



Sandra Micaela Cardoso Teixeira

**RECURSOS DIGITAIS PARA O DESENVOLVIMENTO
DO LÉXICO DE APRENDENTES DE PLNMI DO NÍVEL
A1**

Âmbito temático da flora e da fauna

Trabalho de projeto do Mestrado em Português como Língua Estrangeira e Língua Segunda (PLELS), orientado pela Professora Doutora Cristina Martins e pela Professora Doutora Isabel Santos, apresentado ao Departamento de Línguas, Literaturas e Culturas da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra

Junho de 2023

FACULDADE DE LETRAS

RECURSOS DIGITAIS PARA O DESENVOLVIMENTO DO LÉXICO DE APRENDENTES DE PLNM DO NÍVEL A1 ÂMBITO TEMÁTICO DA FLORA E DA FAUNA

Ficha Técnica

Tipo de trabalho	Projeto
Título	Recursos digitais para o desenvolvimento do léxico de aprendentes de PLNM do nível A1
Subtítulo	Âmbito temático da flora e da fauna
Autor/a	Sandra Micaela Cardoso Teixeira
Orientador/a(s)	Cristina Martins Isabel Santos
Júri	Presidente: Doutor Rui Abel Rodrigues Pereira Vogais: 1. Doutora Tânia dos Santos Ferreira 2. Doutora Cristina dos Santos Pereira Martins
Identificação do Curso	2º Ciclo em Português como Língua Estrangeira e Língua Segunda (PLELS)
Área científica	Linguística Aplicada
Data da defesa	27-07-2023
Classificação	16 valores

1 2



9 0

FACULDADE DE LETRAS
UNIVERSIDADE DE
COIMBRA

Agradecimentos

Gostaria de expressar a minha gratidão às minhas orientadoras, Dra. Cristina Martins e Dra. Isabel Santos, pela mentoria proporcionada e pelo exemplo de profissionalismo e excelência demonstrado. O vosso comprometimento e dedicação foram fundamentais para este trabalho.

Aos meus pais, agradeço-lhes por todo o sacrifício e incentivo ao longo destes últimos 5 anos da minha formação académica.

Agradeço aos meus amigos por me ouvirem incansavelmente, me guiarem e aconselharem durante esta jornada.

Por fim, um agradecimento especial aos meus irmãos que são um apoio constante na minha vida.

RESUMO

RECURSOS DIGITAIS PARA O DESENVOLVIMENTO DO LÉXICO DE APRENDENTES DE PLNM do Nível A1 – Âmbito temático da flora e da fauna

Este projeto teve como objetivo desenvolver recursos e atividades digitais para auxiliar aprendentes de português como língua não materna (PLNM), no nível A1, no desenvolvimento do léxico, com foco nos temas da flora e fauna. Os recursos foram criados com o intuito de os introduzir na plataforma *Moodle*, para integrar o curso A1 do Laboratório de Ensino e Aprendizagem de PLNM da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, criado no âmbito do projeto internacional E-LENGUA.

A seleção de léxico para o presente projeto passou, primeiro, pela compilação de listas de nomes de animais, flores/plantas e árvores e pela verificação dos seus índices de frequência no *Corpus de Referência do Português Contemporâneo* (CRPC), tendo sido eliminados itens lexicais com frequência zero por cada milhão de palavras. Seleccionadas as imagens para cada item lexical daí resultante, estas foram submetidas a um processo de validação, através da administração de um questionário a 31 inquiridos, falantes nativos do português europeu. Por fim, cruzaram-se as respostas ao questionário e os valores de frequência lexical para determinar quais os nomes a considerar na criação dos recursos digitais.

Os recursos criados contemplam 53 nomes para a categoria dos animais, dividida nas subcategorias de mamíferos, aves, insetos, répteis, animais marinhos e outros animais, 5 nomes para a categoria das flores/plantas e 7 nomes para a categoria das árvores. Para além dos recursos contendo léxico e a sua ilustração através de imagens, foram criadas 24 atividades pedagógicas que visam a expansão e consolidação do léxico selecionado.

Palavras-chave: Português língua não-materna, Aquisição de Léxico, Recursos Digitais, Ensino de línguas estrangeiras, Léxico sobre Flora e Fauna

ABSTRACT

Digital resources for the development of the PLNM learner lexicon of level A1. Thematic scope of fauna and flora.

This project aimed to develop digital resources and activities to assist learners of Portuguese as a non-native language (PNNL), at the A1 level, in lexicon development, focusing on the themes of flora and fauna. The resources were created with the intention of introducing them in the Moodle platform, to integrate the A1 course of the PNNL Teaching and Learning Laboratory of the Faculty of Arts and Humanities of the University of Coimbra, created in the scope of the E-LENGUA international project.

The lexicon selection for this project consisted, first, in compiling lists of animal, flower/plant and tree names and checking their frequency indexes in the *Corpus de Referência do Português Contemporâneo* (CRPC), having been eliminated lexical items with zero frequency per one million words. Once the images for each lexical item were selected, they were submitted to a validation process, through the administration of a questionnaire to 31 participants, native speakers of European Portuguese. Finally, the answers to the questionnaire and the lexical frequency values were cross-checked to determine the nouns to be considered in the creation of the digital resources.

The resources created include 53 nouns for the category of animals, divided into the subcategories of mammals, birds, insects, reptiles, marine animals and other animals, 5 nouns for the category of flowers/plants and 7 nouns for the category of trees. In addition to resources containing the lexicon and its illustration through images, 24 pedagogical activities have been created that aim to expand and consolidate the selected lexicon.

Keywords: Portuguese as a non-native language, lexicon acquisition, digital resources, foreign language teaching, flora and fauna vocabulary

ÍNDICE

Introdução	1
<hr/>	
1. Aquisição do léxico de línguas não maternas	
<hr/>	
1.1. Léxico: definição	3
1.2. Aprendizagem do léxico de LNM	5
1.2.1. Léxico recetivo e léxico produtivo	8
1.3. Estratégias para ensinar léxico	11
1.4. O papel dos recursos digitais no ensino de LNM	16
2. Metodologia	
<hr/>	
2.1. Pesquisa por listas de nomes de animais, flores/plantas e árvores	18
2.2. Pesquisa de frequências lexicais no <i>Corpus de Referência do Português Contemporâneo</i> (CRPC)	19
2.3. Pesquisa e seleção de imagens	24
2.4. Questionário de validação	26
2.4.1. Administração do questionário	27
2.4.2. Perfil demográfico dos inquiridos	27
2.4.3. Resultados	30
2.5. Critérios de inclusão e de exclusão de itens lexicais	34
2.6. Seleção final de itens lexicais	37
3. Materiais pedagógicos	
<hr/>	
3.1. Introdução	40
3.2. Recursos	42
3.3. Atividades	54
Considerações finais	68
<hr/>	
Referências	70
<hr/>	

Introdução

Este projeto foi desenvolvido no âmbito do Mestrado em Português como Língua Estrangeira e Língua Segunda (PLELS) na Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. Este estudo teve como objetivo desenvolver materiais pedagógicos para auxiliar aprendentes de português como língua não materna (PLNM), no nível A1, no desenvolvimento do léxico. Os materiais foram criados com o intuito de os introduzir na plataforma *Moodle*, para integrar o curso A1 do Laboratório de Ensino e Aprendizagem de PLNM da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, criado no âmbito do projeto internacional E-LENGUA.

Especificamente, os recursos desenvolvidos tiveram como foco o léxico relacionado com a flora e fauna. Este tema foi identificado como um dos tópicos relevantes no documento *Threshold 1990* (van Ek & Trim, 1991), que se enquadra na categoria *House and home, environment*, posteriormente referenciado no *Quadro Europeu Comum de Referência para as Línguas* (QECRL). Aqui, reconhece-se a importância de abordar o léxico relacionado com a natureza como parte do processo de aprendizagem de línguas estrangeiras.

Segundo Faraj (2015: 13) a aprendizagem do léxico é uma das tarefas mais difíceis para aprendentes de uma língua não materna, porque os aprendentes tentam memorizá-lo e depois não são capazes de o relembrar. Deste modo, é importante fornecer aos aprendentes ferramentas e estratégias de aprendizagem que servirão como apoio à aquisição e desenvolvimento de léxico. O presente projeto procura atender às necessidades específicas dos aprendentes no nível A1, proporcionando-lhes recursos digitalmente acessíveis, atraentes e eficazes para expandir o seu conhecimento lexical nas áreas temáticas específicas da fauna e da flora e promover uma aprendizagem mais autónoma.

Após esta introdução, iniciamos o capítulo 1, “Aquisição do léxico de línguas não maternas”, com uma contextualização que inclui uma tentativa de definição de léxico, explorando-se, depois, o processo de aprendizagem do léxico em LNM, distinguindo entre o léxico recetivo e o léxico produtivo, e discutindo-se estratégias de ensino do

léxico. Por fim, é explorado o papel dos recursos digitais no ensino de LNM, destacando os seus benefícios para o ensino e as dificuldades patentes neste método.

O Capítulo 2 apresenta a metodologia utilizada na seleção do léxico a contemplar nos recursos e atividades criados, que consistiu numa pesquisa inicial em fontes *online*, por listas de nomes de animais e plantas. Utilizou-se o *Corpus de Referência do Português Contemporâneo* (CRPC) para eliminar palavras cujos resultados de frequência equivalassem a zero por milhão de palavras. Posteriormente, escolheram-se imagens que representavam os nomes selecionados e sujeitaram-se a um processo de validação através de um questionário distribuído por mais de 30 participantes. Os dados das respostas a este questionário foram, depois, cruzados com as frequências dos nomes no CRPC, para determinar a relação entre respostas corretas e frequências elevadas e, por fim, atingir a lista final de nomes a incluir nos recursos digitais.

No Capítulo 3, são apresentados os materiais pedagógicos desenvolvidos, i.e., os recursos digitais criados, bem como as atividades propostas para trabalhar o léxico relativo à flora e fauna no nível A1.

No final deste projeto, tecem-se algumas considerações finais, apresentando-se os resultados obtidos, identificando-se limitações e avançando-se propostas para abordagens futuras.

1. Aquisição do léxico de línguas não maternas

1.1. Léxico: definição

O léxico de uma língua é (...) uma entidade abstrata que se obtém por acumulação: às palavras em uso por cada falante, no seio de uma dada comunidade de falantes, juntam-se as palavras em uso por outras comunidades linguísticas falantes da mesma língua; às palavras em uso na contemporaneidade, somam-se as que estiveram em uso em sincronias passadas, de que temos notícia pela documentação escrita e que, por vezes, ressurgem; aos dados da escrita, unem-se os da oralidade, quando é possível apreendê-la, dada a muito maior fluidez da oralidade face à escrita. (Villalva & Silvestre, 2014: 23)

O léxico pode ser separado em duas grandes categorias: classes lexicais e classes gramaticais. As primeiras classes, i.e., nomes, verbos, adjetivos e advérbios, são organizadas de acordo com as suas semelhanças semânticas e funcionais. Por outro lado, as classes gramaticais, i.e., determinantes, pronomes, quantificadores, preposições e conjunções, são compostas por um conjunto de palavras organizadas de acordo com as suas características morfológicas e sintáticas. Esta distinção entre classes lexicais e classes gramaticais relaciona-se com a que subsiste entre classes abertas e fechadas de palavras, respetivamente, apesar de não serem sinónimos.

Conforme explicita Mendes (2013), os nomes, adjetivos, advérbios e verbos caracterizam-se por serem palavras autónomas, na medida em que não dependem morfológica ou fonologicamente de outros elementos lexicais, como acontece, por exemplo, com os clíticos (Mendes, 2013: 255). As palavras autónomas integram-se, por norma, em classes abertas de palavras. Estas classes caracterizam-se pela sua constante evolução, não só pelo número de palavras, sempre suscetível a mudar com o tempo, devido à adição de novas palavras ou a outras que caíam em desuso, como também pelo facto de as palavras que as integram serem mais flexíveis na sua formação. Contrariamente, outros elementos de natureza restrita (clíticos, conjunções, preposições), por dependerem fundamentalmente de outros elementos e por serem tendencialmente invariáveis, integram-se em classes fechadas de palavras. Os verbos auxiliares/semiauxiliares também se integram nas classes fechadas, apesar de

corresponderem a palavras autónomas, isto porque desempenham funções gramaticais específicas.

Os itens lexicais que compõem as classes dos nomes, verbos, adjetivos e advérbios podem assumir sentidos variados, dependendo de uma multitude de fatores, normalmente associados ao contexto em que se inserem no momento da ocorrência. De acordo com Chaves (2013: 187), o significado de uma palavra bifurca-se em pelo menos duas dimensões diferentes: “um conjunto de propriedades que definem o conceito expresso pela palavra (...) [e] a classe de entidades do mundo que satisfazem essas propriedades e para a qual remete o conceito expresso da palavra”. Isto significa que uma palavra tem um significado associado, que pode ser descrito como um conjunto de características ou atributos que representam o conceito que ela simboliza. Por outro lado, o significado de uma palavra também está relacionado com um conjunto de entidades no mundo real que possuem as propriedades associadas ao conceito expresso pela palavra.

Para além de palavras unitárias, os itens lexicais que fazem parte das classes abertas podem integrar-se em “sequências de palavras com comportamentos unitários (...). Essas sequências lexicalizadas são aqui chamadas unidades multilexicais e ao processo da sua formação chamamos lexicalização” (Nascimento, 2013: 215). Segundo a autora, estas unidades multilexicais (cuja coesão pode ser mais ou mais forte) veiculam comportamentos semelhantes ao de palavras únicas, estando algumas delas inscritas em dicionários, não sob a entrada dos seus componentes, mas como unidades autónomas. Veja-se, a título de exemplo, as unidades multilexicais “por um triz” (mais coeso) e “abandono escolar” (menos coeso). A menor ou maior coesão está fundamentalmente associada, entre outros fatores, ao seu uso mais ou menos recente.

Revelam um grau forte de lexicalização [desígnio também sinónimo de coesão] as unidades multilexicais formadas por compostos morfossintáticos, como *surdo-mudo*, *andar-modelo*, *peixe-espada*, por grupos sintagmáticos, como *pés-de-galinha* ou *andar à nora* por siglas, como *TV*, por acrónimos, como *sida*, por fórmulas ritualizadas de saudação, como *passou bem?*, e de delicadeza, como *se faz favor* e ainda por vários tipos de aforismos, como *mais vale prevenir do que remediar*. (Nascimento, 2013: 217)

Quão mais coesas estas unidades forem, mais patente se torna a necessidade de criar uma entrada no dicionário.

As colocações, por outro lado, são unidades de coesão fraca, com constituintes que ocorrem tendencialmente juntos, com um estatuto privilegiado, uma vez que se “foram consolidando formal, semântica e pragmaticamente, em maior ou menor grau, dando origem a grupos (mais ou menos fixos), mas muito recorrentes no uso (...)” (Nascimento, 2013: 217). São exemplos as colocações *apanhar uma constipação*, *sofrer um ataque cardíaco* e *cair em tentação*.

O processo de lexicalização de unidades multilexicais acontece quando a coocorrência é frequente em contextos muito específicos, deixando os seus componentes de comportarem o mesmo sentido que comportariam como itens isolados. As palavras perdem, portanto, a sua composicionalidade: “a lexicalização é habitualmente vista como um processo gradual de perda da composicionalidade” (Villalva & Silvestre, 2015: 142). Sobre este tópico, diz Nascimento (2013) que as unidades multilexicais são composicionais quando é possível obter o sentido completo da expressão através do significado dos seus componentes. Assim, a expressão *comer gelados com a testa* (usado para descrever alguém pouco inteligente) é uma expressão não composicional, resultante de um processo de lexicalização.

De acordo com Villalva & Silvestre (2014: 142-144), é possível diferenciar, entre outros, 3 tipos de palavras lexicalizadas. O primeiro tipo surge entre os nomes flexionados cuja flexão em número motiva uma nova entrada no dicionário (cf. *costa/costas*). Por outro lado, há o tipo de lexicalização que engloba as palavras formadas por derivação (acréscimo de afixos à base) e, por fim, as expressões lexicalizadas cuja origem provém de compostos morfológicos (nomeadamente, compostos com radicais neoclássicos como, por exemplo, *arquitetura* proveniente da palavra grega *arkhitekton*).

1.2 Aprendizagem do léxico de LNM

Leiria (2006) chama a atenção para toda a informação que é necessário possuir para se conhecer verdadeiramente uma palavra. Destaca as componentes fonológica, semântica, sintática e pragmática como algumas daquelas que devem ser adquiridas, para um aprendente conhecer uma palavra e adicioná-la ao léxico.

Laufer (1997) indica alguns fatores que facilitam ou dificultam a retenção de itens lexicais por parte de um aprendente de uma língua não materna no decurso da aprendizagem. Analisemos, de seguida, esta proposta.

Para começar, constata Laufer (1997), os nomes demonstram ser a classe de palavras cuja aprendizagem é mais fácil, em comparação com os verbos e os adjetivos, devido a fatores como a tangibilidade (muitos referem-se a objetos, pessoas, lugares ou entidades concretas), e a função referencial, central na comunicação. Os advérbios, por sua vez, destacam-se por serem aqueles que maiores dificuldades suscitam. Concluimos, portanto, que a classe de palavras é um fator que tem peso na capacidade de aprendizagem das palavras.

A pronunciabilidade de uma palavra é outro dos fatores que podem afetar a sua aprendizagem. De acordo com Laufer, este fator está intrinsecamente conectado a características fonológicas da L1 do aprendente, que pode afetar a precisão em “perceiving, saying and remembering the word” (1997: 143).

A ortografia pode também facilitar ou dificultar a aprendizagem de uma palavra, dependendo da transparência ou da opacidade da relação entre os grafemas e os fonemas que a integram.

A similaridade formal entre duas ou mais palavras pertencentes à língua não materna, seja na forma escrita ou pronunciada, também parece confundir o aprendente e torna mais difícil a sua aquisição. Este é um fenómeno que afeta até aprendentes em níveis de proficiência mais avançados: “There is a wealth of evidence that L2 learners confuse words that sound or/look alike” (Laufer, 1997: 146). O que se constata é que, face à aprendizagem de uma nova palavra parecida com uma já conhecida, há dificuldade em reter a forma correta da nova palavra. Alguns aprendentes podem até não reparar que estão a lidar com palavras diferentes, uma vez que as associam imediatamente às palavras cuja forma/som é similar. Estas palavras, intitula-as Laufer (1997) de *synforms*.

No entanto, há outros fatores cuja influência na “aprendibilidade” de uma palavra não está comprovada, nomeadamente a extensão. Este último fator divide opiniões entre a comunidade científica. O que realmente se pode dizer que tem impacto, na verdade, é a transparência morfológica da palavra e não tanto a sua extensão. Assim, quanto mais

componentes morfológicos estranhos ao aprendente contiver uma palavra, mais difícil será a sua aprendizagem.

Partindo do princípio de que um aprendente é/será capaz de separar morfemas derivacionais da base de uma palavra morfológicamente complexa e atribuir-lhes significado e supondo que esse conhecimento contribui para o entendimento da palavra completa, este atributo pode demonstrar-se facilitador na aprendizagem da palavra. Já em palavras cujos morfemas derivacionais sejam desconhecidos ou a sua significação conjunta opaca, ocorre, portanto, o efeito contrário e a palavra é considerada menos transparente.

Ainda dentro do campo morfológico, as irregularidades presentes em algumas palavras também podem dificultar o processo de aprendizagem (é o caso, por exemplo, das formas de plural de nomes e adjetivos cujo singular termina em *-ão*).

Considerando agora um critério semântico, os nomes abstratos aparentam ser de mais difícil aprendizagem comparativamente aos concretos. Laufer (1997) acredita, no entanto, que isto é verdade para aprendentes de L1, mas não para aprendentes tardios de L2, porque o conceito de abstração já estará adquirido. De acordo com Duarte & Oliveira (2003: 212), nomes concretos são aqueles que “remetem, ao nível do seu próprio conteúdo lexical, para objetos de diferentes tipos. Assim, numa situação concreta de comunicação, (...) [um nome concreto] designa um objeto físico, animado, localizado (ou, pelo menos, localizável) espaço-temporalmente, com propriedades diretamente observáveis”. Contrariamente aos nomes concretos, os nomes abstratos representam algo intangível ou subjetivo. Expressam conceitos, ideias, emoções, qualidades ou estados que não podem ser percebidos pelos sentidos diretamente. As autoras defendem que não há uma oposição rígida entre palavras concretas e abstratas, mas sim diferentes valores ao longo de uma escala concreto-abstrato. O grau de abstração de um nome só é determinável em comparação com outro nome.

Ainda em termos semânticos, os aprendentes em fases menos avançadas de aprendizagem priorizam a utilização de hiperónimos, devido à vantagem de poder aplicá-los em mais do que um registo. No entanto, diz Leiria (2006: 367) que “as palavras que podem ser generalizadas são, de facto, aquelas que apresentam mais dificuldades”. A “aprendibilidade” de uma palavra é também condicionada pelas suas propriedades

polissémicas ou pelas relações de homonímia que estabeleça com outras. Quanto mais sentidos a mesma forma comportar, maiores serão as dificuldades em aprendê-la e utilizá-la corretamente.

Por último, Laufer (1997: 151) menciona também as expressões idiomáticas como sendo “much more difficult to understand and learn to use than their non-idiomatic meaning equivalents”. Tanto as expressões idiomáticas como as unidades multilexicais são combinações de palavras com significados muito específicos que não resultam da soma simples das palavras individuais que as constituem. Enquanto as expressões idiomáticas têm significados figurados e são aprendidas mediante prática contínua e exposição a conteúdo autêntico, as unidades multilexicais têm um uso lexicalizado e são aprendidas através do estudo do léxico. Assim, compreende-se que seja muito mais fácil aprender o significado da unidade multilexical *pôr a mesa* e utilizá-la posteriormente, do que a expressão *estar com a pulga atrás da orelha*.

1.2.1. Léxico recetivo e Léxico produtivo

Fazem parte do léxico aprendido o conjunto das palavras que são conhecidas e que estão disponíveis para utilização. Estas palavras podem não ser só aquelas que são produzidas, mas também aquelas que são reconhecidas por um aprendente. Assim, o léxico pode ser categorizado em dois grupos: léxico produtivo e léxico recetivo. Takač (2008) refere ainda vários termos que são utilizados para fazer referência à diferença entre um e outro tipo de léxico: léxico ativo/passivo, de produção /de compreensão, de uso / de reconhecimento, respetivamente.

Compreende-se que, de forma lata, na base da distinção entre a aquisição de um e outro tipo de léxico está a diferença entre as competências de produção oral e escrita (*speaking and writing skills*) e as competências de leitura e compreensão oral (*reading and listening skills*) (Palmer, 1921: 118; West, 1938; Crow, 1986 *apud* Nation, 2001. Nation (2001) considera que o léxico recetivo engloba a perceção da forma de uma palavra e o conhecimento do seu significado, ao passo que o léxico produtivo compreende as ações de expressar esse significado mediante a utilização da forma correta de uma palavra em discurso oral ou escrito.

Também se defende que o léxico recetivo se adquire com maior facilidade do que o léxico produtivo: “This is clearly seen in young children who can display good receptive knowledge of a word such as *spaghetti* but can only very roughly approximate its spoken form productively; *stigli* or *parsghetti*” (Nation, 2001: 42-43). O autor esclarece que, para a produção, relativamente à forma, o conhecimento tem de ser preciso e não aproximado e essa é uma das razões pelas quais o léxico produtivo é mais difícil de aprender.

Outras explicações para a dificuldade acrescida em adquirir léxico produtivo referidas por Nation (2001) envolvem, por um lado, a frequência com a qual os dois tipos de léxico são mobilizados e, por outro, a motivação ou falta dela que o aprendente tem para fazer uso do léxico recetivo. Relativamente à primeira explicação, as oportunidades de mobilização do léxico recetivo são mais frequentes, o que faz com que este aumente consideravelmente em relação ao produtivo. No que à motivação concerne, o baixo volume de léxico produtivo justifica-se pelo facto de, para ser produtivo, ser obrigatório usá-lo ativa e conscientemente. Por outro lado, podem fazer parte do léxico recetivo de um falante palavras que ele nunca teve intenção ou fez esforço para aprender.

De acordo com a *access explanation* proposta por Ellis e Beaton (1993, *apud* Nation, 2001), nos primeiros estágios de aprendizagem, o aprendente aprende uma palavra estrangeira nova e associa-a a uma outra palavra equivalente na sua língua materna. Essa palavra terá, então, apenas uma ligação direta com a sua tradução na L1 (no sentido recetivo). No entanto, a mesma palavra nessa língua materna tem mais do que uma tradução possível. Possui, por isso, muitas associações concorrentes (no sentido produtivo), o que torna a sua produção mais difícil do que a compreensão.

Para Ellis (1994, *apud* Nation, 2001, p. 49), certas características relacionadas com o léxico ativo/passivo são influenciadas por conhecimento implícito ou explícito: “formal recognition and production rely on implicit learning, but the meaning and linking aspects rely on explicit conscious processes”. Segundo o autor, a aprendizagem explícita é consciente. O aprendente está ciente dos processos envolvidos e pode utilizar estratégias deliberadas para compreender e internalizar as regras ou estruturas da língua. A aprendizagem explícita é fortemente influenciada pela atenção, análise e reflexão sobre as informações linguísticas. O léxico passivo/recetivo pode estar implicado com a aprendizagem explícita, na medida em que acessá-lo pode exigir a procura consciente de

um significado. Por outro lado, o uso do léxico ativo/produtivo envolve atenção à forma e este conhecimento pode ser consolidado através de encontros repetidos com as palavras através da leitura, o que resultará na aprendizagem através de conhecimento implícito.

Para se acrescentar uma palavra ao léxico recetivo de um aprendente, ele deve ser capaz de:

- i. reconhecer a palavra fonética e graficamente;
- ii. separá-la em morfemas dotados de significado, conhecer o seu significado final e reconhecer os diferentes significados que lhe são associados em contextos diferentes;
- iii. reconhecer colocações que a incluam.

Por sua vez, o léxico produtivo diferencia-se por implicar as seguintes competências:

- i. de pronunciar uma palavra e escrevê-la corretamente;
- ii. de utilizá-la em contextos diferentes, produzindo sinónimos e antónimos;
- iii. de usá-la em colocações conhecidas.

Importa também referir que Corson (1985, *apud* Nation, 2001) sugere que algum léxico passivo pode nunca se tornar ativo. Na verdade, de acordo com o autor, a maioria do léxico recetivo adquirido nunca se torna ativo.

O que faz uma palavra ser lembrada e, portanto, estar disponível para acesso e uso produtivo envolve 3 processos (Nation, 2001: 98). O primeiro, *noticing*, define-se pelo ato de reparar na palavra. Este fenómeno pode tomar várias formas, mas deverá ser consciente. Pode dar-se através da leitura, de um encontro com a palavra, pela qual o aprendente ganhará interesse ou curiosidade. O aprendente pode depois explorar a palavra através da pesquisa em dicionários ou inferir o seu significado a partir do contexto. O segundo processo, *retrieval*, é o de lembrar uma palavra e trabalha-se a par da consolidação. O objetivo é fortalecer a memória e facilitar o acesso à palavra estudada. Por último, Nation (2001: 105) indica o processo de *creative or generative use*: “generative processing occurs when previously met words are subsequently met or used in ways that differ from the previous meeting with the word”. Esta prática pode ser aplicada a vários níveis, isto é, as mudanças criativas na forma de usar uma dada palavra

podem ser mais ou menos significativas. Estas mudanças podem ir desde a reconceptualização da palavra, através de, por exemplo, um novo uso metafórico, até à capacidade de criar formas flexionais de palavras já conhecidas, ou, ainda, pela combinação de palavras em colocações comuns.

1.3. Estratégias para ensinar léxico

Meara (1980), no seu trabalho *Vocabulary acquisition: a neglected aspect of language learning*, propõe-se otimizar o processo cognitivo envolvido na aprendizagem de itens lexicais. Esta perspetiva tem como objetivo reduzir significativamente a carga de processos mentais necessários para reter novos itens. Um dos “atalhos” mencionados é o da utilização de mnemónicas. Estas servirão o propósito de fornecer ao aprendente uma pista através de uma palavra-chave da sua L1 que, por via da semelhança fonológica, lhe permitirá acesso indireto a uma palavra nova da L2. Veja-se, a título de exemplo, o advérbio *ali* que é foneticamente similar à palavra *alley* (eng).

In this method, the target language words are associated with phonetically similar L1 words (called keywords) in the first stage of learning, and then, in the second stage, these keywords are associated with the L1 translation of the original target language words by means of a striking visual image. (Meara, 1980: 5)

Uma segunda proposta, esta apresentada por Nation (2001), passa pela utilização de cognatos (palavras de duas línguas diferentes, mas que são semelhantes devido à partilha da mesma génese). À semelhança das mnemónicas, “o facto de uma palavra da L2 nos lembrar uma palavra da L1 – seja por razões ortográficas ou fonéticas – facilita a sua aprendizagem” (Leiria, 2006: 373). Paul Nation (2001: 36) expressa uma opinião convergente, ao considerar que aprendentes cuja L1 seja próxima da L2 terão um fardo de aprendizagem muito mais leve no domínio lexical do que aqueles cuja L1 seja distante da L2.

Por outro lado, se os cognatos são facilitadores de aprendizagem de léxico, na medida em que facilmente se recupera léxico da L1 para produzir enunciados na L2, é

necessário advertir para o fenómeno dos *falsos amigos*. Este grupo de cognatos é constituído por palavras cuja forma é idêntica ou semelhante em línguas já conhecidas e na língua-alvo de aprendizagem, mas que, no entanto, comportam significados distintos. São particularmente difíceis de detetar aqueles que se incluem num mesmo campo semântico e, por isso, há necessidade de instrução formal para que o aprendente esteja alerta quando confrontado com cenários nos quais falsos amigos surjam.

Com o objetivo de se introduzir novo léxico, Leiria (2006) propõe que se faça uso do léxico nuclear já pertencente ao conhecimento do aprendente para lhe apresentar léxico periférico. De acordo com Leiria, o léxico nuclear caracteriza-se pela sua “alta frequência, prototipicidade sintática, e domínio semântico em hierarquias de polissemia” (2006: 50). Este pode, no entanto, ser introduzido simultaneamente com matéria de natureza gramatical, uma vez que, para a autora, esta metodologia é benéfica e importante no ensino de línguas: “ensinar léxico é ensinar gramática” (Leiria, 2006: 368).

O ensino de novos itens lexicais deve ser planeado. Deve-se apresentá-los na sua forma oral e escrita juntamente com o seu significado. O método através do qual o significado é ensinado pode variar. De seguida, enumeramos algumas sugestões de formas de apresentação de novos itens lexicais propostas por Takač (2008).

- i. Conectar uma palavra da L2 com o seu equivalente na L1 – neste método, o objetivo é introduzir uma palavra de cada língua que sejam traduções diretas ou demonstrar as diferenças entre essas palavras.
- ii. Definir o significado – trata-se de apresentar novos itens lexicais através da sua definição.
- iii. Apresentar os itens lexicais em contexto – o agente de ensino deve tentar contextualizar a palavra através de exemplos de situações em que ela ocorreria.
- iv. Conectar o significado da palavra a objetos ou fenómenos reais – os novos itens lexicais podem ser introduzidos utilizando este método, que recorre a ajudas visuais, por exemplo, imagens.
- v. Envolver os aprendentes ativamente no ensino – através da personalização da aprendizagem e do envolvimento ativo do aprendente, ele deve ser desafiado

a tentar encontrar uma palavra para uma definição ou uma definição para uma palavra.

Hunt & Beglar (2002) propõem 3 formas essenciais de se desenvolver o léxico. Estas 3 abordagens são a aprendizagem acidental, o ensino explícito e o desenvolvimento de estratégias independentes. Segundo os autores, algumas destas abordagens adequam-se melhor a certos níveis de proficiência. É o caso da aprendizagem acidental que, devido às fontes de *input* que a caracterizam (leitura e audição extensiva), é mais adaptada para aprendentes de níveis mais avançados.

Por outro lado, o ensino explícito é um método cujas principais ferramentas envolvem a apresentação de palavras pela primeira vez, a prática de palavras já conhecidas e a descoberta de quais palavras devem ser aprendidas.

Esta última estratégia de desenvolvimento de léxico adequa-se perfeitamente a todos os níveis de aprendizagem e encoraja-se que seja uma estratégia utilizada desde cedo na aprendizagem, uma vez que pode demonstrar-se útil para aprendentes de níveis mais elementares. Esta estratégia envolve o uso ativo de dicionários e a competência de inferir significado através do contexto disponível.

A inferência pode provar-se uma tarefa difícil porque se constata que é necessário conhecer 95% das palavras do texto que se tenta compreender para deduzir o significado de uma palavra desconhecida nele presente. Para esse efeito, Nation (1990, *apud* Hunt & Beglar, 2002) sugere ser necessário conhecer as 3000 palavras mais frequentes do léxico da L2: “if regularly practiced, this strategy may contribute to deeper word knowledge for advanced learners as long as they pay attention to the word and its context” (Hunt & Beglar 2002: 262).

Scrivener (2011), no entanto, adverte para o método de ensino de léxico que consiste em traduções de dicionário. O autor afirma que, embora seja uma boa forma de introduzir o conceito inicialmente, não será suficiente para o expressar com precisão: “Lexical items live within their own languages, and though a dictionary translation can give an introduction to the meaning of a word, it can never really let us into the secrets of how that word exists within its language” (Scrivener, 2011: 187).

Para combater esta desvantagem, é sugerido o uso de dicionários monolíngues em detrimento de dicionários bilingues. As vantagens encontradas na utilização de dicionários monolíngues prendem-se com a presença de frases exemplificativas relativas ao uso comum dos termos, de relações com outros itens lexicais e de forma de pronúncia.

Sabemos que a aquisição de léxico de uma nova língua implica mais do que a simples exposição do aprendente a determinada palavra. Essa aprendizagem inicial deve ser colmatada com estratégias de consolidação necessárias para a sua retenção e integração na memória de longo-prazo do aprendente.

De acordo com Schmitt (2000 *apud* Takač, 2008), é necessário rever o material aprendido imediatamente após a aprendizagem inicial e, depois, aumentar gradualmente os intervalos de tempo. O autor sugere que a primeira revisão aconteça nos primeiros 5 a 10 minutos após a aprendizagem, a segunda após as primeiras 24 horas, revendo-se de novo no espaço de mais de uma semana, repetindo-se o processo passado um mês e, por fim, a consolidação dar-se-á no 6.º mês depois da primeira exposição.

Com esta informação, constata-se que, como referem Hunt & Beglar (2002), é mais eficaz estudar o léxico aprendido em sessões curtas, mas regulares, do que estudá-las em poucas sessões, mas durante várias horas. De acordo com Pimsleur (1967, *apud* Hunt & Beglar, 2002), imediatamente após as palavras terem sido introduzidas, inicia-se o processo de esquecimento. Por isso se deve repetir e rever as aprendizagens quase imediatamente após terem acontecido.

Compreender como a memorização de palavras ocorre é, assim, fundamental para fomentar a aquisição de léxico de uma nova língua. Takač (2008) compila algumas das atividades mais frequentes que afirma impactar a memorização de palavras.

Uma primeira atividade que pode ser realizada é a repetição mecânica que, embora contrarie a hipótese de que é necessário processar cognitivamente as palavras, pode facilitar o processo de memorização. Outra atividade que pode ser utilizada é copiar palavras, o que oferece uma oportunidade adicional para o aprendente rever o léxico aprendido.

Além disso, atividades que envolvem a manipulação de palavras também podem ser eficazes, como agrupar palavras, encontrar o intruso ou combinar as palavras com as suas definições. A integração de novas palavras no inventário de elementos já conhecidos também é uma estratégia útil.

Tarefas em que se identifiquem as palavras, como encontrar palavras pré-selecionadas num texto ou resolver anagramas, também são recomendadas. Além disso, atividades que visam a recuperação de palavras por meio da memória, como fornecer pistas sobre o item pretendido, fornecer antónimos ou sinónimos, representar o significado ou fornecer a tradução, também podem ser úteis para promover a retenção de palavras.

Outra atividade sugerida por Takač (2008) é a elaboração semântica, que envolve o mapeamento, a classificação e a análise das palavras para otimizar as associações lexicais entre as línguas. A criação de imagens mentais também pode ser eficaz para facilitar a memorização de palavras, bem como a personalização, associando uma palavra nova a uma experiência pessoal real.

A expansão do conhecimento lexical pode ser alcançada através de atividades de produção de palavras em contextos com significado e através de múltiplos encontros com as palavras, assegurando-se de que o aprendente cobre vários aspetos do conhecimento lexical de uma palavra e a consolida na memória de longo-prazo. Esta é uma proposta, neste sentido, apresentada por Scrivener (2011): desenhar um círculo em volta da palavra que se pretende ensinar e ir acrescentando frases, colocações, outras palavras que estejam relacionadas com a palavra no meio. Este exercício pode surgir em forma de *brainstorming* numa aula, na qual os alunos participam ativamente. Também é uma boa oportunidade para demonstrar variações, conjugações e palavras derivadas da palavra estudada.

Após o primeiro encontro com a palavra e com a temática que a acolhe, é, como vimos, necessário consolidar essa aprendizagem. Este objetivo pode ser atingido através de exercícios e jogos didáticos tais como jogos de memória, preenchimento de espaços, palavras-cruzadas, construção de novos vocábulos através de sufixos e prefixos, categorização dos itens lexicais em listas, combinação de imagens com itens lexicais, entre muitos outros.

Outras atividades têm como objetivo incentivar os aprendentes a obter um resultado mediante processos de pensamento, regulados e controlados pelos professores (Prabhu, 1997, *apud* Gysel, 2008). Por norma, estas atividades são também menos restritivas em termos de respostas possíveis: “Tasks or activities do not have fully predictable outcomes, or unique ‘correct answers’” (Lewis, 1993: 184). A título de exemplo, uma atividade pode surgir na forma de uma das seguintes instruções: descrever, discutir ou dialogar sobre determinado assunto, realizar uma entrevista simulada, preparar uma apresentação, participar em debates, resolver problemas baseados em situações reais, realizar pesquisas em grupo, entre outras. Estas atividades, quando propostas, oferecem ao aprendente a oportunidade de utilizar o léxico que já conhece e, ao mesmo tempo, permitem expandir um tópico relevante, utilizando as estruturas, incluindo as lexicais, que já conhece e arriscando na produção daquelas que ainda não se encontrarão bem consolidadas.

Em resumo, o objetivo principal das atividades que visam a consolidação do léxico aprendido é transformar léxico passivo em léxico ativo, o que pode ser alcançado por meio de uma variedade de atividades que promovem a manipulação, recuperação e expansão do conhecimento lexical.

1.4. O papel dos recursos digitais no ensino de LNM

Como é de conhecimento geral, as tecnologias inseriram-se no mundo do ensino e revolucionaram-no de muitas formas. Há quem diga até que se tornaram uma parte fundamental do processo de aprendizagem de novas línguas (Bećirović, Brdarević-Čeljo, Delić, 2021). Estes autores, apologistas da exploração dos recursos que as tecnologias têm para oferecer, afirmam que estas empoderam o ensino de línguas e que o seu domínio sobre a área da educação continua a expandir-se. Entre algumas das vantagens mencionadas por Brdarević et al. (2021), encontram-se a facilidade ao acesso a conteúdo autêntico produzido por falantes nativos e a autonomia que procederá da confiança no uso dos recursos digitais à disposição do aprendente.

Além disso, esta tendência, que cresce exponencialmente por via do progresso tecnológico, sofreu um *boom* no ensino das línguas não maternas, assim como no número de utilizadores que delas passaram a usufruir, a partir do momento em que surge o

contexto pandémico da COVID-19. Não só os professores foram colocados sob pressão para adaptar as suas aulas conforme os recursos disponíveis, mas também os alunos sentiram a obrigação de se manterem atualizados relativamente às plataformas utilizadas, a par das matérias lecionadas. Com todos estes novos desafios, os aprendentes conseguiram, então, ganhar alguma autonomia na forma como conduziam o seu próprio estudo, o que atribuiu ao professor um papel mais enquadrado no papel de mediador.

Não existem, no entanto, apenas vantagens no recurso a tecnologias digitais no ensino de LNM. Num estudo realizado na Indonésia por Saud *et al.* (2020), algumas das desvantagens apontadas pelos estudantes estão relacionadas com o acesso limitado e instável de conexão à internet (motivações técnicas), com as dificuldades em entender o significado de expressões e palavras, devido ao baixo nível de proficiência na língua estrangeira, e com alguma ansiedade e sentimento de incapacidade ao usar de forma efetiva os recursos digitais para concluir as tarefas propostas.

Assim, apesar das inúmeras vantagens que surgem com o ensino de línguas através de recursos digitais multimédia, é relevante considerar algumas das limitações que estes recursos acarretam e, mais importante, adaptar as estratégias de ensino, não só aos objetivos pedagógicos, como também às necessidades dos estudantes.

2. METODOLOGIA

Este capítulo descreve em detalhe as etapas seguidas para a seleção do léxico a incluir no desenho dos recursos e das atividades do projeto, a implementar na plataforma *Moodle*, em que funciona o curso A1 do Laboratório de Ensino e Aprendizagem de PLNM da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, criado no contexto do projeto internacional E-LENGUA. Neste capítulo, apresentam-se, pois, os procedimentos adotados na seleção deste léxico, desde a pesquisa inicial por listas de nomes de animais, flores/plantas e árvores, até à análise dos dados coletados através de um questionário de validação a que responderam falantes nativos do português europeu.

2.1. Pesquisa por listas de nomes de animais, flores/plantas e árvores

A primeira etapa deste processo de seleção de léxico consistiu numa pesquisa no motor de busca *Google* por nomes de animais, flores/plantas e árvores. O objetivo desta pesquisa foi obter uma ampla variedade de termos relacionados com estes domínios específicos. Após esta pesquisa inicial, selecionaram-se duas únicas fontes: o *site* Dicio (<https://www.dicio.com.br/animais-de-a-a-z/>) para listas de animais e o *blog* Cobasi (<https://blog.cobasi.com.br/nomes-de-plantas/>) para nomes de flores/plantas e árvores. Os objetivos principais desta etapa consistiram na compilação de uma lista inicial de nomes, que serviria como base para os passos seguintes. Ao realizar essa pesquisa inicial, foi possível obter uma ampla variedade de termos/palavras-chave relevantes para o projeto, garantindo assim diversidade e abrangência nos termos propostos para a análise subsequente das frequências das palavras no *Corpus de Referência do Português Contemporâneo* (CRPC) e para a seleção adequada das imagens que auxiliarão na compreensão dos termos pelos aprendentes.

Durante uma análise preliminar destas listas de nomes, foi detetado que alguns dos termos relativos a animais, flores/plantas e árvores eram raros ou encontravam-se em

desuso. Tendo como objetivo a necessidade de adequar essa seleção em função do perfil dos aprendentes a que se destinam os materiais pedagógicos criados, algumas das palavras foram excluídas proativamente, de forma a focarmos nos termos mais prototípicos. Assim, obteve-se a uma lista provisória de 139 nomes de animais, 25 de árvores e 44 de flores e plantas que seriam utilizados na segunda fase da pesquisa. Esta seleção criteriosa permitiu-nos focar nas palavras mais relevantes e representativas para o projeto, garantindo uma amostra adequada para as etapas subsequentes.

2.2. Pesquisa de frequências lexicais no *Corpus de Referência do Português Contemporâneo (CRPC)*

No segundo passo da metodologia, foi realizada uma pesquisa de frequência lexical no *Corpus de Referência do Português Contemporâneo* do Centro de Linguística da Universidade de Lisboa – CLUL (versão 3.0 2012, através da plataforma *CQPWeb* no período [outubro/2022]), utilizando o léxico obtido na etapa anterior.

Os resultados dessa pesquisa são apresentados num formato padronizado, fornecendo informações relevantes sobre as ocorrências encontradas no *corpus*. Por exemplo, ao pesquisar a palavra *camaleão*, os resultados podem ser apresentados da seguinte forma: "Your query 'camaleão' returned 134 matches in 83 different texts (in 309,812,943 words [356,208 texts]; frequency: 0.43 instances per million words)". Esta informação inclui o número de correspondências encontradas para a palavra *camaleão* (134), distribuídas em 83 textos diferentes. Além disso, é fornecida a contagem total de palavras no *corpus* (309,812,943 words [356,208 texts]), permitindo calcular a frequência relativa da palavra (0.43 instances per million words).

Estes dados são essenciais para compreender a frequência e a distribuição das palavras no *corpus*, auxiliando na análise estatística e na identificação das palavras mais recorrentes. Essa abordagem, baseada em dados quantitativos, contribuiu para embasar de forma sólida as etapas subsequentes da pesquisa. O dado mais relevante para este projeto e utilizado posteriormente é o relativo às *instances per million words*, ou seja, o que, no exemplo, corresponde ao número 0,43.

Inicialmente, foi realizada a anotação das frequências das palavras tanto no singular quanto no plural. Foi necessário ter atenção especial no caso das palavras passíveis de figurar como nomes próprios, como *pereira*, e palavras polissêmicas, como *violeta* e *mangueira*. Com efeito, algumas palavras, especialmente aquelas relacionadas com plantas, podem ter significados diferentes para além de representarem léxico relativo a flora e fauna. Foi necessário distinguir os diferentes contextos em que essas palavras podem surgir, para que estas não fossem incluídas na contagem, uma vez que não serviriam o propósito de depreender se elas são utilizadas frequentemente ou não para denominarem animais, flores /plantas ou árvores.

De seguida, os resultados obtidos relativamente à frequência dos nomes na forma do singular e do plural foram somados (cf. tabela 1). Esta soma permitiu identificar quais as palavras que eram mais comumente utilizadas e quais eram mais raras, de forma a seleccionar aquelas que iriam ser utilizadas nos passos subsequentes da pesquisa. As palavras com maior frequência representam aquelas que são utilizadas um maior número de vezes na linguagem quotidiana e, portanto, são consideradas de alta relevância para a aprendizagem do léxico. Por outro lado, as palavras mais raras podem ser incluídas para fins educacionais específicos, com o objetivo de ampliar o conhecimento dos aprendentes e explorar um léxico mais especializado. No entanto, à partida, significará que não serão prioritárias nesta fase de aprendizagem, visto tratar-se de um nível de proficiência elementar e, por isso, dever-se-á dar foco às mais recorrentes, de forma a fornecer aos aprendentes bases sólidas para posterior aprendizagem autónoma do restante léxico.

Após a pré-seleção das palavras com base nos resultados da pesquisa no CRPC, foi necessário proceder à exclusão de alguns nomes que não apresentavam um número de ocorrências significativas neste *corpus*. Estas palavras foram eliminadas do conjunto de palavras a serem consideradas, uma vez que apresentavam resultados correspondentes a 0 ocorrências por milhão de palavras.

Juntamente com uma nova avaliação da pertinência dos nomes tendo em conta a sua adequação para aprendentes do nível A, procedeu-se a uma segunda ronda de exclusão que resultou na eliminação dos seguintes nomes: *abutre*; *alce*; *alpaca*; *andorinha*; *arara*; *beija-flor*; *bezerro*; *boi*; *canário*; *capivara*; *castor*; *chita*; *cisne*; *coruja*; *corvo*; *doninha*; *escaravelho*; *flamingo*; *formiga*; *furão*; *ganso*; *girafa*; *golfinho*;

gorila; guaxinim; hamster; hiena; iguana; lagarta; lémure; leopardo; libélula; lince; lontra; medusa; melro; morsa; ouriço; pantera; papagaio; pelicano; periquito; pica-pau; pirilampo; pónei; preguiça; rã; salamandra; suricate; texugo; toupeira; tucano.

Na tabela seguinte, é possível consultar os resultados de frequência obtidos relativos aos nomes que passaram para a fase seguinte. A tabela organiza-se da frequência total mais alta à frequência total mais baixa, dividida pelas categorias respetivas.

Nome	Frequência no Singular	Frequência no Plural	Frequência Total
carneiro;	49,52	0,91	50,43
lobo;	26,6	2,53	29,13
cavalo;	16,33	10,16	26,49
cão	15,53	9,37	24,9
barata;	22,29	2,52	24,81
leão;	15,88	7,21	23,09
falcão;	16,55	0,75	17,3
pombo;	11,74	2,08	13,82
rato;	10,09	3,25	13,34
vaca;	5,34	7,76	13,1
touro;	3,51	9,06	12,57
gato;	9,7	2,81	12,51
galinha;	6,22	2,93	9,15
galo;	6,22	2,93	9,15
cobra;	5,83	1,03	6,86
burro.	4,17	1,61	5,78
ovelha.	2,1	3,61	5,71
aranha;	4,21	0,52	4,73
elefante;	2,72	2	4,72
cabra;	2,66	1,99	4,65
baleia;	1,77	2,37	4,14
águia;	2,69	1,14	3,83

tigre;	2,39	1,16	3,55
abelha;	1,7	1,47	3,17
mosquito;	1,03	2,01	3,04
raposa;	2,22	0,55	2,77
pato;	1,85	0,8	2,65
golfinho;	1	1,56	2,56
urso;	1,95	0,5	2,45
polvo;	2,14	0,26	2,4
caracol;	1,36	0,94	2,3
tubarão;	0,88	1,36	2,24
formiga;	1,13	1,06	2,19
avestruz.	0,78	1,32	2,1
sapo;	1,18	0,86	2,04
borboleta;	0,98	1,01	1,99
crocodilo;	1,38	0,53	1,91
pardal;	1,33	0,54	1,87
foca;	1,46	0,37	1,83
tartaruga;	1,22	0,58	1,8
camelo;	0,97	0,77	1,74
caranguejo;	1,28	0,41	1,69
gaivota;	0,6	1,07	1,67
lagarto;	1,09	0,55	1,64
javali;	1,31	0,18	1,49
gorila;	1,31	0,18	1,49
cegonha;	0,73	0,6	1,33
veado;	0,81	0,49	1,3
morcego;	0,61	0,56	1,17
gafanhoto;	0,2	0,8	1
pavão;	0,78	0,17	0,95
zebra;	0,34	0,6	0,94

escorpião;	0,32	0,43	0,75
macaco;	0,32	0,43	0,75
rinoceronte;	0,36	0,28	0,64
porco;	0,46	0,18	0,64
panda;	0,46	0,16	0,62
hipopótamo;	0,45	0,17	0,62
mocho;	0,43	0,19	0,62
camaleão;	0,43	0,16	0,59
joaninha;	0,51	0,04	0,55
minhoca;	0,26	0,26	0,52
pinguim;	0,21	0,28	0,49
girafa;	0,19	0,22	0,41
canguru;	0,21	0,16	0,37
esquilo;	0,24	0,11	0,35
búfalo;	0,02	0,29	0,31
cavalo-marinho;	0,05	0,12	0,17
mosca;	0,14	0,02	0,16
porco-espinho;	0,14	0,02	0,16
estrela-do-mar;	0,03	0,03	0,06
coala;	0,01	0,01	0,02
FLORES/PLANTAS			
Rosas	7,62	4,81	12,43
Cravos	2,1	1,89	3,99
Girassol	1,4	0,18	1,58
Violeta	0,79	0,38	1,17
Bambu	0,87	0,14	1,01
Tulipas	0,35	0,39	0,74
Trevo	0,45	0,11	0,56
Orquídea	0,22	0,21	0,43
Papoilas	0,15	0,24	0,39

Malmequer	0,1	0,24	0,34
Hortênsias	0,1	0,13	0,23
Margaridas	0,1	0,1	0,2
Nenúfares	0,09	0,11	0,2
ÁRVORES			
Palmeira	4,01	1,66	5,67
Laranjeira	3,11	1,06	4,17
Videira	1,09	1,53	2,62
Pereira	1,48	0,23	1,71
Amoreira	1,16	0,19	1,35
Figueira	0,82	0,49	1,31
Macieira .	0,95	0,27	1,22
Coqueiro	0,5	0,72	1,22
Bananeira	0,85	0,36	1,21
Tomateiro	0,09	0,03	0,12

Tabela 1 – Frequências lexicais no Corpus de Referência do Português Contemporâneo (por milhão de palavras)

2.3. Pesquisa de imagens

De seguida, foram procuradas imagens que representassem de forma clara e realista os nomes das flores/plantas, árvores e animais selecionados por via dos procedimentos anteriores. Para isso, o *site Pixabay.com* foi uma ferramenta útil. O *Pixabay* é uma biblioteca de imagens onde fotógrafos e criadores de conteúdo partilham as suas fotografias e ilustrações de forma gratuita, sob licenças de uso livre. É uma fonte confiável e amplamente utilizada pela sua vasta coleção de imagens de diferentes temas e categorias.

Foram estabelecidos critérios para a escolha das imagens, como a nitidez e a representação fiel das realidades a nomear. O objetivo era encontrar imagens que não levantassem dúvidas quanto à identificação dos elementos representados.

Este passo teve como objetivo recolher recursos que auxiliassem os aprendentes a associarem as palavras aos seus referentes e, desta forma, provocar a compreensão imediata das palavras através da sua representação pictórica.

Após a pesquisa no *Pixabay*, todas as imagens obtidas foram analisadas em conjunto com as orientadoras do estudo, tendo em vista a identificação de potenciais dificuldades. Durante essa etapa, as imagens foram avaliadas com base na sua adequação e relevância em relação aos nomes pretendidos. Foram levados em consideração fatores como a clareza da representação visual, a correspondência com as características e traços distintivos dos elementos, bem como a sua representatividade em relação à cultura e ao contexto dos aprendentes.

Neste processo de seleção conjunta, foram excluídas as imagens consideradas menos adequadas, aquelas que não se alinhavam perfeitamente com a definição e a imagem mental que se espera associar a cada nome. Além disso, foram eliminadas imagens que poderiam gerar confusão ou ambiguidade no contexto do estudo.

Eliminou-se, por exemplo, a imagem da Figura 1, com a qual se pretendia representar o animal *porco*, uma vez que a presença de mais do que um animal poderia igualmente motivar o nome *leitão* ('cria do porco'). Assim, esta imagem foi desconsiderada em prol da seguinte (Figura 2):



Figura 1- Imagem inicial considerada para representar o nome *porco*.
<https://pixabay.com/pt/photos/porco-semear-leit%c3%a3o-enfermagem-139712/>



Figura 2 - Imagem final escolhida para representar o nome *porco*.
https://cdn.pixabay.com/photo/2013/11/20/23/54/pig-214349_960_720.jpg

2.4. Questionário de validação

O passo seguinte consistiu na organização do questionário a administrar a falantes nativos do português europeu, cujo objetivo principal foi validar as imagens selecionadas para representar os nomes das árvores, flores/plantas e animais escolhidos. O questionário foi elaborado para obter informações que pudessem avaliar a adequação das imagens escolhidas, mas também os itens lexicais a elas associados.

Os informantes foram convidados a legendar cada uma das imagens apresentadas, indicando o nome que consideravam mais correto para representar a realidade retratada. A pergunta-modelo utilizada foi “Indique o nome de cada um dos animais representados”, trocando apenas a palavra “animais” para quando a categoria terminava e se iniciava outra. As respostas fornecidas pelos informantes foram cruciais para verificar se as imagens escolhidas eram adequadas e se motivavam claramente os nomes desejados.

Caso as respostas indicassem um alto grau de concordância, confirmando que as imagens eram prontamente identificadas, isso validaria a escolha das mesmas. Por outro lado, se as respostas correspondessem a uma ampla variedade de designações, isso indicaria a necessidade de reavaliar as escolhas de imagens.

Dessa forma, a compilação do questionário permitiu obter *insights* valiosos sobre a adequação das imagens selecionadas, fornecendo um *feedback* importante para aperfeiçoar e validar a representação visual dos nomes pretendidos. Esses resultados foram utilizados como base para o próximo passo do estudo, que envolveu a análise das respostas e a revisão das imagens com base nas observações dos informantes. Antes da apresentação desses resultados, dar-se-á conta dos procedimentos de administração do questionário e do perfil demográfico dos inquiridos.

2.4.1. Administração do questionário

Nesta etapa, o questionário, criado na plataforma *Google Forms*, foi distribuído por informantes voluntários. O questionário permaneceu aberto por um período de 7 dias, permitindo que qualquer pessoa com acesso ao *link* pudesse participar. O *link* foi disseminado através de plataformas de redes sociais. O objetivo era o de obter pelo menos 30 respostas de informantes com os mais variados perfis demográficos e experiências de vida. Esta abordagem visou garantir que os resultados obtidos não estivessem enviesados ou restritos a um grupo específico de pessoas com conhecimentos semelhantes em relação aos temas abordados. Ao usar uma amostra de informantes diversificada, foi possível identificar uma ampla gama de potenciais problemas e desafios relacionados com as imagens selecionadas.

O questionário e a seleção de nomes e imagens que foram levadas a teste podem ser consultados no seguinte link: <https://forms.gle/VHPXCo6pd9GhZf948>

Em suma, foram testadas 72 imagens de animais, 13 de árvores e 11 de flores e plantas.

2.4.2. Perfil demográfico dos inquiridos

Durante o período em que o questionário se encontrou aberto, foram recolhidas as respostas de 31 participantes voluntários. Como se pode verificar nos gráficos 1 e 2, os voluntários tinham idades compreendidas entre os 17 e os 56 anos e o seu grau de escolaridade / formação académica ia do Ensino Básico (6º ano) até ao Doutoramento.

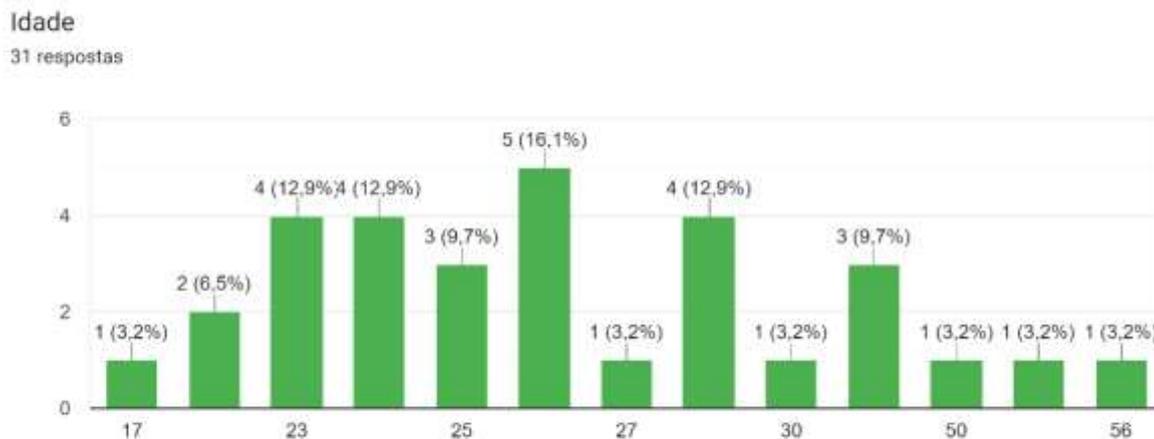


Gráfico 1 - Idades dos informantes

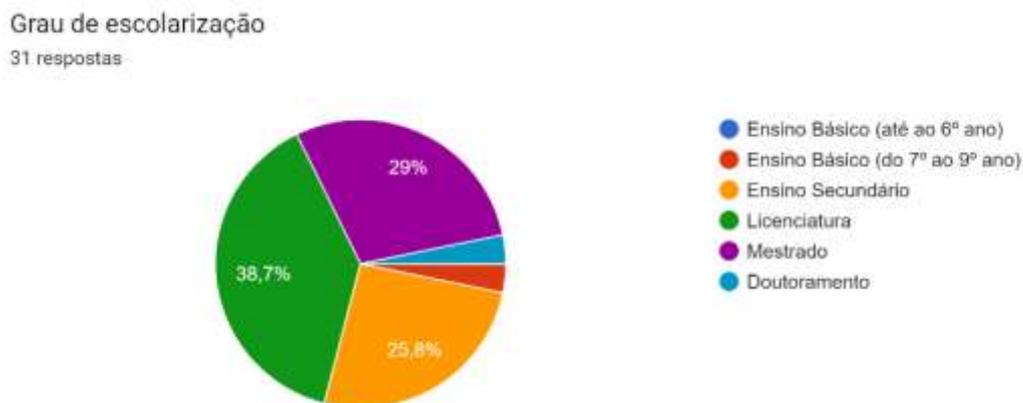


Gráfico 2 - Grau de escolarização / Formação académica dos informantes

A média de idades encontra-se nos 26 anos de idade e apenas um inquirido tem escolarização abaixo do ensino secundário e outro, escolarização acima do mestrado. Os restantes dividem-se entre o ensino secundário (8), a licenciatura (12) e o mestrado (9).

Relativamente aos restantes dados demográficos recolhidos, é possível observar, nos gráficos 3 e 4, os distritos de origem e de residência dos inquiridos, respetivamente.

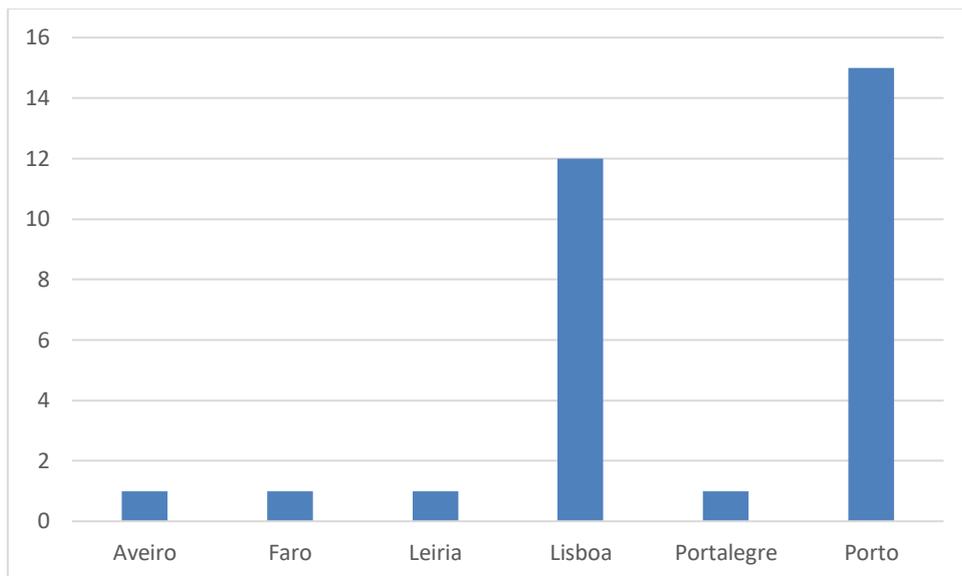


Gráfico 3 - Distrito de residência dos informantes (valores absolutos)

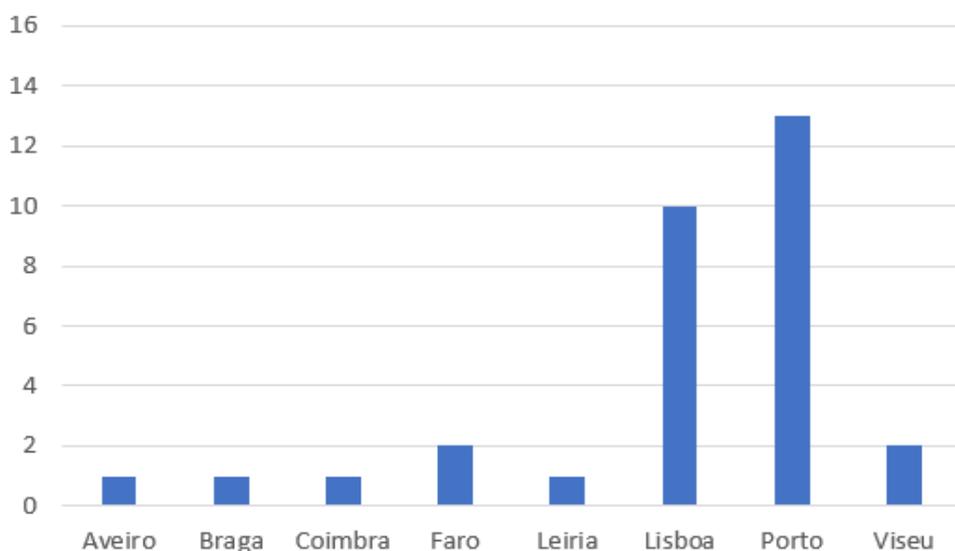


Gráfico 4 - Distrito de origem dos informantes (valores absolutos)

De acordo com os gráficos 3 e 4, é possível observar que a maioria dos participantes se distribui entre os distritos do Porto e Lisboa. Relativamente aos participantes do Centro, obtivemos respostas de um residente em Aveiro, outro em Leiria e, por fim, um em Portalegre, e respostas de participantes naturais de Aveiro, Coimbra, Leiria e Viséu.

2.4.3. Resultados

Houve um total de 33 imagens de animais cujas respostas fornecidas atingiram a percentagem de acerto de 100% (cf. tabela 2): *lobo; leão; vaca; gato; galinha; galo; burro; elefante; tigre; abelha; raposa; golfinho; urso; polvo; caracol; tubarão; formiga; borboleta; tartaruga; caranguejo; gaivota; morcego; zebra; rinoceronte; panda; joaninha; pinguim; girafa; canguru; esquilo; estrela-do-mar; coala*. A alta taxa de acerto não só confirmou o reconhecimento e a capacidade de nomear estes animais, como também demonstrou a adequação das imagens escolhidas.

No que às flores/plantas e árvores concerne, foram apenas dois os nomes a atingir uma taxa de acerto de 100%: *rosas e trevos*.

As imagens com uma taxa de acerto abaixo dos 75% na categoria dos animais mostravam os seguintes animais: *touro; foca; cabra; búfalo; barata; camelo; sapo; cobra; veado; gafanhoto; macaco; mocho; porco-espinho; falcão; pardal; lagarto; carneiro*. Algumas das dificuldades identificadas aqui foram atribuídas ao facto de haver várias espécies de animais com aparências semelhantes, o que levou à confusão entre elas. Um exemplo disso foi a dificuldade em distinguir o *carneiro*, que suscitou respostas tais como *bode, cabra, antílope* e 3 respostas *não sei*. Este animal foi posteriormente removido da lista final do léxico a incluir no projeto devido às dificuldades observadas na sua correta identificação, independentemente da imagem que o acompanhava.

Para além disso, outro tipo de dificuldades encontradas foi atribuído à falta de conhecimento dos informantes sobre espécies específicas, particularmente relacionadas com aves, como foi o caso do *pardal*. Algumas das respostas dadas para identificar o *pardal* foram *andorinha, pássaro, pintassilgo e canário*.

Durante a realização do questionário, observou-se que, em algumas ocasiões, especialmente ao lidar com imagens de flores/plantas, as respostas dos informantes eram bastante variáveis e a percentagem de acertos era relativamente baixa. Essa discrepância de respostas pode ser atribuída principalmente à falta de conhecimento dos informantes sobre a flora em questão, e não necessariamente à inadequação das imagens selecionadas. Ficou evidente que muitos informantes enfrentavam dificuldades para identificar

corretamente as plantas representadas. Essa constatação reforça a importância de considerar o nível de familiaridade dos informantes com determinados conceitos específicos ao selecionar e avaliar as imagens utilizadas no estudo. Nesta categoria, apenas 4 itens se mantiveram acima da percentagem de acerto de 80%.

Sobre a categoria das árvores, uma vez que, sempre que possível, o respetivo fruto foi representado, a percentagem de acerto manteve-se elevada. Apenas os nomes *coqueiro* e *amoreira* ficaram abaixo da linha dos 80%. Por questões de uniformização, a seguinte tabela está organizada de forma a manter a ordem da tabela 1.

Nome	Respostas certas	%
carneiro;	10	32%
lobo;	31	100%
cavalo;	30	97%
cão	30	97%
barata;	21	68%
leão;	31	100%
falcão;	15	48%
pombo;	30	97%
rato;	30	97%
vaca;	31	100%
touro;	23	74%
gato;	31	100%
galinha;	31	100%
galo;	31	100%
cobra;	19	61%
burro.	31	100%
ovelha.	30	97%
aranha;	30	97%

elefante;	31	100%
cabra;	22	71%
baleia;	29	94%
águia;	26	84%
tigre;	31	100%
abelha;	31	100%
mosquito;	28	90%
raposa;	31	100%
pato;	29	94%
golfinho;	31	100%
urso;	31	100%
polvo;	31	100%
caracol;	31	100%
tubarão;	31	100%
formiga;	31	100%
avestruz.	29	94%
sapo;	20	65%
borboleta;	31	100%
crocodilo;	28	90%
pardal;	12	39%
foca;	23	74%
tartaruga;	31	100%
camelo;	21	68%
caranguejo;	31	100%
gaivota;	31	100%
lagarto;	11	35%
javali;	29	94%
gorila;	29	94%

cegonha;	26	84%
veado;	19	61%
morcego;	31	100%
gafanhoto;	19	61%
pavão;	30	97%
zebra;	31	100%
escorpião;	29	94%
macaco;	17	55%
rinoceronte;	31	100%
porco;	29	94%
panda;	31	100%
hipopótamo;	30	97%
mocho;	17	55%
camaleão;	30	97%
joaninha;	31	100%
minhoca;	26	84%
pinguim;	31	100%
girafa;	31	100%
canguru;	31	100%
esquilo;	31	100%
búfalo;	22	71%
cavalo-marinho;	27	87%
mosca;	29	94%
porco-espinho;	17	55%
estrela-do-mar;	31	100%
coala;	31	100%
Flores/Plantas		
Rosas	31	100%

Cravos	25	81%
Girassol	30	97%
Violeta	2	6%
Bambu	28	90%
Tulipas	20	65%
Trevo	31	100%
Orquídea	18	58%
Papoilas	12	39%
Malmequer	8	26%
Hortênsias	5	16%
Margaridas	12	39%
Nenúfares	11	35%
Árvores		
Palmeira	29	94%
Laranjeira	26	84%
Videira	17	55%
Pereira	27	87%
Amoreira	7	23%
Figueira	26	84%
Macieira	27	87%
Coqueiro	16	52%
Bananeira	26	84%
Tomateiro	25	81%

Tabela 2 – Respostas-alvo no questionário de validação de imagens

2.5. Critérios de inclusão e exclusão

Na seleção final da lista de nomes, cada palavra foi cuidadosamente analisada levando em consideração a multiplicidade de fatores apresentados neste capítulo. Os

resultados obtidos quanto à frequência de ocorrência por milhão de palavras no CRPC e a percentagem de respostas corretas no questionário foram integrados no processo de escolha. Além disso, foram considerados critérios adicionais para garantir a pertinência e utilidade dos nomes selecionados. Um desses critérios foi a relevância dos nomes para o conhecimento cultural e a sua relevância dentro do meio ambiental. Neste critério, foram priorizados nomes de animais que, mesmo apresentando resultados abaixo dos expectáveis em termos de frequência e/ou uma baixa percentagem de acerto no questionário (por questões não relacionadas com a adequação da imagem escolhida), desempenham papéis importantes nos ecossistemas e são relevantes para a compreensão do meio ambiente.

Exemplos de nomes que não corresponderam às expectativas relativamente ao número de respostas corretas, devido a fatores não relacionados com as imagens escolhidas, são os nomes *cabra*, *macaco*, *cobra*, *gafanhoto*, *camelo*, *veado*, *touro* e *barata*. Alguns dos nomes escolhidos erroneamente para legendar a imagem da cabra foram *veado*, *rena* e *bode*. Para representar o macaco, os nomes *gorila* e *chimpanzé* foram escritos. Substituindo a palavra *cobra*, os inquiridos escreveram *serpente*. *Gafanhoto* foi substituído por *grilo* e *louva-a-deus*, *camelo* por *dromedário*, *veado* por *corça*, *cervo* e *antílope*, *touro* por *boi* e, por fim, *barata* por *escaravelho* e *besouro*.

Algumas destas palavras, embora pudessem não ser nomes de animais comuns, nem presentes no dia a dia de aprendentes oriundos de diferentes países, são amplamente conhecidos a nível mundial e, por isso, têm valor educacional significativo, uma vez que contribuem para o enriquecimento do léxico dos aprendentes e para uma compreensão mais abrangente do reino animal.

Portanto, algumas destas palavras foram recuperadas e incluídas no conjunto de nomes a considerar no projeto, também com o objetivo de proporcionar aos aprendentes um léxico mais completo e culturalmente relevante, abordando não apenas os nomes que pudessem estar presentes na realidade mais próxima dos aprendentes (por exemplo, um *panda* para um aprendente chinês), mas também aqueles que são característicos e relevantes dentro do contexto educacional (por exemplo, a um aprendente chinês ensina-se também o nome *camelo*, que refere um animal mais típico das regiões desérticas do Oriente Médio e da África do Norte).

Outro aspeto considerado foi a seleção de cognatos, ou seja, nomes que possuem semelhanças com nomes de outras línguas e que, por isso, são de mais fácil compreensão e aprendizagem. Esta decisão fará com que a carga de aprendizagem se mantenha aceitável, na medida em que serão nomes com uma alta taxa de reconhecimento pela parte dos aprendentes. Por isso, embora alguns destes nomes tenham obtido resultados de frequência abaixo de 1 por milhão de palavras ou respostas acertadas abaixo dos 80%, mantiveram-se por serem palavras comuns e semelhantes em diferentes línguas. Estes nomes são *crocodilo, cobra, elefante, tigre, mosquito, gorila, zebra, rinoceronte, panda, pinguim, girafa, canguru e coala*, na categoria dos animais, e *tulipas*, na categoria das flores/plantas.

Também foi feita a substituição de alguns nomes específicos por hiperónimos, uma vez que comportam a vantagem de poderem ser utilizados numa variedade de contextos e são úteis para quando não é necessário especificar o animal de que se trata ou não se conhecem as diferentes espécies. Por exemplo, e levando também em consideração o nível de proficiência dos aprendentes-alvo (A1), optou-se por utilizar o termo *pássaro* para indicar a maior parte das aves voadoras.

Por outro lado, houve a exclusão de certos nomes menos relevantes para o contexto ambiental e cultural português, que ou não são muito recorrentes no dia a dia ou são espécies já suficientemente representadas na lista através de outros nomes. Portanto, relativamente aos animais, foram excluídos os seguintes nomes: *carneiro, falcão, águia, avestruz, pardal, foca, lagarto, javali, pavão, escorpião, mocho, camaleão, joaninha, minhoca, esquilo, búfalo, cavalo-marinho, porco-espinho e estrela-do-mar*. Na categoria das flores/plantas, excluíram-se os seguintes nomes: *violeta, trevo, orquídea, papoila, malmequer, hortênsia, margarida, nenúfar, videira e tomateiro*. Em relação às árvores, o nome que não foi incluído na lista final foi *amoreira*.

Nestas últimas duas categorias, o desafio maior foi considerar sempre o nível de proficiência dos aprendentes e tentar cingir a lista àqueles nomes que são abrangentes, comuns e que designam entidades conhecidas universalmente.

2.6. Seleção final de itens lexicais

Considerando todos os critérios de seleção mencionados anteriormente, estes foram os nomes incluídos (sombreados a verde) e excluídos (de cor vermelha) na lista final de palavras a representar no projeto.

Animais

águia;
avestruz.
búfalo;
camaleão;
carneiro;
cavalo-marinho;
escorpião;
esquilo;
estrela-do-mar;
falcão;
foca;
javali;
joaninha;
lagarto;
minhoca;
mocho;
pardal;
pavão;
porco-espinho;
abelha;
aranha;
baleia;
barata;
borboleta;
burro.
cabra;
camelo;
canguru;
cão
caracol;
caranguejo;
cavalo;
cegonha;

coala;
cobra;
crocodilo;
elefante;
formiga;
gafanhoto;
gaivota;
galinha;
galo;
gato;
girafa;
golfinho;
gorila;
hipopótamo;
leão;
lobo;
macaco;
mamíferos
morcego;
mosca;
mosquito;
ovelha.
panda;
pato;
pinguim;
polvo;
pombo;
porco;
raposa;
rato;
rinoceronte;
sapo;
tartaruga;
tigre;
touro;

tubarão;
urso;

vaca;
veado;

Plantas e Flores

hortênsia
margarida
malmequer
nenúfar
orquídea
papoilas
tomateiro
trevo
videira
violeta
cravo
girassol
tulipas
bambu
rosa

Árvores

amoreira
laranjeira
bananeira
coqueiro
figueira
macieira
palmeira
pereira

3. Materiais Pedagógicos

3.1. Introdução

De forma a fornecer o *input* necessário aos aprendentes, para que adquirissem os conhecimentos necessários para responder aos exercícios de maneira adequada, compilou-se uma série de diapositivos que apresentam as imagens selecionadas durante a pesquisa descrita no capítulo 2. Cada imagem é acompanhada pela respetiva legenda, que consiste nos determinantes artigos definidos e, relativamente aos animais, o nome do animal macho, juntamente com o nome do animal fêmea, caso este seja diferente. Relativamente às flores/plantas e às árvores, apenas o nome que as designa em linguagem comum foi representado. Importa notar que, para representar as árvores de fruto fielmente, sempre que possível, a imagem escolhida apresenta o fruto em grande plano.

Estes diapositivos, que podem ser consultados no ponto 3.2., servirão de referência aos aprendentes, no *Moodle*, para o léxico relativo à temática da flora e da fauna. A informação aqui encontrada, promovendo o desenvolvimento da competência lexical, apoiará os aprendentes na realização das atividades igualmente criadas.

Já no desenvolvimento das atividades, visámos criar exercícios que abordassem as diferentes componentes do ensino de línguas de acordo com o QERCL. Estas são a compreensão e produção orais, por um lado, e a compreensão e produção escritas, por outro. Com o intuito de consolidar a aprendizagem do léxico, os aprendentes terão à sua disposição uma série de exercícios que os ajudarão a colocar em prática o conhecimento recentemente adquirido, gerando, assim, múltiplos encontros com as palavras que lhes foram disponibilizadas nos recursos digitais.

Como se verifica na tabela 3, foram criados 24 exercícios, juntamente com 3 textos que servirão de apoio aos exercícios que os seguem. Um dos cuidados durante a criação dos exercícios foi certificarmo-nos de que, no geral, estes permitiam uma correção simples, direta e rápida, de forma a que se possa fornecer *feedback* aos aprendentes de uma forma eficaz e

precisa. Assim, como é possível verificar na quarta coluna da tabela 3 “Tipo de *feedback*”, a maior parte dos exercícios tem uma correção automática.

A segunda coluna visa classificar os exercícios atendendo à principal componente trabalhada, podendo-se constatar que as componentes mais em foco são a compreensão de leitura e o léxico. Ambos os tipos de exercícios são dos mais adequados para aprendentes do nível de proficiência alvo (A1), uma vez que os exercícios de produção representam ainda um desafio. Como foi possível observar no capítulo 1, para se gerar léxico produtivo, é necessário reter léxico recetivo. Assim, justificámos a dominância destas duas componentes nas atividades criadas.

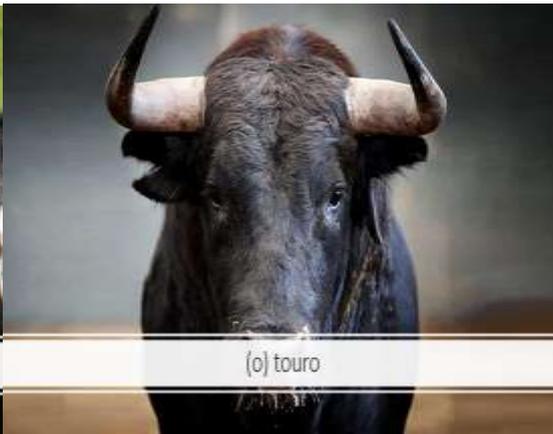
Quanto ao tipo de atividade, pretendeu-se que houvesse versatilidade. É importante manter o aprendente motivado e interessado, algo que se consegue com a disponibilização de atividades que incentivem a criatividade e representem um desafio, sem obstáculos demasiado pronunciados à sua realização, por forma a não desmotivar os aprendentes. No ponto 3.3., é possível consultar todas as atividades, sendo as respostas esperadas apresentadas a negrito nos enunciados.

Nº da atividade	Componente trabalhada	Formato da atividade	Tipo de <i>feedback</i>
Texto 1			
1	Compreensão da leitura	Preenchimento de tabela	Resposta automática
2	Compreensão da leitura	Exclusão do intruso	Resposta automática
3	Compreensão da leitura	Escolha múltipla	Resposta automática
4	Produção escrita	Resposta livre	Correção manual
Texto 2			
1	Compreensão da leitura	Resposta curta	Resposta automática com validação manual
2	Compreensão da leitura	Resposta curta	Resposta automática com validação manual
3	Compreensão da leitura	Resposta curta	Resposta automática com validação manual
4	Produção escrita	Resposta livre	Correção manual
Texto 3 (áudio)			
1	Compreensão do oral	Verdadeiro ou falso	Resposta automática
1	Produção escrita	Correção das falsas	Correção manual
2	Compreensão do oral	Escolha múltipla	Resposta automática
3	Produção oral	Leitura	N/a
4	Léxico	Correspondência	Resposta automática
5	Gramática e léxico	Construção de frases	Resposta automática com validação manual
6	Léxico	Palavras cruzadas	Resposta automática
7	Gramática/léxico	Preenchimento de espaços	Resposta automática com validação manual
8	Gramática/léxico	Preenchimento de espaços	Resposta automática com validação manual
9	Gramática/léxico	Preenchimento de espaços	Resposta automática com validação manual
10	Léxico	Resposta curta	Resposta automática com validação manual
11	Léxico	Correspondência	Resposta automática
12	Léxico	Sopa de letras	Resposta automática
13	Léxico	Encontrar o intruso	Resposta automática
14	Compreensão do oral	Resposta curta	Resposta automática
15	Léxico	Escolha múltipla	Resposta automática
16	Produção oral	Apresentação	Correção manual

Tabela 3 - Número e formato das atividades

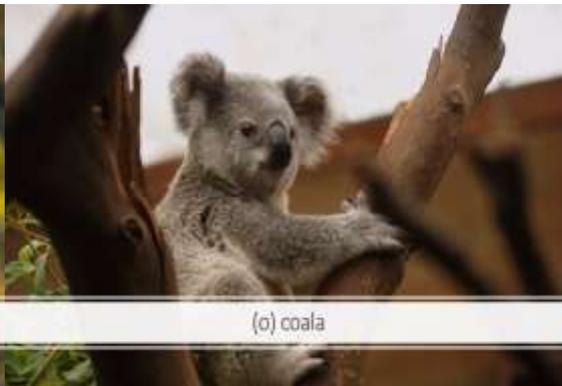
3.2. Recursos

















(a) abelha



(a) borboleta



(o) gafanhoto



(o) mosquito



(a) mosca



(a) formiga



(a) barata



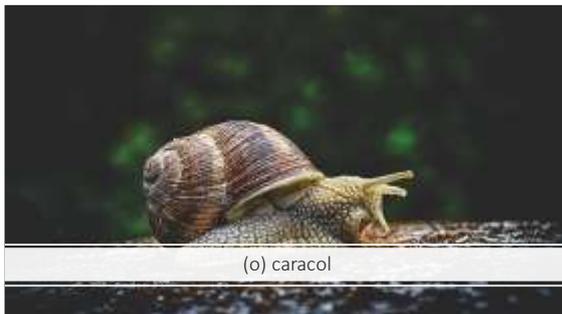
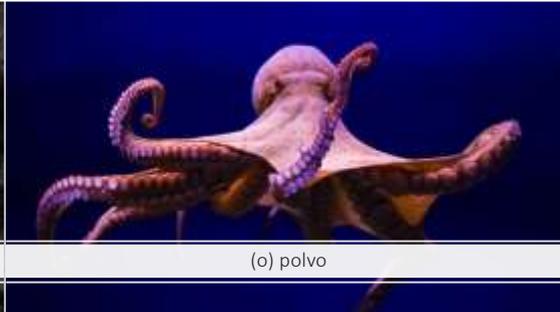
Répteis

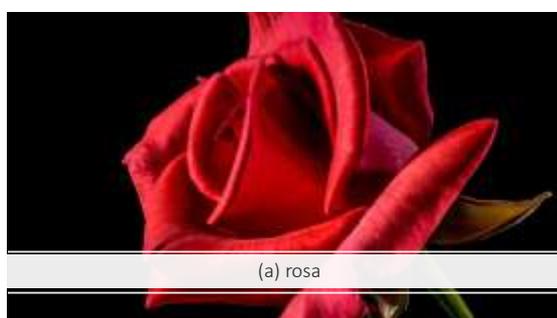
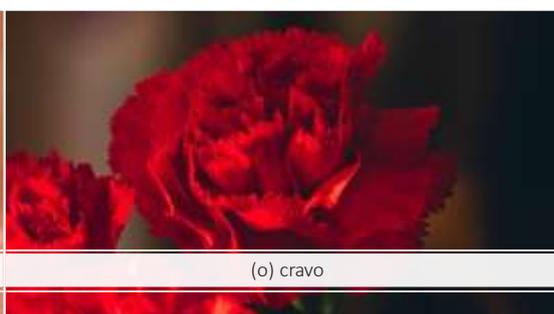
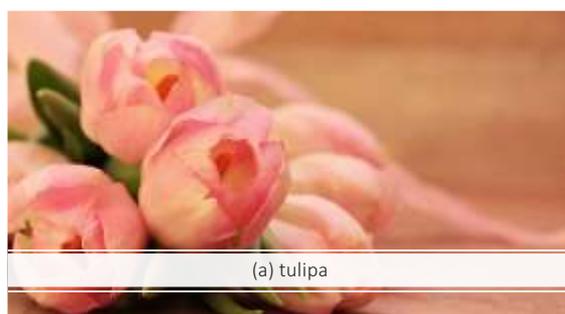


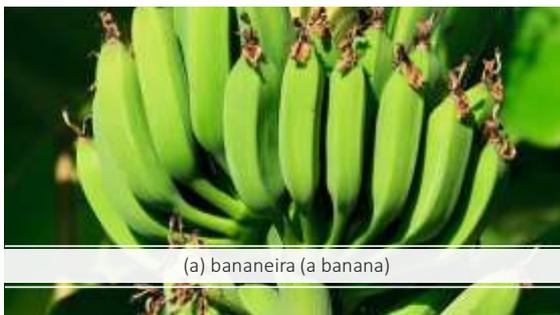
(o) crocodilo



(a) cobra







3.3 Atividades

Leia o seguinte texto:

Texto 1

FAUNA

Chamo-me Sofia, vivo numa grande cidade, mas o meu desejo é ter uma quinta. Nessa quinta, quero ter todo o tipo de animais. Os meus preferidos são os mamíferos. Os mamíferos são, por exemplo, as vacas, os burros, os cavalos e as ovelhas. No entanto, também gosto muito das aves, como as galinhas e os patos.

Na minha futura quinta, todos vão ser bem-vindos. Até vai haver lugar para os répteis e também para os insetos. Os répteis são os animais de que menos gosto porque alguns podem ser venenosos, como as cobras e os sapos. Geralmente, as pessoas não gostam de insetos como as formigas e as baratas. Mas há alguns insetos que são importantes e adoráveis, tais como as abelhas e as joaninhas. Na minha opinião, a borboleta é o inseto mais bonito de todos.

Infelizmente, não é possível ter animais selvagens. Não há lugar para um tigre ou um leão numa quinta. Os animais selvagens pertencem às selvas e às florestas, assim como os lobos e gorilas que se balançam nas árvores.

Também preciso de um lago na minha quinta. Todos os dias vou olhar para o lago e lembrar-me do oceano.

Vou imaginar que vivem lá uma baleia, um golfinho e um tubarão.

Dentro de minha casa, apenas vão viver comigo o meu cão e o meu gato.

Compreensão da leitura

Depois de ler o texto 1, responda às seguintes perguntas:

1. Complete a tabela.

Mamíferos	Répteis	Insetos	Animais selvagens	Aves
Vacas Cavalos Burros Ovelhas	Cobras Sapos	Abelhas Joaninhas Borboleta Formigas	Tigre Leão Macacos Gorilas	Patos Galinhas

Baleia		Barata		
Golfinho				
Tubarão				

2. Assinale os animais que a Sofia acha que **não** pertencem a uma quinta:

- Tubarão**
- Porco
- Vaca
- Tigre**
- Cavalo
- Leão**
- Pato
- Galinha

3. Escolha a melhor opção

a) Qual é o sonho da Sofia?

- Ter um cão.
- Comprar uma casa.
- Ter uma quinta.**

b) Onde devem viver normalmente os tigres e os leões?

- No lago.
- Na cidade.
- Na selva.**

c) Porque é que a Sofia vai ter em casa apenas o cão e o gato?

- Porque são animais selvagens.
- Porque são animais aquáticos.
- Porque são animais domésticos.**

Produção escrita

4. Responda às seguintes perguntas:

a) Porque é que a Sofia não gosta de répteis?

A Sofia não gosta de répteis porque podem ser venenosos.

b) Diga qual é o seu animal preferido **ou** qual é o animal de que menos gosta.

Justifique a sua resposta num texto com mais de 20 palavras.

Resposta modelo: O meu animal preferido é o gato porque é um animal muito limpo e independente. No geral, os gatos são fáceis de cuidar e são ótimos companheiros.

O animal de que menos gosto são as cobras porque elas não são animais afáveis e podem se tornar perigosas.

Leia o seguinte texto:

Texto 2

FLORA

Ana: A Maria mudou de casa e convidou-me para visitar a casa nova. Eu quero oferecer-lhe um presente. Tu tens alguma sugestão?

Sara: Sim, tenho. Ela gosta muito de plantas. Podes ir à florista e comprar-lhe flores. Estamos na época das rosas e dos cravos, mas a flor preferida dela é o girassol.

Ana: Flores? As flores morrem rapidamente. A Maria disse-me que tem um jardim lindo na casa nova. Vou comprar uma árvore de fruto para ela plantar. O que achas de uma pereira? Ela come muitas peras.

Sara: É uma boa ideia. Ela vai gostar muito de receber uma árvore de fruto, mas compra uma macieira ou uma laranjeira. Essas árvores crescem mais facilmente e todas as pessoas gostam de maçãs e de laranjas.

Compreensão da leitura

1. Identifique e escreva o nome de todas as flores referidas no texto.

Girassol, rosas, cravos.

2. Identifique e escreva o nome de todas as árvores de fruto referidas no texto.

Macieiras, laranjeiras, pereiras.

3. Porque é que a Ana está à procura de um presente para a Maria?

Porque a Maria mudou de casa e convidou a Ana para lá ir.

Produção escrita

4. Imagine que vai a uma florista porque precisa de comprar um presente. Num pequeno texto com cerca de 30 palavras, diga o que vai comprar e a quem vai oferecer o presente.

Resposta modelo: O aniversário do Pedro aproxima-se. É importante encontrar o presente perfeito para ele e, por isso, vou à florista ao fundo da rua. Lá há girassóis lindos e rosas espetaculares. No entanto, vou oferecer-lhe as suas flores preferidas – os cravos.

Ouçã o seguinte diálogo:

Texto 3 – O presente

Maria: Olá, Ana. Bem-vinda à minha nova casa.

Ana: Olá, Maria, obrigada. Trouxe-te um presente.

Maria: O que é? Uma planta? Uau, obrigada.

Ana: Sim, fui à florista procurar árvores de fruto para o teu jardim. Naquela altura, não havia nenhuma árvore de fruto disponível. Mas a florista tinha palmeiras e, por isso, eu não resisti a trazer-te uma.

Maria: Sim, tenho um jardim. Já plantei várias coisas nele. Mas, felizmente, ainda não tenho nenhuma palmeira.

Ana: As palmeiras são muito fáceis de plantar e crescem bastante. Que outras coisas é que já tens no jardim?

Maria: Eu tenho duas árvores de fruto, uma pereira e uma macieira, e, no meio do jardim, crescem muitas tulipas. Mas também tenho alguns vasos de flores. Tenho um vaso com cravos e outro com rosas. Quero comprar ainda alguns girassóis para plantar. Os girassóis são as minhas flores preferidas.

Compreensão do oral

1. Assinale as frases seguintes como verdadeiras ou falsas.
 - a. A Maria já tem um vaso de rosas. **Verdadeiro**
 - b. A Ana oferece uma pereira à Maria. **Falso – A Ana oferece uma palmeira à Maria.**
 - c. A palmeira é uma flor. **Falso – A palmeira é uma árvore.**
 - d. A Maria tem tulipas no seu jardim. **Verdadeiro**
 - e. A Ana foi ao supermercado comprar a prenda da Maria. **Falso – A Ana foi à florista.**
 - f. A Maria não tinha nenhuma palmeira no jardim. **Verdadeiro**

1.1. Corrija as afirmações falsas.

2. Assinale a resposta correta.

Qual é a flor preferida da Maria?

- O cravo
- A rosa
- O girassol**

Que tipo de planta é que a Maria **não** tem no jardim?

- Rosas
- Bambu**
- Tulipas

3. Releia o texto 3 em voz alta e submeta a gravação na plataforma.

4. Léxico

Associe o nome do animal fêmea da coluna B ao nome do animal macho da coluna A.

A	B
CAVALO	CADELA
BODE	ÉGUA
CÃO	CORÇA
LEÃO	VACA
BOI	LEOA
GALO	OVELHA
VEADO	GALINHA

5. Gramática e léxico

Construa frases com sentido a partir dos nomes de animais apresentados e dos adjetivos sugeridos. Os adjetivos surgem na forma do masculino singular. Use todas as palavras apresentadas.

Veja os exemplos.

Nome	Adjetivo
girassol	amarelo
rosas	vermelho

Ex: O girassol é amarelo.

As rosas são vermelhas.

Nome	Adjetivo
girafas	alto
zebra	meigo
morcegos	pequeno
canguru	forte
rinoceronte	grande
tigres	feroz
pinguim	sociável
caracol	lento
coalas	fofo
raposa	rápido

Respostas possíveis:

As girafas são altas

Os tigres são ferozes

A zebra é meiga

O pinguim é sociável

Os morcegos são pequenos

O caracol é lento

Léxico/Gramática

7. Complete as frases com a forma correta do nome do animal representado na figura.



cães.

O cão é o melhor amigo do homem, mas há pessoas que maltratam os



leões domesticados pelo homem.

O leão é o rei da selva porque está no topo da cadeia alimentar, mas há



pinguim põe ovos.

Os pinguins não são mamíferos porque, na verdade, a fêmea do



atacam peixes.

O tubarão é um animal perigoso, mas há tubarões que só



caracol.

Em Portugal, come-se muitos caracóis, mas eu nunca comi nenhum

Léxico / Gramática

8. Preencha os espaços vazios com o nome do animal adequado.

a) No jardim zoológico, quase todos os animais vivem aos pares. Os machos estão acompanhados de fêmeas:

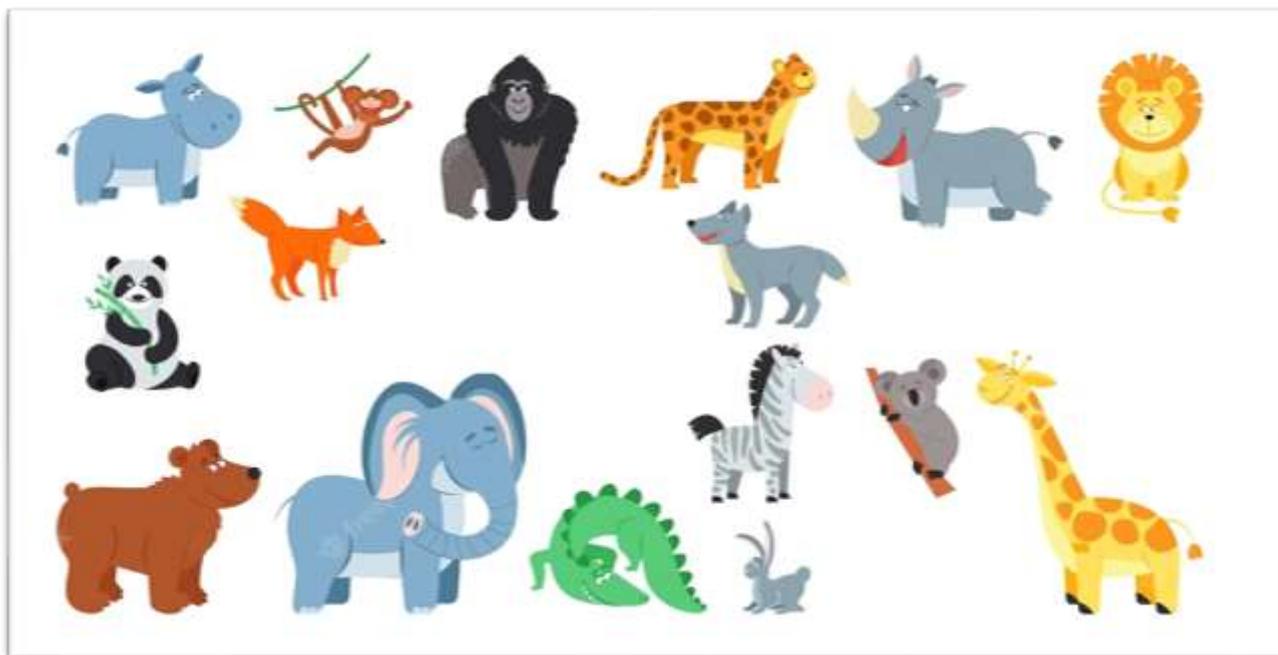
Por exemplo, há dois **tigres**: - um tigre e uma **tigresa**.

O **cavalo** vive com uma égua e os patos vivem com as **patas**.

Há pelo menos dois casais de **leões**- cada leoa tem o seu **leão**.

b) No galinheiro, há apenas um **galo** para muitas galinhas.

c) Os golfinhos nadam sempre em grupos porque são seres muito sociáveis, assim como os **pinguins** (pinguim), que andam sempre aos pares.



Léxico / Compreensão da leitura

9. Com base na figura 5, complete as frases.

Exemplo: O crocodilo encontra-se à direita do **elefante** e à esquerda do **coelho**.

- a. O **leão** está à direita do rinoceronte.
- b. O rinoceronte está entre o **tigre** e o **leão**.
- c. O panda está por cima do **urso**.
- d. À esquerda do macaco está o **hipopótamo**.
- e. À direita do macaco encontra-se o **gorila**.
- f. O **elefante** está entre o crocodilo e o **urso**.
- g. A **raposa** está por baixo do macaco.
- h. O panda está por cima do **urso** e por baixo do **hipopótamo**.
- i. O **coala** e a **girafa** estão à direita da zebra.

Léxico / Compreensão da leitura

10. Com base na descrição, indique qual o animal a que se referem as frases seguintes.

Exemplo: Este animal tem riscas pretas e brancas. **É a zebra.**

- a. É o maior animal marinho. **É a baleia.**
- b. Este animal é grande, cinzento e tem uma tromba comprida. **É o elefante.**
- c. É um animal com manchas amarelas e cor de laranja e tem um pescoço muito longo. **É a girafa.**
- d. Qual é o animal que tem 8 pernas, pode ter 8 olhos e tece teias? **É a aranha.**
- e. Qual é o réptil que rasteja pelo chão e deixa marcas em forma de “S”? **É a cobra.**
- f. Esta ave tem uma crista e é conhecida por cacarejar ao nascer do sol. **É o galo.**
- g. Que animal marinho tem 8 tentáculos e ejeta tinta preta quando se encontra em perigo? **O polvo.**

11. Ouça as frases gravadas e identifique a pergunta a que elas respondem.

Perguntas a disponibilizar:

Tens algum animal de estimação?

Gostas mais de cães ou de gatos?

Tens medo de aranhas?

Que tipo de animais pertencem ao meio aquático?

Já alguma vez viste um golfinho?

Sabes andar a cavalo?

Qual é a diferença entre a vaca e o boi?

Frases para gravar:

Sim, tenho um cão e um gato.

Gosto muito dos dois, não consigo escolher.

Não tenho medo. Sou muito corajoso.

Os animais marinhos, claro.

Sim, vi. Mas apenas no *Sealife*.

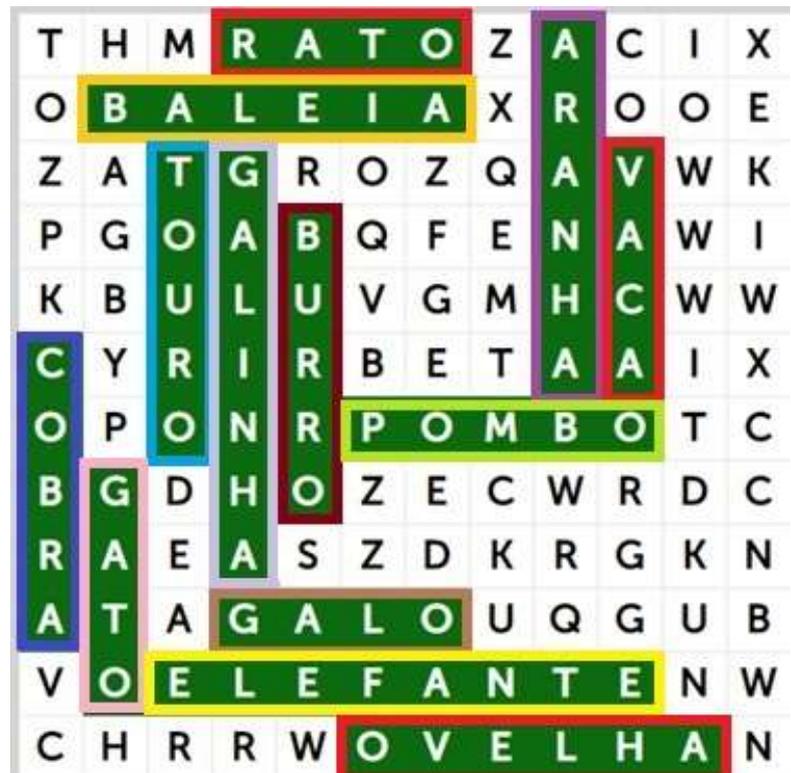
Já andei a cavalo algumas vezes, mas nunca aprendi verdadeiramente.

O boi é o macho da vaca.

12. Encontre, neste quadro, 13 nomes de animais:

T	H	M	R	A	T	O	Z	A	C	I	X
O	B	A	L	E	I	A	X	R	O	O	E
Z	A	T	G	R	O	Z	Q	A	V	W	K
P	G	O	A	B	Q	F	E	N	A	W	I
K	B	U	L	U	V	G	M	H	C	W	W
C	Y	R	I	R	B	E	T	A	A	I	X
O	P	O	N	R	P	O	M	B	O	T	C
B	G	D	H	O	Z	E	C	W	R	D	C
R	A	E	A	S	Z	D	K	R	G	K	N
A	T	A	G	A	L	O	U	Q	G	U	B
V	O	E	L	E	F	A	N	T	E	N	W
C	H	R	R	W	O	V	E	L	H	A	N

Nota: Sopa de letras criada através do link <https://puzzel.org/pt/features/criar-busca-de-palavras>



13. Encontre o intruso.

- Vaca, porco, burro, **aranha**, cavalo, coelho, carneiro.
- Golfinho, baleia, tubarão, **cobra**.
- Tulipa, rosa, girassol, **palmeira**, cravo.
- Pato, pombo, **caranguejo**, gaivota, cegonha, galo.
- Tartaruga**, abelha, borboleta, gafanhoto, mosquito.

14. Ouça os áudios. Em seguida, escreva o nome do animal que ouve no áudio correspondente.

- Tartaruga**
- Caranguejo**
- Polvo**
- Tubarão**
- Hipopótamo**

- f) **Rinoceronte**
- g) **Gaivota**
- h) **Gorila**

15. Escolha a opção correta.

- A) O gato **mia**/ladra.
- B) O pássaro **pia**/rosna.
- C) O leão **ruge**/mia.
- D) O cão muge/**ladra**.
- E) O porco **ronca**/uiva.
- F) A vaca ronca/**muge**.
- G) O lobo ruge/**uiva**.

16. Faça uma apresentação oral sobre as características de um animal à sua escolha. A apresentação deve incluir os seguintes tópicos:

- Descrição física (cor, tipo de revestimento, tamanho aproximado,...)
- Habitat natural (floresta, mar, selva, oceano, montanha, deserto,...)
- Alimentação (omnívora, carnívora, herbívora)
- Curiosidades

Considerações Finais

Ao longo da pesquisa, procurámos criar recursos digitais que auxiliassem no desenvolvimento do léxico dos aprendentes de LNM no nível A1, especificamente no âmbito temático da flora e da fauna.

Foi possível compilar 3 listas de nomes para animais, flores/plantas e árvores que, posteriormente, foram representados através de imagens selecionadas e validadas através de um questionário distribuído a 31 informantes. A seleção final de nomes foi decidida atendendo a critérios de inclusão e de exclusão assentes, entre outros, na frequência de ocorrências presentes no CRPC, na pertinência para o aprendente e na relevância, cultural e ambiental, do nome em causa.

Visto ser a mais extensa, a categoria dos animais dividiu-se em 6 subcategorias: répteis, mamíferos, insetos, aves, animais marinhos e outros animais.

Com base nos diapositivos de imagens que foram compilados para disponibilizar aos aprendentes, criou-se uma série de atividades pedagógicas que visam a expansão e consolidação das aprendizagens adquiridas mediante os recursos digitais.

Uma das limitações do projeto, associada às respostas recolhidas do questionário, foi a impossibilidade de confirmar se a resposta incorreta fornecida foi motivada por uma seleção ineficaz da imagem ou por conhecimentos insuficientes dos inquiridos.

Em segundo lugar, as listas de nomes das diferentes categorias têm uma extensão díspar, sendo a lista de nomes de animais consideravelmente mais extensa do que as demais listas. Assim, no processo de seleção, em várias fases, houve necessidade de reduzir a lista de nomes de animais, com o risco de excluir ou de nem sequer considerar alguns nomes pertinentes, ao mesmo tempo que, neste mesmo processo, as listas de flores/plantas e árvores, que eram, desde o início, bastante mais reduzidas sofreram, igualmente, cortes. Isto justificou-se pela falta de conhecimento dos inquiridos no questionário de validação de imagens relativamente a estes tópicos e pela preferência na utilização de hiperónimos, cujos nomes servem de título às categorias.

É importante considerar algumas implicações pedagógicas. As listas de nomes selecionados para o projeto não foram objeto de testagem por aprendentes de PLNM do nível A1, procedimento que poderia ter levado a outras opções. Face ao interesse dos aprendentes e à sua realidade cultural, poderão, pois, surgir revisões do material produzido, nomeadamente, inclusões de outros termos relevantes para um tipo de aprendente específico aqui não previsto ou exclusão de outros termos. Este procedimento de testagem, que atende mais especificamente ao perfil dos aprendentes e ao contexto real de aprendizagem, poderá ajudar a determinar a quantidade de nomes que poderão ser ensinados, tendo em conta o tempo de ensino disponível. Nesta medida, este projeto cumpre apenas o propósito de servir como base e apoio ao ensino e não o de restringir o ensino ao que aqui se apresenta.

Relativamente às atividades propostas, estas visam quebrar as barreiras inerentes aos aprendentes deste nível de proficiência e contribuir para um método de ensino que potencializa a aprendizagem autónoma, mesmo que com limitações. Assim, e ainda que várias propostas prevejam *feedback* automático e imediato aos aprendentes, noutros casos é necessária a intervenção de um agente de ensino que cumpra o papel de mediador entre o aprendente e as atividades disponíveis.

Em síntese, este estudo contribui para o campo do ensino de PLNM, especialmente no que diz respeito ao desenvolvimento do léxico. Os recursos digitais criados oferecem uma abordagem inovadora para auxiliar os aprendentes no processo de aquisição do léxico em língua não materna. É essencial que propostas futuras explorem ainda mais este tema, considerando diferentes níveis de proficiência e ampliando o escopo temático para atender às necessidades diversificadas dos aprendentes.

BIBLIOGRAFIA/FONTES CONSULTADAS

Bećirović, S., Brdarević-Čeljo, A., Delić, H. (2021). The use of digital technology in foreign language learning. *SN Social Sciences*, 1(246). <https://doi.org/10.1007/s43545-021-00254-y>

Chaves, R. (2013). Organização do Léxico. Em E. B. P. Raposo, M. F. B. Nascimento, M. A. C. Mota, L. Segura & A. Mendes (Eds.), *Gramática do Português* (vol.1, pp. 185-212). Fundação Calouste Gulbenkian.

Conselho da Europa (2001). *Quadro Europeu Comum de Referência para as Línguas – Aprendizagem, ensino, avaliação*. Edições ASA.

Ek, J. A. van & Trim, J. L. M. (1991). *Threshold Level 1990*. Cambridge University Press. https://www.ealta.eu.org/documents/resources/Threshold-Level_CUP.pdf

Faraj, A. K. A. (2015). Effective Strategies for Turning Receptive Vocabulary into Productive Vocabulary in EFL Context. *Journal of Education and Practice*, 6(27), 10-19. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1077387>

Gysel, E. V. (2018). Task-based approach in Second Language Acquisition and in the Didactics of Translation. *Belas Infíéis*, 7(2), 63-78. [10.26512/belasinfiéis.v7i2.21067](https://doi.org/10.26512/belasinfiéis.v7i2.21067)

Hildebrandt, K. (2020). Integrating Second Language Learning Online. Em R. Power (Ed.), *Integration of Instructional Design and Technology to Support Rapid Change* (pp.116-138). Power Learning Solutions. <https://pressbooks.pub/idandrapidchange/>

Hunt, A., & Beglar, D. (2002). Current Research and Practice in Teaching Vocabulary. Em J. C. Richards & W. A. Renandya (Eds.), *Methodology in Language Teaching: An Anthology of Current Practice* (pp. 258-266). Cambridge University Press. doi:10.1017/CBO9780511667190.036

Laufer, B. (1997). What Is in i Word that Makes it Hard or Easy: Some Intralexical Factors that Affect the Learning of Words. Em N. Schmitt & M. McCarthy (Eds.), *Vocabulary Description, Acquisition and Pedagogy*. (pp. 140-155). Cambridge University Press. https://www.researchgate.net/publication/283483052_What's_in_a_word_that_makes_it_hard_or_easy_Some_intralexical_factors_that_affect_the_learning_of_words

Leech, N. L., Gullett, S., Cummings, M. H., & Haug, C. (2020). Challenges of Remote Teaching for K-12 Teachers During COVID-19. *Journal of Educational Leadership in Action*, 7(1), 1. <https://digitalcommons.lindenwood.edu/ela/vol7/iss1/1/>

Leiria, I. (2006). *Léxico, Aquisição e Ensino: do Português Europeu língua não materna*. Fundação Calouste Gulbenkian/Fundação para a Ciência e Tecnologia. <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/39233>

Lewis, M. (1993). *The Lexical Approach: The State of ELT and a Way Forward*, LTP teacher training (4th edition). Language Teaching Publications. <https://www.scribd.com/document/482737921/Lewis-Michael-the-lexical-approach>

Duarte, I., & Oliveira, F. (2003). Referência Nominal. In M. H. M. Mateus et al., *Gramática da Língua Portuguesa* (pp. 207-272). Caminho.

Meara, P. (1980). *Language Teaching and Linguistics: Vocabulary acquisition: a neglected aspect of language learning*, 13(3-4), 221-246. <https://doi.org/10.1017/S0261444800008879>

Mendes, A. (2013). Processos de gramaticalização. Em E. B. P. Raposo, M. F. B. Nascimento, M. A. C. Mota, L. Segura & A. Mendes (Eds.), *Gramática do Português* (vol.1, pp. 249-292). Fundação Calouste Gulbenkian.

Nascimento, M. (2013). Processos de lexicalização. Em E. B. P. Raposo, M. F. B. Nascimento, M. A. C. Mota, L. Segura & A. Mendes (Eds.), *Gramática do Português* (vol.1, pp. 215-244). Fundação Calouste Gulbenkian.

Nation, I. S. P. (2001). *Learning Vocabulary in Another Language*. Cambridge University Press. <https://catdir.loc.gov/catdir/samples/cam031/2001269892.pdf>

Saud, S., Basri, M., Ramly, R., Abduh, A., & Patak, A. A. (2020). Using Online Resources Technology for Foreign Language Learning: Strategies, Impact, and Challenges. *International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology*, 10(4), 1504-1511. https://www.researchgate.net/publication/344022343_Using_Online_Resources_Technology_for_Foreign_Language_Learning_Strategies_Impact_and_Challenges

Scrivener, J. (2011). Teaching Lexis. In A. Underhill (Ed.) *Learning Teaching: The Essential Guide to English Language Teaching*. (3rd ed., pp. 185-210). Macmillan https://www.ircambridge.com/books/Learning_Teaching.pdf

Takač, V. P. (2008). *Vocabulary Learning Strategies and Foreign Language Acquisition* (1st ed.). Multilingual Matters. <https://www.perlego.com/book/571525/vocabulary-learning-strategies-and-foreign-language-acquisition-pdf>

Villalva, A., & Silvestre, J. P. (2014). *Introdução ao estudo do léxico – Descrição e análise do Português*. Editora Vozes Ltda. https://sweet.ua.pt/jpsilvestre/intro_lex.pdf

ANEXOS

Anexo 1: Fonte das Imagens utilizadas no decorrer do projeto

carneiro	https://pixabay.com/pt/photos/search/carneiro/?manual_search=1
lobo	https://pixabay.com/pt/photos/lobo-animal-animais-selvagens-142173/
cavalo	https://pixabay.com/pt/photos/cavalo-animal-equino-mam%c3%adfero-juba-197199/
cão	https://pixabay.com/pt/photos/sch%c3%a4fer-c%c3%a3o-c%c3%a3o-branco-cachorro-5767834/
barata	https://pixabay.com/pt/photos/barata-roach-barata-alem%c3%a3-inseto-1572632/
leão	https://pixabay.com/pt/photos/le%c3%a3o-animal-mam%c3%adfero-predador-juba-3372720/
falcão	https://pixabay.com/pt/photos/falc%c3%a3o-ave-de-rapina-p%c3%a1ssaro-1853120/
pombo	https://cdn.pixabay.com/photo/2020/02/27/13/21/rock-dove-4884627_960_720.jpg
Rato	https://pixabay.com/pt/photos/casa-do-rato-rato-5043031/
vaca	https://pixabay.com/pt/photos/vaca-animal-gado-gado-leiteiro-234835/
touro	https://www.pan.com.pt/files/uploads/2019/05/18-07-05_PAN-Lisboa-pede-fim-das-touradas-no-Campo-Pequeno.jpg
Gato	https://pixabay.com/pt/photos/gato-bicho-de-estima%c3%a7%c3%a3o-felino-3846780/
galinha	https://pixabay.com/pt/photos/frango-galinha-p%c3%a1ssaro-aves-3535547/
Galo	https://pixabay.com/pt/photos/galo-frango-macho-maya-gado-1867562/
cobra	https://cdn.pixabay.com/photo/2015/02/28/15/25/speckled-rattlesnake-653642_960_720.jpg
burro	https://pixabay.com/pt/photos/burros-mulas-animais-mam%c3%adferos-5576167/
ovelha	https://pixabay.com/pt/photos/ovelha-animais-gado-esp%c3%a9cies-3727049/
aranha	https://cdn.pixabay.com/photo/2022/10/03/08/05/spider-7495283_960_720.jpg
elefante	https://pixabay.com/pt/photos/elefante-saf%c3%a1ri-animal-defesa-1421167/
cabra	https://pixabay.com/pt/photos/cabra-relva-gado-pastagem-animal-1596880/
baleia	https://pixabay.com/pt/photos/baleia-mam%c3%adfero-animal-1850235/
águia	https://cdn.pixabay.com/photo/2017/06/09/09/39/adler-2386314_960_720.jpg
tigre	https://pixabay.com/pt/photos/tigre-p%c3%a2ntano-gato-grande-2535888/
abelha	https://pixabay.com/pt/photos/abelha-inseto-flor-abelha-de-mel-170551/
mosquito	https://pixabay.com/pt/photos/mosquito-macro-inseto-besouro-719613/
raposa	https://pixabay.com/pt/photos/raposa-animal-animais-selvagens-1883658/
Pato	https://pixabay.com/pt/photos/pato-pato-selvagem-p%c3%a1ssaro-1893080/
golfinho	https://pixabay.com/pt/photos/animal-golfinho-%c3%a1guas-3034431/
Urso	https://pixabay.com/pt/photos/urso-selvagem-natureza-4838870/
polvo	https://ichef.bbci.co.uk/news/800/cpsprodpb/11F73/production/_120878537_4cfa0d7-2b27-474f-93b7-4c31269c5cdf.jpg.webp
caracol	https://pixabay.com/pt/photos/lesma-concha-molusco-gastr%c3%b3podes-3705324/
tubarão	https://pixabay.com/pt/photos/tubar%c3%a3o-blacktip-tubar%c3%a3o-perigoso-1294753/
formiga	https://pixabay.com/pt/photos/formiga-preta-inseto-jardim-formiga-3667014/

avestruz	https://pixabay.com/pt/photos/p%C3%A1ssaro-animal-natureza-strauss-242715/
Sapo	https://cdn.pixabay.com/photo/2023/03/25/12/38/frog-7875849_1280.jpg
borboleta	https://pixabay.com/pt/photos/borboleta-asas-flores-polinizar-1391809/
crocodilo	https://pixabay.com/pt/photos/crocodilo-do-nilo-animal-245013/
pardal	https://pixabay.com/pt/photos/pardal-p%C3%A1ssaro-sentado-ave-3698507/
Foca	https://pixabay.com/pt/photos/selo-cinzento-areia-praia-natureza-3281160/
tartaruga	https://pixabay.com/pt/photos/animal-tartaruga-recife-de-corais-1868046/
camelo	https://cdn.pixabay.com/photo/2020/04/04/15/52/animal-world-5002821_1280.jpg
caranguejo	https://cdn.pixabay.com/photo/2012/10/26/02/14/crab-63084_960_720.jpg
gaivota	https://pixabay.com/pt/photos/gaivota-gaivota-arenosa-p%C3%A1ssaro-4349143/
lagarto	https://pixabay.com/pt/photos/lagarto-r%C3%A9ptil-drag%C3%A3o-da-floresta-2427248/
javali	https://pixabay.com/pt/photos/javali-%C3%A1frica-animal-zimb%C3%A1bue-1401822/
gorila	https://pixabay.com/pt/photos/gorila-natureza-macaco-mam%C3%ADfero-4547188/
cegonha	https://pixabay.com/pt/photos/cegonha-p%C3%A1ssaro-ninho-2308235/
veado	https://cdn.pixabay.com/photo/2016/06/27/15/28/roe-deer-1482712_960_720.jpg
morcego	https://pixabay.com/pt/photos/cachorro-voador-asa-1%C3%ADngua-1633706/
gafanhoto	https://pixabay.com/pt/photos/gafanhoto-inseto-fechar-se-verde-262616/
pavão	https://pixabay.com/pt/photos/pav%C3%A3o-p%C3%A1ssaro-penas-padronizar-2147888/
zebra	https://pixabay.com/pt/photos/zebras-par-casal-listras-listrado-1883654/
escorpião	https://pixabay.com/pt/photos/escorpi%C3%A3o-deserto-areias-651142/
macaco	https://pixabay.com/pt/photos/macaco-animal-mam%C3%ADfero-primata-3703230/
rinoceronte	https://pixabay.com/pt/photos/rinoceronte-bezerra-chifres-6065480/
porco	https://cdn.pixabay.com/photo/2013/11/20/23/54/pig-214349_960_720.jpg
panda	https://pixabay.com/pt/photos/panda-grande-panda-bambu-china-3875289/
hipopótamo	https://pixabay.com/pt/photos/hipop%C3%B3tamo-natureza-3647749/
mocho	https://pixabay.com/pt/photos/mocho-ath%C3%A9nas-coruja-p%C3%A1ssaro-raptor-5165904/
camaleão	https://pixabay.com/pt/photos/camale%C3%A3o-r%C3%A9ptil-animal-233095/
joaninha	https://pixabay.com/pt/photos/joaninhas-insetos-par-1593406/
minhoca	https://pixabay.com/pt/photos/carta-s-minhoca-lumbricidae-202404/
pinguim	https://pixabay.com/pt/photos/pinguim-praia-p%C3%A1ssaro-animal-6503804/
girafa	https://pixabay.com/pt/photos/girafa-animal-mam%C3%ADfero-6378717/
canguru	https://pixabay.com/pt/photos/canguru-cinza-oriental-animal-4316457/
esquilo	https://cdn.pixabay.com/photo/2018/04/14/10/37/squirrel-3318715_960_720.jpg
búfalo	https://cdn.pixabay.com/photo/2016/09/20/08/51/buffalo-1682061_960_720.jpg
cavalo-marinho	https://pixabay.com/pt/photos/cavalo-marinho-cavalo-marinho-1538013/
mosca	https://pixabay.com/pt/photos/voe-inseto-musgo-olhos-compostos-4264943/

porco-espinho	https://pixabay.com/pt/photos/porco-espinho-bonitinho-animal-1215140/
estrela-do-mar	https://pixabay.com/pt/photos/estrela-do-mar-areia-criatura-do-mar-343791/
coala	https://cdn.pixabay.com/photo/2018/01/02/09/42/koala-3055832_960_720.jpg
rosa	https://cdn.pixabay.com/photo/2014/04/10/11/24/rose-320868_960_720.jpg
cravo	https://cdn.pixabay.com/photo/2021/05/28/22/54/carnations-6292136_960_720.jpg
girassol	https://cdn.pixabay.com/photo/2016/08/28/23/24/sunflower-1627193_960_720.jpg
violeta	https://cdn.pixabay.com/photo/2015/12/04/20/12/scented-violets-1077136_960_720.jpg
bambu	https://cdn.pixabay.com/photo/2017/12/19/21/08/bamboo-3028709_960_720.jpg
tulipa	https://cdn.pixabay.com/photo/2017/02/15/13/40/tulips-2068692_960_720.jpg
trevo	https://cdn.pixabay.com/photo/2014/05/15/18/52/klee-345135_960_720.jpg
orquídea	https://cdn.pixabay.com/photo/2013/09/30/15/48/orquidea-188633_960_720.jpg
papoila	https://cdn.pixabay.com/photo/2021/06/20/07/56/poppy-6350230_960_720.jpg
malmequer	https://cdn.pixabay.com/photo/2020/12/03/15/36/cape-marigold-5800825_960_720.jpg
hortênsia	https://cdn.pixabay.com/photo/2018/09/12/20/06/hydrangea-3673120_960_720.jpg
margarida	https://cdn.pixabay.com/photo/2015/04/19/08/32/marguerite-729510_960_720.jpg
nenúfar	https://cdn.pixabay.com/photo/2018/06/28/17/02/water-lily-3504363_960_720.jpg
palmeira	https://cdn.pixabay.com/photo/2018/01/03/17/05/palm-trees-3058728_960_720.jpg
laranjeira	https://cdn.pixabay.com/photo/2016/01/02/01/59/oranges-1117628_960_720.jpg
videira	https://cdn.pixabay.com/photo/2014/12/02/03/11/grapes-553462_960_720.jpg
pereira	https://cdn.pixabay.com/photo/2016/09/02/12/53/pears-1639117_960_720.jpg
amoreira	https://cdn.pixabay.com/photo/2017/05/29/14/29/mulberry-2353908_960_720.jpg
figueira	https://cdn.pixabay.com/photo/2017/09/02/09/50/figs-2706820_960_720.jpg
macieira	https://cdn.pixabay.com/photo/2018/07/13/11/29/apples-3535566_960_720.jpg
coqueiro	https://cdn.pixabay.com/photo/2016/03/26/22/48/tree-1281680_960_720.jpg
bananeira	https://cdn.pixabay.com/photo/2012/03/03/23/57/bananas-21686_960_720.jpg
tomateiro	https://cdn.pixabay.com/photo/2016/08/21/17/06/bush-tomatoes-1610296_960_720.jpg
outros animain	https://cdn.pixabay.com/photo/2014/06/21/04/32/medusa-373607_1280.jpg