

RITA POESIA: UM RECURSO EDUCATIVO DIGITAL PARA
A EXPLORAÇÃO DA POESIA VISUAL NO 1.º CICLO DO
ENSINO BÁSICO

Rita Alves

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



RITA POESIA: UM RECURSO EDUCATIVO DIGITAL PARA A EXPLORAÇÃO DA POESIA VISUAL NO 1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

Rita Alves

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

Orientadora - Prof. Doutora Adriana Cardoso
Coorientadora- Prof. Doutora Kátia Sá

Aos meus pais, que recordo todos os dias com muita saudade.

Agradecimentos

Agradeço em primeiro lugar às minhas orientadoras, professora ADRIANA Cardoso e KÁTIA Sá, pela disponibilidade e apoio prestado no decorrer deste trabalho.

À Direção da Escola Portuguesa de Cabo Verde, onde foi realizada a investigação, sem o qual este trabalho não existiria, e aos alunos que nele participaram.

Por fim, mas não menos importante, agradeço à minha família, pequena, mas maravilhosa, ISA e MIGUEL, por me terem ouvido todas as vezes que me deixei vencer pelo stress e ansiedade ao longo deste processo e me terem dado ânimo para continuar, às minhas sobrinhas, INÊS e ANINHAS que me proporcionaram momentos de boa disposição e de escape a esta correria que é a vida. À minha MÃE que me viu iniciar esta etapa da minha vida, mas não me viu finalizar. Mãe consegui!

RESUMO

As tecnologias têm ao longo destas últimas décadas sido utilizadas de forma gradual, em benefício da escola, contribuindo para o desenvolvimento da autonomia e motivação dos alunos, mas foi preciso uma pandemia, como o COVID 19, para que a sua importância fosse completamente reconhecida por toda a comunidade escolar.

O título escolhido para este estudo é, “Rita Poesia: um recurso educativo digital para a exploração da poesia visual, com o público-alvo a partir do 3.º ano de escolaridade. O objetivo geral deste trabalho é o de contribuir para a implementação de práticas interdisciplinares entre o português e as artes visuais recorrendo às tecnologias digitais. Mais concretamente, espera-se alcançar os seguintes objetivos específicos: (i) criar um recurso educativo digital que promova a exploração e produção de poesia visual; (ii) implementar o recurso educativo digital em contexto de ensino-aprendizagem e avaliar os resultados obtidos.

Para o desenvolvimento do recurso educativo digital, seguiu-se o modelo de Design Instrucional, mais concretamente o modelo ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation*). Este recurso foi testado com alunos do Ensino Básico na Escola Portuguesa de Cabo Verde, escola sediada na Ilha de Santiago, cidade da Praia, tendo sido gravadas as suas participações na exploração do mesmo, e posteriormente analisados e avaliados os resultados obtidos. Como resultado dessa avaliação, foram corrigidos os erros detetados e ajustadas a proposta inicial.

Como resultado final, os alunos participantes neste estudo conseguiram obter resultados bastante positivos, aquando da realização do recurso educativo digital, conseguindo diferenciar a poesia visual da tradicional e realizando através do recurso poemas visuais com as palavras fornecidas, explorando assim os campos propostos. Os resultados obtidos revelam ainda que as tecnologias aliadas ao ensino-aprendizagem representam um recurso didático de grande valor educativo, envolvendo a participação dos alunos de forma entusiasta em todo o processo.

Palavra-chave: recurso educativo digital, poesia visual, português, campo lexical, artes visuais.

ABSTRACT

Over the last few decades, technologies have been used gradually, for the benefit of the school, contributing to the development of students' autonomy and motivation, but it took a pandemic, such as COVID 19, for its importance to be fully recognized by the entire school community.

The title chosen for this study is, “Rita Poesia: a digital educational resource for the exploration of visual poetry, with the target audience from the 3rd grade. The general objective of this work is to contribute to the implementation of interdisciplinary practices between Portuguese and the visual arts using digital technologies. More specifically, it is expected to achieve the following specific objectives: (i) create a digital educational resource that promotes the exploration and production of visual poetry; (ii) implement the digital educational resource in a teaching-learning context and evaluate the results obtained.

For the development of the digital educational resource, the Instructional Design model was followed, more specifically the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation). This resource was tested with Basic Education students at the Portuguese School of Cape Verde, a school based on the island of Santiago, Praia, having been recorded their participation in the exploration of the same, and later analyzed and evaluated the results obtained. As a result of this assessment, the errors detected were corrected and the initial proposal adjusted.

As a final result, the students participating in this study were able to obtain very positive results, when implementing the digital educational resource, managing to differentiate visual poetry from traditional poetry and performing through the resource visual poems with the words provided, thus exploring the proposed fields. The results obtained also reveal that technologies combined with teaching-learning represent a didactic resource of great educational value, involving the enthusiastic participation of students throughout the entire process.

Keyword: digital educational resource, visual poetry, Portuguese, lexical field, visual arts

ÍNDICE GERAL

1. INTRODUÇÃO.....	1
2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO	5
2.1. A importância das tecnologias digitais na educação	6
2.2. Articulação curricular	9
2.2.1. A articulação entre o ensino do Português no Ensino Básico e as Artes Visuais.....	11
2.3. Orientações para a exploração da poesia nos primeiros anos de escolaridade	13
2.4. Poesia Visual.....	15
2.5. Ensino e aprendizagem do léxico: campo lexical	29
3. ESTUDO EMPÍRICO	32
3.1. Metodologia.....	33
3.1.1 Problema e questões orientadoras	33
3.1.2 Objetivos e design do estudo.....	33
3.2. Técnicas e instrumentos de recolha e análise de dados	37
4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DE RESULTADOS.....	41
4.1. Apresentação e análise do recurso <i>Rita Poesia: uma introdução à poesia visual</i>	42
4.1.1. Design de Aprendizagem	42
4.1.2. Design multimédia	54
4.1.3. Navegação e interatividade	59
4.1.5. Acessibilidade	62
4.2. Testes de utilizadores.....	63
4.3. <i>Feedback</i> dos alunos	64
4.4. Avaliação heurística da usabilidade do recurso	65
4.5. Avaliação da aprendizagem	71
4.6. Criação de um novo protótipo do recurso.....	81
4.7. Vídeos de apresentação do recurso educativo digital	85
5. CONCLUSÃO.....	96
REFERÊNCIAS	101

Anexos	112
Anexo A - Guião Vídeo	1
Anexo B- Roteiro Pedagógico do Recurso – Versão 1	5
Anexo C- Roteiro Pedagógico do Recurso – Versão 2.....	37
ANEXO D - Questionário realizado pós-teste de utilizadores: Técnicas e instrumentos de recolha e análise de dados	47
Anexo E - Análise dos erros aluno N.º1	49
ANEXO F - Análise da produção de poesia visual: Rita Poesia: uma introdução à poesia visual.....	51
ANEXO G -Atividade – Poesia Visual - Avaliação dos resultados obtidos.	52
ANEXO H - Plano Experimental.....	68
ANEXO I - Guião de apresentação do RED ao utilizador.....	71
ANEXO J - Produção de poesia visual	75
ANEXO L - Guião para o protocolo de teste baseado em heurísticas de usabilidade.	86
ANEXO M- Autorização para o Encarregado de Educação.....	91
ANEXO N- Autorização da Diretora da escola.....	93
ANEXO O - Guião de apresentação do recurso educativo digital, para professores .	95

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Amazona, <i>Almada Negreiros</i>	16
Figura 2 Piquenique, <i>Almada Negreiros</i>	16
Figura 3 Árvore, <i>Almada Negreiros</i>	17
Figura 4 Revista <i>Orpheu</i> , n.º 2, 1915	19
Figura 5 Revista <i>Orpheu</i> 2, <i>Mário de Sá Carneiro</i> , Poema sem suporte, 1915	19
Figura 6 Celligrammes de <i>Apollinaire</i> , 1915	20
Figura 7 <i>Ana Hatherly</i> , 1959	22
Figura 8 Ideogramas, <i>E. M. de Melo e Castro</i> , 1962	22
Figura 9 <i>Alexandre O'Neill</i> , Graveagudo, 1970	23
Figura 10 Autor: <i>Salette Tavares</i> , Aralhão	25
Figura 11 Capa da <i>Revista Poesia Experimental</i> , <i>Ilídio Ribeiro</i>	26
Figura 12 “ENTRE VISTA” (1966) e “ab surdando”, <i>António Aragão</i> (1965).	27
Figura 13 <i>Modelo conceptual que inter-relaciona conhecimento lexical, compreensão de leitura e qualidade da produção escrita.</i>	30
Figura 14 <i>Jakob NIELSEN and Robert L. MACK</i> , Usability Inspection Method.	40
Figura 15 Roteiro do recurso <i>Rita Poesia</i> (Protótipo 1)	43
Figura 16 Diversos elementos multimédia.	44
Figura 17 Esquema da estrutura do RED	45
Figura 18 Vídeo expositivo	45
Figura 19 Atividade 1	46
Figura 20 Rei, capitão, soldado, ladrão de <i>Luísa Ducla Soares</i>	47
Figura 21 Poemas da Mentira e da Verdade de <i>Luísa Ducla Soares</i>	47
Figura 22 A hora de dormir, <i>Luísa Ducla Soares</i>	48
Figura 23 O livro, <i>Luísa Ducla Soares</i>	48
Figura 24 <i>Pêndulo</i> de <i>Augusto de Campos</i>	49
Figura 25 Lixo Luxo de <i>Augusto de Campos</i>	49
Figura 26 Conserta-te a ti mesmo de <i>Fábio Bahia</i>	50
Figura 27 O amor é fogo que arde sem se ver de <i>Fernando Pessoa</i> (adaptado)	50
Figura 28 Amanhã petróleo de <i>António Aragão</i>	51
Figura 29 Atividade 2, pergunta 1.	51
Figura 30 Atividade 2, pergunta 2.	52
Figura 31 Atividade 2, pergunta 3.	52
Figura 32 Atividade 2, pergunta 4	53
Figura 33 Atividade 3	54
Figura 34 Slide ilustrativo	55
Figura 35 Esboço para a personagem principal, <i>Rita Poesia</i>	56
Figura 36 Esboço para a personagem principal, <i>Rita Poesia</i> .	57
Figura 37 Personagem selecionada, <i>Rita Poesia</i>	57
Figura 38 Exemplo de tipografia.	58
Figura 39 Exemplos de gifs	59
Figura 40 Gifts que permitem a navegação	60
Figura 41 Meios de transporte da <i>Rita Poesia</i>	60
Figura 42 Slide de apresentação da personagem	61
Figura 43 Ícone <i>Toca aqui</i>	62

Figura 44 Constrangimentos solucionados com criação de um botão.	63
Figura 45 Constrangimentos solucionados na atividade poesia visual/poesia tradicional, com a introdução da instrução Dica: carrega no rato e arrasta as imagens para o sítio certo, depois verifica no círculo azul.	64
Figura 46 Ecrã com feedback corretivo, Atividade 1	71
Figura 47 Questão 1	72
Figura 48 Questão 2	72
Figura 49 Questão 3	73
Figura 50 Questão 4	73
Figura 51 Aluno A4, "O mar está quente"	75
Figura 52 Campo lexical de Praia	75
Figura 53 Campo lexical de praia	76
Figura 54 Campo lexical de natureza	77
Figura 55 Campo lexical de natureza	78
Figura 56 Aluno A4: "Que árvore linda "(A4).	78
Figura 57 Campo lexical de escola	80
Figura 58 Campo lexical de escola	80
Figura 59 Campo lexical de escola	81
Figura 60 Roteiro do recurso <i>Rita Poesia</i> (Protótipo 2)	82
Figura 61 Protótipo 2, ecrã 1: Introdução da personagem	82
Figura 62 Protótipo 2, ecrã 2: vídeo introdutório	83
Figura 63 Protótipo 2, ecrã 3: exploração dos artistas	84
Figura 64 Protótipo 2, ecrã 9	84

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 <i>Metas Curriculares do Português</i>	14
Tabela 2 <i>Duração dos testes de utilizadores</i>	38
Tabela 3 <i>Avaliação heurística da usabilidade</i>	66
Tabela 4 <i>Alterações realizadas no RED</i>	67
Tabela 5 <i>Palavras escolhidas pelos alunos, do campo lexical de praia</i>	74
Tabela 6 <i>Palavras escolhidas pelos alunos, do campo lexical Natureza</i>	77
Tabela 7 <i>Palavras escolhidas pelos alunos, do campo lexical Escola</i>	79

1. INTRODUÇÃO

| ' ' | | ' ' |

Durante anos, o modelo pedagógico priorizado perspectivava o professor como o detentor de todo o conhecimento e o aluno como recetáculo do conhecimento que lhe era transmitido. Com o passar dos anos, novas abordagens têm sido propostas, entre as quais a aprendizagem ativa, em que o aluno é colocado no centro do processo de ensino/aprendizagem e pode monitorizar o seu percurso. Implementar uma cultura de articulação curricular, de interdisciplinaridade, de trocas de conhecimentos, implica que se reflita sobre o papel específico da escola. Dessa forma, é de extrema importância uma organização em todos os campos curriculares, para que sejam alicerçados no trabalho colaborativo e, assim, construir uma escola mais ativa, mais coesa e que nunca perca a função de emancipadora social e de promover transformação.

Neste contexto, as tecnologias têm sido cada vez mais utilizadas, não só por poderem contribuir para a autonomia do aluno, mas também devido ao seu potencial motivacional. As aprendizagens baseadas em recursos educativos digitais são uma mais valia em sala de aula, introduzindo novos modelos de ensino/aprendizagem e novas dinâmicas. Os recursos educativos digitais permitem, segundo Moura (2012, p. 2), “dar maior espaço a participação do aluno, dentro e fora da sala de aula, a uma aprendizagem baseada em desafios, resolução de problemas e espírito crítico”.

Apesar do aumento exponencial do uso das tecnologias, nesta última década, segundo Fontes (2015), a escola continua a não explorar todo o seu potencial e a resistir à sua integração no contexto de ensino/aprendizagem. Sánchez (2007) afirma mesmo no seu estudo que os docentes não admitem os impactos positivos na utilização destas tecnologias na motivação dos alunos e nas suas aprendizagens.

Neste último ano e meio, com a pandemia COVID-19, as mudanças no ensino têm sido substanciais. Com a suspensão das aulas presenciais e início do ensino remoto de emergência, dá-se início a um processo complexo, onde os professores, segundo Dantas (2021), com quase nenhuma experiência, de um modo geral, sobre o assunto, tentam superar as suas dificuldades na área das tecnologias. Assiste-se a um processo de grande mudança, do ensino presencial para o ensino online, surgindo a necessidade de repensar a forma de ensinar, de aprender e de avaliar.

Com o fechar das escolas em quase todo o mundo, para conter a pandemia provocada pelo Covid-19, a Unesco apresentou dez recomendações de forma a garantir o processo de aprendizagem durante essa época:

“(i) Analisar o estado de preparação e escolher as ferramentas mais adequadas; Assegurar o caráter inclusivo dos programas de ensino à distância, (ii) Proteger a confidencialidade e a segurança dos dados, (iii) Implementar soluções para problemas psicossociais antes de lecionar, (iv) Planeamento do desenvolvimento dos programas de ensino à distância, (v) Prestar assistência a professores e alunos no uso de ferramentas digitais, (vi) Combinar as abordagens adequadas e limitar o número de aplicações e plataformas, (vii) Estabelecer regras para o ensino à distância e monitorizar o processo de aprendizagem dos alunos, (viii) Definir a duração das unidades de ensino à distância de acordo com as competências de autorregulação dos alunos, (ix) Criar comunidades e promover a coesão social”.
(UNESCO, 2020)

À medida que a situação se agravava, e com o aumento do encerramento dos estabelecimentos de ensino, e com o objetivo de assegurar a continuidade na aprendizagem, a escola adapta e prepara os conteúdos educativos, assegurando o Ensino à Distância, as tecnologias surgem assim, como a principal estratégia para que isso seja possível.

Inserindo-se nesta temática, o objetivo geral deste trabalho é o de contribuir para a implementação de práticas interdisciplinares no 1.º Ciclo do Ensino Básico com a arte visual, com recurso às tecnologias digitais. Mais concretamente, espera-se alcançar os seguintes objetivos específicos: (i) criar um recurso educativo digital que promova a exploração e produção de poesia visual; (ii) implementar o recurso educativo digital em contexto de ensino-aprendizagem e avaliar os resultados obtidos.

O projeto está organizado em quatro capítulos principais. No capítulo 1 é apresentado o enquadramento teórico, que foca (i) A importância das tecnologias digitais na educação; (ii) articulação curricular, mais concretamente entre o português e as artes visuais no Ensino Básico; (iii) orientações para a exploração da poesia nos primeiros anos de escolaridade,

(iv) poesia visual; (v) ensino e aprendizagem do léxico: campo lexical. No capítulo seguinte, Estudo empírico, é apresentada a metodologia referindo-se ao (i) problema e questões orientadoras; (ii) objetivos e design do estudo, com foco no modelo ADDIE. Em seguida são apresentados e discutidos os resultados, com foco na (i) apresentação e análise do recurso *Rita Poesia: uma introdução à poesia visual*, onde se aborda o design de Aprendizagem, o (ii) design multimédia, a (iii) navegação e interatividade, e a (iv) acessibilidade. Ainda dentro deste capítulo, são referidos os testes de utilizadores, o feedback dos alunos, e a avaliação heurística da usabilidade do recurso com auxílio a um especialista na área da produção multimédia. Seguidamente é descrita a avaliação da aprendizagem por parte dos alunos que realizaram o RED, com base nesta avaliação e na avaliação heurística, é exposta a criação de um novo protótipo do recurso. Por fim são descritas as conclusões do presente estudo.

2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

|' '' | | ''

2.1. A importância das tecnologias digitais na educação

Para Gonçalves (2012), a introdução das tecnologias no ensino está a gerar resultados na aprendizagem positivos, alterando também a forma como se ensina e como se aprende. Segundo a mesma autora, a utilização da internet como ferramenta pedagógica será uma forma de motivar e dinamizar as aprendizagens, incrementando a criatividade e a autonomia do aluno, que tem um papel fundamental na orientação deste processo.

Segundo Ponte (2000), os professores são os mais pedagogicamente empenhados neste processo, tentando sempre inovar nas estratégias utilizadas na sala de aula, mas só até determinado patamar, uma vez que começam a surgir as dificuldades, tais como a falta de literacia digital por parte dos docentes e, conseqüentemente, as dúvidas em relação à forma mais produtiva de explorar as TIC e de as integrar no currículo. Por outro lado, as próprias escolas por vezes não têm os recursos necessários para este tipo de atividade.

Em 2007, surge o Plano Tecnológico de Educação (PTE), com a medida “e.iniciativas”, tendo como principal objetivo colmatar as desigualdades de acesso às novas tecnologias, fornecendo, por isso, um computador portátil a baixo custo. Os docentes viram-se confrontados com o surgimento destes recursos tecnológicos na sua sala de aula. Mas, tal referem Mota e Coutinho (2009, p. 123), “é necessário realçar a importância de uma correta utilização e integração no processo de ensino/aprendizagem no qual a função do professor ganha particular relevância”. Segundo Flores (2009), apesar da utilização do quadro interativo, de *CD-Rom* com os manuais digitais, da realização de *blogs*, o método expositivo continua a prevalecer na sala de aula, ou seja, as potencialidades das TIC acabam por se desvanecer ao longo deste processo. Num estudo desenvolvido por Flores (2009), os docentes referiram falta de meios técnicos, de Internet nas escolas e formação em TIC.

Existe, pois, uma distância entre o que é recomendado com a inserção das TIC no currículo e o que verdadeiramente é praticado nas escolas. Toda a mudança e inovação na prática docente nunca é um processo fácil, mas sim um processo que terá que ser sempre bem planificado, no qual o próprio professor assume o papel de supervisor de atividades de aprendizagem e menos de transmissor de informação elaborada, (Flores

2009). Para Gadott (2009), a escola tem que ser “integral, integrada e integradora”. O professor deve adaptar-se às estratégias usadas, às metas a atingir, à realidade atual, de forma a colmatar as possíveis diferenças sociais e económicas. A partir deste momento, estamos todos a vivenciar o que ninguém vivenciou e a educação nunca mais será a mesma.

Em 2018, com a publicação do Decreto-lei nº 55/ 2018, a componente de Tecnologias de Informação e Comunicação torna-se uma disciplina transversal e de suporte às outras já existentes no currículo do Ensino Básico. As orientações de TIC organizam-se em quatro domínios de trabalho: (i) cidadania digital; (ii) investigar e pesquisar; (iii) comunicar e colaborar; (iiii) criar e inovar.

No domínio da Cidadania Digital, dá-se ênfase à ética e à segurança, privilegiando-se temas como os direitos de autor e a utilização consciente das redes sociais.

No domínio investigar e pesquisar, pretende-se que os alunos desenvolvam competências de métodos de trabalho e pesquisa utilizando as tecnologias digitais.

No domínio comunicar e colaborar, pretende-se desenvolver competências das áreas de “relacionamento interpessoal” e “desenvolvimento pessoal e autonomia”.

No domínio criar e inovar, pretende-se que, com ajuda de aplicações digitais, os alunos sejam capazes de criar conteúdos.

Estes domínios são áreas de trabalho transversais, que se pretende que sejam o suporte das aprendizagens de todas as áreas que constituem o currículo.

Esta nova componente surge para que alunos e professores tenham uma ferramenta para a realização das mais diversas atividades, como é o caso do trabalho de projeto.

As tecnologias acabaram por vir alterar toda a dinâmica vivida numa escola, até a própria relação entre professores, já que muita informação começou a ser transmitida por *email*, começaram a surgir *blogs* de turma, ou seja, trabalho colaborativo, tornando-se assim mais uma ferramenta de trabalho disponível.

As tecnologias surgem como instrumentos que podem ser utilizados livre e criativamente por professores e alunos, na realização das atividades mais diversas.

What we do know, however, is that both kids described in the previous example are playing and learning. Whether they're learning reading and math through traditional teaching principles, or physics and hand-eye coordination through games, they're learning concepts, skills, and strategies that will ultimately serve them in life. They're also developing new schema for interpreting the world around them. (Gelman, 2014, p.51)

Esta perspectiva é, de longe, mais interessante do que as anteriores, na medida em que pode ser enquadrada numa lógica de trabalho de projeto, possibilitando um claro protagonismo do aluno na aprendizagem. Mas esta perspectiva tem igualmente as suas limitações. Por um lado, muitos dos programas utilitários não foram concebidos tendo em conta as especificidades do processo educativo, nos vários níveis etários, e, por outro lado, nem sempre é fácil a sua integração nas práticas letivas. Além disso, a utilização das TIC como ferramenta tanto pode ser perspectivada no quadro de atividades de projeto e como recurso de investigação e comunicação, como pode ser usada como suporte a processos formais e repetitivos, com recurso a *softwares* e programas utilitários. Ficam, ainda, por equacionar novos papéis para a escola, novos objetivos educacionais e novas culturas de aprendizagem (Ponte, 2000).

Se todo este processo estava parado, com o aparecimento do COVID 19 em meados de 2020, surge um novo desafio à escola e à sociedade em geral, como nunca visto, surgindo a oportunidade e principalmente a necessidade urgente de mudança como se lida com as tecnologias. Em março de 2020, todas as atividades letivas são suspensas e os alunos foram enviados para casa em “isolamento social”. Para minimizar o problema do encerramento das escolas, os governos em quase todo o mundo deram diretrizes para que alunos e professores continuassem a interagir através de plataformas digitais de ensino a distância. O *Zoom* e o *Teams* começam a ser uma ferramenta, diariamente utilizadas. Plataformas como *Aula Virtual* e a *Aula Digital* surgem como grandes repositórios de recursos educacionais digitais em português e a *Khan Academy* como uma das maiores a nível mundial.

Ensinar à distância torna-se um desafio para toda a comunidade escolar e toda esta adaptação teve de se processar de forma muito rápida. De acordo com a UNICEF, 463 milhões de crianças em todo o mundo não tiveram acesso remoto à escola, quando o COVID fechou as escolas.

Segundo a UNESCO (2020), é preciso repensar o futuro da educação, perspetivando a convivência do ensino a distância (E@D) e do presencial em simultâneo na mesma realidade.

2.2. Articulação curricular

Segundo Carvalho (2010), o conceito currículo tem adquirido uma importância cada vez maior na área da educação, estando relacionado com outros conceitos, como, organização curricular, teoria curricular, entre outros. O autor refere ainda que, no contexto educacional português, o currículo tem sido gradualmente uma área de estudo e interesse, considerado para muitos como o alicerce do sistema educativo.

Como Carvalho (2010) refere, o “currículo é o elo de ligação entre aquilo que se pretende para a escola e aquilo que acontece no dia-a-dia da sala de aula, nomeadamente no domínio das aprendizagens que os alunos concretizam ou não. “(2010, p. 24).

Deste modo, e segundo Roldão (1999, p. 55), orientar o currículo é, em resumo, tomar “decisões quanto ao modo de fazer que se julga mais adequado para produzir a aprendizagem pretendida”. Segundo a mesma autora, as decisões relativas à gestão *curricular recaem* sobre: (i) as ambições da escola; (ii) as opções e prioridades; (iii) as aprendizagens (iv) os métodos, (v) os modos de funcionamento e organização da escola e das aulas;(vi) a informação e divulgação.

Para Pacheco (2010), é verdadeiramente importante salientar a ligação entre os objetivos da escola e os de sala de aula, sendo o currículo o elo de ligação entre estes dois fatores, principalmente no domínio das aprendizagens que são ou não realizadas pelos alunos. O autor refere ainda que, nesse processo, a articulação curricular pode ser uma ferramenta essencial para alunos e professores.

Na perspectiva de Roldão (1999b), o que se pretende, com a adequação, é que a aprendizagem seja significativa e que tenha sentido para quem a recebe. É encontrar os pontos de contacto, de união entre as diferentes disciplinas. Assim, articular o currículo é adaptá-lo aos contextos regionais e locais, vertical e horizontalmente.

De acordo com Machado (2016), para que a articulação curricular aconteça, é necessário existirem *pontos de união* entre a escola e os professores, facilitando a planificação de atividades entre os diferentes níveis de ensino, sendo os professores os gestores do currículo.

A introdução de novas áreas curriculares não disciplinares, como Formação Cívica, Cidadania e desenvolvimento, área de projeto, e estudo acompanhado, foi reflexo desta nova forma de ver a educação.

As várias delimitações disciplinares e suas organizações obrigam a que se procure utilizar a Escola como meio de promover o desenvolvimento de atitudes, hábitos e formas de trabalho interdisciplinares, pluridisciplinares e transdisciplinares. Os que concebem a articulação curricular como meio de estabelecimento de relação entre disciplinas e os seus conteúdos apontam-na no sentido da multidisciplinaridade, da interdisciplinaridade ou da transdisciplinaridade.

Segundo Marques (1994), a multidisciplinaridade supõe uma organização em diversas disciplinas que se encontram, geralmente, no mesmo nível hierárquico, e, embora continuando a manter as suas fronteiras de conhecimento, estabelecem, pontualmente, relações entre si.

A interdisciplinaridade ocorre com a valorização de um grupo de disciplinas que se interrelacionam e cujo nível de relações pode ir desde o estabelecimento de processos de comunicação entre si até à integração de conteúdos e conceitos fundamentais que proporcionem uma visão global das situações. Tanto na multidisciplinaridade como na transdisciplinaridade há um aspeto que tem que ser considerado, que é a comunicação e compreensão das áreas curriculares, enquanto estruturas ligadas entre si.

2.2.1. A articulação entre o ensino do Português no Ensino Básico e as Artes Visuais

Segundo o Currículo Nacional do Ensino Básico (Ministério da Educação, 2001), a disciplina de Língua Portuguesa deveria ter um carácter transdisciplinar, não se devendo considerar um espaço fechado e isolado das restantes áreas curriculares, disciplinares e não disciplinares. Sendo necessário garantir a cada aluno, em cada ciclo de escolaridade, o desenvolvimento de competências específicas no domínio do modo oral (compreensão e expressão oral), do modo escrito (leitura e expressão escrita) e do conhecimento explícito da língua, tendo sempre presente o princípio da progressão, inerente a cada ciclo, mas sobretudo representado nos sucessivos estádios de aprendizagem que a passagem de ciclo para ciclo evidencia.

No Programa e Metas Curriculares de Português do Ensino Básico (Buesco et. al, 2015), em vigor até ao final do ano letivo de 2020-2021, os domínios de conteúdos são quatro: (i) Oralidade; (ii) Leitura e Escrita; (iii) Educação Literária; (iv) Gramática. O mesmo documento refere, em relação à metodologia da disciplina, que se deverá ter em atenção as especificidades científico-didáticas da disciplina e a sua articulação curricular horizontal e vertical (p. 38).

A Educação Artística está prevista no Ensino Básico, distribuindo-se por quatro áreas artísticas: Expressão Plástica, Expressão Musical, Expressão Dramática e Expressão Físico – Motora. De acordo com o Currículo Nacional do Ensino Básico, “as Artes são elementos indispensáveis no desenvolvimento da expressão pessoal, social e cultural do aluno (e) são formas de saber que articulam imaginação, razão e emoção” (Ministério da Educação, 2001, p. 149).

Segundo Miguel (2018), a área das Expressões, apesar de incluídas no currículo do Ensino Básico, nem todos os professores as incluem nas suas planificações diárias. Segundo a mesma autora, as expressões, só trazem vantagens para o desenvolvimento da criança quando são exploradas em sala de aula. E o professor quando planifica as suas aulas, deve ter em atenção a articulação entre todas as áreas com a expressão artística, de acordo com o que é expresso no programa e currículo de ensino básico.

Segundo Reis (2012), a educação artística tem um potencial enorme sobre a ação educativa, e em especial o seu carácter formativo através da criação de um fio condutor

entre as outras áreas do saber. Torna-se, assim, urgente o reconhecimento das expressões artísticas no 1.Ciclo do Ensino Básico, devendo ser parte integrante da interdisciplinaridade da escola, de forma a contribuir para o desenvolvimento do aluno.

As artes são elementos indispensáveis no desenvolvimento da expressão pessoal, social e cultural do aluno. São formas de saber que articulam imaginação, razão e emoção. Elas perpassam as vidas das pessoas, trazendo novas perspectivas, formas e densidades ao ambiente e à sociedade em que se vive.

(Currículo Nacional do Ensino Básico - Competências Específicas, 2001, p 149)

Segundo a Unesco, na Semana Internacional da Educação Artística de 2020, a educação artística começa a ser reconhecida como peça fundamental de uma educação inclusiva e integral, ajudando o sucesso escolar. Novas competências são desenvolvidas nos alunos, mesmo com a pandemia e o confinamento. A Educação Artística influencia e estimula a curiosidade, a inspiração, a criatividade e o respeito pela diversidade, promovendo a aprendizagem e a aquisição de novas competências.

A UNESCO, defende assim, duas formas de educação artística: aprender as artes (ensino e aprendizagem das artes visuais e cénicas) e aprender por meio das artes (integração das artes na educação para melhorar e elevar o nível da aprendizagem). A educação artística surge assim como um meio para a interdisciplinaridade, proporcionando a fusão entre as várias áreas curriculares disciplinares e não disciplinares existentes.

A articulação horizontal nesta disciplina deveras importante, fazendo com que os conteúdos tomem um caráter transdisciplinar, sendo possível a articulação com as restantes disciplinas do currículo.

Como refere Barbosa (2002), “não se trata de tomar as outras disciplinas e integrá-las às artes, nem colocar a Arte a serviço das outras disciplinas” (p. 86). Segundo o mesmo autor, é importante adotar uma estratégia interdisciplinar que culmine num processo de ensino-aprendizagem satisfatório, motivador, desafiante e inovador, que leve ao sucesso dos alunos, neste caso, através das artes visuais e das suas demais competências.

2.3. Orientações para a exploração da poesia nos primeiros anos de escolaridade

Segundo Bastos (1999), a poesia “apresenta, exatamente, como uma das formas de expressão que, de uma maneira mais produtiva e criativa, proporcionaria à criança a ocasião de brincar com a linguagem, com as palavras que lhe pertencem e que pouco a pouco vai dominando” (p. 157).

A interação precoce da criança com a poesia pode proporcionar o seu desenvolvimento integral, quer cultural, humanista ou linguístico. Verifica-se que, quanto mais cedo as crianças interagem com esta forma de linguagem, maior familiaridade e prazer terão na leitura destes textos literários (Eneas & Azevedo, 2017). Segundo os mesmos autores, pela educação é possível a criança desenvolver-se artística, estética e cientificamente, sendo a poesia uma forma de as crianças revisitarem e criarem textos de tradição oral, como por exemplo, lengalengas, cantigas entre outros, desde pequenos.

Segundo Azevedo e Machado (2018), o desenvolvimento e a consolidação de competências linguísticas, cognitivas e estratégias de compreensão podem ser desenvolvidos com acesso à literatura, especialmente ao texto poético, alargando os conhecimentos culturais, através do mundo da sensibilidade e afetos que a poesia pode proporcionar ao leitor.

Dessa forma, é possível incorporar o caráter lúdico e educativo da poesia e manter a execução dos conteúdos programáticos.

As áreas expressivas, como Expressão Plástica, enquadram-se na Educação Artística, abordada no Currículo do Ensino Básico (2001) como peça fundamental no desenvolvimento pessoal, social e cultural do aluno.

A poesia e a educação artística vão ao encontro dos mesmos objetivos, segundo Pires (2017), a expressão do poeta e o desenvolvimento de competências específicas por parte do leitor.

Nas Metas Curriculares do Português (Buescu, et al, 2015), é introduzido um novo domínio, a Educação Literária, verificando-se algumas referências ao texto poético (Tabela 1).

Tabela 1
Metas Curriculares do Português

Ano	Educação Literária
1.º ano	2.º "Dizer pequenos poemas memorizados" (ME, 2015, p. 47).
	4. "Recriar pequenos textos em diferentes formas de expressão (verbal, musical, plástica, gestual e corporal), (p.47)";
2.º ano	2. "Dizer pequenos poemas memorizados"; 3. "Contar pequenas histórias inventadas." (p.47)";
	4. "Recriar pequenos textos em diferentes formas de expressão (verbal, musical, plástica, gestual e corporal)."
	5. "Escrever pequenos textos (em prosa e em verso rimado) por proposta do professor ou por iniciativa própria.", (Idem, p.52);
3.º ano	2. "Memorizar e dizer poemas, com clareza e entoação adequadas. (p.56)
	3. "Escrever pequenos poemas, recorrendo a poemas modelo." (p.56)
4.º ano	1. "Memorizar e dizer poemas, com clareza e entoação adequadas." (p.62)
	4. "Escrever pequenos poemas rimados (por exemplo, recorrendo a poemas modelo, a jogos poéticos, como o "poema fenda", ou a fórmulas, como o acróstico.)", (p.62)

Nota. Adaptado de *Buescu, et al. (2015)*

Recuando até 2001, e ao "Currículo Nacional do Ensino Básico: Competências essenciais" (2001), na introdução à educação Artística em geral, o documento em questão, refere que "as artes são elementos indispensáveis no desenvolvimento da expressão pessoal, social e cultural do aluno". Em 2012, o Currículo Nacional, é revogado, sendo publicado o Currículo do 1.ºCiclo do Ensino Básico, contemplando pela primeira vez como áreas disciplinares de frequência obrigatória, além das já contempladas

anteriormente, Matemática, Português e Estudo do Meio, as Expressões, subdivididas em Artísticas e Físico-Motoras. Em 2018, com a nova Matriz Curricular, a Educação Artística e a Educação Física ficam autónomas, integrando na primeira, as Artes Visuais, a Expressão Dramática/Teatro, a Dança e a Música, com os respetivos programas, com o nome de Aprendizagens essenciais do Ensino Básico, homologadas pelo Despacho n.º6944-A/2018, de 19 de julho, que visam promover o desenvolvimento de competências que constam no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória.

2.4. Poesia Visual

A poesia visual dissolve-se entre os géneros visuais e os literários, deixando para trás a sua forma convencional, e tonando-se mais híbrida, promovendo a articulação com elementos visuais e plásticos.

A escrita, ao libertar-se gradualmente da função inicial de puro registo de coisas ou factos, descobre e desenvolve uma dimensão artística, dispersando-se pelas mais diversas formas de representação. Ultrapassando, portanto, o seu estágio utilitário, a escrita tornou-se uma forma de arte e, como tal, acompanhou e contribuiu para a evolução das sociedades em que surgiu e atuou, refletindo a sua conceção do mundo: os seus gostos, modos de pensar, de comunicar e, sobretudo, da sua capacidade de inventar (Bacelar, 2001, p. 5).

O poema visual está “situado numa terra de ninguém, entre os territórios da literatura e das artes plásticas. O poema visual simboliza uma necessidade de ultrapassagem poética, recuperando a definição inicial da própria escrita: um desenho de palavras” (Reis, 2011, p. 8). Primeiro surge a imagem, que se foi tornando abstrata através de signos para a representação de letras e posteriormente de sílabas. Segundo Caetano (2008), este estágio da escrita é chamado de pictórico. A poesia visual surge então quando são utilizados na construção do sentido outros códigos sem ser o verbal.

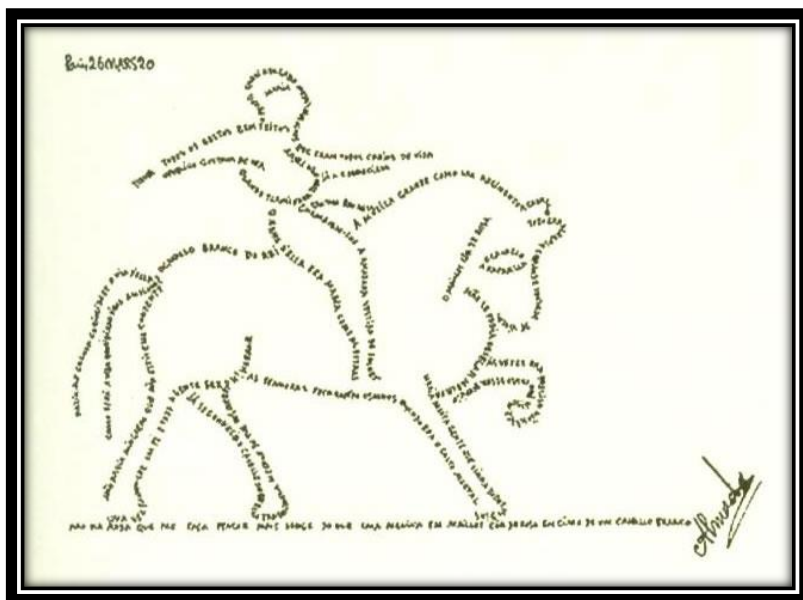
São muitas as definições de poesia visual apresentadas na literatura. No presente estudo, optou-se por trabalhar de uma forma mais ampla, não subdividindo a poesia visual em

poema-processo, poema-objeto, poema-montagem, poesia-figurativa, poema-colagem, adaptando-se o termo mais amplo de poesia visual.

Em Portugal, a poesia visual, surge no início do século XX. Um dos percursores desta nova corrente literária e artística com orientações de ruptura foi o jovem, Almada Negreiros, com três poemas desenhados em 1920 (cf. Figura 1, 2 e 3). Estes correspondem a caligramas desenhados no caderno de apontamentos, e só dados a conhecer mais tarde, por E. Melo e Castro. Almada desenha cadeiras, árvores e uma mesa e outras figuras, com frases poéticas.

Figura 1

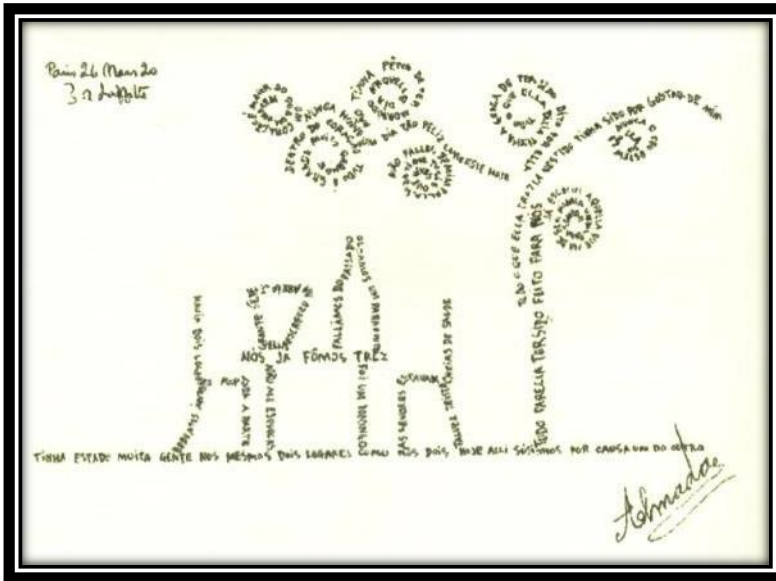
Amazona, Almada Negreiros



Nota. http://www.antoniomiranda.com.br/poesia_visual/almada_negreiros.html

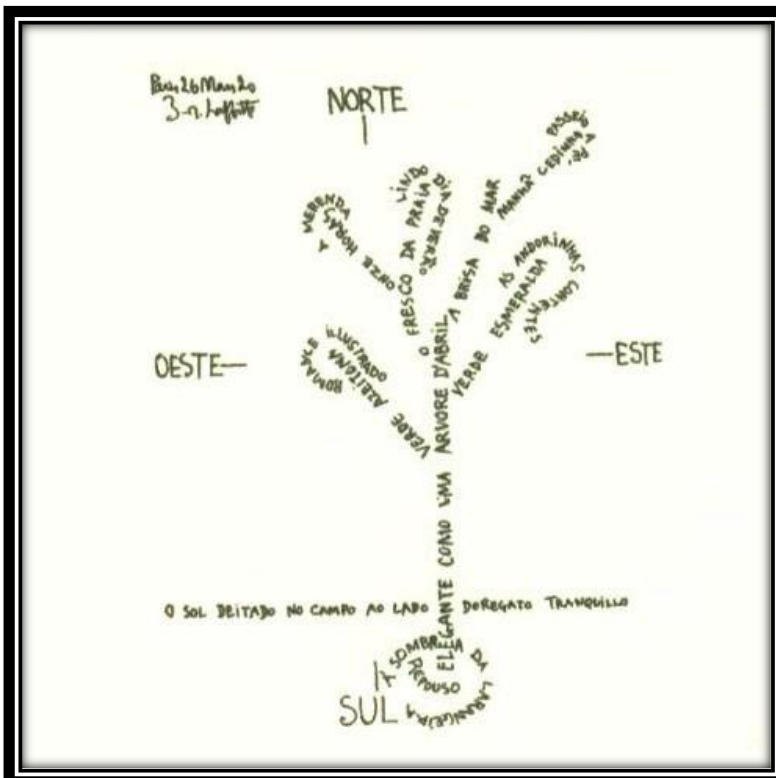
Figura 2

Piquenique, Almada Negreiros



Nota. http://www.antoniomiranda.com.br/poesia_visual/almada_negreiros.html

Figura 3
Árvore, Almada Negreiros



Nota. http://www.antoniomiranda.com.br/poesia_visual/almada_negreiros.html

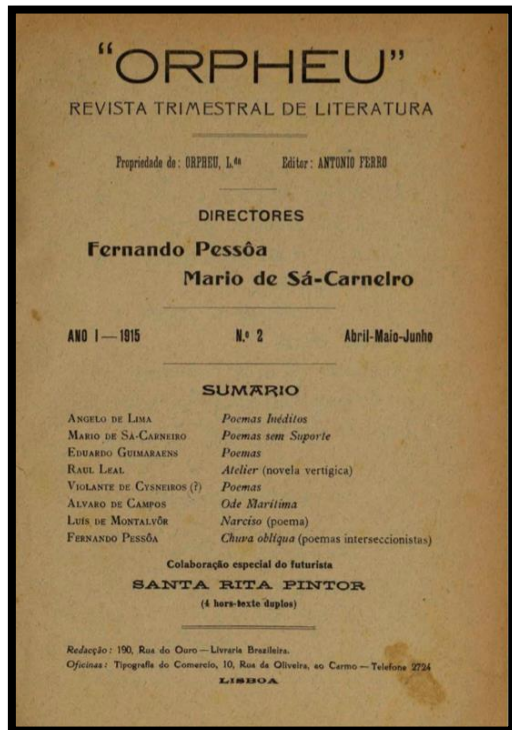
Nos caligramas, as formas seguem o texto, existindo preocupação com os espaços brancos da página, distribuindo os versos de forma não-linear, levando o leitor a criar o seu próprio caminho de leitura. Este tema, caligramas, será explorado no recurso educativo digital produzido, sendo retomado mais à frente no presente trabalho.

Os poemas de Almada são comparados aos caligramas de Apollinaire, poeta francês que, com as palavras, desenhava o tema do poema através de uma representação figurativa. Estes poemas remetem ainda para alguns grafismos, já conhecidos, de Mário de Sá-Carneiro, ao *Autorretrato létrico* do próprio Almada, de 1948, e a alguns quadros de Amadeu de Sousa Cardoso, incluindo formações tétricas e palavras.

De Sá-Carneiro são conhecidos os grafismos que fazem parte do poema *Manucure*, de 1915, e um bilhete postal com caligrafia espacial, enviado de Paris a Fernando Pessoa em 1914.

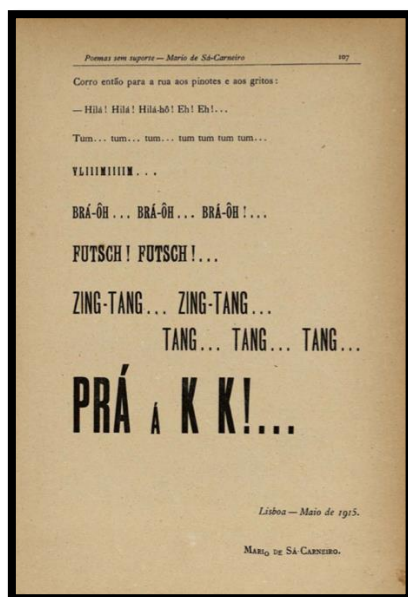
Em 1913, já a viver em Lisboa, Almada, apresenta, na Escola Internacional de Lisboa, a sua primeira exposição individual, e é aqui que conhece Fernando Pessoa e Mário de Sá Carneiro. Juntos decidem editar em 1915, uma revista de literatura destinada a Portugal e ao Brasil, com o nome *Orpheu* (cf. Figura 4 e 5), um conjunto de textos literários de novos e irreverentes escritores e artistas, com estilo e conteúdo vanguardista, que inspirou movimentos literários seguidos da transformação da literatura portuguesa, marcando o início do Modernismo em Portugal (Carmo, 2016). Ao lado de Amadeu, estavam pintores como Amadeo de Souza-Cardoso e Guilherme de Santa-Rita.

Figura 4
Revista *Orpheu*, n.º 2, 1915



Nota. http://modernismo.pt/images/revistas/pdf/orpheu_n_2_web.pdf

Figura 5
Revista *Orpheu* 2, Mário de Sá Carneiro, Poema sem suporte, 1915



Nota. http://modernismo.pt/images/revistas/pdf/orpheu_n_2_web.pdf

Nos anos 50, surge o movimento da Poesia Concreta, em simultâneo no Brasil e na Suíça, com repercussões respetivamente, em toda América Latina e Europa. Tendo sido um movimento que teve como principal objetivo libertar a palavra do seu significado mais tradicional. Segundo Fernandes (2018), “O verso linear foi substituído por palavras-coisas, pelo jogo espacial destas que podia ser feito através da disposição espacial em ideograma, que permitia um jogo criativo por parte do leitor”.

Os poetas concretos distanciam-se dos caligramas, pois o texto deixa de estar restringido à forma do objetivo escolhido.

A principal bandeira estética da poesia concreta é a composição do poema-objeto, em que o verso tradicional é suprimido em prol de uma construção que explora os recursos sonoros, visuais, semânticos, e principalmente o espaço tipográfico e a disposição geométrica dos vocábulos na página. Para muitos estudiosos, como o poeta Menezes (1998), mesmo que o poeta trabalhe a estrutura geométrica, valorize os espaços brancos da folha, e utilize a tipografia certa, não irá nunca produzir poesia concreta, pois essa foi produzida num período temporal específico. Neste caso, estará antes a produzir poesia visual.

Segundo Fernandes (2018), em 1918 a poesia concreta partiu dos *Calligrammes* de Apollinaire (cf. Figura 6). Tanto a escrita do futurismo como as experiências tipográficas do dadaísmo foram grandes influências para a poesia concreta, a primeira com a utilização de caracteres diferentes, livre pontuação e utilização de símbolos matemáticos.

Figura 6
Calligrammes de Apollinaire, 1915



Nota. http://www.antoniomiranda.com.br/poesia_visual/apollinaire.html

Na poesia concreta, o verso tradicional é abolido e surge um símbolo gráfico para representar uma palavra ou conceito abstrato. Segundo Fernandes (2018), “o poema concreto era composto por uma estrutura-conteúdo, onde se cravam relações espaciais entre as palavras, sendo este fenómeno apelidado de “isomorfismo”. Com este isomorfismo, o poema foi reduzido a poema-objeto, pretendendo obter uma comunicação rápida.

Mas não foi apenas no campo literário que surgiram propostas artísticas relacionadas com este movimento, nas artes plásticas e na música também foram evidentes, sendo as suas principais características: (i) anulação do verso tradicional; (ii) uso dos espaços em branco da página; (iii) valorização da sonoridade e dos aspetos gráficos; (iv) valorização do aspeto visual; (v) linguagem verbal e não verbal; (vi) linguagem coloquial; (vii) efeito semântico; (viii) transformação das palavras; (ix) neologismos; (x) racionalismo.

Muitas vezes a poesia visual e a concreta são confundidas, mas existe uma diferença acentuada. Apesar de ambas terem um apelo à imagem muito forte, a poesia visual nem sempre recorre aos caracteres tipográficos. Já na poesia concreta, a palavra está sempre presente, fundida, fragmentada, mas está sempre lá.

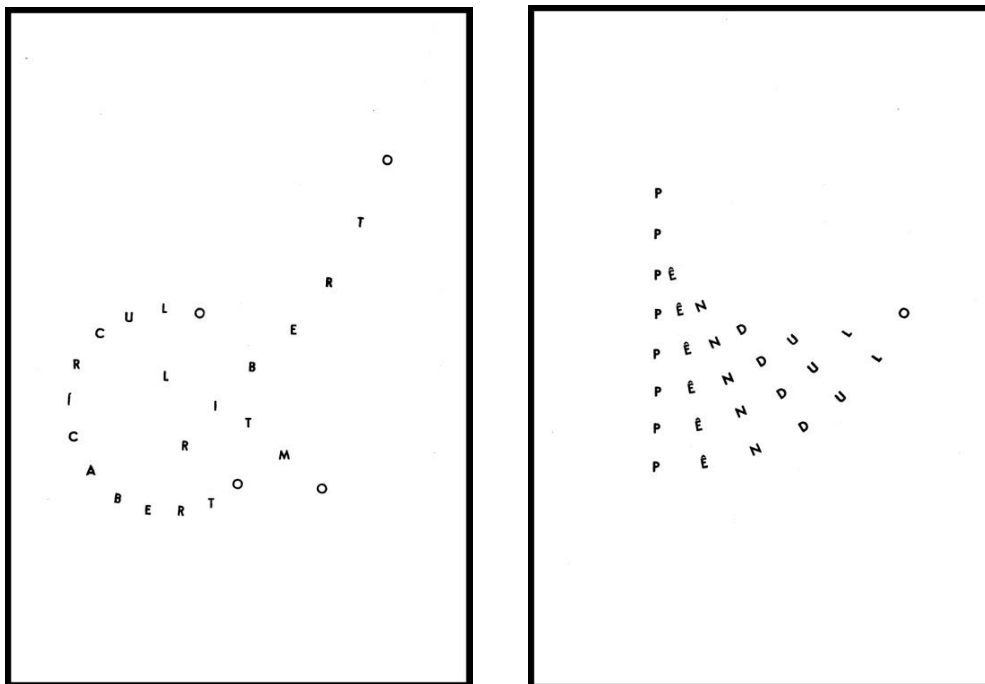
Terá sido em 1962, publicado o primeiro livro de poesia concreta em Portugal: *Ideogramas*, de E. M. de Melo e Castro. Em Portugal, muitos poetas independentes se interessaram por esta corrente internacional da poesia concreta, pelo que entre as décadas de 50 e 60, surgiram alguns poemas visuais como os do Mário Cesariny de Vasconcelos, Jaime Salazar Sampaio ou de Alexandre O'Neill, que marcaram uma época e que continuam a influenciar artistas dos nossos dias. Ana Hatherly é mencionada como tendo sido a autora do primeiro poema concreto português (cf. Figura 7), contudo, o exemplo, mais representativo, que seguia todas as regras estéticas do movimento seria de Ernesto Melo e Castro — *Ideogramas*, 1962, (cf. Figura 8). Este foi um autor que, ao longo da sua vida, construiu uma ponte significativa entre as culturas portuguesa e brasileira

Figura 7
Ana Hatherly, 1959



Nota. <https://escalanarede.com/2015/10/06/ana-hatherly-onoff-tres-poemas-experimentais-forma-corpo-desordem/>

Figura 8
Ideogramas, E. M. de Melo e Castro, 1962

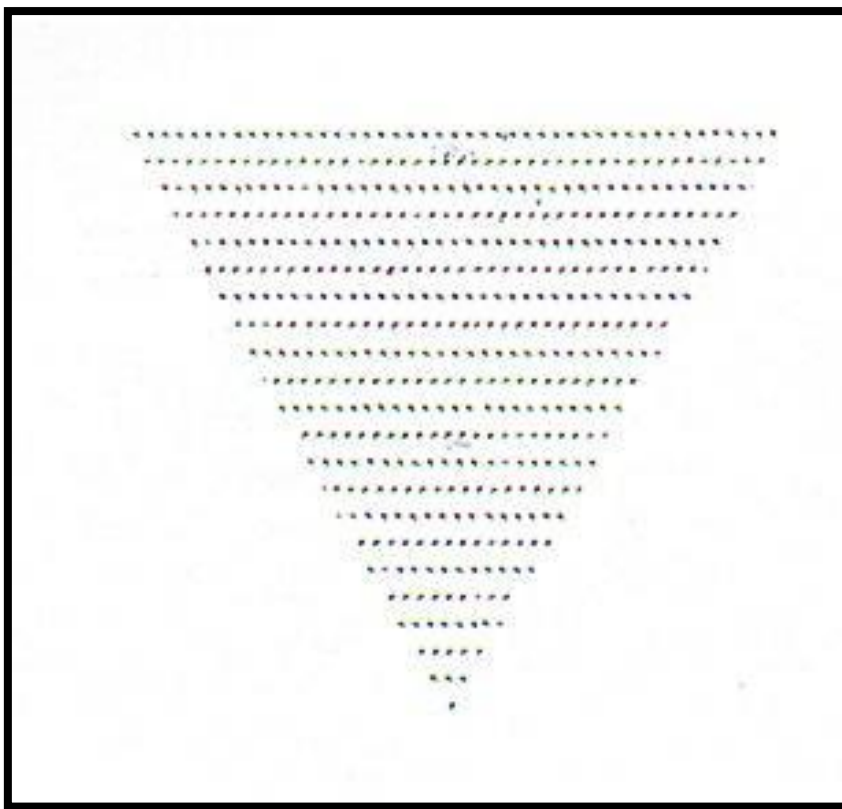


Nota. http://www.antoniomiranda.com.br/poesia_visual/e_m_de_melo_castro.html

Em 1973, é publicada uma produção com a participação de 14 autores, a *Antologia da poesia concreta em Portugal*, em que parte das obras tinha uma grande componente visual. Os autores representados são: António Aragão; Ana Hatherly; Herberto Helder; José Luís Luna; José-Alberto Marques; E. M. de Melo e Castro; Alexandre O'Neill (cf. Figura 9); Silvestre Pestana; Luís Pignatelli; Alberto Pimenta; Jaime Salazar Sampaio; Abílio-José Santos; Salette Tavares.

Figura 9

Alexandre O'Neill, Graveagudo, 1970



Nota. <http://alfabetizamos.blogspot.com/2010/12/ainda-avaliatividade-genero-reportagem.html?m=1>

O termo experimental surge como uma vertente do concretismo, também na década de 60, com a introdução de novas tecnologias nas produções artísticas e literárias. Engloba uma vasta gama de expressões poéticas. Melo e Castro, denomina-as, em *Proposição*, da seguinte maneira: (i) *poesia visual: caligramas de Apollinaire e Pierre Albert Bisrot.*

Experiências do futurismo. Poesia concreta: Gomeringer; Noigrandes - Brasil. Concretismo internacional. Visopoemas (Lisboa); (ii) Poesia auditiva ou fonética: Experiências com a voz humana tratada ou não com megnetofone. Raoul Hausmann, Kurt Schwitters; Petronio; Benard Heidseieck; Henri Chopin François Dufrêne; (iii) Poesia tátil: O poema é um objeto. Todas as formas de trabalho com artistas plásticos tendentes a dar ao poema um copo tridimensional. (Exposição - O espírito da letra: João Vieira - Lisboa 1970) ready-mades. Recuperação de detritos. poema é um ato: poema processo (Brasil), Objetos poémáticos: E.M. de Melo e Castro; (iv) Poesia respiratória: experiências com Henri Chopin (A energia do sono) e de Pierre Garnier com o sopro humano (poesia Fonética); 5. Poesia linguística: E.E. Cummings; James Joyce; Ezra Pound. Investigações sobre morfologia e sintaxe em todas as línguas, mas principalmente em inglês e em português; (v) Poesia Poliglota; (vi) Poesia conceptual e matemática. Cibernética (Exp. Serenditia Cibernética-ICA-Londres 1968), As três Graças - Ken Kox; Métodos permutacionais e combinatórios: E.M. de Melo e Castro; Brion Gysin; (vii) Poesia cinética: Todas as formas de movimento fazendo parte da estrutura do poema. Criação coletiva com artistas plásticos. Nicolas Schoffer; Mac Laren (filmes); John Cage (ballet); Malina; Ken Kox. Cibernética; (viii) Poesia espacial: S Mallarmé: Un coup de Dés. de um modo geral o sentimento espacial manifesta-se como denominante em das formas e modos de poesia experimental, (iv) Poesia sinestésica: desenvolvimento das sinestésias: (Rimbaud).

Ana Hatherly, Ernesto M. de Melo e Castro e António Aragão foram os impulsionadores da poesia experimental em Portugal, na qual o leitor, segundo Reis (2011), se transforma num observador, não existindo qualquer tipo de ordem na leitura da obra, mas sim, pontos de interesse, focos criados para chamar atenção do observador.

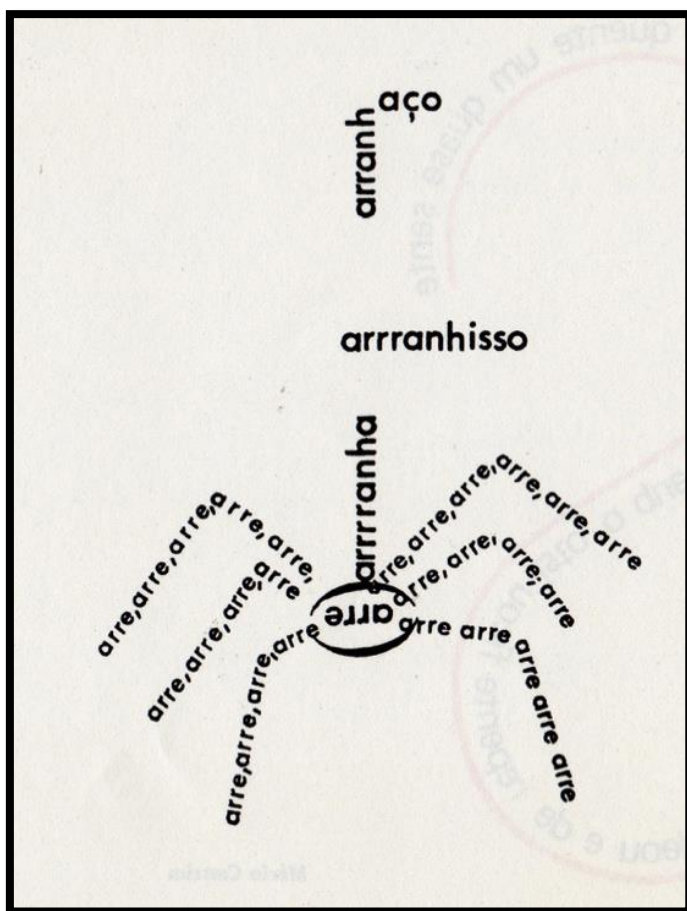
Segundo Reis (2011), a poesia concreta brasileira dos anos 60 foi uma grande influência para o surgimento do movimento da Poesia Experimental portuguesa (PO.EX). De onde emergem conceitos/estratégias como a poesia fonética, o poesia-objeto ou o vídeo-poema.

Também em 1962, surge a primeira edição da revista *Poesia Experimental*, onde se apresentam trabalhos de António Barahona da Fonseca, de António Ramos Rosa, E. M. de Melo e Castro e Salette Tavares, como seu conhecido *Aranhiço* (cf. Figura 10). Ilídio Ribeiro fica a cargo da capa da revista (cf. Figura 11), com um poema visual, onde revela já a preocupação gráfica característica da própria poesia experimental.

A revista apresenta algumas curiosidades até à altura desconhecidas, convidando a uma leitura aberta e mais ativa, pois não apresenta páginas numeradas e é dividida ainda em fascículos.

Figura 10

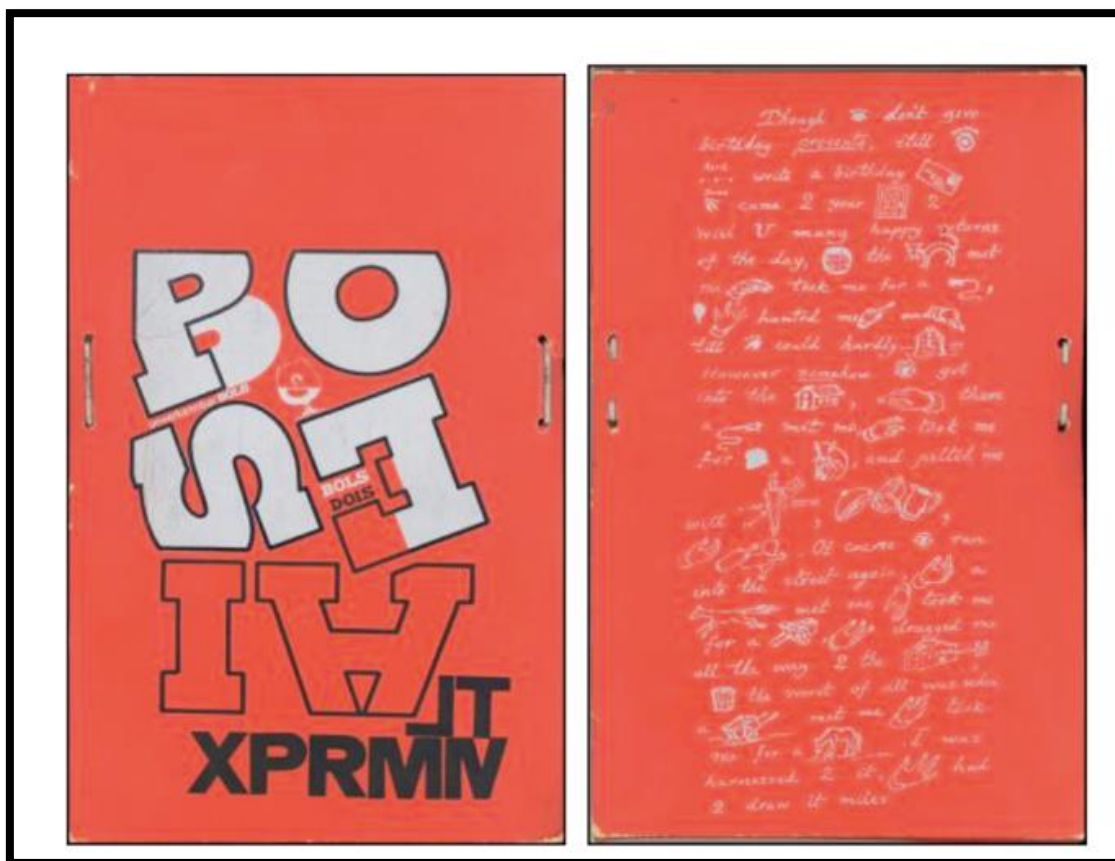
Autor: *Salette Tavares*, *Aranhiço*



Nota. <https://viciodapoesia.com/2011/11/22/salette-tavares-1922-1994-uma-aproximacao/>

Figura 11

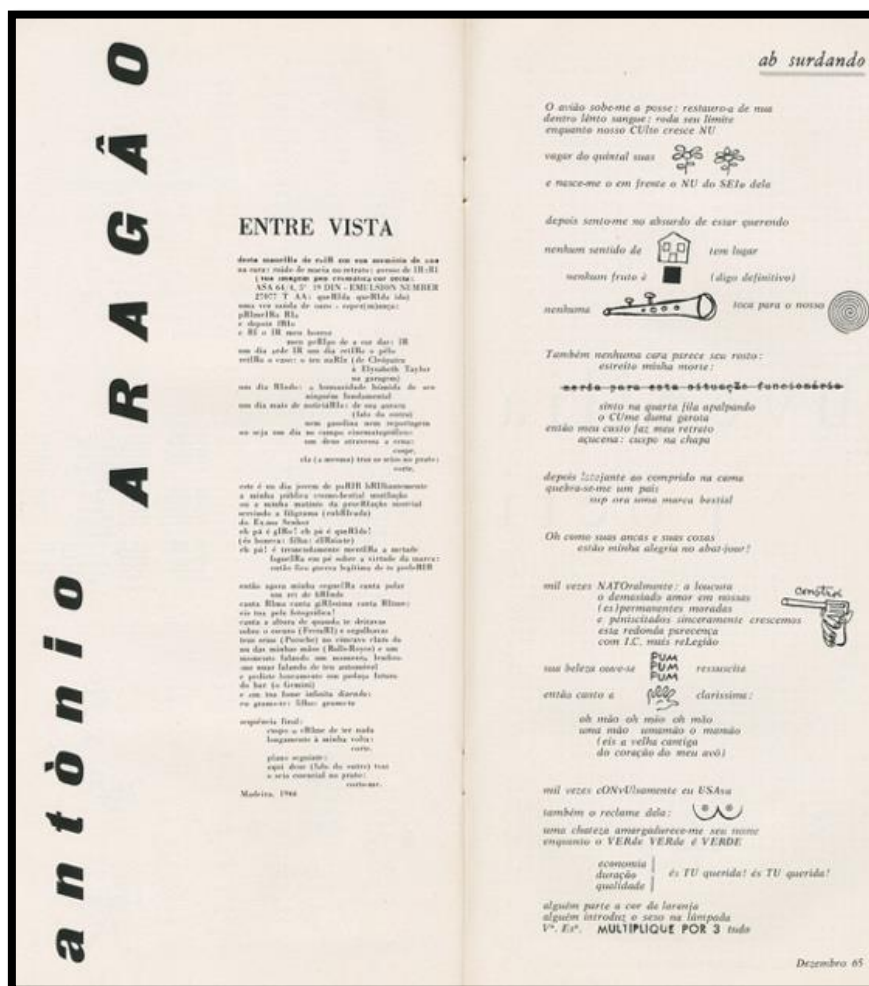
Capa da *Revista Poesia Experimental*, Ilídio Ribeiro



Nota. <https://po-ex.net/taxonomia/transtextualidades/paratextualidades/poesia-experimental-2-capa/#more-5371>

Em 1965, são publicados dois poemas de António Aragão na revista italiana *Linea Sud*, *ENTRE VISTA*, onde o autor faz um jogo com as palavras e sílabas e o “ab surdando”(cf. Figura 12), explorando a palavra/imagem com auxílio ao rebus, ou seja, uso de imagens ilustradas com design próprio, para representar palavras ou/e frases, estando sempre presente nestes dois poemas a crítica social e política.

Figura 12
 “ENTRE VISTA” (1966) e “ab surdando”, António Aragão (1965).



Nota: Poemas de António Aragão publicados em *Linea Sud* nº 5-6 (abril de 1967)

Segundo Ministro (2019), foi Aragão o impulsionador da PO.EX em Portugal, fazendo a ponte entre os poetas portugueses e os experimentais internacionais. Cria os cadernos *Poesia Experimental*, publicados em 1964 e 1966, respetivamente, sendo esta uma plataforma para algumas das mais importantes formas exploratórias da poesia experimental portuguesa.

Escreve Aragão na Revista *Poesia Experimental* “a poesia sempre variou de expressão, por um lado, a descoberta de uma dada expressão corresponde a uma aquisição

experimental necessária para servir aquilo que o poeta em dado momento tem a dizer...”(pp. 35)

Conclui-se, pois, que a PO EX vem contrastar com a poesia até à data feita, opondo-se ao sentimentalismo da poesia tradicional. Rejeitando a rigidez da métrica e da rima, valorizando o trabalho coletivo, favorece o internacionalismo e opõe-se ao individualismo até à data valorizado (Torres, 2008).

Em 1969, E. M. de Melo e Castro seria ainda o pioneiro dos *Videopoemas*. Com o auxílio do vídeo, surge obra *Roda-Lume*, a primeira manifestação da junção do movimento (virtual) na poesia visual. Surge pela primeira vez a utilização de recursos tecnológicos ao serviço da poesia visual.

Na década de 70, as experiências evoluem para a tridimensionalização, como por exemplo as instalações *Poema dentro* e *Desenho no Espaço*, de Ana Hatherly, e a teatralização de poemas visuais pelo grupo *Ânima*.

Nos anos 80, com a ajuda da halografia, surgem várias formas de arte, uma delas seria a aproveitada pelos poetas, entre as quais a Halopoesia, que integrava a tecnologia para a sua realização, trazendo assim diferentes formas de criação visual. Em 1987, surge uma exposição no Museu de Arte Contemporânea em São Paulo, onde poetas como Augusto Campos e Júlio Plaza apresentam os seus trabalhos com ajuda da halografia. Esta vai permitir ao observador diferentes pontos de vista em relação à imagem-poema, transformando-o assim numa atividade dinâmica. O observador pode mesmo andar à volta da obra. Augusto Campos chega mesmo a sonorizar alguns dos seus poemas, dando assim a poesia sonora os primeiros passos. Mas foi só em 1996 que surgiu o primeiro produto poético dedicado exclusivamente à poesia sonora, com o CD de Philadelpho Menezes, *Poesia Sonora: do fonetismo às poéticas contemporâneas da voz*.

A poesia digital tem a sua expressão mais acentuada no século XXI, com o desenvolvimento da tecnologia, onde o computador surge como máquina criativa, havendo uma simbiose entre artista e máquina. Desde a invenção das primeiras máquinas

de calcular eletrônicas, a questão de saber se os computadores podem pensar tem sido associada à questão de saber se eles também podem ser criativos. O matemático britânico Alain Turing, por exemplo, enfatizou em 1949 que as máquinas permeariam todas as áreas do pensamento humano e até escreveriam sonetos. O matemático Theo Lutz, no mesmo ano, desenvolve a ideia de que os computadores poderiam ser usados não só para a análise estatística, criando um poema, tendo como base a obra “O castelo” de Franz Kafka.

A poesia digital, vem assim da linha evolutiva da linguagem poética, tornando-se imperativo o conhecimento das tecnologias vigentes, sem isso, a sua criação torna-se impossível. Segundo Machado (2010), cada fase da humanidade está condicionada ao uso da sua tecnologia aplicada nas mais variadas áreas e atividades, incluindo a própria arte. O processo de criação passa pela migração do texto, para contexto digital, usando as tecnologias como ferramenta, gerando assim novos signos, e novos significados, dependendo de quem o vê e sente.

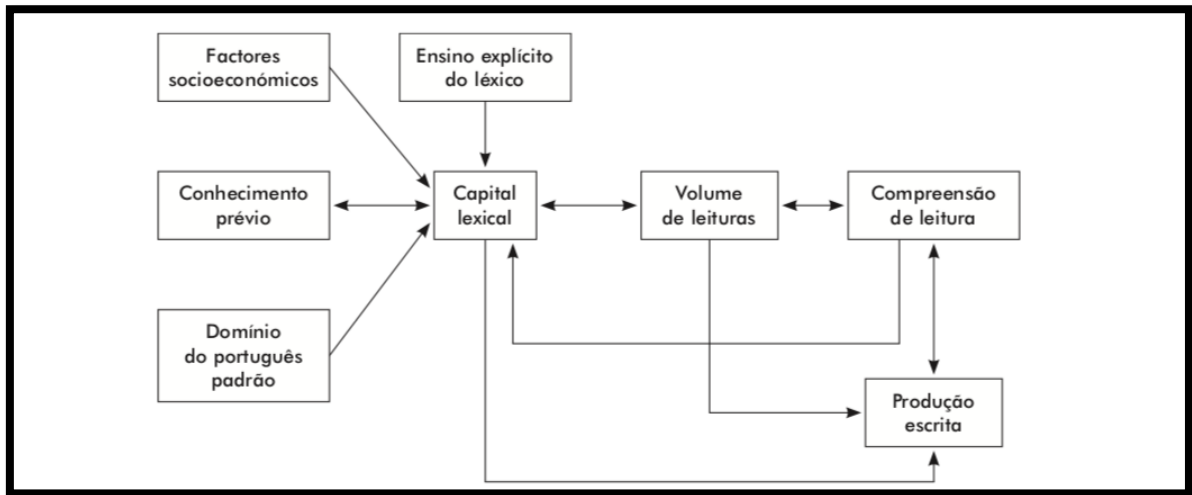
2.5. Ensino e aprendizagem do léxico: campo lexical

Segundo Duarte (2011), existe uma ligação entre capital lexical e sucesso escolar, ou seja, quanto maior for o capital lexical de um falante, mais fácil será o processo de leitura e o desempenho na compreensão da leitura. Existem fatores que proporcionam o aumento desse conhecimento lexical, por exemplo, o contexto social, familiar, o conhecimento do mundo as e vivências de cada criança. Compete assim à escola proporcionar à criança situações estimulantes de ensino/aprendizagem do léxico.

A Figura 13, adaptada por Duarte (2011, p. 10) a partir de Lubliner e Smetana (2005), apresenta o modelo conceptual que representa as interrelações entre conhecimento lexical, compreensão da leitura e qualidade da produção escrita.

Figura 13

Modelo conceptual que inter-relaciona conhecimento lexical, compreensão de leitura e qualidade da produção escrita.



Nota. Retirado de Lubliner. & Smetana 2005

Para Laranjeira et al. (2015), e segundo este modelo conceptual apresentado na figura 13, a criança, quando entra na escola, carrega consigo um capital lexical que foi determinado pelas suas vivências até à data e por fatores socioeconómicos. Este capital lexical é posteriormente enriquecido, com o ensino explícito do léxico, superando as dificuldades iniciais, com objetivo do sucesso escolar.

Segundo Duarte (2011), apesar de a investigação demonstrar a relação entre o crescimento lexical e o sucesso escolar, o ensino do léxico tem assumido pouca relevância no sistema educativo português. Compete assim à escola proporcionar à criança situações estimulantes de ensino/aprendizagem do léxico, proporcionando aos alunos um desenvolvimento lexical com consequências na compreensão de leitura. Segundo Araújo (2011), o ensino do léxico facilita a ligação de conhecimentos e a transposição dos mesmos para outros campos de saberes, repercutindo-se no desenvolvimento global do aluno.

No recurso educativo digital desenvolvido no âmbito do presente estudo, é explorada uma das relações semânticas existentes entre as palavras: o campo lexical. No *Dicionário Terminológico*, campo lexical é definido como um conjunto de palavras associadas, pelo

seu significado, a um determinado domínio conceptual. Por exemplo, o conjunto de palavras “jogador”, “árbitro”, “bola”, “baliza”, “equipa”, “estádio” faz parte do campo lexical de “futebol”, pois todas estas palavras pertencem ao mesmo domínio conceptual. Neste caso, as palavras são agrupadas por estabelecerem uma relação temática entre si, correspondendo ao que tradicionalmente é referido, no contexto didático, como “área vocabular”.

Como refere Pacheco (2011, p.16), “os campos lexicais agrupam palavras referentes a uma determinada área ... enquanto o campo semântico se organiza pelo sentido que a palavra pode adquirir num determinado contexto, ou pelas relações com determinado significado.”

3. ESTUDO EMPÍRICO

| ' ' | | ' |

3.1. Metodologia

O presente capítulo apresenta a metodologia utilizada no estudo e encontra-se estruturado da seguinte forma: problema e questões orientadoras (cf. 3.1.1.); objetivos e design do estudo (cf. 3.1.2.); conceção e desenvolvimento do recurso educativo digital (cf. 3.2.); técnicas e instrumentos de recolha e análise de dados (cf. 3.3.).

3.1.1 Problema e questões orientadoras

Atualmente, a escola enfrenta o desafio de repensar as metodologias de ensino/aprendizagem de forma a integrar as tecnologias digitais.

Inscrevendo-se nesta temática, o presente estudo explora a poesia visual, promovendo a articulação entre o português e as artes visuais em ambiente digital. A seleção deste tema justifica-se tanto pela escassez de recursos educativos digitais que explorem a poesia, em geral, e a poesia visual, como pela ausência de recursos educativos digitais que promovam a articulação entre as áreas curriculares.

Formulam-se as seguintes questões orientadoras do estudo: (i) como conceber um recurso educativo digital que promova a exploração e produção de poesia visual? (ii) qual o impacto deste recurso nas aprendizagens dos alunos?

3.1.2 Objetivos e design do estudo

O objetivo geral deste trabalho é o de contribuir para a implementação de práticas interdisciplinares entre o português e as artes visuais recorrendo às tecnologias digitais. Mais concretamente, espera-se alcançar os seguintes objetivos específicos: (i) criar um recurso educativo digital que promova a exploração e produção de poesia visual; (ii) implementar o recurso educativo digital em contexto de ensino-aprendizagem e avaliar os resultados obtidos.

O design do estudo segue uma proposta de *Design Educacional* em contexto educativo, explorando a situação ensino-aprendizagem ancorada num ambiente digital de aprendizagem. Segundo Savi (2008), este tipo de design é processo que implica

identificar um problema de aprendizagem, desenhar, desenvolver, implementar e avaliar uma solução para esse problema. O processo de Design Instrucional adotado contempla cinco fases, sendo conhecido como o modelo ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation*) (Branch, 2009). O trabalho desenvolvido em cada uma destas fases é descrito de seguida.

A. Análise

Seguindo o modelo ADDIE, a primeira fase para a realização do recurso é a Análise, que consiste em entender o problema educacional e conceber uma solução, contextualizando e analisando as necessidades, identificando o público-alvo e analisando os objetivos de aprendizagem. Neste contexto, foi realizada uma pesquisa sobre poesia visual que deu origem à conceptualização da proposta do RED em questão. Investigou-se ainda sobre recursos educativos digitais existentes, inicialmente nas plataformas portuguesas mais utilizadas para o ensino — *Escola Mágica, Santillana e Aula Digital* (Editora Leya) — e, posteriormente, em sites estrangeiros, tendo-se verificado a inexistência de RED alusivos à poesia visual, na língua portuguesa.

Definiu-se ainda nesta fase que este RED teria como público-alvo alunos a partir do 3.º ano de escolaridade do ensino Básico, devido ao grau de dificuldade exigido pelo recurso e pelos conteúdos abordados.

B. Desenho

Na fase de Desenho, o percurso didático a implementar no recurso, traduziu-se inicialmente na criação do *Roteiro Pedagógico do Recurso* (Anexo B), onde se apresenta a proposta dos conteúdos a serem apresentados e desenvolvidos, a organização e sequência instrucional, que se foi adaptando e aperfeiçoado com o desenvolvimento do trabalho. Foram definidos ainda os objetivos e as atividades a implementar. Considerando sempre, que os conceitos Aprender e Jogar estão intrinsecamente ligados, “It’s easy to lose sight of the fact that kids learn and communicate through play.” (Gelman, 2014, p.51).

C. Desenvolvimento

Na fase de Desenvolvimento, procedeu-se à produção multimédia do recurso, que culminou na produção do Protótipo 1.

Segundo Gelman (2014), é de extrema importância o designer compreender e conhecer bem o usuário e as suas capacidades cognitivas, para esta autora estas crianças são digitalmente nativas, ou seja a tecnologia sempre esteve presente na sua vida.

Para o efeito, procurou-se atender a três princípios, que, segundo Stemler (1997), são fundamentais para o sucesso do recurso: (i) chamar atenção do aluno; (ii) ajudar o aluno a encontrar e organizar a informação pertinente; e (iii) ajudar o aluno a integrar a informação na sua base de conhecimento prévio. Segundo esta autora, do ponto de vista da utilização dos recursos multimédia, o recurso é suportado através de cinco características multimédia, que foram tidas em conta na construção do recurso: design do ecrã; navegação; feedback; interatividade e multimodalidade.

No design do ecrã (elementos visuais, cor, texto gráficos e animação), torna-se primordial desenvolver e manter o interesse do utilizador pelo tema abordado, ajudando-o a encontrar e a organizar as informações e facilitar a navegação no tema/conteúdo didático ao longo do RED;

Com o controlo e navegação realizada por parte do aluno, e com a consistência do ecrã, mantendo a localização das opções, são, por exemplo utilizados ícones com representação familiar;

Outra das características a ter em conta é utilização de *feedback positivo, imediatamente após a pergunta e verificação da resposta fornecida pelo utilizador*, e a interatividade, ou seja, desenvolver o recurso com momentos de interação, com perguntas, de forma a manter o conhecimento e curiosidade ao longo do percurso. Por último, mas também de grande importância, são os elementos de áudio e vídeo, com a utilização dos mesmos quando a mensagem é curta.

As ferramentas online utilizadas no desenvolvimento do RED foram: (i) Pixlr.com, conjunto de ferramentas e utilitários de edição de imagem, onde são trabalhadas todas as imagens criadas de raiz numa mesa digitalizadora; (ii) Slides.com, onde é desenvolvido

e apresentado o recurso; (iii) Soundcloud.com: plataforma online de áudio; (iv) *Powtoon.com* , site de criação de apresentações animadas e vídeos animados de explicação; (v) Giphy.com - banco de *gifs*.

D. Implementação

A fase de Implementação do recurso educativo digital implicou várias etapas: (i) pedido de autorização à direção da escola; (ii) pedido de autorizações aos encarregados de educação; (iii) fase de teste com a utilização do RED através da plataforma *Zoom* e *Teams*; (iiii) fase de teste com a utilização do RED em contexto de sala de aula.

Numa primeira fase, foram solicitadas as autorizações aos encarregados de educação dos alunos participantes no estudo. Já numa fase posterior, e devido à pandemia do COVID-19, os alunos encontravam-se em “Ensino a Distância”. O recurso foi assim implementado nas plataformas *Zoom* e *Teams*, tendo participado primeiramente 4 alunos do 3.º ano de escolaridade. Todas as sessões foram gravadas com recurso as plataformas acima mencionadas, e realizadas individualmente em horário acordado com os respetivos encarregados de educação.

Devido às dificuldades apresentadas durante a implementação do RED, em particular, ; partilha de ecrã, pouco ou nulo conhecimento nas plataformas utilizadas (*Zoom* e *Teams*), por parte dos alunos, principalmente na partilha de ecrã, conclui-se, já na terceira fase de implementação, que os alunos no 5.º ano, também quatro, fariam a exploração do RED presencialmente, em sala de aula e individualmente.

Os alunos selecionados para a participação neste estudo estão ou estiveram em turmas em que a investigadora leciona, inseridas estas, na Escola Portuguesa de Cabo Verde- Centro de Língua Portuguesa, referida como EPCV-CELP. Esta escola foi criada pelo Decreto-Lei 213/2015 de 29 de setembro, é uma escola pública portuguesa que surge no âmbito Tratado de Amizade e Cooperação realizado entre a República Portuguesa e a República de Cabo Verde, assinado em Lisboa em 9 de junho de 2010. A EPCV-CELP, abriu portas a 14 de novembro de 2016, com a educação pré-escolar e os dois primeiros anos do 1.º ciclo e tem alargado a sua oferta educativa aos restantes níveis de ensino, permitindo aos alunos

estudar na escola até ao 12.º ano de escolaridade. Na altura da realização do presente estudo, a escola tem em funcionamento turmas até ao 10.º ano de escolaridade. É importante salientar que os participantes neste estudo são alunos pertencentes à classe média alta, com acesso diário às tecnologias.

E. Avaliação

Por fim, teve lugar a fase de Avaliação, que visa avaliar a qualidade e especificamente a usabilidade do recurso educativo digital produzido, a fim de assegurar uma interação efetiva, eficiente e satisfatória focada nos objetivos propostos pelo mesmo. Neste âmbito, foi realizada a avaliação heurística de usabilidade por um especialista na área da produção multimédia.

Segundo Preece (2005), do ponto de vista do usuário, a usabilidade é geralmente considerada um fator que garante que um produto seja fácil de usar, eficiente e agradável. Os objetivos de usabilidade são: eficácia, eficiência, segurança, utilidade, legibilidade e fácil memorização.

No final deste processo avaliativo, foi realizada a análise heurística do recurso por parte de um especialista, apresentadas na seção 3.1.3.,concluiu-se que o recurso educativo digital resultaria melhor se fosse menos extenso eliminando-se as atividades que tiveram menos interesse para os utilizadores e deixando mais tempo para a produção de poesia visual, já que foi a atividade com mais sucesso, como se verificou pelas respostas dos alunos fornecidas nos questionários realizados após a implementação do recurso. É assim realizado um protótipo 2, passando assim de 19 para 10 slides, depois de algumas seções serem retiradas. Nesta segunda versão, mantém-se o objetivo central do recurso, que é a produção e compreensão do que é a poesia visual, e minimiza-se a extensão do recurso.

3.2. Técnicas e instrumentos de recolha e análise de dados

Os instrumentos de recolha de dados utilizados considerados são: (i) testes de utilizadores; (ii) produções dos alunos; (iii) entrevistas. (iv) avaliação heurística.

A. Testes de utilizadores

Durante os testes de utilizadores, foram efetuadas gravações via (*Zoom e Teams*), do desempenho dos utilizadores, seguindo o plano experimental, que se encontra em anexo H

Na tabela 2, verifica-se que a média de duração dos testes de utilizadores foi 23 minutos.

Tabela 2

Duração dos testes de utilizadores

<i>alunos</i>	<i>Ano de escolaridade</i>	<i>duração da gravação (testes de utilizadores)</i>
A1	3.º	23,45''
A2	3.º	20,42''
A3	3.º	22,10''
A4	3.º	24,32''
A5	5.º	17,26''
A6	5.º	26,48''
A7	5.º	24,01''
A8	5.º	25,07''

Nota. Dados recolhidos durante aplicação dos testes de utilizadores.

Posteriormente, foram visionadas as gravações, e identificados os erros de usabilidade, que foram registados em grelha concebida para o efeito (Anexo E). Foram vários os itens a ter em consideração na realização desta grelha, tais como: atividade, erro, duração da gravação até ao erro, grau de severidade, descrição do erro e sugestão de correção do erro.

B. Produções dos alunos

Na atividade 3 do Recurso Educativo Digital, é solicitado ao aluno que selecione o campo lexical que pretende trabalhar, sendo posteriormente, direcionado para uma página, onde irá produzir um poema visual. No capítulo 4 do presente estudo, os poemas visuais produzidos pelos alunos foram analisados tendo em conta os seguintes indicadores: cor; tipos de linha (curva, reta, fechada e aberta), criatividade e forma.

C. Entrevistas

No presente estudo, depois da implementação do recurso educativo digital, os alunos foram submetidos a uma entrevista, com as seguintes perguntas: (i) Como te sentiste ao explorar o recurso?; (ii) Do que gostaste mais neste recurso?; (iii) Do que gostaste menos? (iv). Sentiste alguma dificuldade? Qual?; (v) Achas que aprendeste a fazer a poesia visual com este recurso?;(vi) O que mudavas neste recurso?.

Face ao exposto, conclui-se que este estudo segue um paradigma qualitativo, com recurso pontual a dados quantitativos.

D- Avaliação heurística

Para Nielsen (1995), os principais objetivos da avaliação heurística são a identificação de problemas de usabilidade e a seleção de problemas que devem ser corrigidos de forma a melhorar a usabilidade (Prates et al., 2007). As avaliações heurísticas são métodos constituídos por um conjunto de heurísticas, que são definidas como um conjunto de regras com o objetivo de avaliar a qualidade da interface em relação à usabilidade e detetar o problema. As heurísticas de Nielsen (1995) são compostas por 10 princípios fundamentais de usabilidade, que são: (i) Visibilidade e status do sistema – dentro de um tempo razoável, o sistema mantém o usuário sempre informado sobre o que está acontecendo no mesmo; (ii) Compatibilidade do sistema com o mundo real – o sistema utiliza uma linguagem comum aos usuários, em vez de termos técnicos e específicos; (iii) Controle do usuário e liberdade – oferece saída de emergência claramente identificada, permitindo que os usuários saiam facilmente de situações inesperadas; (iv) Consistência e padrões – evitar que o usuário tenha que pensar se ações ou situações diferentes significam a mesma coisa; (v) Ajuda os usuários a reconhecer, diagnosticar e recuperar-se de erros – utiliza linguagem simples para apresentar os erros e mostra como contorná-los; (vi) Prevenção de erros – prevenir, sempre que possível, a ocorrência de erros; (vii) Reconhecimento – fazer com que os objetos, ações e opções presentes na interface estejam sempre visíveis; (viii) Flexibilidade e eficiência de uso – fornece opções que otimizam a experiência de usuários mais experientes; (ix) Estética e design minimalista – evita o uso de informações irrelevantes; (x) Ajuda e documentação – fornece

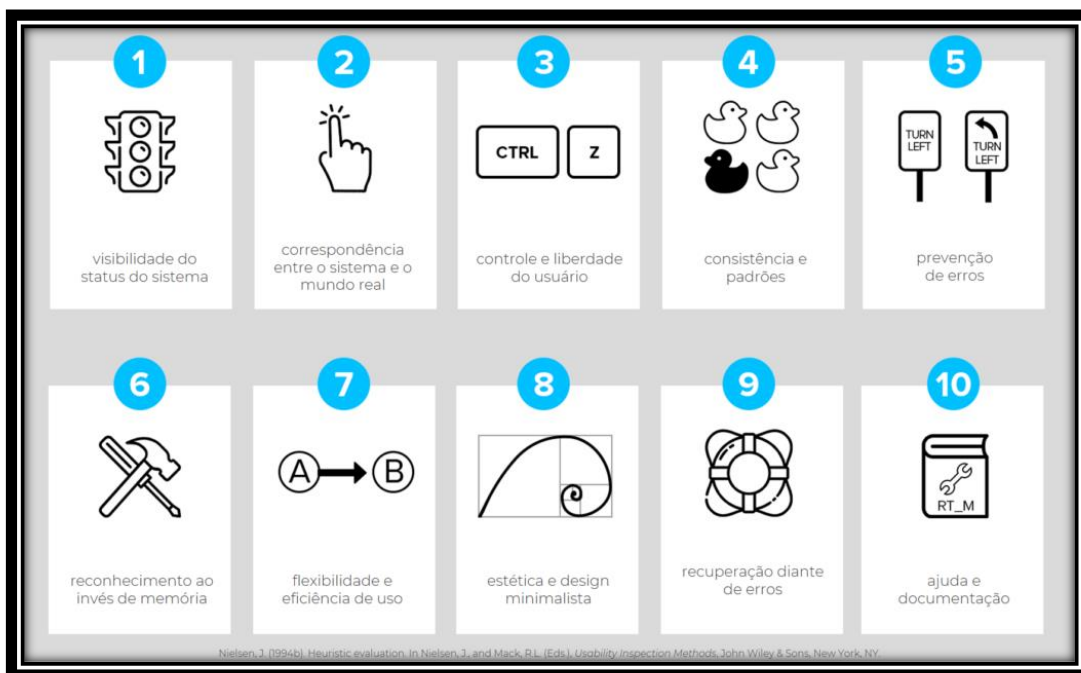
informações que podem ser facilmente encontradas e orienta os usuários através de passos simples.

Utilizando um conjunto de heurísticas, os avaliadores especializados trabalham com o produto como se fossem usuários típicos, anotando problemas que encontram (Preece, 2005).

Al-Osaimi e Alsumait (2010) basearam-se nas dez heurísticas originais de Nielsen (Figura 14), desenvolvidas para software e adaptam-nas a utilizadores-crianças, para fazer avaliação de usabilidade em softwares educacionais. Ao todo, 20 heurísticas de usabilidade, classificadas em três categorias distintas, foram definidas: (i) heurísticas de usabilidade de Nielsen (HUN), correspondendo às dez heurísticas de Nielsen (1993), adaptadas ao contexto de *software* educacional para crianças; (ii) cinco heurísticas de usabilidade para crianças (HUC); e (iii) cinco heurísticas de usabilidade para objetos de aprendizagem virtuais (HUO).

Figura 14

Jakob NIELSEN and Robert L. MACK, Usability Inspection Method.



Nota. <https://medium.com/signainfo/entendendo-as-10-heur%C3%ADsticas-de-nielsen-para-melhorar-a-experi%C3%ADncia-do-usu%C3%A1rio-86f3c14c0586>

4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

| | " | | " |

4.1. Apresentação e análise do recurso *Rita Poesia: uma introdução à poesia visual*

Nesta seção é apresentado o RED, e realizada uma análise do mesmo. O recurso educativo digital em questão, é analisado tendo em conta os seguintes parâmetros: (i) design de aprendizagem; (ii) design Multimédia, (iii) estrutura de navegação, (iv) interatividade; (v) acessibilidade.

4.1.1. Design de Aprendizagem

O roteiro do Protótipo 1 divide-se em três etapas, como se verifica na Figura 15. Na primeira etapa, é feita a contextualização, com apresentação da personagem Rita Poesia, a apresentação do conceito de Poesia Visual, com apresentação de um vídeo elaborado de raiz no *Powtoon*, pela autora do estudo, e uma atividade de consolidação de conhecimentos. Numa segunda etapa, é feita a exploração de quatro artistas, emergentes da investigação inicial sobre poesia visual, cuja apresentação integra uma pequena biografia, e refere algumas das suas obras, apresentando-se um questionário sobre os conteúdos explorados. Primeiramente foram selecionados artistas estrangeiros, mas chegou-se à conclusão de que seria mais interessante para o objetivo deste RED a seleção exclusivamente artistas portugueses. Por fim, o utilizador é desafiado a produzir um poema visual com recurso a uma aplicação online, explorando o campo lexical de 3 palavras propostas no recurso.

1

Figura 15

Roteiro do recurso *Rita Poesia* (Protótipo 1)

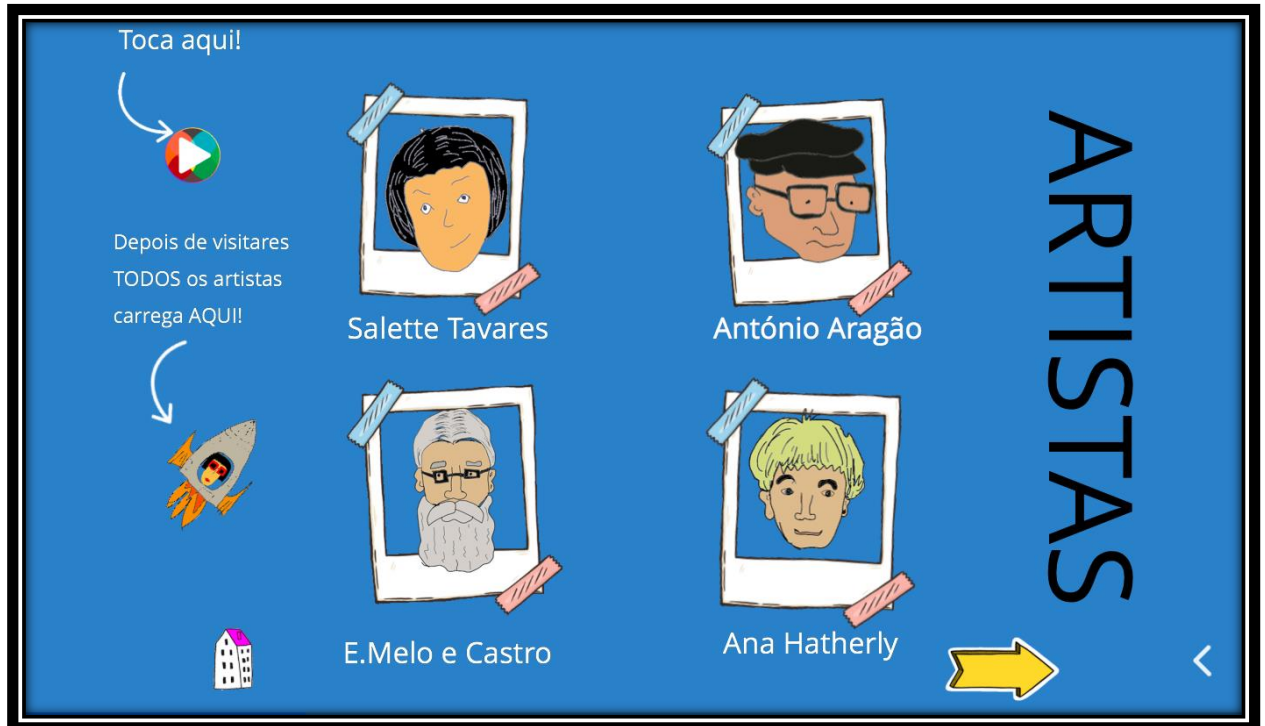


Nota. imagem do roteiro do RED

Nos diversos ecrãs do recurso, são sempre apresentados vários elementos de multimédia, utilizando imagens, áudio e palavras, como se pode verificar na imagem da Figura 16. O áudio foi gravado previamente e trabalhado na aplicação *Soundcloud*, para posteriormente ser embebido no recurso.

¹ <https://slides.com/ritaalves-1/deck/fullscreen>

Figura 16
Diversos elementos multimédia.



Nota. imagem retirada do RED

O recurso foi dividido em três etapas, como anteriormente mencionado, (cf. Figura 17). a primeira etapa tem como objetivo a apropriação do que é a poesia visual com o visionamento de um vídeo expositivo (Anexo A e Figura 18), este realizado de raiz, pela autora deste estudo, com todos os elementos desenhados na mesa digitalizadora e posteriormente trabalhado no *Powtoon*.

Figura 17
Esquema da estrutura do RED



Figura 18
Vídeo expositivo



Nota. imagem retirada do RED

Logo em seguida é apresentada uma atividade 1 (cf. Figura 19) realizada no *Learningapps* e embebido no próprio recurso, onde o aluno faz a seleção de imagens separando-as em poesia visual e tradicional, levando o utilizador à apropriação das diferenças entre estes dois tipos de poesia. Nesta atividade foram escolhidas nove imagens, cinco de produções de poesia tradicional visual e as restantes quatro de poesia visual. Na poesia tradicional, os poemas selecionados para esta atividade são *Rei, capitão, soldado, ladrão* (cf. Figura 20); *Poemas da Mentira e da Verdade* (cf. Figura 21), *A hora de dormir* (cf. Figura 22) e *O Livro* de Luísa Ducla Soares (cf. Figura 23). A escolha recaiu sobre Luísa Ducla Soares, dado que é uma autora com obras inseridas no Plano Nacional de Leitura e, por isso, mais familiar entre os alunos.

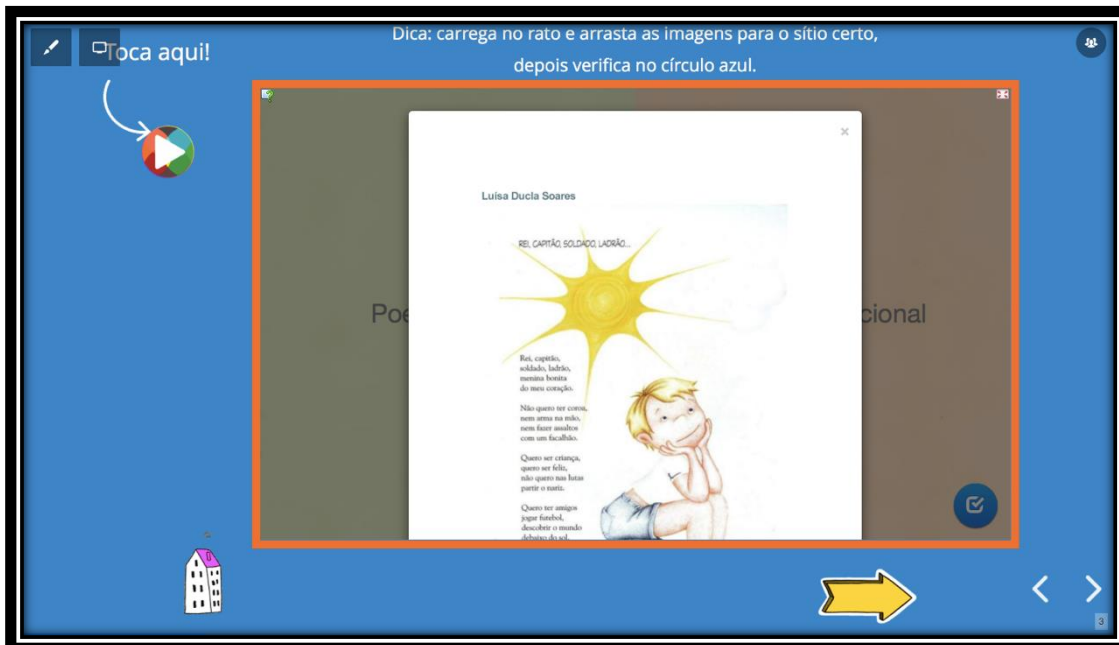
Figura 19
Atividade 1



Nota. imagem retirada do RED

Figura 20

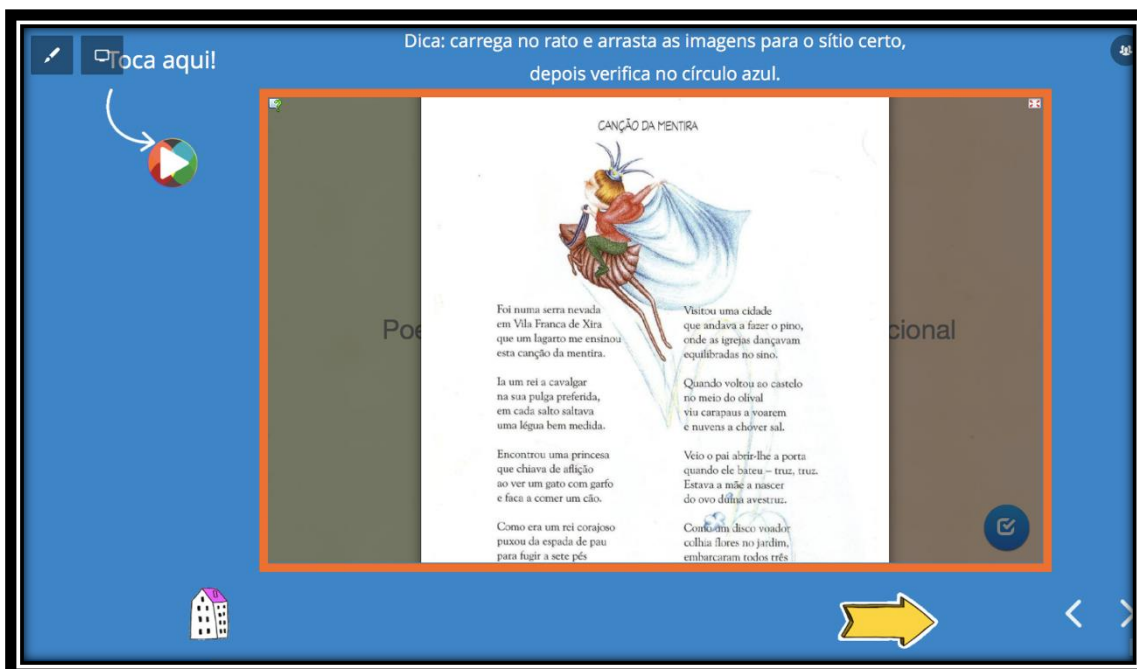
Rei, capitão, soldado, ladrão de *Luísa Ducla Soares*



Nota. imagem retirada do RED

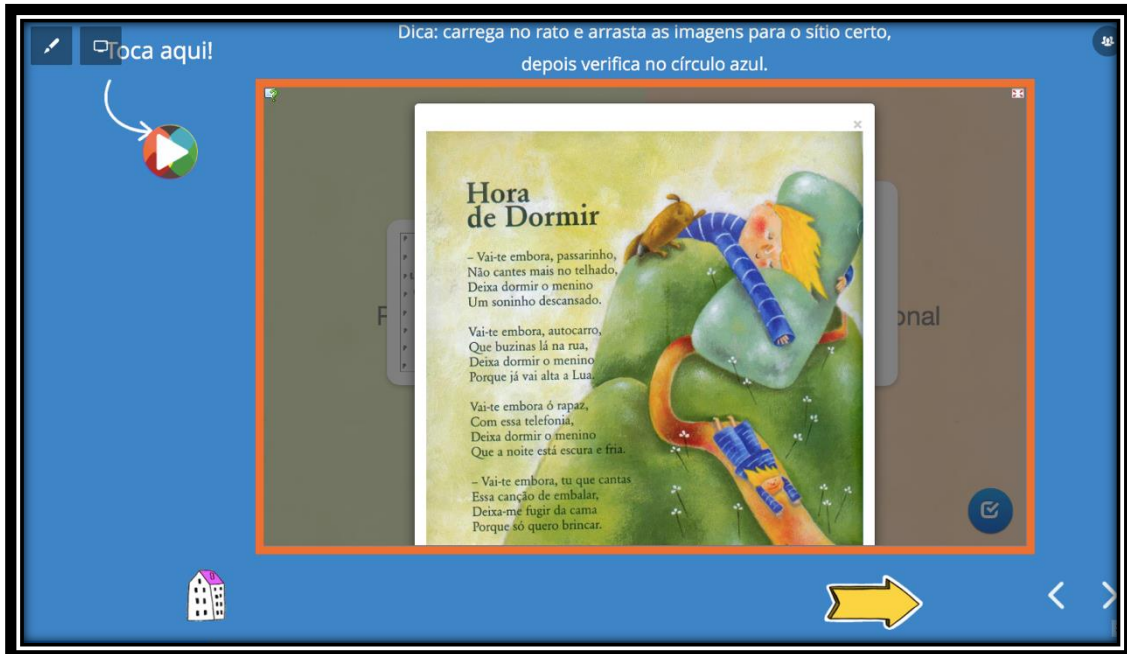
Figura 21

Poemas da Mentira e da Verdade de *Luísa Ducla Soares*



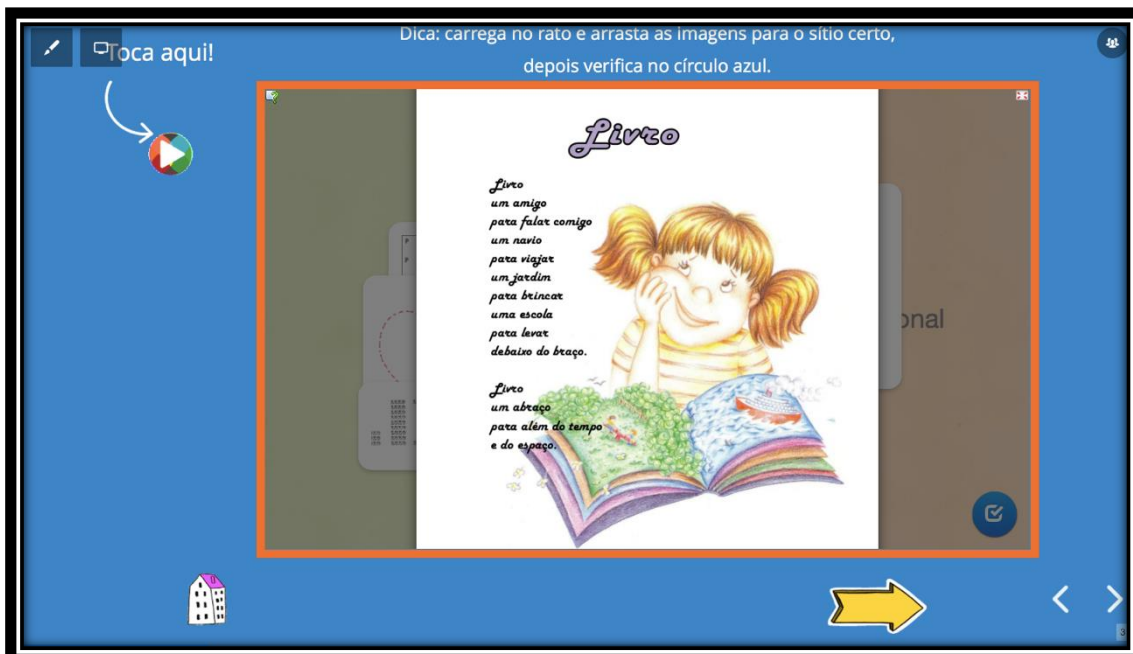
Nota. imagem retirada do RED

Figura 22
A hora de dormir, *Luísa Ducla Soares*



Nota. imagem retirada do RED

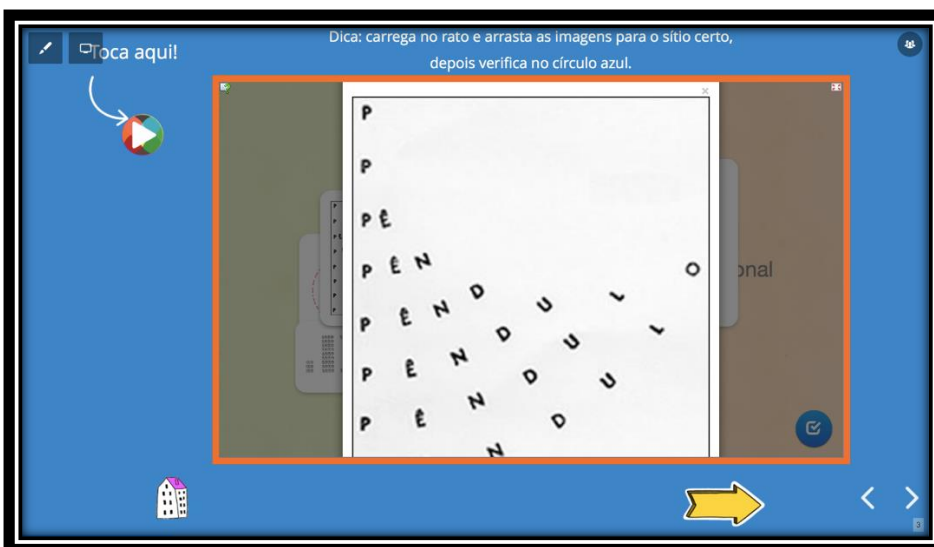
Figura 23
O livro, *Luísa Ducla Soares*



Nota. imagem retirada do RED

Como exemplos de poesia visual, são apresentados os poemas *Pêndulo* e *Lixo Luxo*, ambos de Augusto de Campos (cf. Figuras 24 e 25), *Conserta-te a ti mesmo* de Fábio Bahia (cf. Figura 26), *O amor é fogo que arde sem se ver* de Luís Vaz de Camões (cf. Figura 27), aqui adaptado à poesia visual, e *Amanhã petróleo*, De António Aragão (cf. Figura 28).

Figura 24
Pêndulo de Augusto de Campos



Nota. imagem retirada do RED

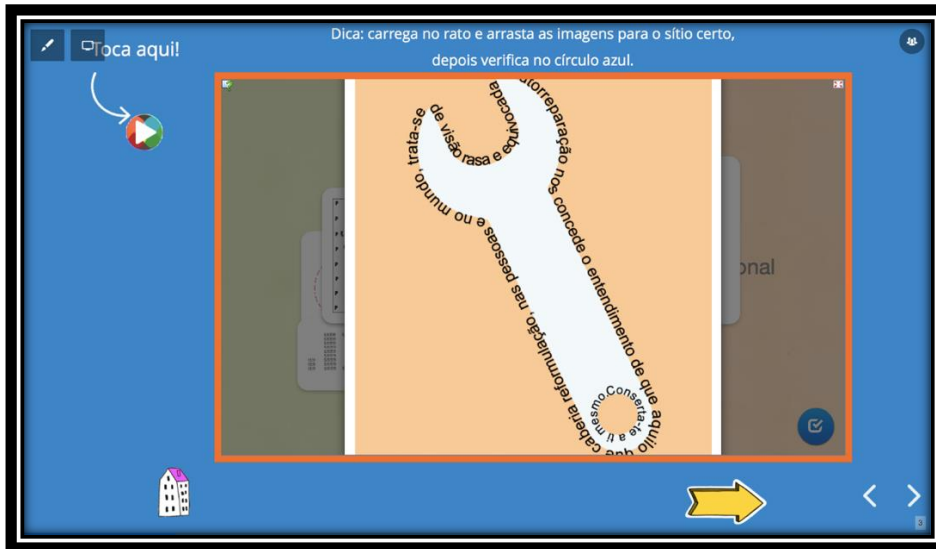
Figura 25
Lixo Luxo de Augusto de Campos



Nota. imagem retirada do RED

Figura 26

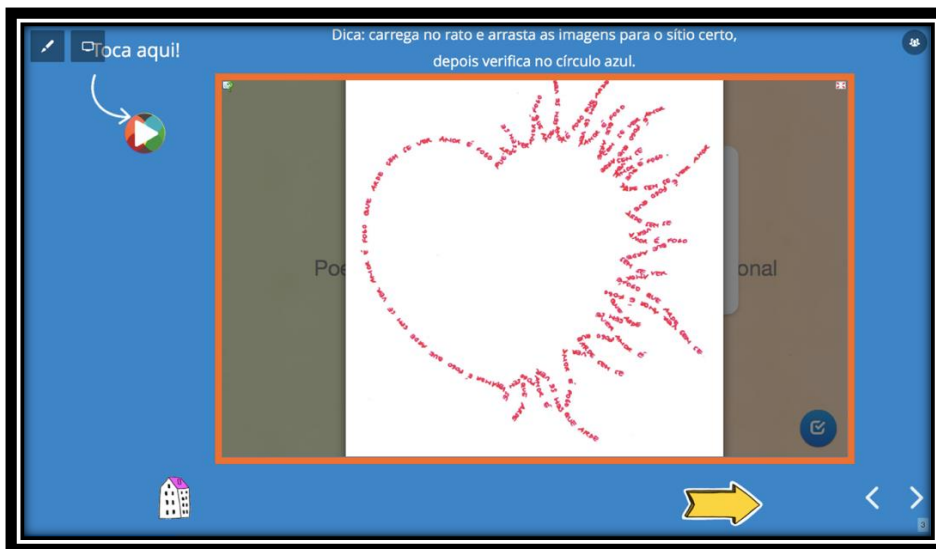
Conserta-te a ti mesmo de *Fábio Bahia*



Nota. Imagem retirada do RED

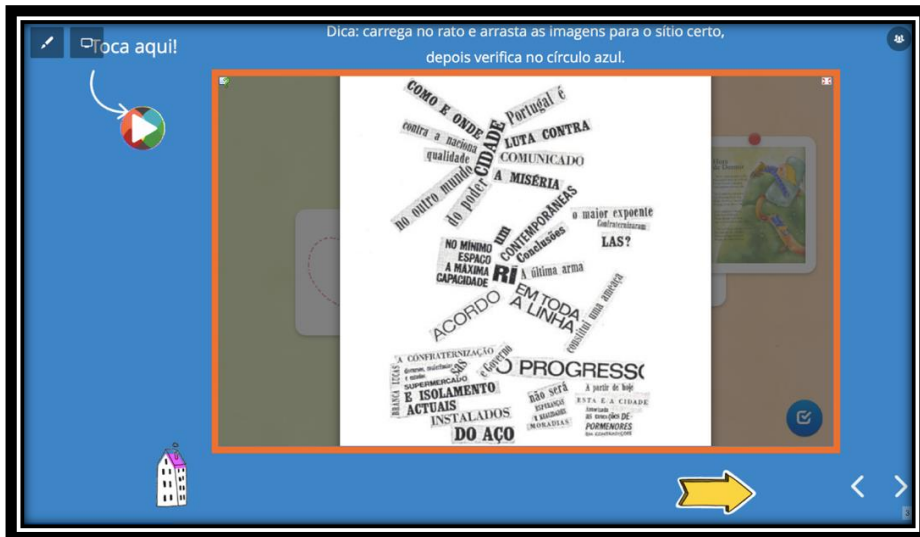
Figura 27

O amor é fogo que arde sem se ver de *Fernando Pessoa* (adaptado)



Nota. Imagem retirado do RED

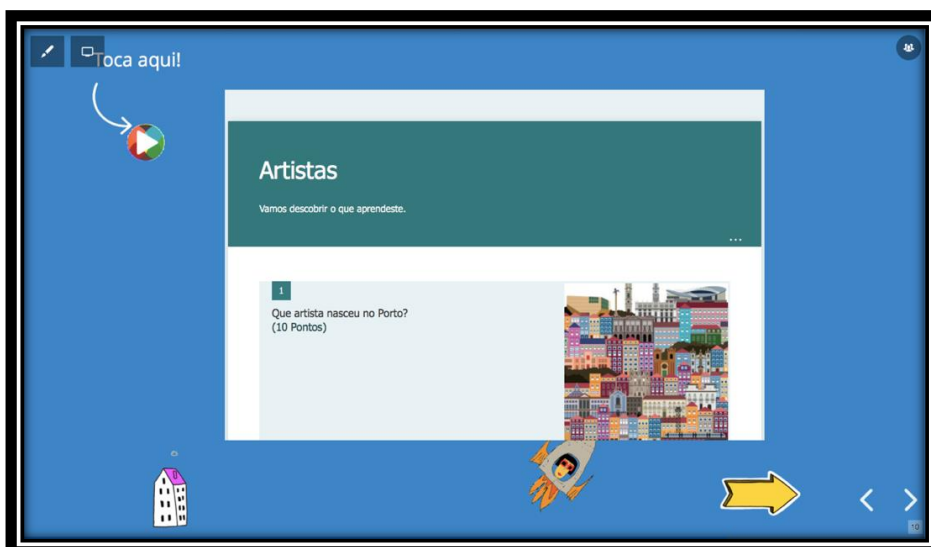
Figura 28
Amanhã petróleo de António Aragão



Nota. Imagem retirada do RED

Na etapa seguinte, e depois da exploração dos artistas apresentados, é realizada a consolidação de conhecimentos, com um formulário realizado no aplicativo *Google Forms*, com o título "Artistas", (cf. Figuras 29-32). O questionário apresenta as seguintes perguntas: (i) "Que artista nasceu no Porto" (cf. Figura 29); (ii) "Qual o artista que viveu muitos anos no Brasil" (cf. Figura 30); (iii) "Qual o nome desta obra?" (cf. Figura 31); (iv) "António Aragão nasceu onde?" (cf. Figura 32).

Figura 29
Atividade 2, pergunta 1.



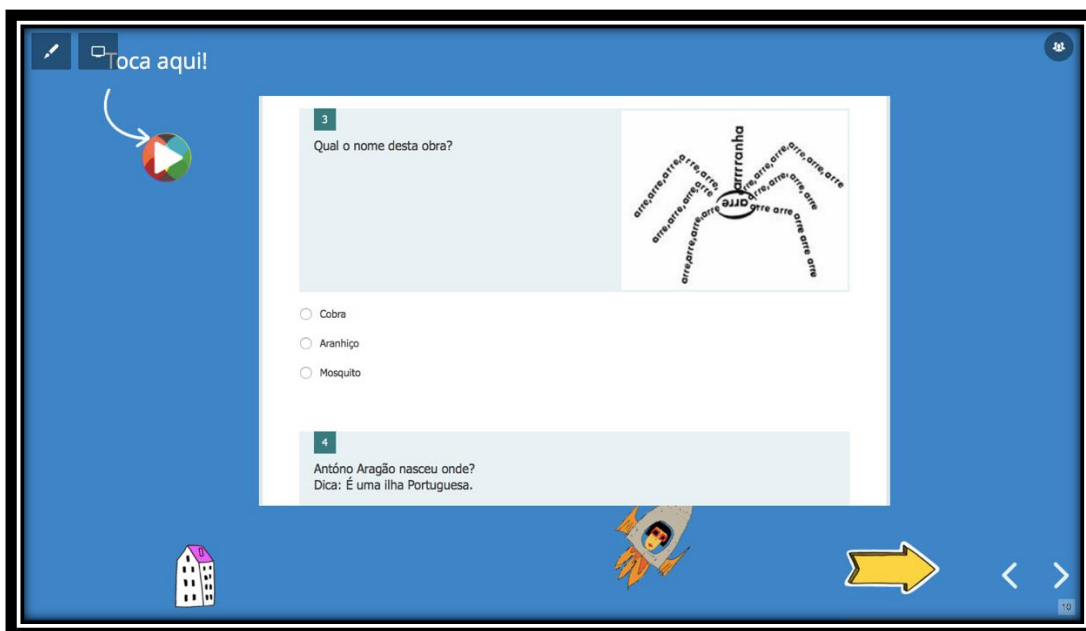
Nota. Imagem retirada do RED

Figura 30
Atividade 2, pergunta 2.



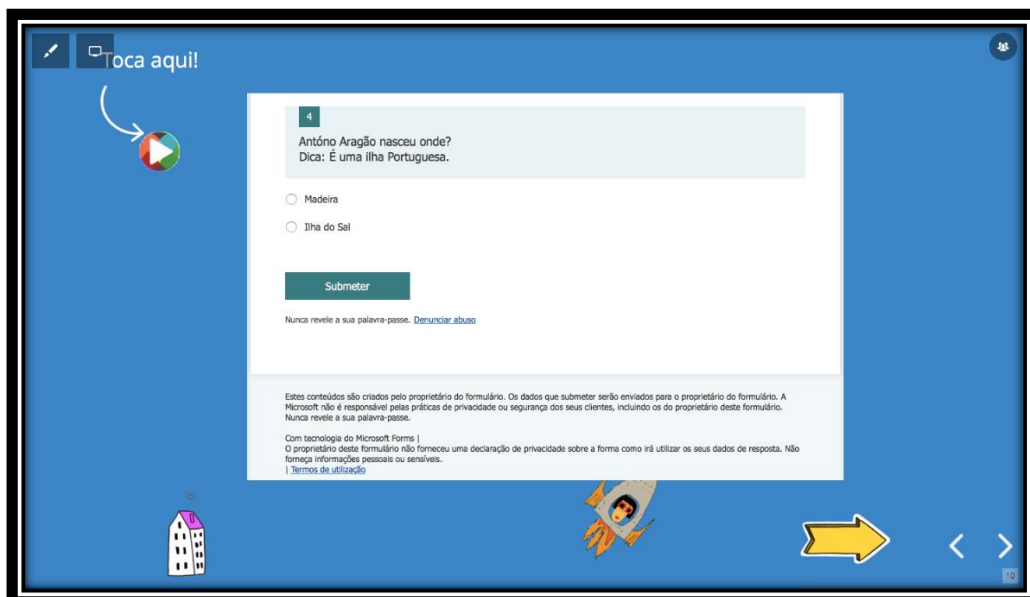
Nota. Imagem retirada do RED

Figura 31
Atividade 2, pergunta 3.



Nota. Imagem retirada do RED

Figura 32
Atividade 2, pergunta 4



Nota. Imagem retirada do RED

Na etapa 3, e última, é apresentado um tutorial, gravado pela autora do estudo, no *QuickTime Player*, onde o utilizador aprende como utilizar a ferramenta para a construção posterior da sua poesia visual/caligrama, (cf. Tarefa 3, Figura 33). Os alunos exploram os campos lexicais, das palavras fornecidas, *praia*, *natureza* e *escola*, e produzem poemas visuais com as palavras que propõem para os campos lexicais. Tendo em conta os diferentes tipos de poemas visuais apresentados na secção 4.5 do presente estudo, esta instrução de escrita parece induzir a produção de caligramas, na medida em que são reproduzidos contornos de imagens, alusivas às palavras seleccionadas pelos alunos em cada um dos três campos lexicais.

Os caligramas, são deste modo inseridos no tema abrangente da poesia visual, e seleccionados para a exploração da poesia visual no Recurso Educativo Digital, produzido para o efeito.

Figura 33

Atividade 3



Nota. imagem retirada do RED

4.1.2. Design multimédia

Na elaboração do RED, foram aplicados alguns dos princípios no desenho multimédia para a aprendizagem, segundo Meyer (2009).

Reduziu-se a carga cognitiva estranha através da coerência entre a palavra e a imagem, da sinalização de elementos essenciais à aprendizagem e da contiguidade temporal dos elementos a observar para a resolução dos exercícios.

Promoveu-se a carga cognitiva generativa através da associação palavra/imagem, da personalização com conversas informais entre as personagens e o utilizador com recurso a voz humana, áudio gravado e inserido posteriormente no RED.

Relativamente ao design de interfaces gráficas, baseado na teoria de *Gestalt*, também conhecida como “Lei da Simplicidade”, foram aplicados alguns princípios abaixo descritos.

Houve a preocupação de obedecer à hierarquia visual e aos princípios do desenho visual através da sinalização e destaque dos elementos a captar a atenção do utilizador. Dois dos exemplos são o ícone *Toca aqui*, as setas, ou o ícone com a casa (*home*) (cf. Figura 34).

Figura 34
Slide ilustrativo



Nota. imagem retirada do RED

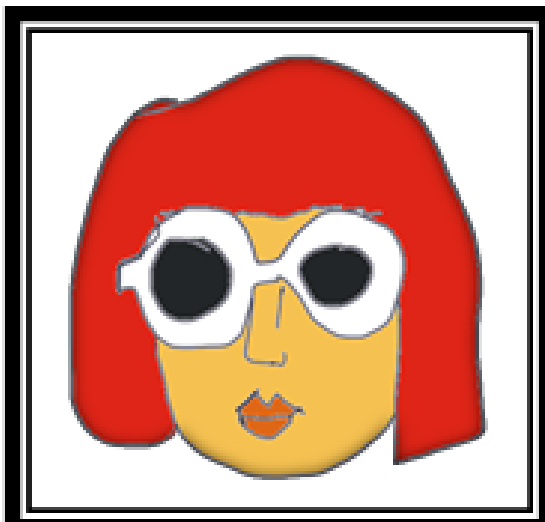
Segundo Oliveira (2011), o processo de design visual não se restringe apenas a uma questão de estética, mas também e principalmente de estratégia, pois, através do tratamento visual dos elementos que fazem parte da interface do utilizador, consegue-se conduzi-lo pelo recurso de uma melhor forma. O contraste visual é, segundo Garret (2003), o primeiro recurso utilizado para chamar atenção do utilizador, podendo ser aplicadas de diferentes formas, recorrendo à cor, orientação, textura, movimento e forma.

Tendo a cor um papel fundamental na comunicação visual, como atrás referido, são escolhidas cores contrastantes, de forma a destacar a informação, criando estímulos e consequentemente interações com o recurso. O contraste de cor foi utilizado para dar

relevância visual ao que devia ser foco da atenção por parte do utilizador, como são exemplo os *gifs*/setas utilizadas em todo o percurso.

Na elaboração do recurso multimédia *Rita Poesia: uma introdução à poesia visual*, são explorados meios estáticos, com a utilização de textos e imagens (e.g. slide de apresentação dos artistas, cf. Figura 38), com meios dinâmicos, com vídeo, áudio e animação (e.g. slide de apresentação do vídeo da poesia visual, realizado no *Powtoon*, cf. Figura 18). Numa primeira fase, vários esboços foram realizados com ajuda de uma mesa digitalizadora, (cf. Figura 35 e 36) para a seleção da personagem principal, Rita Poesia (cf. Figura 37). A criação desta personagem foi inspirada na própria autora deste trabalho, com a utilização dos óculos vermelhos, e corte de cabelo inspirados nos anos 50/60, época do aparecimento da poesia visual. Foram desenhadas ainda todas as outras personagens, neste caso, os artistas seleccionados para este recurso, e posteriormente *trabalhadas* no <https://pixlr.com/e/>. A

Figura 35
Esboço para a personagem principal, Rita Poesia



Nota. Imagem retirada do RED

Figura 36
Esboço para a personagem principal, Rita Poesia.



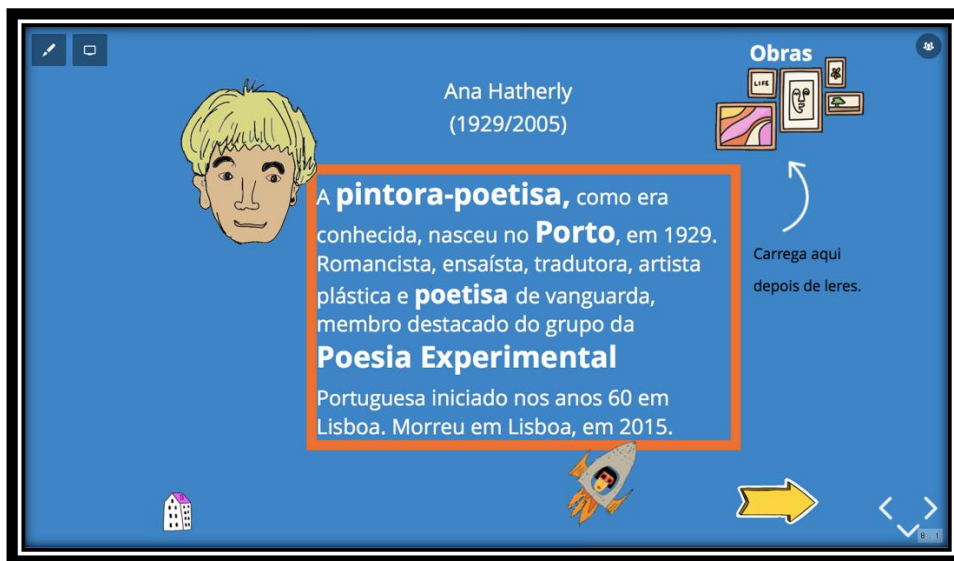
Figura 37
Personagem selecionada, Rita Poesia



Nota. Imagem retirada do RED

A tipografia é o principal elemento comunicador e a sua relevância é tão fundamental quanto as imagens. Neste projeto, foram utilizados diferentes tamanhos de letras e fontes que ajudaram a estruturar a sequência do recurso produzido e que foram mantidas para não confundir o utilizador. Na figura 38, por exemplo, são colocadas algumas palavras em *bold* para as destacar das demais.

Figura 38
Exemplo de tipografia.



Nota. Imagem retirada do RED

Assim, quando produzimos aplicações, “make sure that your design patterns are consistent. Both kids and adults get annoyed by design elements that seem random and unnecessary.”(Gelman 2014, p.56)

Foram assim selecionados ícones escolhidos pela sua relevância de cor e tamanho, acompanhando do início ao fim todo o recurso. Optou-se pela utilização de alguns *gifs* (cf. Figura 40), retirados do <https://giphy.com>, ou ainda de setas coloridas e com movimento, de forma a captar a atenção do utilizador e proporcionar uma utilização intuitiva do recurso.

Figura 39
Exemplos de gifs



Nota. Imagens retiradas do RED

Em relação à paleta de cores, o azul escolhido para o fundo de ecrã contrasta com as cores quentes da personagem e meios de transporte em que esta vai aparecendo — carro, avião, foguetão — bem como das setas ou *gifs* utilizados ao longo do recurso. Procurou-se, assim, aplicar a cor tendo em conta a funcionalidade, mas também tornando o RED mais apelativo para as faixas etárias a que se destina, promovendo a atenção do aluno. Ao longo do processo de desenvolvimento, sentiu-se a necessidade de apresentar em todos os ecrãs da interface gráfica um áudio com a instrução, para facilitar todo o percurso. Como já foi referido na secção XX, o recurso foi desenvolvido na plataforma <https://slides.com>.

4.1.3. Navegação e interatividade

Segundo Oliveira (2017), após a construção da informação e da organização e apresentação da mesma, é importante dar ao utilizário suporte para se movimentar nesse espaço.

O recurso em análise apresenta uma estrutura não linear com um percurso que permite progressão, mas em cada slide o utilizador poderá voltar sempre ao slide inicial, com auxílio do *Gift Home*, não implicando uma sucessão de tarefas, podendo a ordem ser

alterada. A estrutura de navegação está, assim, intrinsecamente ligada com os conteúdos a desenvolver, e os objetivos atingir em cada etapa.

Como se apresenta na Figura 40, no recurso foram inseridos *Gifts* que permitem a navegação, mas intuitiva.

Figura 40
Gifts que permitem a navegação



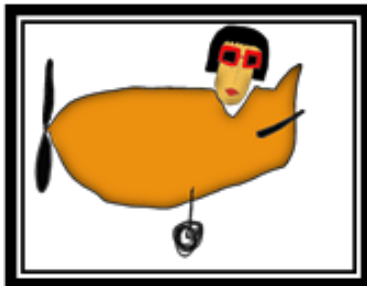
Nota. Imagem retirada do RED

A navegação é orientada para a fase seguinte através do clique numa seta de passagem que surge no canto inferior direito do slide ou na Rita Poesia. O utilizador pode, ao longo do percurso, regressar ao slide inicial clicando na imagem de uma casa que aparece nos slides percorridos e que pode ser vista na figura 40.

A interação do utilizador com o RED é feita através da sua relação com a personagens Rita Poesia, esta vai alterando o seu meio de transporte ao longo do mesmo, simulando uma viagem pela poesia visual e pelo recurso (cf. Figura 41). A decisão de utilização de diferentes meios de transporte teve também como objetivo tornar o recurso com um aspeto mais fluido, podendo o utilizador navegar, voar ou conduzir ao longo do recurso.

Figura 41
Meios de transporte da Rita Poesia





Nota. Imagens retiradas do RED

A personagem apresenta-se ao utilizador e convida-o a descobrir as várias formas de poesia, como se apresenta na Figura 42.

Figura 42

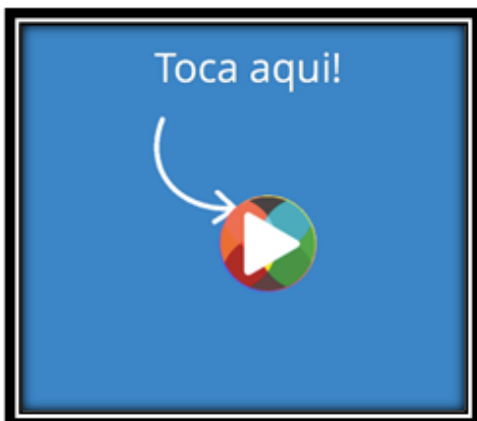
Slide de apresentação da personagem



Nota. Imagem retirada do RED

Em todos os slides existe um áudio com a explicação da tarefa proposta, com apresentação de um ícone, e com a frase, *Toca aqui* (cf. Figura 43). Além de tornar os objetivos de cada atividade mais explícitos, surge porque o áudio em alguns browsers, não funciona automaticamente.

Figura 43
Ícone *Toca aqui*



Nota. imagem retirada do RED

A estrutura de navegação é não linear. A ligação entre os slides e os exercícios com feedback corretivo e no *Google Forms* é interativa e intuitiva, existindo apenas no protótipo 1.

4.1.5. Acessibilidade

Segundo Torres (2004), a usabilidade de um produto é o grau de facilidade de uso do mesmo, para um utilizador, mesmo que este não esteja familiarizado com ele. Segundo a mesma autora, a acessibilidade digital traduz-se num mecanismo de alcance a todo o conteúdo, por parte de todos os utilizador, sem ajuda de outrem, independentemente das suas necessidades. De acordo com Brooke (1996), usabilidade de qualquer ferramenta ou sistema deve ser analisada no contexto de utilização e na sua adequação a esse contexto. O recurso permite o acesso funcional em vários tipos de dispositivos, como o telemóvel, computador e *tablet*. Na última tarefa, a da produção de poesia visual, verifica-se que é apenas no computador que se consegue explorar o site proposto (<http://www.languageisavirus.com/visual-poetry/mosaic.php>).

4.2. Testes de utilizadores

Aquando a implementação do RED, foram detetados dois constrangimentos na navegação. O primeiro foi o do áudio inserido, dado que, em certos sistemas operativos, o *Autoplay* não funciona automaticamente, optando-se pela integração do ícone do Toca aqui (cf. Figura 44), para chamar atenção do utilizador. O segundo problema surge no exercício poesia visual/poesia tradicional, realizada com recurso ao *Learning apps*, os primeiros dois alunos do 3.ºano de escolaridade a realizarem o recurso, não conseguem entender a atividade. Chega-se à conclusão de que teria de estar escrita a instrução, para se tornar mais esclarecedor (cf. Figura 45).

Figura 44
Constrangimentos solucionados com criação de um botão.



Nota. imagem retirada do RED.

Figura 45

Constrangimentos solucionados na atividade poesia visual/poesia tradicional, com a introdução da instrução Dica: carrega no rato e arrasta as imagens para o sítio certo, depois verifica no círculo azul.



Nota. Imagem retirada do RED.

4.3. Feedback dos alunos

Para Manzini (2012), a entrevista pode ser designada como um método, um instrumento de pesquisa ou uma técnica, permitindo ter uma ideia de como os sujeitos interpretam o mundo que os rodeia. Facilitando ao investigador retirar as informações necessárias. Segundo Aguiar (2009), a entrevista é uma das formas que permite maior interação entre pesquisador e o pesquisado. Considerando as vantagens da entrevista, as seguintes: (i) flexibilidade quanto ao tempo de duração; (ii) adequação a imprevistos e diversos tipos de entrevistados e (iii) profundidade dos dados recolhidos. Para May (2005), existem três tipos de entrevistas: (i) estruturadas, como o próprio nome indica, são entrevistas preparadas, normalmente é utilizado um guião rígido, com perguntas fixas, em que o entrevistado tem que seguir; (ii) semi-estruturadas, segundo ainda o mesmo autor, nestas entrevistas também há um guião, mas de carácter mais aberto, onde o entrevistado fala mais à vontade e abertamente, e o investigador apenas guia o entrevistado para os objetivos, sempre que este se afasta dos mesmos; e (iii) não-estruturadas, aqui poderá não

existir um guião específico com questões, mas sim alusivas a um tema, sendo as perguntas abertas. Segundo Coutinho (2011), as entrevistas são um complemento das observações, anteriormente realizadas.

Neste âmbito, para o presente estudo, foi escolhida a entrevista estruturada (Anexo D), realizada na sala de aula depois da implementação do RED, constituída por seis questões: (i) Como te sentiste ao explorar o recurso? (ii) Do que gostaste mais neste recurso?; (iii) Do que gostaste menos? ; (iv) Sentiste alguma dificuldade? Qual? ; (v) Achas que aprendeste a fazer a poesia visual com este recurso? ; (vi) O que mudavas neste recurso?

Na questão (i), surgem respostas como, “Senti-me feliz.”, “Senti-me ansioso.” e “Me senti que aprendi mais coisas.”. Verifica-se que a atividade de que mais gostaram foi a atividade 3, de produção de poesia visual, fornecendo respostas como, “Gostei mais de fazer desenhos da poesia visual.”, “Do desenho da poesia visual, queria ter feito mais, mas já não tive tempo.”.

Pode-se constatar ainda que, pelas respostas à questão 3, *Do que gostaste menos*, a maioria dos alunos refere o etapa com as biografias dos artistas e as questões relacionadas, dando respostas, como “De ler as escrituras dos autores”, ou “A parte que tive que ler os textos dos autores”. Salienta-se que um dos alunos (A1), sugere mesmo que se deveria retirar o texto e colocar áudio. Verifica-se que alguns referem o pouco tempo que tiveram para a poesia visual, propondo mesmo retirar as perguntas em prol do *desenho* (A3).

4.4. Avaliação heurística da usabilidade do recurso

Para a realização da avaliação é analisado o recurso educativo digital produzido e implementado. Sendo solicitado a um especialista na área do design de interfaces gráficas que procedesse à avaliação heurística da usabilidade do recurso. Esta avaliação, feita

posteriormente aos testes de utilizadores, traduziu-se no preenchimento da Tabela 3, que contém os indicadores descritos na secção 3.2.5 (Nielsen, 1994; Asmaa & Asma, 2010).

Na Tabela 3, a simbologia (✓) significa *sim* e (x) *não*.

Tabela 3






Avaliação heurística da usabilidade.

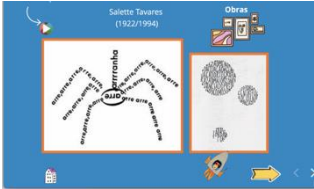

Adaptação ao contexto do recurso educativo digital das heurísticas de Usabilidade (Nielsen, 1994; Asmaa & Asma, 2010)			
Heurística	Indicadores	Sim	Não
H1. Tornar o estado do sistema visível.	(i) O recurso mantém o utilizador informado sobre o que se está a desenrolar através de retorno apropriado e dentro de um tempo considerado razoável.	✓	
	(ii) O utilizador recebe retorno frequente e claro, fornecido no momento certo, que o encoraja a prosseguir na utilização do recurso.	✓	
	(iii) O utilizador tem informação necessária para começar a usar o recurso.	✓	
H2. Correspondência entre o sistema e o mundo real.	(i) O recurso apresenta terminologia e conceitos que podem ser compreendidos pelo utilizador.	✓	
	(ii) O recurso apresenta imagens, símbolos, conceitos e palavras que são familiares ao utilizador.		X
	(iii) O recurso apresenta a informação de uma forma natural e com uma ordem lógica.	✓	
H3. Utilizador controla e exerce livre-arbítrio	(i) O recurso permite que o utilizador consiga recuperar dos seus erros de utilização. O recurso prevê uma distinção entre os erros de utilização e os erros cognitivos, permitindo uma recuperação dos primeiros e dos segundos quando é pedagogicamente apropriado.	✓	
	(ii) Os elementos de navegação são mantidos em posições específicas e claramente definidas.		X
	(iii) O utilizador pode deslocar-se ao longo do recurso de maneira inequívoca, tendo a possibilidade de voltar ao ecrã inicial ou voltar às secções visitadas.	✓	
H4. Coerência e adesão a normas (padrões)	(i) O recurso apresenta a interface do utilizador de forma consistente (todos os elementos que compõem a interface, os conteúdos, as instruções e mensagens de erro aparecem dispostos no mesmo local e com o mesmo formato).		X
	(ii) Os botões usados são intuitivos, convenientes, consistentes e seguem os padrões convencionados pelo design.		X

H5. Evitar que o utilizador cometa erros	(i) O recurso é projetado para prevenir a ocorrência de problemas comuns.		X
H6. Reconhecimento em vez de lembrança	(i) As instruções para o uso do recurso são visíveis ou facilmente recuperáveis, para que o utilizador não necessite de memorizar informações desnecessárias.	✓	
	(ii) Os símbolos (ícones) e outros elementos presentes nos ecrãs são intuitivos e autoexplicativos.		X
	(iii) A navegação é consistente e lógica.		X
H7. Flexibilidade e eficiência	(i) O recurso foi desenvolvido para acelerar as interações do utilizador com experiência, mas também para atender às necessidades de utilizadores inexperientes.	✓	
	(ii) O recurso está elaborado de forma a permitir alcançar os objetivos definidos.	✓	
	(iii) O recurso promove diferentes processos de aprendizagem.	✓	
H8. Desenho estético e minimalista	(i) O desenho do recurso tem informação essencial à aprendizagem, não apresentando elementos redundantes e acessórios.	✓	
H9. Ajudar o utilizador a reconhecer diagnosticar e recuperar de erros	(i) O recurso expressa as mensagens de erro através de uma linguagem simples, clara, que o utilizador entende, indicando com precisão o problema e, de uma forma amigável, sugere uma solução com a qual o utilizador possa lidar e prosseguir.	✓	
H10. Fornecer ajuda e documentação	(i) O utilizador deve receber ajuda durante o uso do recurso para não ficar presa ou necessitar contar com a ajuda de instrutor.	✓	
	(ii) Qualquer ajuda fornecida é focada na tarefa que o utilizador deve concluir e lista todas as etapas de forma simples e concreta a serem realizadas.	✓	
	(iii) O recurso inclui tutoriais ou indicações pontuais que simulam os desafios do recurso.	✓	
	(iv) O utilizador não necessita de usar um manual para utilizar o recurso.	✓	

Em seguida, tabela 4 apresenta-se uma síntese dos problemas encontrados na avaliação heurística de usabilidade realizada pelo especialista, e a proposta de correção ou melhoramento.

Tabela 4
Alterações realizadas no RED.

Adaptação ao contexto do recurso educativo digital das heurísticas de Usabilidade (Nielsen, 1994; Asmaa & Asma, 2010).			
Heurística	Indicadores	<p>Comentário</p> <p>Indicar, sempre que possível: (1) a descrição do problema encontrado; (2) uma proposta de correção ou melhoramento e (3) o grau de severidade * do problema identificado e (4) uma fotografia da interface com o problema assinalado.</p>	Alterações introduzidas.
H2 Correspondência entre o sistema e o mundo real.	(ii) O recurso apresenta imagens, símbolos, conceitos e palavras que são familiares ao utilizador.	 <p>Sendo uma instrução o “Toca Aqui!” e o símbolo usado para o botão (play) pode gerar confusão porque remete-nos para o início de qualquer coisa. Sugestão: em vez do play aparecer uma imagem com o “i” de informação ou outro ícone que nos remeta de imediato para uma ideia de instrução.</p>	 <p>Alteração do botão do play, para um ícone com um “i”.</p>
H3. Utilizador controla e exerce livre-arbítrio	(ii) Os elementos de navegação são mantidos em posições específicas e claramente definidas.	 <p>Os elementos de navegação estão muito dispersos por todo o ecrã. Seria importante que o “home/início” e “seguinte” pudessem estar mais próximos.</p>  <p>Ainda sobre a navegação, seria importante definir uma área para o conteúdo e outra área para a navegação e ou para a instrução.</p>	Resolveu-se manter os elementos de navegação nas posições iniciais.
H4. Coerência e adesão a	(i) O recurso apresenta a	A informação disposta em baixo à esquerda tem uma entrelinha exagerada que torna o agrupamento	 <p>Diminuição da entrelinha.</p>

normas (padrões)	interface do utilizador de forma consistente (todos os elementos que compõem a interface, os conteúdos, as instruções e mensagens de erro aparecem dispostos no mesmo local e com o mesmo formato).	da informação mais difícil de assimilar. Sugestão: diminuir a entrelinha.	
H5. Evitar que o utilizador cometa erros	(i) O recurso é projetado para prevenir a ocorrência de problemas comuns.	 <p>Neste ecrã não há nenhum link associado às "Obras" como existe no ecrã dedicado ao António Aragão.</p>  <p>Quando se clica no artista E. Melo e Castro a ligação está direcionada para as obras de António Aragão. É preciso corrigir!</p>	<p>Introdução do link em falta.</p> <p>Introdução do link correto.</p>

Na heurística 1, *tornar o estado do sistema visível*, segundo o especialista que realiza a avaliação heurística da usabilidade do RED, todos os indicadores são cumpridos. Quanto à heurística 2, *correspondência entre o sistema e o mundo real*, verifica-se que todos os indicadores são cumpridos, com exceção do(ii) *O recurso apresenta imagens, símbolos, conceitos e palavras que são familiares ao utilizador*, referindo “Sendo uma instrução o “Toca Aqui!” e o símbolo usado para o botão (play) pode gerar confusão porque remete-nos para o início de qualquer coisa. Sugestão: em vez do play aparecer uma imagem com o “i” de informação ou outro ícone que nos remeta de imediato para uma ideia de

instrução.” Realiza-se assim a alteração, com a introdução do botão play com a letra I como sugerido, como se verifica na tabela 4.

Na heurística 3, *Utilizador controla e exerce livre-arbítrio*, o indicador (ii) *Os elementos de navegação são mantidos em posições específicas e claramente definidas*, não é sendo cumprida segundo o especialista, referindo que *elementos de navegação estão muito dispersos por todo o ecrã. Seria importante que o “home/início” e “seguinte” pudesse estar mais próximo*. Aqui não é realizada nenhuma alteração ao RED, querendo se manter a navegação intuitiva, com o ícone do *Home* no lado esquerdo do ecrã, recuar, e a seta para o ecrã seguinte, no lado direito, avançar. É referido ainda neste indicador, que *sobre a navegação, seria importante definir uma área para o conteúdo e outra área para a navegação e ou para a instrução*. Aqui também não se realiza quaisquer alterações no RED, porque na altura da implementação, os utilitários não apresentaram dificuldades nesta área.

Na heurística 4, *Coerência e adesão a normas (padrões)*, os indicadores que não são cumpridos, são: (i) *O recurso apresenta a interface do utilizador de forma consistente (todos os elementos que compõem a interface, os conteúdos, as instruções e mensagens de erro aparecem dispostos no mesmo local e com o mesmo formato)* e ii) *Os botões usados são intuitivos, convenientes, consistentes e seguem os padrões convencionados pelo design*. O especialista refere quanto a estes indicadores que *A informação disposta em baixo à esquerda tem uma entrelinha exagerada que torna o agrupamento da informação mais difícil de assimilar. Sugestão: diminuir a entrelinha*. Seguindo a sugestão feita, é reduzida a entrelinha existente no texto, resultando melhor a sua leitura.

Na heurística 5, *Evitar que o utilizador cometa erros*, segundo o especialista o indicador (i) *O recurso é projetado para prevenir a ocorrência de problemas comuns*, não foi cumprido, referindo que num dos ecrãs do recurso, *não há nenhum link associado às “Obras” como existe no ecrã dedicado ao António Aragão*. A alteração para resolver esta situação, é a introdução do link que faltava colocar aquando a realização do próprio RED, na ferramenta *Slides*. Outro dos problemas verificados ainda nesta heurística, e resolvidos também com uso do *Slides*, foi *Quando se clica no artista E. Melo e Castro a ligação está direcionada para as obras de António Aragão. É preciso corrigir!*

Por último, na heurística 6, *Reconhecimento em vez de lembrança*, os indicadores que não cumprem os requisitos, são: (ii) *Os símbolos (ícones) e outros elementos presentes nos ecrãs são intuitivos e autoexplicativos* e (iii) *A navegação é consistente e lógica*. Com os testes aplicados verifica-se que os alunos não revelam dificuldades na navegação, sendo bastante fluida e intuitiva ao longo de todo o RED, com a utilização e leitura correta dos símbolos/ícones inseridos no mesmo.

Refere-se que todas as indicações feitas pelo especialista aquando a realização da avaliação heurística de usabilidade do RED, foram tidas em conta, bem como os testes de utilizadores, realizados anteriormente a essa avaliação.

4.5. Avaliação da aprendizagem

Foram analisadas as aprendizagens realizadas pelos alunos, através da análise da realização das três atividades propostas.

Na atividade 1, em que os alunos tinham de distinguir poemas visuais de poemas tradicionais, verifica-se 100% de sucesso, pois todos os alunos conseguem estabelecer a associação entre as imagens fornecidas e o tipo de poesia correspondente (cf. Figura 46).

Figura 46

Ecrã com feedback corretivo, Atividade 1



Nota. imagem retirada do RED

Na atividade 2, é realizado um questionário com apenas quatro questões, de aplicação de conhecimentos previamente adquiridos no recurso.

Figura 47
Questão 1

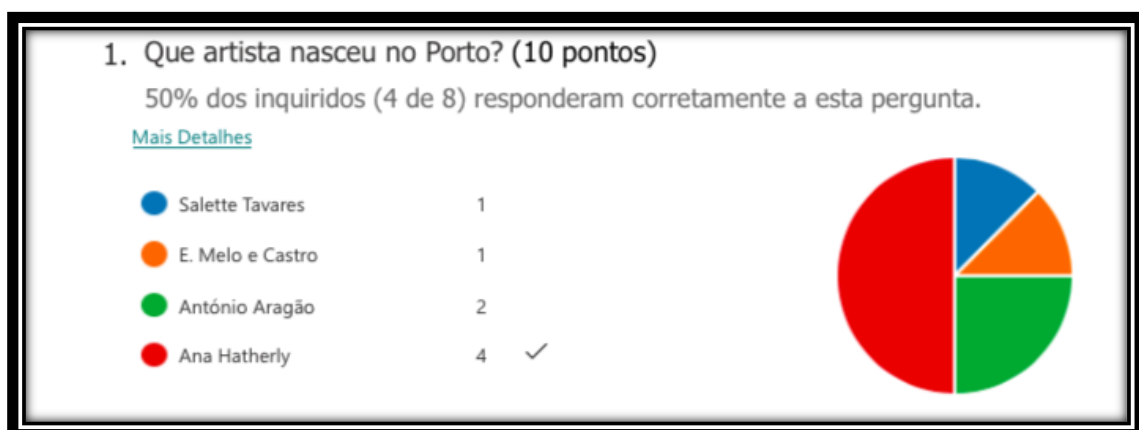


Figura 48
Questão 2

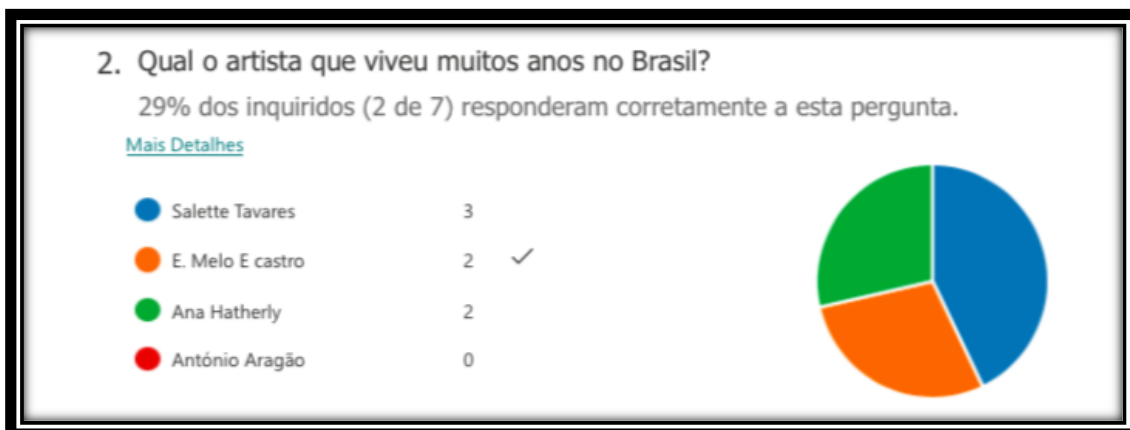


Figura 49
 Questão 3

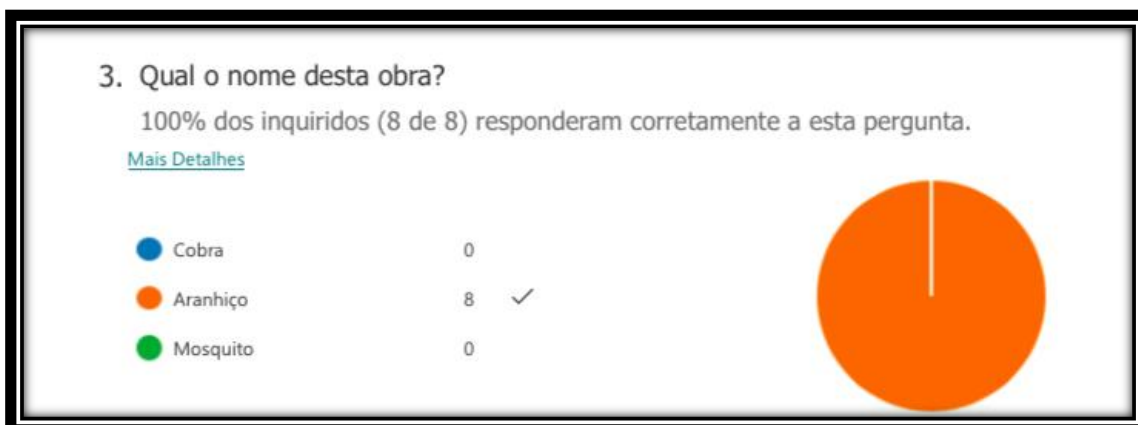
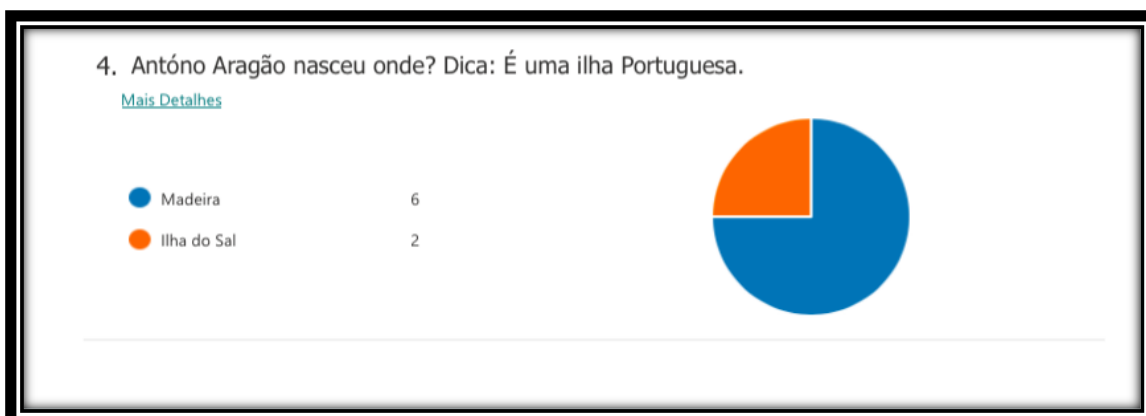


Figura 50
 Questão 4



Em relação a esta atividade, verifica-se que os alunos apresentam alguma dificuldade em responder corretamente às questões apresentadas, sendo apenas nas perguntas 3 e 4, onde

o resultado verificado é positivo, por serem mais intuitivas e explícitas. Na questão 3, é apresentada a imagem do aranhaço, e na pergunta 4, por exclusão de parte, os alunos acertam na resposta.

Na atividade 3, os alunos deveriam produzir uma poesia visual a partir da exploração dos campos lexicais das seguintes palavras: *praia*, *natureza* e *escola*.

No que diz respeito ao campo lexical de praia, verifica-se que a maioria opta pela palavra *areia* (7 alunos), seguindo-se as palavras *mar* (6 alunos) e *ondas* e *conchas* em ex-âqueo (4 alunos).

A tabela 5 sistematiza as palavras escolhidas pelos alunos que optaram pelo campo lexical da palavra *praia* (o símbolo X significa *sim*).

Tabela 5

Palavras escolhidas pelos alunos, do campo lexical de praia.

Alunos	campo lexical Praia								
	palavra	areia	mar	conchas	ondas	rochas	sol	ardente	barco
A1	x	x	x			x			
A2	x	x	x						x
A3	x	x			x	x			
A4									
A5	x				x		x	x	
A6	x	x	x			x			
A7	x	x			x		x		
A8	x	x	x	x	x				
Total	7	6	4	4	4	3	2	1	1

Nota. Dados recolhidos através do visionamento das poesias visuais realizadas no RED

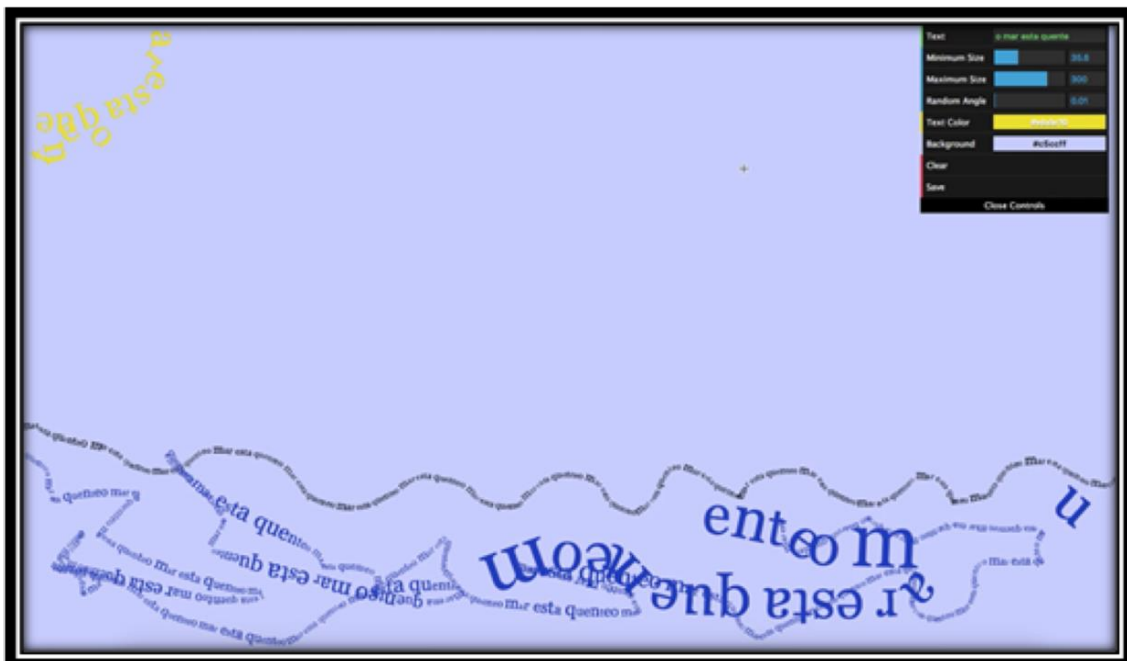
Verifica-se pela tabela 5 que os alunos que realizaram os testes de utilizador escolhem globalmente de forma correta, palavras do campo lexical solicitado. Verifica-se ainda que um dos alunos utilizou uma frase, *O mar está quente*. (cf. Figura 51), para a produção da poesia visual, em vez de palavras, o que é interessante, uma vez que a poesia visual também recorre a essa estratégia. usando versos, ou frases para a produção da obra, como

como se pode testemunhar nos poemas de Mário Sá Carneiro e Almada Negreiros (cf. Figura 1)

A palavra *areia* foi a mais escolhida, com 87,5%, logo a seguir a palavra *mar* com 75%. Apenas 1 aluno escolheu um adjetivo, a palavra *ardente* (cf. Figura 52), contrastando com as restantes, que apresentaram um campo lexical constituído apenas por nomes.

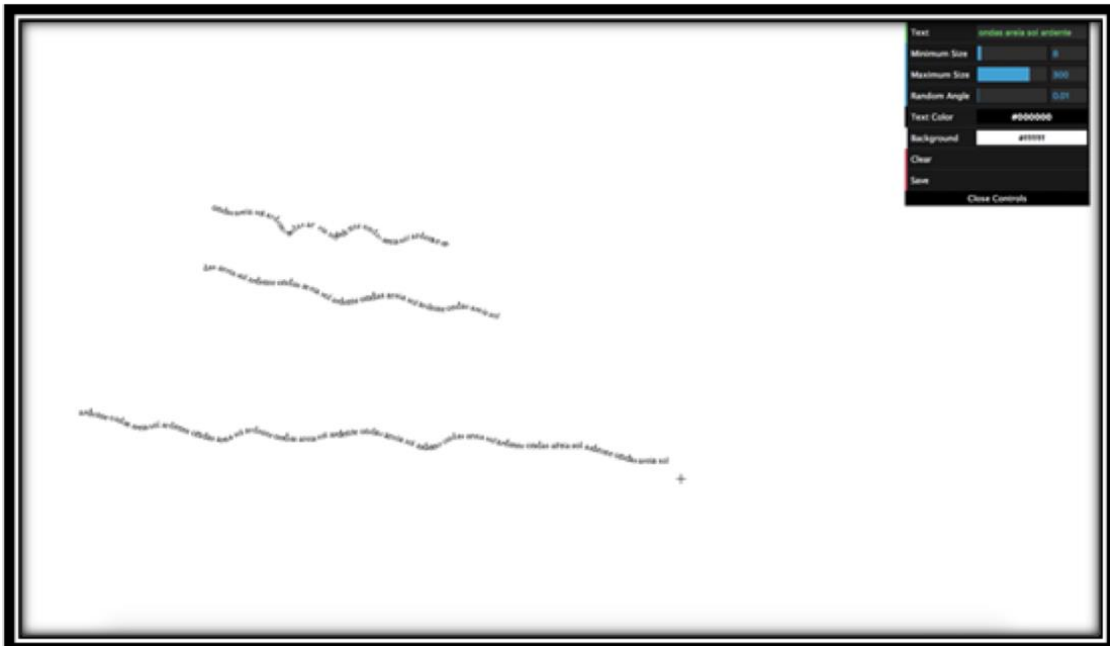
Graficamente, a cor mais escolhida, na exploração da palavra *praia*, foi o azul, como se verifica nas figuras 51 e 53, por exemplo. Todos introduziram o mar na composição gráfica.

Figura 51
Aluno A4, "O mar está quente"



Nota. Imagem retirada das produções visuais dos alunos

Figura 52
Campo lexical de Praia



Nota. Imagem retirada das produções visuais dos alunos

Figura 53

Campo lexical de praia



Nota. Imagem retirada das produções visuais dos alunos

No campo lexical *natureza* (tabela 6), pode-se verificar que as palavras mais escolhidas pelos alunos foram *árvores* e *flores*, logo a seguir da palavra *pássaros*. Verifica-se grande diversidade de palavras escolhidas.

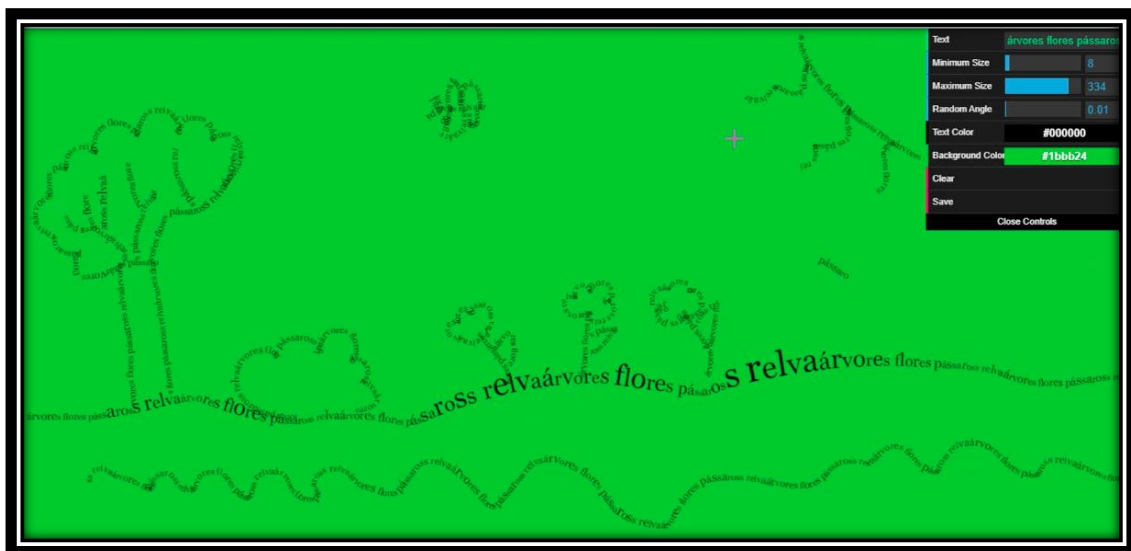
Tabela 6
Palavras escolhidas pelos alunos, do campo lexical Natureza.

Alunos	campo lexical Natureza									
	árvores	flores	pássaros	animais	cão	serra	monte	plantas	relva	montanha
A1	x	x	x							
A2	x			x	x	x	x			
A3										
A4										
A5	x							x		
A6	x	x		x					x	
A7		x	x							x
A8	x	x	x							
Total	5	5	3	2	1	1	1	1	1	1

Nota. Dados recolhidos através do visionamento das poesias visuais realizadas no RED

Neste campo lexical, a cor verde é a que prevalece nas produções dos alunos, como se verifica nas figuras 54, 55 e 56.

Figura 54
Campo lexical de natureza



Nota. Imagem retirada das produções visuais dos alunos

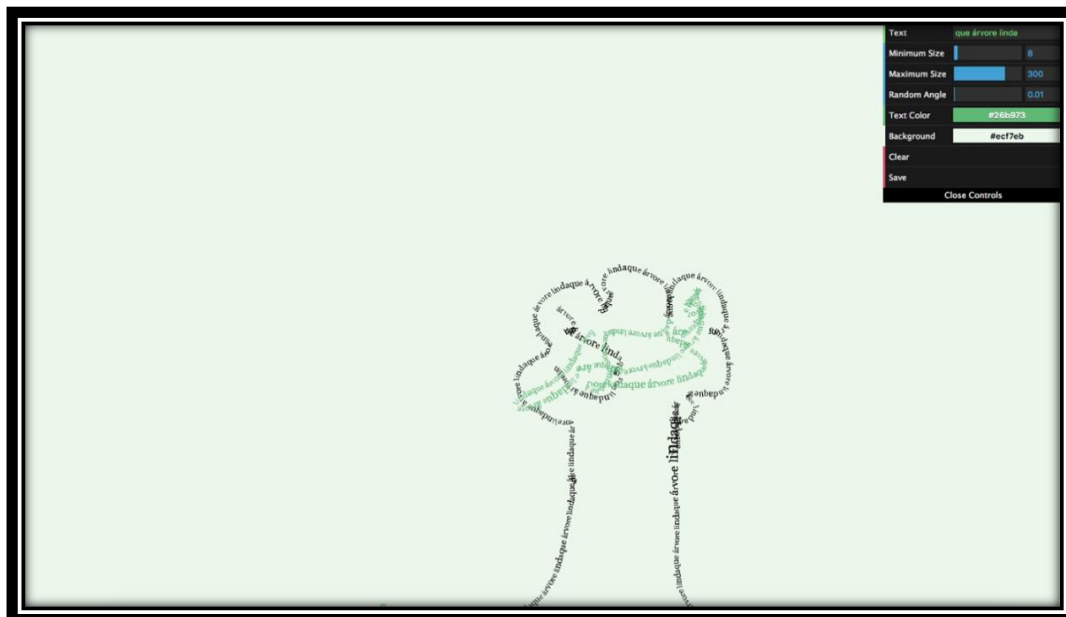
Figura 55
Campo lexical de natureza



Nota. Imagem retirada das produções visuais dos alunos

Neste campo lexical, *natureza*, um dos alunos escreve “que árvore linda” (cf. Figura 56), não seguindo o que foi solicitado.

Figura 56
Aluno A4: “Que árvore linda “(A4).



Nota. Imagem retirada das produções visuais dos alunos

No campo lexical *escola*, como se pode aferir na tabela 7, a palavra mais escolhida foi *professora*, e logo a seguir *alunos*. Um dos alunos escreveu “Na escola aprendemos muita coisa” (cf. *Figura 57*), sendo o único a não seguir o solicitado, na exploração deste campo lexical.

Tabela 7

Palavras escolhidas pelos alunos, do campo lexical Escola.

Alunos	campo lexical Escola							
	<i>professoras</i>	<i>alunos</i>	<i>cadeiras</i>	<i>quadro</i>	<i>mesas</i>	<i>grades</i>	<i>bancos</i>	<i>livros</i>
A1			X	X	X			
A2	X	X	X					
A3								
A4								
A5	X					X	X	
A6	X	X						X
A7	X	X	X	X				X
A8	X	X						X
<i>Total</i>	<i>5</i>	<i>4</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1</i>

Nota. Dados recolhidos através do visionamento das poesias visuais realizadas no RED

No campo lexical *escola*, como se pode aferir na tabela 7, a palavra mais escolhida foi *professora*, e logo a seguir *alunos*. Um dos alunos escreveu “Na escola aprendemos muita coisa” (cf. *Figura 64*), sendo o único a não seguir o solicitado, na exploração deste campo lexical.

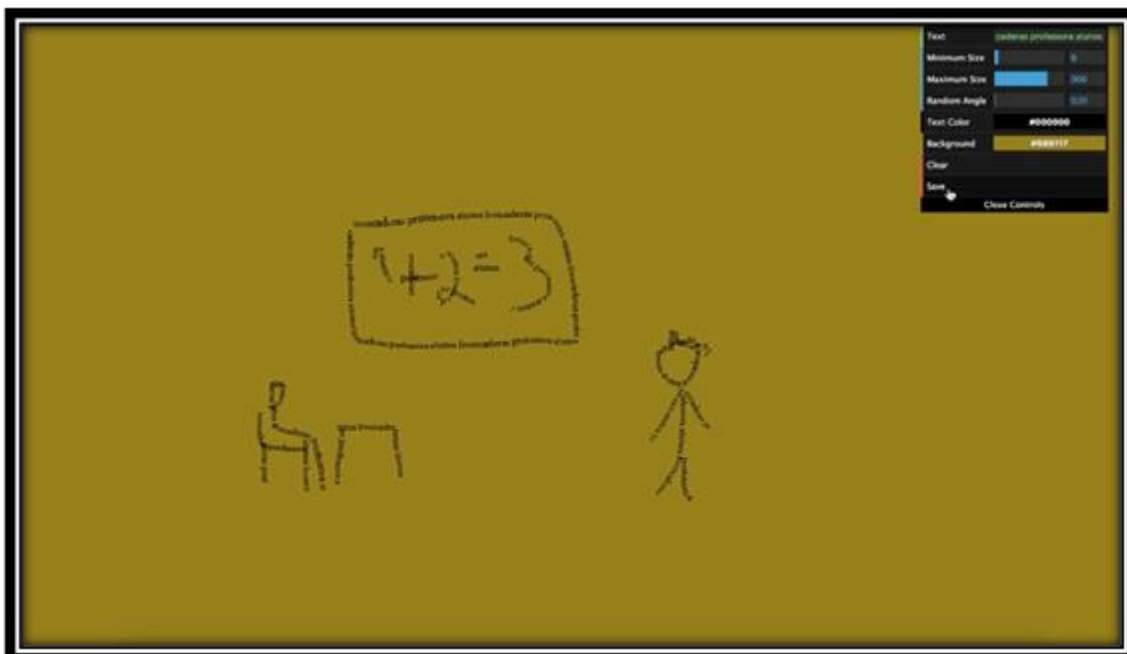
Graficamente, a cor mais escolhida, na exploração da palavra *escola*, é o branco, como se verifica nas figuras 57 e 59. Apenas dois alunos escolhem uma cor como fundo do seu desenho. São ainda escolhidas mais linhas retas, na tentativa de desenhar o contorno do edifício escola.

Figura 57
Campo lexical de escola



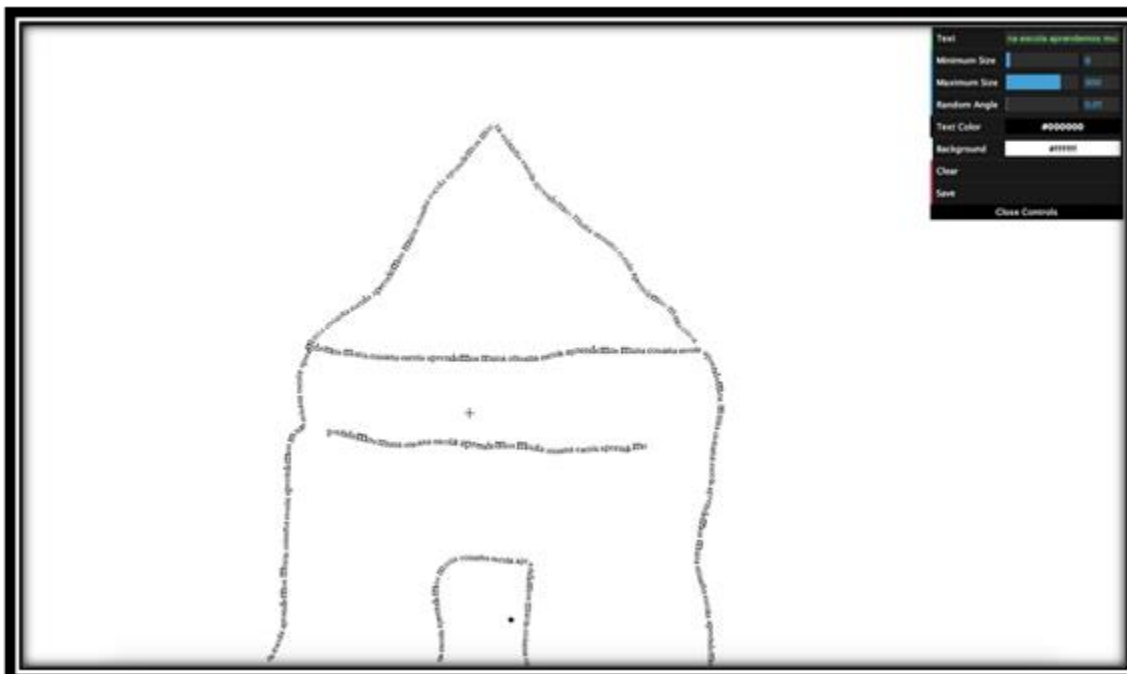
Nota. Imagem retirada das produções visuais dos alunos

Figura 58
Campo lexical de escola



Nota. Imagem retirada das produções visuais dos alunos

Figura 59
Campo lexical de escola



Nota. Imagem retirada das produções visuais dos alunos

4.6. Criação de um novo protótipo do recurso

Como referido na secção XXX, findo o processo de implementação e avaliação do recurso, é produzido um Protótipo 2, cujo roteiro é apresentado na Figura 60. São suprimidas as atividades de consolidação na primeira e segunda parte do recurso, mantendo-se apenas as atividades de produção de poesia visual.

Figura 60
Roteiro do recurso *Rita Poesia* (Protótipo 2)



2

Neste protótipo 2, o recurso continua dividido em três etapas, sendo a primeira realizada a apresentação da personagem (cf. Figura 61), e o vídeo introdutório à poesia visual também (cf. Figura 62). A atividade de consolidação no protótipo 1, realizada no *Learningapps*, é removida.

Figura 61
Protótipo 2, ecrã 1: Introdução da personagem

² <https://slides.com/ritaalves-1/rita-poesia-uma-introducao-a-poesia-visual/fullscreen>



Nota. Imagem retirada do RED.

Figura 62
Protótipo 2, ecrã 2: vídeo introdutório



Nota. Imagem retirada do RED

Na segunda etapa do recurso, é realizada a exploração dos artistas (cf.Figura 63) com a introdução às suas obras, aqui é suprimida a respetiva biografia, apresentada no protótipo 1, bem como o questionário realizado no *Google Forms*.

Figura 63

Protótipo 2, ecrã 3: exploração dos artistas



Nota. Imagem retirada do RED

Na terceira etapa, não há alteração neste protótipo 2, mantendo-se com as atividades propostas no protótipo 1 (cf. Figura 64).

Figura 64

Protótipo 2, ecrã 9



Nota. Imagem retirada do RED

4.7. Vídeos de apresentação do recurso educativo digital

Depois da criação da versão final do RED, sente-se necessidade de elaborar um vídeo de apresentação do recurso para professores (Anexo O), com (i) apresentação da personagem principal (cf. Figura 65); (ii) nome do RED (cf. Figura 66); (iii) objetivo (cf. Figura 67); (iv) público alvo (cf. Figura 68); (v) roteiro do recurso (cf. Figura 69); (vi) artistas explorados (cf. Figura 70); (vii) obras (cf. Figura 71);(viii) conteúdos trabalhados (cf. Figura 73).

Figura 65

Apresentação da personagem Rita Poesia



<https://www.powtoon.com/ws/fUt0nCVwKHT/1/m>

Figura 66

Nome do RED

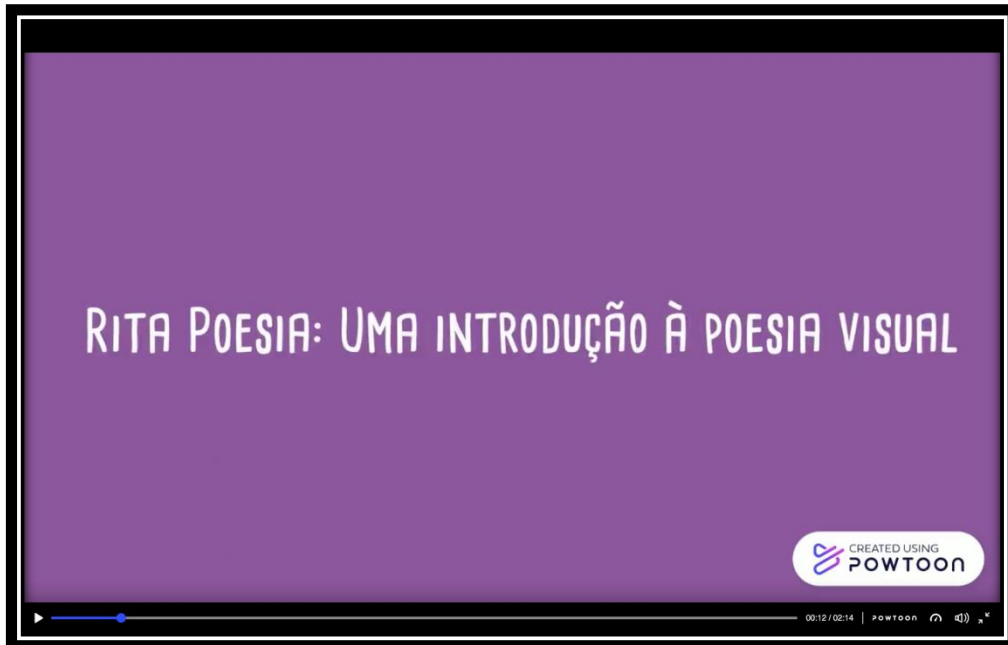


Figura 67

Objetivo



Figura 68

Público alvo

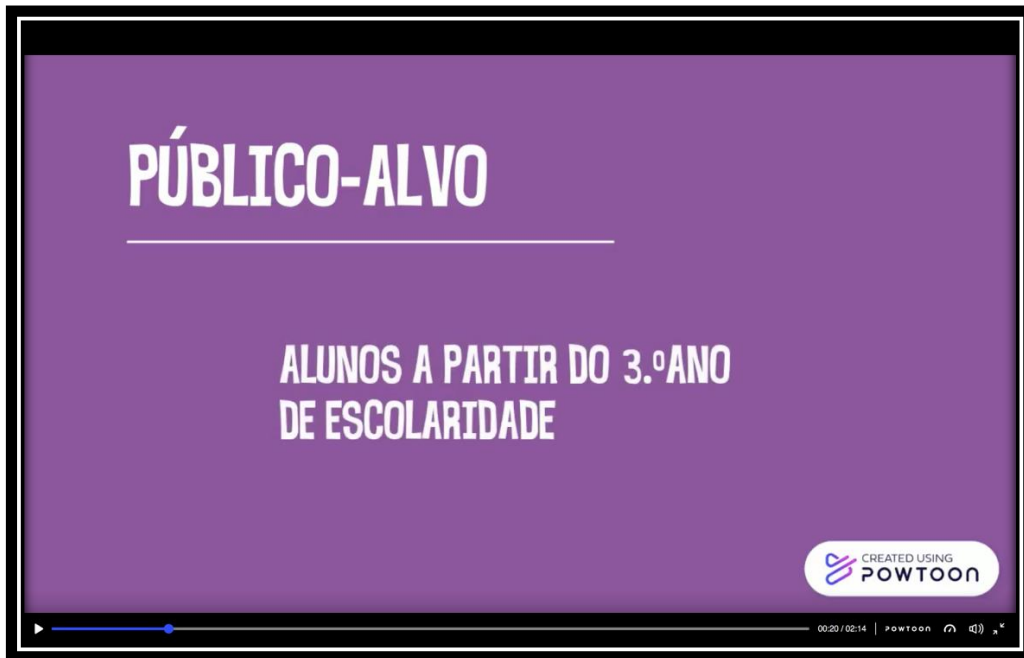


Figura 69

Roteiro do recurso



Figura 70

Artistas explorados



Figura 71

Obras

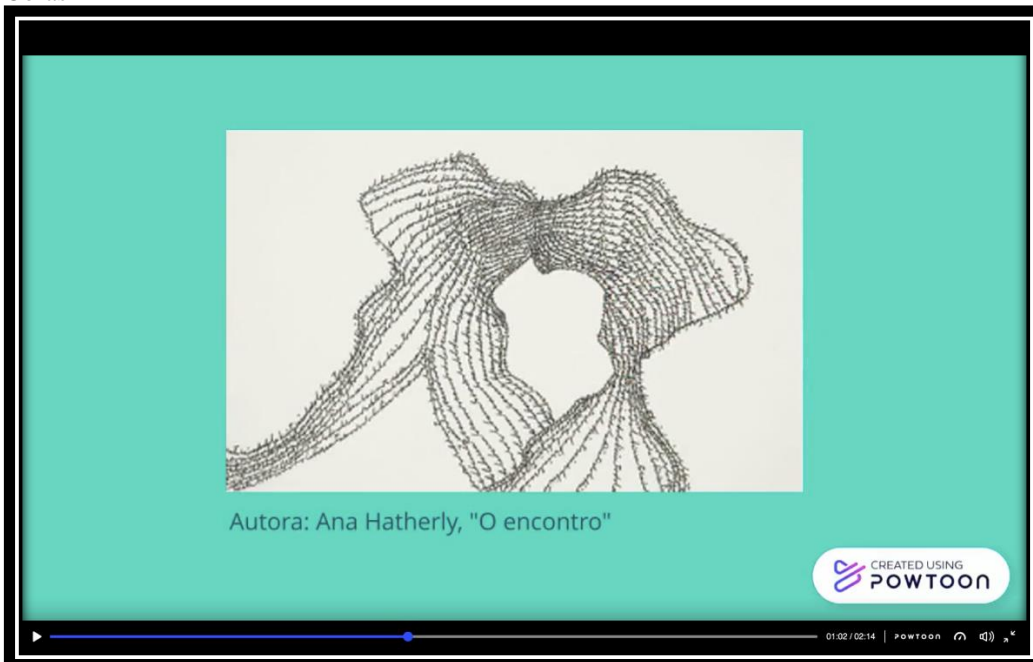
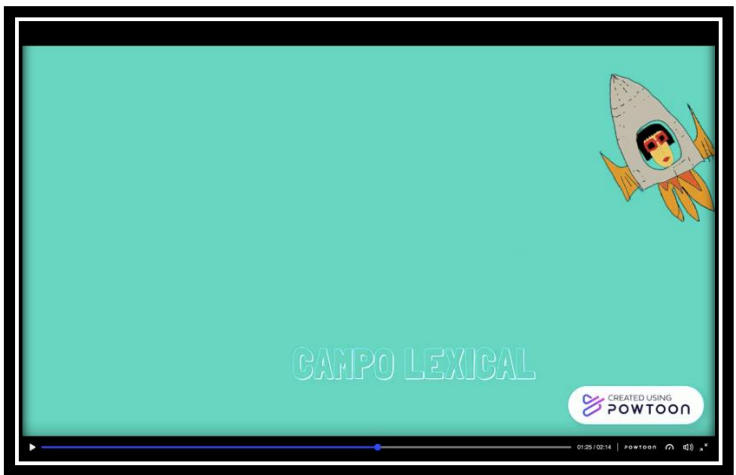


Figura 73

Conteúdos trabalhados



É realizado por fim um vídeo de apresentação do RED para os alunos, com (i) apresentação da personagem principal, Rita Poesia (cf. Figura 74), (ii) nome do recurso (cf. Figura 75), (iii) apresentação dos artistas (cf. Figura 76), (iv) objetivo da Rita Poesia ao longo do percurso (cf. Figura 77), (v) explicação dos ícones do recurso (cf. Figura 78), (vi) tema do recurso (cf. Figura 79), (vii) apresentação de obras (cf. Figura 80), (viii) diferenças entre poesia tradicional e visual (cf. Figura 81), (ix) apresentação da atividade (cf. Figura 82).

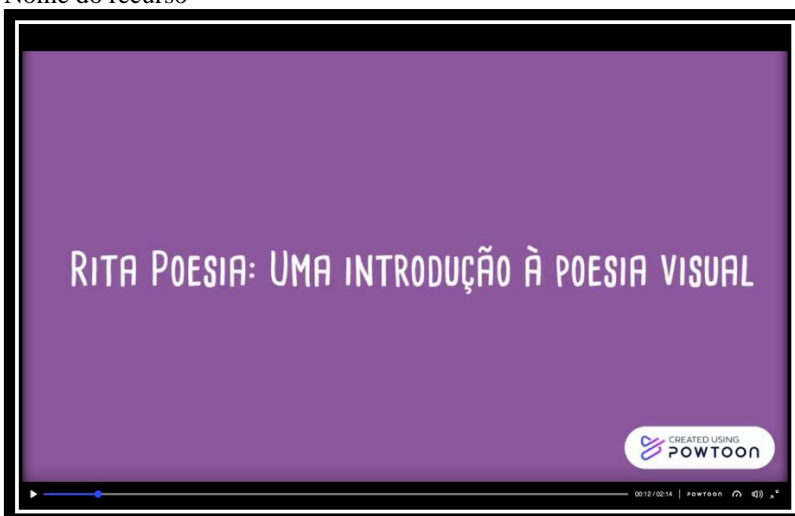
Figura 74

Apresentação da personagem principal, Rita Poesia



Figura 75

Nome do recurso



<https://www.powtoon.com/ws/cj6xVdheUwh/1/m>

Figura 76

Apresentação dos artistas



Figura 77

Objetivo da Rita Poesia ao longo do percurso



Figura 78

Explicação dos ícones do recurso



Figura 79

Tema do recurso

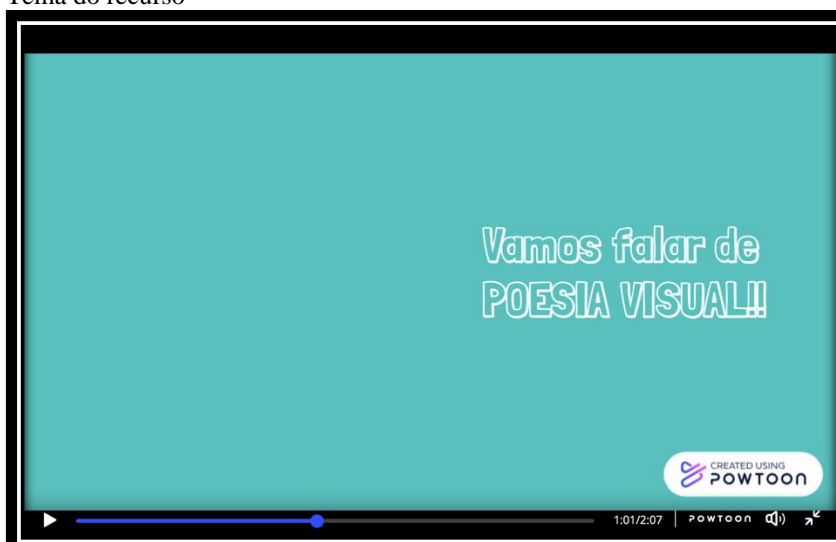


Figura 80

Apresentação de obras

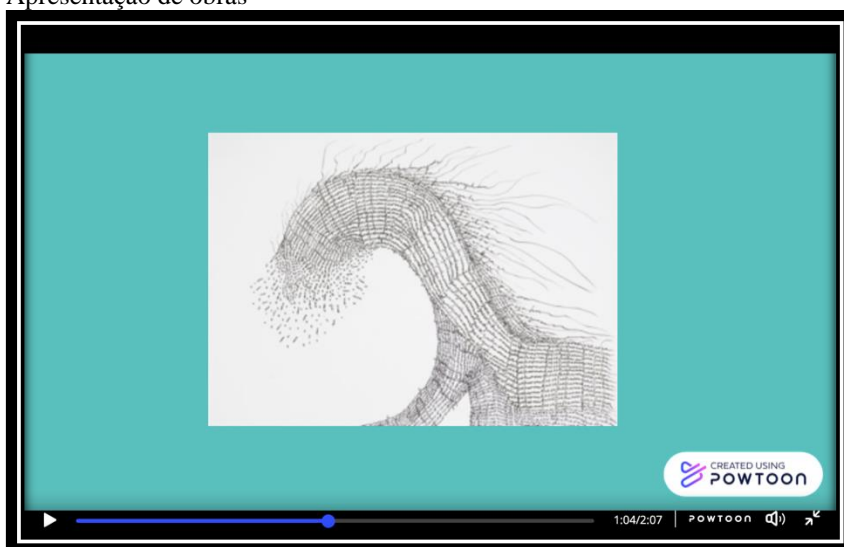


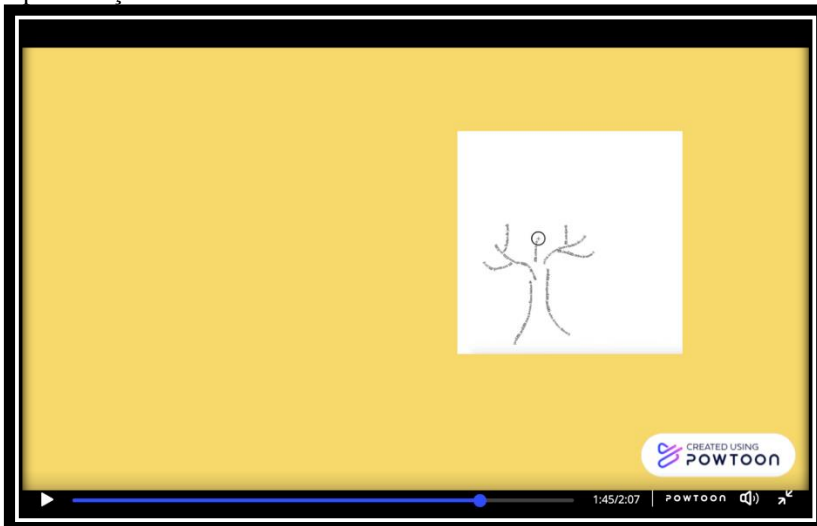
Figura 81

Diferenças entre poesia tradicional e visual

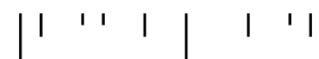


Figura 82

Apresentação da atividade



5. CONCLUSÃO



O presente estudo tem como objetivos, (i) criar um recurso educativo digital que promova a exploração e produção de poesia visual; (ii) implementar o recurso educativo digital em contexto de ensino-aprendizagem e avaliar os resultados obtidos.

Para concretizar o objetivo (i) foi criado um RED, ao nível do desenvolvimento do recurso a autora deste estudo, segue o modelo ADDIE. Primeiramente, na Análise, é realizada uma pesquisa profunda sobre os recursos educativos digitais existentes que abordem a temática da poesia visual, verifica-se posteriormente a inexistência das mesmas. Define-se, pois, objetivos e o público-alvo onde o RED será implementado. No Desenho, é criado inicialmente o percurso didático a seguir, com a criação do roteiro Pedagógico, onde se apresenta a proposta dos conteúdos a serem abordados, e a sequência instrucional que se pretende seguir. Processo este, desenvolvido pela autora deste estudo.

No Desenvolvimento, outra etapa do modelo ADDIE, procede-se à produção multimédia do recurso, com a produção do protótipo 1, e posteriormente ao protótipo 2. Seguindo sempre, os princípios de Stemler (1997), referido anteriormente neste trabalho. Nesta etapa são desenvolvidos todos os elementos gráficos inseridos no RED, com a utilização de uma mesa digitalizadora, são desenhadas as personagens e criados outros elementos visuais através de ferramentas online, sendo primordial desenvolver e manter o interesse do utilizador pelo tema abordado, ajudando-o a encontrar e a organizar as informações e

facilitar a navegação no tema/conteúdo didático ao longo do RED . Para concretizar o objetivo (ii) do presente trabalho, e ainda seguindo o modelo ADDIE, o RED foi implementado a alunos que foram selecionados de acordo com o seu ano de escolaridade, optando-se por aplicar o recurso a partir do 3.º ano, devido aos conteúdos abordados. As sessões inicialmente realizaram-se online, mas devido a problemas logísticos e técnicos encontrados, opta-se por implementar o RED em sala de aula. Todas as sessões foram gravadas. Por fim, teve lugar a Avaliação, da usabilidade do recurso produzido, sendo realizada por um especialista na área da produção multimédia, a avaliação heurística. São ainda, visionadas as gravações da implementação do recurso e fornecidos questionários aos participantes, verificando-se que o recurso resulta melhor, se for menos extenso eliminando-se assim algumas atividades, menos interessantes para os utilizadores. Resulta assim, o protótipo 2 do recurso, mantendo-se o objetivo central do mesmo, a compreensão e produção da poesia visual. É ainda elaborado um vídeo de apresentação do recurso para professores, com (i) apresentação da personagem principal, (ii) nome do RED, (iii) objetivo, (iv) público alvo, (v) roteiro do recurso, (vi) artistas explorados, (vii) obras, (viii) conteúdos trabalhados.

Segundo a proposta de Ramos (2011), os RED devem promover processos de aprendizagem que não o podem ser por meios mais tradicionais, criando novos objetivos e novos modos de aprendizagem. Foi isso que se pretendeu com o RED desenvolvido. Para o mesmo autor, um bom recurso é aquele que se molda ao objetivo educativo para que foi feito. A implementação do recurso permitiu perceber que os alunos participantes mobilizaram com sucesso a noção de campo lexical, tendo produzido com criatividade poemas visuais a partir das palavras por si selecionadas.

Uma das mais valias deste estudo é abordagem ativa de descoberta, tendo sido concedido para despertar o gosto pela poesia visual, promovendo a criatividade e a utilização autónoma de recursos digitais. Apresentando uma proposta que promove e desenvolve competências linguísticas, de uma forma mais apelativa, contextualizada na dimensão digital próxima do aluno dos nossos dias. Os alunos revelam bastante interesse e motivação na utilização do mesmo, principalmente na parte mais criativa, com a produção de poesias visuais a partir da exploração do campo lexical de determinadas palavras.

A presente investigação foi naturalmente condicionada pelas limitações intrínsecas à complexidade geral dos meios educacionais. Uma das dificuldades encontradas foi a criação de momentos para a realização do estudo, pois o horário escolar dos alunos é atualmente muito sobrecarregado. Nesse contexto, a implementação do RED inicialmente é realizada online, utilizando as plataformas *Microsoft Teams* e *Zoom*. Surgem, no entanto, dificuldades logísticas e técnicas, alterando-se assim o Plano experimental definido em função de critérios de exequibilidade, decorrentes não só de imposições temporais, mas também de recursos físicos. Recorre-se assim à implementação em tempo de aula, sendo utilizada a disciplina de Educação Visual, e selecionados alunos das turmas lecionadas pela autora deste estudo.

Ainda durante a realização do presente trabalho, foi apresentado o RED produzido, no seminário dos 20 ANOS DE TECNOLOGIA EDUCATIVA – PERSPETIVAS DE DESENVOLVIMENTO, obtendo *feedback* bastante positivo por parte dos participantes, surgindo algumas propostas de trabalho colaborativo na elaboração de REDs, abordando outros temas e outras áreas. Este foi um momento bastante importante, pois é a primeira vez que o RED é apresentado à comunidade docente. A autora deste estudo participou ainda nas palestras *Creative Playground 2021, powered by Universidade Lusófona, no Lisboa Games Week* e no concurso de “Diseño de materiales Educativos Digitales 2021”, da UNNOBA - Universidade Nacional Noroeste de Buenos Aires.

Para trabalhos futuros na sequência deste estudo, lançam algumas pistas, nomeadamente; (i) aplicação do recurso educativo digital a um número maior de alunos; (ii) realização de uma continuidade artística, na sala de aula depois da exploração do RED; (iii) desenvolvimento de outro recurso educativo digital que explore só a poesia visual digital, com o auxílio da transdisciplinaridade, ou seja, com a articulação de várias disciplinas. Encontra-se planificada, para ser realizada, já no 2.º Período do ano letivo de 2021/2022, uma atividade, em articulação com as disciplinas de Português, Tecnologias de Informação e Comunicação, e Educação Visual, do 6.º ano, esta última lecionada pela autoral deste estudo. O objetivo é a produção de poemas visuais, abordando o tema aglutinador “Sentimentos”. Os trabalhos produzidos serão posteriormente expostos no espaço escolar, para que toda a comunidade escolar possa usufruir. A Apresentação dos conteúdos será

realizada na disciplina de Português, e posteriormente através da implementação do RED Rita Poesia, na disciplina de TIC. na última fase, serão elaborados, através da Técnica Mista poemas visuais, na disciplina de Educação Visual, inspirados nas obras de artistas como, de António Aragão e Ana Hatherly. Com esta abordagem, perspectiva-se valorizar as criações visuais e poéticas através das artes plásticas. Participação ainda no presente ano letivo (2020/21), num laboratório de tecnologias imersivas (VR e AR), a ser desenvolvido na Escola Portuguesa de Cabo Verde.

A imaginação criadora ou poética é traçada no envolvimento do ser sensível e inteligível, não apenas produzindo um fenómeno novo, mas, sobretudo, no processo de criação acaba por expandir a consciência de si (e do mundo) daquele que cria (Ostrower, 1987, p. 134-135).

REFERÊNCIAS

| | ' ' | | | ' ' |

Aguiar, V. R. L., & Medeiros, C. M. (2009), *Entrevistas na pesquisa social: O relato de um grupo de foco nas licenciaturas*, IX Congresso Nacional de Educação-EDUCERE, III Encontro Sul Brasileiro de Psicopedagogia.

Alsumait, A., & Al-Osaimi, A. (2010). Usability Heuristics Evaluation for Child E-learning Applications. *Journal of Software*, Vol. 5, NO 6.

Apollinarie (1918). *Calligrammes: Poems of Peace and War* (1913-1916).

Abrantes, P. (Org.). (2001). *Currículo Nacional do Ensino Básico: Competências Essenciais*. Ministério da Educação.

Alves, V. M. C. (2007). *O ensino da Educação Visual e tecnológica para alunos com necessidades educativas especiais*. (Dissertação de Mestrado, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto).Repositório Aberto U. Porto <http://hdl.handle.net/10216/12075>

Araújo, C. B. (2011). *O lugar das palavras na aula de língua materna*. Consultado em 5 junho 2021, no site <https://www.eduser.ipb.pt/index.php/eduser/article/view/71/55>.

Azevedo, F. M. R. P. (2018), *A poesia para infância: breves reflexões acerca do currículo na Educação Infantil*. Anais do IV COLBEDUCA - Colóquio Luso-Brasileiro de Educação.

Baptista, F. (1995). *Poesia e Prosa, as suas esferas expressionais da literatura: uma abordagem de intenção pré-didática*. Consultado a 13 de maio de 2021, https://digitalis-dsp.uc.pt/bitstream/10316.2/23934/1/mathesis4_artigo23.pdf?ln=pt-pt

Barbosa, A. (org.). (2002). *Inquietações e mudanças no ensino da arte*. Cortez.

Bastos, G. (1999). *Literatura Infantil e Juvenil*. Universidade Aberta.

Buescu, H. Morais, J. Rocha, M. R., & Magalhães, V. (2015). *Metas Curriculares de Português - Ensino Básico*. Ministério da Educação e Ciência.

Branch, R. M. (2009). *Instructional Design: The ADDIE Approach*. Springer.

Brooke, J. (1996). *SUS: A quick and dirty usability scale*. In P. W. Jordan, B. Thomas, I. L. McClelland, & B. Weerdmeester (Eds.), *Usability Evaluation In Industry*. CRC Press.

Dantas, S.S. (2021) *A prática docente em tempos de pandemia de Covid-19: Inquietação Produtiva. Educação como (re)Existência: mudanças, conscientização e conhecimentos* (Vol. 3). Realize Editora.

Barbosa, E. J. M. M. (2010). *Articulação curricular e (in)sucesso educativo na disciplina de inglês: um estudo exploratório*. (Dissertação de mestrado. Universidade do Minho / Instituto de Educação. Repositório Universidade do Minho) <http://hdl.handle.net/1822/14582>

Caetano, M. E. (2008). *A Escrita Icônica: design gráfico, poesia visual e seus entrelaçamentos*. (Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual Paulista, Instituto de Artes). <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/87000>

Carvalho, C. F. G. T. (2010). *A Importância da articulação curricular nos 2.º e 3.º ciclos do Ensino Básico. Um estudo exploratório*, (Dissertação de Mestrado. Universidade do Minho / Instituto de Educação. Repositório Universidade do Minho) <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/14603/1/Conceição%20de%20Fátima%20Gomes%20Tinoco%20de%20Carvalho.pdf>

Costa, A. S. M. (2016). *Trabalho colaborativo e articulação curricular entre o 2.o E O 3.o Ciclo do ensino Básico*, (Dissertação de Mestrado. Instituto Politécnico de Leiria).

<https://iconline.ipleiria.pt/bitstream/10400.8/1927/1/Dissertação%20Ana%20Sofia%20Machado%20Costa%20Versão%20maio%202016.pdf>

Carmo, C. I. do (2016), 100 anos da revista *Orpheu*, *Vértice*, 79, 41-47.
https://sapientia.ualg.pt/bitstream/10400.1/12769/1/100_anos_Orpheu.pdf

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.

Cardoso, A., Rodrigues, R. P., Freitas, L., & Alves, D. C. (2020). *Revista da Associação Portuguesa de Linguística*, 7, 86-100.). [Recursos educativos digitais e o ensino/aprendizagem da gramática](#)

Cardoso, A., Souza, J., Rodrigues, R. P., & Palma, N. (2021). *Tecnologia digital e ensino de língua: Ciclo de desenvolvimento de um recurso educativo digital para o 1.º CEB*. Artigo submetido para publicação.

Cardoso, A. (2008). *Desenvolver competências de análise linguística*. In O. Sousa, & A. Cardoso (eds.). *Desenvolver competências em Língua Portuguesa* (pp. 137-172). CIED/ESELx.

Carvalho, L. M. (2017). *PISA – Programme for International Student Assessment: Um Instrumento de Regulação da Educação. Compilação de Estudos (2008-2017), Estudos e Ensaios*. Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.
https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/32638/4/PISA_FINAL.pdf

DEB. (2001). Currículo nacional do ensino básico – competências essenciais. Lisboa: Ministério da Educação.

Duarte, I., (2008). *O Conhecimento da Língua: desenvolver a Consciência Linguística*. Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular. Direcção de Serviços da Educação Especial e do Apoio Sócio-Educativo.

Duarte, I., Colaço, M., Freitas, M. J, & Gonçalves, A. (2011). *O Conhecimento da língua: desenvolver o conhecimento lexical*. ME/DGIDC.

Enéas, L. F. P., Fonseca, A. S. S., & Azevedo, F. (2017). *Ensino de Literatura: uma reflexão sobre valores e formação humana*. In Fernandes, N. Vieira M. H, Azevedo, F. & Pereira, B. (Eds). *Atas 1. Jornadas em Estudos da Criança. Programa de Doutoramento em Estudos da Criança* (pp. 7-16). Universidade do Minho, Instituto de Educação, Centro de Investigação em Estudos da Criança.

Fernandes, M. J. (2018), *O encontro entre a poesia e as artes visuais, Poesia Experimental Portuguesa 1964/1974*. Universidade de Lisboa.

<http://hdl.handle.net/10451/35098>

Ferreira, J. B. (2001). *Continuidades e discontinuidades no ensino básico*. Magno Edições.

Flores, P. Q., Escola, J., & Peres, A. (2009). A tecnologia ao Serviço da Educação: práticas com TIC no 1.º Ciclo do Ensino Básico. In VI Conferência Internacional de TIC na Educação – Challenges.

Gelman, D. L. (2014). *Design For Kids - Digital Products for Playing and Learning*. Brooklyn. Rosenfeld Media.

Garrett, J. J. (2003). *The Elements of User Experience: User-centered design for the web*. News Riders Publishing.

[https://www.academia.edu/6511543/The Elements of User Experience User Centered Design for the Web and Beyond Second Edition](https://www.academia.edu/6511543/The_Elements_of_User_Experience_User_Centered_Design_for_the_Web_and_Beyond_Second_Edition)

Gadotti, M. (2009). *Educação Integral no Brasil, Inovações em processo*. Editora e Livraria Instituto Paulo Freire.

http://www.acervo.paulofreire.org/xmlui/bitstream/handle/7891/3079/FPF_PTPF_12_076.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Gebara, A. (2002). *A poesia na escola: leitura e análise de poesia para crianças*. Cortez.

Girardello, G. (2011). Imaginação: arte e ciência na infância. *Pro-Posições*, 22, 2(65), pp. 75-92.

Grimes, N. (2000). *The power of poetry*. *Book Links*, 9(4), 32-36.

Machado, A. (2010). *Arte Mídia* (3.^a ed.) Jorge Azaha Ed.

Manzini, E.J., (2012). *Uso da entrevista em dissertações e teses produzidas em um programa de pós-graduação em educação*. Repositório Institucional UNESP.

<https://repositorio.unesp.br/handle/11449/114753>

May, T. *Pesquisa social: questões, métodos e processos*. Porto Alegre: Artmed, 2004.

Nielsen, J., & Mack, R. L. (1994). *Usability Inspection Methods*, John Wiley & Sons.

Jesus, A. M. V. P. (2019). *Artes Visuais: Um paradigma interdisciplinar para a Educação Pré-Escolar e 1.o Ciclo do Ensino Básico*. Repositório da Universidade do Minho.

<http://hdl.handle.net/1822/62755>

Kay, R., & LeSage, A. (2009). *Examining the benefits and challenges of using audience response systems: A review of the literature*. Computers & Education.

Laranjeira, R., Leite, T., & Pereira, S. (2015). *Desenvolvimento Lexical: Perspetivas e Práticas de Professores no 1.º Ciclo do Ensino Básico. Atas do II Encontro de Mestrados em Educação e Ensino da ESELx* (pp.173-185). CIED.

Lopes, M. L. S., (2006). *O Director de Turma e a Articulação Curricular*, (Dissertação de mestrado, Universidade de Aveiro.) <https://core.ac.uk/download/pdf/15564899.pdf>

Lopes, A. C., & Macedo, E. (2011). *Teorias de currículo*. Cortez. <https://cursoalaim.paginas.ufsc.br/files/2018/05/29.08-Teorias-de-Curr%C3%ADculo-P%C3%A1g.-19-42.pdf>

Lublimer, S., & Smetana, L. (2005). *Getting into Words. Vocabulary Instruction that Strengthens Comprehension*. Paul H. Brooks Publishing Co.

Lupton, E., Phillips, J. C. (2008). *Novos Fundamentos do design*. Cosac Naify.

Marques, A. S. (1994). *A função da ilustração na literatura infanto-juvenil*. *Máthesis*, 3, 239-249. https://digitalis-dsp.uc.pt/bitstream/10316.2/24009/1/mathesis3_artigo16.pdf?ln=pt-pt

Mayer, R., & Moreno, R. A. (2004). *Cognitive Theory of Multimedia Learning: Implications for Design Principles*. University of California, Santa Barbara.

Mayer, R. E. (2001). *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning*. Cambridge University Press.

Menezes, P. (1998). *Roteiro de Leitura: Poesia Concreta e Visual*. Editora Ática.

Mercado, L. P. L. (2002), *Novas tecnologias na educação: reflexões sobre a prática*, Editora EDUFAL.

https://books.google.com.br/books?id=bi7OpaxCJT8C&printsec=frontcover&hl=pt-br&source=gbs_atb#v=onepage&q&f=false

Miguel, C. J. (2018). *Aprender com as Expressões*, Departamento de Educação, (Dissertação de mestrado, Universidade de Aveiro- Instituto Politécnico de Coimbra).

https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/24054/1/CAROLINA_MIGUEL.pdf

Ministério da Educação (2017). *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*. ME.

https://dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Projeto_Autonomia_e_Flexibilidade/perfil_dos_alunos.pdf

Ministério da Educação (2018). *Aprendizagens Essenciais – Ensino Básico*. Ministério da Educação. Departamento de Educação Básica.

Ministério da Educação (2018). *Programa de Educação Estética e Artística*. Ministério da Educação. Departamento de Educação Básica.

Ministro, B. (2019), *Poesia Experimental Portuguesa: Confluência*, Encontro, Rede, Universidade de Coimbra, CLP.

Moura, A. (2012). Mobile Learning: Tendências tecnológicas emergentes. In A. Carvalho *Aprender na era digital: Jogos e Mobile-Learning* (pp. 127-147). De Facto Editores.

Nielsen, J. (1994). Usability inspection methods. In Usability inspection methods (John Wiley, pp. 25–62). New York.

Nielsen, J. (1994). *Usability engineering*. Elsevier.

Oliveira, A. M. B. (2017), *Propostas de redesign da interface utilizada pelos alunos no sistema integrado de gestão de atividade académicas (SIGAA)*

Oliveira, C. G. (2013), *Vamos fazer design de interação*. Estúdio grampo.
<https://www.caiocesar.cc/di/wp-content/uploads/2018/05/vamosfazerdesigndeinteracao.pdf>

Ostrower, F. (1987). *Criatividade e processos de criação*. Vozes.

Ponte, J. P. (2000). *Tecnologias de informação e comunicação na formação de professores: Que desafios?* Revista Iberoamericana de Educación, 24, 63-90.

<http://hdl.handle.net/10451/3993>

Ragusa, A. (2015). *Manifesto Anti-Dantas e por extenso de José de Almada Negreiros, Poeta D'Orpheu Futurista e Tudo* (edição de Sara Afonso Ferreira). *Revista de História da Arte*, 2, 492-493.

Ramos, J., Teodoro, V., & Ferreira, F. M. (2011). *Recursos educativos digitais: reflexões sobre a prática*. In Cadernos SACAUSEF VII, 11–34.

https://dspace.uevora.pt/rdpc/bitstream/10174/5051/1/1330429397_Sacausef7_11_35_RED_reflexoes_pratica.pdf

Reis, C. M.S.(2012). *A importância da Educação Artística no 1o Ciclo de Ensino Básico* (Dissertação de mestrado, Universidade Aberta). Repositório da Universidade Aberta.

https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/2739/1/DISSERTAÇÃO_Cláudia_Reis.pdf

Reis, C., Dias, A., Cabral, A., Silva, E., Viegas, F., Bastos, G., Mota, I., Segura, J., & Pinto, M. (2009). *Programa de Português do Ensino Básico* ME – DGIDC.

Reis, R. A. P. (2011). *A Poesia Visual em Portugal (1915-1977): territórios de expressão*, Departamento de Ciências e técnicas do Património, Faculdade de Letras de Universidade do Porto.

Rodrigues, G. J. (2017), *Dificuldades de Aprendizagem na Leitura e na Escrita e a Intervenção Educativa com o Recurso às Tecnologias de Informação e Comunicação: As Perceções de Professores do 1o Ciclo do Ensino Básico* (Dissertação de Mestrado, Universidade Fernando Pessoa).

https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/6040/4/DM_Gabriel%20Rodrigues.pdf

Roldão, M. C. (1999a). *Gestão curricular: fundamentos e práticas*. Ministério da Educação.

Roldão, M. C. (1999b). *Os Professores e a Gestão do Currículo – Perspectivas e Práticas em Análise*. Porto Editora.

Savi, R., & Ulbricht, V. (2008). Jogos Digitais Educacionais: Benefícios e Desafios. **RENOTE** - Revista Novas Tecnologias na Educação. v. 6, n. 2, p. 2 – 8
<https://seer.ufrgs.br/renote/article/viewFile/14405/8310>

Silva, P. (2017), *The Orpheu Generation and the Avant-Garde: Intersecting Literature and the Visual Arts*. Pessoa Plural.

Schlatter, T., & Levinson, D. (2013). *Visual Usability: Principles and Practices for Designing Digital Applications*. Massachusetts: Elsevier.

Stemler, L. K. (1997). *Educational characteristics of multimedia: A literature review*. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 6(3/4), 339-359.

Torres, R. (2008), *Enquadramento teórico e contexto crítico da PO.EX, Projecto CD-ROM da PO.EX* (Poesia Experimental Portuguesa - Cadernos e Catálogos) Refa POCI / ELT / 57686 / 2004, Volume Número 1 do ebook Poesia Experimental Portuguesa - Cadernos e Catálogos.

https://www.po-ex.net/pdfs/ebook1_poex.pdf

ANEXOS

| ' ' | | ' ' |

Anexo A - Guião Vídeo



<https://www.powtoon.com/ws/g9AZBzPurVg/1/m>

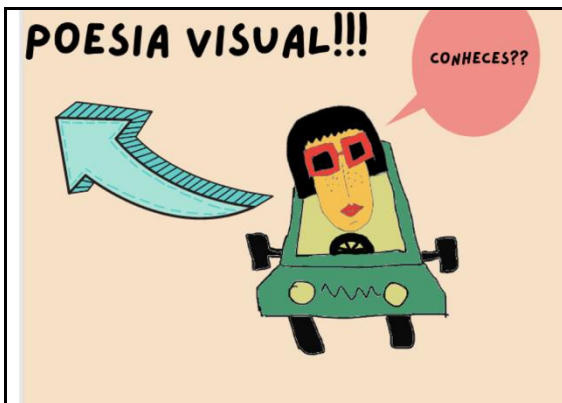


Olá.
Hoje vamos falar de poesia.

Já deves ter lido um poema como este,
com certeza.

Declamação do poema
(exageradamente)

	<p>Um poema é um texto organizado em versos e estrofes, que são conjuntos de versos.</p>
	<p>Mas há outras formas de criar poesia, sabias? Hoje vamos falar numa delas.</p>



Poesia visual, conheces?



Olha para este poema...

Onda
Onda

Morno
contorno
da onda
redonda...
pluma
de espuma
linda
de onda...
Evase
de gaze...
do gizo...
Nicho
de arrendo
nada
se supanta
ningu
massaro...

Trapo,
farrapo,
fogue
suspenso
Andas
seu...
Arrota
de um geco
luto
que o pouco
que há de
bondade
no seu
mar... Galto
de água
na migra
doide
de toda
vira
playga...

Guilherme de Almeida

39

MOVIMENTO DAS ONDAS

ACABAMOS DE LER UM POEMA VISUAL, OU UM POEMA CONCRETO, COMO TAMBÉM É CONHECIDO. E COMO VISTE ELE É FORMADO TANTO POR PALAVRAS, COMO PELA FORMA COMO ELAS ESTÃO ORGANIZADAS VISUALMENTE. SE UMA IMAGEM É CRIADA PARA AJUDAR A EXPRESSAR O SENTIDO DE UM POEMA, COMO FOI ESTE O CASO, TEMOS UM POEMA VISUAL, OU UM POEMA CONCRETO.

Qual é a primeira imagem que te vem à cabeça quando vês este poema?
Um café... uma chávena, não é?
As palavras dispõem-se de forma a criar o contorno da chávena. O ponto de interrogação representa a asa da chávena... e outras palavras ajudam a criar a forma do fumo que sai do café quente...
Na tarde fria de julho, voa o cheiro, barulho do café descendo quente pelo bule reluzente, e me pergunto já em prosa: - Existe coisa mais gostosa?
Este é um poema visual ou poema concreto, como também é conhecido.

Neste tipo de poema, as palavras organizam-se para representar uma imagem associada ao sentido do poema.

Neste caso, uma chávena.

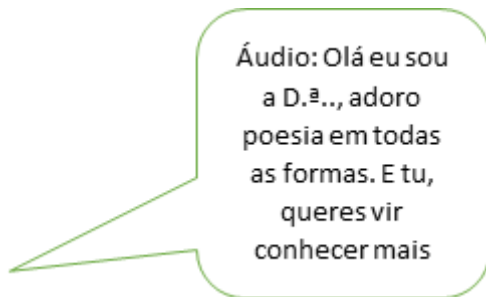
Vejamos outro exemplo....

Leitura de alguns versos.

Já reparaste no título do poema?

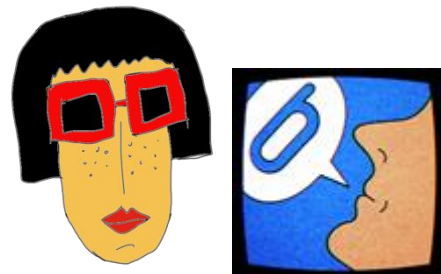
Anexo B- Roteiro Pedagógico do Recurso – Versão 1

1. Contextualização



1. Apresentação da personagem

- Olá! Eu sou a Rita Poesia e, como o meu nome indica, adoro todos os tipos de poesia. Queres conhecer mais sobre este assunto?
- Anda daí!
- Carrega na seta, e vamos embora!



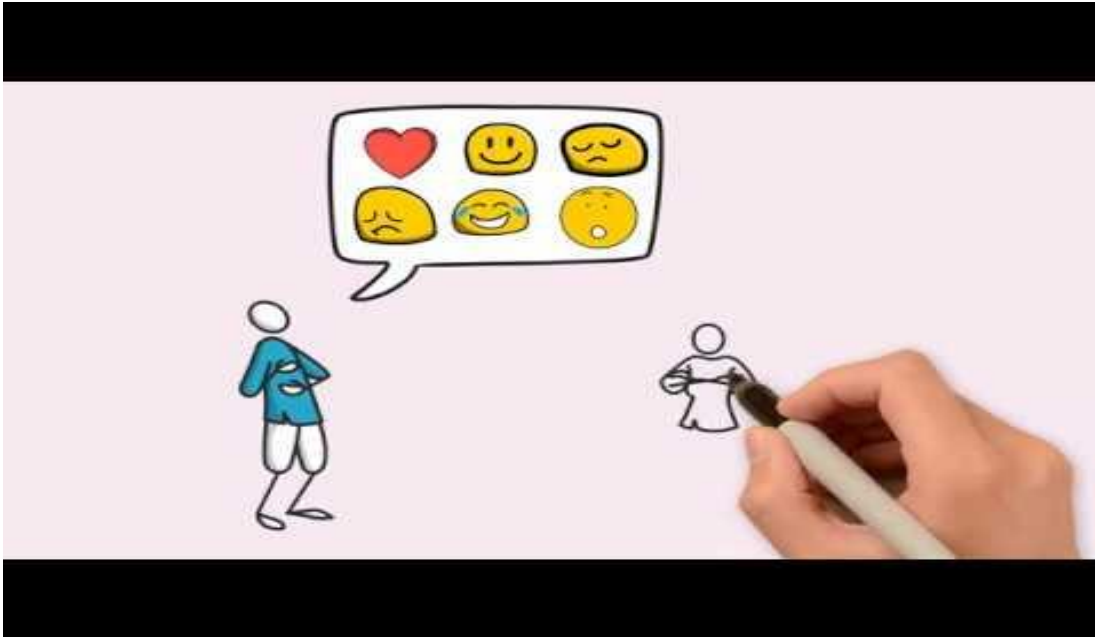
2. Vídeo – O que é a poesia Visual, que diferenças existem entre a poesia tradicional e a visual.

- Toca no *play* para veres este vídeo. Depois carrega na seta para avançares.

[Vídeo RED](#)

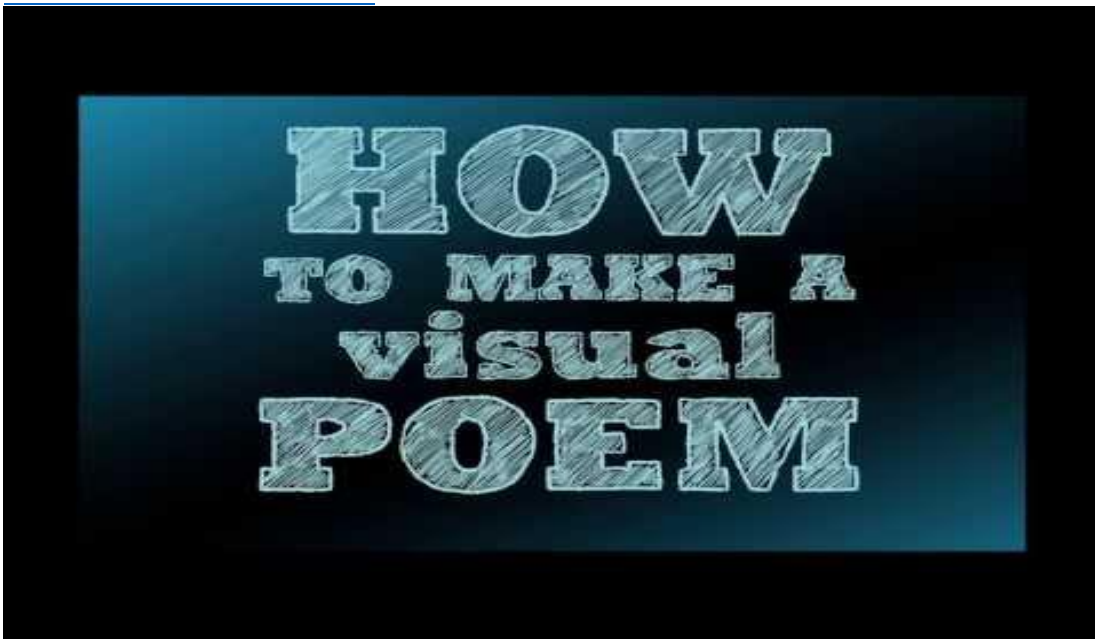
Guião do vídeo: https://1drv.ms/w/s!ArAslM_KM0u8nDHjSdwuoqIKgZ-w?e=7GV2dZ

[Poema e poesia](#)



[O Poema Concreto](#)

[How to Make a Visual Poem](#)



[The poet who painted with his words - Geneviève Emy](#)

4. Slide de apropriação/atividade (Learning apps)



Objetivo:

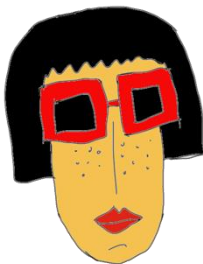
Sensibilizar o aluno para as diferenças existentes entre a poesia tradicional e a visual.

3. Apresentação de alguns artistas e as suas obras.

Objetivo:

Enriquecer as experiências visuais dos alunos, estimulando hábitos de apreciação e fruição dos diferentes contextos culturais;

Motivar/inspirar o aluno para as atividades que surgirão no recurso.



Vais agora explorar alguns artistas que se dedicaram à Poesia Visual. Escolhe por qual queres começar.

Mas atenção não te esqueças de visitar **todos** os artistas!

Depois de os conheceres todos, vais comigo de foguetão fazer umas atividades de que vais gostar!! mas atenção não te esqueças de visitar **todos** os artistas!

(O foguetão, leva às atividades)

Artistas

(Os alunos escolhem o artista que querem conhecer)





Ação: Seleção do artista e visionamento da biografia e obras referentes de cada artista.

- Que tal espreitares as obras? Vamos ver?

Lê a biografia da artista e depois toca nas obras para veres alguns poemas visuais por ela produzidos

Salette Tavares

(1922/1994)



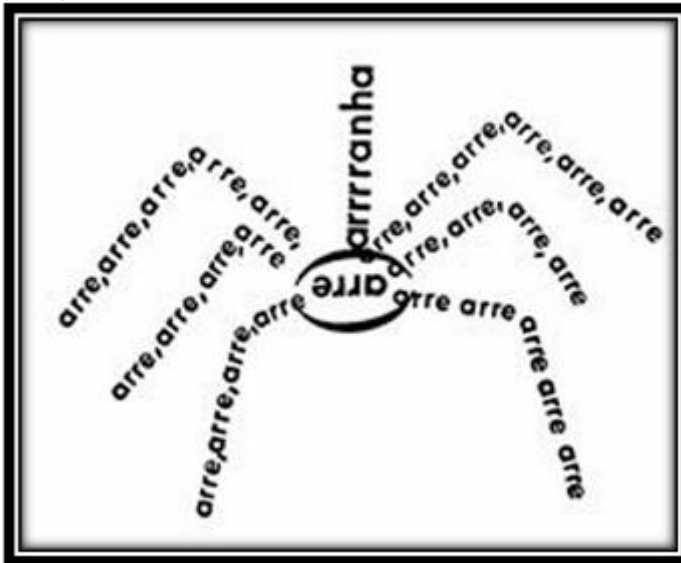
Salette Tavares nasceu em 1922, em Moçambique, então uma colónia portuguesa, na cidade de Lourenço marques (hoje em dia Maputo). Aos onze anos mudou-se com a sua

família para Sintra Portugal, e viveu em Lisboa até 1994, ano em que morreu aos 72 anos. Foi uma das artistas de maior importância da vanguarda experimental dos anos 60 PoEx. Dedicou-se à poesia, em 1957 publica o seu primeiro livro *Espelho Cego*, os seus trabalhos seriam incluídos nos cadernos antológicos de Poesia Experimental. Pioneira da poesia tipográfica.

Obras:

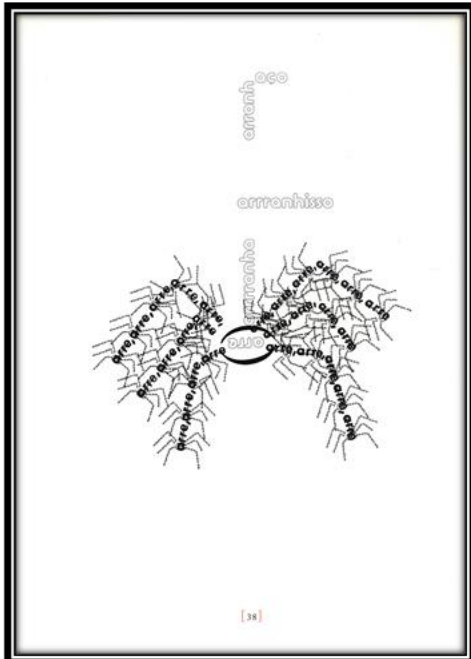
- Que coisas giras!! Não achas?
- Vamos ver mais coisas, entra no foguetão!

Arranhisso
(1964)



Aranhão

(1978)



Ana Hatherly

(1929/2005)

Leitura da biografia.

- Estás com curiosidade de ver as obras desta artista? Eu estou, anda daí!



A pintora poeta como era conhecida, nasceu no Porto, em 1929. Romancista, ensaísta, tradutora, artista plástica e poeta de vanguarda, membro destacado do grupo da Poesia Experimental Portuguesa iniciado nos anos 60 em Lisboa. Morreu em Lisboa em 2015.

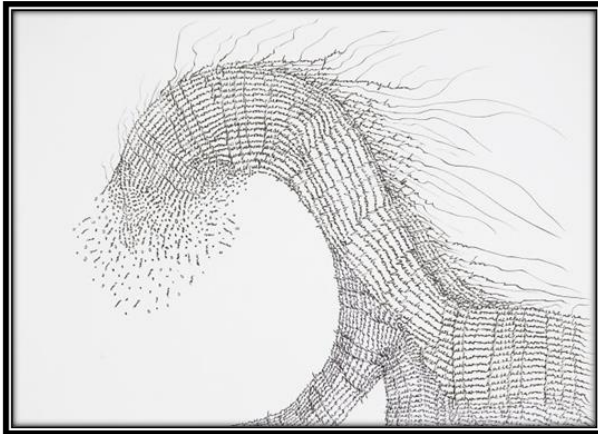
“Confeccionar imagens é elaborar um roteiro para as mais imprevisíveis viagens porque as imagens constroem-se a si próprias [...]. O criador de imagens é um cego a quem é dado ver numa pequena pausa fria.”

Obras:

-Que poemas extraordinários. Também achas?

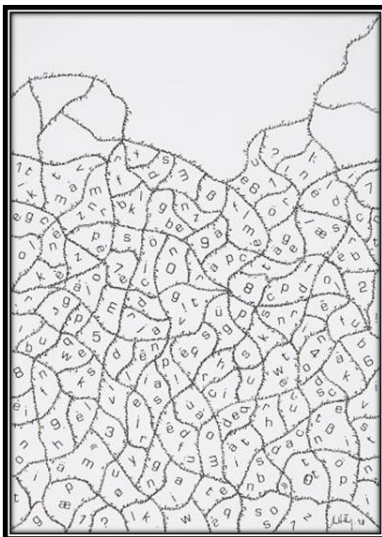
O mar que se quebra

- 1998
- Papel
- Tinta-da-china



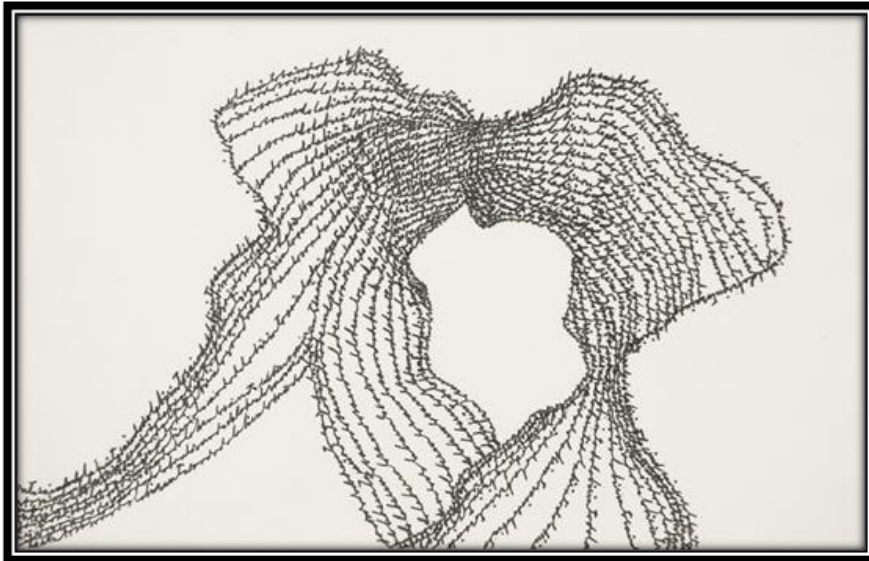
Love letter puzzle

- 1998
- Papel
- Letra de decalque e Tinta-da-china



O encontro

- 1997
- Papel
- Tinta-da-china



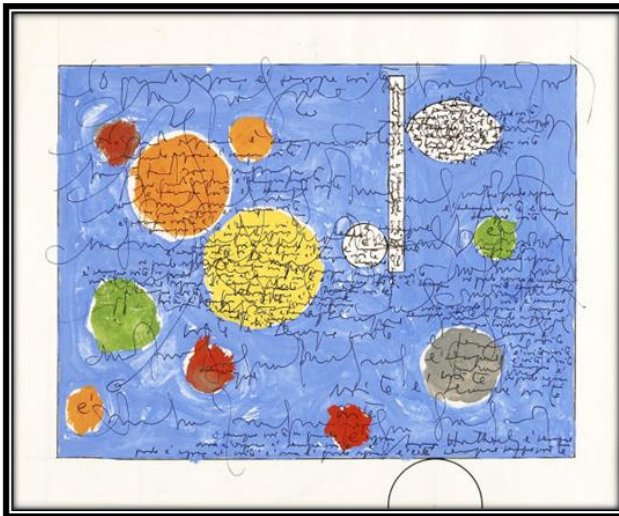
Fortitude

- 1971
- Papel
- Ponta de feltro, Colagem, Tinta-da-china



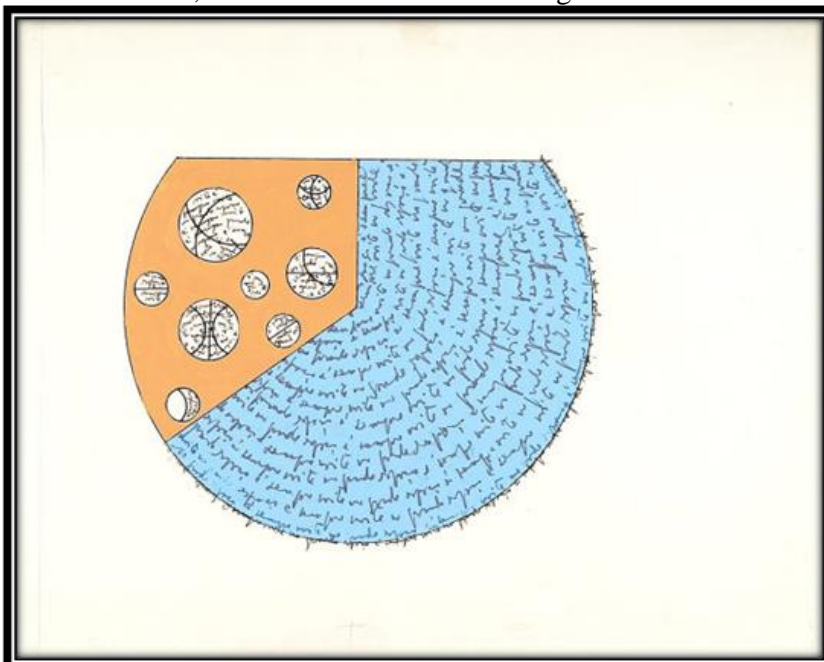
s/título

- 1964
- Papel
- Guache e Tinta estilográfica



No grande espaço é sempre noite

- 1963
- Papel
- Guache, Tinta-da-china e Tinta estilográfica



- Depois de contemplares estas obras, anda comigo, ainda cabe cá mais um!
- Vamos saber mais sobre esta poeta!
- Depois de veres este pequeno filme, já sabes, anda de boleia, temos muito ainda para aprender!

[Ana Hatherly | Museu Calouste Gulbenkian](#)

Ana Hatherly "So soft this morning ours"
["So soft this morning ours" - Poesia Dinâmica](#)

tão
tão
tão

tão
tão

tão

tão
tão
tão

António Aragão

(1921-2008)

- Leitura da biografia
- Vamos dar uma espreitadela nas obras deste artista. Entra no foguetão!



Natural da Madeira, poeta, escritor, pintor, historiador, foi um dos mais ativos autores da poesia experimental portuguesa e da poesia concreta e visual. Dedicou-se à escritura, pintura e à escultura.

<https://po-ex.net/images/stories/antonioaragao/timeline/antonio-aragao.html>

[Antonio Aragao \(RTP Madeira, 2020\)](#)

[Antonio Aragao: Poema vermelho e branco](#)

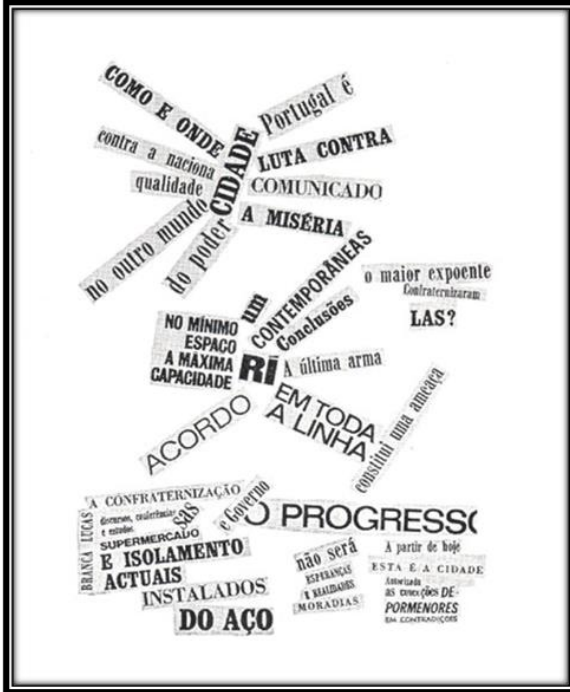


[Antonio Aragao: Poema Azul e Branco](#)

Obras:

- Uau, cada vez gosto mais disto (poesia visual).
- Quando quiseres vamos embora, já sabes o que tens a fazer.

Sem título



Do caderno antológico
1935



Poema azul e branco. 1970



Poema vermelho e branco. 1971



Istória: Ou ou Ou.

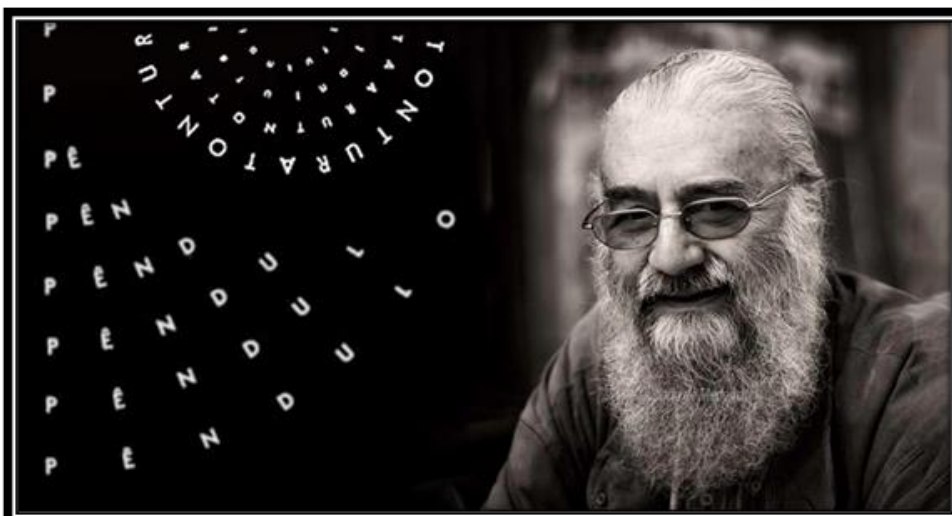
1958



E.M. Melo e Castro

(1932-2020)

- Leitura da biografia
- Estou com curiosidade de ver o que este artista criou! já sabes onde tens que carregar!



O poeta da experimentação, pai da poesia concreta portuguesa, como era conhecido nasceu a 19 de abril de 1932, na Covilhã, e foi particularmente marcante na emergência da poesia concreta experimental e visual em Portugal. Participou no primeiro número da revista Poesia Experimental (“Po.Ex”), em 1964, tendo sido, dois anos mais tarde, um dos organizadores do segundo número desta publicação, pioneira na exploração de ‘transtextualidades’. Morre em 2020, no Brasil onde vivia há mais de 20 anos.

[Poesia Visual - E.M. de Melo e Castro](#)

[Animação do poema "milagre" de E. M. de Melo e Castro](#)

água
vem m m m n

[Poesia Dinâmica - "O Choque"](#)

[Poema concreto "Pêndulo"](#)



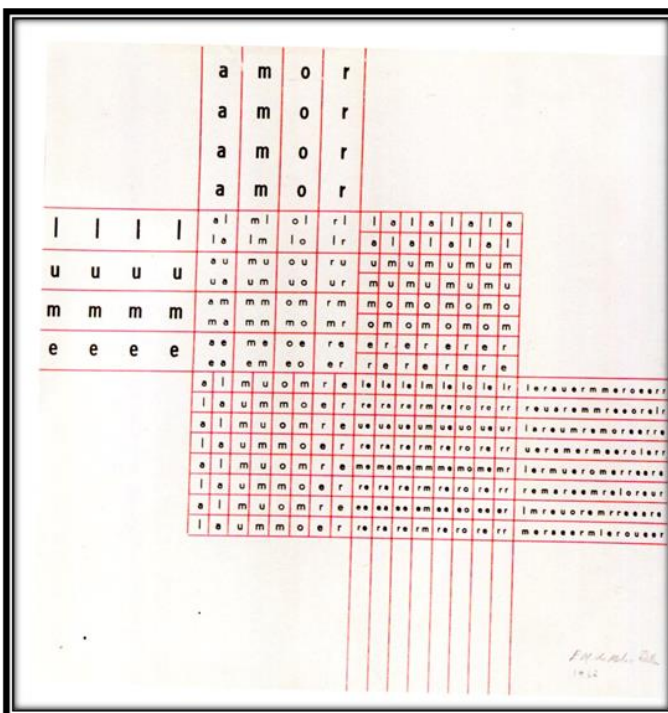
Obras:

- Uau, que giro, quero muito aprender a fazer! E Tu?
- Vamos embora?

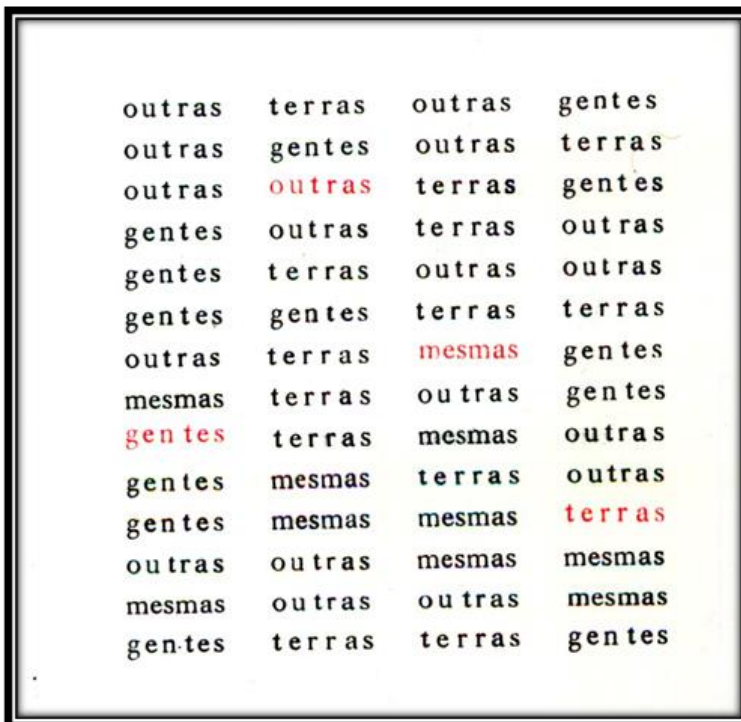
Duplicado / Anulado. 1966. Impressão tipográfica sobre papel, 27 x 31 x 1



Amor Lume, 1967. Gravura 40 x 40 cm

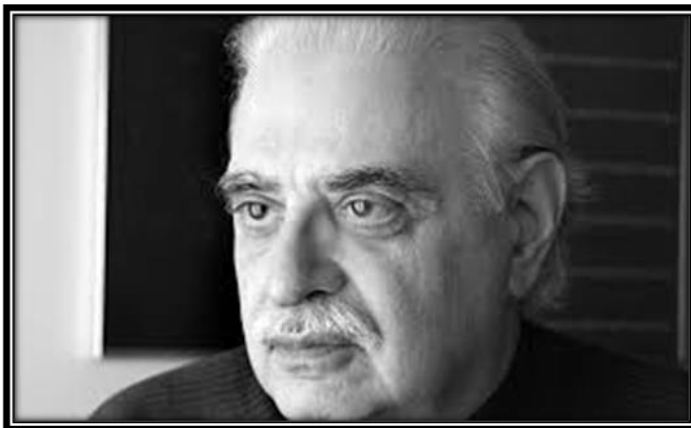


Pêndulo
(1962)



AUGUSTO DE CAMPOS

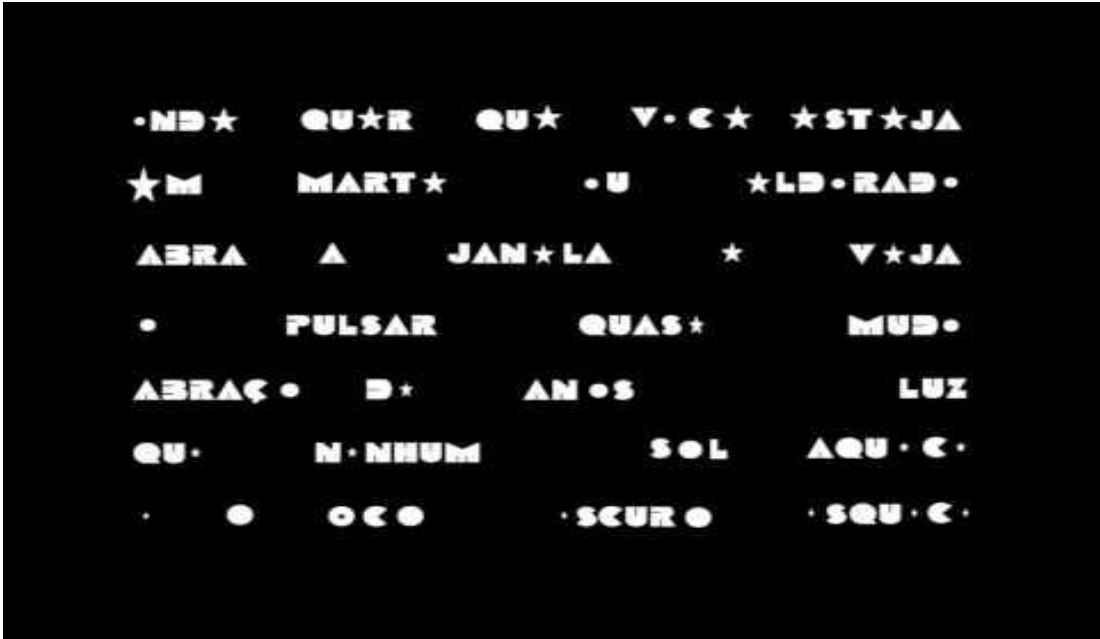
(1931-)



Poeta nascido em São Paulo (Brasil) é um dos principais representantes do Concretismo brasileiro, movimento literário que teve início no ano de 1956.

[Poema-bomba - CD Poesia é Risco - Augusto de Campos e Cid Campos | Selo SESC](#)

[O Pulsar de Augusto de Campos con música de Caetano Veloso](#)



Obras
amortemor, 1970



Luxolixo, 1965



O pulsar, 1975



dias dias dias, 1953



Objetivos:

Incentivar práticas que mobilizem processos para imaginar diferentes possibilidades para gerar novas ideias;

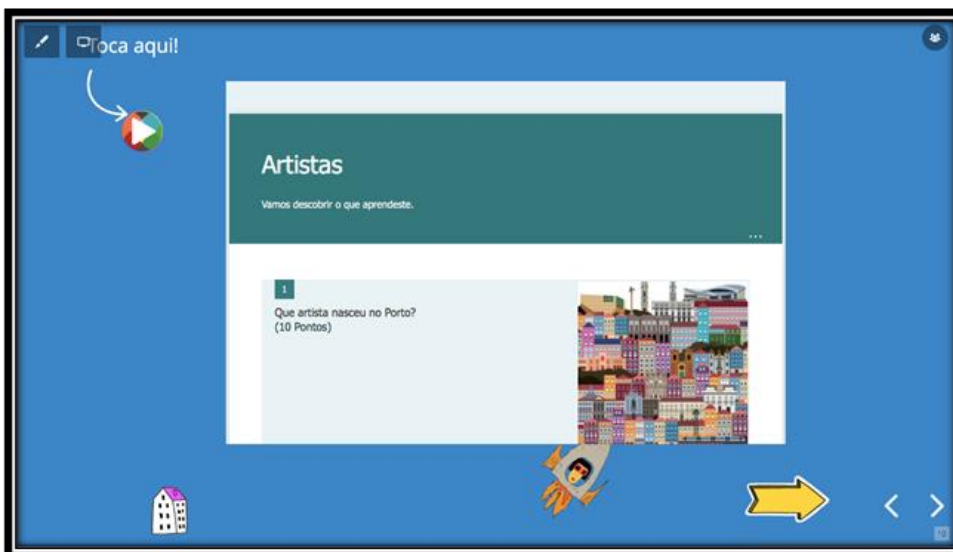
Descobrir a intencionalidade das experiências plásticas dos artistas;

Analisar criticamente narrativas visuais, tendo em conta as técnicas e tecnologias artísticas utilizadas.

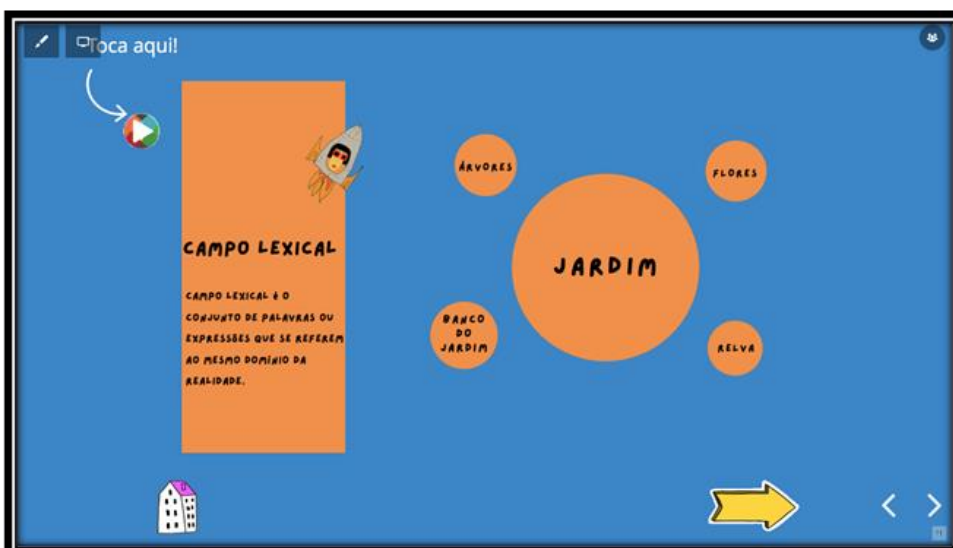
ATIVIDADES

- Depois de teres aprendido tanto sobre a poesia visual, acredito que queiras experimentar e fazer tu, não? Escolhe a atividade, e vem experimentar!

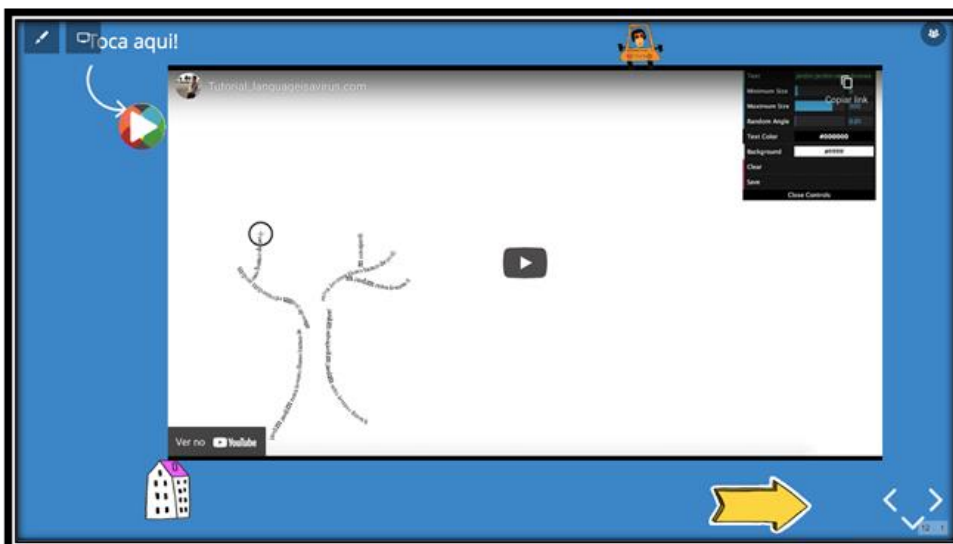
Learning apps



Apresentação

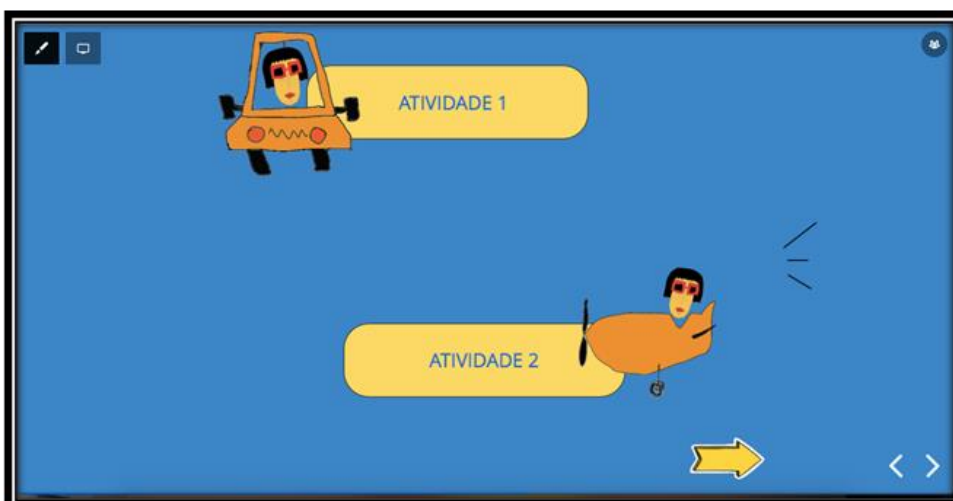


Tutorial



Exploração das atividades:
Atividade 1

Slide 1



Slide 2

Objetivo:

Língua Portuguesa:

Compreensão de texto

Texto poético

Produção expressiva (oral e escrita)

Competências específicas - Artes Visuais

Produção-criação

Utilizar diferentes meios expressivos de representação;

Compreender e utilizar diferentes modos de dar forma baseados na observação das criações da natureza e do homem;

Realizar produções plásticas usando os elementos da comunicação e da forma visual;

Usar diferentes tecnologias da imagem na realização plástica;

Interpretar os significados expressivos e comunicativos das Artes Visuais e os processos subjacentes à sua criação.

Reflexão-interpretação

Reconhecer a permanente necessidade de desenvolver a criatividade de modo a integrar novos

saberes;

Compreender mensagens visuais expressas em diversos códigos;

OPÇÃO 1

-Olha um poema sobre a primavera, este tipo de poesia já tu conheces.

E que tal, com tudo o que aprendeste até agora sobre este tema, irmos experimentar e transformá-lo em poema visual?? Anda de boleia.



Slide 3

Vê este pequeno vídeo com a explicação do que vais fazer.

Depois de veres o vídeo já sabes, cria a tua própria Poesia Visual, mas não te esqueças de cá voltar se ainda não tiveres realizado todas as atividades!

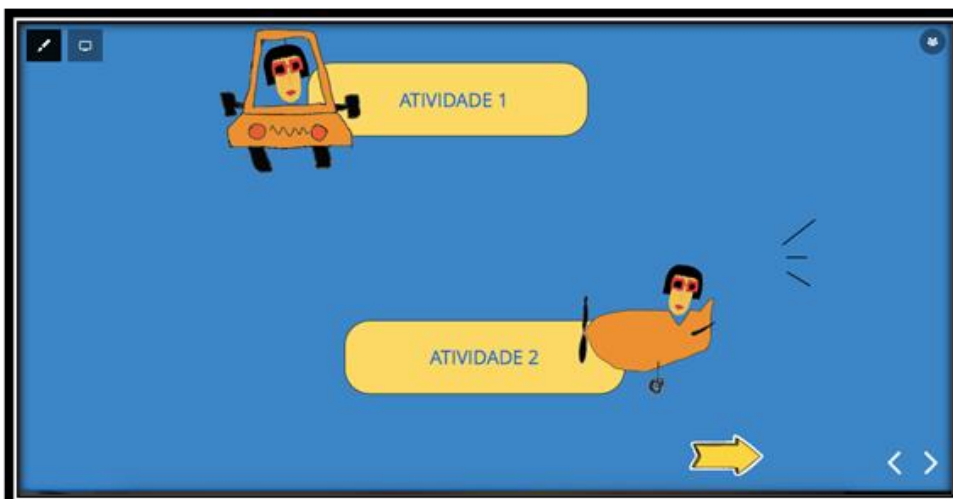
Tutorial: Escreve palavras da mesma área vocabular, por exemplo Primavera, podemos escolher palavras como, flor, sol, andorinha, sol, abelha...



URL: <https://youtu.be/NSXTKB-67Ws>

Objetivo: Tutorial com explicação de como utilizar o site www.Languageisavirus.com e criar uma poesia visual.

Slide 4



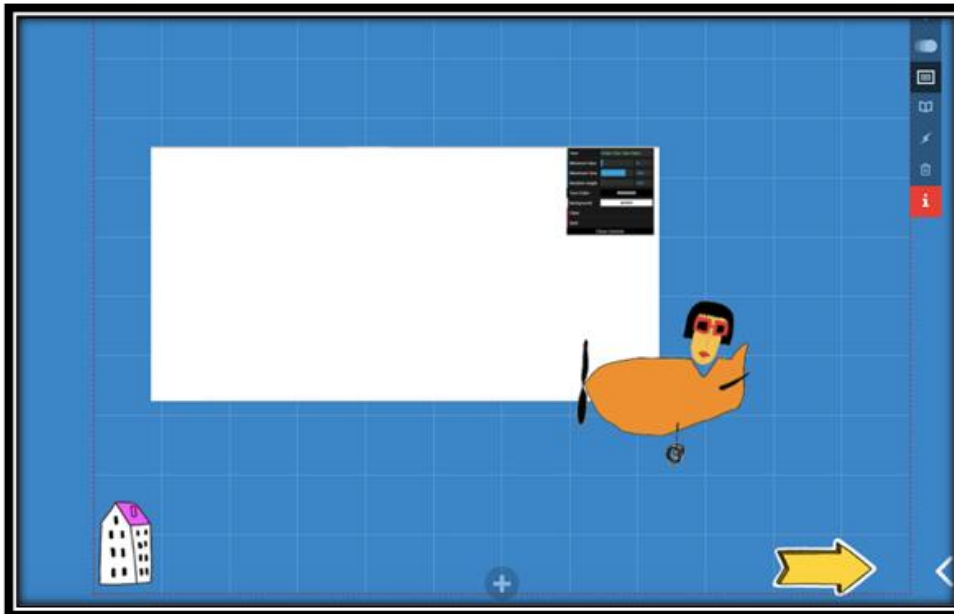
Atividade 2

Slide 1

Agora nesta atividade, e depois de aprenderes a trabalhar neste site, escreve tu a tua própria poesia sobre o mesmo tema, a primavera e com ela, cria um poema visual.

Não te esqueças no fim de gravar a imagem para mais tarde a partilhares com os teus colegas e amigos.

Diverte-te!



OPÇÃO 2

Slide 1

Explicação do que é campo lexical - Esquema com um exemplo.

“Por exemplo, se quisermos construir o campo lexical de *vestuário*, poderemos usar palavras como *calças, camisola, meias, camisa, chapéu, sapatos, saia, vestido, etc.*”

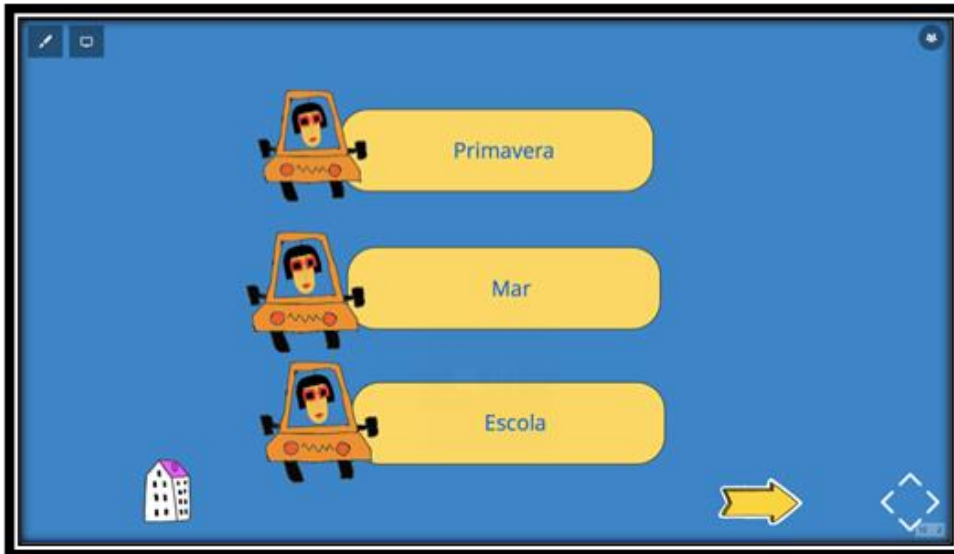
Slide 2

Vê este pequeno vídeo com a explicação do que vais fazer. Depois toca na seta para avançares.

Tutorial: Escreve palavras da mesma campo lexical, por exemplo Primavera, podemos escolher palavras como, flor, sol, andorinha, sol, abelha...

Slide 3

Agora escolhe a campo Lexical que queres explorar na tua poesia visual



Último slide

Forms para submeter os trabalhos.

Anexo C- Roteiro Pedagógico do Recurso – Versão 2

1. Slide de apresentação


Apresentação do tema do recurso e personagem (motivação para a descoberta)

1. Contextualização

1. Apresentação da personagem

Áudio: Olá eu sou a D.ª., adoro poesia em todas as formas. E tu, queres vir conhecer mais sobre esse tema? Vamos lá, carrega na imagem.

- Olá! Eu sou a Rita Poesia e, como o meu nome indica, adoro todos os tipos de poesia. Queres conhecer mais sobre este assunto?
- Anda daí!
- Carrega na seta, e vamos embora!



2. Slide explicativo

2. Vídeo – O que é a poesia Visual, que diferenças existem entre a poesia tradicional e a visual.

- Toca no play para veres este vídeo. Depois carrega na seta para avançares.

[Video_RED](#)



3. Slide de apropriação/treino (*Learningapps*)



4. Slide de apresentação dos artistas

3. Apresentação de alguns artistas e as suas obras.

Objetivo:

Enriquecer as experiências visuais dos alunos, estimulando hábitos de apreciação e fruição dos diferentes contextos culturais;
Motivar/inspirar o aluno para as atividades que surgirão no recurso.



- Vais agora explorar alguns artistas que se dedicaram à Poesia Visual. Escolhe por qual queres começar.
- Mas atenção não te esqueças de visitar **todos** os artistas!
- Depois de os conheceres todos, vais comigo de foguetão fazer umas atividades de que vais gostar!! mas atenção não te esqueças de visitar **todos** os artistas!
-

(O foguetão, leva às atividades

Artistas

(Os alunos escolhem o artista que querem conhecer)



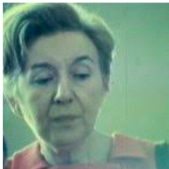
Ação: Seleção do artista e visionamento da biografia e obras referentes de cada artista.

- Que tal espreitares as obras? Vamos ver?
- Lê a biografia da artista e depois toca nas obras para veres alguns poemas visuais por ela produzidos

5.Slides de apresentação dos artistas e das suas obras

5.1 Sallette Tavares

Salette Tavares
(1922/1994)



Salette Tavares nasceu em 1922, em Moçambique, então uma colónia portuguesa, na cidade de Lourenço marques (hoje em dia Maputo). Aos onze anos mudou-se com a sua família para Sintra Portugal, e viveu em Lisboa até 1994, ano em que morreu aos 72 anos. Foi uma das artistas de maior importância da vanguarda experimental dos anos 60 [PoEx](#).

Dedicou-se à poesia, em 1957 publica o seu primeiro livro *Espelho Cego*, os seus trabalhos seriam incluídos nos cadernos antológicos de Poesia Experimental. Pioneira da poesia tipográfica.

Obras:

- Que coisas giras!! Não achas?
- Vamos ver mais coisas, entra no foguetão!

5.1.2 Obras

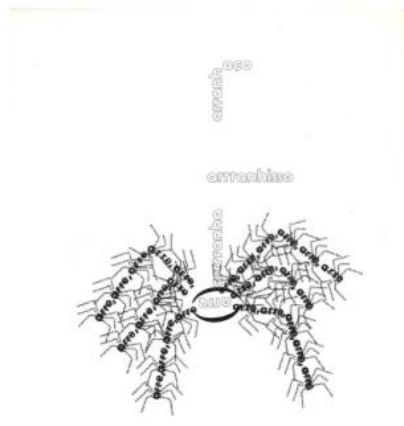
Arranhisso
(1964)



Rumi Rumi

Ri m ri ri
 rur m rur ru
 um r mi ri
 ri mi mi mu.
 Muru ru ru
 ru mu mu mi ru
 ur mi ru mu ri ri ri
 mi ru mi mi ru ru ru
 mu ru ru mu ru mu mu
 ru.
 Um mi mi ri mi ri
 i mi ru ri i mi ru
 ru mi mi mi ri i u
 U. U. U. Ru mi
 Ri ur m ru
 im mi ru i
 mi rur r mur ur rur i i
 ri ri ri ri ri ri.
 Umi
 Umi
 Umi r r r ur rumi mi ur urri
 Irmu irmu irmu rimu
 ui mi ru m r r mi u
 iui iui iui ii
 ii ui ui m ri
 ui ui ui u i.

Aranhão
(1978)




5.2 Ana Hatherly

Ana Hatherly
(1929/2005)

Leitura de biografia.

- **Estás com curiosidade de ver as obras desta artista? Eu estou, anda dali!**



A pintora poeta como era conhecida, nasceu no Porto, em 1929. Romancista, ensaísta, tradutora, artista plástica e poeta de vanguarda, membro destacado do grupo da Poesia Experimental Portuguesa iniciado nos anos 60 em Lisboa. Morreu em Lisboa em 2015.


"Também achas: imagens de elaborar um roteiro para as mais improváveis viagens porque as imagens consistem-se a si próprias [...] O enxadro de imagens é um jogo a quem é dado ver numa pequena pausa fita."

Obras:

- **Que poemas extraordinários. Também achas?**

O mar que se quebra

- 1998
- Papel
- Tinta-da-china



5.2.1 Obras



Hand-drawn sketches of hands.

Obras:

- 1998
- Papel
- Tinta-da-china

Obras:

- 1998
- Papel
- Tinta-da-china

5.2.2 Vídeo sobre a artista

- Depois de contemplares estas obras, ainda contigo, ainda cabe cá mais um!

Ana Hatherly, Museu Calouste Gulbenkian

- Vimos saber mais sobre esta poeta!
- Depois de veres este pequeno filme, já sabes, ainda de melhor, porque muito ainda para aprender!



The image shows a YouTube video player interface. The video title is 'Ana Hatherly' and it is from the channel 'Museu Calouste Gulbenkian'. The thumbnail features a stylized, colorful portrait of a woman with long hair, set against a red background. The name 'Ana Hatherly' is written in large white letters at the bottom of the thumbnail. There are also icons for 'Ver no YouTube' and a play button.

5.3 António Aragão

António Aragão
(1922-2008)

- **Lectura da biografia**
- **Vamos dar uma experiência às suas obras de arte. Entre no quartel!**




Natural da Madeira, poeta, escritor, pintor, historiador, foi um dos mais ativos autores da poesia experimental portuguesa e da poesia concreta e visual. Dedicou-se à escrita, pintura e à escultura.

https://eo-es.net/images/tones/antonioaragao/timeline/antonio_aragao.html

5.3.1 Obras

Obras:

- **Uma, cada vez gosto mais disto (poesia visual)**
- **Quando quiseres vamos embora, já sabes o que tens a fazer.**



5.4 E.M. Melo e Castro

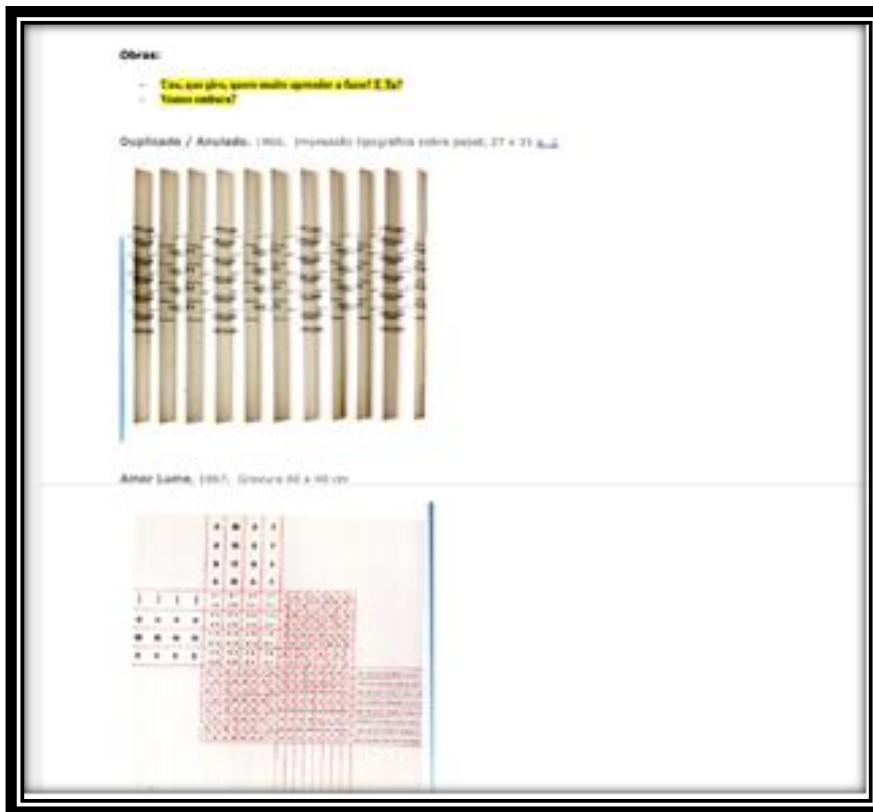
E.M. Melo e Castro
(1932-2020)

- **Leitura da biografia**
- **Estou com curiosidade de ver o que este artista criou! já sabes onde tens que carregar!**



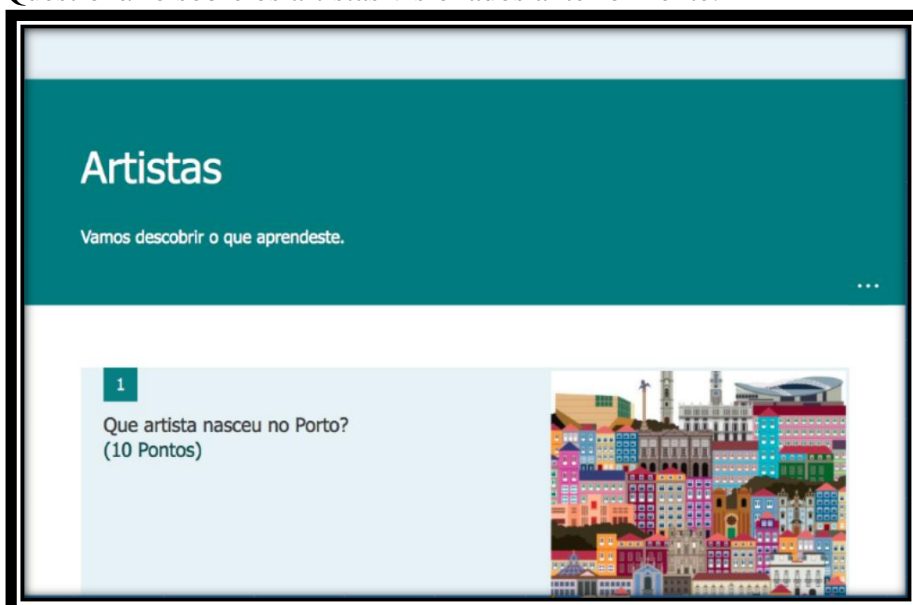
O poeta da experimentação, pai da poesia concreta portuguesa, como era conhecido nasceu a 19 de abril de 1932, na Covilhã, e foi particularmente marcante na emergência da poesia concreta experimental e visual em Portugal. Participou no primeiro número da revista Poesia Experimental ("Po.Ex"), em 1964, tendo sido, dois anos mais tarde, um dos organizadores do segundo número desta publicação, pioneira na exploração de 'transtextualidades'. Morre em 2020, no Brasil onde vivia há mais de 20 anos.

5.4.1. Obras

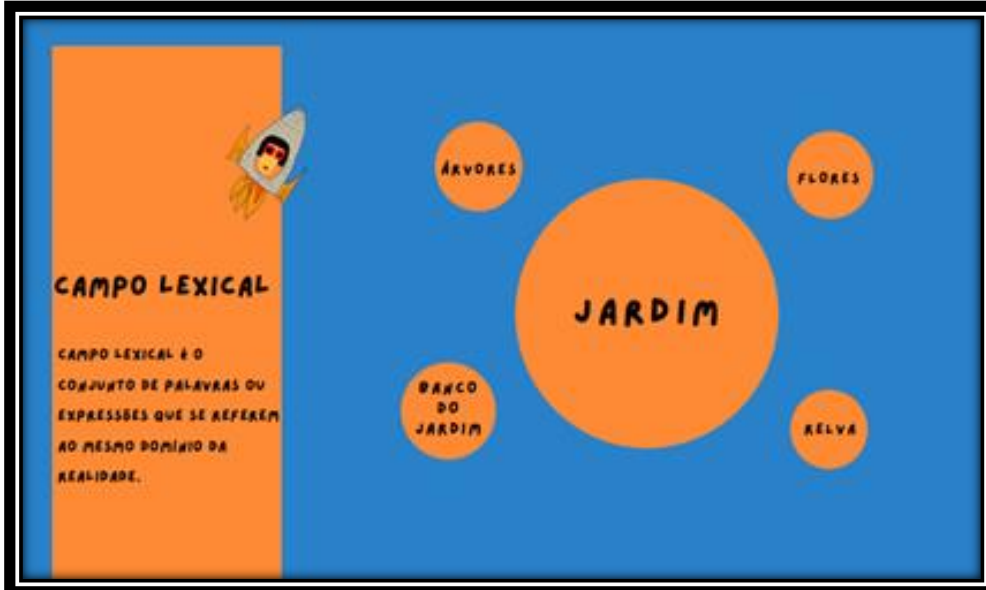


6. Slide de apropriação (*Google Forms*)

Questionário sobre os artistas visionados anteriormente.



7. Slide de apresentação da definição de Campo Lexical /Questão orientadora



8. Slide tutorial/explicativo

Apresentação e explicação do site onde será realizada a poesia visual.



9. Slide com as atividades e mobilização das aprendizagens

Exploração das atividades:

Atividade 1

Slide 1



Slide 2

Objetivo:

Língua Portuguesa:

Compreensão de texto

Texto poético

Compreensão de texto

Texto poético

Produção expressiva (oral e escrita)

Competências específicas - Artes Visuais

Produção-criação

Utilizar diferentes meios expressivos de representação;

Compreender e utilizar diferentes modos de dar forma baseados na observação das criações da natureza e do homem;

Realizar produções plásticas usando os elementos da comunicação e da forma visual;

Usar diferentes tecnologias da imagem na realização plástica;

Interpretar os significados expressivos e comunicativos das Artes Visuais e os processos subjacentes à sua criação.

Reflexão-interpretação

Reconhecer a permanente necessidade de desenvolver a criatividade de modo a integrar novos saberes;

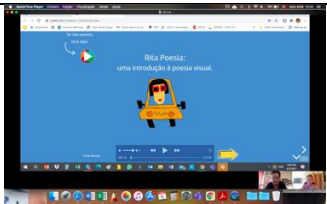

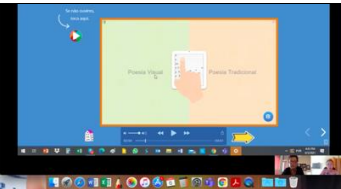

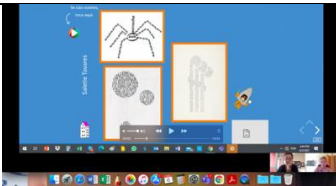
Compreender mensagens visuais expressas em diversos códigos;


**ANEXO D - Questionário realizado pós-teste de utilizadores:
Técnicas e instrumentos de recolha e análise de dados**

Questão	Como te sentiste ao explorar o recurso?	Do que gostaste mais neste recurso?	Do que gostaste menos?	Sentiste alguma dificuldade? Qual?	Achas que aprendeste a fazer a poesia visual com este recurso?	O que mudavas neste recurso?
A1	Me senti que aprendi mais coisas.	Desenhar a poesia visual.	De ler as escrituras dos autores.	Não.	Sim	Nada
A2	Senti-me feliz.	As atividades de desenho da poesia visual.	Do questionário sobre os autores.	Não.	Certamente.	Trocava o questionário e colocava outra atividade.
A3	Senti-me bem.	Gostei mais de fazer desenhos da poesia visual.	Dos artistas e as perguntas.	Nenhuma	Sim e adorei.	Tirava as perguntas, e ponha mais tempo para o desenho.
A4	Senti-me ansioso.	A poesia visual, no fim.	A parte que tive que ler os textos dos autores.	Não, foi divertido	Sim	Talvez mudasse a parte dos artistas.
A5	Bem!	Do desenho da poesia visual, queria ter feito mais, mas já não tive tempo.	Dos autores, e das perguntas porque eram difíceis.	Nas perguntas .	Acho que sim.	Mais tempo para fazer a poesia visual no fim.

A6	Muito bem.	Gostei mais dos desenhos da poesia visual.	Gostei menos das perguntas.	Não	Sim aprendi muito com este recurso aprendi que a poesia visual é divertida.	Não mudava nada, o recurso é excelente.
A7	Nervoso.	De tudo mas talvez de desenhar a poesia visual.	Dos autores e de ler.	Não senti nenhuma dificuldade de o recurso é muito fácil.	Sim agora já sei fazer.	Eu tirava as perguntas e ponha mais poesia visual para fazer.
A8	Senti-me bem.	Da poesia visual.	Perguntas.	As perguntas, não acertei muitas	Sim	Quando chega na parte de ler as coisas dos autores, eu colocava áudio. Mas está excelente.

Anexo E - Análise dos erros aluno N.º1

Atividade	Erro	Tempo de gravação	Grau de severidade	Descrição do erro	Sugestão de correção do erro
Apresentação da personagem principal do RED		16"	Baixo	Não carregou no “Se não ouvires, carrega aqui”, foi diretamente para a seta.	Alterar botão.
Visionamento de um vídeo		31"	Baixo	Não carregou no “Se não ouvires, carrega aqui”, foi logo diretamente para o <i>play</i> do vídeo.	Alterar botão.
Learningapps – Diferenças entre a Poesia Visual e a tradicional		2,54"	Alto	A aluna não conseguiu entender que tinha de arrastar as imagens para os respetivos lugares.	Inserir áudio com a explicação “arrasta a imagem...”
Seleção do artista		3,06"	Baixo	Não carregou no “Se não ouvires, carrega aqui” para ouvir a explicação, mas acaba por realizar o proposto.	Inserir áudio, com instrução.
Visionamento de obras		3,53"	Baixo	A imagem do foguetão direciona para o slide 3, em vez do 4.	Alterar o <i>Target</i> da imagem do foguetão de 3 para 4.

<p>Questionário sobre os artistas</p>		<p>8,49''</p>	<p>Alto</p>	<p>Não consegue realizar a atividade do Learningapps.</p>	<p>Realização da atividade em outro formato, por exemplo Google Forms.</p>
---------------------------------------	---	---------------	-------------	---	--

ANEXO F - Análise da produção de poesia visual: [Rita Poesia: uma introdução à poesia visual.](#)

Aluno:

Ano:

Palavra:

	Sim	Não
Seleção adequada de palavras para o campo lexical.		
Criação gráfica respeitando o campo lexical.		
Utilização de cor de fundo.		
Uso de mais do que uma cor, nas letras.		
Utilização de diferentes tamanhos de letra.		
Utilização do ângulo das palavras.		

ANEXO G -Atividade – Poesia Visual - Avaliação dos resultados obtidos.

Aluno: A1

Ano: 3.º

Palavra: Praia

	Sim	Não
Seleção adequada de palavras para o campo lexical.	x	
Criação gráfica respeitando o campo lexical.	x	
Utilização de cor de fundo.	x	
Uso de mais do que uma cor, nas letras.		x
Utilização de diferentes tamanhos de letra.	x	
Utilização do ângulo das palavras.		x

Palavra: Natureza

	Sim	Não
--	-----	-----

Seleção adequada de palavras para o campo lexical.	x	
Criação gráfica respeitando o campo lexical.	x	
Utilização de cor de fundo.	x	
Uso de mais do que uma cor, nas letras.		x
Utilização de diferentes tamanhos de letra.	x	
Utilização do ângulo das palavras.		x

Palavra: Escola

	Sim	Não
Seleção adequada de palavras para o campo lexical.	x	
Criação gráfica respeitando o campo lexical.	x	
Utilização de cor de fundo.		x

Uso de mais do que uma cor, nas letras.		x
Utilização de diferentes tamanhos de letra.		x
Utilização do ângulo das palavras.		x

Aluno: A2

Ano: 3.º

Palavra: Praia

	Sim	Não
Seleção adequada de palavras para o campo lexical.	x	
Criação gráfica respeitando o campo lexical.	x	
Utilização de cor de fundo.		x
Uso de mais do que uma cor, nas letras.	x	
Utilização de diferentes tamanhos de letra.		x
Utilização do ângulo das palavras.		x

Palavra: Natureza

	Sim	Não
Seleção adequada de palavras para o campo lexical.	x	
Criação gráfica respeitando o campo lexical.	x	
Utilização de cor de fundo.	x	
Uso de mais do que uma cor, nas letras.		x
Utilização de diferentes tamanhos de letra.		x
Utilização do ângulo das palavras.		x

Palavra: Escola

	Sim	Não
Seleção adequada de palavras para o campo lexical.	x	
Criação gráfica respeitando o campo lexical.	x	

Utilização de cor de fundo.	x	
Uso de mais do que uma cor, nas letras.		x
Utilização de diferentes tamanhos de letra.		x
Utilização do ângulo das palavras.		x

Aluno: A3

Ano: 3.º

Palavra: Praia

	Sim	Não
Seleção adequada de palavras para o campo lexical.	x	
Criação gráfica respeitando o campo lexical.	x	
Utilização de cor de fundo.	x	
Uso de mais do que uma cor, nas letras.		x
Utilização de diferentes tamanhos de letra.	x	
Utilização do ângulo das palavras.		x

Aluno: A4

Ano:.3.º

Palavra: Praia

	Sim	Não
Seleção adequada de palavras para o campo lexical.	x	
Criação gráfica respeitando o campo lexical.	x	
Utilização de cor de fundo.	x	
Uso de mais do que uma cor, nas letras.	x	
Utilização de diferentes tamanhos de letra.	x	
Utilização do ângulo das palavras.		x

Palavra: Natureza

	Sim	Não
Seleção adequada de palavras para o campo lexical.	x	

Criação gráfica respeitando o campo lexical.	x	
Utilização de cor de fundo.		x
Uso de mais do que uma cor, nas letras.	x	
Utilização de diferentes tamanhos de letra.	x	
Utilização do ângulo das palavras.		x

Palavra: Escola

	Sim	Não
Seleção adequada de palavras para o campo lexical.	x	
Criação gráfica respeitando o campo lexical.	x	
Utilização de cor de fundo.		x
Uso de mais do que uma cor, nas letras.		x
Utilização de diferentes tamanhos de letra.		x

Utilização do ângulo das palavras.		x
------------------------------------	--	---

Aluno: A5

Ano: 5.º

Palavra: Praia

	Sim	Não
Seleção adequada de palavras para o campo lexical.	x	
Criação gráfica respeitando o campo lexical.	x	
Utilização de cor de fundo.		x
Uso de mais do que uma cor, nas letras.		x
Utilização de diferentes tamanhos de letra.		x
Utilização do ângulo das palavras.		x

Palavra: Natureza

	Sim	Não

Seleção adequada de palavras para o campo lexical.	x	
Criação gráfica respeitando o campo lexical.	x	
Utilização de cor de fundo.	x	
Uso de mais do que uma cor, nas letras.		x
Utilização de diferentes tamanhos de letra.	x	
Utilização do ângulo das palavras.		x

Palavra: Escola

	Sim	Não
Seleção adequada de palavras para o campo lexical.	x	
Criação gráfica respeitando o campo lexical.	x	
Utilização de cor de fundo.	x	

Uso de mais do que uma cor, nas letras.		x
Utilização de diferentes tamanhos de letra.		x
Utilização do ângulo das palavras.		x

Aluno: A6

Ano: 5.º

Palavra: Praia

	Sim	Não
Seleção adequada de palavras para o campo lexical.	x	
Criação gráfica respeitando o campo lexical.	x	
Utilização de cor de fundo.	x	
Uso de mais do que uma cor, nas letras.	x	
Utilização de diferentes tamanhos de letra.	x	
Utilização do ângulo das palavras.		x

Palavra: Natureza

	Sim	Não
Seleção adequada de palavras para o campo lexical.	x	
Criação gráfica respeitando o campo lexical.	x	
Utilização de cor de fundo.	x	
Uso de mais do que uma cor, nas letras.		x
Utilização de diferentes tamanhos de letra.	x	
Utilização do ângulo das palavras.		x

Palavra: Escola

	Sim	Não
Seleção adequada de palavras para o campo lexical.	x	
Criação gráfica respeitando o campo lexical.	x	

Utilização de cor de fundo.	x	
Uso de mais do que uma cor, nas letras.		x
Utilização de diferentes tamanhos de letra.	x	
Utilização do ângulo das palavras.		x

Aluno: A7

Ano: 5.º

Palavra: Praia

	Sim	Não
Seleção adequada de palavras para o campo lexical.	x	
Criação gráfica respeitando o campo lexical.	x	
Utilização de cor de fundo.	x	
Uso de mais do que uma cor, nas letras.	x	
Utilização de diferentes tamanhos de letra.	x	
Utilização do ângulo das palavras.		x

Palavra: Natureza

	Sim	Não
Seleção adequada de palavras para o campo lexical.	x	
Criação gráfica respeitando o campo lexical.	x	
Utilização de cor de fundo.	x	
Uso de mais do que uma cor, nas letras.	x	
Utilização de diferentes tamanhos de letra.	x	
Utilização do ângulo das palavras.		x

Palavra: Escola

	Sim	Não
Seleção adequada de palavras para o campo lexical.	x	
Criação gráfica respeitando o campo lexical.	x	
Utilização de cor de fundo.		x

Uso de mais do que uma cor, nas letras.		x
Utilização de diferentes tamanhos de letra.		x
Utilização do ângulo das palavras.		x

Aluno: A8

Ano: 5.º

Palavra: Praia

	Sim	Não
Seleção adequada de palavras para o campo lexical.	x	
Criação gráfica respeitando o campo lexical.	x	
Utilização de cor de fundo.		x
Uso de mais do que uma cor, nas letras.	x	
Utilização de diferentes tamanhos de letra.	x	
Utilização do ângulo das palavras.		x

Palavra: Natureza

	Sim	Não
--	-----	-----

Seleção adequada de palavras para o campo lexical.	x	
Criação gráfica respeitando o campo lexical.	x	
Utilização de cor de fundo.	x	
Uso de mais do que uma cor, nas letras.	x	
Utilização de diferentes tamanhos de letra.	x	
Utilização do ângulo das palavras.		x

Palavra: Escola

	Sim	Não
Seleção adequada de palavras para o campo lexical.	x	
Criação gráfica respeitando o campo lexical.	x	
Utilização de cor de fundo.	x	

Uso de mais do que uma cor, nas letras.		x
Utilização de diferentes tamanhos de letra.	x	
Utilização do ângulo das palavras.		x

ANEXO H - Plano Experimental

Plano	Experimental
<p>Planejar testes com utilizadores</p> <p>Equipa do design – o que se pretende com os testes, como irão decorrer e o que vai obter</p>	<p>Com os testes pretende-se avaliar a usabilidade do recurso digital, assim como o desempenho dos alunos ao nível da produção de poesias visual e compreensão das diferenças entre esta e a poesia tradicional.</p> <p>É um recurso inovador no que toca ao tema, uma vez que não são conhecidos outros recursos para este mesmo conteúdo específico.</p> <p>O recurso apresenta vídeos expositivos, tutoriais e exercícios de treino para a produção de poesia visual.</p> <p>Conseguimos atingir os objetivos delineados no início?</p> <p>Saber se os utilizadores cometem menos erros do que tarefas que realizam</p>
Onde?	Os testes serão realizados no ambiente dos utilizadores trata-se de um estudo de campo. Serão realizados online e será feita a gravação em vídeo do desempenho dos utilizadores através de uma plataforma Teams.
Quando?	<p>Data dos Testes</p> <p>De acordo com a planificação, os pré- testes serão realizados na primeira semana de junho, e os testes na 2.ª semana de junho.</p> <p>Datas e Horas reservadas a cada Utilizador~</p> <p>Calendário com várias sessões</p>

Duração?	<p>Quanto tempo durará cada sessão de testes? Entre 20 a 30” Duração da sessão no final e tempo para cada parte da sessão. Total:30”: 1.ª 5m; 2.ª25” Na explicação do Red são despendidos 5”, e na utilização e realização das atividades propostas +- 25”</p>
Equipamento	Para a realização dos testes é necessário computador com acesso à internet.
Software	<p>É necessário computador e ligação à internet. Não necessita de software específico para desenvolver o trabalho através do recurso. O site utilizado para a realização dos exercícios é http://www.languageisavirus.com/visual-poetry/mosaic.php</p>
Estado	O utilizador não necessita de fazer login, acede através do link disponibilizado no <i>Slides.com</i> . É o utilizador que segue a navegação.
Tempo de resposta	Processa-se em sistema de carga baixa
Coordenador e observador	Rita Alves
Utilizadores	Para o pré-teste foi selecionada uma aluno do 3.ano, para os restantes testes de utilizadores, foram mais 3 do mesmo ano de escolaridade e 4 do 5.ºano.
Tarefas	<p>Todas as tarefas previstas no recurso. Descrever as várias tarefas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etapa um – atividade realizada na aplicação “Learningapps” : diferenças entre a poesia tradicional e a visual • Etapa dois – Realização de 3 exercícios no site http://www.languageisavirus.com/visual-poetry/mosaic.php , realização de poesia visual. <p>Quantas Tarefas e qual a ordem para as realizar? Organizadas em três fases na ordem pela qual aparecem no recurso.</p>
Fim correto	As respostas estão corretas quando:

	<p>No caso do exercício da poesia visual e tradicional, o exercício termina quando o utilizador toca no botão de verificação (<i>Learningapps</i>);</p> <p>Na etapa dois, a tarefa está terminada, quando o questionário realizado no <i>Google Forms</i>, com a exploração de artistas, chega à última questão.</p> <p>Na terceira e última etapa, no exercício de produção de poesia visual, a tarefa está concluída quando o utilizador toca no <i>Save</i>.</p>
Ajuda	No recurso existem ecrãs de ajuda com a apresentação de esquemas, tutoriais e vídeos.
Ajudar	<p>É possível a professora que vai conduzir os testes dar ajuda oralmente caso a progressão no recurso fique seriamente comprometida.</p> <p>Só em situações de comprometimento da progressão do recurso</p>
Dados	<p>Os dados a serem recolhidos será a gravação dos vídeos com o desempenho dos utilizadores.</p> <p>Ver tempo de resposta por tarefa, quantidade de erros, análise qualitativa dos comentários dos alunos, e ainda a produção da poesia visual.</p>
Sucesso	<p>Numa primeira fase é a ausência de problemas de usabilidade e numa segunda fase a aprendizagem dos alunos observada através dos textos produzidos.</p>

ANEXO I - Guião de apresentação do RED ao utilizador.

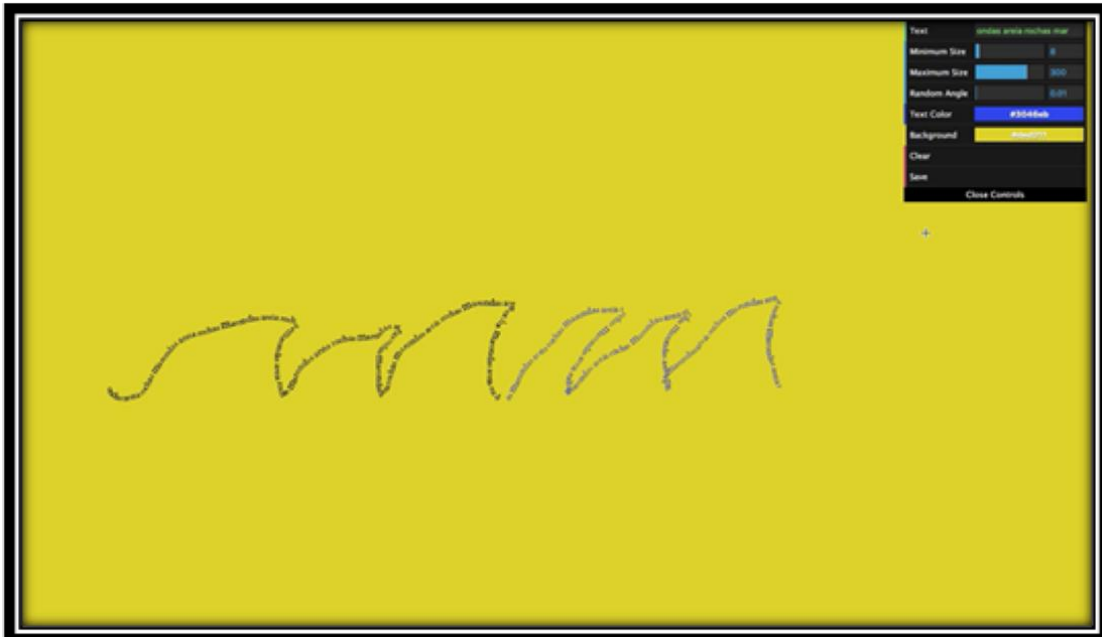
<p>Planear testes com utilizadores</p> <p>Equipa do design durante as sessões de testes, criado com base no Plano experimental. Usado pelo Coordenador para seguir a sessão dos testes. Pode ser dado ao utilizador, mas na maioria o coordenador vai lendo o guião ao utilizador à medida que o teste vai decorrendo pedindo para realizar as tarefas ou responder às questões. Serve também para o Orientador tirar notas: tempo, nº de erros, cliques....</p>	<p>Sumário da sessão de testes: Enquadramento – Objetivo – Explicação do recurso</p> <p>- Este trabalho que te vou apresentar surgiu no âmbito Mestrado da Didática em Língua Portuguesa para o 1.º e 2.º Ciclo onde surgiu a criação deste recurso “Rita Poesia – Uma introdução à Poesia Visual” o qual tem o objetivo ajudar os alunos da tua idade a saber identificar e a realizar poesia visual</p> <p>Assim, quero que me ajudes a perceber se este recurso responde ao objetivo para o qual foi criado, se é fácil de utilizar, se te ajuda a aprender e se as realizações das tarefas são divertidas.</p>
--	--

	<p>O que vamos avaliar é o recurso, não és tu, por isso não te preocupes. Diverte-te! Quero que te sintas confortável e perfeitamente à vontade. Tu estás a colaborar na avaliação do recurso e se quiseres parar a qualquer momento podes fazê-lo.</p> <p>Tens de estar focado nas indicações que são dadas no áudio e nas indicações que vão aparecendo, se tiveres problemas, já sabes podes iniciar o recurso, para isso só precisas de carregar na imagem da casa.</p> <p>Vamos gravar para perceber como conseguiste desenvolver o teu trabalho e gostava muito que pensasses alto para me ajudares a perceber como te estás a sentir e como vais fazendo as tuas descobertas sobre a descrição.</p>
	<p>O recurso foi estruturado em várias fases que vais explorar seguindo as indicações que te são dadas e completando ou realizando o que te é solicitado.</p> <p>As informações aparecem em texto, vídeo e com símbolos (casa, setas, etc).</p>
	<p>O teu trabalho, ou seja, o desempenho através do recurso vai servir para melhorar o recurso caso detetem problemas.</p> <p>E, também para verificar se os alunos conseguem aprender o que é a Poesia visual.</p>

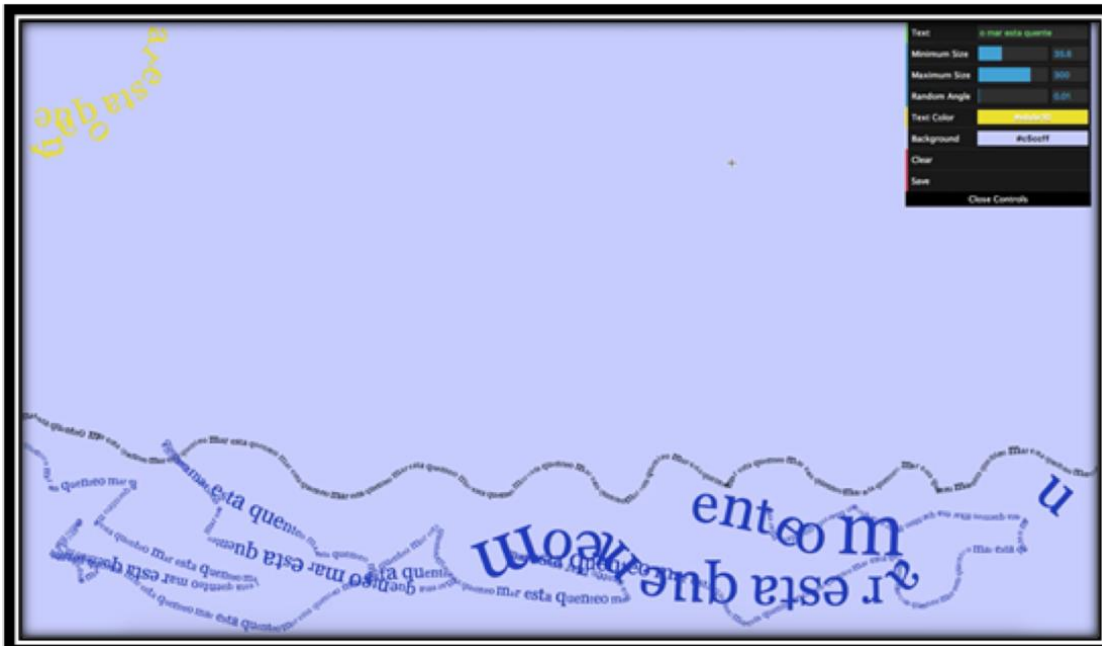
Formulário consentimento e	Para registar o teu desempenho preciso da tua autorização para fotografar, filmar ou registar áudio enquanto participas na sessão de testes.
Pré-Teste.	Realização do RED apenas por aluna.
Tarefas	<p>Segue as indicações;</p> <p>Carrega nos botões “Avançar” e ícons indicados (play ou símbolo de som)</p> <p>Realiza a primeira tarefa solicitada e verifica no ícon azul- Learningapps (diferenças entre a poesia tradicional e a visual);</p> <p>Na segunda tarefa, no Learningapps, realiza um pequeno questionário sobre os artistas visionados, por fim carrega no botão “Submeter”</p> <p>Na terceira e última tarefa faz as poesias visuais com palavras do mesmo campo lexical, das palavras fornecidas.</p>
Entrevista	<p>Conjunto de perguntas a fazer aos utilizadores depois de estes concluírem os testes</p> <p>Normalmente é semiestruturada</p> <p>Como te sentiste ao explorar o recurso?</p> <p>Do que gostaste mais neste recurso?</p> <p>Do que gostaste menos?</p> <p>Sentiste alguma dificuldade? Qual?</p> <p>Achas que aprendeste a fazer melhores descrições de paisagem com este recurso?</p>

	O que mudavas no recurso?
--	---------------------------

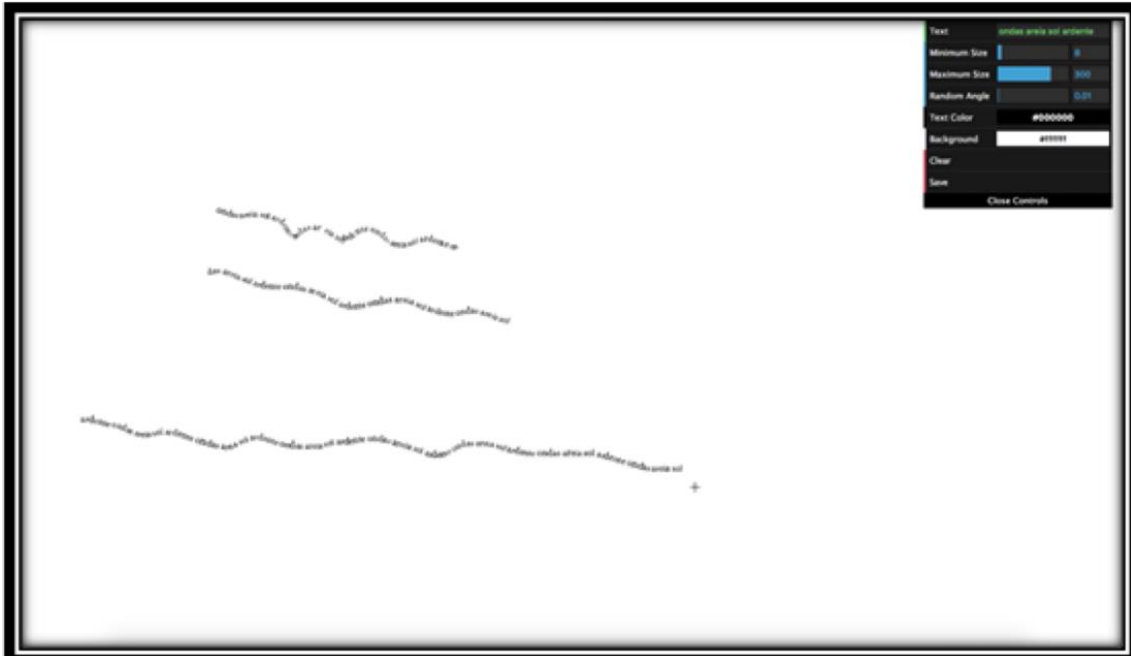
A3



A4



A5



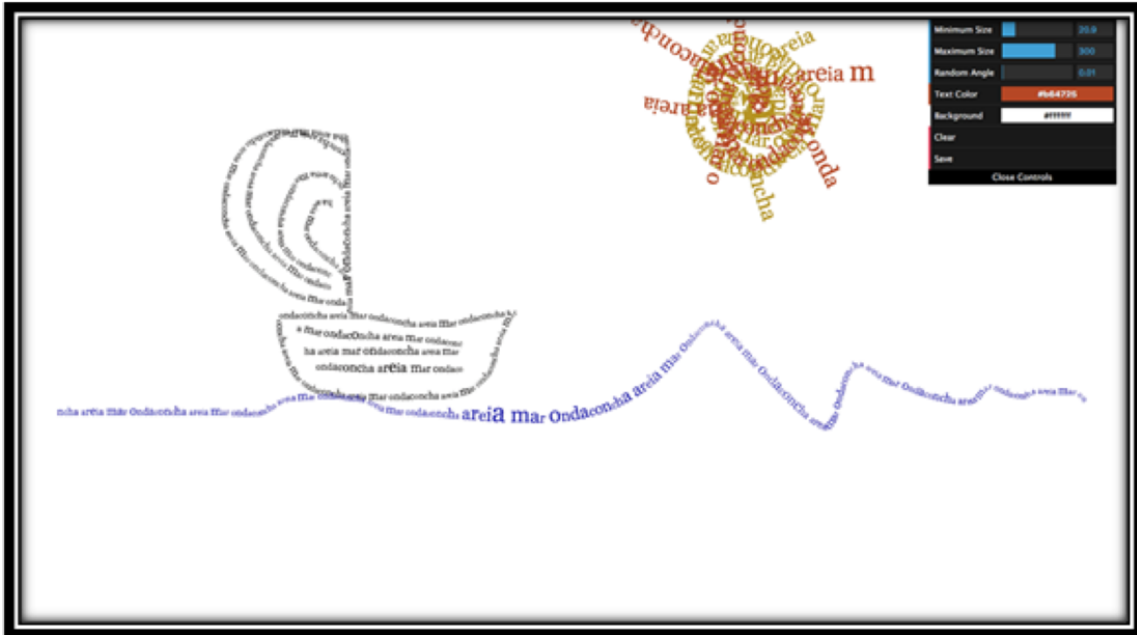
A6



A7

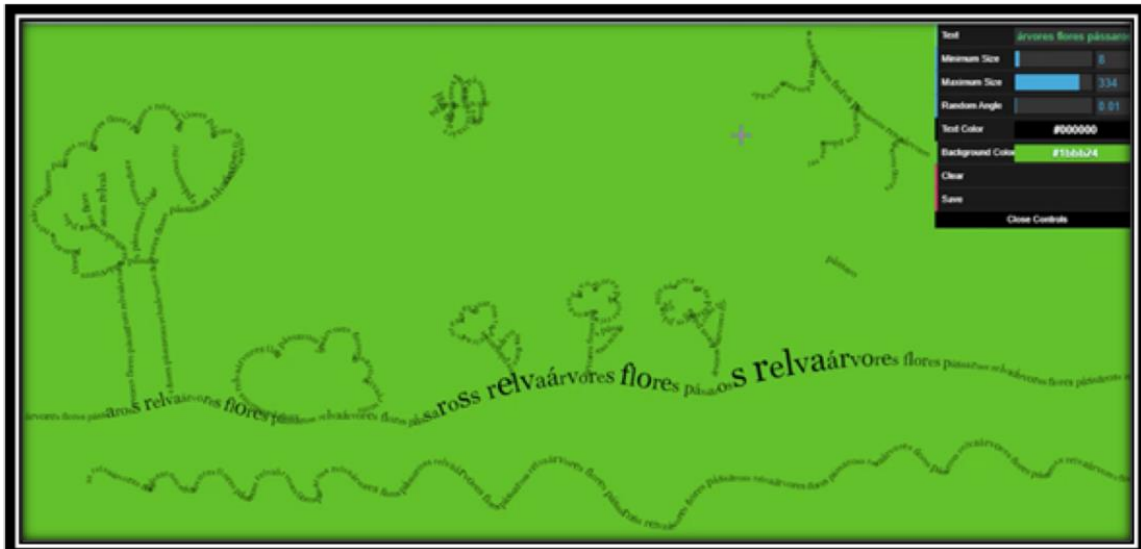


A8

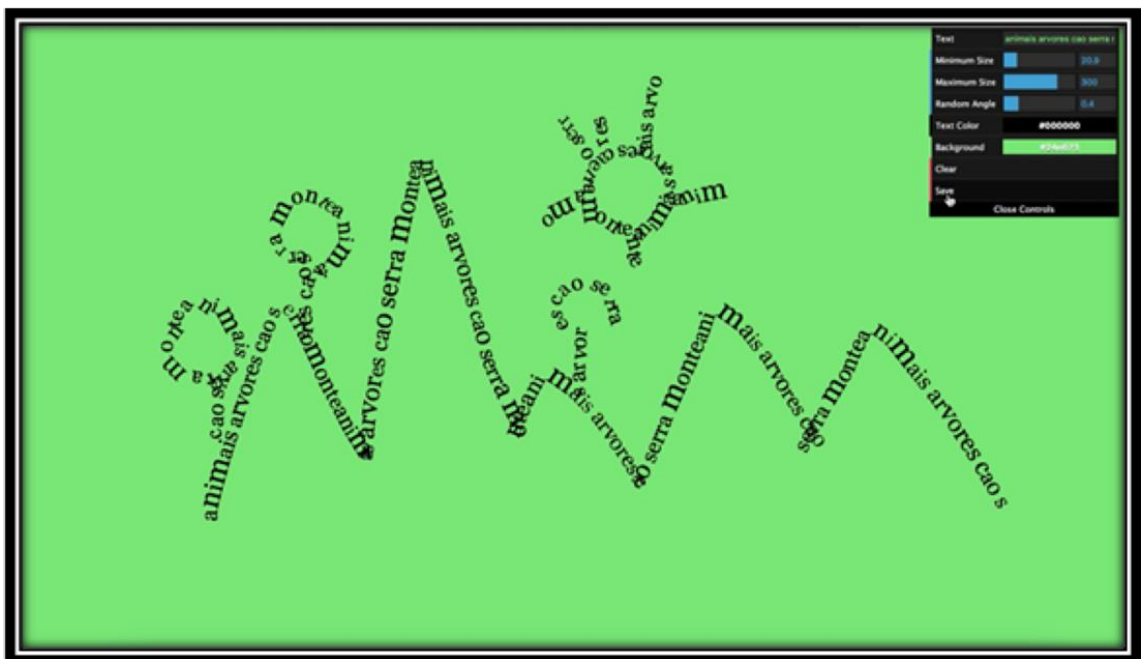


NATUREZA

A1

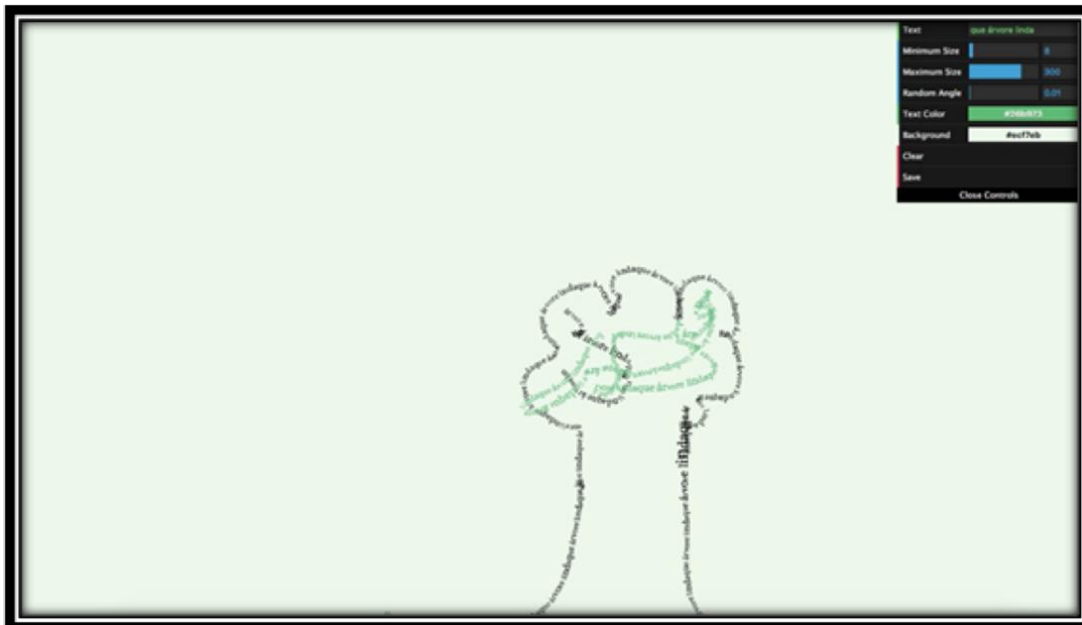


A2

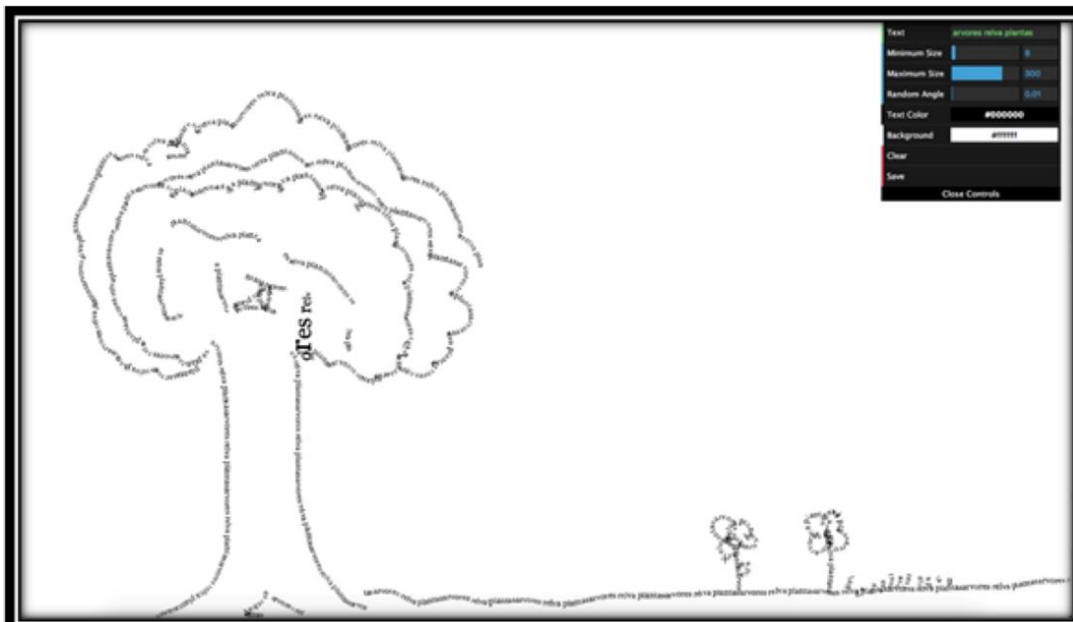


A3
NÃO FEZ.

A4



A5



A8

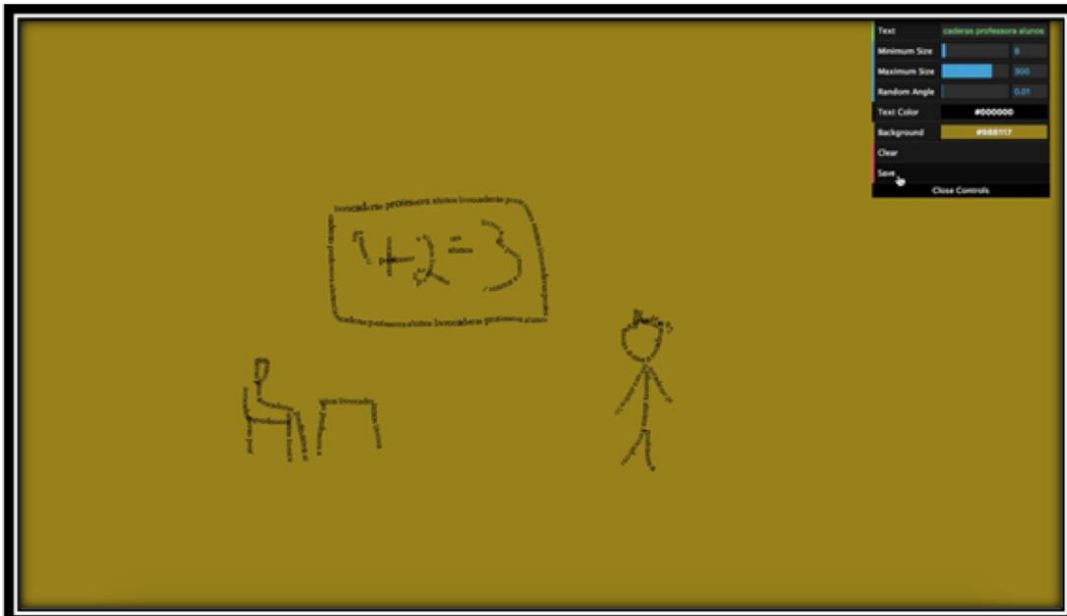


ESCOLA

A 1

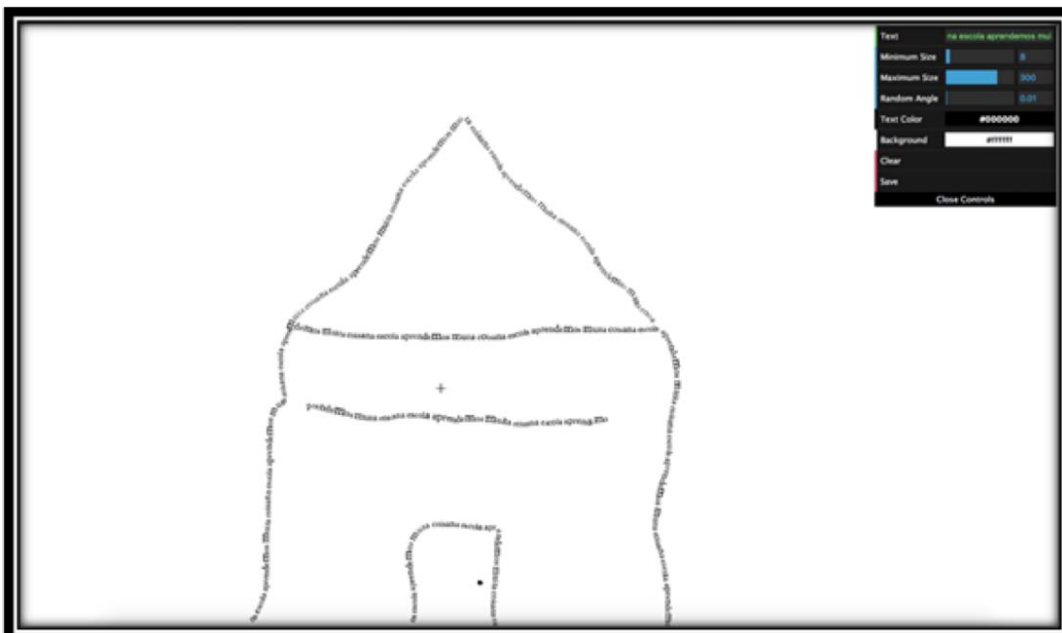


A2

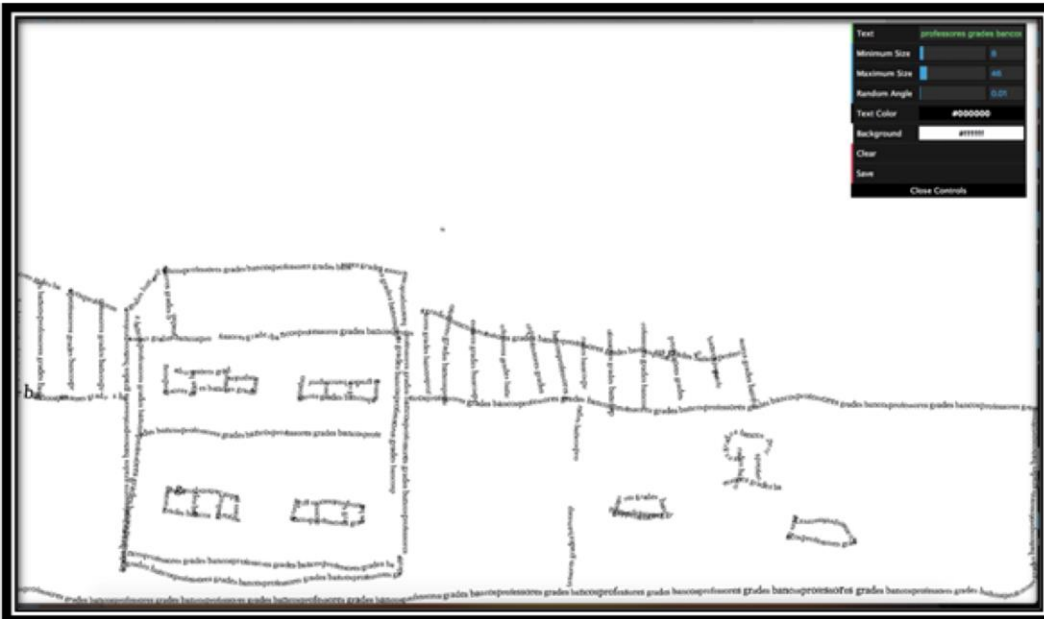


A3
NÃO FEZ.

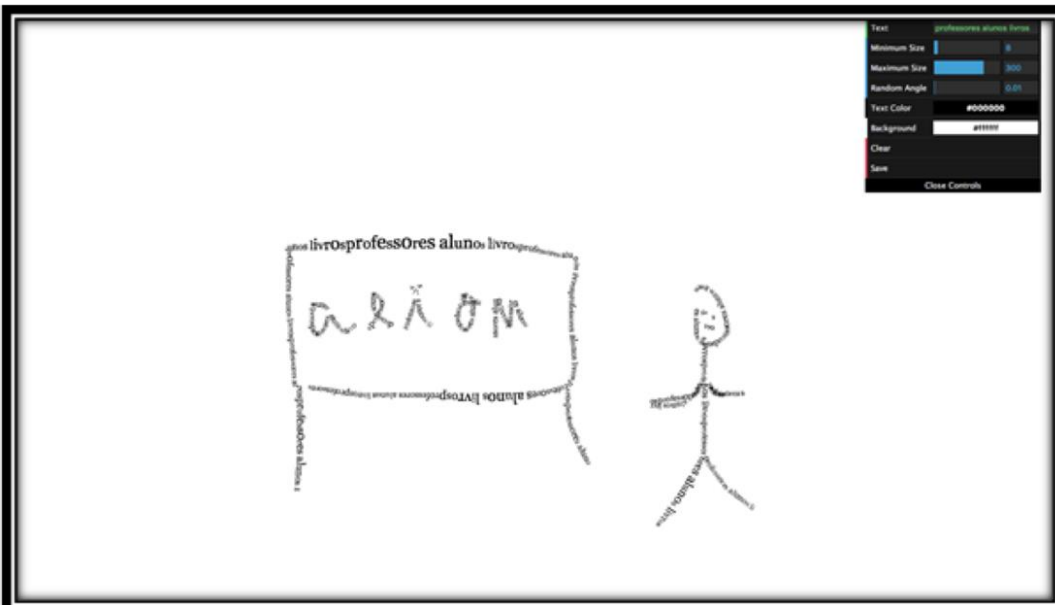
A4



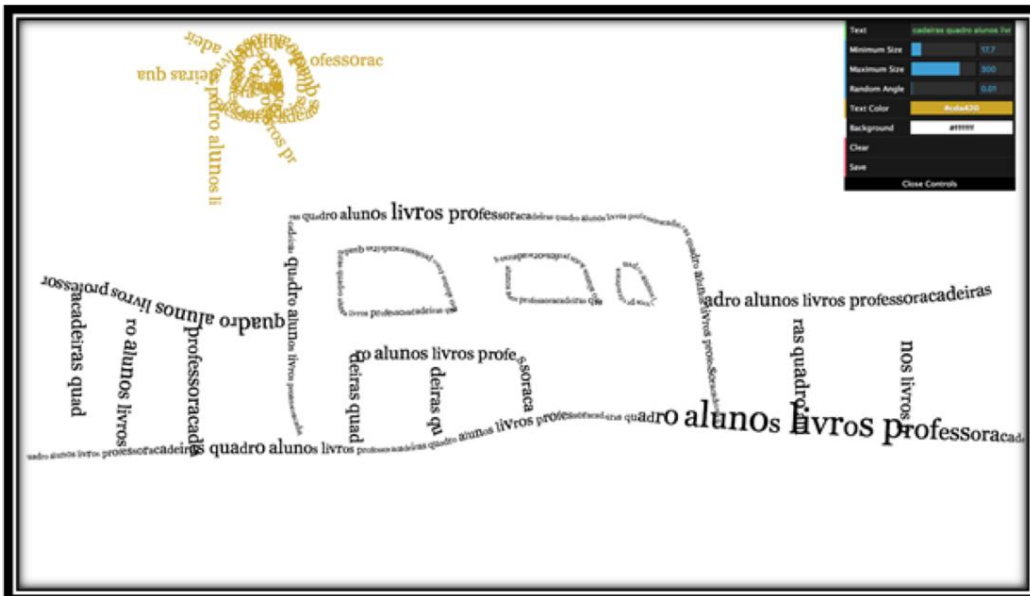
A5



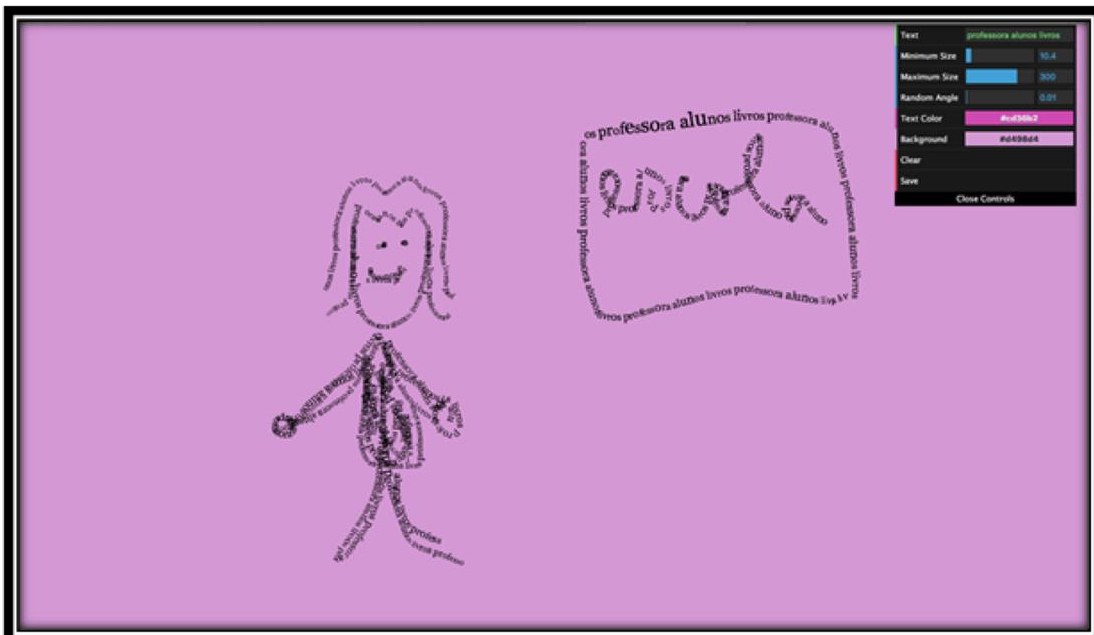
A6



A7



A8



ANEXO L - Guião para o protocolo de teste baseado em heurísticas de usabilidade.

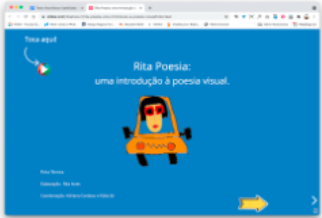
Guião para a condução de protocolo de teste baseado em heurísticas de usabilidade

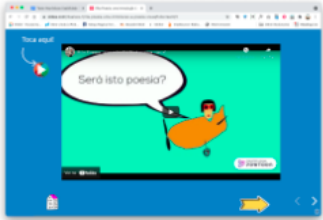

Recurso Educativo Digital: [Rita Poesia: uma introdução à poesia visual](#)

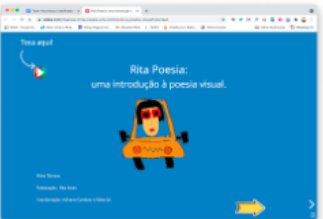
Versão: 21 julho 2021

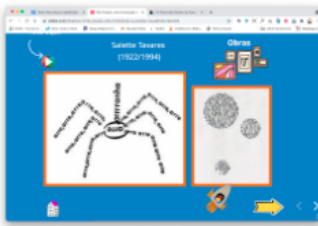

Avaliador 1: Ricardo Pereira Rodrigues

Adaptação ao contexto do recurso educativo digital das heurísticas de Usabilidade (Nielsen, 1994; Asmaa & Asma, 2010)				
Heurística	Indicadores	Sim	Não	Comentário Indicar, sempre que possível: (1) a descrição do problema encontrado; (2) uma proposta de correção ou melhoramento e (3) o grau de severidade do problema identificado e (4) uma fotografia da interface com o problema assinalado.
H1. Tornar o estado do sistema visível.	(i) O recurso mantém o utilizador informado sobre o que se está a desenrolar através de retorno apropriado e dentro de um tempo considerado razoável.	X		
	(ii) O utilizador recebe retorno frequente e claro, fornecido no momento certo, que o encoraja a prosseguir na utilização do recurso.	X		
	(iii) O utilizador tem informação necessária para começar a usar o recurso.	X		
H2. Correspondência	(i) O recurso apresenta terminologia e conceitos que podem ser compreendidos pelo utilizador.	X		

<p>entre o sistema e o mundo real.</p>	<p>(ii) O recurso apresenta imagens, símbolos, conceitos e palavras que são familiares ao utilizador.</p>		<p>X</p>	 <p>Sendo uma instrução o "Toca Aqui!" e o símbolo usado para o botão (play) pode gerar confusão porque remete-nos para o início de qualquer coisa. Sugestão: em vez do play aparecer uma imagem com o "i" de informação ou outro ícone que nos remeta de imediato para uma ideia de instrução.</p>
	<p>(iii) O recurso apresenta a informação de uma forma natural e com uma ordem lógica.</p>	<p>X</p>		
<p>H3. Utilizador controla e exerce livre-arbitrio</p>	<p>(i) O recurso permite que o utilizador consiga recuperar dos seus erros de utilização. O recurso prevê uma distinção entre os erros de utilização e os erros cognitivos, permitindo uma recuperação dos primeiros e dos segundos quando é pedagogicamente apropriado.</p>	<p>X</p>		

	(ii) Os elementos de navegação são mantidos em posições específicas e claramente definidas.			 <p>Os elementos de navegação estão muito dispersos por todo o ecrã. Seria importante que o "home/início" e "seguinte" pudessem estar mais próximos.</p>  <p>Ainda sobre a navegação, seria importante definir uma área para o conteúdo e outra área para a navegação e ou para a instrução.</p>
--	---	--	--	---

	(iii) O utilizador pode deslocar-se ao longo do recurso de maneira inequívoca, tendo a possibilidade de voltar ao ecrã inicial ou voltar às secções visitadas.	X		
H4. Coerência e adesão a normas (padrões)	(i) O recurso apresenta a interface do utilizador de forma consistente (todos os elementos que compõem a interface, os conteúdos, as instruções e mensagens de erro aparecem dispostos no mesmo local e com o mesmo formato).		X	 <p>A informação disposta em baixo à esquerda tem uma entrelinha exagerada que torna o agrupamento da informação mais difícil de assimilar. Sugestão: diminuir a entrelinha.</p>
	(ii) Os botões usados são intuitivos, convenientes, consistentes e seguem os padrões convencionados pelo design.	X		

<p>H5. Evitar que o utilizador cometa erros</p>	<p>(i) O recurso é projetado para prevenir a ocorrência de problemas comuns.</p>		<p>X</p>	 <p>Neste ecrã não há nenhum link associado às "Obras" como existe no ecrã dedicado ao António Aragão.</p>  <p>Quando se clica no artista E. Melo e Castro a ligação está direcionada para as obras de António Aragão. É preciso corrigir!</p>
<p>H6.</p>	<p>(i) As instruções para o uso do recurso são visíveis ou facilmente recuperáveis, para que o utilizador</p>	<p>X</p>		

<p>Reconhecimento em vez de lembrança</p>	<p>não necessite de memorizar informações desnecessárias.</p>			
	<p>(ii) Os símbolos (ícones) e outros elementos presentes nos ecrãs são intuitivos e autoexplicativos.</p>		<p>X</p>	
	<p>(iii) A navegação é consistente e lógica.</p>		<p>X</p>	
<p>H7. Flexibilidade e eficiência</p>	<p>(i) O recurso foi desenvolvido para acelerar as interações do utilizador com experiência, mas também para atender às necessidades de utilizadores inexperientes.</p>	<p>X</p>		
	<p>(ii) O recurso está elaborado de forma a permitir alcançar os objetivos definidos.</p>	<p>X</p>		
	<p>(iii) O recurso promove diferentes processos de aprendizagem.</p>	<p>X</p>		
<p>H8. Desenho estético e minimalista</p>	<p>(i) O desenho do recurso tem informação essencial à aprendizagem, não apresentando elementos redundantes e acessórios.</p>	<p>X</p>		
<p>H9. Ajudar o utilizador a reconhecer diagnosticar e recuperar de erros</p>	<p>(i) O recurso expressa as mensagens de erro através de uma linguagem simples, clara, que o utilizador entende, indicando com precisão o problema e, de uma forma amigável, sugere uma solução com a qual o utilizador possa lidar e prosseguir.</p>	<p>X</p>		

H10. Fornecer ajuda e documentação	(i) O utilizador deve receber ajuda durante o uso do recurso para não ficar presa ou necessitar contar com a ajuda de instrutor.	X		
	(ii) Qualquer ajuda fornecida é focada na tarefa que o utilizador deve concluir e lista todas as etapas de forma simples e concreta a serem realizadas.	X		
	(iii) O recurso inclui tutoriais ou indicações pontuais que simulam os desafios do recurso.	X		
	(iv) O utilizador não necessita de usar um manual para utilizar o recurso.	X		

	Grau de severidade	Descrição
1	Urgente	Um problema que impede a realização das tarefas e que necessita de ser urgentemente corrigido.
2	Alto	Um problema que produz uma significativa demora na resposta, o que acaba por causar um sentimento de frustração.
3	Médio	Um problema que produz um impacto moderado na usabilidade.
4	Baixo	Um problema localizado ou de menor impacto e que deve ser objeto de futuro aperfeiçoamento.
5	Outros	Um problema que pode até ser importante, mas não é estritamente considerado um problema de usabilidade (e.g. um problema relacionado com aspetos estéticos).

Referências:

- Asmaa, A., & Asma, A. (2010). Usability Heuristics Evaluation for Child E-learning Applications. *Journal of Software*, 5, 425-430.
- Daniel, G., Manuel, F., & Pedro, C. (2017). *Introdução ao Design de Interfaces*. FCA.
- Nielsen, J. (1994). Usability inspection methods. In *Usability inspection methods* (pp. 25-62). New York.



Um projeto:
[Recursos Educativos Digitais para o Ensino e a Aprendizagem do Português no 1.º Ciclo do Ensino Básico](#)

ANEXO M- Autorização para o Encarregado de Educação.

Ex.mo. Senhor Encarregado de Educação

O meu nome é Rita Alves e sou professora na Escola Portuguesa de Cabo Verde. Encontro-me a frequentar, na Escola Superior de Educação de Lisboa, o segundo ano do Mestrado em Didática da Língua Portuguesa. No âmbito deste mestrado pretendo desenvolver um projeto de investigação que tem por objetivo geral promover o desenvolvimento de competências na Língua Portuguesa com recurso às tecnologias digitais.

Neste sentido, gostaria de solicitar a sua colaboração, pedindo autorização para que o seu/sua educando(a) participe em atividades que se realizarão em três momentos e em dias e horários a combinar. Para analisar, comparar e trabalhar os dados, haverá necessidade de registar, em vídeo, o desenvolvimento dessas atividades, sendo que será assegurado o anonimato de todos alunos participantes (a cada aluno será atribuído um código e nunca um nome), assim como a identificação da turma/escola/agrupamento.

Coloco-me inteiramente à disposição para qualquer esclarecimento adicional.

Certa de que poderei contar com a participação do seu/sua educando(a) para este estudo, agradeço, desde já, a sua colaboração.

Cumprimentos,

A professora

(Rita Alves)

Praia, ____ de Setembro de 2020

Eu, _____, Enc. de Educação do(a)
aluno(a) _____ **autorizo / não autorizo**
(riscar o que não interessa) que o meu/minha educando(a) participe nas atividades
relacionadas com o trabalho de investigação.

Assinatura Enc. de Educação: _____
_____/_____/_____

ANEXO N- Autorização da Diretora da escola.

Cidade da Praia, 21 de maio de 2021

Exma. Senhora Diretora Suzana Maximiano,

Eu, Ana Rita Catarino Alves, docente desta escola, venho por este meio informar que me encontro a frequentar o segundo ano do Mestrado em Didática da Língua Portuguesa no 1.º e no 2.º Ciclo do Ensino Básico, na Escola Superior de Educação, do Instituto Politécnico de Lisboa. Neste âmbito, venho solicitar autorização a Vossa Excelência para, ao longo deste 3.º período, desenvolver um estudo que tem como objetivo a implementação e avaliação de um recurso educativo digital sob a orientação da Prof. Doutora Adriana Cardoso.

Seguindo como objetivo principal a implementação e avaliação de um recurso educativo digital (“Poesia Visual”), que foi criado por mim, tendo vista a promoção integrada de competências nas áreas Português, no 1.º Ciclo e 2.º Ciclo do Ensino Básico.

Sendo docente na Escola Portuguesa de Cabo Verde, pretendo desenvolver este estudo com alunos do 3.ºB, e da minha direção de turma, 5.ºC.

O estudo desenvolver-se-á em três fases distintas e específicas. Numa primeira fase, será aplicado um pré-teste com três alunos das turmas. Após a avaliação dos dados recolhidos nesta primeira fase, serão implementadas duas outras fases de implementação deste recurso educativo digital, para as quais também serão selecionados três/cinco alunos. Este estudo será realizado à distância, com a colaboração dos Encarregados de Educação dos alunos, utilizando a plataforma *Zoom* como forma de contacto preferencial, para interação e gravação dos alunos. De salientar

que o presente estudo será concretizado fora do meu horário laboral e do horário letivo dos alunos, em contexto familiar, em datas ainda a agendar.

Mais acrescento que o anonimato dos alunos envolvidos será totalmente assegurado e que, caso Vossa Excelência autorize a realização do presente estudo, também será solicitada autorização aos respectivos Encarregados de Educação.

Coloco-me inteiramente à disposição para qualquer esclarecimento adicional.

Pede deferimento.

Com os melhores cumprimentos,

A Mestranda,

ANEXO O - Guião de apresentação do recurso educativo digital, para professores

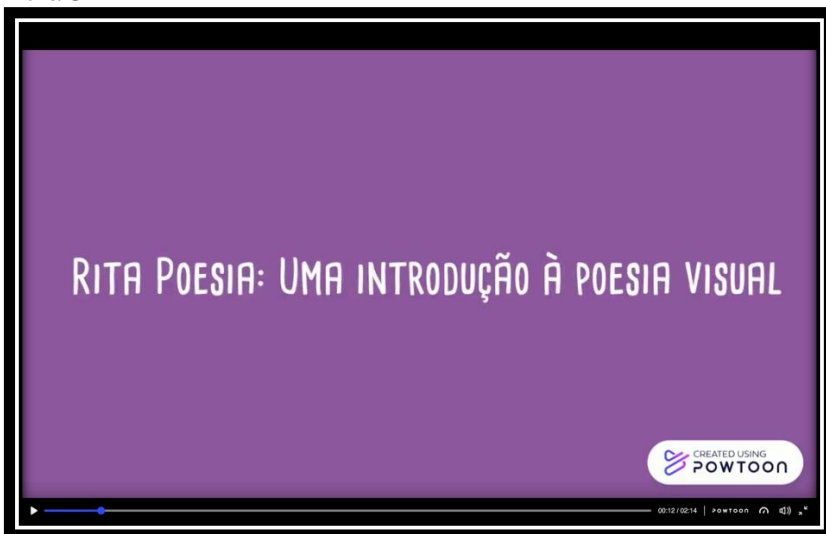
Ecrã 1



Ecrã 2



Ecrã 3



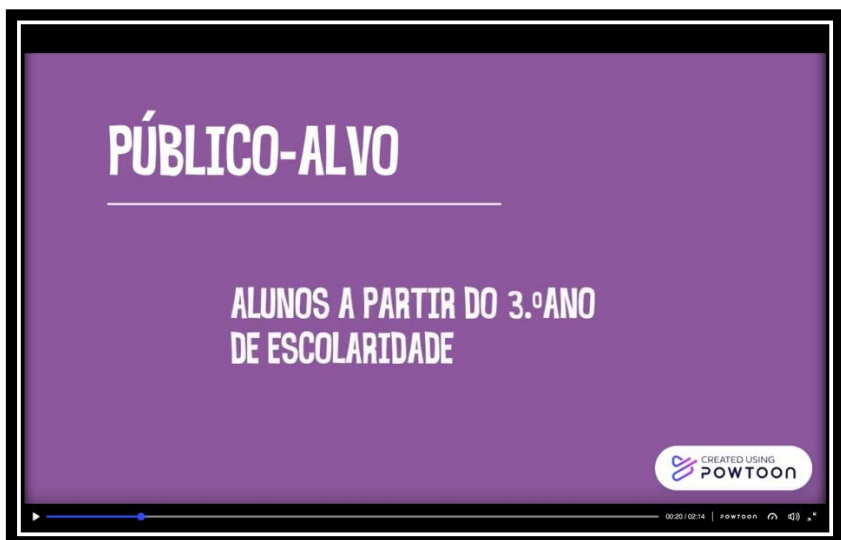
Ecrã 4



Ecrã 5



Ecrã 6



Ecrã 7



Ecrã 8



Ecrã 9



Ecrã 10



Ecrã 11



Ecrã 12



Ecrã 13



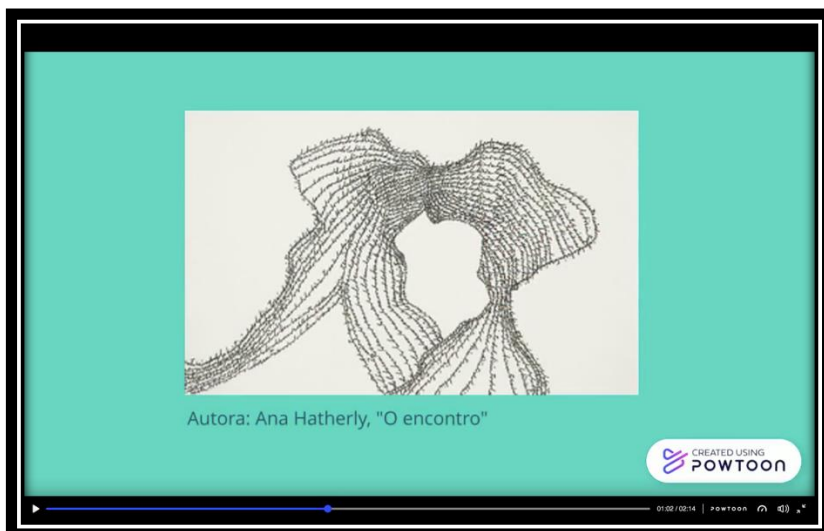
Ecrã 14



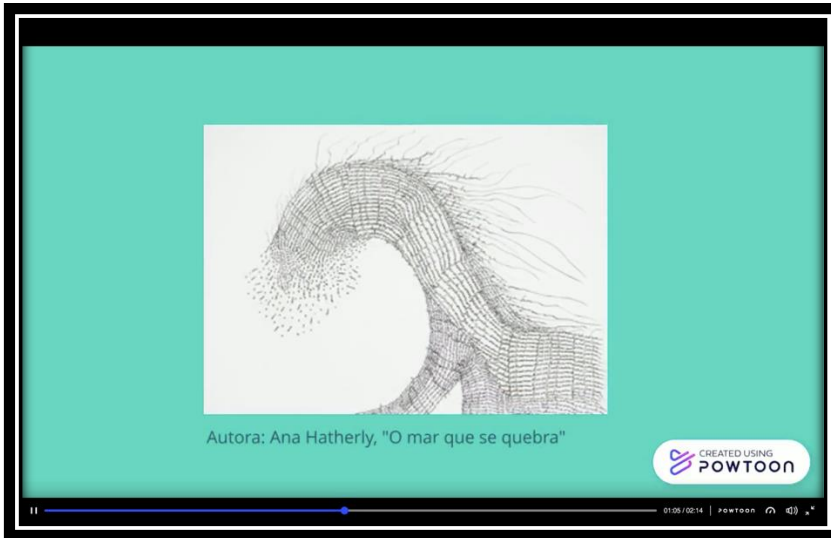
Ecrã 15



Ecrã 16



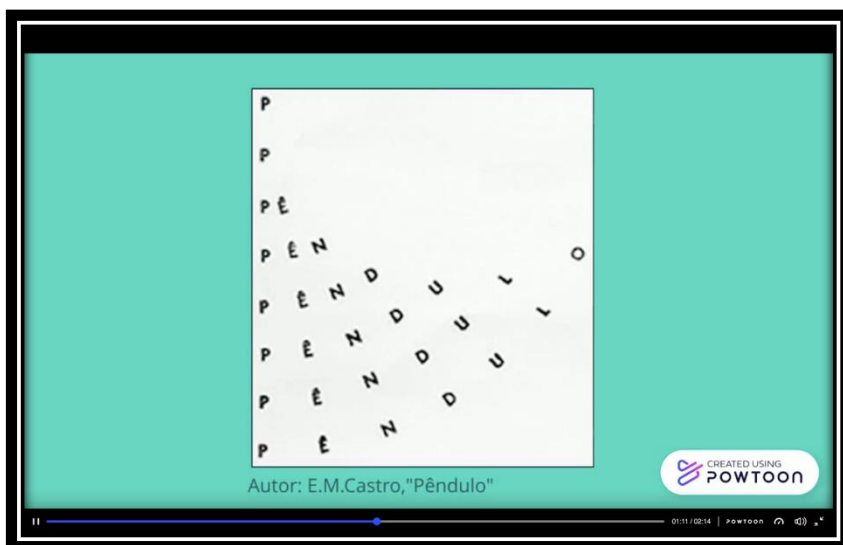
Ecrã 17



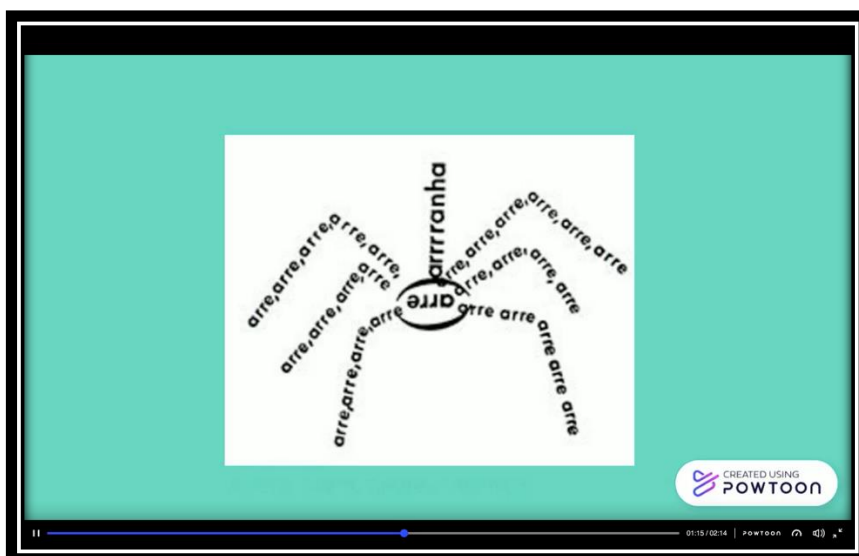
Ecrã 18



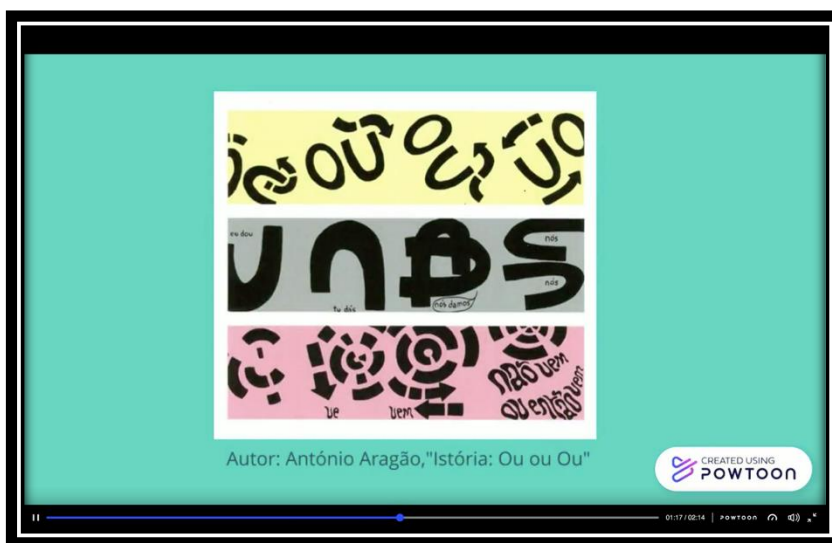
Ecrã 19



Ecrã 20



Ecrã 21



Ecrã 22



Ecrã 23



Ecrã 24



Ecrã 25



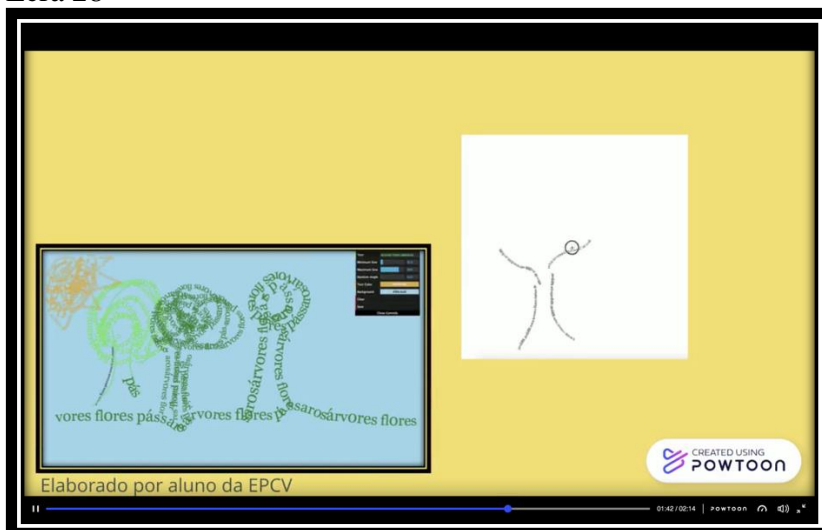
Ecrã 26



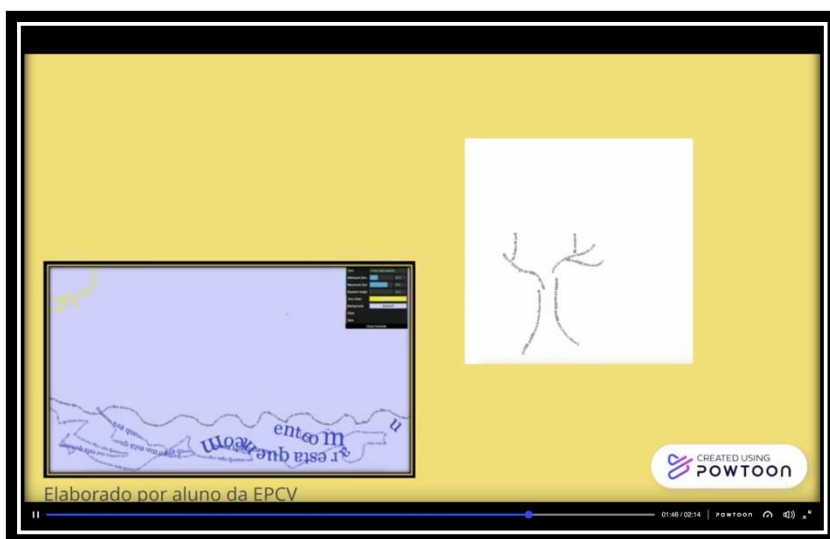
Ecrã 27



Ecrã 28



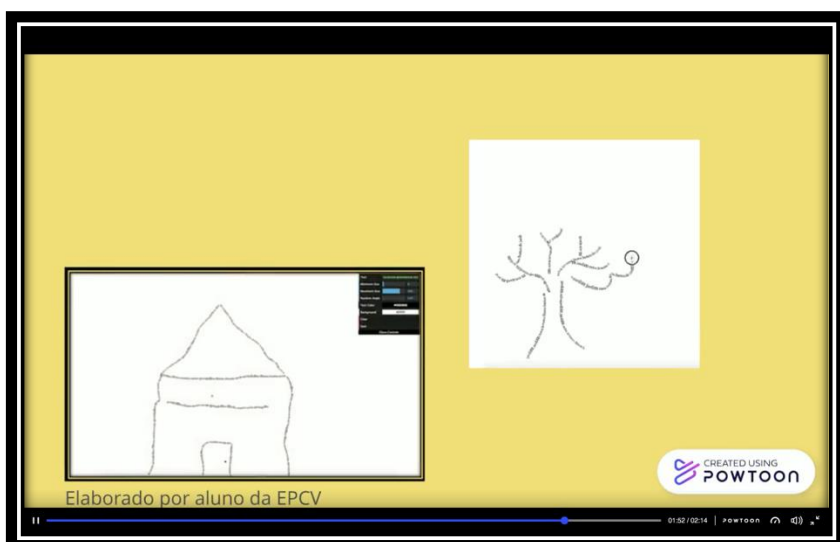
Ecrã 29



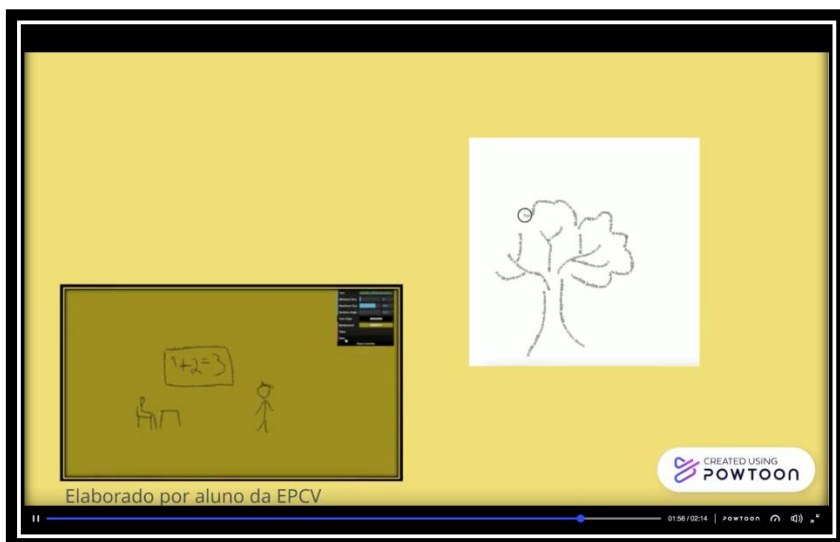
Ecrã 30



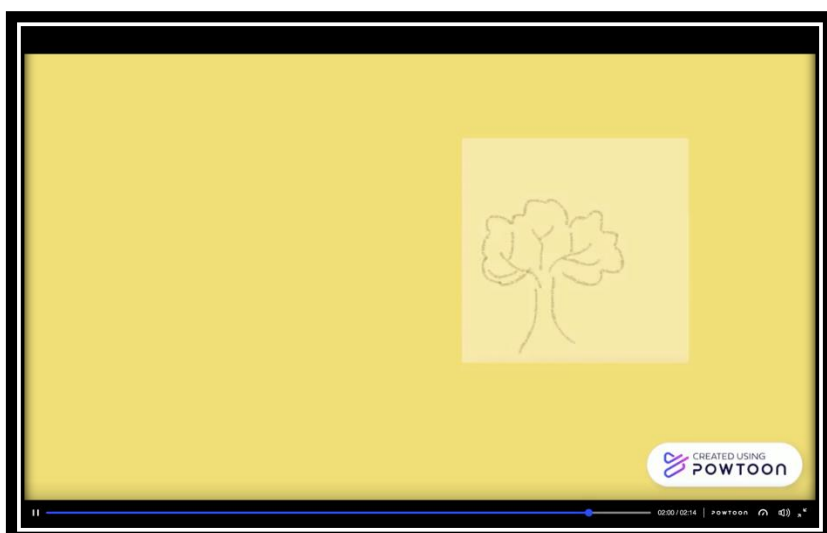
Ecrã 30



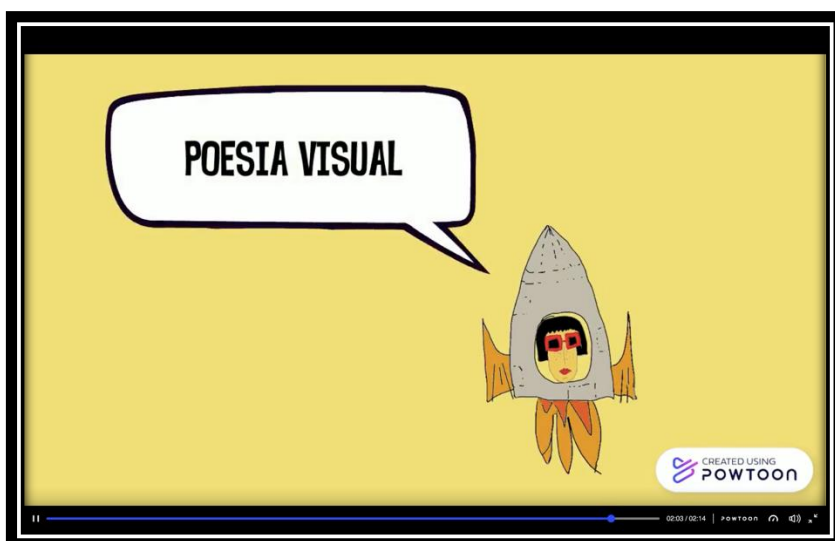
Ecrã 31



Ecrã 32



Ecrã 33



Ecrã 34



Ecrã 35



Ecrã 36

