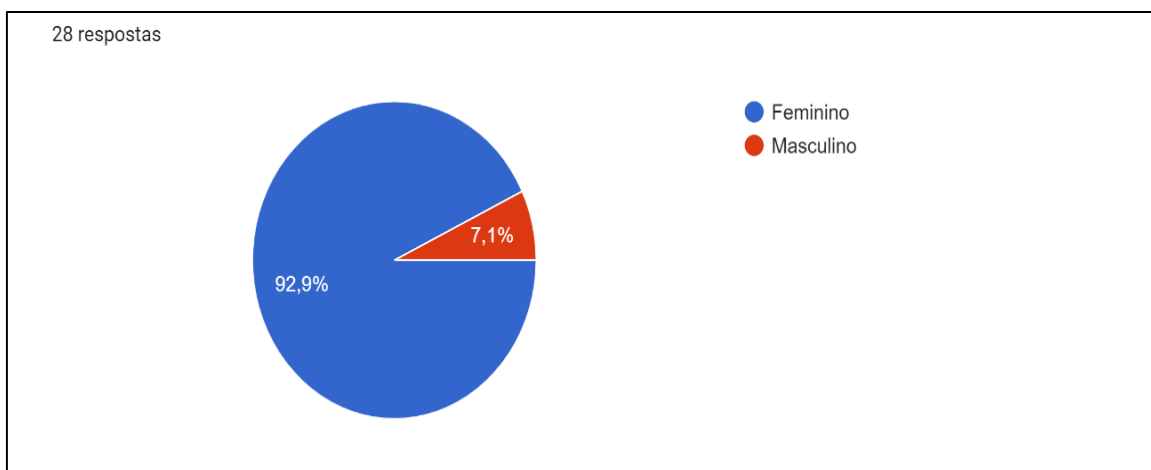
4.3.1. Caracterização sociodemográfica dos participantes

A partir das respostas à primeira parte do questionário, é possível caracterizar os docentes que responderam ao questionário.

Observando a Figura 31, pode-se constatar que num universo de 28 respondentes, a representatividade do sexo feminino é de 92,9%, superando largamente a menor representatividade de docentes do género masculino, que corresponde a 7%.

Figura 31

Caracterização do género dos inquiridos em percentagens



Desde há muito que os professores são maioritariamente do género feminino, tal como já foi constatado no relatório da CNE, por Rodrigues et al. (2016, p. 11) em que se indica a classe docente, como “Uma profissão maioritariamente feminina. Em Portugal, a percentagem de mulheres é superior a 70% em todos os níveis de educação e de ensino desde a educação pré-escolar ao ensino secundário”.

Na verdade, também pela análise da Figura 31 se pode constatar que a tendência maioritária do género feminino se mantém, até aos dias de hoje, embora o género masculino também se fizesse representar, num número mínimo, nesta amostra.

Passando aos registos da Tabela 7 pode-se verificar a distribuição dos participantes, por intervalos relevantes de ano de nascimento.

Assim, a maioria dos inquiridos (57,14%) tem idades compreendidas entre os 60 e os 51 anos. De seguida, com a percentagem de 21,43%, poderemos encontrar os professores com idades compreendidas entre os 50 e os 41 anos de idade; seguem-se os docentes com idades entre os 70 e os 61 anos com a percentagem de 10,71%; com uma percentagem de 7,14% encontram-se os docentes de idades entre os 40 e os 31 anos e, por fim, com uma percentagem 3,57%, situam-se os participantes mais jovens, com idades compreendidas entre os 30 e os 21 anos de idade.

As datas de nascimento mais altas, apresentadas entre os participantes situam-se entre os anos de 1956 e o ano de 1958, ou seja, em professores com 62 e 64 anos. Estes dados dão-nos a confirmação de que sendo a maioria do corpo docente dos respondentes, com idades entre os 60 e os 51 anos de idade, esse fator não foi impeditivo ao uso dos recursos digitais produzidos. Refletindo sobre as suas idades sabe-se que pertencem a uma faixa etária em que as TIC não terão certamente feito parte da sua formação de base, no entanto, apesar de tudo isso, estes professores demonstraram-se interessados e motivados em inovar as suas estratégias aderindo a este projeto de utilização de RED, levando-nos a apreender a facilidade de usabilidade dos recursos e a adesão verificada nos seus alunos. Um ponto que podemos contabilizar como deveras positivo.

Tabela 7

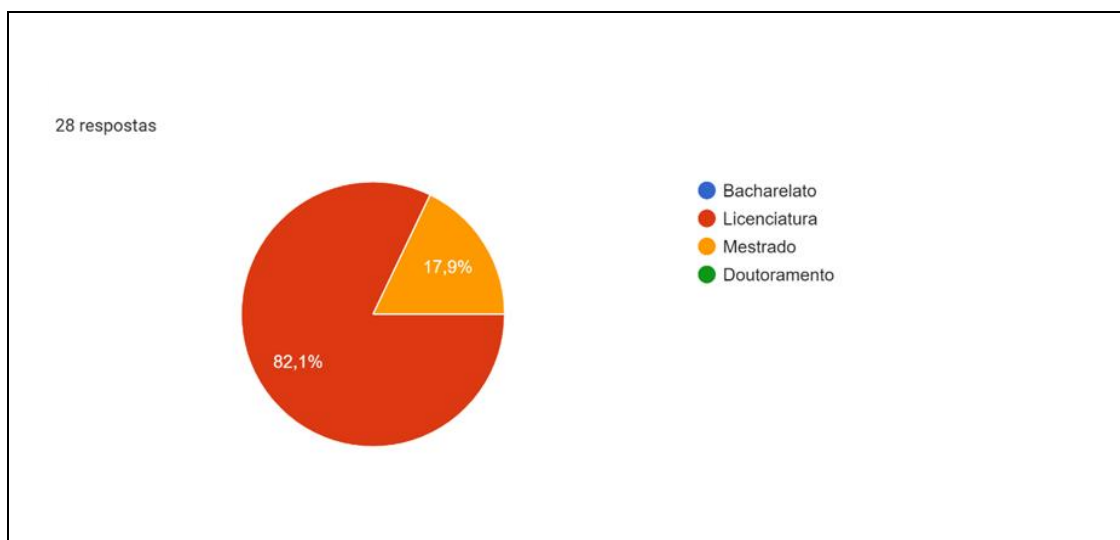
Tabela com o número participantes, a distribuição dos participantes, por intervalos relevantes de ano de nascimento

| Intervalos de datas de nascimento | Idades | % (por cada grupo etário referido) | Grupos etários |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------|
| 1950 a 1959 | 1 de 64 anos 2 de 62 anos | 10,71% | Entre os 61 e os 70 anos |
| 1960 a 1969 | 1 de 60 anos 3 de 58 anos 2 de 57 anos 2 de 56 anos 1 de 55 anos 2 de 54 anos 3 de 53 anos 1 de 52 anos 1 de 51 anos | 57,14% | Entre os 51 e os 60 anos |
| 1970 a 1979 | 1 de 50 anos 1 de 49 anos 3 de 47 anos 1 de 42 anos | 21,43% | Entre os 41 e os 50 anos |
| 1980 a 1989 | 1 de 40 anos 1 de 33 anos | 7,14% | Entre os 31 e os 40 anos |
| 1990 a 1999 | 1 de 27 anos | 3,57% | Entre os 21 e os 30 anos |

Continuando a analisar as idades dos 28 respondentes, na Figura 32, pode observar-se as características da formação dos docentes participantes. Nela, pode-se observar e concluir que a maior percentagem dos respondentes é de 82% e correspondente a 23 docentes com licenciatura. Apenas 17,9% possuem o grau de mestrado, ou seja, só 5 professores com mestrado e nenhum só com bacharelato nem com doutoramento.

Figura 32

Grau de habilitações dos participantes em percentagens



Das três figuras anteriores observando as idades dos mesmos e cruzando com as informações recolhidas na Figura 32 onde se indica o grau de habilitações destes, pressupõe-se que numa primeira leitura se pudesse pensar que esses fatores seriam uma barreira ao uso dos RED, mas ocorreu precisamente o contrário. Conforme já se referiu, é do conhecimento geral que na altura correspondente ao ano em que tiraram a sua formação profissional, não existiam ainda recursos informáticos e a maioria destes profissionais, agora como titulares de turma, teriam na sua formação de raiz, cursos de Bacharelato ou, no máximo de Licenciaturas. O modelo dos cursos de professores do 1.º CEB, nessa altura, finalizavam-se com grau de bacharelatos ao fim de 3 anos, pelo que a maioria dos docentes só tiraram licenciaturas, mais tarde, muitos deles em licenciaturas de complemento. No entanto, pelos dados recolhidos, pode-se comprovar que estes profissionais continuam ativos e a apostar na mudança das suas estratégias de ensino.

Seguem-se as Figuras 33 e 34, que nos retratam em primeiro lugar, a percentagem dos inquiridos, quanto à sua categoria profissional e ainda o número de anos de serviço destes.

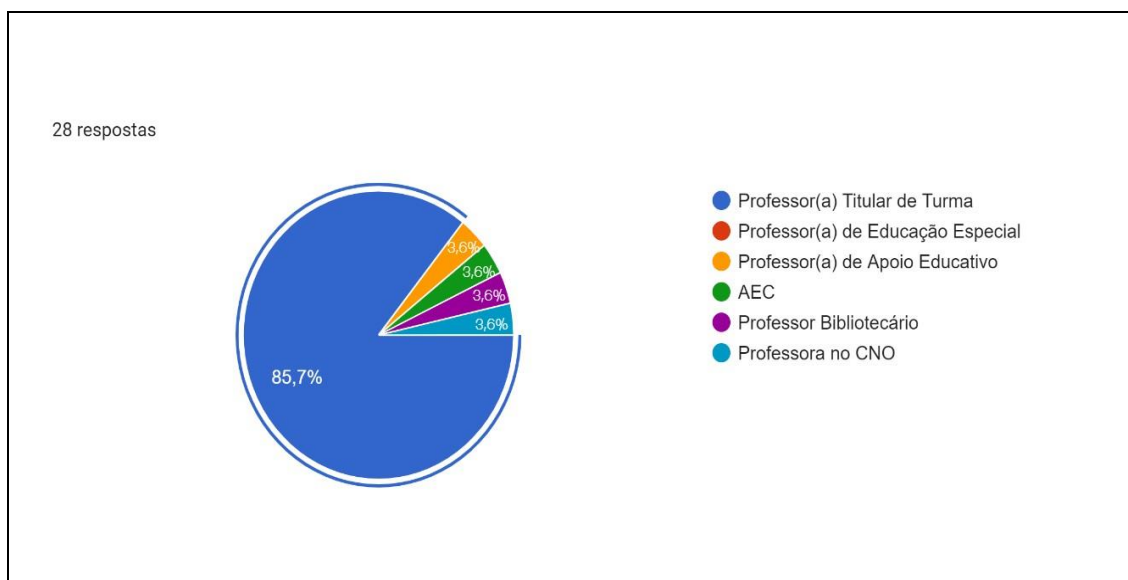
Assim, conforme se pode verificar na Figura 34 os anos de carreira profissional dos respondentes, no ensino, superam os 30 anos de serviço verificando-se na Figura 33 que uma substancial e evidente maioria exerce funções de titular de turma.

Passando concretamente à análise da categoria profissional destes docentes, poderemos observar a Figura 33 onde é explícita a função exercida por cada um dos participantes.

Assim, a Figura 33 vem confirmar o expectável a nível da categoria profissional da maioria dos docentes utilizadores, ou seja, a maioria exerce as funções de titular de turma. Curiosidade observada foi existirem nos respondentes professores com outros tipos de funções como por exemplo Professor de Apoio Educativo, Professor de Educação Especial, Professor Bibliotecário, Professor de AEC (Atividades de Enriquecimento Curricular, normalmente facultativas na sua frequência) e Professor num Centro de Novas Oportunidades (CNO); o que prova que os RED criados poderão ser utilizados em diversos locais, para além da sala de aula (presencial ou síncrona), em casa, na Biblioteca ou em centros dedicados ao estudo.

Figura 33

Categoria profissional dos participantes em percentagem

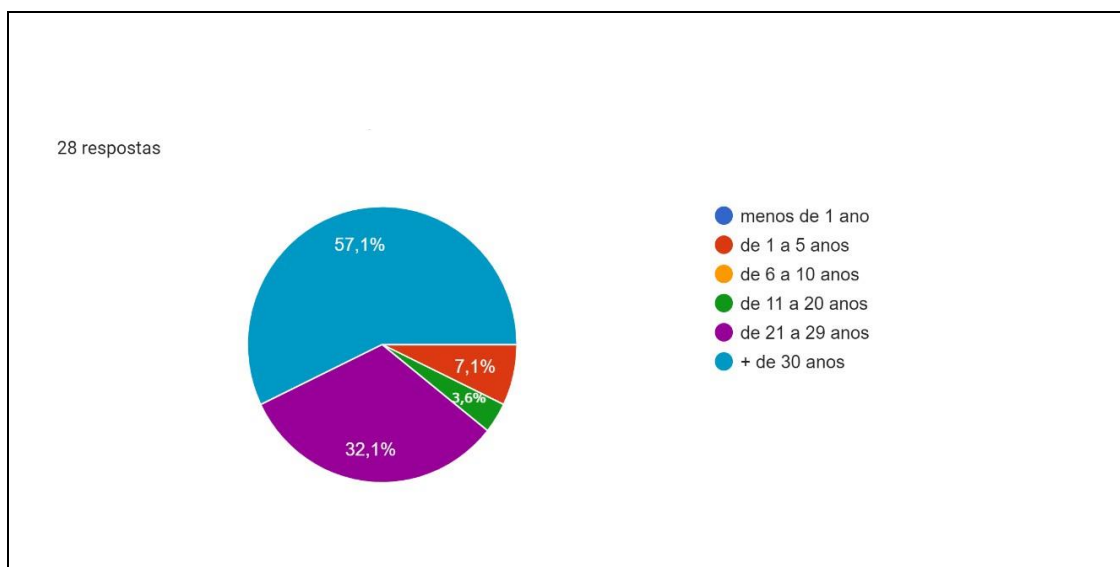


Pela análise da Figura 34 verificou-se que houve 16 docentes com mais e 30 anos de serviço; 9 docentes que se situam entre os 21 e 29 anos de serviço e, por fim, 2 docentes que se situam entre 1 e 5 anos de serviço; houve apenas 1 pessoa situada entre 11 e os 20

anos de serviço. Deste gráfico pode-se então concluir que os professores utilizadores dos RED deste estudo, na sua grande maioria, têm mais de 30 anos de serviço, seguidos de uma grande parte entre 21 e 29 anos de serviço.

Figura 34

Número de anos de serviço



Assim, cruzando os dados obtidos na Figura 34 (número de anos de serviço) e na Figura 33 (Categoria profissional ou funções profissionais desempenhadas) poderemos retirar inferências importantes para o presente estudo, tais como: (i) o corpo docente ativo em funções de titulares de turma, na maioria dos participantes, corresponde a uma faixa etária envelhecida, na sua idade cronológica, já com mais de 30 anos de serviço; (ii) esses fatores não foram impeditivos para o uso dos recursos educativos digitais; (iii) a grande maioria dos participantes demonstrou-se desperto e facilmente adaptável a novas mudanças no ensino com aplicação de novas estratégias com utilização de RED.

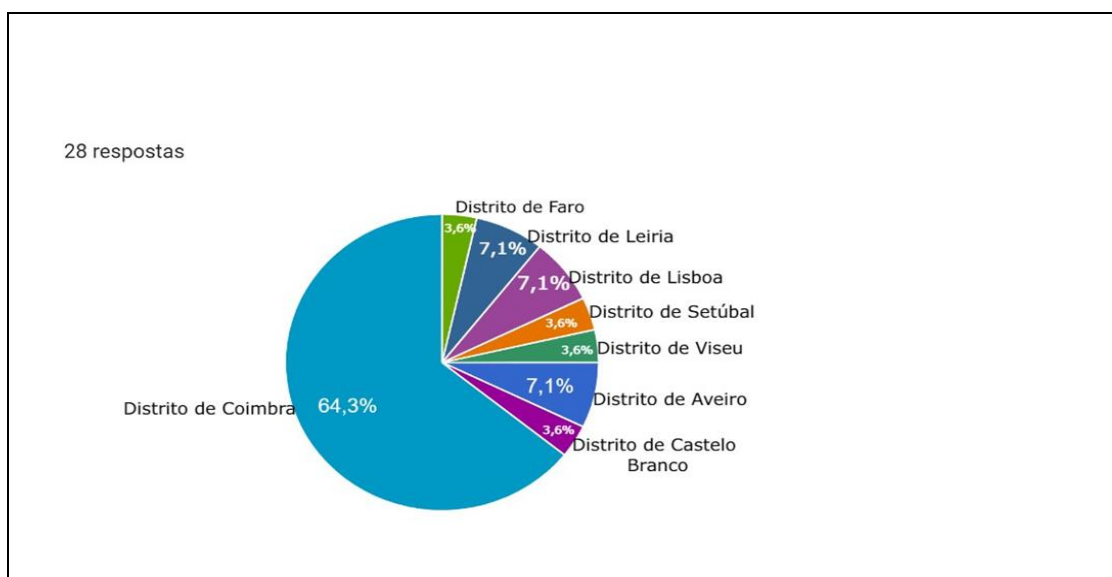
Quanto às zonas geográficas, a Figura 35 indica-nos os distritos a que pertencem os 28 docentes respondentes. Analisando os dados, verifica-se que a maioria dos respondentes é do Distrito de Coimbra, onde a autora do presente estudo leciona e colocou

em prática o *Projeto de Criação de Recursos Educativos Digitais*. A maior adesão de professores que se dignaram a responder ao presente inquérito verificou-se pertencerem a escolas do Distrito de Coimbra, logo seguido e em *Ex aequo*, dos distritos de Leiria, Lisboa e Aveiro e, por fim, em menor número, mas com igualdade de participantes, escolas dos distritos de Faro, Setúbal, Viseu e ainda Castelo Branco conforme as percentagens evidentes na Figura 35, aqui agrupadas por ordem decrescente, respetivamente de 64,3%, 7,1% e 3,6%.

Esta amostra demonstra já uma variedade de zonas geográficas de utilizadores dos recursos, dando-nos assim perceções de professores de zonas diferentes do país (zona litoral, zona interior, zona centro e zona sul) que à partida terão também ambientes letivos diversos nas características dos alunos que constituem as suas turmas.

Figura 35

O distrito a que pertence o docente



Concluindo, a diversidade da amostra a nível de zonas do país dá-nos a possibilidade de ter informações de docentes.

4.3.2. Acesso aos recursos educativos digitais

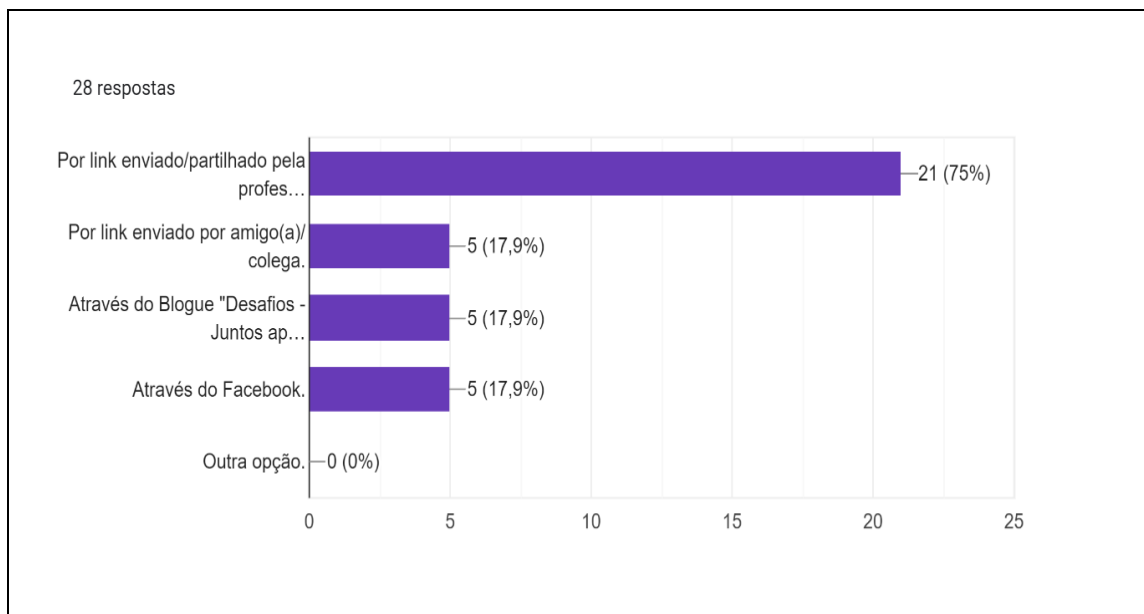
Na segunda parte do questionário, indagam-se os inquiridos sobre a forma como tiveram acesso aos RED disponibilizados.

Assim, na Figura 36, e de acordo com as percentagens apresentadas, pode-se constatar que a maioria dos inquiridos obteve acesso aos recursos através do *link* que a autora deste estudo enviou.

Note-se que no início da criação destes recursos, a autora deste estudo produzia-os durante o fim de semana para apresentar de surpresa nas aulas de Português da segunda-feira seguinte. Aos colegas do Agrupamento e aos que depois se habituaram a utilizá-los, o link era enviado antecipadamente, visto que pretendia guardar o “elemento surpresa” aos alunos da turma de intervenção. Por essa razão, só os publicava no Blogue e no FB (nos grupos de ensino) após os ter apresentado nas aulas síncronas de segunda-feira de manhã aos seus alunos.

Figura 36

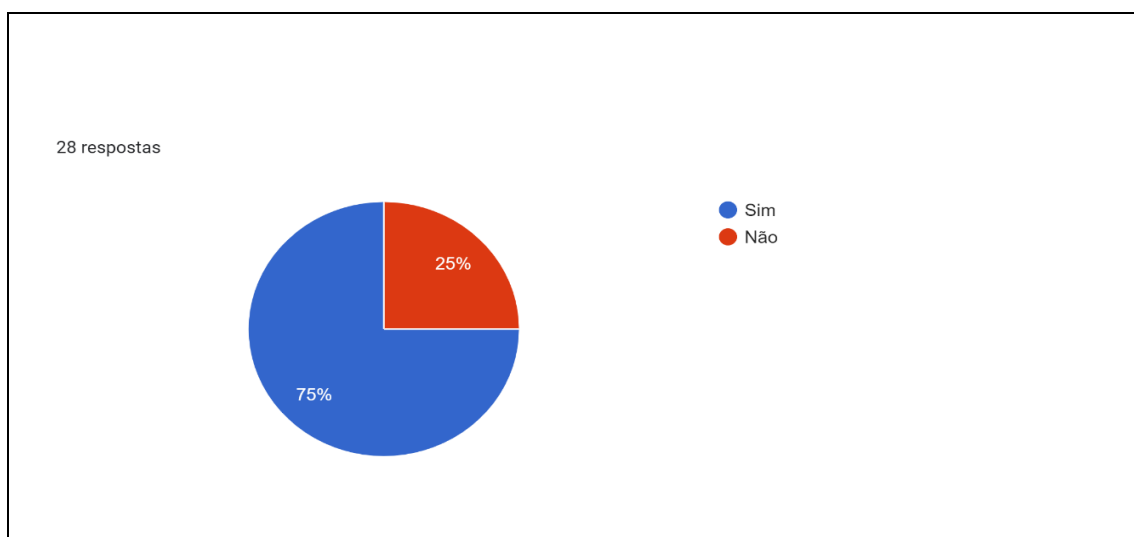
Acesso aos recursos educativos digitais



Quanto à partilha dos recursos utilizados com outros docentes (cf. Figura 37), concluiu-se que houve uma maioria expressiva de 75% que partilhou os recursos digitais com outros docentes enquanto só uma minoria de 25% não os partilhou.

Figura 37

Partilha dos RED com outros docentes

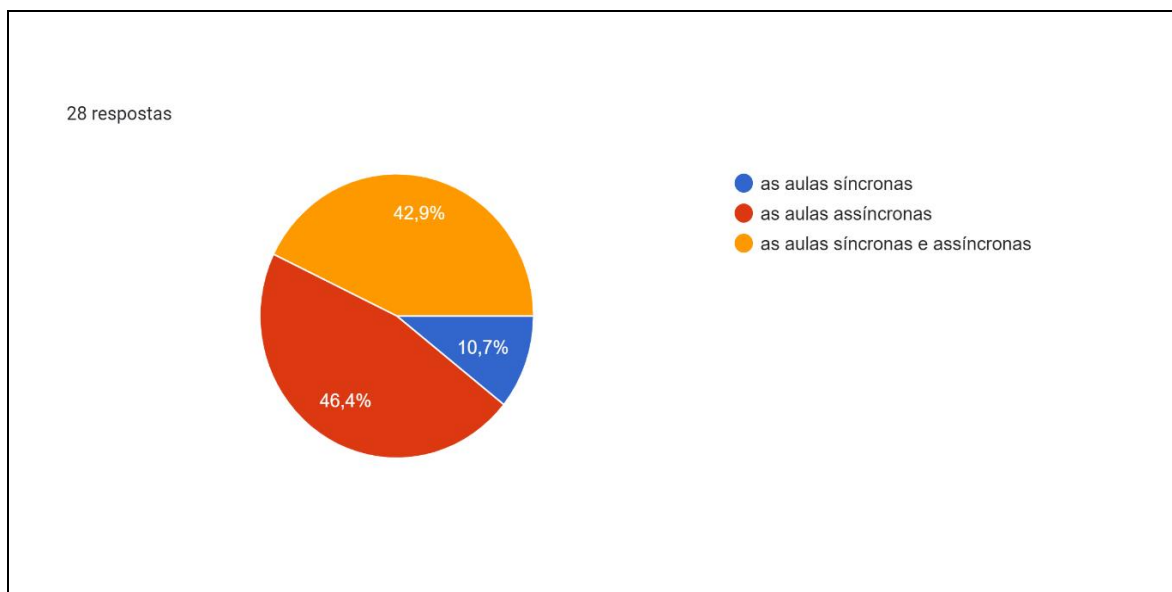


Por fim, na última questão da segunda parte do questionário, indagam-se os participantes sobre o facto de estes terem sido utilizados em aulas síncronas, em aulas assíncronas ou em ambas.

Pelas percentagens recolhidas na amostra e registadas na Figura 38 conclui-se que a margem da diferença entre os utilizadores nas aulas síncronas e os utilizadores nas aulas assíncronas é mínima, pelo que se prova a utilidade destes recursos tanto em aulas síncronas como assíncronas.

Figura 38

Modo de utilização dos recursos educativos digitais



4.4.3. Contribuições dos recursos educativos digitais

Na terceira parte do questionário, perscrutaram-se os professores sobre a utilidade e contribuição dos recursos para desenvolvimento de competências dos alunos, através de 7 questões de resposta direta, em que os inquiridos se tinham de posicionar numa escala com 4 níveis (1. Absolutamente em desacordo 2. Relativamente em desacordo, 3. Relativamente de acordo, 4. Absolutamente de acordo) (cf. Tabela 8).

Tabela 8*A utilidade dos recursos no desenvolvimento de competências*

| PARTE III | 1. Absolutamente em desacordo | 2. Relativamente em desacordo | 3. Relativamente de acordo | 4. Absolutamente de acordo | Total |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------|
| III.1. Os recursos educativos digitais disponibilizados contribuíram para a articulação entre as aulas do #Estudoemcasa e o trabalho que desenvolveu com os(as) alunos(as) na área de Português. | 3,6% | | 25% | 71,4% | 100% |
| III.2. Os recursos educativos digitais disponibilizados foram úteis para o desenvolvimento de competências dos(as) alunos(as) na área de Português. | | | 17,9% | 82,1% | 100% |
| III.3. O uso destes recursos contribuiu para a motivação dos(as) alunos(as) nas aulas de Português. | | | 21,4% | 78,6% | 100% |
| III.4. É relevante que se continuem a desenvolver recursos educativos digitais deste tipo para o desenvolvimento de competências em Português. | | 3,6% | 10,7% | 85,7% | 100% |
| III.5. Os recursos educativos digitais disponibilizados promovem a descoberta do funcionamento da língua. | | 3,6% | 21,4% | 75% | 100% |
| III.6. O facto de estes recursos serem autocorretivos constitui uma vantagem para a promoção da autonomia dos(as) alunos(as). | | 3,6% | 10,7% | 85,7% | 100% |
| III.7. É importante promover a exploração de recursos educativos digitais também no ensino presencial. | | | 25% | 75% | 100% |

Os dados apurados revelam que há uma maioria expressiva de inquiridos que está absolutamente de acordo com a ideia de que os RED desenvolvidos no âmbito deste projeto de intervenção contribuíram para: (i) a articulação entre as aulas do #Estudoemcasa e o trabalho que desenvolveu com os(as) alunos(as) na área de Português (71,4%); (ii) o desenvolvimento de competências dos(as) alunos(as) na área de Português (82,1%); (iii) a motivação dos(as) alunos(as) nas aulas de Português (78,6%); (vi) a promoção da descoberta do funcionamento da língua (75%).

A maioria dos respondentes está ainda absolutamente de acordo com as seguintes ideias: (i) é relevante que se continuem a desenvolver RED deste tipo para o

desenvolvimento de competências em Português (85,7%); (ii) o facto de estes recursos serem autocorretivos constitui uma vantagem para a promoção da autonomia dos(as) alunos(as) (85,7%); é importante promover a exploração de recursos educativos digitais também no ensino presencial (75%).

De forma a averiguar se a variável anos de serviço teve impacto nas respostas obtidas nos itens mencionados na Tabela 9, procedeu-se à análise dos resultados recorrendo ao teste Mann-Whitney. Tal como se pode verificar na Tabela 10, os inquiridos, independentemente do grupo de anos de serviço a que pertencem, apresentam resultados estatisticamente semelhantes ($p > 0,05$), o que permite concluir que a variável anos de serviço não influencia significativamente as respostas.

Tabela 9

Teste Mann-Whitney para os dois grupos de professores (1-29 anos e + 30 anos) nas variáveis da parte III do questionário

| | Anos de serviço | | U | P |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|-------|------|
| | 1-29 (n=12) | + 30 (n=16) | | |
| | Posição média | Posição média | | |
| III.1. Os recursos educativos digitais disponibilizados contribuíram para a articulação entre as aulas do #Estudoemcasa e o trabalho que desenvolveu com os(as) alunos(as) na área de Português. | 15,13 | 14,03 | 88,50 | ,659 |
| III.2. Os recursos educativos digitais disponibilizados foram úteis para o desenvolvimento de competências dos(as) alunos(as) na área de Português. | 12,33 | 16,13 | 70,00 | ,069 |
| III.3. O uso destes recursos contribuiu para a motivação dos(as) alunos(as) nas aulas de Português. | 12,83 | 15,75 | 76,00 | ,192 |
| III.4. É relevante que se continuem a desenvolver recursos educativos digitais deste tipo para o desenvolvimento de competências em Português. | 12,96 | 15,66 | 77,50 | ,158 |
| III.5. Os recursos educativos digitais disponibilizados promovem a descoberta do funcionamento da língua. | 13,33 | 15,38 | 82,00 | ,386 |
| III.6. O facto de estes recursos serem autocorretivos constitui uma vantagem para a promoção da autonomia dos(as) alunos(as). | 14,08 | 14,81 | 91,00 | ,703 |
| III.7. É importante promover a exploração de recursos educativos digitais também no ensino presencial. | 12,83 | 15,75 | 76,00 | 1,92 |

Foram ainda testadas associações entre as diversas variáveis da parte III, recorrendo às correlações de *Spearman*, visto a amostra ser pequena e não normal. Os resultados da análise das correlações (cf. Tabela 10) sugerem que a maioria dos itens apresenta uma relação moderada a forte entre si (.40 a .89), sendo que em apenas duas relações não se verificam associações significativas, nomeadamente a associação entre a “a contribuição do RED para a articulação entre as aulas do #Estudoemcasa e o trabalho desenvolvido com os(as) alunos(as)” com a “relevância dos RED para o desenvolvimento de competências em Português” e com a “importância de exploração RED em ensino presencial”.

Adicionalmente, é na relação entre a “a contribuição do RED para a articulação entre as aulas do #Estudoemcasa e o trabalho desenvolvido com os(as) alunos(as)” com os restantes itens que se encontraram os valores mais baixos, sendo o valor significativo mais baixo encontrado entre este item e “o feedback corretivo enquanto elemento promotor da autonomia dos alunos”.

Por outro lado, a relação entre a contribuição dos RED “para motivação dos(as) alunos(as) nas aulas de Português” e para “o desenvolvimento de competências dos(as) alunos(as) na área de Português” é aquela em que se verifica o valor de associação mais elevado (.89), seguindo-se a relação entre a “o feedback corretivo enquanto elemento promotor da autonomia dos alunos” com a “motivação dos(as) alunos(as) nas aulas de Português” e com a “exploração dos RED no ensino presencial” (.78).

Tabela 10*Correlações de Spearman para cruzamento de variáveis da questão 3*

| | III.1. Contribuem articulação #Estudoemc asa e aula | III.2. Desenvolvem competências em português | III.3. Motivam os alunos | III.4. Relevância de criação de RED | III.5. Promove m descobert a funciona- mento da língua | III.6 Feedback autocor- retivo/ autonomi a |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| III. 2 Desenvolvem competências em português | .50** | | | | | |
| III.3. Motivam os alunos | .59** | .89*** | | | | |
| III.4. Relevância de continuar criação de RED | .19 | .62*** | .54** | | | |
| III.5. Promovem a descoberta do funcionamento da língua | .51** | .59** | .70*** | .48* | | |
| III.6 Feedback autocorretivo / autonomia do aluno | .40* | .61*** | .78*** | .73*** | .71* | |
| III.7. Importância de explorar RED no ensino presencial | .23 | .44* | .58** | .54** | .70* | .78*** |

* < .05; ** < .0,01; *** < 0.001

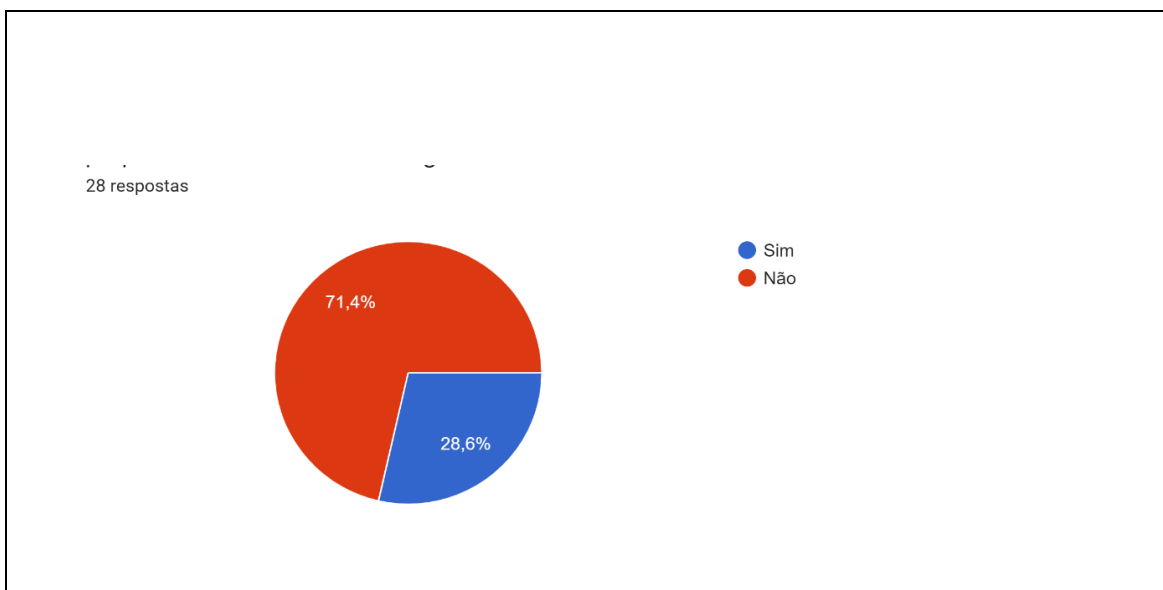
4.3.4. Criação de recursos educativos digitais - formação

Na quarta parte do inquérito por questionário avalia-se o grau de interesse dos inquiridos sobre formação na área da criação de RED.

Como se pode observar na Figura 39, a maioria dos docentes considera que não existe formação acessível para que os docentes construam os seus próprios recursos educativos digitais.

Figura 39

Formação acessível, para a construção de recursos educativos digitais



Foi utilizado o teste exato de *Fisher* com o *V* de *Cramer* para verificar a associação (e respetiva intensidade) entre os anos de serviço e a perceção dos inquiridos acerca da existência de formação acessível que capacite os docentes para a construção de recursos educativos digitais (cf. Tabela 11).

Tabela 11

Teste exato de Fisher com o de V de Cramer para os dois grupos de professores (1-29 anos e + 30 anos) na variável de percepção sobre existência de formação na área

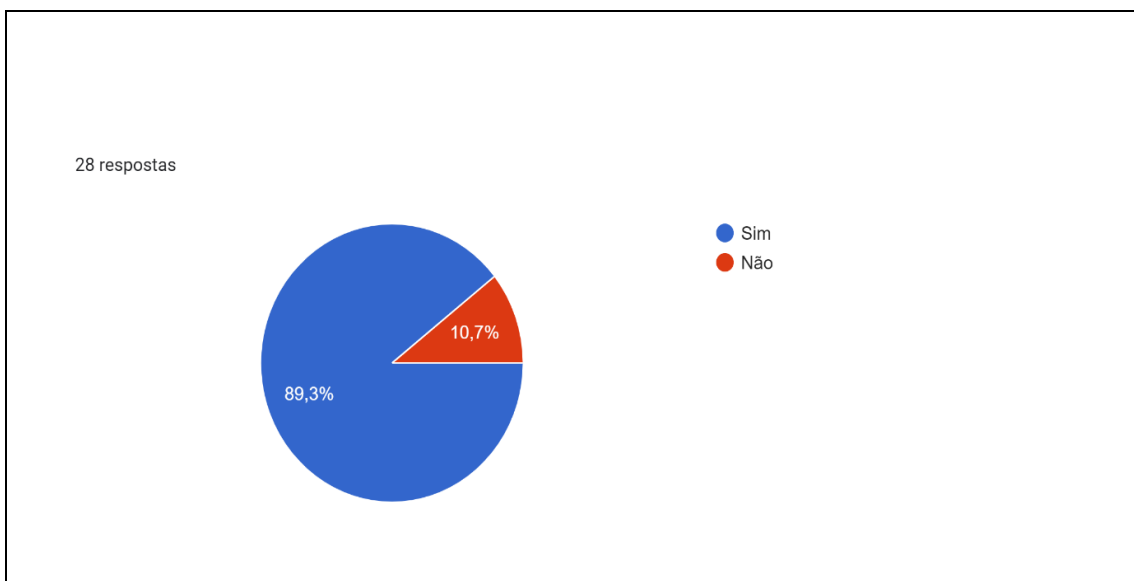
| | | Existe formação acessível para construir os próprios recursos digitais | | | |
|-----------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|
| | | sim | não | Total | |
| Anos de serviço | 1-29 anos | Contagem | 6 | 6 | 12 |
| | | % dentro dos anos de serviço | 50% | 50% | 100% |
| | | % formação acessível | 75% | 30% | 42,9% |
| | + de 30 anos | Contagem | 2 | 14 | 16 |
| | | % dentro dos anos de serviço | 12,5% | 87,5% | 100% |
| | | % formação acessível | 25% | 70% | 57,1% |
| Total | Contagem | 8 | 20 | 28 | |
| | % dentro dos anos de serviço | 28,6% | 71,4% | 100% | |
| | % formação acessível | 100% | 100% | 100% | |

Quando analisada a relação entre os anos de serviço e a existência de formação acessível que capacite os docentes para a construção de recursos educativos digitais, os resultados apontam para uma associação significativa moderada ($p=0,044$; V de Cramer= $0,41$). Parece, assim, evidente que os professores com mais de 30 anos de serviço acreditam que não existe formação acessível para a construção dos próprios recursos digitais. Nos professores com menos de 30 anos de serviço não se verificou esta tendência.

Quando questionados acerca do seu interesse na frequência de formação acreditada sobre o tema (cf. Figura 40), 89,3% dos inquiridos revelam interesse em frequentar formação neste âmbito.

Figura 40

Interesse em formação acreditada, para a construção de recursos educativos digitais



Considerando a idade dos docentes desta amostra e os anos de serviço, este resultado é deveras animador e permite-nos valorizar os recursos criados em situação de ensino de emergência durante a “Pandemia Covid 19”, pois apesar dos anos de serviço, verifica-se que estes docentes têm interesse formação nesta área.

No questionário foi ainda colocada uma questão de resposta aberta onde os participantes tiveram oportunidade de indicar as competências que gostariam de desenvolver nessa formação. As respostas dadas encontram-se na seguinte Tabela 12.

Num universo de 25 professores interessados em formação no âmbito de criação de recursos educativos digitais, só 19 deram sugestões acerca das competências que gostariam de ver desenvolvidas na referida formação.

Houve 6 sugestões que vieram no sentido de ser disponibilizada formação sobre a da criação de RED, não mencionando nenhuma didática específica. Foram apresentadas 4 sugestões para que essa formação contemple diversas vertentes do Português (Comunicação, Linguística e Produção Textual) e 1 para que contemple a área de matemática. Registaram-se ainda 3 sugestões de formação recolhidas que contemplam a formação em vídeo (animação, som e imagem) e ainda 2 respostas em que se foca a necessidade de formação para a realização de testes online.

A nível da programação e robótica houve 1 respondente em cada uma destas áreas demonstrando também a inclusão desta área nos interesses de formação.

Tabela 12

Preferências de competências a desenvolver em formação

| | IV.3. Se respondeu «Sim» na questão IV.2., indique as competências que gostaria de desenvolver nessa formação. | Criação de Recursos Educativos Digitais em: |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1 | Construir testes de avaliação online. | Testes de avaliação on-line (2) |
| 2 | Não respondeu | ----- |
| 3 | Digital e a escola | No geral (6) |
| 4 | Trabalhar com plataformas interativas de aprendizagem | Para utilizar em Plataformas interativas (2) |
| 5 | Utilização de ferramentas interativas | Para utilizar ferramentas interativas (2) |
| 6 | Construção de jogos interativos. | No geral (6) |
| 7 | Vídeo, imagem e som | -Vídeo, Imagem e Som (3) |
| 8 | Não respondeu | ----- |
| 9 | Comunicacional, linguística, pedagógica | Comunicação - Português (4) Linguística - Português (4) |
| 10 | Não respondeu | ----- |
| 11 | Vídeos animados que tenham como autores os próprios alunos (consolidação) de conhecimentos. | -Vídeos animados (3) -Consolidação de conhecimentos (2) |
| 12 | Não respondeu | ----- |
| 13 | Aprender a realizar Jogos Interativos/Recursos Educativos Digitais no âmbito do Português e também da Matemática. | - Português (4) - Matemática (1) |
| 14 | Não respondeu | ----- |
| 15 | Não respondeu | ----- |
| 16 | Construção de jogos nas diferentes disciplinas. | - Nas diferentes Disciplinas (2) |
| 17 | produção textual | - na Produção textual – Português (4) |
| 18 | Não respondeu | ----- |
| 19 | Conceber animações interativas para a Web e dispositivos digitais Desenvolver jogos digitais adaptados a diferentes plataformas digitais | - animações interativas (vídeo, imagem som) (3) -No geral (6) |
| 20 | Não respondeu | ----- |
| 21 | Melhoria de competências ao nível da programação. | - Programação (1) |
| 22 | Robótica | - Robótica(1) |
| 23 | Autonomia digital | - Autonomia Digital (1) |
| 24 | Não respondeu | ----- |
| 25 | Recursos digitais | - No geral (6) |
| 26 | Autonomia para construir os meus próprios recursos. | - No geral (6) |
| 26 | A utilização de ferramentas digitais que permitam a criação de recursos pedagógicos digitais. | - No geral (6) |
| 27 | Não respondeu | ----- |
| 28 | Construir testes de avaliação online. | - Testes de avaliação on-line (2) |

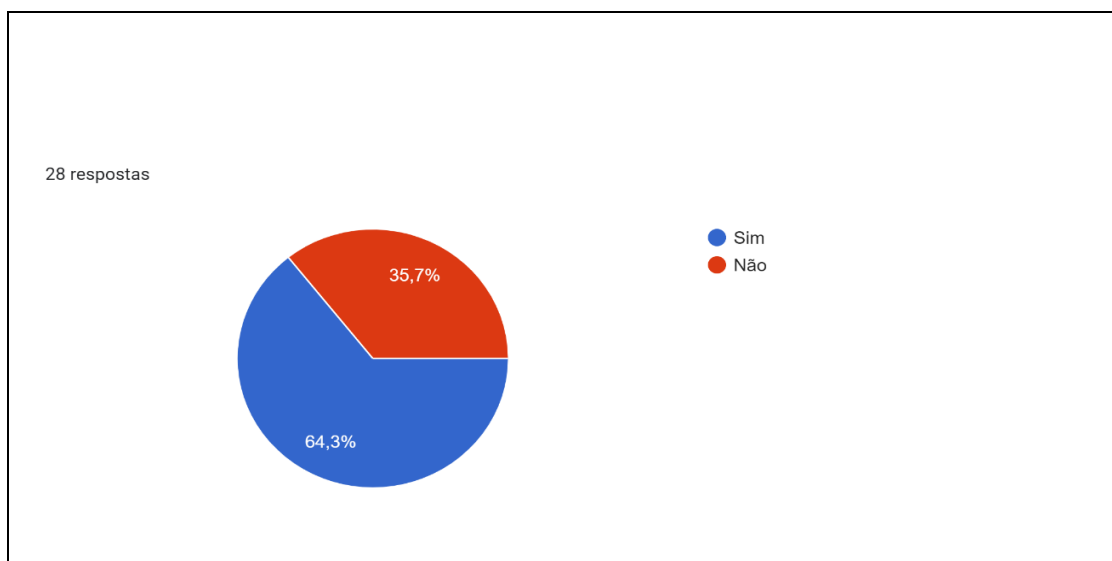
4.3.5. Usabilidade dos recursos educativos digitais e experiência do utilizador

Na quinta parte do questionário, fez-se uma recolha de perceções sobre a usabilidade dos recursos e experiência do utilizador. Em particular, pretendeu-se saber se estes utilizadores consideram que este tipo de recursos pode ser utilizado pelos(as) alunos(as) sem uma explicação prévia (Figura 41) e ainda se os(as) alunos(as) os usaram ou não de forma autónoma (Figura 42).

Como se pode verificar na Figura 42, houve 64,3%, dos inquiridos, consideraram que estes recursos educativos podem ser utilizados sem uma explicação prévia.

Figura 41

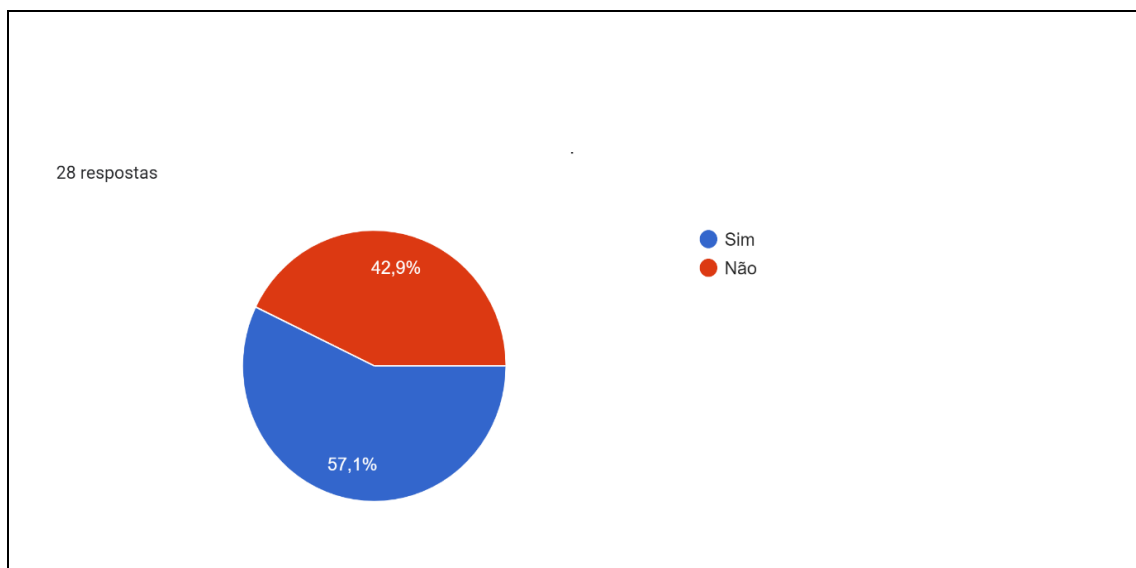
Utilizar os RED sem explicação prévia



Relativamente ao feedback dado pelos alunos, 57,1% dos inquiridos afirmaram que obtiveram feedback dos alunos (cf. Figura 42).

Figura 42

Houve Feedback dos alunos utilizadores



Realizaram-se três tabelas com as respostas às questões abertas, respetivamente sobre o tipo de feedback que receberam dos(as) alunos(as): sobre o design dos recursos, nomeadamente ao nível da utilização dos desenhos dos(as) alunos(as) nas ilustrações e ainda, os comentários e eventuais sugestões de melhoria aos recursos educativos digitais disponibilizados (cf. ANEXO F).

Pela leitura das tabelas (cf. ANEXO F), relativamente ao *feedback* que os inquiridos receberam dos seus alunos, pode-se concluir que o feedback foi genericamente muito positivo.

No mesmo sentido se registaram alguns comentários finais dos inquiridos, visíveis na utilização de expressões como expressões positivas como: “adoraram”; “gostaram muito”; “pode enviar mais”; “foram divertidos”; “ficaram muito entusiasmados sobretudo nas que davam pontuação como num jogo”; “tiveram atitude entusiástica”; “era divertido aprender assim”; todas elas denotam prazer e alegria na resolução das propostas e, sobretudo, motivação para este tipo de atividades de Português.

Houve um *feedback* que se poderia considerar menos positivo “*tive dúvidas na questão X*” mas vem logo seguido de “*pode enviar mais?*”.

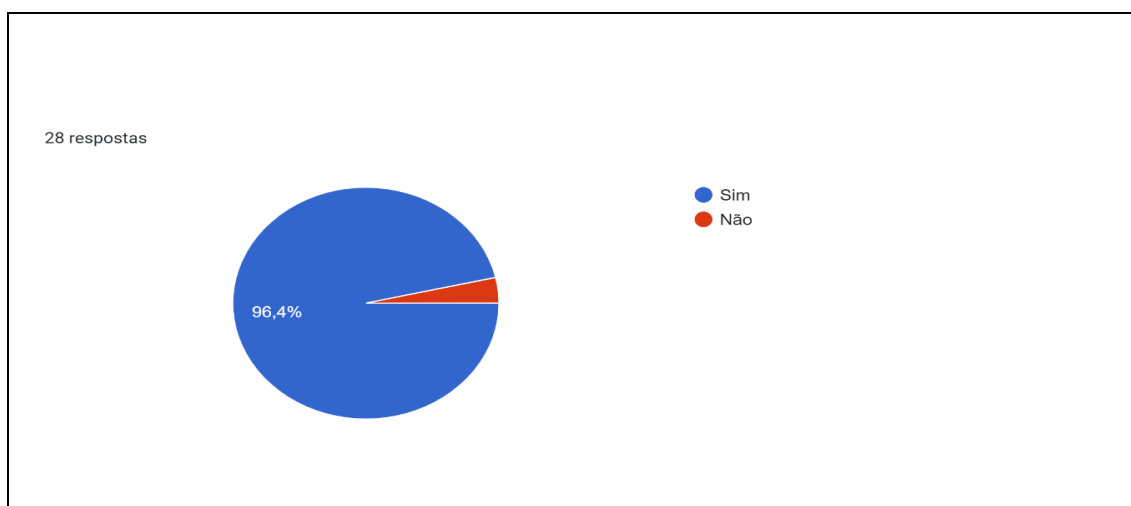
Surgiu ainda um *feedback* que sugere que efetivamente é necessário dar apoio a alguns alunos: “os alunos menos autónomos tiveram necessidade de ajuda” e “falaram nos obstáculos dos jogos”.

4.3.6. Os recursos educativos digitais e as aprendizagens

A sexta e última parte do questionário centra-se nas aprendizagens dos(as) alunos(as). Relativamente à possibilidade de estes recursos promoverem o desenvolvimento de competências de Português, verificou-se que a grande maioria respondeu afirmativamente (cf. Figura 43).

Figura 43

Contribuição dos RED para o desenvolvimento de competências em Português



Logo de seguida, na questão VI.2., em pergunta aberta, questionaram-se sobre quais as competências que eram promovidas nestes recursos. As respostas encontram-se para análise na Tabela do ANEXO G. A curiosidade encontrada é que sendo apenas um docente utilizador a considerar que estes recursos não desenvolvem competências de Português, ou seja, todos os 27 considerarem, na resposta aberta, que estes RED desenvolvem competências no âmbito do Português, constatou-se que apenas 14 dos

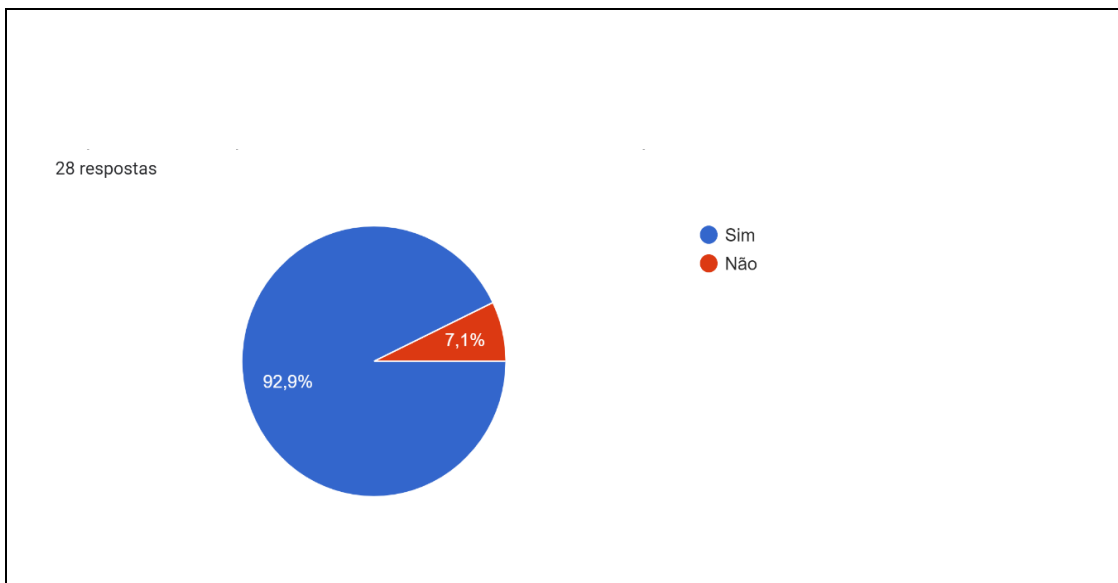
respondentes quiseram explicar quais as competências que os recursos desenvolveram nesta disciplina. Nas respostas dadas, constatou-se que houve 6 pessoas que, apesar de responderem que sim e apesar de considerarem que estes desenvolvem competências de Português, não quiseram explicar quais; 1 respondeu com um ponto final, demonstrando que nada mais teria a acrescentar; nas restantes respostas recolhidas gerou-se alguma dispersão nas indicações dos conteúdos que passamos a analisar.

Para análise do conteúdo desta resposta resolveu-se então categorizar cada resposta dada por temáticas ou conteúdos, no sentido de uniformizar as respostas recolhidas nesta amostra e de as sistematizar por ordem decrescente do número referências efetuadas. A mais frequentemente referida pertence ao desenvolvimento de competências no domínio da Oralidade: -Leitura e Escrita (5) compreensão leitora/interpretação (6), oralidade (5) e compreensão do oral (2). No Domínio da Escrita houve a referência ao conhecimento da língua (7); Escrita/produção textual (4), ortografia (1) e em Educação Literária (2). Foram ainda focados conteúdos a nível da perspicácia, capacidade de observação e seleção que tentámos incluir na compreensão leitora e considerámos importantes para o desenvolvimento de competências de preparação para a leitura e escrita (Tabela em ANEXO G).

Relativamente à possibilidade de estes RED promoverem o desenvolvimento de competências noutras áreas, conforme a Figura 44, 92, 9% dos inquiridos, responderam que sim.

Figura 44

Desenvolvimento de competências em outras áreas, pelo uso dos RED



Os respondentes que disseram que sim, foram convidados a explicitar as competências em causa, conforme se poderá analisar interpretando a Tabela 13.

Tabela 13

Registos de outras competências desenvolvidas pelo uso dos RED

| Total 26 | Registos recolhidos sobre as competências desenvolvidas noutras áreas | N.º de referências a conteúdos de outras áreas |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Sim | Competências nas disciplinas de Estudo do Meio e da Educação Artística. | Estudo do Meio (3) Educação Artística (5) |
| Sim | | Não respondeu |
| Sim | | Não respondeu |
| Sim | Desenvolvimento psicossocial | Psicossocial (4) |
| Sim | Competências TIC | TIC (13) |
| Sim | TIC | TIC (13) |
| Sim | Estudo do meio | Estudo do Meio (3) |
| Sim | TIC | TIC (13) |
| Sim | Atenção, concentração, autonomia e criatividade | Atenção/Concentração (2) Autonomia (6) Criatividade (3) |
| Sim | Utilização das novas tecnologias | TIC (13) |
| Sim | Competências de informática e de produção de escrita. | TIC (13) (Escrita) |
| Sim | Apoio ao estudo criando estratégias diferenciadas de aplicação dos conhecimentos. | Autonomia (6) |

| | | |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Sim | Treino na velocidade leitora, autonomia progressiva do aluno no desempenho das atividades propostas, interação do aluno com as atividades dos jogos que os levava a pensar sobre o que era pedido e tinham de fazer e aprenderam a usar os teclados dos computadores e dos tablets para escrever sozinhos palavras. | Autonomia (6) Velocidade leitora (1) Raciocínio (1) Uso das TIC (13) |
| Não | Estes recursos são transversais a outras áreas curriculares | Transversalidade dos RED (2) |
| Sim | Essas competências são transversais às outras áreas curriculares. | Transversalidade dos RED (2) |
| Sim | Através da utilização dos recursos digitais referidos, os alunos foram em simultâneo desenvolvendo competências ao nível da utilização das TIC, pois nas escolas muitas vezes não existem os meios necessários para trabalhar essas competências. | TIC (13) |
| Sim | cidadania e desenvolvimento | Cidadania e Desenvolvimento (4) |
| Sim | na área das expressões e das tic | Expressões (5) TIC (13) |
| Sim | Na utilização de forma autónoma das novas tecnologias de informação. | Autonomia (6) TIC (13) |
| Sim | A nível digital | TIC (13) |
| Não | | Não respondeu |
| Sim | Estudo do Meio, Expressões, Cidadania | Estudo do Meio (3) Expressões(5) Cidadania (4) |
| Sim | digitais | TIC (13) |
| Sim | ----- | Não respondeu |
| Sim | Competências digitais | TIC (13) |
| Sim | agilidade no uso das tecnologias | TIC (13) |
| Sim | "Experimentar possibilidades expressivas; | Expressões (5) Criatividade (3) |
| Sim | Manifestar capacidades expressivas e criativas nas suas produções plásticas; | Expressões artísticas (5) Criatividade (3) |
| Sim | Transformar os conhecimentos adquiridos em novos modos de apreciação do mundo; | Autonomia (6) |
| Sim | Desenvolver valores de cidadania e de educação ambiental." | Cidadania e Educação ambiental (4) |

Perante os dados recolhidos nesta amostra, pode-se concluir que o maior número de referências apontados pelos respondentes são: o desenvolvimento de competências no âmbito das TIC (13 respostas); o desenvolvimento de autonomia (6 respostas); o desenvolvimento de competências de Expressões (incluindo nestas a Educação Artística) (5 respostas); o desenvolvimento de competências no âmbito da Educação e Cidadania (incluindo nesta, expressões referidas como Desenvolvimento psicossocial, Valores de Cidadania e Educação Ambiental), (4 respostas); os conteúdos de Estudo do Meio e

desenvolvimento da Criatividade (3 respostas cada) e, finalmente as capacidades que os RED têm de ser transversais no desenvolvimento de competências do aluno (com 2 respostas).

Desta análise pode-se inferir que os inquiridos reconhecem que a partir do uso dos RED há o desenvolvimento de outras competências, para além das de Português nomeadamente, no âmbito das TIC, Expressões, Estudo do Meio, Educação para a Cidadania/Educação Ambiental e Criatividade.

5. CONCLUSÕES

| ' ' | | ' ' |

O presente estudo tem como objetivo geral contribuir a implementação de práticas digitais no 1.º Ciclo do Ensino Básico que visem o desenvolvimento de competências em Português. Em termos mais em termos mais específicos, pretende-se: (i) criar recursos educativos digitais para o ensino e a aprendizagem do Português no 1.º CEB que, em contexto de ensino remoto de emergência, permitam uma articulação entre o trabalho desenvolvido pelos docentes e as aulas diárias da RTP Memória, promovidas pelo Ministério de Educação; (ii) avaliar a perceção dos docentes que utilizaram os recursos relativamente ao seu conteúdo, usabilidade, integração no contexto de ensino e aprendizagem e impacto no desenvolvimento de competências dos alunos.

Relativamente ao primeiro objetivo específico enunciado, no âmbito deste projeto foram criados 14 RED que visam o desenvolvimento de competências em Português, tendo por base as histórias lidas semanalmente no #Estudoemcasa, transmitido pela RTP Memória. Para o efeito, foi adotado genericamente o modelo ADDIE - *Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation* (Análise, Desenho, Desenvolvimento, Implementação e Avaliação) (Branch, 2009). No entanto, este modelo não foi implementado de forma rígida, tendo sido adaptado em função do pouco tempo útil semanal disponível para a criação dos recursos.

Para a divulgação destes RED, foi criado um blogue *Desafios do 1.º CEB- Juntos aprendemos mais* com o objetivo fundamental de organizar e arquivar cronologicamente os recursos criados. Este blogue permitiu ainda a partilha de comentários de alunos e professores. Os registos de visualização disponíveis no *blogue* apontam para 9,65 mil visualizações durante o seu primeiro ano de existência (maio de 2020 - maio de 2021), o que superou largamente as expetativas iniciais. Estes registos revelam ainda que o FB, nos seus grupos de ensino, foi o principal meio de divulgação ou referenciador para a divulgação dos recursos no *blogue*. Por outro lado, os dados relativos aos principais referenciadores mostram que acessos ao *blogue* são maioritariamente realizados via dispositivos móveis, o que pode não proporcionar aos alunos as condições ideais para a visualização global dos recursos.

Por sua vez, os RED criados foram analisados, tendo em conta as seguintes dimensões: (i) design visual (em que se destaca a utilização de desenhos elaborados pelos alunos da *turma de intervenção* e a utilização de avatar); (ii) estrutura de navegação (que

obedece a uma lógica linear); (iii) interatividade (na qual se destaca o *feedback corretivo*); (iv) a gamificação (que envolve a atribuição de pontos, a visualização de estratégias e incentivo e, em alguns recursos, a visualização da pontuação obtida em comparação com a de outros utilizadores); (v) acessibilidade e (vi) design de aprendizagem. Verificou-se ainda que o *feedback* dado pelos alunos relativamente ao RED foi bastante positivo.

Relativamente ao segundo objetivo específico - avaliar a perceção dos docentes que utilizaram os recursos relativamente ao seu conteúdo, usabilidade, integração no contexto de ensino e aprendizagem e impacto no desenvolvimento de competências dos alunos -, foi aplicado um inquérito por questionário a docentes que utilizaram os RED criados no âmbito deste projeto. O corpo docente inquirido (N=28) assume, na sua grande maioria, funções de titular de turma (85,7%) e situa-se na faixa etária compreendida entre os 51 e os 60 anos (57,14%). No entanto, verifica-se que esses fatores não foram impeditivos para o uso dos recursos educativos digitais.

A análise dos dados do questionário permite concluir que 75% docentes que utilizaram os RED obtiveram acesso aos mesmos através de *link* enviado pela autora do estudo e que os partilharam com outros docentes. Verifica-se ainda que os inquiridos usaram estes RED em aulas síncronas (42,9%) ou em aulas assíncronas (46,4%), tendo apenas uma minoria (10,7%) indicado que os usou em ambos os contextos.

Os dados apurados revelam que há uma maioria expressiva de inquiridos que está absolutamente de acordo com a ideia de que os RED desenvolvidos no âmbito deste projeto de intervenção contribuíram para: (i) a articulação entre as aulas do #Estudoemcasa e o trabalho que desenvolveu com os(as) alunos(as) na área de Português (71,4%); (ii) o desenvolvimento de competências dos(as) alunos(as) na área de Português (82,1%); (iii) a motivação dos(as) alunos(as) nas aulas de Português (78,6%); (vi) a promoção da descoberta do funcionamento da língua (75%).

A maioria dos respondentes está ainda absolutamente de acordo com as seguintes ideias: (i) é relevante que se continuem a desenvolver RED deste tipo para o desenvolvimento de competências em Português (85,7%); (ii) o facto de estes recursos serem autocorretivos constitui uma vantagem para a promoção da autonomia dos(as) alunos(as) (85,7%); é importante promover a exploração de recursos educativos digitais também no ensino presencial (75%). Concluiu-se ainda que há uma correlação forte entre

a percepção de que os RED contribuíram “para a motivação dos(as) alunos(as) nas aulas de Português” e a de que contribuíram para “o desenvolvimento de competências dos(as) alunos(as) na área de Português”.

Relativamente à formação disponível, a maioria dos docentes considera que não existe formação acessível para que os docentes construam os seus próprios recursos educativos digitais (71,4%). Concluiu-se que são os docentes com mais de 30 anos de serviço que têm esta percepção de não existência de formação disponível para a construção dos próprios recursos digitais. Por sua vez, quando questionados acerca do seu interesse na frequência de formação acreditada nesta área, 89,3% dos inquiridos revelam interesse em frequentar formação neste âmbito.

No que diz respeito à percepção dos inquiridos sobre a aprendizagem dos alunos, conclui-se que estes reconhecem que os RED promovem o desenvolvimento de outras competências, para além das de Português, nomeadamente, no âmbito das TIC, Expressões, Estudo do Meio, Educação para a Cidadania/Educação Ambiental e Criatividade.

A nível das limitações encontradas para o desenvolvimento do presente estudo, a principal dificuldade residiu no facto de este projeto não ter sido desenvolvido com a intencionalidade vir a constituir o projeto de intervenção que agora se apresenta. Uma das limitações foi a de não se terem realizado vídeos como os alunos a testarem os recursos, de forma a recolher informação sobre a usabilidade dos recursos e sobre o desempenho dos alunos. Tais dados poderiam enriquecer a informação recolhida em torno da utilização dos recursos.

Uma outra limitação do estudo prende-se o número relativamente reduzido de docentes que respondeu ao inquérito por questionário (N=28). A conceção, planeamento e aprovação do inquérito por questionário não constitui um processo simples e imediato, razão pela qual não foi possível aplicar o questionário no final do ano letivo em que o projeto foi implementado. Tal só aconteceu, após as férias de verão, no início do mês de outubro, após o início do novo ano letivo, já em regime presencial. De qualquer modo, foi possível identificar algumas tendências importantes relativas às percepções que os docentes têm sobre os recursos educativos digitais criados.

Globalmente, tornou-se clara a inequívoca (e talvez surpreendente) versatilidade demonstrada pelos professores. Ela é sobretudo patente na forma como acolhem a inovação. Talvez esta predisposição se explique em função de uma circunstância nova: os professores têm hoje uma noção da urgência que talvez não fosse visível há apenas alguns anos atrás.

A emergência do contexto pandémico que corresponde à primeira vaga do *Covid 19* mais não fez do que agudizar essa noção. Se pensarmos bem, contudo, os sinais dessa urgência vinham-se fazendo sentir desde há pelo menos 10 anos, data que normalmente se considera como equivalendo ao início da digitalização social.

A partir do momento em que esse marco ocorreu, o desafio colocado à Escola tornou-se inevitável. Os professores passaram então a ter que lidar com alunos diferentes daqueles com que tinham contactado até então. Esses alunos vinham providos de outro tipo de hábitos e apetências; mas vinham também condicionados por outro tipo de relutâncias. A este nível, passou a ser indisfarçável a resistência aos materiais analógicos, sobretudo quando estes não eram combinados com uma componente digital.

A dificuldade maior passou então a ser a de compatibilizar o novo perfil do aluno com os objetivos educativos que permaneciam de algum modo inalterados. A solução só podia e pode ser uma: proceder a ajustamentos que tenham em conta, em simultâneo, as necessidades de cidadania e as novas motivações instituídas pela revolução digital.

Na sua modéstia (enquanto amostra) mas também no seu carácter incisivo, este estudo parece apontar num sentido bem claro: a necessidade de manter e reforçar a qualidade das aprendizagens só pode realizar-se com o recurso a meios que sejam mais próximos dos alunos. Deste modo, na prática, as ferramentas digitais deixaram de poder ser vistas como uma possibilidade para serem assumidas como uma necessidade imperiosa.

Daqui resulta igualmente uma outra necessidade: a de o professor reforçar a sua criatividade, sem abdicar do horizonte de exigência que sempre deve nortear a sua ação. Embora a história do ensino nos mostre que a criatividade faz parte da atividade docente desde os tempos mais remotos, nunca como hoje as circunstâncias tornaram tão necessária a valorização dessa faculdade humana.

Se um professor quiser manter os patamares de exigência educativa que a sociedade democrática reclama, tem que encontrar novas formas de ensinar recorrendo também a recursos digitais aliados ao fator lúdico, tão apelativo para os alunos. Formas colaborativas, que envolvam os colegas, formas inclusivas, que tragam os alunos para dentro do processo, permitindo que eles vejam a Escola como lugar de acolhimento, onde são motivados e valorizados naquilo que são e na forma como podem aprender.

REFERÊNCIAS

| | " | | " |

- Afonso, N. (2005). *Investigação Naturalista em Educação*. Asa Editores.
- Almeida, A. N. (Coord.) (2015). *Infâncias Digitais*. Fundação Calouste Gulbenkian.
- Andresen, S. de M. B. (2004). *A Menina do Mar*. Figueirinha.
- Bardin, L. (2014). *Análise de conteúdo*. Edições 70.
- Branch, R. (2009). *Instructional Design: The ADDIE Approach*. Springer.
- Cardoso, A., & Souza, J. (2021). Recursos educativos digitais: da ideia ao protótipo. In A. Cardoso & J. Souza (Eds.), *Conceção e desenvolvimento de recursos educativos digitais para o ensino e a aprendizagem do Português: práticas digitais inovadoras no 1.º Ciclo do Ensino Básico*. Escola Superior de Educação de Lisboa. Publicação aprovada, em fase de edição.
- Comissão Coordenadora do Conselho Nacional de Educação (2020). *Carta aos Conselheiros em tempos difíceis*. Consultado em julho 2020 em https://www.cnedu.pt/content/noticias/CNE/Carta_a_Conselheiros_em_tempos_dificeis_2020.pdf
- Costa, J., Cabral, A. C., Santiago, A. & Viegas, F. (2011). *Conhecimento explícito da língua: Guião de implementação do Programa de Português do Ensino Básico*. Ministério da Educação - Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.

Costa, J. (2020). Prefácio. In J. M. Alves & I. Cabral. *Ensinar e aprender em tempo de COVID 19: entre o caos e a redenção* (pp. 4-6). Faculdade de Educação e Psicologia da Universidade Católica Portuguesa.

Departamento de Avaliação Prospectiva e Planeamento (2001). *Estratégias para a acção: As TIC na Educação*. Ministério da Educação.

Decreto-Lei n.º 6/2001, de 18 de janeiro. Diário da República 1.ª Série – N.º 15.

Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho. Diário da República 1.ª Série - N.º 129.

Decreto-Lei n.º 10-A/2020, de 13 de março. Diário da República 1.ª Série - N.º 52.

Despacho 232/ME/96, de 29 de outubro de 1996.

Gomes, M. J. (2015). Blogs: Um recurso e uma estratégia pedagógica. VII Simpósio Internacional de Informática Educativa, Leiria.

Kenski, V., M. (1998). Novas tecnologias: O redimensionamento do espaço e do tempo e os impactos no trabalho docente. *Revista Brasileira de Educação*, 7, 64.

Kraglund- Gauthier, W. L. (2015). Learning to Teach with Mobile Technologies: Pedagogical Implications In and Outside the Classroom. In Y. A. Zhang (Ed.), *Handbook of Mobile Teaching and Learning* (pp. 365–379). Springer.

Hodges, C. , Moore, S., Lockee, B., Trust, T. & Bond, A., (2020) The difference between emergency remote teaching and online learning . Consultado em junho de 2020 em [http://www.cetla.howard.edu/workshops/docs/The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning EDUCAUSE \(2\).pdf](http://www.cetla.howard.edu/workshops/docs/The%20Difference%20Between%20Emergency%20Remote%20Teaching%20and%20Online%20Learning%20EDUCAUSE%20(2).pdf)

Lima, J. A., Serôdio, R. G., & Cruz, O. (2011). Pais responsáveis, filhos satisfeitos: As responsabilidades paternas no quotidiano das crianças em idade escolar. *Análise Psicológica*, 4(XXIX), 567-578.

Lopes (2007). Relações entre professores, alunos, computador e sociedade em ambiente digital. *Revista Lusófona de Educação*, 9, 159-171.

Lucas, M., & Moreira, A. (2017). *DigComp 2.1: Quadro europeu de competência digital para cidadãos: Com oito níveis de proficiência e exemplos de uso*. Universidade de Aveiro.

Lucas, M., & Moreira, A. (2018). *DigCompEdu: Quadro europeu de competência digital para educadores*. Universidade de Aveiro.

Ministério da Educação (2007). *Plano Tecnológico de Educação*. Ministério da Educação.

Ministério da Educação (2018). *Orientações Curriculares para as Tecnologias da Informação e Comunicação - 1.º Ciclo*. Ministério da Educação.

- Moran, J. M., & Masetto, B. (2000). *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. Papirus.z
- Paiva, J. (2002). *As Tecnologias de Informação e Comunicação: Utilização pelos Professores*. Ministério da Educação.
- Ponte, J. P. (2002). Investigar a nossa própria prática. In Grupo de Trabalho de Investigação (Ed.), *Reflectir e investigar sobre a prática profissional* (pp. 5-28). APM.
- Ponte, J. P. (2008). Investigar a nossa própria prática: Uma estratégia de formação e de construção do conhecimento profissional. *PNA*, 2(4), 153-180.
- Ramos, J. L., Espadeiro, R., G., Carvalho, J., L., Maio, V.,G., & Matos, J., M., (2009). *Iniciativa Escola, Professores e Computadores Portáteis: Estudos de Avaliação*. DGIDC- Direcção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Ramos, J. L., Teodoro, V. , D., Fernandes, J. P. S., Ferreira, F. M., & Chagas, I. (2010). *Portal das Escolas. Recursos Educativos Digitais para Portugal. Estudo Estratégico*. GEPE/Ministério da Educação.
- Ramos, J., Teodoro, V., & Ferreira, F.M. (2011). Recursos Educativos Digitais: reflexões sobre a prática. In *Cadernos SACAUSEF VII Ministério da Educação e Ciência DGIDC* (pp.11-34) consultado em: <https://ro>, C. G. S. (2014).

Tavares, C. F., & Barbeiro, L. F. (2011). *As implicações das TIC no ensino da Língua*. Ministério da Educação, Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.

Sanches, M. D., & Taborda-Simões, M. C. (2006). Perspectivas sobre a problemática do abandono escolar. In M. Taborda-Simões, M. T. Machado, M. Vale-Dias, & L. Nobre-Lima (Eds.), *Psicologia do Desenvolvimento. Temas de Investigação* (pp. 117-158). Almedina.

Savi, R., Wangenheim, C. G., & Borgatoo, A. F. (2011). A model for the evaluation of educational games for teaching software engineering, *25th Brazilian Symposium on Software Engineering* (pp. 194-203), doi: 10.1109/SBES.2011.27.

Silva, B., & Silva, A. (1999). Um olhar sobre a avaliação do programa Nónio no âmbito da intervenção do Centro de Competência da Universidade do Minho. In P. Dias & V. Freitas (Orgs.), *Actas da I Conferência Internacional Desafios '99* (pp. 541-573). Centro de Competência da Universidade do Minho do Projecto Nónio.

Stake, R.E. (1999). *Investigación com estudio de casos*. Editora Morata.

Tavares, C. F. & Barbeiro, L. F. (2011). *As implicações das TIC no ensino da Língua*. Ministério da Educação - Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.

ANEXOS

| | " | | " |

ANEXO A
Principais palavras-chave que
definem os níveis de proficiência
digital

| | " | | | "

Tabela A 19

*Principais palavras-chave que definem os níveis de proficiência Digital,
in Lucas e Moreira (2018, p. 11)*

| DigComp 1.0 | DigComp 2.1 | Complexidade da tarefa | Autonomia | Domínio Cognitivo |
|-------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Básico | 1 | Tarefas simples | Com orientação | Lembrar |
| | 2 | Tarefas simples | Com autonomia e orientação onde necessário | Lembrar |
| Intermédio | 3 | Tarefas bem definidas e rotineiras, e problemas simples | Sozinho(a) | Compreender |
| | 4 | Tarefas e problemas bem definidos não rotineiros e problemas simples | De modo independente e de acordo com as próprias necessidades | Compreender |
| Avançado | 5 | Tarefas e problemas diferentes | Orientando outros | Aplicar |
| | 6 | Tarefas mais apropriadas | Adaptando-se a outros num contexto complexo | Avaliar |
| Altamente especializado | 7 | Problemas complexos com definição limitada | Integrando para contribuir para a prática profissional e orientar outros | Criar |
| | 8 | Problemas complexos, com muitos fatores que interagem entre si | Propondo novas ideias e processos para a área | Criar |

ANEXO B

Exemplares de horários (#Estudoemcasa
e *Turma de Intervenção*)

| | " | | | " |

Tabela B 1

Exemplar de um horário de Estudo em Casa para o 1.º CEB

PROGRAMAÇÃO de ESTUDO EM CASA – RTP MEMÓRIA

SEGUNDA-FEIRA, 20 ABRIL 2020

(Início das atividades às 9:00H com aulas para o 1.º e 2.º anos do 1.º Ciclo do Ensino Básico (1º CEB))

09:00H – Português – **1º e 2º ANO** A Casa da Mosca Fosca – Rimas e Divisão Silábica.

09:30H – Estudo Em Casa – Pausa. Na pausa dos módulos de apoio às aulas, magazines produzidas pela RTP Memória. Desporto, política, quizzes, teatro, cinema e muito mais.

09:40H – Hora da Leitura – 1º e 2º ANO Leitura de “A Casa da Mosca Fosca”.

(A partir das 10: 10H – 3.º e 4.º anos do 1.º CEB)

10:10H – Estudo Em Casa – Pausa. Na pausa dos módulos de apoio às aulas, magazines produzidas pela RTP Memória. Desporto, política, quizzes, teatro, cinema e muito mais.

10:20H – Português – **3º e 4º ANO** O Horário.

10:50H – Estudo Em Casa – Pausa Na pausa dos módulos de apoio às aulas, magazines produzidas pela RTP Memória. Desporto, política, quizzes, teatro, cinema e muito mais.

11:00H – Matemática – **3º e 4º ANO** Vamos estudar horários.

11:30H – Estudo Em Casa – Pausa. Na pausa dos módulos de apoio às aulas, magazines produzidas pela RTP Memória. Desporto, política, quizzes, teatro, cinema e muito mais.

Tabela B 2

Exemplar de Horários em Plano semanal de uma turma do 2.º ano (Turma de intervenção)

| Professora Anabela Bernardes - Turma B - 2º ano (Aulas Síncronas pelo <i>Google MEET</i> e Aulas Assíncronas na <i>Classroom</i>) 3º período Ano Letivo de 2019 / 2020 | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| HORÁRIOS | | | Plano da Semana de 20 a 24 abril | |
| 2ª feira -20 | 3ª feira -21 | 4ª feira -22 | 5ª feira -23 | 6ª feira -24 |
| <p>#EstudoEmCasa</p> <p>Português - 9h/9h30</p> <p>“A casa da Mosca Fosca” - Rimas e divisão silábica</p> <p>Leitura- 9h40/10h10</p> <p>Leitura de “A casa da Mosca Fosca”</p> | <p>#EstudoEmCasa</p> <p>Estudo do Meio/Cidadania -9h/9h30</p> <p>“O que “vestem” os animais da casa da Mosca Fosca”</p> <p>Educação Artística- 9h40/10h10</p> <p>“Dá forma ao teu mundo”</p> | <p>#EstudoEmCasa</p> <p>Português-9h/9h30</p> <p>“A casa da Mosca Fosca” - ordem alfabética e género masculino</p> <p>Matemática- 9h40/10h10</p> <p>“A casa da Mosca Fosca – números e operações</p> | <p>#EstudoEmCasa</p> <p>Estudo do Meio-9h/9h30</p> <p>Como andam os animais da casa da Mosca Fosca</p> <p>Educação Artística9h40/10h10</p> <p>Dança e Teatro - Corpo Expressivo</p> | <p>#EstudoEmCasa</p> <p>Matemática- 9h/9h30</p> <p>A Casa da Mosca Fosca - Organização e Tratamento de Dados</p> <p>Educação Física- 9h40/10h10</p> <p>Somos Ativos em Casa</p> |
| <p>Aula síncrona de Português (10h30/10h50)</p> <p>Jogo interativo de Português «Na casa da Mosca Fosca»</p> <p>Gramática – Revisões: nome, adjetivo e determinante</p> | <p>Aula síncrona de Estudo do Meio (10h30/10h50)</p> <p>Introdução aos seres vivos - Plantas</p> <p>Aula síncrona de Educação Física (11h/11h30)</p> | <p>Aula síncrona de Matemática (10h30/10h50)</p> <p>Conceito de divisão</p> | <p>Aula síncrona de Educação Artística (10h30/10h50)</p> <p>Desenho- A menina Gotinha de Água</p> | <p>Aula síncrona de Trabalho de Projeto (10h30/10h50)</p> <p>Apresentação da obra «A Menina Gotinha de Água»</p> <p>Observação da capa (título, ilustração, autor, editora).</p> |

| Tabela B 3 Exemplos de intervenção) | de Horários em Plano | semanal de uma turma | do 2.º ano (Turma de | Ficha de antecipação da leitura. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Trabalho Assíncrono Matemática</p> <hr/> <p>Estudo do Meio</p> <hr/> <p>Treino autónomo do</p> | <p>Trabalho Assíncrono Português</p> <p>Treino autónomo do Jogo interativo de Português</p> <hr/> <p>Música Atividade 1</p> | <p>Trabalho Assíncrono Matemática</p> <p>Decomposição de números; estratégias de cálculo para adição e subtração. (pag 15 do livro Fichas de Avaliação)</p> <hr/> <p>Estudo do Meio</p> <p>Os seres vivos- Como nascem as plantas; plantas espontâneas e cultivadas. Observação de imagens; leitura de pequenos textos informativos (manual, pag 86 e 87)</p> | <p>Trabalho Assíncrono Português</p> <p>Continuação do estudo do poema «A floresta das adivinhas»; conclusão da ficha, exercícios de gramática e ortografia. » (Ficha 20 do Caderno de Fichas, pag 53)</p> <hr/> <p>Matemática</p> <p>Relacionar a divisão com a multiplicação; resolução de exercícios de consolidação.</p> <p>Ficha n.º 6</p> | <p>Trabalho Assíncrono Matemática</p> <p>Revisões- leitura de horas em relógio analógico, resolução de problemas. (pag 16 do livro Fichas de Avaliação)</p> <hr/> <p>Português</p> <p>Escrita de texto narrativo sobre «A floresta das adivinhas»; planificação e reconto da história, acrescentando-lhe um final.</p> <hr/> <p>Treino autónomo do Jogo interativo de Português</p> |

ANEXO C

Questionário: Recursos educativos
digitais para o desenvolvimento de
competências em Português, em contexto
de "Pandemia COVID-19"

| | " | | | "

Figura C 1

Questionário: Recursos educativos digitais para o desenvolvimento de competências em Português

01/04/2021 Questionário: Recursos educativos digitais para o desenvolvimento de competências em Português

Questionário: Recursos educativos digitais para o desenvolvimento de competências em Português

Este questionário enquadra-se num projeto de mestrado em desenvolvimento na Escola Superior de Educação de Lisboa, no âmbito do Mestrado em Didática da Língua Portuguesa no 1.º e no 2.º Ciclo do Ensino Básico.

Face ao cenário de "Pandemia COVID-19" e ao distanciamento social a que todos nos vimos sujeitos, também os(as) alunos(as) do 1.º CEB foram subitamente confinados(as) ao ensino remoto a partir de março de 2020, ficando distantes fisicamente do(a) seu(sua) professor(a).

Este questionário destina-se aos(às) docentes do 1.º Ciclo do Ensino Básico que acederam aos recursos educativos digitais, em forma de «Jogos interativos de Português», disponibilizados no Blogue "Desafios- Juntos aprendemos mais (<https://anabelabernardedesafios.blogspot.com>) e em outros grupos do 1.º CEB, procurando avaliar a perceção dos(as) docentes relativamente à utilização destes recursos em contexto de ensino a distância.

Só deve responder a este questionário se já acedeu aos recursos educativos digitais supracitados.

O estudo é confidencial e garante o anonimato dos participantes.

Obrigada pela sua colaboração!

***Obrigatório**

Parte I. Perfil do participante

https://docs.google.com/forms/d/1NU7goclZWUK3u2S_s_pza0Uem8UNiow-XNEbtYdEPeQ/edit 1/17

01/04/2021

Questionário: Recursos educativos digitais para o desenvolvimento de competências em Português

1. I.1. Sexo

Marcar apenas uma oval.

Feminino

Masculino

https://docs.google.com/forms/d/1NU7gocI2WUK3u2S_s_pza0Uem8UNiow-XNEbtYdEPeQ/edit

2/17

2. I.2. Ano de nascimento *

Marcar apenas uma oval.

1950

1951

1952

1953

1954

1955

1956

1957

1958

1959

1960

1961

1962

1963

1964

1965

1966

1967

1968

1969

1970

1971

01/04/2021

Questionário: Recursos educativos digitais para o desenvolvimento de competências em Português

- 1972
- 1973
- 1974
- 1975
- 1976
- 1977
- 1978
- 1979
- 1980
- 1981
- 1982
- 1983
- 1984
- 1985
- 1986
- 1987
- 1988
- 1989
- 1990
- 1991
- 1992
- 1993
- 1994
- 1995
- 1996

https://docs.google.com/forms/d/1NU7gocZWUK3u2S_s_pza0Uem8UNiow-XNEbtYdEPeQ/edit

4/17

01/04/2021

Questionário: Recursos educativos digitais para o desenvolvimento de competências em Português

- 1997
- 1998
- 1999
- 2000

3. I.3. Grau de habilitações *

Marcar apenas uma oval.

- Bacharelato
- Licenciatura
- Mestrado
- Doutoramento

4. I.4. Categoria Profissional *

Marcar apenas uma oval.

- Professor(a) Titular de Turma
- Professor(a) de Educação Especial
- Professor(a) de Apoio Educativo
- Outra: _____

https://docs.google.com/forms/d/1NU7gocIZWUK3u2S_s_pza0Uem8UNIow-XNEbtYdEPeQ/edit

5/17

5. I.5. Número de anos de serviço *

Marcar apenas uma oval.

- menos de 1 ano
- de 1 a 5 anos
- de 6 a 10 anos
- de 11 a 20 anos
- de 21 a 29 anos
- + de 30 anos

6. I.6. Indique o distrito a que a sua escola pertence. *

Marcar apenas uma oval.

- Distrito de Aveiro
- Distrito de Beja
- Distrito de Braga
- Distrito de Bragança
- Distrito de Castelo Branco
- Distrito de Coimbra
- Distrito de Évora
- Distrito de Faro
- Distrito da Guarda
- Distrito de Leiria
- Distrito de Lisboa
- Distrito de Portalegre
- Distrito do Porto
- Distrito de Santarém
- Distrito de Setúbal
- Distrito de Viana do Castelo
- Distrito de Vila Real
- Distrito de Viseu

PARTE II. Acesso aos recursos educativos digitais

7. II.1. Como teve acesso aos recursos educativos digitais disponibilizados? (Pode selecionar mais do que uma opção). *

Marcar tudo o que for aplicável.

- Por link enviado/partilhado pela professora Anabela Bernardes.
- Por link enviado por amigo(a)/colega.
- Através do Blogue "Desafios - Juntos aprendemos mais".
- Através do Facebook.
- Outra opção.

8. II.2. Se na questão II.1 selecionou "Outra opção", indique qual.

9. II.3. Partilhou os recursos educativos digitais com outros(as) docentes? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

10. II.4. Os(as) alunos(as) utilizaram os recursos educativos digitais durante: *

Marcar apenas uma oval.

- as aulas síncronas
 as aulas assíncronas
 as aulas síncronas e assíncronas

Parte III.

Indique o seu grau de concordância relativamente às seguintes afirmações sobre os recursos educativos digitais disponibilizados.

11. III.1. Os recursos educativos digitais disponibilizados contribuíram para a articulação entre as aulas do #Estudoemcasa e o trabalho que desenvolveu com os(as) alunos(as) na área de Português. *

Marcar apenas uma oval.

- Absolutamente em desacordo
 Relativamente em desacordo
 Relativamente de acordo
 Absolutamente de acordo

12. III.2. Os recursos educativos digitais disponibilizados foram úteis para o desenvolvimento de competências dos(as) alunos(as) na área de Português. *

Marcar apenas uma oval.

- Absolutamente em desacordo
- Relativamente em desacordo
- Relativamente de acordo
- Absolutamente de acordo

13. III.3. O uso destes recursos contribuiu para a motivação dos(as) alunos(as) nas aulas de Português. *

Marcar apenas uma oval.

- Absolutamente em desacordo
- Relativamente em desacordo
- Relativamente de acordo
- Absolutamente de acordo

14. III.4. É relevante que se continuem a desenvolver recursos educativos digitais deste tipo para o desenvolvimento de competências em Português. *

Marcar apenas uma oval.

- Absolutamente em desacordo
- Relativamente em desacordo
- Relativamente de acordo
- Absolutamente de acordo

15. III.5. Os recursos educativos digitais disponibilizados promovem a descoberta do funcionamento da língua. *

Marcar apenas uma oval.

- 1 Absolutamente em desacordo
- 2 Relativamente em desacordo
- 3 Relativamente de acordo
- 4 Absolutamente de acordo

16. III.6. O facto de estes recursos serem autocorretivos constitui uma vantagem para a promoção da autonomia dos(as) alunos(as). *

Marcar apenas uma oval.

- 1 Absolutamente em desacordo
- 2 Relativamente em desacordo
- 3 Relativamente de acordo
- 4 Absolutamente de acordo

17. III.7. É importante promover a exploração de recursos educativos digitais também no ensino presencial. *

Marcar apenas uma oval.

- 1 Absolutamente em desacordo
- 2 Relativamente em desacordo
- 3 Relativamente de acordo
- 4 Absolutamente de acordo

Parte IV. Criação de recursos educativos digitais

18. IV.1. Considera que existe formação acessível para que os(as) docentes construam os seus próprios recursos educativos digitais? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

19. IV.2. Gostaria de frequentar formação acreditada para aprender a construir os seus próprios recursos educativos digitais? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

20. IV.3. Se respondeu «Sim» à questão IV.2., indique as competências que gostaria de desenvolver nessa formação.

Parte V. Usabilidade dos recursos e experiência do utilizador

21. V.1. Considera que estes recursos educativos digitais podem ser utilizados pelos(as) alunos(as) sem uma explicação prévia? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

22. V.2. Se os(as) alunos(as) utilizaram os recursos digitais de forma autónoma, deram-lhe algum feedback sobre as facilidades e/ou dificuldades que sentiram ao usar os recursos? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

23. V.3. Se respondeu «Sim» na questão V.2., indique o tipo feedback que recebeu dos(as) alunos(as).

24. V.4. Qual a sua opinião sobre o design dos recursos, nomeadamente ao nível da utilização dos desenhos dos(as) alunos(as) nas ilustrações? *

25. V.5. Convidamo-lo(a) a partilhar connosco eventuais comentários e sugestões de melhoria que queira deixar relativamente aos recursos educativos digitais disponibilizados.

Recursos educativos digitais e Aprendizagens

26. VI.1. Considera que os recursos educativos digitais disponibilizados contribuem para o desenvolvimento de competências em Português? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

27. VI.2. Se respondeu «Sim» na questão VI.1., indique quais as competências de Português em causa.

28. VI.3. Para além de competências em Português, considera que os recursos educativos digitais disponibilizados promovem o desenvolvimento de competências noutras áreas? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

29. VI.4. Se respondeu «Sim» na questão VI.3., explicite as competências em causa.

Agradecimento

Muito obrigada pela sua colaboração no preenchimento do presente questionário. Continue a partilhar os recursos educativos digitais criados em forma de «Jogos Interativos de Português», presentes no Blogue "Desafios do 1.º CEB - Juntos Aprendemos mais" <https://anabelabernardedesafios.blogspot.com/>

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

Google Formulários

ANEXO D

Apresentação dos RED no *blogue*
e visualizações no SLIDES

| | ' ' | | | ' |






Tabela D 1

Apresentação do RED 1- Jogo interativo Slide - Português 2.º ano - «A casa da Mosca Fosca»

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>A Casa da Mosca Fosca Proposta de atividades</p> <p>1 - Na Casa da Mosca Fosca - 1.º e 2.º ano 21 de abril de 2020 4.690 0</p> | <p>21-04-2020 – RED com 4690 visualizações no <i>SLIDES</i></p> |
| <p>Apresentação do RED no <i>Blogue</i>:</p>  | <p>Ao clicar também podes ouvir a história https://www.rtp.pt/play/estudoemcasa/p7125/e467778/portugues-1-e-2-anos</p>  |
| <p>Atividade 1 - A Casa da Mosca Fosca</p>  | <p>Atividade 2 - Por que ordem chegaram os animais a casa da Mosca Fosca?</p>  |

Tabela D 2

Apresentação do RED 2- *Jogo Interativo Slide* - Português 2.º ano - «Hansel e Gretel»

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>08-05-2020 – RED com 4691 visualizações no <i>SLIDES</i></p> | <p>08-05-2020 – RED com 4691 visualizações no <i>SLIDES</i></p> |
| <p>Apresentação do RED no <i>Blogue</i>:</p>  |  |
| <p>Para assistir à aula n.º 7 e escutares a história clica no link</p> <p>https://www.rtp.pt/play/interactivos/casas/7125/6471604/portugues-1-e-2-anos</p>  | <p>Atividade 1</p>  |

Atividade 2

A bruxa era velha?
 A cama era quentinha?
 Que família tão pobre!
 A floresta era muito assustadora!

Task
 Coloque o nome do animal de estimação que encontrou em cada frase.

com carinho!

Atividade 3

Muito velho
 Casa quentinha
 Muito pobre
 Assustadora
 Desesperado
 Não doce
 Muito magro
 Coroados
 Amigo

Task
 De acordo com a história de Hansel e Gretel, complete as frases.

Atividade 4

Escreva como se fosse no tempo Presente do indicativo.

Tarefa
 Coloque o tempo verbal correto com de acordo com o verbo e o modo.
 "cozinhar", no tempo Presente do indicativo.

Eu _____
 Tu _____
 Ela _____
 Nós _____
 Vós _____
 Eles _____

Atividade 5

O Hansel e a Gretel compraram muita comida.

A casa é doce.

Um dia, os meninos ficaram livres.

PASSADO PRESENTE FUTURO

Atividade 6

Ele quer que ela jante
 a mais cedo possível.
 As garotas estavam felizes
 de estar estudando português.
 O menino achava muito engraçado
 a sua mãe.
 O gato chegou para a mãe.
 Ela estava feliz.
 Vós não tem a tarefa.
 Os meninos ficaram felizes com a festa.

Mundo das descobertas

Atividade 7

A Gretel cozinhou durante todo o dia.

Tarefa
 Você deve selecionar a opção que corresponde ao tempo certo do verbo utilizado em cada frase.

Tempo futuro do verbo cozinhar
 Tempo presente do verbo cozinhar
 Tempo passado do verbo cozinhar

Tabela D 3

Apresentação do RED 3-Jogo interativo Slide Português 1.º ano - «Hansel e Gretel»

08-05-2020 – RED com 4664 visualizações no SLIDES



«Hansel e Gretel»

Vamos jogar e aprender?

Jogo interativo - Português - 1.º ano

3- Hansel e Gretel - 1.º ano

8 de maio de 2020 4.664 0

Apresentação do RED no Blogue:



3-Jogo interativo Slide Português 1.º ano - «Hansel e Gretel»

«Hansel e Gretel»

Vamos jogar e aprender?

Jogo interativo - Português - 1.º ano

Para assistir à aula n.º 7 e escutares a história clica no link

<https://www.rtp.pt/play/estudomcasas/7125/en/71604/portugues-1-e-2-anos>



Português

1.º e 2.º ANOS

Atividade 1



doces foguetes pássaros gaiola

lenta

migas de pão banho

anoitecer

forno bruxa tesouro

camini flores

pobre

Tarefa

Associa cada imagem ao seu significado.

OK

Tabela D 4

Apresentação do RED 4-Jogo Interativo Português - 2.º ano - «Avós» história de Chema Heras e Rosa Osuna

14-05-2020 – RED com 4856 visualizações no *SLIDES*



Jogo Interativo Português
Português
2.º ano de escolaridade

Presenta o conteúdo de aprendizagem de Português

4 - Avós - 2.º ano
14 de maio de 2020 4.856 0

Apresentação do RED no *Blogue*:



4-Jogo Interativo Português - 2º ano - «Avós» história de Chema Heras e Rosa Osuna

História «Avós»

Vamos jogar e aprender?



Para assistires à aula n.º 9 e ouvires a história clica no link:
<https://www.ztp.pt/play/estudoesosca/p7125/e472926/portugues-1-e-2-anos>



Português
1.º e 2.º ANOS

Atividade 1

Tarefa
Ler palavras!
Associa cada objeto à palavra correta

OK



Estrela, Galinha, Avó, Lua, Lapis, Sol, Avô

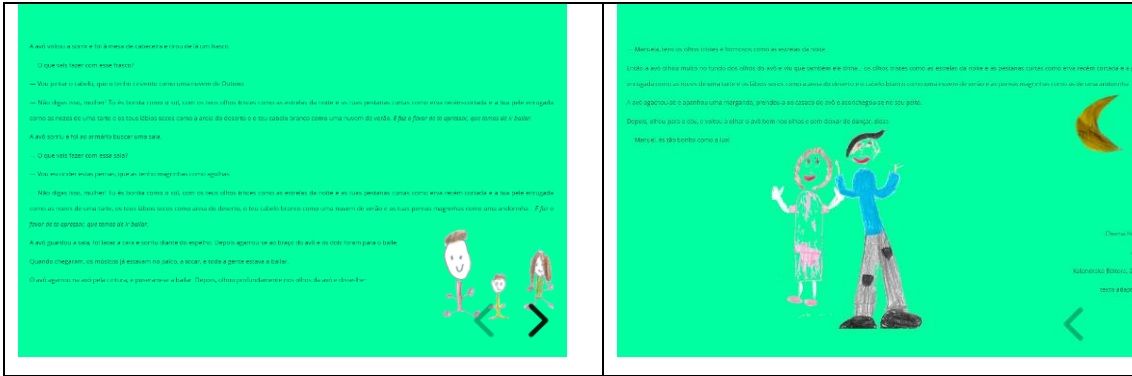


Tabela D 5

Apresentação do RED 5- Jogo interativo Português 1.º ano- «Avós» história de Chema Heras e Rosa Osuno

14-05-2020 – RED com 4649 visualizações no SLIDES

Apresentação do RED no *Blogue*:



Tabela D 6

Apresentação do RED 6- Jogo Interativo -Português 1.º ano - O Têpluquê



Apresentação do RED no Blogue:

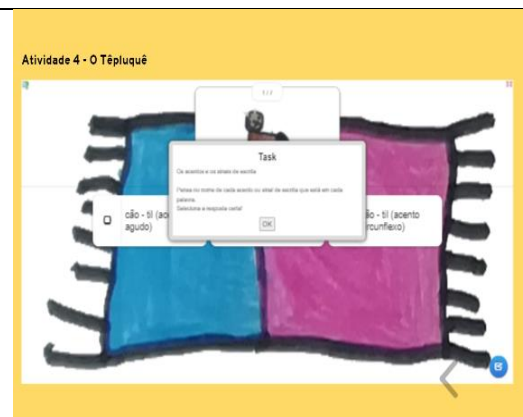
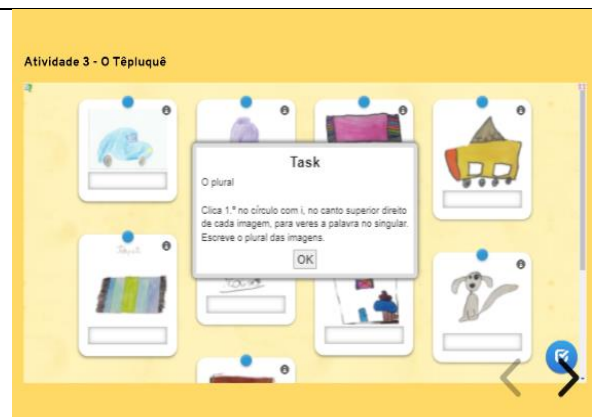
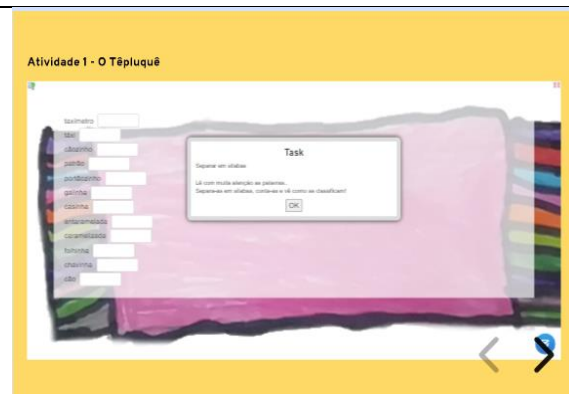







Tabela D 7

*Apresentação do RED 7 - **Jogo interativo Português 2.º ano - O Têpluquê***

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>O Têpluquê Jogo interativo - 2.º ano</p> <p>7 - O Têpluquê - 2.º ano</p> <p>22 de maio de 2020 4.748 0</p> | <p>22-05-2020 – RED com 4748 visualizações no <i>SLIDES</i></p> |
| <p>Apresentação do RED no <i>Blogue</i>:</p>  | <p>Se ainda não assististe à aula n.º 11 nem ouviste a história clica no link https://www.rtp.pt/play/estudomocasa/p1125/e474214/portugues-1-e-2-anos</p>  |
| <p>Atividade 1 - O Têpluquê</p>  | <p>Atividade 2 - O Têpluquê</p>  |

Atividade 3 - O Têpluqué

Atividade 4 - O Têpluqué

Atividade 5 - O Têpluqué

Atividade 6 - O Têpluqué

Atividade 7 - O Têpluqué

Atividade 8 - Vamos às conclusões... Têpluqué

O **Presente** indica uma ação que acontece agora.

Exemplo: verbo **comer** - 2ª conjugação

Eu **como**.

Tu **comes**.

Ele/ela **come**.

Nós **comemos**.

Vós **comeis**.

Eles/elas **comem**.

O radical é **com** e as terminações para o **Presente** de todos os verbos regulares da 2ª conjugação estão assinaladas a negrito.

O **Passado (Pretérito)** indica uma ação que já se realizou.

Exemplo: verbo **comer** - 2ª conjugação

Eu **comi**.

Tu **comeste**.

Ele/ela **comeu**.

Nós **comemos**.

Vós **comestes**.

Eles/elas **comeram**.

O radical é o mesmo **com** e as terminações para o **Passado** de todos os verbos regulares da 2ª conjugação estão assinaladas a negrito.

O **Futuro** indica uma ação que ainda não se realizou.

Exemplo: verbo **comer** - 2ª conjugação

Eu **comerei**.

Tu **comerás**.

Ele/ela **comerá**.

Nós **comeremos**.






Vós **comereis**.

Eles/elas **comerão**.

O radical é o mesmo **com** e as terminações para o **futuro** de todos os verbos regulares da 2ª conjugação estão assinaladas a negrito.

Tabela D 8

Apresentação do RED 8- *Jogo interativo - Português - 1.º ano - «Corre corre cabacinha»*


| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>The screenshot shows a social media post with an orange background. At the top, it says 'CORRE CORRE CABACINHA' and 'JOGO INTERATIVO - 1.º ANO'. Below this is an illustration of a grey mountain with pencil-shaped peaks and a small house. To the right is a character of an elderly woman with glasses and a floral dress. The text 'VAMOS JOGAR?' is written on the mountain. Below the illustration, the post title is '8- Corre corre cabacinha -1.º ano', the date is '28 de maio de 2020', and the view count is '4.644'.</p> | <p>28-05-2020 – com 4644 visualizações no SLIDES</p> |
| <p>Apresentação do jogo no <i>blogue</i>:</p>  <p>The screenshot shows a blog post with a blue background. It features a smaller version of the 'CORRE CORRE CABACINHA' game interface, including the mountain, the elderly woman character, and the text 'VAMOS JOGAR?'.</p> |  <p>The screenshot shows the game interface for the 2nd year. It has an orange background with a green mountain. The text 'CORRE CORRE CABACINHA' is at the top, followed by 'JOGO INTERATIVO - 2.º ANO'. The elderly woman character is on the left, and 'VAMOS JOGAR?' is on the right.</p> |
|  <p>The screenshot shows a character selection screen with an orange background. It features a large, stylized illustration of a woman's face with long brown hair and a red smile. The text 'CORRE CORRE CABACINHA' is at the top, and 'Clica na imagem e ouve' is at the bottom left.</p> |  <p>The screenshot shows a Portuguese language learning interface with an orange background. It features the word 'Português' in large, colorful letters. Below it, there is a button that says '1.º e 2.º ANOS'. There are also several small illustrations of objects and a character.</p> |

Atividade 1 - Corre corre cabacinha


Tarefa

Coloca por ordem os doces que a velhinha fazia sempre, na história «Corre, corre, cabacinha»


OK



1



2




Atividade 2 - Corre corre cabacinha

Tarefa

Vamos ler:

Arrasta para o local certo:

SINGULAR OK PLURAL




Atividade 3 - Corre corre cabacinha

Tarefa


Coloca por ordem alfabética as palavras correspondentes às imagens.

Para confirmar a palavra clica no círculo


OK




1




2




3



4



5



6




Tabela D 9

Apresentação do RED 9. - *Jogo interativo - Português - 2.º ano - «Corre corre cabacinha»*

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>CORRE CORRE CABACINHA JOGO INTERATIVO - 2.º ANO VAMOS JOGAR?</p> <p>9-Corre corre cabacinha -2.º ano 28 de maio de 2020 4.783 0</p> | <p>28-05-2020 – RED com 4783 visualizações no <i>SLIDES</i></p> |
| <p>Apresentação do RED no <i>Blogue</i>:</p>  |  |
| <p>CORRE CORRE CABACINHA</p>  <p>Clica na imagem e ouve</p> | <p>Se ainda não assististe à aula n.º 13 nem ouviste a história clica no link: https://www.stp.pl/play/estudomocasa/p/7125/e/475528/portugues-1-e-2-anos</p>  |

Recorda agora a conjugação dos verbos regulares da 1.ª Conjugação (ar) e as suas terminações a negrito. Se as estudares, saberás conjugar todos os verbos regulares da 1.ª conjugação.

O **Passado** (Pretérito) indica uma ação que já se realizou.

Eu gostei da avó.
Tu gostaste da avó.
Ele/ela gostou da avó.
Nós gostámos da avó.
Vós gostastes da avó.
Eles/elas gostaram da avó.

Exemplo da conjugação de um verbo da 1.ª conjugação:
O verbo **gostar**

O **Presente** indica uma ação que acontece agora.

Eu gosto da avó.
Tu gostas da avó.
Ele/ela gosta da avó.
Nós gostamos da avó.
Vós gostais da avó.
Eles/elas gostam da avó.

O **Futuro** indica uma ação que ainda não se realizou.

Eu gostarei da avó.
Tu gostarás da avó.
Ele/ela gostará da avó.
Nós gostaríamos da avó.
Vós gostareis da avó.
Eles/elas gostarão da avó.

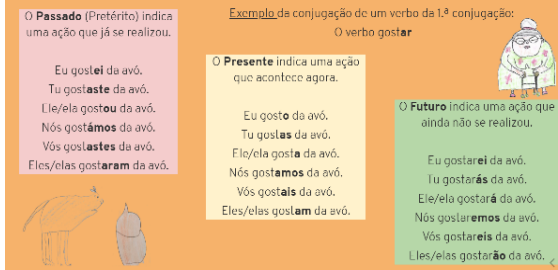


Tabela D 10

Apresentação do RED 10 - Jogo Interativo de Português 1.º ano- «A MANTA - Uma história aos quadradinhos de tecido»

30-05-2020 – RED com 3577 visualizações no *SLIDES*



"A MANTA"
UMA HISTÓRIA AOS QUADRADINHOS (DE TECIDO)

1.º ANO DE ESCOLARIDADE

ANDA JOGAR!

10- A Manta - 1.º ano

🕒 30 de maio de 2020 👁 3.577 ❤️ 0

Apresentação do RED no Blogue:



"A MANTA"
UMA HISTÓRIA AOS QUADRADINHOS (DE TECIDO)

1.º ANO DE ESCOLARIDADE

ANDA JOGAR!

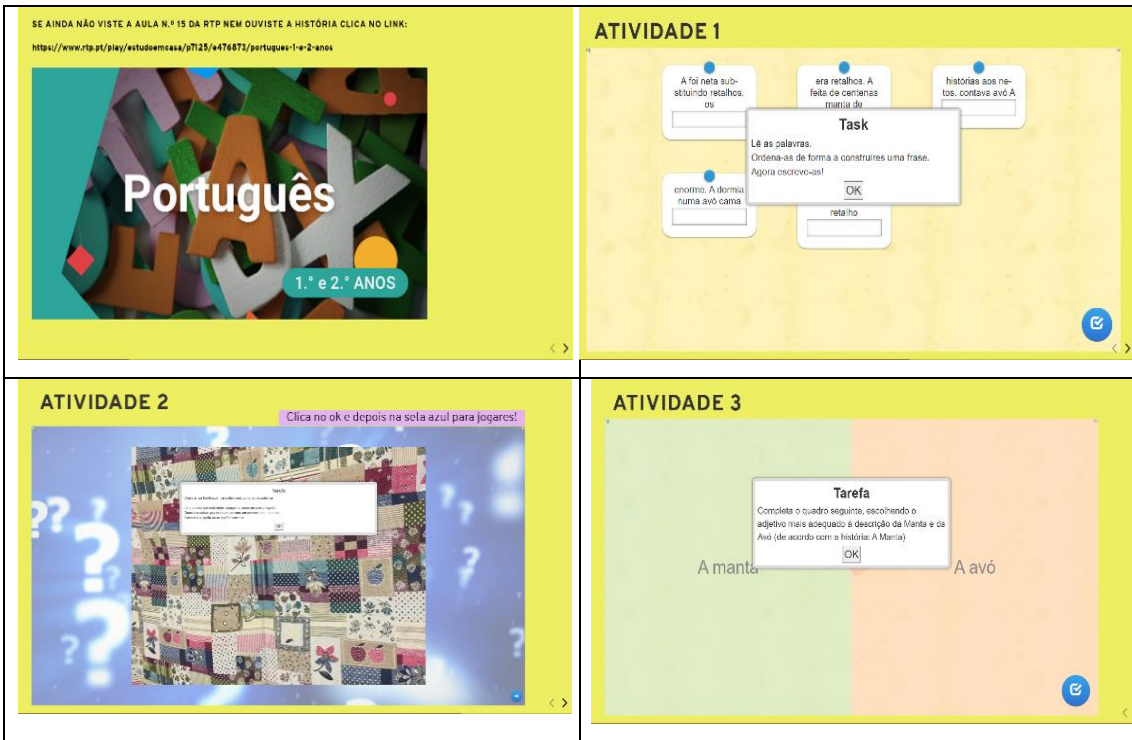


Tabela D 11

Apresentação do RED 11- Jogo Interativo de Português - 2.º ano «A Manta - Uma história aos quadradinhos de tecido»



06-06-2020 – RED com 3974 visualizações no *SLIDES*

Apresentação do RED no *Blogue*:



"A MANTA"

UMA HISTÓRIA AOS QUADRINHOS (DE TECIDO)

2.º ANO DE ESCOLARIDADE

ANDA JOGAR!



Se ainda não viste a aula n.º 15 da RTP nem ouviste a história clica no link:
<https://www.rtp.pt/play/estudocasa/p7125/e476873/portugues-1-e-2-anos>



"A MANTA"



ATIVIDADE 1

A foi nela substituindo retalhos, os

era retalhos. A feia de contornas manta de

histórias aos retalhos, contava avó A

onormo. A dormia numa avó cama

Task
Lê as palavras. Ordena-as de forma a construíres uma frase. Agora escreve-as!

OK

retalho

ATIVIDADE 2

Clica no ok e depois na seta azul para jogares!

Task
Lê as palavras. Ordena-as de forma a construíres uma frase. Agora escreve-as!

OK

ATIVIDADE 2

Clica no ok e depois na seta azul para jogares!

Task
Lê as palavras. Ordena-as de forma a construíres uma frase. Agora escreve-as!

OK

ATIVIDADE 3

Tarefa
Completa o quadro seguinte, escolhendo o adjectivo mais adequado à descrição da Mãe e da Avó (de acordo com a História «A Manta»).

OK

A manta

A avó

ATIVIDADE 4

Task
Lê as palavras. Ordena-as de forma a construíres uma frase. Agora escreve-as!

OK

ATIVIDADE 5

Task
Lê as palavras. Ordena-as de forma a construíres uma frase. Agora escreve-as!

OK

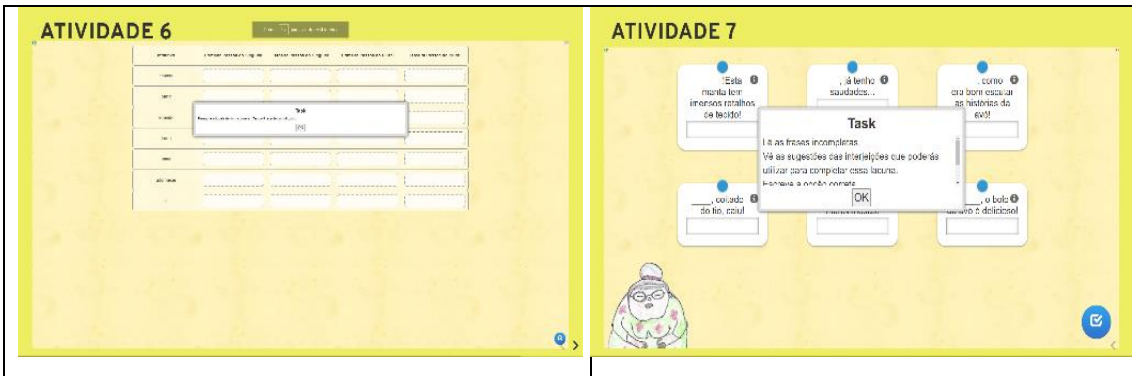


Tabela D 12

Apresentação do RED 12- Jogo Interativo de Português - 1.º ano «O dia em que me tornei pássaro»

13- «O dia em que me tornei pássaro» 2.º ano
 13 de junho de 2020 · 3.676 visualizações · 1 curtida

13-06-2020 – RED com 3676 visualizações no SLIDES



Apresentação do RED no *Blogue*:

Se ainda não viste a aula n.º 16 da RTP nem ouviste a história clica no link:
<http://www.rtp.pt/play/estudoemcasa/p/1125/e478117/portugues-1-e-2-anos>

OUVE A HISTÓRIA E DEPOIS VEM JOGAR!

"O DIA EM QUE ME TORNEI PÁSSARO"

Jogo interativo de Português
1.º ANO DE ESCOLARIDADE






ANDA JOGAR!

ATIVIDADE 1- PARES


"O DIA EM QUE ME TORNEI PÁSSARO"

...
...
...








...
...
...




ATIVIDADE 2- PRODUÇÃO DE TEXTO - "O DIA EM QUE ME TORNEI PÁSSARO"



...
...
...





ATIVIDADE 3- CERTO OU ERRADO - "O DIA EM QUE ME TORNEI PÁSSARO"



Task
Lê as frases com atenção.
Separa-as em certo ou errado, de acordo com a história: «O dia em que me tornei pássaro»

OK



ATIVIDADE 4- ORDENA PALAVRAS - "O DIA EM QUE ME TORNEI PÁSSARO"

Anagram

4 - Constrói frases ordenando: letras e palavras.

▶

START

Drag the letters into their correct positions to unscramble the word or phrase.

ATIVIDADE 5-PALAVRAS - "O DIA EM QUE ME TORNEI PÁSSARO"

Missing word

5- Palavras que faltam

▶

START

A blue activity where you drag and drop words into blank spaces within a text.

Tabela D 13

Apresentação do RED 13- *Jogo Interativo de Português - 2.º ano «O dia em que me tornei pássaro»*



The screenshot shows a social media post with a purple background. At the top, it says "O DIA EM QUE ME TORNEI PÁSSARO". Below this, there are illustrations of a girl, a boy, and a yellow bird character. Text in the center reads "Jogo Interativo de Português" and "1.º ANO DE ESCOLARIDADE". At the bottom of the illustration area, it says "ANDA JOGAR!". Below the illustration, the post title is "12- «O dia em que me tornei pássaro» 1.º ano". At the bottom of the post, it shows the date "13 de junho de 2020", the number of views "3.479", and the number of likes "0". There are also icons for a mobile device and a pencil.

13-06-2020 – RED com 3479 visualizações no *SLIDES*

Apresentação do RED no *Blogue:*



The screenshot shows a blog post with a blue background. The title is "13- Jogo Interativo de Português - 2º ano - «O dia em que me tornei pássaro»". Below the title, there is a small version of the game's main screen, which includes the title "O DIA EM QUE ME TORNEI PÁSSARO", the text "Jogo Interativo de Português" and "1.º ANO DE ESCOLARIDADE", and the button "ANDA JOGAR!".



The slide has a purple background. At the top, it says "O DIA EM QUE ME TORNEI PÁSSARO". Below this, it says "SE AINDA NÃO VISTE A AULA N.º 16 DA RTP NEM OUVISTE A HISTÓRIA CLICA NO LINK:" followed by the URL "https://www.rtp.pt/play/estudoemcasa/7125/e478117/portugues-1-e-2-anos". The central part of the slide features the word "Português" in large, colorful letters. Below it, it says "1.º e 2.º ANOS". At the bottom, it says "ESCUTA OU LÊ A HISTÓRIA COM ATENÇÃO E DEPOIS, VEM JOGAR!". There are also small illustrations of a boy, a car, a soccer ball, and a bird.



The screenshot shows a classroom scene with a purple background. On the left, there is a girl character. In the center, there is a desk with a book and a whiteboard with the equation $4 + 2 = 10$. On the right, there is a clock and a door. At the bottom, it says "CLICA NA MENINA CANDELA SE NÃO DER SOM".



The screenshot shows a matching activity with a purple background. At the top, it says "ATIVIDADE 1- PARES" and "O DIA EM QUE ME TORNEI PÁSSARO". Below this, there is a grid of empty boxes. On the left, there is a yellow bird character. On the right, there is a boy character and a soccer ball.

Tabela D 14

Apresentação do RED 14- Jogo Interativo de Português- «A MENINA GOTINHA DE ÁGUA» - 1.º e 2.º anos



18-06-2020 –RED com 4571 visualizações no SLIDES

"A MENINA GOTINHA DE ÁGUA"
 Recurso Educativo Digital - Jogo interativo de Português
 (1.º e 2.º anos de escolaridade)

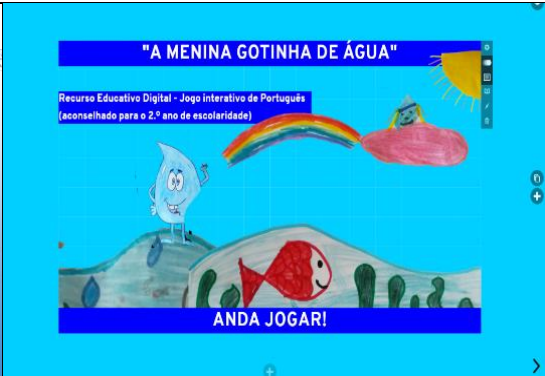
ANDA JOGAR!

14- «MENINA GOTINHA DE ÁGUA» 1.º e 2.º anos
 18 de junho de 2020 4.571 2

Apresentação do RED no *Blogue*:

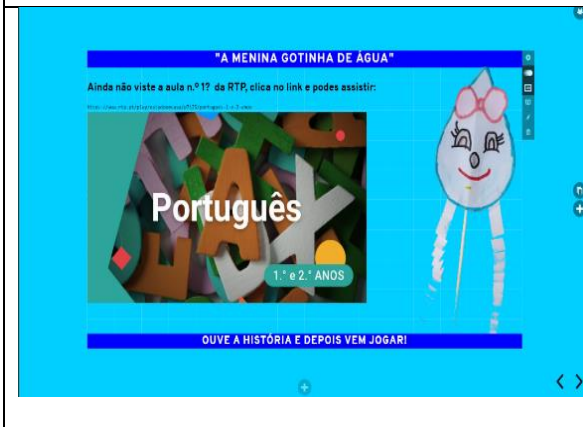
Desafios 1.º CEB - Juntos aprendemos mais!

14- Jogo Interativo de Português- «A MENINA GOTINHA DE ÁGUA» - 1.º e 2.º anos

"A MENINA GOTINHA DE ÁGUA"
 Recurso Educativo Digital - Jogo interativo de Português
 (aconselhado para o 2.º ano de escolaridade)

ANDA JOGAR!



"A MENINA GOTINHA DE ÁGUA"

Ainda não viste a aula n.º1? de RTP, clica no link e podes assistir:

Português
 1.º e 2.º ANOS

OUVE A HISTÓRIA E DEPOIS VEM JOGAR!



"A MENINA GOTINHA DE ÁGUA"

CLICA NA MENINA GOTINHA DE ÁGUA, AO CENTRO, SE NÃO DER SOM!

ATIVIDADE 2 - PALAVRAS CRUZADAS "A MENINA GOTINHA DE ÁGUA"

Uma palavra escondida em uma das palavras cruzadas. Clique no círculo com o número 1 para revelar a palavra.

ATIVIDADE 3 - DESCOBRE O PLURAL "A MENINA GOTINHA DE ÁGUA"

Task

Clique 1.º no círculo com 1, no canto superior direito de cada imagem, para veres a palavra.

OK

ATIVIDADE 4 - COMPLETAR FRASES "A MENINA GOTINHA DE ÁGUA"

Tarefa

Liga as frases de forma a que fiquem completas e com sentido, de acordo com a história «A MENINA GOTINHA DE ÁGUA».

OK

via as flores cheias de sede.

Obtigadol!

Todos agradeceram pela chuva obtendo...

us anónimas.

Elas gostava de brincar com os peixinhos.

uma longa viagem.

o mar.

As flores que lá no mar são...

atrás-as conchilhas.

A Menina Gotinha de Água olhava para baixo e...

ATIVIDADE 5 "A MENINA GOTINHA DE ÁGUA"

Open the box

Treino da Velocidade Leitora «A Menina Gotinha de Água»

START

Tap each box to turn to open, then up and reveal the term inside.

ATIVIDADE 5 "A MENINA GOTINHA DE ÁGUA"

| | | | | | | | | |
|------------|------------|-----------|------------|--------------|-------------|-----------|-------------|---------|
| Pastorinho | Canabreiro | Esmeralda | Saltar | Molhada | Pião | Abençoada | Carpioteiro | Nadar |
| Cabeleira | Chuvada | Gotinha | Algodão | Pequenina | Encharcada | Mergulhar | Cansada | Pontes |
| Descansar | Estradas | Avistinha | Combidos | Estremeceros | Chuva | Adeuscou | Mar | Baleias |
| Beijinhos | Petelinhos | Pinheiro | Automóveis | Mão | Invalidezas | | | |

ATIVIDADE 6 - CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA "A MENINA GOTINHA DE ÁGUA"

Gameshow quiz

O Inspetor das sílabas - Consciência fonológica

START

A multiple choice quiz with time pressure, 1000ms and a bonus round.

ATIVIDADE 6 - CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA "A MENINA GOTINHA DE ÁGUA"

The Wordwall

QUIZ SHOW

ATIVIDADE 6 - CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA "A MENINA GOTINHA DE ÁGUA"

Question 4

Get ready!

ATIVIDADE 6 - CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA "A MENINA GOTINHA DE ÁGUA"

BONUS ROUND

?

?

?

?

?

?

ATIVIDADE 6 - CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA "A MENINA GOTINHA DE ÁGUA"

BONUS ROUND

+100 points



?

?

?

?

?

| ATIVIDADE 6 - CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA: "A MENINA GOTINHA DE ÁGUA" | FIM DO JOGO "A MENINA GOTINHA DE ÁGUA" |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>1st Lua 3347</p> <p>2nd Tiago Valente 2662</p> <p>3rd</p> <p>4th</p> |  <p>Foi divertido jogar? Espero que sim!</p> <p>PROTEGE A NATUREZA e a ÁGUA que é essencial à vida! RECICLA!</p> <p>Que possas remar E os teus sonhos realizares</p> <p>Lê muito nas tuas férias e pratica os Jogos Interativos de Português que estão neste Blogue:</p> <p>http://www.fundabernardesdesafios.blogspot.com</p> <p>JUNTOS APRENDEMOS MAIS!</p> |

ANEXO E
Análise das Atividades interativas de
cada RED
| | ' ' | | | ' |

Tabela E 1

Análise das atividades interativas propostas no RED: 1- *Jogo interativo Slide - Português 2.º ano - «A casa da Mosca Fosca»*

| Atividade | Domínio | Conteúdo | Objetivo | Tipologia do item |
|-----------|------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 0 | Educação Literária Oralidade | Audição de obra de literatura para a infância | Ouvir e compreender a História A Casa da Mosca Fosca | Audição |
| 1 | Educação Literária | Compreensão de mensagens visuais e escritas | Associar imagens de personagens da história aos nomes correspondentes. | Associação (Drag & Drop) |
| 2 | Educação Literária | Compreensão de texto | Identificar a ordem de entrada das personagens na história. | Ordenação |
| | | | | |

Tabela E 2

Análise das atividades interativas propostas no RED: 2- *Jogo Interativo Slide - Português 2.º ano - «Hansel e Gretel»*

| Atividade | Domínio | Conteúdo | Objetivo | Tipologia do item |
|-----------|------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------|
| 0 | Educação Literária Oralidade | Audição de obra de literatura para a infância | Ouvir e compreender a História de «Hansel e Gretel» | Audição |
| 1 | Leitura e Escrita | Compreensão de texto vocabulário | Associar imagens ao seu significado; | Associação (Drag & Drop) |
| 2 | Leitura e Escrita | Pontuação | Identificar sinais de pontuação | Lista <i>drop down</i> |
| 3 | Educação Literária Oralidade | Compreensão de texto | Completar frases | Lista <i>drop down</i> |
| 4 | Gramática | Morfologia Flexão verbal | Identificar e conjugar verbos | Lista <i>drop down</i> |
| 5 | Gramática | Morfologia Flexão verbal | Identificar e conjugar verbos | Associação (Drag & Drop) |
| 6 | Gramática | Morfologia Flexão verbal | Identificar e conjugar verbos | Lista <i>drop down</i> |
| 7 | Gramática | Morfologia Flexão verbal | Identificar e conjugar verbos | Escolha múltipla |

Tabela E 3

Análise das atividades interativas propostas no RED: 3-Jogo interativo Slide Português 1.º ano - «Hansel e Gretel»

| Atividade | Domínio | Conteúdo | Objetivo | Tipologia do item |
|-----------|------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------|
| 0 | Educação Literária Oralidade | Audição de obra de literatura para a infância | Ouvir e compreender a História de «Hansel e Gretel» | Audição |
| 1 | Leitura e Escrita | Compreensão e expressão vocabulário | Associar imagens ao seu significado | Escolha múltipla |

Tabela E 4

Análise das atividades interativas propostas no RED: 4-Jogo Interativo Português - 2.º ano - «Avós» história de Chema Heras e Rosa Osuna

| Atividade | Domínio | Conteúdo | Objetivo | Tipologia do item |
|-----------|------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 0 | Educação Literária Oralidade | Audição de obra de literatura para a infância | Ouvir e compreender a História de «Avós» | Audição |
| 1 | Leitura e Escrita | Compreensão de Texto Vocabulário | Associar imagens à palavra | Associação (<i>Drag & Drop</i>) |
| 2 | Leitura e Escrita | Ordem alfabética | Colocar por ordem alfabética diversas palavras | Ordenação; |
| 3 | Gramática | Classes de palavras | Identificar classes de palavras | Escolha múltipla; Associação |
| 4 | Gramática | Morfologia Flexão verbal | Identificar os tempos verbais do Presente do Indicativo; | Escolha múltipla |
| 5 | Gramática | Fonologia, sílabas | Separar palavras em sílabas e classificá-las quanto ao n.º de sílabas; | Lista <i>drop down</i> |
| 6 | Gramática | Fonologia, sílabas | Identificar a sílaba tónica de cada palavra | Lista <i>drop down</i> |
| 7 | Gramática | Fonologia, sílabas | Identificar a sílaba tónica de cada palavra | Escolha múltipla |
| 8 | Leitura e Escrita | Compreensão da leitura | Ler o resumo da história | Leitura |

Tabela E 5

Análise das atividades interativas propostas no RED 5-Jogo Interativo Português - 1.º ano - «Avós»
história de Chema Heras e Rosa Osuna

| Atividade | Domínio | Conteúdo | Objetivo | Tipologia do item |
|-----------|------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 0 | Educação Literária Oralidade | Audição de obra de literatura para a infância | Ouvir e compreender a História de «Avós» | Audição |
| 1 | Leitura e Escrita | Compreensão de mensagens visuais | Associar imagens à palavra | Associação (<i>Drag & Drop</i>) |
| 2 | Leitura e Escrita | Ordem alfabética | Colocar por ordem alfabética diversas palavras | Lista <i>drop down</i> |
| 3 | Gramática | Classes de palavras | Identificar classes de palavras | Escolha múltipla; |

Tabela E 6

Análise das atividades interativas propostas no RED: 6- Jogo Interativo -Português 1.º ano - O Têpluquê

| Atividade | Domínio | Conteúdo | Objetivo | Tipologia do item |
|-----------|------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------|
| 0 | Educação Literária Oralidade | Audição de obra de literatura para a infância | Ouvir e compreender a História de «O Têpluquê» | Audição |
| 1 | Gramática | Fonologia, sílabas | Classificar cada palavra quanto ao n.º de sílabas | Lista <i>drop down</i> |
| 2 | Leitura e Escrita | Consciência fonémica | Treinar a substituição de sons em palavras | Escolha múltipla |
| 3 | Gramática | Morfologia | Escrever o plural de palavras | Completamento de resposta curta |
| 4 | Leitura e Escrita | Conhecimento ortográfico | Identificar acentos e sinais de escrita | Escolha múltipla |

Tabela E 7

Análise das atividades interativas propostas no RED: 7- Jogo Interativo -Português 2.º ano - O Têpluquê

| Atividade | Domínio | Conteúdo | Objetivo | Tipologia do item |
|-----------|------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------|
| 0 | Educação Literária Oralidade | Audição de obra de literatura para a infância | Ouvir e compreender a História de «O Têpluquê» | Audição |
| 1 | Gramática | Fonologia, sílabas | Classificar cada palavra quanto ao n.º de sílabas | Lista <i>drop down</i> |
| 2 | Leitura e Escrita | Consciência fonémica | Treinar a substituição de sons em palavras | Escolha múltipla |
| 3 | Gramática | Morfologia | Escrever o plural de palavras | Completamento de resposta curta |
| 4 | Leitura e Escrita | Ortografia Correspondência | Identificar acentos e sinais de escrita | Escolha múltipla |

| | | | | |
|------------------|-----------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 5 | Gramática | Classes de palavras | Identificar verbos | Lista <i>drop down</i> |
| Atividade | Domínio | Conteúdo | Objetivo | Tipologia do item |
| 6 | Gramática | Morfologia, Flexão verbal | Conjugar o verbo dividir no presente do indicativo | Lista <i>drop down</i> |
| 7 | Leitura e Escrita Gramática | Morfologia Flexão verbal | Associar os verbos da 2. ^a e 3. ^a conjugação ao seu infinitivo | Escolha múltipla; |

Tabela E 8

Análise das atividades interativas propostas no RED: 8- Jogo interativo - Português - 1.º ano - «Corre corre cabacinha»

| Atividade | Domínio | Conteúdo | Objetivo | Tipologia do item |
|-----------|------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------|
| 0 | Educação Literária Oralidade | Audição de obra de literatura para a infância | Ouvir e compreender a História de «Corre corre cabacinha» | Audição |
| 1 | Leitura e escrita | Compreensão do Oral | Ordenar palavras, conforme a sua sequência na história | Ordenação (Drag & Drop) |
| 2 | Gramática | Morfologia | Identificar singular e plural de palavras | Associação (Drag & Drop) |
| 3 | Leitura e Escrita | Ortografia | Identificar a ordem alfabética de palavras | Ordenação (Drag & Drop) |

Tabela E 9

Análise das atividades interativas propostas no RED: 9- Jogo interativo - Português - 2.º ano - «Corre corre cabacinha»

| Atividade | Domínio | Conteúdo | Objetivo | Tipologia do item |
|-----------|------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 0 | Educação Literária | Audição de obra de literatura para a infância | Ouvir e compreender a História de «Corre corre cabacinha» | Audição |
| 1 | Educação Literária Oralidade | Compreensão de texto | Ordenar palavras, conforme a sua sequência na história | Ordenação (Drag & Drop) |
| 2 | Gramática | Morfologia Flexão | Identificar singular e plural de palavras | Associação (Drag & Drop) |
| 3 | Leitura e Escrita | Ortografia | Identificar a ordem alfabética de palavras | Ordenação (Drag & Drop) |
| 4 | Gramática | Sintaxe | Ligar frases com os conectores adequados | Associação (Drag & Drop) |
| 5 | Gramática | Classes de palavras | Selecionar adjetivos adequados às características dos nomes da história | Lista Drop Down |
| 6 | Gramática | Classes de palavras | Identificar classes de palavras | Escolha múltipla |

| Atividade | Domínio | Conteúdo | Objetivo | Tipologia do item |
|------------------|----------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 7 | Gramática | Classes de palavras | Completar lacunas em frases identificando palavra e a sua classe | Escolha múltipla |
| 8 | Gramática | Morfologia Flexão Verbal | Conjugar o verbo enganar no tempo Presente do Indicativo | Lista <i>Drop Down</i> |
| 9 | Gramática | Morfologia Flexão Verbal | Conjugar o verbo enganar no tempo passado (Pretérito) do Indicativo | Lista <i>Drop Down</i> |
| 10 | Gramática | Morfologia Flexão Verbal | Conjugar o verbo enganar no tempo Futuro do Indicativo | Lista <i>Drop Down</i> |

Tabela E 10

Análise das atividades interativas propostas no RED: 10- Jogo Interativo de Português 1.º ano- «A MANTA - Uma história aos quadradinhos de tecido»

| Atividades | Domínio | Conteúdo | Objetivo | Tipologia do item |
|-------------------|------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 0 | Educação Literária Oralidade | Audição de obra de literatura para a infância | Ouvir e compreender a História de «A Manta» | Audição |
| 1 | Leitura e Escrita | Construção de frases | Ler palavras, ordená-las e construir frases | Completamento de resposta curta. |
| 2 | Leitura e Escrita Gramática | Reconhecer fonemas | Descobrir sons (fonemas) comuns nas palavras (consciência fonológica) | Escolha múltipla; |
| 3 | Gramática | Classes de palavras | Selecionar adjetivos adequados às características de nomes da história | Associação (<i>Drag & Drop</i>) |

Tabela E 11

Análise das atividades interativas propostas no RED: 11- Jogo Interativo de Português - 2.º ano - «A MANTA - Uma história aos quadradinhos de tecido»

| Atividades | Domínio | Conteúdo | Objetivo | Tipologia do item |
|------------|------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 0 | Educação Literária Oralidade | Audição de obra de literatura para a infância | Ouvir e compreender a História de «A Manta» | Audição |
| 1 | Leitura e Escrita | Construção de frases | Ler palavras, ordená-las e construir frases | Completamento de resposta curta |
| 2 | Leitura e Escrita Gramática | Reconhecer fonemas | Descobrir sons (fonemas) comuns nas palavras (consciência fonológica) | Escolha múltipla |
| 3 | Gramática | Classes de palavras | Selecionar adjetivos adequados às características de nomes da história | Associação (<i>Drag & Drop</i>) |
| 4 | Educação Literária Oralidade | Compreensão de texto | Escrever palavras cruzadas, de acordo com a história e a construção da Manta | Completamento de resposta curta. |
| 5 | Gramática | Morfologia Flexão verbal | Conjugar diferentes verbos no tempo Futuro do Indicativo Identificar as pessoas do singular e do plural, na conjugação verbal | Completamento de resposta curta. |
| 6 | Gramática | Morfologia Flexão verbal | Conjugar diferentes verbos no tempo Presente do Indicativo Identificar as pessoas do singular e do plural, na conjugação verbal | Completamento de resposta curta |
| 7 | Leitura e Escrita Gramática | Interjeição | Aplicar as interjeições mais adequadas em frases com lacunas. | Completamento de resposta curta |

Tabela E 12

Análise das atividades interativas propostas no RED: 12- Jogo Interativo de Português - 1.º ano «O dia em que me tornei pássaro»

| Atividades | Domínio | Conteúdo | Objetivo | Tipologia do item |
|------------|------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 0 | Educação Literária Oralidade | Audição de obra de literatura para a infância | Ouvir e compreender a História de «O dia em que me tornei pássaro» | Audição |
| 1 | ----- | ----- | Memorizar e associar figuras de pássaros, em pares iguais | Associação |

| Atividade | Domínio | Conteúdo | Objetivo | Tipologia do item |
|-----------|---------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 2 | Leitura e Escrita Oralidade | Compreensão de texto | Preencher lacunas em frases Ler, em voz alta, o texto realizado sobre a história «O dia em que me tornei pássaro» | Completamento de resposta curta |
| 3 | Educação Literária e Oralidade | Compreensão do texto | Separar em certo/errado frases sobre a interpretação da história | Associação (<i>Drag & Drop</i>) |
| 4 | Leitura e Escrita Gramática | Ortografia Sintaxe | Construir frases ordenando, letras em palavras e palavras nas frases | Ordenação |
| 5 | Educação Literária Oralidade | Compreensão de texto Vocabulário | Descobrir as palavras mais adequadas, nas frases, de acordo com a história | Associação (<i>Drag & Drop</i>) |

Tabela E 13

Análise das atividades interativas propostas no RED: 13- Jogo Interativo de Português - 2.º ano «O dia em que me tornei pássaro»

| Atividades | Domínio | Conteúdo | Objetivo | Tipologia do item |
|------------|---------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 0 | Educação Literária Oralidade | Audição de obra de literatura para a infância | Ouvir e compreender a História de «O dia em que me tornei pássaro» | Audição |
| 1 | ----- | ----- | Memorizar e associar figuras de pássaros, em pares iguais | Associação |
| 2 | Educação Literária Oralidade | Compreensão e vocabulário Escrita de frases | Preencher lacunas em frases Ler, em voz alta, o texto realizado sobre a história «O dia em que me tornei pássaro» | Completamento de resposta curta |
| 3 | Educação Literária Oralidade | Compreensão do texto | Separar em certo/errado frases sobre a interpretação da história | Associação (<i>Drag & Drop</i>) |
| 4 | Leitura e Escrita Gramática | Ortografia Sintaxe | Construir frases ordenando, letras em palavras e palavras nas frases | Ordenação |
| 5 | Educação Literária Oralidade | Compreensão do texto Vocabulário | Descobrir as palavras mais adequadas, nas frases, de acordo com a história | Associação (<i>Drag & Drop</i>) |
| 6 | Gramática | Classes de palavras | Identificar classes de palavras | Escolha múltipla |
| 7 | Leitura e escrita | Banda Desenhada | Escrever palavras cruzadas, de acordo com a nomenclatura de Texto em Banda Desenhada. | Completamento de resposta curta. |

Tabela E 14

Análise das atividades interativas propostas no RED: 14- Jogo Interativo de Português- «A MENINA GOTINHA DE ÁGUA» - 1.º e 2.º anos

| Atividades | Domínio | Conteúdo | Objetivo | Tipologia do item |
|------------|------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 0 | Educação Literária Oralidade | Audição de obra de literatura para a infância | Ouvir e compreender a História de «A Menina Gotinha de Água» | Audição |
| 1 | ----- | ----- | Memorizar e associar imagens da Gotinha de Água, em pares iguais | Associação |
| 2 | Educação Literária Oralidade | Compreensão de texto | Escrever palavras cruzadas, de acordo com os locais por onde a personagem principal da história passou | Completamento de resposta curta. |
| 3 | Gramática | Morfologia | Identificar singular e plural de palavras | Completamento de resposta curta |
| 4 | Educação Literária Oralidade | Compreensão de texto | Ligar e completar frases de acordo com a história | Associação |
| 5 | Leitura e Escrita | Fluência de leitura | Treinar a velocidade leitora | Seleção |
| 6 | Leitura e Escrita | Consciência Fonémica | Resolver exercícios de consciência fonológica | Escolha múltipla |

ANEXO F

Análise das respostas abertas V3,
V4, V5 do questionário

Tabela F 1

Respostas à questão aberta número V.3.

| Utilizador | V.3. Se respondeu «Sim» na questão V.2., indique o tipo feedback que recebeu dos(as) alunos(as). |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | ----- |
| 2 | ----- |
| 3 | Motivação e ânimo |
| 4 | ----- |
| 5 | Facilidade em resolver as tarefas |
| 6 | Jogos interessantes e diversificados. |
| 7 | "Era divertido aprender assim..." |
| 8 | Gostaram |
| 9 | Os mais atentos conseguiram usufruir deste tipo de aprendizagem, ao passo que os menos autónomos precisaram de mais apoio ainda por parte de um adulto (professor ou Enc E). |
| 10 | Gostaram e usaram várias vezes |
| 11 | Tiveram uma atitude entusiástica ao relembrem conceitos aprendidos anteriormente mas alguns já esquecidos. |
| 12 | ----- |
| 13 | Adoraram e ficaram muito entusiasmados, sobretudo com as atividades que davam pontuação como um jogo. |
| 14 | ----- |
| 15 | ----- |
| 16 | Os alunos foram partilhando mensagens do género «gostei muito»; «tive dúvidas na questão x»; «pode enviar mais» |
| 17 | ----- |
| 18 | ----- |
| 19 | Acharam os jogos educativos e divertidos. |
| 20 | ----- |
| 21 | Positivo |
| 22 | ----- |
| 23 | Falaram dos obstáculos para a resolução de atividades. |
| 24 | ----- |
| 25 | ----- |
| 26 | Adoraram |
| 26 | ----- |
| 27 | ----- |
| 28 | Os alunos foram partilhando mensagens do género «gostei muito»; «tive dúvidas na questão x»; «pode enviar mais» |

Tabela F 2*Respostas à questão aberta número V.4.*

| Utilizadore | V.4. Qual a sua opinião sobre o design dos recursos, nomeadamente ao nível da utilização dos desenhos dos(as) alunos(as) nas ilustrações? |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Apelativos. |
| 2 | . |
| 3 | Muito bem e adequado. |
| 4 | Bom |
| 5 | Muito interessante |
| 6 | Confere uma maior proximidade para com os alunos. |
| 7 | Adequado |
| 8 | Apelativos |
| 9 | Apelativo |
| 10 | Boas |
| 11 | O design dos recursos estavam ajustados ao nível etário dos alunos que de uma forma lúdica se apropriaram dos conhecimentos pretendidos. |
| 12 | Foram atrativos para os alunos. |
| 13 | Adorei a ideia! Achei uma bela e motivadora ideia pois os alunos devem ter-se sentido muito valorizados. Os outros alunos que jogaram e utilizaram estes recursos educativos digitais também estavam sempre muito curiosos por ver os desenhos dos colegas, mesmo sem os conhecerem. |
| 14 | Adequado a faixa etária |
| 15 | Adequado a faixa etária |
| 16 | Parece-me ter sido uma excelente ideia, pois constitui uma motivação para os alunos, eles sentem-se mais envolvidos aumentando o seu empenho/desempenho e consequentemente contribuindo para facilitar as aprendizagens. |
| 17 | muito apelativos |
| 18 | apelativo para os alunos |
| 19 | Acho uma boa ideia, pois torna o jogo mais atrativo, ou seja as crianças revêem-se nos desenhos dos seus colegas. |
| 20 | Bons |
| 21 | Identificaram-se com os mesmos, uma vez que são desenhos de crianças. |
| 22 | Muito positivo no reconhecimento e divulgação dos trabalhos dos alunos |
| 23 | Adequados à faixa etária |
| 24 | Bom design |
| 25 | É importante haver esta articulação para fomentar a interdisciplinaridade e a motivação dos alunos. |
| 26 | Bom |
| 26 | A utilização de trabalhos realizados pelos alunos, a nível das ilustrações, pode contribuir para desenvolver o sentido de pertença, aumentando o interesse e empenho pela realização das atividades propostas no jogo. Parece-me importante que haja trabalhos de todos os alunos para que todos possam sentir o seu contributo. |
| 27 | positiva |
| 28 | ----- |

Tabela F 3

Respostas à questão aberta número V.4.

| Utilizador | V.5. Convidamo-lo(a) a partilhar connosco eventuais comentários e sugestões de melhoria que queira deixar relativamente aos recursos educativos digitais disponibilizados. |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Não tenho nada a acrescentar, só envio o meu incentivo à sua continuação! |
| 2 | ----- |
| 3 | ----- |
| 4 | ----- |
| 5 | Considero que os recursos foram muito bem idealizados. |
| 6 | ----- |
| 7 | ----- |
| 8 | ----- |
| 9 | ----- |
| 10 | ----- |
| 11 | ----- |
| 12 | ----- |
| 13 | Deviam existir também deste género de recursos educativos digitais na matemática pois levam os alunos à descoberta de conteúdos e à consolidação de outros, de uma forma ativa e entusiasmada. |
| 14 | |
| 15 | |
| 16 | Achei um recurso muito interessante, a partilha com os alunos/turma resultou muito bem. Os alunos puderam praticar de uma forma lúdica os conteúdos trabalhados na disciplina de Português, consolidando de forma autónoma e atrativa os conteúdos quer ao nível da interpretação de textos quer ao nível da gramática. A autocorreção ajudou-os e contribuiu muito para que os alunos se sentissem motivados e trabalhassem de forma autónoma, sem necessitarem da presença do adulto. Na minha opinião estes recursos foram muito bem planificados e construídos, fazendo a devida articulação entre o trabalho desenvolvido no Estudo em Casa para o 1º e 2º anos de escolaridade e os conteúdos a desenvolver nesses anos de escolaridade, contribuindo para a aquisição de aprendizagens essenciais dos alunos neste período de confinamento. Não tenho sugestões de melhoria. Para a minha turma foi um excelente recurso. Parabéns! |
| 17 | ----- |
| 18 | ----- |
| 19 | ----- |
| 20 | ----- |
| 21 | Muito fixe! |
| 22 | ----- |
| 23 | ----- |
| 24 | ----- |
| 25 | ----- |
| 26 | ----- |
| 26 | Considero um trabalho muito interessante. |
| 27 | ----- |
| 28 | ----- |

ANEXO G

Análise das Competências de Português
desenvolvidas no uso dos RED

| | ' ' | | | ' ' |

Tabela G 1*Competências de Português desenvolvidas, no uso dos RED*

| Total 18 | Registos recolhidos sobre as competências de Português | N.º de referências aos conteúdos de Português |
|-------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Sim | Desenvolvimento da oralidade, perspicácia e da compreensão. | Oralidade (7) Educação Literária (7) |
| Sim | . | Ponto final (1) |
| Sim | ----- | Não respondeu (6) |
| Sim | Compreensão leitora e escrita | Educação Literária (7) Oralidade (7) Leitura e Escrita (6) |
| Sim | Conhecimento da Língua Portuguesa | Gramática (6) |
| Sim | Leitura, Escrita, Educação Literária e Gramática | Ed Literária (7) Leitura e Escrita (6) Gramática (6) |
| Sim | gramática, | Gramática (6) |
| Sim | Compreensão da leitura; Gramática | Oralidade (7) Leitura e Escrita (6) Gramática (6) |
| Sim | Oralidade e escrita | Oralidade (5) Leitura e Escrita (6) |
| Sim | Desenvolvimento da linguagem | Oralidade (5) |
| Sim | Compreensão do oral e conhecimento explícito. | Oralidade (7) Gramática (6) |
| Sim | leitura e interpretação, capacidade de observação e seleção. | Educação Literária (7) Oralidade (7) Leitura e Escrita (6) |

| Total 18 | Registos recolhidos sobre as competências de Português | N.º de referências aos conteúdos de Português |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Sim | Competências de autonomia leitora e de interpretação, consolidação de conteúdos de gramática e conhecimento da língua. | Educação Literária /(7) Leitura e Escrita (6) Gramática (6) |
| Sim | ----- | Não respondeu (6) |
| Sim | ----- | Não respondeu (6) |
| Sim | Destaco as competências a nível da leitura e compreensão de textos; escrita de frases e textos, ortografia, aprendizagem/consolidação de conteúdos gramaticais (flexão verbal, infinitivo dos verbos, determinantes artigos, adjetivos, nomes...) | Educação Literária (7) Leitura e Escrita (5) Gramática (7) |
| Sim | ----- | Não respondeu (6) |
| Sim | ----- | Não respondeu (6) |
| Sim | Desenvolvimento de uma literacia compreensiva e inclusiva, conhecimento e uma fruição plena dos textos literários do património português e de literaturas de língua portuguesa. | Educação Literária (7) Oralidade (7) |
| Sim | ----- | Não respondeu (7) |
| Sim | Gramaticais - funcionamento da língua. | Gramática (7) |