UNIVERSIDADE D
COIMBRA

Cristina Mamede Abrantes

Investigação em *corpora* informatizados de produções orais e escritas de aprendentes de português língua não materna – FAQ e orientações para a exploração de valências

Projeto de Mestrado em Português Língua Estrangeira e Língua Segunda, orientado pela Professora Doutora Cristina dos Santos Martins e pela Professora Doutora Isabel Maria de Almeida Santos, apresentado ao Departamento de Línguas, Literaturas e Culturas da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra.

Setembro de 2019

FACULDADE DE LETRAS

INVESTIGAÇÃO EM *CORPORA* INFORMATIZADOS DE PRODUÇÕES ORAIS E ESCRITAS DE APRENDENTES DE PORTUGUÊS LÍNGUA NÃO MATERNA - FAQ E ORIENTAÇÕES PARA A EXPLORAÇÃO DE VALÊNCIAS

Ficha Técnica

Tipo de trabalho	Projeto
Título	Investigação em *corpora* informatizados de produções orais e escritas de aprendentes de português língua não materna - FAQ e orientações para a exploração de valências
Autor/a	Cristina Mamede Abrantes
Orientadoras	Cristina dos Santos Martins Isabel Maria de Almeida Santos
Júri	Presidente: Doutora Maria Isabel Pires Pereira Vogais: 1. Doutora Tânia Santos Ferreira 2. Doutora Isabel Maria de Almeida Santos
Identificação do Curso	2º Ciclo em Português como Língua Estrangeira e Língua Segunda
Área científica	Linguística
Data da defesa	09-10-2019
Classificação	18 valores

UNIVERSIDADE D COIMBRA

À Letícia e à Júlia,

sempre.

RESUMO

A definição de um conjunto de perguntas (FAQ) para exploração de valências de pesquisa em *corpora* informatizados de produções escritas e orais de aprendentes de português língua não materna, a partir de uma plataforma digital, tem como principal objetivo orientar o utilizador na extração de dados consistentes destes acervos.

Na génese deste projeto estão dois *corpora* que disponibilizam dados de aprendentes de português língua não materna com vista à sustentação empírica da investigação no âmbito da aquisição/aprendizagem de língua não materna, à fundamentação de práticas pedagógicas e, ainda, à criação de novos instrumentos didáticos: o *corpus* de Produções Escritas de Aprendentes de PL2 (PEAPL2_PLE) e o *Corpus* Oral de Português L2 (COral-Co).

Estes *corpora* foram disponibilizados *online* a partir do TEITOK, uma plataforma que possibilita a pesquisa através do *Corpus Query Processor* (CQP), uma ferramenta flexível e eficiente, mas cuja rentabilização está condicionada, essencialmente, pelos processos de inserção e edição dos dados na plataforma e pela complexidade das expressões de pesquisa.

Assim, as virtualidades da pesquisa em *corpora* informatizados de aprendentes, por um lado, e os constrangimentos à pesquisa que se podem colocar, por outro, motivaram a definição de um conjunto de FAQ com o objetivo de orientar o utilizador na exploração de *corpora* e rentabilizar as potencialidades da plataforma de pesquisa. As perguntas e as respetivas respostas encontram-se disponíveis para consulta *online*, na página de pesquisa de cada um dos referidos *corpora*, em dois formatos (*PDF* e *mp4*).

Este modelo de construção de FAQ, baseado nos objetivos inerentes à construção de *corpora* e nas valências de pesquisa do CQP, potencia a atualização e o aperfeiçoamento deste tipo de *help search* e a sua replicação em *corpora* desenvolvidos a partir do TEITOK.

Palavras-chave: *Corpora* informatizados, língua não materna, PEAPL2, COral-Co, Teitok, FAQ.

ABSTRACT

The definition of a set of questions (FAQ) for the exploration of research valences in computerised corpora of oral and written production of Portuguese as a Second or Foreign Language learners, on a digital platform, has as main goal to guide the user in the extraction of data from such collection.

In the genesis of this project are two corpora that provide data of Portuguese as a Second or Foreign Language learners for the empirical support of the research in the scope of the acquisition/learning of a second or foreign language, the rationale of education practices, and the creation of didactic instruments: the C*orpus* de Produções Escritas de Aprendentes de PL2 (PEAPL2_PLE) and the *Corpus* Oral de Português L2 - Coimbra (COral-Co).

These *corpora* have been made available online on TEITOK, a platform that allowed the research through the *Corpus Query Processor* (CQP), a flexible and efficient tool, but whose effectiveness is conditioned, mainly, by the data insertion and editing processes in the platform, and by the complexity of the research expressions.

As such, the virtualities of the research in computerised *corpora* of learners, o non e hand, and the restraints that may occur on the research, on the other, have led to the definition of a set of FAQ with the purpose of guiding the user in the exploration of *corpora* and retrieving higher benefit from the research platform capabilities. The questions as the corresponding answers are available for online check in the research page of each of the mentioned *corpora*, in two formats (*PDF* and *mp4*).

This model of FAQ construction, based on the goals inherent to the construction of *corpora* and the CQP's research valences, empower the update and perfecting of this type of *help search* and its replication in *corpora* developed in TEITOK.

Keywords: Computerised *Corpora*, Second and Foreign Language, PEAPL2, COral-Co, Teitok, FAQ

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABELAS

LISTA DE ABREVIATURAS

COral-Co - *Corpus* Oral de Português L2

CQP - *Corpus Query Processor*

FAQ - *Frequently Asked Question(s)*

HTML - *Hypertext Markup Language*

L1 - Língua materna

L2 - Língua estrangeira/segunda

LA - Língua-alvo

LNM - Língua Não Materna

mp3 - especificação de ficheiro áudio

mp4 - especificação de ficheiro áudio e vídeo

PDF - *Portable Document Format*

PEAPL2 - *Corpus* de Produções Escritas de Aprendentes de PL2

PEAPL2_PLE - subcorpus de Português Língua Estrangeira

PL2 - Português Língua Estrangeira

PLNM - Português Língua Não Materna

QECRL - *Quadro Europeu Comum de Referência para as Línguas* (Conselho da Europa 2001)

TEI - *Text Encoding Initiative*

XML - E*xtensible Markup Language*

INTRODUÇÃO

O presente projeto assenta na definição de um conjunto de perguntas (FAQ) para exploração de valências de pesquisa em *corpora* informatizados de produções escritas e orais de aprendentes de português língua não materna a partir de uma plataforma digital.

A pesquisa no *corpus* de Produções Escritas de Aprendentes de PL2 (PEAPL2) e no *Corpus* Oral de Português L2 (COral-Co) centra-se em textos (escritos e orais) produzidos por aprendentes de português língua não materna e permite extrair dados empíricos com vista à sustentação da investigação no âmbito da aquisição/aprendizagem de língua não materna, à fundamentação de práticas pedagógicas e, ainda, à criação de novos instrumentos didáticos.

O TEITOK, criado por Maarten Janssen (2014), é uma ferramenta informática que permite realizar pesquisas em *corpora* de aprendentes através do *Corpus Query Processor* (CQP), uma ferramenta de pesquisa bastante flexível e eficiente, mas cuja rentabilização está condicionada pelos processos prévios de criação e de edição de *corpora* e por uma linguagem de pesquisa, por vezes, complexa e pouco intuitiva.

As virtualidades da pesquisa em *corpora* informatizados de aprendentes, por um lado, e os constrangimentos à pesquisa que se podem colocar, por outro, foram o ponto de partida para a definição de um conjunto de FAQ, para consulta *online* na área de pesquisa, cujo objetivo principal é orientar o utilizador na extração de dados, de forma consistente, destes acervos. As perguntas organizam-se, assim, em três níveis distintos - anotação do *corpus*, pesquisa de dados e o seu armazenamento - que abrangem diferentes valências de pesquisa nos *corpora*. Para além das motivações que estiveram na origem das FAQ aqui concebidas, a formulação das perguntas evidenciou, simultaneamente, a necessidade de uma intervenção ao nível do *interface* da plataforma TEITOK, complementando, assim, as orientações facultadas pelos materiais disponibilizados.

Para dar conta do desenvolvimento do projeto, este trabalho apresenta-se dividido em duas partes. No primeiro capítulo da primeira parte, esclarece-se o conceito de *corpus* linguístico, destacando-se as vantagens do caráter informatizado e anotado deste tipo de recurso (secção 1.1.). Ainda neste capítulo, tecem-se algumas considerações sobre a aquisição/aprendizagem de língua não materna que servem de moldura ao conceito de *corpora* de aprendentes de L2 e à validade dos dados a extrair destes acervos de dados (secção 1.2.).

A descrição do TEITOK enquanto ferramenta para armazenamento, preparação e pesquisa de dados, tem lugar no capítulo dois. As diferentes potencialidades da plataforma são, aí, descritas em função dos seus utilizadores e, por isso, necessariamente, adotando duas perspetivas distintas, ainda que complementares: a do utilizador interno, aquele que concebe o *corpus* e que procede à sua preparação para futura disponibilização, e a do utilizador externo que recorre à pesquisa para extração de dados.

No final da primeira parte, apresentam-se os *corpora* de aprendentes de português língua não materna que estiveram na génese deste projeto, o PEAPL2_PLE e o COral-Co, salientando a sua afinidade em questões estruturais e metodológicas, mas, também, apontando as suas especificidades em função da natureza distinta das produções que os constituem (cap. 3).

Na segunda parte, descreve-se o trabalho de natureza prática que conduziu à concretização deste projeto. No primeiro capítulo, apresentam-se as principais linhas orientadoras e a metodologia seguida na sua execução, atendendo às várias etapas, desde a definição das FAQ até à sua disponibilização na plataforma *online* TEITOK, bem como os procedimentos observados em cada uma destas etapas.

No início do segundo capítulo, apresentam-se os fundamentos para a definição das FAQ em dois eixos: as áreas de investigação no âmbito do português língua não materna e os diferentes domínios de pesquisa que as FAQ abrangem (secção 2.1.). Seguidamente, apresenta-se um conjunto de FAQ para cada um dos *corpora* (secção 2.2.) e os procedimentos adotados na construção, e disponibilização *online*, das respetivas respostas (secção 2.3.).

Finalmente, com base no trabalho realizado, tecem-se algumas considerações sobre a importância que as FAQ têm, e que poderão ainda vir a ter, na orientação de pesquisa em *corpora* informatizados.

PARTE I - ENQUADRAMENTO

INTRODUÇÃO

Atendendo aos objetivos inerentes ao desenvolvimento do presente projeto, o primeiro capítulo centrar-se-á na definição de *corpus* linguístico, considerando a evolução do termo enquanto simples acervo de dados até ao conceito *moderno* de *corpus* informatizado.

A informatização dos *corpora* foi considerado um marco na história da pesquisa de *corpus*, com especial interesse para a Linguística de *Corpus*, tendo proporcionado inúmeras vantagens, desde a conceção de *corpora* informatizados, passando pelo armazenamento e edição de dados, até à sua pesquisa *online*. Mas se a informatização de *corpora* trouxe consigo a possibilidade de armazenar grandes quantidades de dados e a facilidade e rapidez de pesquisa, não é menos verdade que em muito contribuiu para avanços notáveis na anotação linguística de textos.

O interesse pelos *corpora* informatizados estendeu-se a várias áreas da Linguística, tendo levado à criação de diversos tipos de *corpora*, entre os quais os *corpora* de aprendentes, nos quais incidirá a nossa descrição. Assim, no segundo capítulo, começaremos por tecer breves considerações no âmbito da aquisição/aprendizagem de língua não materna que apontam para questões de investigação nesta área. Seguidamente, descreveremos (secção 2.2.) com algum detalhe os critérios externos e internos que estão subjacentes à criação de *corpora* de aprendentes de língua não materna. O objetivo desta descrição é fundamentar a validade dos dados a extrair de *corpora* de aprendentes e os eventuais contributos da pesquisa de *corpora* informatizados nas áreas da investigação, pedagogia, didática e informática em aquisição/aprendizagem de língua não materna.

Dado que os *corpora* informatizados de aprendentes de português língua não materna que estão na origem deste projeto foram desenvolvidos a partir do TEITOK, esta ferramenta de *software* será alvo de uma descrição detalhada (secção 2.3.), contemplando as suas valências enquanto instrumento para criação de *corpus* e edição de dados, ao serviço do seu utilizador interno, mas também enquanto plataforma de pesquisa *online*, vocacionada, essencialmente, para o utilizador externo. Serão apontados os seus pontos fortes, mas também as suas fragilidades, uma vez que ambos contribuíram para o desenvolvimento do trabalho no âmbito deste projeto.

Por fim (secção 2.4.), proceder-se-á à apresentação dos dois *corpora* de aprendentes sobre os quais incidiu a exploração de valências disponibilizadas pela plataforma TEITOK: o *corpus* de Português Língua Estrangeira (PEAPL2_PLE) e o C*orpus* Oral de Português L2 (COral-Co), dos quais

destacaremos a estrutura bem documentada e a disponibilização de dados anotados para pesquisa *online*.

CAPÍTULO 1 - *CORPUS* LINGUÍSTICO E *CORPUS* DE APRENDENTES DE L2

INTRODUÇÃO

O capítulo 1 será dedicado, numa primeira secção, à definição de *corpus* linguístico, um conceito que ganha novos contornos na era digital. Com a evolução dos meios informáticos, o acervo de dados alojado de forma rudimentar, em caixas de papel ou gavetas, etiquetados e pesquisados manualmente deu lugar ao *corpus* informatizado. O que tem vindo a mudar de lá para cá?

Se a essência se mantém, no que se refere aos critérios externos e internos que presidem à criação do *corpus*, o que se altera profundamente é a *forma de fazer* e as implicações que esta nova abordagem aporta à pesquisa de *corpora*.

Inicialmente, serão descritos os critérios externos e internos que estão subjacentes à criação de *corpora* linguísticos e, implicitamente, o contributo dos metadados e do sistema de anotação linguística na pesquisa de *corpora* decorrentes da definição destes critérios.

Os critérios externos, tais como a dimensão, a representatividade, a amostragem e o equilíbrio, são essenciais na definição da estrutura do *corpus* e remetem para a importância dos metadados na interpretação dos dados a extrair da pesquisa.

Quanto à anotação linguística, será feira uma breve reflexão em torno dos diferentes níveis de anotação com base nas estruturas da língua, apontando as vantagens deste procedimento para a pesquisa de *corpora*, mas também relembrando os constrangimentos que estão na sua génese.

Já a secção 1.2 será dedicada aos *corpora* de aprendentes de língua não materna: descrição das suas características distintivas, exploração das valências de uma ferramenta digital para criação, edição e pesquisa de *corpus* e apresentação de dois *corpora* de aprendentes de português língua não materna.

Primeiramente, serão tecidas breves considerações sobre o contexto de aquisição/aprendizagem de uma língua não materna, com especial incidência no seu ensino em situação formal de aprendizagem, com o objetivo de dar a conhecer algumas das questões implicadas neste processo e o contributo que os *corpora* de aprendentes podem oferecer nesta área de investigação.

De seguida, serão elencadas algumas das características que definem este tipo de *corpora*, nomeadamente, os critérios subjacentes à sua criação, o perfil do aprendente de língua não materna, a natureza dos dados recolhidos e o seu caráter informatizado.

1.1. A modernidade do *corpus* linguístico: do acervo de dados ao *corpus* anotado

Apesar de a expressão *corpus linguistics* ter surgido nos inícios dos anos 80 do século XX (McEnery *et al,* 2006), já era possível observar uma metodologia na recolha de dados e no seu armazenamento, ainda que em "shoeboxes filled with paper slips" (McEnery *et al*, 2006:3). Talvez por esta razão, os dados assim recolhidos fossem ainda considerados apenas «simple collections of written and transcribed texts» (McEnery *et al*, 2006:3). Parece ser consensual o uso da expressão "*collection of"* para fazer referência aos dados reunidos num *corpus*, numa fase anterior ao interesse da Linguística pela análise de *corpora*, tal como afirmam O'Keeffe & McCarthy (2010): «the term *corpus* had long been in use to refer to a collection or binding together of written works of a similar nature» (O'Keeffe & McCarthy, 2010:5).

Para ilustrar esta época, em que surgiam grandes compilações de dados[1], mas em que não existiam, ainda, os meios para extrair informações de forma consistente, Sardinha (2000) faz alusão aos trabalhos de Thorndike (1921), West (1953) e Quirk (1953)[2]. Este último, o *corpus Survey of English Usage*, viria a servir de modelo ao *corpus* Brown (Brown, 1964), *"the first modern corpus"* (McEnery *et al*, 2006:4). O *corpus* Brown recebeu este epíteto por ter sido um dos primeiros *corpora* informatizados, marcando, assim, um ponto de viragem no que diz respeito à abordagem que é feita de um *corpus*, desde a sua conceção e organização até à sua exploração. Este *corpus* contribuiu, assim, para uma definição mais detalhada e criteriosa, ainda que, por vezes, dada a variedade de *corpora* existentes, essa definição devesse ser "somewhat vague and inclusive term" (McEnery *et al* 2006:5) para não excluir alguns acervos[3] resultantes da recolha de dados de outros *corpora*. Desde então, as várias definições de *corpus* linguístico pressupõem o seu caráter informatizado, como é o caso da definição proposta por Sinclair (2004) que a seguir apresentamos:

> A corpus is a collection of pieces of language text in electronic form, selected according to external criteria to represent, as far as possible, a language or language variety as a source of data for linguistic research (Sinclair, 2004:16).

[1] Em Portugal, destacam-se como primeiros trabalhos com *corpora*: o projeto Português Fundamental (Lindley Cintra, 1970), o *Corpus* de Frequência (Bacelar do Nascimento, 1978) e o *Corpus* de Referência do Português Contemporâneo (1988).

[2] O *corpus* SEU *(Survey of English Usage*), compliado por Randolf Quirk só viria a ser disponibilizado em formato informatizado em 1989. Ainda antes, a parte referente aos dados orais foi informatizada dando origem ao *London-Lund Corpus*. Também a *Comprehensive Grammar of the English Language* (1985) de Quirk, Greenbaum, Leech e Svartvik foi baseada no *corpus Survey of English Usage*.

[3] Sinclair (2004) dá alguns exemplos daquilo que não deve ser considerado um *corpus*, de acordo com os critérios estabelecidos para a definição de *corpus*. A *World Wide Web*, arquivos, citações, excertos, um texto não constituem *corpora*. No entanto, como argumenta McEnery (2006), o facto de um *corpus* ser especializado ou constituir o *subcorpus* de outro *corpus*, não exclui estes acervos de dados da definição de *corpus*.

Depreende-se das palavras de Sinclair que um *corpus* não se limita a ser uma mera coleção de textos. A sua definição aponta para três aspetos que devem ser tidos em conta quando se fala de *corpus*: (i) o caráter informatizado, (ii) critérios que presidem à criação e (iii) validade dos dados para a pesquisa linguística.

(i) Caráter informatizado

A definição de *corpus* proposta por Sinclair (2004) remete para o seu caráter pesquisável e informatizado[4]. A bem da verdade, o grande incremento na pesquisa de *corpus* deu-se com a possibilidade de informatizar os *acervos*. É indiscutível o contributo das novas tecnologias de que hoje dispomos para a pesquisa de *corpus* e não é, por isso, difícil elencar algumas das vantagens nesta área, como a economia de tempo, a consistência dos resultados obtidos e a possibilidade de *manusear* os dados de acordo com os objetivos de pesquisa (listar, ordenar, armazenar). Estas são, inegavelmente, vantagens que se traduzem, de uma forma generalizada, na facilidade da pesquisa, tornando-a um processo mais rápido e eficiente, permitido a exequibilidade de respostas a certas perguntas de investigação.

Estas vantagens decorrem do facto de a informatização de *corpora* ter respondido à necessidade de alojar *acervos* de grandes dimensões e de extrair dados viáveis para pesquisa.

Para além das vantagens enunciadas, que, por si só, são inestimáveis, as novas tecnologias permitiram elevar a pesquisa para outro nível ao possibilitarem a anotação linguística dos textos dando origem a *corpora* anotados[5]. A anotação de um *corpus* pode ser feita a dois níveis distintos: a nível estrutural e a nível textual.

No primeiro caso, a anotação compreende os dados externos relativos ao texto, isto é, identificação do *corpus* (autor, ano, dimensão, disponibilização do *corpus*), tipologia textual e descrição das convenções de transcrição e dos níveis de anotação, por exemplo. Estes dados constituem os metadados e são definidos em função da especificidade de cada *corpus* e dele fazem

[4] Para McEnery, Xiao & Tono (2006:6), «Machine-readibility is a de facto attribute of modern corpora».

[5] Apesar do sistema de anotação de *corpus* já existir, este era um trabalho árduo e moroso do qual dificilmente se retiravam todas as potencialidades por não existirem motores de busca computadorizados que permitissem realizar pesquisas consistentes e rápidas. Aliás, uma das principais críticas apontadas, na época, prendia-se com este facto: «Using paper slips and humans hands and eyes, it was virtually impossible to collate and analyze large bodies of language data» (McEnery *et al*, 2006:4).

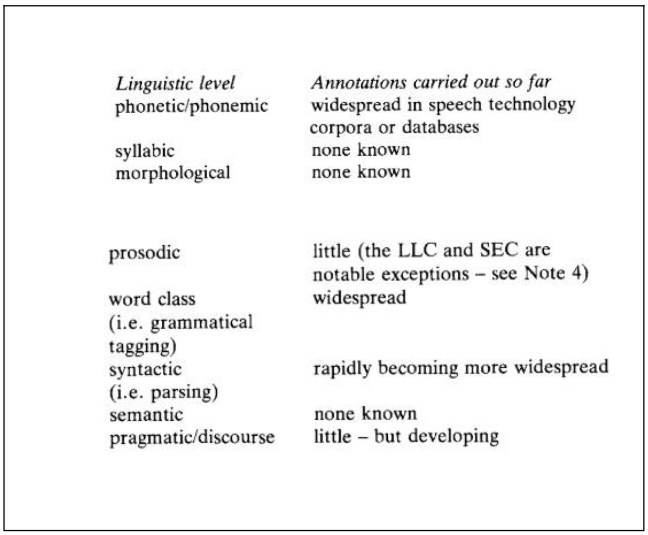
parte, quer no cabeçalho dos textos quer em páginas facilmente acessíveis. De uma maneira geral, a inserção de metadados no *software* que aloja o *corpus* permite a sua pesquisa, fornecendo informações importantes na interpretação dos dados. Sobre a importância dos metadados será feita uma reflexão, mais adiante, neste capítulo.

Já a anotação dos textos consiste em atribuir etiquetas de natureza linguística às unidades de significado que constituem o texto, de acordo com categorias previamente definidas nas áreas da morfossintaxe, da semântica, da fonologia ou da pragmática, por exemplo. Atendendo aos objetivos inerentes à conceção de um *corpus*, é possível disponibilizar os textos com diferentes tipos de anotação linguística. Assim, para cada unidade de significado presente no texto pode associar-se uma etiqueta contendo informação em vários domínios da estrutura da língua. Apresentamos, a título de exemplo, alguns dos domínios para os quais é possível criar sistemas de etiquetas e a informação que poderão fornecer[6]:

a) Morfossintaxe: identificação das classes e subclasses de palavras;
b) Semântica: desambiguação de significados de palavras polissémicas;
c) Fonologia: associação da leitura fonética, identificação de elementos paralinguísticos e extralinguísticos;
d) Pragmática: identificação de conectores discursivos, de modalidades do discurso e de atos ilocutórios.
e) Lexical: associação de um lema a cada unidade de significado.

Acerca da anotação linguística em *corpora* Leech (2014) defende um maior equilíbrio entre os diferentes níveis de anotação, ainda que flexível, dependendo do tipo de *corpus*, e afirma que a atenção dada aos diferentes níveis de anotação tem sido muito "*patchy*" (Leech, 2014: 25), tal como se pode observar pela listagem, muito elementar, que esboçou do que se tem feito na área da anotação linguística.

[6] Leech (2004) apresenta uma tipologia de anotação, acrescentando, por exemplo, a anotação estilística e discursiva.



Linguistic level	*Annotations carried out so far*
phonetic/phonemic	widespread in speech technology corpora or databases
syllabic	none known
morphological	none known
prosodic	little (the LLC and SEC are notable exceptions – see Note 4)
word class (i.e. grammatical tagging)	widespread
syntactic (i.e. parsing)	rapidly becoming more widespread
semantic	none known
pragmatic/discourse	little – but developing

Figura 1: Presença de diferentes níveis de anotação linguística em *corpora* linguísticos (Leech, 2014: 24-25).

Embora a informatização dos *corpora* tenha vindo a facilitar o processo de anotação linguística e, numa primeira fase de preparação dos dados, relativamente a alguns níveis de anotação (por exemplo, a lematização e a classificação morfossintática), seja possível fazê-lo automaticamente, este processo não dispensa um trabalho manual *a posteriori* de verificação e retificação, sempre que necessário, de falhas de etiquetagem. Saliente-se, no entanto, que, nos casos da anotação de natureza semântica, fonológica e pragmática, este processo terá que ser realizado previamente de forma manual, uma vez que os *software* disponíveis não permitem, ainda, desambiguar contextos, reconhecer atos discursivos ou proceder à transcrição fonética. A verificação manual, embora morosa, é essencial, pois só desta forma é possível alcançar consistência nos resultados.

O processo de anotação deve preservar sempre a integridade do texto original e a anotação deve poder ser consultada paralelamente a este, mas nunca se sobrepor ou substitui-lo. Não podemos esquecer que o processo de anotação não está isento de parcialidade, pois tal como refere Leech (2004), «Corpus annotation is the practice of adding interpretative linguistic information to a corpus»[7] (Leech, 2004:17). As opções de classificação refletem quadros teóricos de quem leva a cabo este processo e, por isso, é tão importante dar a conhecer ao utilizador do *corpus* as operações efetuadas no texto a este nível.

[7] Talvez por esta razão, existam *corpora* que, apesar de informatizados, não são anotados.

Ainda assim, também não é menos verdade que a anotação dos textos é um instrumento inestimável na pesquisa de *corpora* porque permite obter resultados de pesquisa que se estendem muito para além das frequências de ocorrências em diferentes contextos. A anotação possibilita a restrição da pesquisa em função de hipóteses formuladas pelo utilizador ao nível dos diferentes níveis de estruturação da língua, mas também, e sobretudo, em função da reformulação dessas mesmas hipóteses na sequência dos resultados obtidos, numa espécie de interação entre o *corpus* e o investigador: «From this perspective, probably a majority view, adding annotation to a corpus is giving 'added value'» (Leech, 2004:17).

Podemos afirmar, então, que a grande vantagem da informatização dos *corpora* está não só na forma como possibilita armazenar grandes quantidades de dados, mas essencialmente na forma como permite organizá-los para subsequentemente os disponibilizar para pesquisa.

(ii) Critérios que presidem à criação

As informações que constituem a documentação do *corpus*, e sem as quais não seria possível interpretar fielmente os dados obtidos, constituem os metadados, ou seja, 'data about data' (Burnard, 2004). Sem estes, o investigador apenas teria acesso a um conjunto de dados desconexos e descontextualizados. É também esta a ideia reforçada por Freitas (2015):

> A documentação possibilita (i) avaliação relativa à adequação do material às questões de pesquisa e a consequente reutilização do material, e (ii) interpretação consistente dos resultados (Freitas, 2015: 34).

Os metadados constituem a moldura do *corpus* e deverão constar dele, em secção apropriada para o efeito, e serem facilmente acessíveis, mediante pesquisa ou remissões. Estes podem organizar-se em dois níveis distintos, de acordo com os critérios que presidem à criação do *corpus:* os critérios externos e os critérios internos.

É preciso, desde logo, clarificar para que serve o *corpus*, qual é o objetivo que está na sua génese, que tipo de textos integrará (textos orais/escritos, pertencentes a determinado(s) género(s) textual(-is), correspondendo ao registo formal/informal), qual a fonte e o ano a que se referem os textos, como serão disponibilizados os dados. As respostas a estas questões permitirão balizar o trabalho a realizar *a posteriori* e pré-determinar, por força do tipo de *corpus* que se pretende construir, os critérios externos.

Como já se referiu, a *dimensão*, a *representatividade*, a *amostragem* ou o *equilíbrio* do *corpus* constituem critérios externos (Sinclair, 2004) que se podem estabelecer aquando da conceção de um *corpus*. Estes conceitos têm sido amplamente discutidos na literatura (Sardinha, 2000; Sinclair, 2004; McEnery, Xiao & Tono, 2006) e ainda que não tenha lugar, no âmbito deste trabalho, uma reflexão aprofundada sobre a forma como estes critérios se refletem na criação de *corpora*, impõem-se algumas observações de natureza mais abrangente.

A dimensão e a representatividade do *corpus* são dois critérios de difícil destrinça, uma vez que estão intimamente relacionados. Como a representatividade de um *corpus* é muito subjetiva e, por isso, difícil de definir, muitas vezes, este critério associa-se à dimensão, pensando-se que a representatividade de um *corpus* é tanto maior quanto maior for a sua dimensão. No entanto, como alerta Sardinha, «A representatividade está ligada à questão da probabilidade» (Sardinha, 2000:343), ou seja, um *corpus* pode ser extenso e não ser representativo de uma determinada língua ou variedade, da mesma forma que um *corpus* menos extenso pode satisfazer este critério. A reflexão de Fillmore (1992) sobre a importância dos *corpora* na análise linguística reflete a natural indefinição que envolve os conceitos de representatividade e de dimensão:

> [...] I don't think there can be any corpora, however large, that contain information about all of the areas of English lexicon and grammar that I want to explore; [...] every corpus that I've had a chance to examine, however small, has taught me facts that I couldn't imagine finding out about in any other way (Fillmore, 1992:35).

Tal acontece porque é difícil prever a ocorrência de determinados dados no *corpus*, mas também porque «A corpus that sets out to represent a language or a variety of a language cannot predict what queries will be made of it» (Sinclair, 2004:6), como ressalva Sinclair. Por esta razão, o autor defende que a única forma de sustentar a representatividade de um *corpus* é alicerçar a sua conceção através da definição inequívoca dos objetivos que estão na sua génese.

Quanto à amostragem e ao equilíbrio do *corpus*, estes critérios prendem-se com a tipologia e a quantidade de textos de cada tipo a inserir. É preciso salientar que o tipo e a quantidade de textos que integram um *corpus* devem reger-se, principalmente, por critérios de natureza externa, isto é, um acervo deve ser concebido em função da amostra que se pretende representar e não em função dos dados linguísticos que se pretendem encontrar. Relembramos que um *corpus* é apenas uma amostra, um recorte, e como tal não deve pretender ser exaustivo.

Se numa fase inicial de conceção do *corpus*, os critérios externos são essenciais na definição da sua estrutura, posteriormente, é necessário estabelecer os critérios internos. Os critérios internos, por sua vez, estão diretamente relacionados com aspetos de natureza linguística respeitantes aos textos recolhidos.

Assim, ao conceber um *corpus*, é preciso definir os procedimentos a ter em conta na preparação dos textos que o constituem. Dependendo da especificidade de cada *corpus*, as tarefas, neste âmbito, poderão ser variadas. Entre elas, destacamos, por exemplo, armazenar e identificar os textos (por autor/fonte, ano, área/domínio/tarefa), "limpar" os textos[8], digitalizar ou transcrever textos, preparar ficheiros áudio, no caso de *corpora* orais, ou anotar os textos. Este trabalho é bastante meticuloso e para o levar a cabo é necessário estabelecer aquilo a que poderíamos chamar *subcritérios*. Na verdade, estes *subcritérios* resultam do apuramento de procedimentos que deverão ser observados na realização das tarefas relacionadas com a preparação dos textos: Como identificar os textos? O que remover dos textos? Que convenções de transcrição utilizar? Que tipo de anotação realizar? Como segmentar os ficheiros áudio? A definição de *subcritérios* deve ser rigorosa porque deles depende a consistência da informação a extrair do *corpus*.

Todas estas informações relativas à conceção do *corpus*, e que resultam da ponderação de critérios externos e internos, devem constar do *corpus* e ser do conhecimento do utilizador. A forma como esta informação é disponibilizada é variável, podendo acompanhar os textos, na forma de cabeçalho, ser apresentada em diferentes secções ou páginas do *corpus* ou em documentos armazenados para consulta.

Um dos grandes avanços resultantes da informatização também se verifica neste domínio, pois esta veio permitir a pesquisa não só dos dados, mas também dos metadados, fortalecendo a relação existente entre os critérios externos que estruturam os *corpora* e os critérios internos que permitem extrair informação de natureza linguística, tornando mais explícita a importância que os metadados, informação resultante da definição dos critérios externos e internos, têm na interpretação dos dados.

(iii) Validade dos dados para a pesquisa linguística

O conceito de *corpus* que apresentámos «as a source of data for linguistic research» (Sinclair, 2004) está, como já vimos, diretamente relacionado com a disponibilização de *corpora*

[8] Por vezes, é necessário fazer um trabalho de limpeza, removendo determinados tipos de formatação que impedem a correta leitura pelos programas informáticos utilizados para o processamento dos textos, ou informação irrelevante para o *corpus* linguístico (por exemplo, imagens, gráficos).

informatizados. E foi esta nova conceção que veio despertar o interesse da Linguística de *Corpus* (Sardinha, 2000), que vê definido o seu objeto de estudo, nas palavras de Mendes, da seguinte forma:

> A Linguística de *Corpus* baseia o estudo da língua em ocorrências extraídas de um *corpus*, isto é, de um conjunto de textos escritos (ou excertos de textos) ou de transcrições de registos orais, tipicamente em formato electrónico (Mendes, 2016:224).

Mas o que torna válidos os dados extraídos de *corpora* informatizados para o estudo de uma língua ou variedade de uma língua? Em nosso entender, a objetividade e a consistência dos dados que podem ser extraídos de *corpora* linguísticos, atendendo às características já apresentadas em (i) e (ii), nomeadamente o potencial dos meios informáticos para armazenamento e extração/pesquisa de informação e os critérios subjacentes à criação de um *corpus*, são duas características essenciais para a validade dos dados para pesquisa linguística.

Independentemente da perspetiva do investigador e da teoria linguística que a suporta[9], a pesquisa num *corpus* informatizado possibilita a extração de dados de forma objetiva e consistente. Tal acontece graças a programas informáticos que permitem, no contexto da pesquisa *online*, contar palavras, listar ocorrências em contexto e dar conta da frequência com que ocorrem os dados. Este tipo de pesquisa permite observar, por exemplo, a sistematicidade da língua, tal como Simone Sarmento (2010) a descreve:

> A variação sistemática, ou seja, a recorrência de traços linguísticos (colocação, coligação, padrão sintático, entre outros) indica que a linguagem é padronizada (patterned) e motivada por diversos fatores além das necessidades comunicativas (Sarmento, 2010:89).

O investigador tem, assim, a possibilidade de observar, registar e interpretar os dados empíricos de forma objetiva, dados esses que ilustram diversos fenómenos que ocorrem na língua e que não seriam observáveis apenas com base no conhecimento intuitivo que os falantes nativos têm da sua língua.

[9] O *corpus* informatizado, e toda a estrutura que o envolve, tornou-se uma ferramenta indispensável ao estabelecer uma interação com o utilizador que lhe permite confirmar as suas hipóteses através dos dados (*corpus-based*), mas também levantar questões, inicialmente insuspeitas, em função dos dados obtidos (*corpus-driven*).

Aliada à objetividade, os *corpora* linguísticos reúnem textos autênticos, isto é, textos que não foram artificialmente produzidos para integrar o *corpus*. Assim, estes fornecem informações sobre fenómenos diversos que ocorrem na língua, tornando-os um instrumento válido para a descrição e análise de dados empíricos, favorecendo «a discussão de questões teóricas solidamente fundamentadas» (Bacelar, 2002) e, consequentemente, um melhor conhecimento das línguas.

A grande vantagem da pesquisa *online* de *corpora* linguísticos é disponibilizar os dados à medida dos seus utilizadores, independentemente do fim a que se destinam. Queremos com isto dizer que a pesquisa não é estanque, não é fechada sobre si mesma ou centrada num único objetivo, isto é, os dados continuam a ser válidos para análise linguística em diferentes áreas do conhecimento, dependendo de «the research question being investigated» (McEnery, Xiao & Tono, 2006:121).

O que importa aqui referir não é a multiplicidade de *corpora* existentes, mas antes o que torna os dados de *corpora* linguísticos válidos para a pesquisa e um contributo inegável em áreas da linguística tão diversas como o léxico, a gramática, a semântica, a análise do discurso, a tipologia textual, os estudos literários, a tradução, a investigação, a pragmática, a sociolinguística, as variedades dialetais, os estudos contrastivos e o ensino/aprendizagem de línguas (McEnery, Xiao & Tono, 2006; O'Keeffe & McCarthy, 2010). Poderemos acrescentar, ainda, a esta extensa lista, a criação de materiais didáticos e a criação e atualização de instrumentos tecnológicos. Por outras palavras, segundo O'Keeffe & McCarthy (2010:9), «CL has had much to offer other areas by providing a better *means* of doing things».

Uma das áreas em que a análise de *corpus* ganhou especial relevância foi a da aquisição/aprendizagem de língua não materna (LNM). Neste sentido, foram criados *corpora* de aprendentes com o principal intuito de apoiar a descrição da forma como o aprendente adquire/aprende uma língua não materna.

Se, nesta secção, descrevemos, com algum detalhe, o conceito de *corpus*, no sentido mais lato do termo, cabe agora restringi-lo em função dos *corpora* de aprendentes de L2 que constituem o objeto de trabalho deste projeto e que serão apresentados no capítulo 3.

1.2. *Corpora* de aprendentes de L2

1.2.1. Considerações prévias: aquisição e aprendizagem de L2

No intuito de abordar o conceito de *corpora* de aprendentes de L2 e a sua importância para a Linguística de *Corpus*, é necessário tecer algumas considerações genéricas, mas relevantes no contexto de aquisição/aprendizagem de uma língua não materna.

Antes de mais, é necessário esclarecer que o presente projeto foi desenvolvido a partir de *corpora* de língua não materna, que serão descritos mais adiante (cap. 3), e que, atendendo ao perfil dos aprendentes, cujas produções fazem parte destes acervos, e ao contexto de aprendizagem da língua não materna, utilizaremos, doravante, a expressão L2 como equivalente de língua não materna[10].

Sabemos, à partida, que o perfil sociolinguístico dos aprendentes é muito heterogéneo (idade, sexo, proficiência linguística em línguas estrangeiras, países em que já viveu) e que pode condicionar as suas aprendizagens no domínio da língua não materna. A idade pode ser, desde logo, um fator preponderante na aprendizagem da língua estrangeira, especialmente se tal acontece já na adolescência ou na fase adulta, no chamado *período crítico* (Johnson & Newport, 1989). Nestes casos, o aprendente *tardio* apresentará dificuldades na aprendizagem da língua não materna, sobretudo na área da fonética/fonologia, denunciadas pelo "*sotaque*" estrangeiro. Ativará, no entanto, outros mecanismos de aprendizagem, recorrendo, essencialmente à sua memória declarativa (Martins, 2008).

Não menos importante é a sua motivação e a sua aptidão para a aprendizagem de uma língua estrangeira, decorrentes de fatores externos (motivação profissional, contexto de aprendizagem, país de origem), bem como a sua própria personalidade (o aprendente é, ou não, organizado, introvertido, aplicado).

Quando inicia o processo de aprendizagem, o aprendente quer rapidamente começar a *falar* a língua que está a aprender. Desde cedo, é possível observar quais as estruturas que adquire primeiro e começa a utilizar com maior ou menor dificuldade. Mas também é neste momento que a língua

[10] O conceito de LE (Língua Estrangeira) é frequentemente utilizado para fazer referência a aprendentes que aprendem uma língua não materna em contexto de instrução formal, e que, cumulativamente, não têm qualquer contacto com esta língua fora da sala de aula (Flores, 2014) No entanto, os *corpora* que mais à frente apresentaremos incluem produções de aprendentes que, embora se encontrem a aprender a língua em contexto formal de aprendizagem, também se encontram no país em contexto de imersão.

materna (L1) pode interferir no processo de aprendizagem da L2, através de transferências negativas ou positivas de vocabulário ou de estruturas morfossintáticas e fonológicas da L1 para a L2. É normal que o aprendente tenha momentos de hesitação perante estruturas mais complexas, ou ambíguas, da língua-alvo (LA) e use estratégias de evitamento para as ultrapassar. Nesta fase, é preciso observar os desvios e valorizar a sua ocorrência na tentativa de perceber e interpretar o modo como o processo se está a desenrolar. À medida que ganha alguma segurança, o aprendente já é capaz de se autocorrigir e reformular os seus enunciados.

Todos estes aspetos - a idade, a motivação, o conhecimento prévio, os padrões de aquisição, a transferência positiva/negativa, as estratégias de evitamento, a autocorreção - refletem-se no uso que o aprendente faz da língua - o *output*. Note-se que a forma como utiliza a língua, seja em contexto formal de aprendizagem, seja, por exemplo, em contexto de imersão (ou na combinação dos dois), revela os vários estádios no desenvolvimento de competências na L2. Refira-se, ainda, que estes estádios podem não ser (e usualmente não o são) coincidentes nos diferentes domínios da língua, isto é, o aprendente pode encontrar-se num determinado nível de proficiência no que se refere ao domínio da comunicação escrita, mas revelar outro nível de proficiência ao nível da comunicação oral, por exemplo. O aprendente constrói, assim, ao longo da sua aprendizagem, o(s) seu(s) próprio(s) sistema(s) linguístico(s), a sua interlíngua, com características muito próprias (Selinker, 1972; 2014).

Nem sempre o processo de aquisição/aprendizagem de uma LNM termina quando o aprendente utiliza com segurança as estruturas da LA e faz delas uso adequado em contexto. Por vezes, o aprendente continua a manifestar dificuldades na pronúncia de alguns segmentos fonológicos ou na correta realização de determinadas estruturas da língua. Será que tal acontece devido a fatores inerentes ao próprio aprendente (desistiu, não investe porque o nível em que se encontra já satisfaz os seus objetivos, tem dificuldades de aprendizagem, é aprendente *tardio*) ou a fatores inerentes à própria língua-alvo (como a ambiguidade, por exemplo)? Quando tal acontece, ocorre a fossilização.

Face ao que sumariamente se expôs, podemos afirmar que as características do processo de aquisição/aprendizagem de uma língua não materna são observáveis e a sua descrição sustentada empiricamente, com recurso a dados de *corpora* de aprendentes de L2.

1.2.2. Conceito

Um *corpus* de aprendentes, embora partilhe algumas características com os demais *corpora* linguísticos, já retratados na secção 1.1., no que se refere aos critérios que presidem à sua criação, recolha, preparação e disponibilização de textos, «requires clarification both as regards the status of the speakers involved and the type of data they produce» (Granger, 2008:1).

Granger, Gilquin & Meunier (2005:9) definem *corpora* de aprendentes como «eletronic collections of natural or near-natural data produced by foreign or second language (L2) learners and assembled according to explicit design criteria». Esta definição contempla, para além (i) do caráter informatizado do *corpus*, três outros aspetos distintivos: (ii) o tipo de dados recolhidos, (iii) dados produzidos por aprendentes de L2 e (iv) critérios específicos inerentes à conceção do *corpus*. Por uma questão metodológica, abordaremos estes aspetos pela ordem inversa: (i) critérios específicos inerentes à conceção do *corpus*; (ii) dados produzidos por aprendentes de L2; (iii) o tipo de dados recolhidos e (iv) caráter informatizado do *corpus*.

(i) Critérios específicos inerentes à conceção do *corpus*

No capítulo intitulado *From design to collection of learner corpora* (Granger, Gilquin & Meunier *eds*, 2005:9-34), Gaëtanelle Gilquin reúne alguns critérios que considera serem distintivos na criação de um *corpus* de aprendentes, contribuindo para definir a sua estrutura e aferir os critérios externos que o sustentam - nomeadamente, a amostra, a representatividade, a dimensão e o equilíbrio do *corpus*, como havíamos já referido anteriormente. São propostos, então, os seguintes critérios:

A. Tipologia do corpus

Quanto à tipologia, um *corpus* pode ser oral, escrito (também se inclui nesta categoria o *corpus* constituído apenas por transcrições de produções orais) ou misto.

B. Tipologia textual

Relacionada com a amostra e com o equilíbrio do *corpus*, a tipologia textual deve ser definida criteriosamente, selecionando-se os tipos de textos a incluir no *corpus* escrito (carta formal / informal, textos de opinião, textos argumentativos, descritivos, relatórios) ou no *corpus* oral (entrevista, leitura, diálogos) e o número de textos de cada tipo.

C. Língua materna e língua-alvo

O *corpus* pode ser constituído por produções de aprendentes que partilham a mesma língua materna ("mono-L1") ou de aprendentes com diferentes línguas maternas ("multi-L1") que aprendem, geralmente, uma língua-alvo, podendo também aprender várias línguas estrangeiras (multi-L1/multi-L2), embora menos frequente.

D. Recorte temporal

No que diz respeito aos *corpora* de aprendentes de L2, este é um critério sobre o qual importa tecer algumas considerações. É possível estabelecer um período de tempo que balizará a recolha de produções, dando origem a um *corpus* de tipo sincrónico. Neste caso, os dados são recolhidos em função dos diferentes níveis de proficiência, num determinado momento temporal, constituindo um recorte transversal.

Outra opção é recolher produções ao longo de distintos períodos de tempo, acompanhando o aprendente ao longo do processo de aquisição/aprendizagem, criando assim um *corpus* diacrónico. Um *corpus* de tipo diacrónico é considerado um *corpus* longitudinal, que permite observar as várias fases de desenvolvimento de competências na L2, ao longo do tempo, por parte do aprendente. No entanto, a criação deste tipo de *corpus* depara- se com importantes obstáculos, desde logo pela dificuldade em acompanhar o percurso de um aprendente que, por vezes, desiste a meio do percurso ou não lhe dá continuidade, interrompendo o processo de recolha de dados.

Perante esta dificuldade, há a possibilidade de criar «quasi-longitudinal corpora[11] (i.e. corpora gathered at a single point in time but from learners of different proficiency levels)» (Granger, 2004:131) que, não sendo *corpora* longitudinais, na verdadeira aceção do termo, podem, ainda assim, contribuir com dados relevantes para o estudo do desenvolvimento das interlínguas.

E. Raio de abrangência

Os *corpora* de aprendentes de L2 podem ter um raio de abrangência territorial/espacial mais vasto, a nível nacional, ou limitar-se a uma região ou um local do país. Na verdade, no que concerne aos *corpora* de aprendentes, a tendência é para que sejam *locais*, visto que, por vezes, a criação do *corpus*, e a posterior recolha de dados, é realizada por professores / investigadores com o objetivo de identificar «one's own learners' specific needs through a corpus analysis of their output and thus provide tailor-made solutions to their problems» (Gilquin, 2005: 5-6).

F. Finalidade e Disponibilização

[11] Gilquin, parafraseando Gass e Selinker (2008:56–7), refere-se à utilização da expressão "corpora of pseudolongitudinal data" pelos autores para designar este tipo de *corpus*.

Mediante a(s) finalidade(s) do *corpus*, também a sua disponibilização pode diferir. Nos casos em que são concebidos por entidades comerciais, com vista à posterior elaboração de materiais, os *corpora* não estão, muitas vezes, acessíveis ao público em geral. Contrariamente a estes, aqueles que são criados com objetivos académicos, relacionados com a investigação «in educational settings and interested in learning more about interlanguage (possibly with pedagogical aims in mind)» (Gilquin, 2005:6) e cuja divulgação se faz através da partilha com a comunidade científica são, regra geral, de livre acesso ao público.

Para além destes critérios externos, específicos da criação de um *corpus* de aprendentes, julgamos que uma outra decisão deve ser tomada nesta fase: a decisão de anotar ou não o *corpus*. É importante decidir se o *corpus* será ou não anotado, mesmo que esta etapa não seja realizada de imediato, porque esta decisão pode condicionar a forma como os dados são armazenados e preparados para serem disponibilizados.

Relembramos que toda a informação referente aos critérios externos que estiveram na origem do *corpus* deverá estar acessível ao público, dada a importância dos metadados na pesquisa de *corpus* (cf. secção 1.2.1., capítulo1).

(ii) Dados produzidos por aprendentes de L2

O que distingue os *corpora* de aprendentes de outros tipos de *corpora* é, precisamente, o facto de as produções que os integram serem produzidas por aprendentes e, inevitavelmente, serem condicionadas por fatores como o seu conhecimento linguístico prévio e o nível de proficiência. Neste contexto, ganham especial relevância os metadados referentes ao perfil do aprendente.

Com base no trabalho de Ellis (1994), Granger (2008:4-5) apresenta algumas das variáveis que podem influenciar a aprendizagem de uma LNM e que, por isso, devem ser tidas em conta na caracterização do perfil do aprendente. Algumas variáveis como a idade, o sexo, a nacionalidade ou a língua materna podem ser consideradas informações de caráter mais genérico, mas a estas podem acrescentar-se variáveis mais específicas no que respeita a aprendizagem da L2, como o contexto de aprendizagem, o nível de proficiência, o conhecimento linguístico que já possui da L2 ou de outras línguas estrangeiras (cf. atrás, secção 1.2.1.).

Relativamente a este último grupo de variáveis, destacamos a importância, mas também a dificuldade, de recolher informação objetiva acerca do contexto de aprendizagem e do nível de proficiência do aprendente. As informações sobre o contexto de aprendizagem devem esclarecer aspetos como «the type and amount of *input* received in class or during extracurricular activities, the

time spent in a country where the target language is the official language» (Meunier, 2016:3), aspetos estes que são preponderantes no desenvolvimento de competências na aprendizagem de uma L2. Já o nível de proficiência, embora seja regulado por documentos oficiais, pode não corresponder exatamente àquele em que se enquadra o aprendente (condicionantes externas) e pode variar em função dos diferentes domínios da língua, isto é, o nível de proficiência em que o aprendente se enquadra pode resultar de diferentes desempenhos em diferentes domínios da língua (compreensão oral/escrita, produção oral/escrita).

Assim, com vista à recolha de informações, elabora-se, habitualmente, um questionário contemplando questões relacionadas com este tipo de variáveis[12], no qual se inclui uma declaração de consentimento informado, a preencher pelos aprendentes.

Após a compilação dos dados, estes são inseridos numa base com vista à sua disponibilização e com a vantagem, no caso dos *corpora* informatizados, de serem pesquisáveis por si só ou combinados com outros critérios de pesquisa para restringir resultados. Num *corpus* de aprendentes, os metadados respeitantes aos informantes podem acompanhar as produções, no cabeçalho, ou serem disponibilizados em secção destinada para o efeito, facilmente acessíveis através de *links*.

(iii) O tipo de dados (quase-) autênticos

Quanto às produções recolhidas, estas resultam da apresentação de estímulos variados, seja no domínio da escrita ou da oralidade, almejando tanto quanto possível a autenticidade, mas nunca esquecendo que, ao serem produzidas, maioritariamente, em contexto formal de aprendizagem, não será possível aferir se, perante uma situação idêntica em contexto informal, o enunciado produzido seria o mesmo. Ainda assim, o aprendente produz enunciados de acordo com aquilo que considera ser o adequado em determinadas situações comunicativas e esse é o ponto de partida para a extração de dados de um *corpus* de aprendentes.

Em contextos de aprendizagem formal, os dados recolhidos dependem das tarefas que são apresentadas aos aprendentes e das condições proporcionadas para a realização dessas mesmas tarefas.

Relativamente às tarefas com vista à recolha de produções escritas, que integram *corpora* escritos, estas podem ir desde a escrita de textos de apresentação ou de opinião, textos

[12] Além destas, podem ser consideradas outras variáveis, em função do tipo de *corpus* que se pretende criar, tal como Granger escreve, citando Ellis (1994:49): «the factors that can bring about variation in learner output are numerous, perhaps infinite» (Granger, 2008:4).

argumentativos ou descritivos, recontos, relatórios até à redação de cartas formais ou informais, postais ou recados. Já no que se refere aos *corpora* orais[13], as produções recolhidas resultam, em muitos casos, da elicitação de tarefas. Constituem alguns exemplos o reconto de uma história, lida anteriormente ou a partir de imagens, interação entre pares simulando situações do quotidiano, leitura de texto ou de lista de palavras, entre outras.

Há alguns fatores que se prendem com a realização das tarefas e que, podendo ser controlados pelo investigador, muitas vezes, condicionam o desempenho do aprendente. Eis alguns exemplos: o tempo disponibilizado para a realização da tarefa, o assunto sobre o qual recai a atividade, a possibilidade de consulta de materiais, como dicionários ou gramáticas (em formato impresso ou digital), o facto de a tarefa ser realizada em situação de avaliação ou não, a existência de um tempo previmente definido para a preparação da tarefa a executar, o desempenho de colegas (no caso de tarefas de interação comunicativa) ou, mesmo, constrangimento provocado pelas condições de gravação, quando há lugar à gravação de produções orais, por exemplo.

A descrição sumária das tarefas levadas a cabo pelos aprendentes deve integrar o *corpus* e deve, à semelhança dos dados referentes aos aprendentes, ser pesquisável. É desejável que as produções resultantes da realização de tarefas específicas sejam pesquisáveis através de um campo de pesquisa autónomo, de modo a permitir a consulta de produções em função deste critério e/ou da conjugação de critérios.

(iv) Caráter informatizado do *corpus*

Na secção 1.1., aquando da definição de *corpus* linguístico, observámos que a informatização é uma característica dos *corpora* da era *moderna*. Logicamente, o *corpus* de aprendentes também tira partido deste avanço tecnológico, justificando, aliás, o uso da expressão *Computer Learner Corpora* (Granger, 1998). Granger define *corpora* de aprendentes da seguinte forma: «Computer learner corpora are electronic collections of spoken or written texts produced by foreign or second language learners» (Granger, 2002:124).

Efetivamente, Granger define o *corpus* de aprendentes informatizado como um acervo de dados digital com todas as suas implicações, isto é, as ferramentas digitais estão ao serviço do *corpus* desde a conceção à disponibilização, conferindo rapidez e precisão aos procedimentos, nomeadamente, na

[13] Ou escritos, nos casos em que há apenas lugar à transcrição e não há a possibilidade de aceder a ficheiros áudio.

recolha de dados, no processo de transcrição, no armazenamento, no desenvolvimento de sistemas de anotação e de motores de pesquisa *online*.

Uma vez que mais à frente, neste trabalho, será apresentada uma ferramenta digital para armazenamento, tratamento e disponibilização de dados de *corpora* de aprendentes - o TEITOK - e serão apresentados dois *corpora* de aprendentes de L2, mais concretamente, de português L2 - PEAPL2_PLE e COral-Co -, a descrição das diferentes etapas, da recolha à pesquisa de dados, será realizada com detalhe, oportunamente, nos respetivos capítulos.

O que queremos aqui salientar é que as vantagens das novas tecnologias destinadas à criação de *corpora* e pesquisa de dados, como anteriormente se antecipou, têm o seu reflexo na investigação: «By offering more accurate descriptions of learner language than have ever been available before, computer learner corpora will help researchers to get more of the facts right» (Granger, 1998:17).

1.2.3. Virtualidades dos *corpora* de aprendentes de L2

Se, de uma maneira geral, a análise de *corpora* favorece a descrição de estruturas linguísticas ao criar a possibilidade de extrair ocorrências referentes a uma língua, ou a variedades de uma língua, a análise de *corpora* (escritos e orais) de aprendentes de língua não materna possibilita «sustentar empiricamente a investigação em torno das características da interlíngua, tal como ela se apresenta em determinados e distintos níveis de proficiência» (Santos *et al*, 2016). No mesmo sentido, Granger (2008) argumenta que os *corpora* de aprendentes são úteis na investigação de questões relacionadas com «the exact role of transfer in second language acquisition and the notion of avoidance» (Granger, 2008:8).

Um *corpus* de aprendentes que englobe sujeitos de diferentes línguas maternas (multi-L1) permitirá, por um lado, descrever o papel destas línguas no processo de aquisição/aprendizagem da L2, ao possibilitar a realização de estudos comparativos sobre a forma como este processo se desenrola em aprendentes com diferentes L1. Por outro lado, permite averiguar quais as áreas consideradas problemáticas na língua-alvo, em função dos resultados obtidos nestes estudos.

Trabalhos de investigação em *corpora* longitudinais, por exemplo, permitirão observar os efeitos de transferência da L1, ou de outras L2, no desenvolvimento de competências na língua não materna, e averiguar qual a influência do *input* em função do contexto de aprendizagem. É também possível descrever as estruturas da L2 que demoram mais tempo a adquirir pelo aprendente, e que estratégias este usa para ultrapassar essas dificuldades, quais as estruturas que são mais facilmente aprendidas em contexto instrucional de aprendizagem ou aquelas que dificilmente chegam a ser aprendidas.

Contudo, a análise de *corpora* de aprendentes não se esgota na descrição sustentada empiricamente do processo de aquisição/aprendizagem de uma L2. Os dados resultantes da análise de *corpora* poderão ser úteis no processo de ensino-aprendizagem, não só fornecendo pistas sobre o que deve ser ensinado em sala de aula, mas também permitindo aos aprendentes observar e discutir os dados, enriquecendo a sua aprendizagem, sempre que estejam reunidas condições para que tal aconteça (nível de proficiência do aprendente, competências de exploração de *corpus* por parte do professor, acesso a computadores na sala de aula, adequação a conteúdos programáticos).

Este tipo de *corpora* também fornece dados válidos para a construção de materiais didático-pedagógicos, como é o caso de dicionários, gramáticas ou manuais para um ensino baseado em tarefas.

Para além destas aplicações, a análise de *corpora* informatizados também acaba por permitir recolher informações para a otimização e rentabilização dos meios tecnológicos, tal como enumera Mendes (2016):

> Os corpora, [...] são ainda fonte de informação para a criação de aplicações várias, como, por exemplo, redes conceptuais, sistemas de sumarização automática, de extração de informação, de tradução automática, de reconhecimento da fala e síntese de voz. A área das Humanidades em geral pode beneficiar das metodologias e aplicações desenvolvidas para os *corpora* de língua pela Linguística de Corpus e Linguística Computacional (Mendes, 2016:226).

CAPÍTULO 2 - TEITOK: uma ferramenta para armazenamento, preparação e pesquisa de dados

INTRODUÇÃO

Proceder-se-á, neste capítulo, à descrição das valências de um *software* que possibilita a criação, edição e pesquisa de *corpus*: o TEITOK. O TEITOK é uma ferramenta informática que permite trabalhar com *corpora* desde a sua conceção à sua pesquisa e que apresenta inúmeras vantagens, mas também algumas fragilidades. A descrição pormenorizada desta ferramenta, na perspetiva dos seus utilizadores (interno e externo), prende-se com um dos objetivos do presente projeto: dar a conhecer as principais valências da plataforma TEITOK na exploração de dois *corpora* de PL2: o PEAPL2_PLE e o COral-Co, o que se fará no capítulo 3.

O TEITOK é uma plataforma desenvolvida para trabalhar com *corpora* linguísticos de natureza diversa[14]. No âmbito deste projeto, porém, a descrição que aqui faremos incidirá sobre a aplicabilidade do TEITOK, naquilo que são as suas virtualidades, mas também as suas fragilidades, enquanto *"tool design"* (Janssen, 2019), destinada a *corpora* de aprendentes de L2. Até ao momento, o sistema TEITOK permitiu desenvolver os seguintes projetos de *corpora* de aprendentes de L2:

- em Portugal, COPLE2 (Mendes *et al*, 2016), PEAPL2 (Cristina Martins, 2008) e os *subcorpora* PLE, Timor e Guiné-Bissau (ainda em desenvolvimento), COral-Co (Isabel Santos, 2012);

- na Croácia, CroLTeC (*Preradovic et al*, 2015);

- na Lituânia, ESAM (Znotina, 2015?).

No próximo capítulo, apresentar-se-ão dois *corpora* de aprendentes que foram desenvolvidos a partir do sistema TEITOK e que estão na génese do projeto que será descrito na segunda parte deste trabalho: o *Corpus de Produções Escritas de Aprendentes de PL2: Subcorpus Português Língua Estrangeira* (PEAPL2_PLE) e o *Corpus Oral de Português L2 - Coimbra* (COral-Co). Nesse sentido, julgamos ser mais oportuno apresentar algumas das funcionalidades da plataforma, que agora descrevemos, *a posteriori*, partindo de exemplos contextualizados.

Embora não tenha sido concebida, à partida, como uma ferramenta direcionada para trabalhar com *corpora* de aprendentes, o TEITOK possui características que o tornam muito atrativo neste domínio. Isso deve-se ao facto de o TEITOK ser «a web-based framework for corpus creation, annotation, and distribution, that combines textual and linguistic annotation within a single TEI based XML document» (Janssen, 2016:4037). Depreendemos, das palavras de Janssen, que as principais valências da plataforma são (i) a criação de *corpus* informatizado, (ii) a preparação e edição de dados e (iii) a pesquisa *online*, aspetos que exploraremos de seguida.

Quanto a nós, o foco destas valências incide no trabalho a desenvolver com *corpora* em duas perspetivas distintas, ainda que complementares. Se, por um lado, a criação de *corpus* informatizado e a preparação e edição de dados é um trabalho que cabe ao criador do *corpus*, ao seu utilizador interno, portanto, já a pesquisa, embora desenhada por este, e concebida pelo administrador da plataforma, tem como principal alvo o utilizador externo, o investigador. Mas, por sua vez, quer o trabalho do utilizador interno, quer o do utilizador externo estão condicionados pela plataforma e,

[14] Na página do TEITOK, em http://www.teitok.org/index.php?action=projects podem ser consultados alguns dos projetos de *corpora* desenvolvidos, ou em desenvolvimento: *corpora* orais, escritos, históricos, de referência e académico.

em última instância, pelo administrador que supervisiona todas as ações. Assim, descrever a plataforma implica descrever as suas potencialidades por parte de quem a utiliza em diferentes momentos. Adotaremos as duas perspetivas em função de cada uma destas valências, uma vez que, como se poderá constatar mais à frente neste trabalho (parte II), apesar de o ponto de partida para este projeto ter sido a perspetiva do utilizador externo, muito do trabalho desenvolvido só foi possível recorrendo às funcionalidades da plataforma na perspetiva do utilizador interno.

Por fim, e como o trabalho realizado com *corpora* em fases iniciais - armazenamento e organização dos dados e metadados - e fases intermédias - tokenização, lematização e anotação linguística - se traduz na disponibilização dos dados ao público, assume especial relevância a descrição do CQP (*Corpus Query Processor*) disponibilizado pela plataforma TEITOK para realizar pesquisas *online*.

2.1. A criação de um *corpus* informatizado

Como vimos anteriormente, a criação de um *corpus* de aprendentes passa inevitavelmente pelo seu caráter informatizado. Neste sentido, cabe ao criador do *corpus* selecionar o *software* que melhor permite estruturar digitalmente o seu *corpus*, de acordo com os critérios externos e internos previamente estabelecidos. Por isso, quando se fala, aqui, em criação de *corpus*, subentende-se criação do *corpus* informatizado, isto é, conceção de uma estrutura digital que permita organizar e explorar o conjunto dos dados.

O TEITOK possibilita, ao utilizador interno, o *upload* de ficheiros de diferentes formatos, por exemplo, *XML*, *mp3*, *mp4*, *jpeg* e *PDF*. Este aspeto constitui uma enorme vantagem, na medida em que a plataforma permite armazenar diferentes tipos de dados, em diferentes níveis estruturais. É possível armazenar as produções dos aprendentes em ficheiros *XML* (transcrição de produções orais e escritas), ficheiros *mp3* (produções orais) e ficheiros *jpeg* (digitalização de textos escritos originais) e, simultaneamente, compilar os metadados que sustentam o *corpus* em formatos diversos (*XML*, *mp4* e *PDF*).

Figura 2: *Interface* do PEAPL2: opções de ficheiros suportados pela plataforma.

Neste domínio, os ficheiros *XML* são a peça-chave no ambiente TEITOK, pois «In TEITOK, a corpus consists of a collection of XML files, each in the Text Encoding Initiative (TEI) format (Janssen, 2016:4037). É o armazenamento da informação em ficheiros XML, após a sua conversão para o formato TEI, que permite a "preparação" e edição dos dados e dos metadados para pesquisa futura através de campos de pesquisa. A figura que se segue exemplifica os passos a realizar para criação de um ficheiro *XML*.

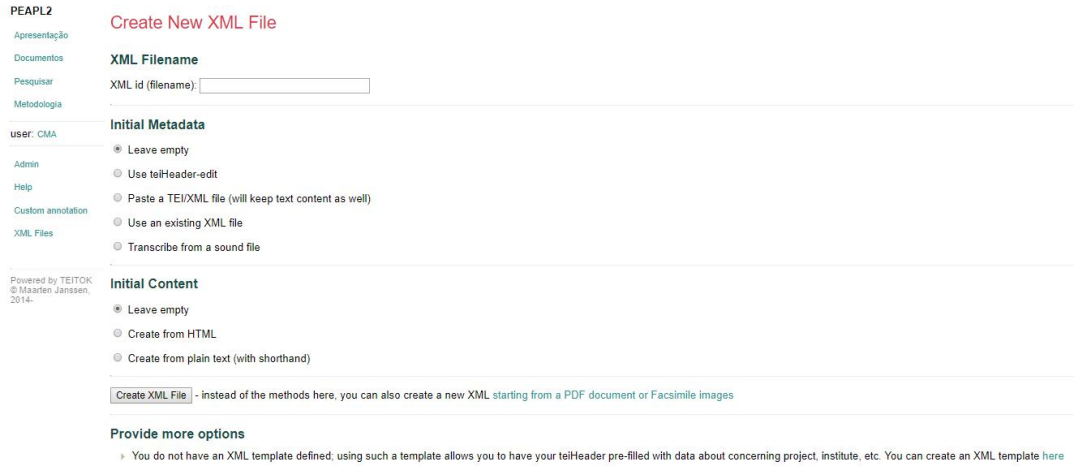


Figura 3: *Interface* do PEAPL2: criação de ficheiro *XML*.

No entanto, todas as informações disponibilizadas nos mais diversos formatos devem fazer parte do *corpus* e poder encontrar-se em diferentes locais, de acordo com o desenho estrutural do *corpus*. Para isso, a plataforma permite o acesso à informação através da criação de (sub)páginas e de (sub)secções, acessíveis a partir de menus personalizáveis, de acordo com as especificidades de cada *corpus*, onde é possível encontrar ficheiros de dados e descrições destes. Para o efeito, o utilizador interno pode criar páginas HTML, onde introduz diretamente informações, e que pode personalizar e editar, sempre que necessário. Observe-se a figura 4 a este propósito.

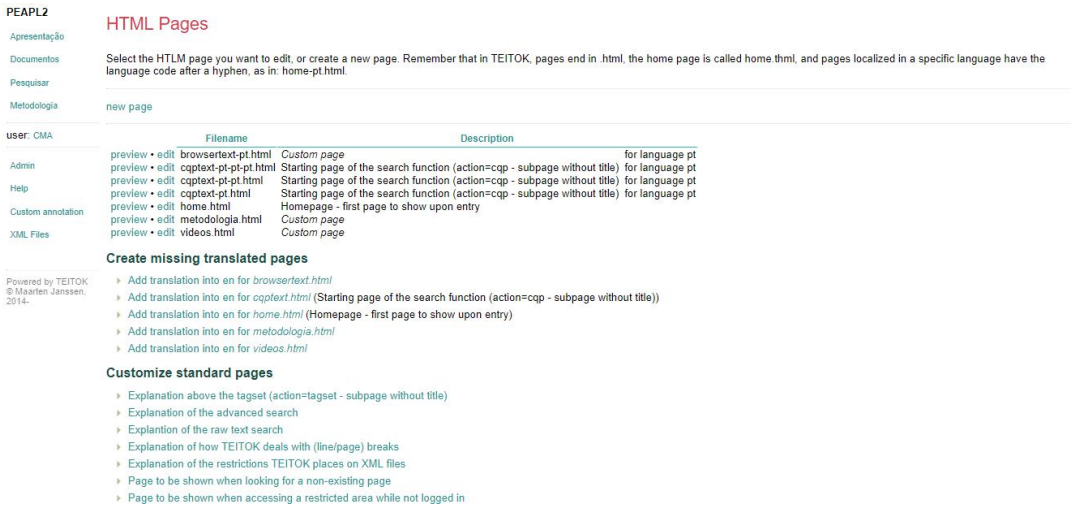


Figura 4: *Interface* do PEAPL2: criação e/ou edição de páginas HTML.

2.2. A preparação e edição de dados

Os dados que constituem um *corpus* são de natureza distinta: existem os dados respeitantes às produções dos aprendentes e os dados referentes aos metadados.

Relativamente aos dados textuais, a sua preparação passa por três etapas que se sucedem cronologicamente - *transcrição*, *tokenização* e *anotação* - que importa descrever com algum detalhe.

Transcrição

A transcrição das produções escritas e orais dos aprendentes pode ser feita diretamente na plataforma, a partir de uma página HTML ou a partir de um documento de escrita simples, sem formatações, por exemplo em *plaintext*, que será carregado posteriormente no sistema com as formatações de um documento *XML*.

Nesta fase de transcrição, deverão ser definidos critérios a adotar em função do tipo de anotação que será disponibilizada para o texto. No TEITOK, é possível definir convenções de transcrição para os *corpora* escritos e para os *corpora* orais. Na transcrição de textos escritos, é possível codificar segmentos que foram rasurados pelos aprendentes (legíveis e ilegíveis), segmentos acrescentados ou leituras conjeturadas. Este procedimento permite disponibilizar, futuramente, ao utilizador externo, diferentes representações do texto de acordo com as suas perguntas de investigação. Relativamente à transcrição de produções orais, também é possível dar conta de hesitações, reformulações, repetições, truncamentos e pausas preenchidas (segmentos paratextuais e extratextuais). Ao longo da transcrição de uma produção oral, o texto pode ser segmentado em unidades menores, respeitando as características prosódicas do texto, nomeadamente a pausa longa.

Embora todos estes segmentos que são transcritos mediante convenções definidas para cada *corpus* sejam visíveis no texto escrito / transcrito e audíveis na produção do falante, estes não são pesquisáveis no *corpus*.

Para os *corpora* orais, o TEITOK permite, ainda, alinhar a transcrição com os ficheiros áudio, possibilitando a visualização da onda sonora e a audição dos vários segmentos textuais ou do texto integral.

Figura 5: *Interface* do COral-Co: representação da onda sonora.

Tokenização

O sistema TEI - *Text Encoding Initiative* - permite segmentar os textos em unidades de significado a que se dá o nome de *tokens*, um sistema de codificação «where each token is assigned an integer number that represents its position in the corpus, starting at zero.» (Hardie, 2012:389). A tokenização é um processo automático, e, por isso, simples e rápido de executar pelo utilizador interno, uma vez que essa opção é disponibilizada, por pré-definição, pela plataforma e está ao alcance de um clique. Observe-se um mesmo texto antes e após a tokenização (figuras 6 e 7).

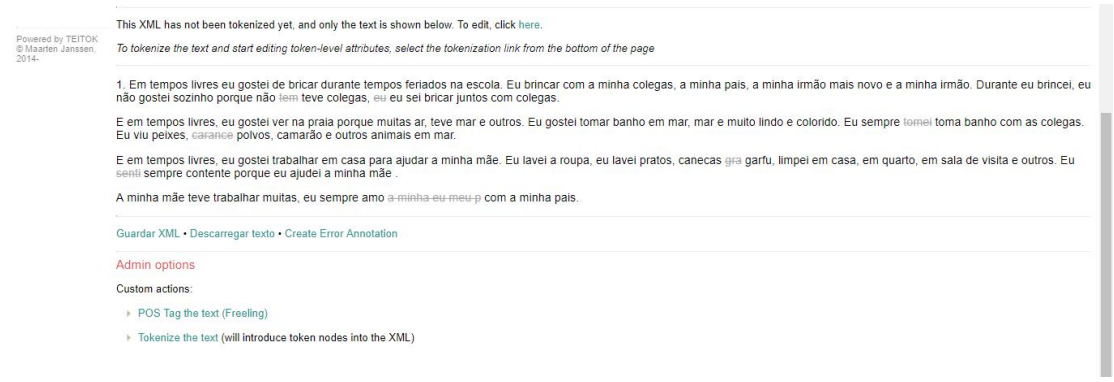


Figura 6: *Interface* do *corpus* de Timor: opção de tokenização.

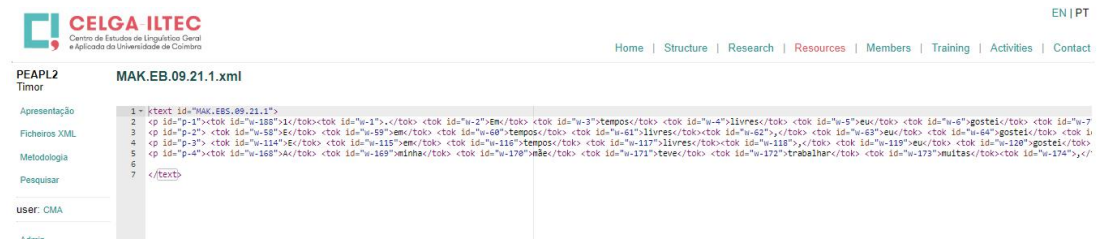


Figura 7: *Interface* do *corpus* de Timor: texto tokenizado.

Este procedimento é essencial para todas as outras etapas que se seguem porque a tokenização cria «a straight-forward merge of the textual and the linguistic annotation» (Janssen, 2016:4038), visto que, ao segmentar as unidades, permite atribuir etiquetas de natureza diversa a cada uma delas. Este processo realiza-se a partir da transcrição do texto original do aprendente, seja escrito ou oral, e não a partir de versões corrigidas.

Recorde-se que, além das produções dos aprendentes, também os metadados que tiverem sido disponibilizados em formato *XML* são tokenizados, para serem codificados pelo sistema e, posteriormente, serem pesquisáveis através de campos criados para o efeito. O modelo de pesquisa utilizado por esta plataforma, e que a seguir descreveremos, vê o *corpus* «as consisting of a stream of tokens» (Hardie, 2012:389).

Anotação

O processo de anotação não é uma etapa obrigatória, podendo um *corpus* não ser anotado, como resultado de opções teóricas e da natureza das questões que este procedimento levanta[15]. No âmbito deste projeto, trabalharemos com *corpora* de aprendentes anotados e, como tal, justifica-se esclarecer de que forma este processo pode ser realizado, pelo utilizador interno, na plataforma TEITOK.

A anotação pode realizar-se a dois níveis: a) a anotação linguística incide sobre as unidades de significado que constituem o texto e b) a anotação textual visa as diferentes formas de representação do texto em função das "modificações" a que foi sujeito (por exemplo, transcrição, texto final do aprendente ou forma corrigida).

a) Anotação linguística

[15] Algumas questões, bem como o conceito de anotação, já foram abordados no capítulo I, aquando da definição de *corpus* linguístico, pelo que aqui só se retomarão aquelas que possam ser úteis no âmbito da anotação de *corpora* de aprendentes de L2.

Terminado o processo de tokenização, o TEITOK possibilita a realização de um processo automático de anotação linguística[16], numa primeira fase, a dois níveis: lema e categorias morfossintáticas.

A lematização consiste em etiquetar as palavras, aqui entendidas como unidades de significado, com a sua forma correspondente à entrada de dicionário. Este é um processo automático e que depende de como foram segmentadas as unidades de significado no momento da tokenização. O TEITOK reconhece cada uma das palavras simples e compostas e cada um dos sinais de pontuação como apenas um lema e considera dois lemas os casos das preposições contraídas e dos verbos na conjugação pronominal. Não são considerados lemas, no caso dos *corpora* orais, os segmentos extralinguísticos e paralinguísticos.

Ao nível da anotação de natureza morfossintática, o TEITOK permite atribuir uma classe/subclasse a cada uma das unidades, com informação de género gramatical, número e outras com relevância para a flexão. Para que isso seja possível, é preciso definir as categorias morfossintáticas relevantes para uma determinada língua-alvo e criar um sistema de etiquetas que será utilizado na categorização. Para que o sistema reconheça automaticamente as classes e subclasses a que pertence cada unidade, é utilizado «a definition file tagset.xml that explains all the different positions in the tagset» (TEITOK, *online help page*). A informação contida nas etiquetas é constituída por uma forma abreviada que, por sua vez, resulta das abreviaturas atribuídas às designações de classes e subclasses, de acordo com o exemplo que se segue.

[16] A anotação linguística pode incidir sobre diversas estruturas da língua - morfossintática, semântica, fonológica, pragmática e lexical - como havia já sido retratado no capítulo I.

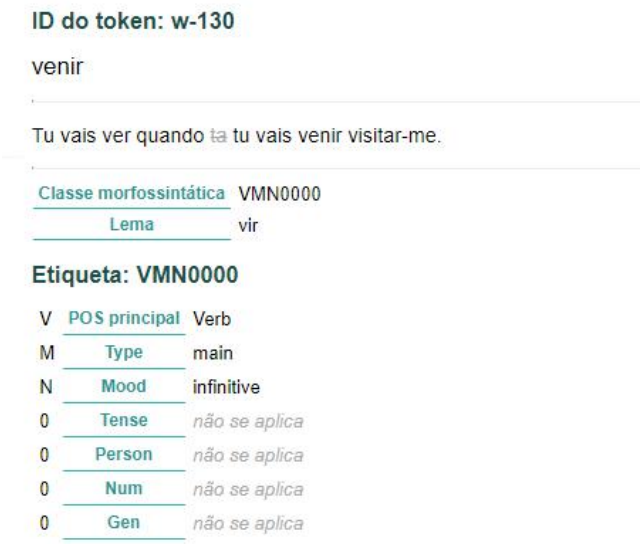


Figura 8: I*nterface* do TEITOK: lema e classificação morfossintática de um *token*.

Embora seja automático e poupe muito tempo e trabalho, este processo não dispensa a verificação manual, pois há casos em que o *software* não consegue desfazer a ambiguidade de determinadas estruturas linguísticas, cabendo ao anotador esse trabalho *a posteriori*. Observe-se, a este propósito, o exemplo que se segue, em que a palavra *jantar* foi etiquetada como verbo e não como nome, uma vez que o sistema não faz a distinção do contexto.

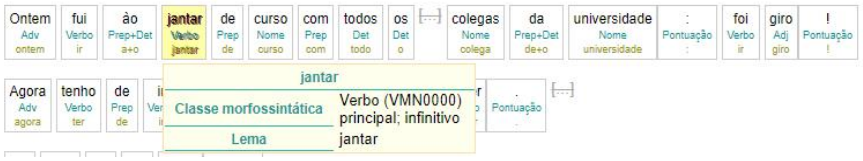


Figura 9: *Interface* do PLE: erro de etiquetagem no processo automático de anotação.

Numa segunda fase, a partir da lematização e da classificação morfossintática, é possível realizar uma anotação com base em erros cometidos pelo aprendente, ou pelo menos numa suposição «on what the student should have written» (Janssen, 2019). O TEITOK permite classificar e corrigir erros de natureza ortográfica, sintática e lexical. No entanto, observam-se algumas questões técnicas que podem condicionar este nível de anotação:

a. Uma vez que anotação é baseada em *tokens*, torna-se muito difícil anotar unidades segmentais menores (por exemplo, ao nível do grafema ou da sílaba) ou maiores (estruturas que constituem unidades multilexicais, expressões);

b. A anotação nos *corpora* orais segue o mesmo procedimento, baseado nos textos escritos resultantes da transcrição das produções orais, não havendo lugar para a anotação linguística relacionada com as características do discurso oral;

c. Face às limitações apresentadas em a. e b., prevê-se a ausência de anotação linguística em determinados níveis e, consequentemente, a criação de sistemas de anotação em função de novos níveis de anotação linguística de forma a poder automatizar o procedimento.

O Cople2 é o único *corpus* português com anotação de erros desenvolvida com base no sistema TEI, utilizado pelo TEITOK. Para levar a cabo esta tarefa, os seus criadores desenvolveram um «fine-grained tag set system» (Río & Mendes, 2018:23) para complementar a anotação linguística realizada a partir da tokenização. Apesar dos progressos já alcançados no processo de anotação de erros, as autoras afirmam, num artigo intitulado *Error annotation in the COPLE2 corpus* (Río & Mendes, 2018), que há, ainda, um longo caminho a percorrer.

> First of all, we need to explore how to transform the multi-token in-line annotations into tags, reducing as much as possible the manual effort. (...) A second line of work is related to the addition of new linguistic areas for error annotation, like semantics or discourse (Río & Mendes, 2018:236).

Isto significa que a anotação de natureza semântica, fonológica, pragmática e lexical, embora possível no TEITOK, não existe "fora" da anotação de erros, isto é, é com base no erro que se faz a anotação linguística, quando o desejável seria o processo inverso: primeiro anotar e depois corrigir. É preciso, então, ter em conta que se trata de processos distintos de anotação linguística: estabelecer diferentes níveis de anotação e proceder à anotação de erros relativos a cada nível.

b) Anotação textual

Para além das etiquetas de caráter linguístico, o texto pode apresentar outras ao nível da representação do texto, permitindo visualizar os textos de acordo com as opções de transcrição definidas. Assim, a transcrição contempla duas representações: o texto original, com todas as

hesitações, reformulações e adições, e o texto final do aprendente, "limpo" de todos estes traços que envolvem o processo de escrita. No que concerne aos *corpora* orais, para além das diferentes representações do texto, é ainda possível ouvir os ficheiros áudio, que reproduzem na totalidade, ou de forma segmentada, as produções dos aprendentes, e observar a representação da onda sonora.

Figura 10: *Interface* do TEITOK: opções de representação do texto.

Uma etapa igualmente importante nesta fase de preparação dos dados é a de organização dos metadados.

Os metadados estão organizados em dois níveis distintos, ao nível do aprendente e ao nível dos critérios externos e internos de conceção do *corpus*. Os primeiros podem encontrar-se no cabeçalho (*TeiHeather*), que acompanha a produção do aprendente, ou em secção à parte, mas facilmente pesquisável. Nestes casos, como a informação é processada em formato *XML*, esta pode ser pesquisada posteriormente, através de campos de pesquisa. No que se refere ao segundo grupo de metadados, estes podem figurar em páginas HTML (onde se apresenta o *corpus*, a metodologia, o protocolo de recolha, por exemplo) que, por sua vez, podem conter remissões para outras páginas, secções ou documentos noutros formatos. Nesta situação, a plataforma permite navegar no *corpus* acedendo facilmente a esta informação.

Todo o trabalho resultante de preparação de dados, descrito até ao momento, especialmente o de anotação linguística, pode, a qualquer momento, ser revisto e editado. O TEITOK permite a edição de ficheiros *XML* que contêm os dados que constituem o *corpus*, sempre que se justifique acrescentar ou corrigir alguma informação. Para agilizar este processo de edição, ao nível da anotação linguística, por exemplo, quando é detetada uma falha ao nível da classificação morfológica, o TEITOK facilita esta tarefa ao permitir encontrar, através da área de pesquisa, uma determinada palavra, ou classe de palavras e, ao invés de as alterar uma a uma, selecionar todas as visadas e proceder à alteração.

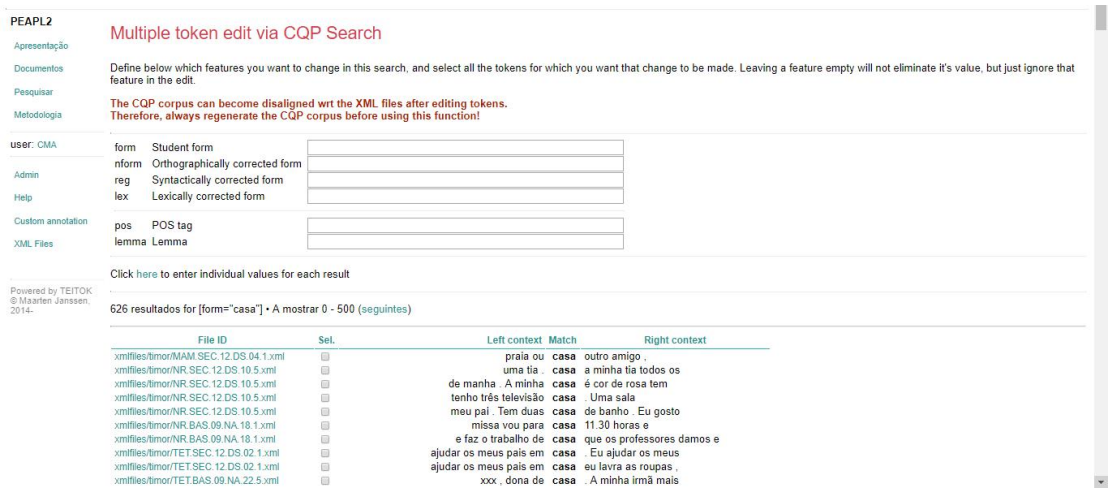


Figura 11: *Interface* do TEITOK: opções de edição de múltiplos dados.

Já quando se pretende corrigir apenas algumas formas, esta tarefa pode realizar-se caso a caso, preenchendo os campos pretendidos, como se pode observar no exemplo:

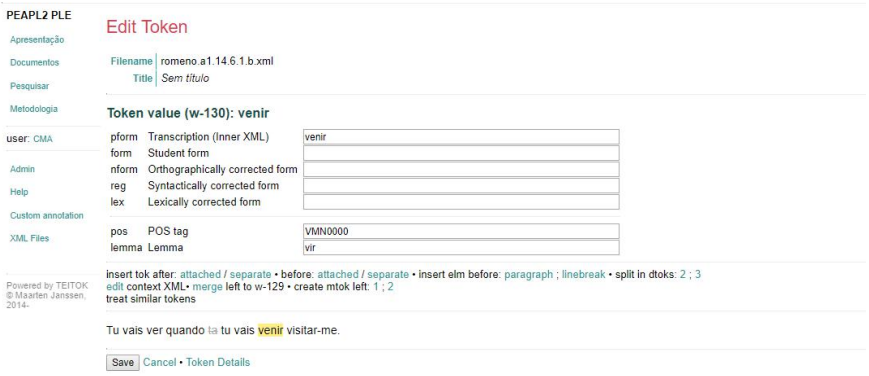


Figura 12: *Interface* do TEITOK: opções de edição de dados.

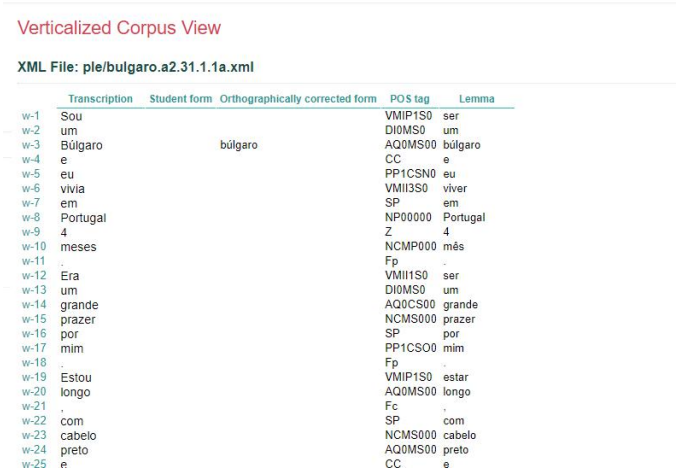
A cada edição de dados, o TEITOK procede à regeneração automática do *corpus*, para que o sistema assuma as alterações efetuadas.

O trabalho de criação do *corpus* e de preparação e edição dos dados é da responsabilidade do utilizador interno da plataforma, ainda que muitas vezes condicionado pelas características da plataforma TEITOK. Destaca-se, face ao exposto, a versatilidade dos ficheiros *XML,* que permitem armazenar e editar informação e torná-la pesquisável na plataforma.

2.3. Pesquisa

A pesquisa *online* é um instrumento valioso para a exploração e extração de informação de *corpora* de aprendentes. A área de pesquisa e as suas funcionalidades são concebidas pelo administrador da plataforma e «the core functions of TEITOK is to make your corpus searchable by creating an indexed corpus from the XML files using the Corpus Workbench/Corpus Query Processor (CQP)» (Janssen, 2014). Vejamos, então, de uma forma muito simplificada, como funciona o CQP.

Tal como já havíamos referido, toda a informação contida em ficheiros XML é pesquisável. Veja-se, como exemplo, os diferentes níveis de informação, listados em colunas, num ficheiro XML relativo à produção de um aprendente.


Verticalized Corpus View

XML File: ple/bulgaro.a2.31.1.1a.xml

	Transcription	Student form	Orthographically corrected form	POS tag	Lemma
w-1	Sou			VMIP1S0	ser
w-2	um			DI0MS0	um
w-3	Búlgaro		búlgaro	AQ0MS00	búlgaro
w-4	e			CC	e
w-5	eu			PP1CSN0	eu
w-6	vivia			VMII3S0	viver
w-7	em			SP	em
w-8	Portugal			NP00000	Portugal
w-9	4			Z	4
w-10	meses			NCMP000	mês
w-11	.			Fp	.
w-12	Era			VMII1S0	ser
w-13	um			DI0MS0	um
w-14	grande			AQ0CS00	grande
w-15	prazer			NCMS000	prazer
w-16	por			SP	por
w-17	mim			PP1CSO0	mim
w-18	.			Fp	.
w-19	Estou			VMIP1S0	estar
w-20	longo			AQ0MS00	longo
w-21	,			Fc	,
w-22	com			SP	com
w-23	cabelo			NCMS000	cabelo
w-24	preto			AQ0MS00	preto
w-25	e			CC	e

Figura 13: *Interface* do TEITOK: opções de edição de dados.

Cada uma destas colunas de informação é pesquisável através de campos de pesquisa. Tal significa que a pesquisa é o reflexo do trabalho de preparação dos dados e, por isso, os dois, preparação e pesquisa de dados, devem estar em consonância.

De acordo com as particularidades de cada *corpus* e com os níveis de anotação linguística definidos, é possível que o CQP não os assuma automaticamente nos seus campos de pesquisa. «Instead, the administrator can configure CEQL on a per-corpus basis to link any available annotation» (Hardie, 2012:399).

Cabe, ainda, ao administrador da plataforma levar a cabo a formatação do aspeto gráfico do *interface*, que, no caso da plataforma TEITOK, se apresenta da seguinte forma ao utilizador externo:

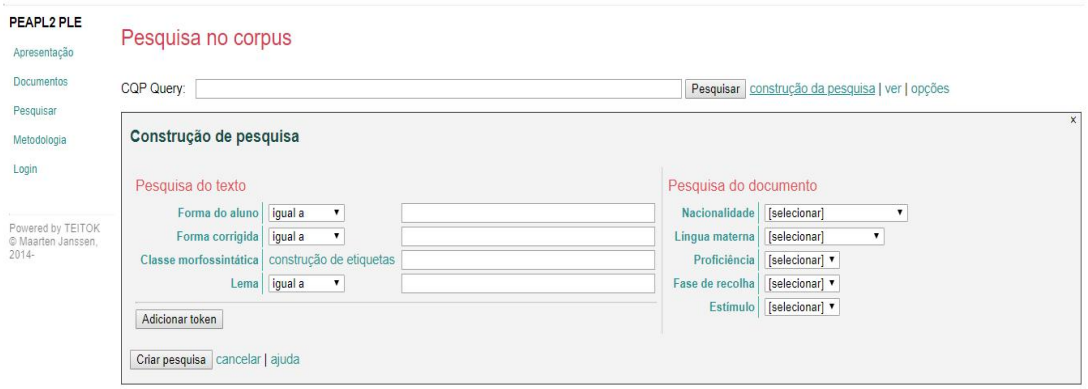


Figura 14: *Interface* do TEITOK: aspeto gráfico da área de pesquisa do PEAPL2.

E para o utilizador externo, quais são as funcionalidades e as vantagens da pesquisa de *corpora* através da plataforma TEITOK utilizando o CQP?

Como pesquisar

A pesquisa no *corpus* pode ser feita por uma simples palavra, ou expressão, e/ou preenchendo os campos de pesquisa disponíveis, que podem ser referentes a (i) etiquetas de natureza linguística disponíveis para cada um dos textos e (ii) metadados que integram o cabeçalho. A área de pesquisa, quando personalizada de acordo com a organização dos dados que é possível extrair do *corpus*, é, na sua generalidade, intuitiva.

Gostaríamos de destacar, neste ponto, a pesquisa por lema, por a considerarmos crucial na pesquisa de *corpora* de aprendentes. Quando os aprendentes produzem enunciados não coincidentes com a língua-alvo, não é possível encontrar as formas desviantes apenas com base na intuição de falante nativo, embora se possa circunscrever, em casos específicos, as áreas em que estas possam ocorrer. Nestes casos, a pesquisa por lema permite realizar uma pesquisa por unidade de significado, cujos resultados são todas as formas que com ela se relacionam (variação em número, género, flexão verbal, formas desviantes).

No entanto, algumas dificuldades poderão surgir quando se pretende pesquisar, por exemplo, estruturas linguísticas mais complexas. É possível fazê-lo utilizando os comandos *Adicionar token* ou *Acrescentar ao lado*, sendo que esta funcionalidade, para já, apenas está disponível na área de pesquisa dos *corpora* do CELGA-ILTEC-Coimbra.

Adicionar token permite pesquisar uma sequência de *tokens*, isto é, adicionar uma sequência de unidades que se podem referir à *forma do aluno*, à *forma corrigida* ou ao *lema*, mas esta opção não se pode aplicar à pesquisa por *classe morfossintática*. Já a opção *Acrescentar ao lado* permite pesquisar classes morfossintáticas em contextos sequenciais simples a partir de uma classe definida, mas alternativos, isto é, pesquisar uma sequência do tipo a+b ***ou*** a+c, mas não do tipo a+b+c, como exemplificaremos mais à frente.

Quando as opções pré-definidas na área de pesquisa não são suficientes para aceder à informação que se procura, então, nestes casos, a solução passa por realizar uma pesquisa manual avançada, usando expressões de pesquisa que, embora não sendo complexas, implicam o conhecimento da linguagem de pesquisa inerente ao CQP na plataforma TEITOK.

Assim, a pesquisa de segmentos linguísticos deve respeitar a seguinte estrutura:

[etiqueta=”xxx”]

sendo que os códigos das etiquetas correspondem a formas abreviadas, na língua inglesa, com a seguinte equivalência:

pos = classe morfossintática
lemma = lema
form = forma do aluno
nform = forma corrigida (PEAPL2_PLE)
word = forma corrigida (COral-Co)

Supondo que pretendemos pesquisar qualquer forma do verbo *fazer*, deveremos digitar a pesquisa nos seguintes moldes:

[lemma=”fazer”]

A expressão de pesquisa é igual para a pesquisa por *Forma do aluno* e por *Forma corrigida*, variando apenas a informação a pesquisar. Mas, quando queremos pesquisar por C*lasse morfossintática*, a esta estrutura devemos ainda acrescentar os seguintes símbolos à expressão:

[etiqueta=”xxx**.***”]

Para além disso, é preciso conhecer todas as abreviaturas respeitantes às diferentes classes e subclasses morfossintáticas[17] que figuram no *corpus* para poder completar a expressão de pesquisa. Por exemplo, se pretendermos pesquisar todos os adjetivos qualificativos, no masculino, singular, existentes no *corpus*, devemos formular a expressão da seguinte forma:

[pos="AQ.MS*"]

Podemos combinar várias expressões de pesquisa de modo a extrair a informação pretendida. Por exemplo, em função do contexto de ocorrência, podemos fazer uma pesquisa do tipo: adjetivo qualificativo seguido de nome:

[pos="AQ.*"] [pos="N.*"]

Podemos, ainda, querer saber qual o contexto mais frequente de ocorrência de determinadas classes/subclasses em função da sua colocação. Por exemplo:

[lemma="fazer"] [pos="N.*"|"RG.*"]

Neste caso, a pesquisa pretende encontrar resultados para o verbo *fazer* seguido de nome comum ou, em alternativa (condição aqui representada por barra vertical **|**), de advérbio, como se pode observar na listagem de resultados obtidos com esta expressão de pesquisa:

[17] O documento contendo o sistema de etiquetas disponíveis para as classes/subclasses de palavras será disponibilizado em anexo (anexo 1).

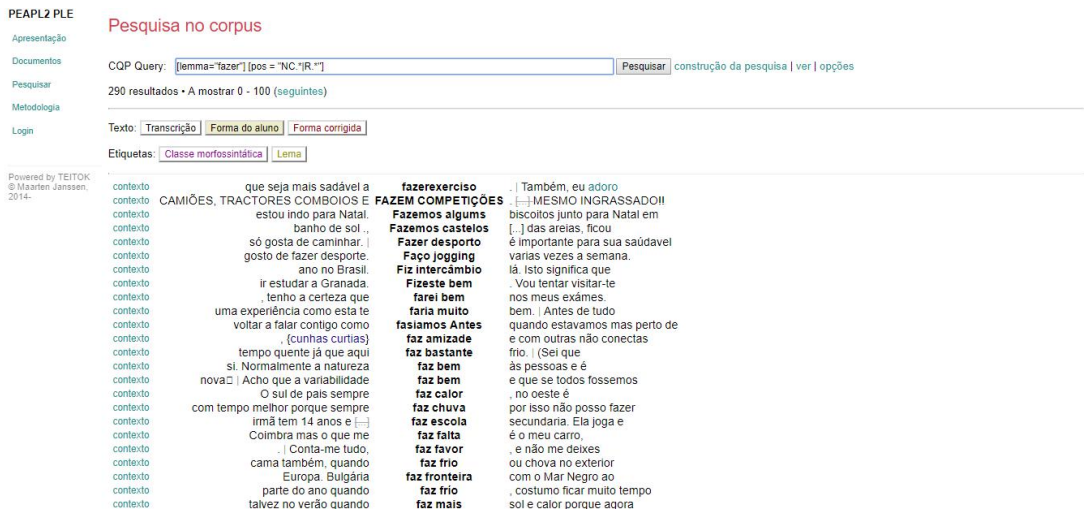


Figura 14: Listagem dos resultados obtidos para a expressão de pesquisa avançada, realizada no PEAPL2.

Quando a expressão de pesquisa é constituída por vários elementos, estes são pesquisados pela ordem em que surgem na expressão. A pesquisa avançada pode conjugar-se com a seleção de informação dos campos de pesquisa referentes aos metadados.

Para os *corpora* orais, o funcionamento da pesquisa é bastante semelhante (apenas alguns campos de pesquisa podem ser personalizados de acordo com a natureza do *corpus*), uma vez que a pesquisa se baseia nos textos escritos resultantes da transcrição das produções orais, não havendo lugar à pesquisa diretamente a partir de segmentos orais.

Antes de se realizar uma pesquisa, deve ter-se em conta quais os critérios subjacentes à segmentação de unidades de significado e à lematização do *corpus*, pois os resultados apresentados dependerão destas opções e poderão condicionar a leitura dos dados. É essencial consultar, portanto, a informação disponibilizada pelo *corpus*.

Os resultados de pesquisa

Os resultados da pesquisa são apresentados em linha de contexto KWIC (*Key Words In Context*) podendo ser visualizados num contexto reduzido (5 *tokens*) ou num contexto mais alargado (até 30 *tokens*), como pode ser observado nas figuras 15 e 16.

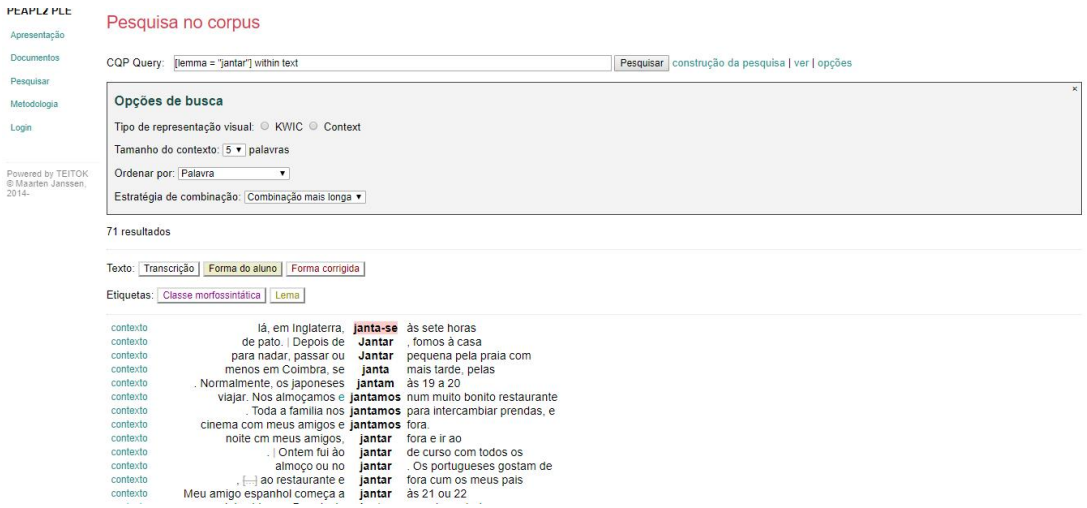


Figura 15: Resultados de pesquisa apresentados em linha de contexto (5 *tokens*) - PEAPL2_PLE.

Figura 16: Resultados de pesquisa apresentados em contexto (30 *tokens*) - PEAPL2_PLE.

A partir dos resultados extraídos de uma pesquisa, é possível observar os dados de acordo com determinadas opções de frequência e armazenar essa informação em ficheiros *excel* para posterior tratamento. A plataforma também possibilita que sejam guardadas, temporariamente, algumas expressões de pesquisa, criando um histórico, através do qual se pode proceder à comparação dos dados resultantes de cada pesquisa efetuada.

Figura 17: Opções disponibilizadas pelo TEITOK relativamente à lista de resultados de pesquisa: "Descarregar resultados", "Memorizar expressões de busca" e "Opções de frequência".

Ao consultar cada um dos textos, também é possível consultar as respetivas anotações linguísticas, bem como a forma original do texto (seja transcrita, digitalizada ou em *facsimile*) e, ainda, aceder aos dados do cabeçalho (simples ou expandido)[18].

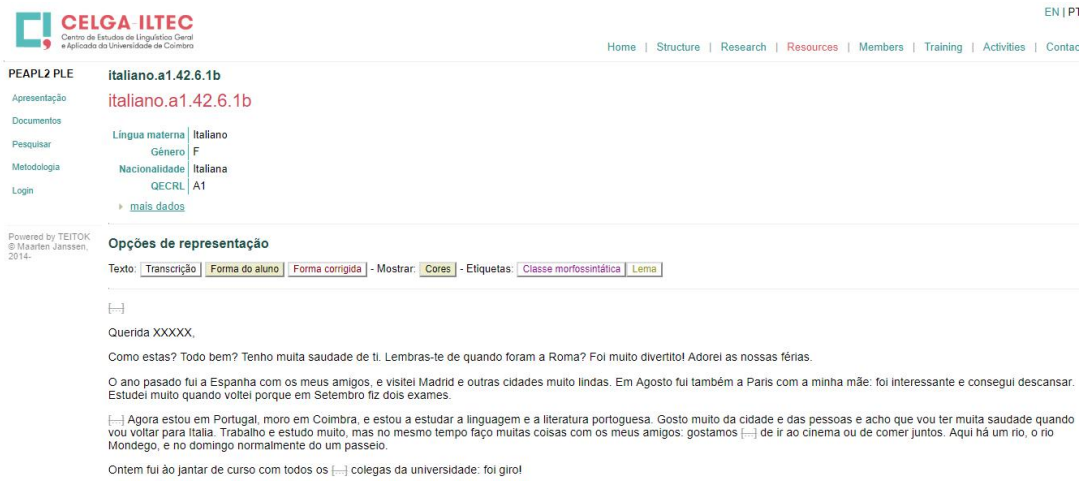


Figura 18: Exemplo de uma produção escrita extraída do PEAPL2_PLE: cabeçalho e opções de representação do texto.

[18] Em alguns casos, os dados sobre o texto podem estar numa secção distinta, mas igualmente pesquisável.

No caso dos *corpora* orais, ao selecionar o contexto, tem-se acesso não só à transcrição das produções orais (ou do texto/palavras para leitura), mas também ao ficheiro áudio correspondente. Deste modo, « TEITOK provides the unique option to have really mixed corpora with both written and spoken data, which is a crucial feature for learner corpora» (Janssen, 2019).

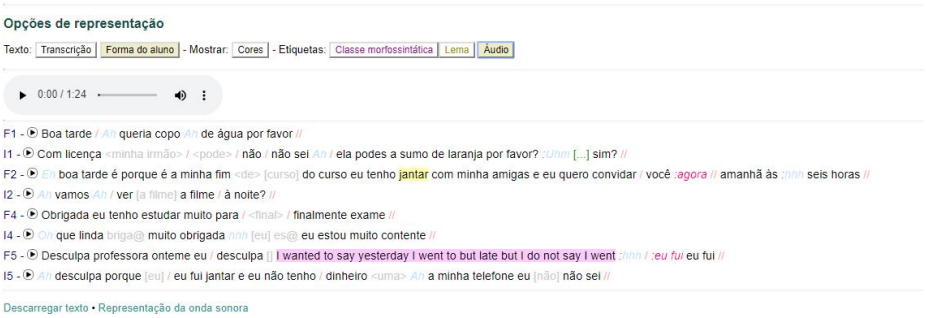


Figura 19: Exemplo de uma produção oral transcrita extraída do COral-Co: opção *Áudio* (ficheiro integral ou segmentado).

O TEITOK permite, ainda, ao utilizador externo, armazenar os dados obtidos em diferentes formatos: a listagem de resultados da pesquisa em *text* ou *excel*, os textos escritos, em *text*, e os ficheiros áudio, em *mp3*.

Face ao que aqui fica exposto, no âmbito da pesquisa de dados através do CQP disponibilizado pelo TEITOK, reconhecem-se pontos fortes, mas também algumas fragilidades.

Sem dúvida, «CQPweb's main innovative feature is its flexibility, in that it is compatible with any corpus, rather than being bound to a particular dataset» (Hardie, 2012:381). Esta característica permite realizar pesquisas à medida de cada *corpus*, isto é, configurar a pesquisa em função da informação armazenada e da forma como esta está organizada em ficheiros *XML*, visando a consistência dos dados e a sua viabilidade em trabalhos com base na pesquisa de *corpora*.

Outra mais valia desta ferramenta de pesquisa é a possibilidade que oferece de observar os dados em contexto e por opções de frequência, permitindo a sua exportação para futura análise.

Cabe ainda referir que o TEITOK disponibiliza esta ferramenta de pesquisa através do *interface* da plataforma, atualizando os campos de pesquisa e personalizando a área de pesquisa (textos informativos, língua de pesquisa, formatação de fontes ao nível da cor e tipo de letra).

Por outro lado, e como refere Hardie (2012), tudo isto só é possível «since it implements the friendly and accessible user-interface design» (Hardie, 2012:381). Efetivamente, a descrição das expressões de pesquisa avançada que aqui apresentámos aponta para o facto de a linguagem de pesquisa nem sempre ser intuitiva e constituir um dos constrangimentos que o CQP apresenta, pois, apesar de a linguagem ser lógica, «even advanced users find difficult to memorize in all its details» (Hoffmann & Evert, 2006:180). Hardie (2012) reflete sobre os impactos que este constrangimento pode causar na pesquisa de *corpora* e chega à conclusão de que este fator pode influenciar as perguntas de pesquisa e, consequentemente, a consistência e a validade dos dados a extrair da pesquisa. Na verdade, o autor constata, em última análise, o seguinte:

> It should be clear that given a choice between (i) learning to program or (ii) not using corpus data, the majority of potential corpus analysts will — understandably — opt for (ii) (Hardie, 2012:383).

De acordo com o autor, para ultrapassar esta situação, e visto esta ferramenta ser de grande utilidade não só para investigadores/linguistas, mas também para um público não especializado, «better online help will be an absolute necessity», aliás «help pages would be dynamically generated so that their content can be customized to the active corpus» (Hardie, 2012:405).

No caso do TEITOK, é disponibilizada uma página de *Ajuda* para o utilizador interno, no que se refere à criação, edição, visualização e pesquisa de *corpora* (embora contenha informações sobretudo de caráter descritivo, mais do que operacional), mas para o utilizador externo, não há qualquer secção de *Ajuda* e, tal como em grande parte dos *corpora* de aprendentes, «The online user documentation ("help pages") in CQPweb is still very limited. (Hardie, 2012:405). É neste contexto que ganha particular relevância o presente projeto.

CAPÍTULO 3 - Dois *corpora* de aprendentes de PL2

INTRODUÇÃO

O PEAPL2_PLE e o COral-Co são dois *corpora* de aprendentes de português L2, de consulta livre, que visam a sustentação empírica da investigação na área de português língua não materna através das suas produções anotadas e pesquisáveis através da plataforma TEITOK.

Para além disso, são projetos afins que partilham a mesma metodologia no que se refere à seleção e à recolha de dados dos aprendentes. Provenientes de diversos países com diferentes línguas maternas, estes encontravam-se, à data de recolha dos dados, a estudar em Portugal, em cursos ou unidades curriculares de PLE da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra[19], distribuídos por níveis de proficiência entre o A1 e o C1. Relativamente às produções recolhidas, é a sua natureza distinta, mas complementar, que distingue estes dois *corpora* de aprendentes de PL2: o PEAPL2_PLE enquanto *corpus* de produções escritas e o COral-Co enquanto *corpus* de produções orais. Estas distinção traduz-se, essencialmente, na preparação dos dados, mais concretamente no que se refere ao processo de transcrição, dadas as particularidades dos dois tipos de produções.

Estão ambos disponíveis para pesquisa *online* através da plataforma TEITOK e, por isso, partilham também alguns aspetos comuns quanto ao funcionamento da pesquisa de dados e metadados e ao *interface* da área de pesquisa.

Apesar do que os distingue, estes dois *corpora* assentam nos mesmos princípios estruturais e metodológicos, possibilitando uma análise comparativa dos dados.

[19] Curso Anual, ou de Férias, de Língua e Cultura Portuguesas para Estrangeiros e unidades curriculares de Língua Portuguesa para *Erasmus*.

3.1. *Corpus* de produções escritas de aprendentes de PL2: subcorpus de português língua estrangeira (PEAPL2_PLE)

O sub*corpus* de Português Língua Estrangeira (PLE) integra o C*orpus* de Produções de Aprendentes de PL2 (PEAPL2), resultando de um projeto de Recolha de *Corpora* de PL2 iniciado em 2008, no Centro de Estudos de Linguística Geral e Aplicada (CELGA), com o objetivo de disponibilizar «um acervo estruturado de dados empíricos fiáveis, capazes de sustentar o desenvolvimento de dissertações na área da aquisição/aprendizagem de PL2». O PEAPL2 integra, para além do subcorpus PLE, o subcorpus Timor, já disponível publicamente, e o subcorpus Guiné-Bissau, ainda em fase de preparação.

O PEAPL2_PLE é constituído por 623 produções escritas por 458 aprendentes, de 39 línguas maternas diferentes e distribuídos por diferentes níveis de proficiência (entre o A1 e o C1), a estudar na Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, em Cursos de Português para Estrangeiros, entre os anos de 2009 e 2011, combinando, assim, situações de aprendizagem formal e em contexto de imersão. Para caracterização do perfil dos informantes foi elaborada uma ficha para preenchimento, com vista à recolha de informações relativas a dados pessoais e a dados sobre o seu percurso escolar, no que se refere à aquisição/aprendizagem da língua-materna e de outras línguas não maternas, entre as quais o português.

Os textos escritos produzidos pelos aprendentes foram obtidos a partir de um conjunto de nove estímulos que se dividem por três áreas temáticas do *Português Fundamental* (Nascimento *et al*., 1987): *o indíviduo*, *a sociedade* e *o meio ambiente*. Estes estímulos foram extraídos da lista dos inicialmente propostos no projeto de *Recolha de dados de aprendizagem de português língua estrangeira*, coordenado por Isabel Leiria (Leiria, 2008). A cada um dos estímulos, descritos na Metodologia do projeto[20], corresponde um código para mais fácil categorização dos textos, mas também utilizado para a pesquisa de dados.

Posteriormente à recolha das produções escritas, estas foram transcritas seguindo as convenções de transcrição de Leiria (Leiria, 2006), por forma a preservar o texto original do aprendente e, por inerência, as informações que aquele pode aportar no âmbito da investigação na aquisição/aprendizagem de PL2. Assim, e como se poderá observar na tabela abaixo apresentada, as convenções a considerar no momento de consulta das produções identificam segmentos riscados legíveis, segmentos riscados ilegíveis, segmentos acrescentados, segmentos conjeturados e

[20] O protocolo de recolha dos dados pode ser consultado com maior detalhe em http://teitok2.iltec.pt/peapl2-ple/index.php?action=metodologia.

asseguram o anonimato no que se refere a nomes e/ou situações passíveis de identificar o informante. A representação gráfica das convenções adotadas aquando da fase de transcrição em formato *word*, foi sujeita a alguns reajustes quando os ficheiros foram transferidos para o ambiente TEI, em formato XML.

Word	XML
< (···) > segmentos riscados ilegíveis < xxx > segmentos riscados / xxx / segmentos acrescentados xxxx nomes próprios que permitam identificar o informante. /* xxx / leituras conjeturadas	[...] segmentos riscados ilegíveis ___ segmentos riscados Segmentos acrescentados (cor) xxxx nomes próprios que permitam identificar o informante.

Tabela 1: Convenções de transcrição utilizadas no PEAPL2_PLE, com base em Leiria (2006).

Os textos foram codificados em função dos seguintes elementos: i) língua materna do informante, ii) tipo de curso de PL2 frequentado pelo informante[21], iii) nível da turma frequentada pelo informante, iv) nº de identificação do aprendente e v) código do estímulo usado para a produção do texto. Veja-se o exemplo que se segue:

> Um texto sobre atividades dos tempos livres (33.1J) produzido pelo informante (01), de LM alemã (ALEMÃO), que frequentava, aquando da recolha de dados, uma turma de nível A2 destinada a alunos do programa *Erasmus* (ER) é identificável através do código: ALEMÃO.A2.01.33.1J[22].

[21] Na metodologia, apresentam-se os códigos atribuídos a cada curso da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra frequentado pelos aprendentes: ER (Erasmus), CA (Curso Anual de Língua e Cultura Portuguesas para Estrangeiros), CF (Curso de Férias de Língua e Cultura Portuguesas para Estrangeiros).

[22] Esta informação pode ser consultada na metodologia do subcorpus PEAPL2_PLE, em http://teitok2.iltec.pt/peapl2-ple/index.php?action=metodologia.

Numa primeira fase, as produções escritas que agora integram o *PEAPL2*_PLE foram disponibilizadas publicamente na página do CELGA[23], naquela que foi a página primitiva do *Corpus de Produções Escritas de Aprendentes de PL2* até 2018. Nesta fase, as produções encontravam-se organizadas por Língua Materna, Nível de proficiência e Fase de recolha, e podiam ser consultadas e descarregadas em formato *Word* ou *text*. Os dados dos informantes podiam igualmente ser consultados e descarregados a partir de um documento em formato *Excel* contendo todas as informações recolhidas da ficha individual preenchida pelos aprendentes.

Atualmente, com a transferência dos ficheiros relativos aos dados e metadados do *corpus*, para o ambiente TEI e a sua conversão em ficheiros *XML*, as produções encontram-se disponíveis na página do CELGA-ILTEC[24], para consulta de livre acesso, através da plataforma TEITOK, organizados por *Nacionalidade*, *Língua materna*, *Nível de proficiência*, *Fase de recolha* e *Estímulo*, e os dados dos informantes podem ser consultados no cabeçalho de cada produção escrita. As informações relativas aos metadados são disponibilizadas nas páginas de apresentação do *corpus* e de descrição da metodologia seguida.

A partir da sua disponibilização na plataforma TEITOK, o PEAPL2_PLE passou a ser um *corpus* anotado com informação linguística associada. As etiquetas de natureza linguística com que as produções escritas estão anotadas são referentes à lematização e à classificação morfossintática, mas também são disponibilizadas outras etiquetas relativas às formas de representação do texto, nomeadamente, *Transcrição*, *Forma do aluno* e *Forma corrigida*.

Tendo o sistema de anotação possível no sistema TEITOK sido já apresentado no capítulo anterior, observaremos, agora, algumas das etiquetas disponibilizadas para cada produção escrita no *corpus* PEAPL2_PLE.

A *Transcrição* corresponde ao texto originalmente escrito pelo aprendente, sem qualquer tipo de alteração ou correção por parte do professor, respeitando as suas hesitações, correções ou adições. Tal como se pode observar na figura 20, a seleção desta opção de representação do texto permite visualizar os segmentos modificados pelo aprendente.

[23] Em www.uc.pt/fluc/rcpl2 .

[24] Em http://teitok2.iltec.pt/peapl2-ple/ .

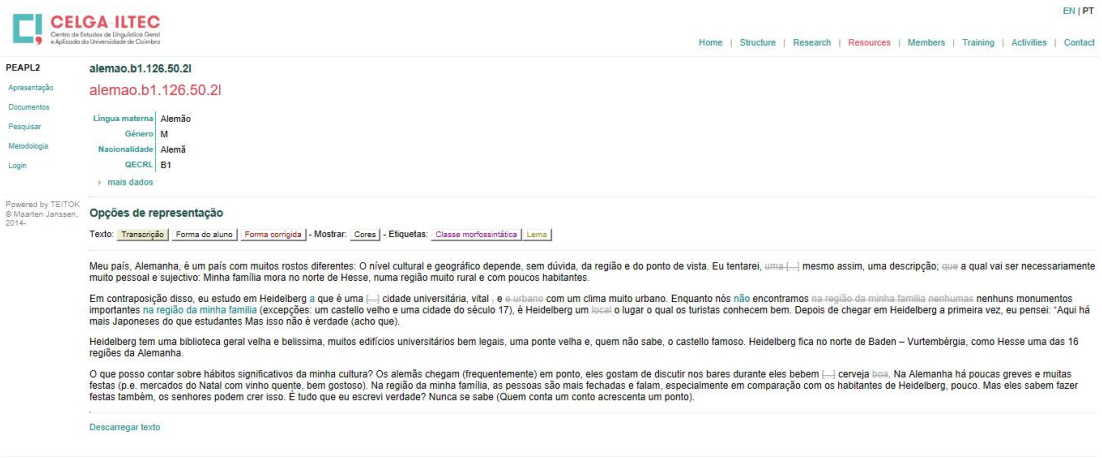


Figura 20: Opção de representação do texto referente à *Transcrição* de uma produção escrita no PEAPL2_PLE.

A *Forma do aluno* é a representação da versão final do aprendente, após as suas alterações, como se pode verificar pela comparação das figuras 20 e 21.

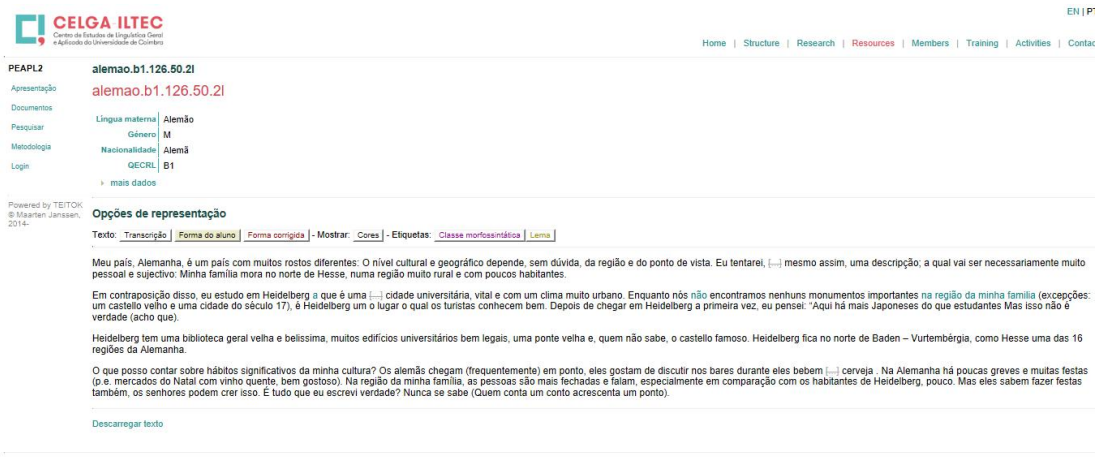


Figura 21: Opção de representação do texto referente à *Forma do aluno* de uma produção escrita no PEAPL2_PLE.

Relativamente à *Correção ortográfica*, foram tidos em conta apenas desvios inequivocamente ortográficos, ou seja, todos os erros de natureza ortográfica que pudessem comportar erros de natureza morfossintática não foram corrigidos, sob pena de interferirem na leitura e interpretação dos dados. Os erros que resultam de leituras conjeturadas também não foram tidos em conta por poderem acarretar *nuances* de sentido que não seria possível validar. Ao optar pela visualização do

texto corrigido, podemos, ainda, recorrer ao código de cores (vermelho) para mais facilmente detetar as formas corrigidas, como se pode observar na figura 22:

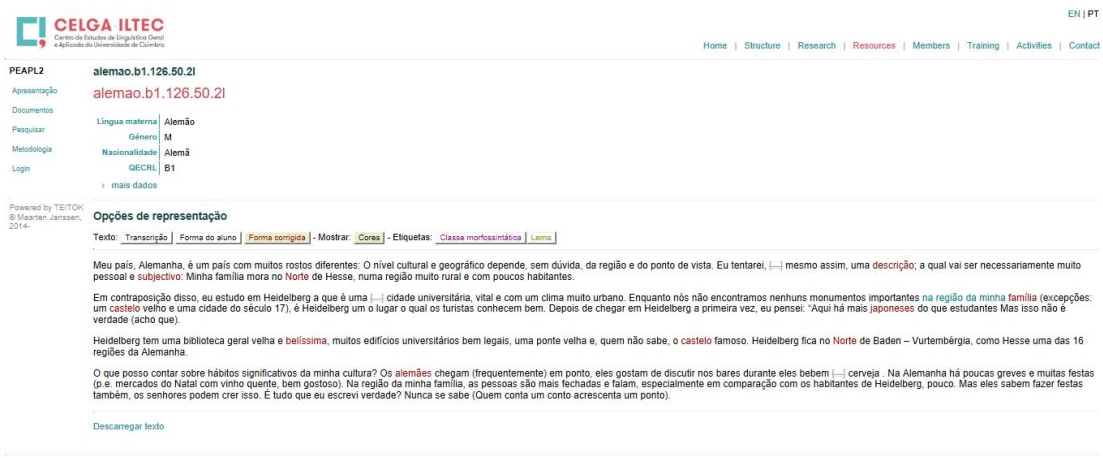


Figura 22: Opção de representação do texto referente à *Correção ortográfica* de uma produção escrita no PEAPL2_PLE.

Relativamente à lematização, no PEAPL2_PLE deve ter-se em conta que as palavras compostas correspondem a apenas um lema; já as formas contraídas, como é o caso de preposições com determinantes ou pronomes, e a associação de verbo e pronome pessoal clítico, correspondem a dois lemas. Também os sinais de pontuação foram lematizados, à exceção do hífen. Ao selecionar-se a opção referente à lematização, a informação disponibilizada é a que se pode observar no seguinte exemplo:

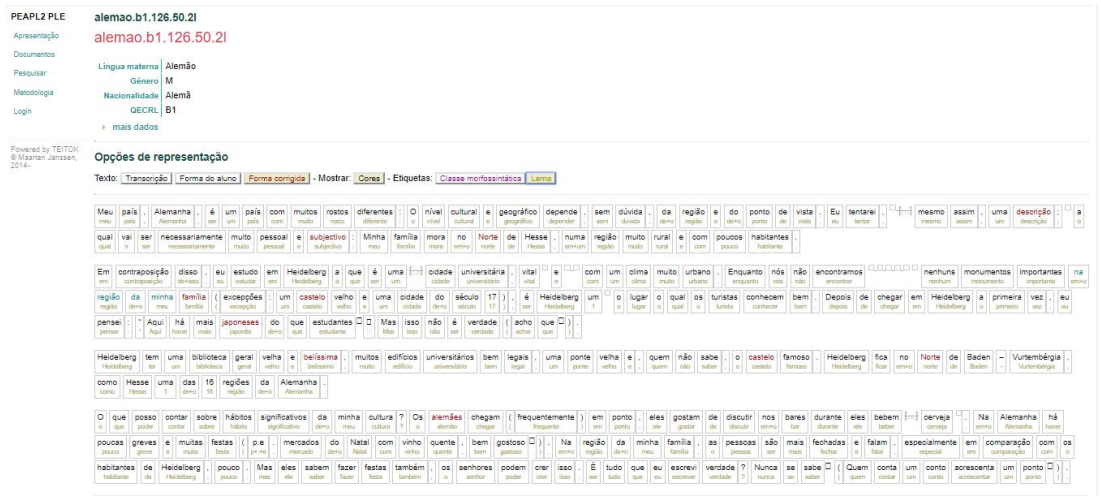


Figura 23: Anotação linguística referente à lematização de um texto no PEAPL2_PLE.

Cada palavra, entendida como unidade de significado, possui uma etiqueta que a identifica quanto à sua classe e subclasse morfossintáticas, flexão nominal em número e valor de género e flexão verbal (tempo e modo). Os sinais de pontuação lematizados também estão anotados com etiquetas.

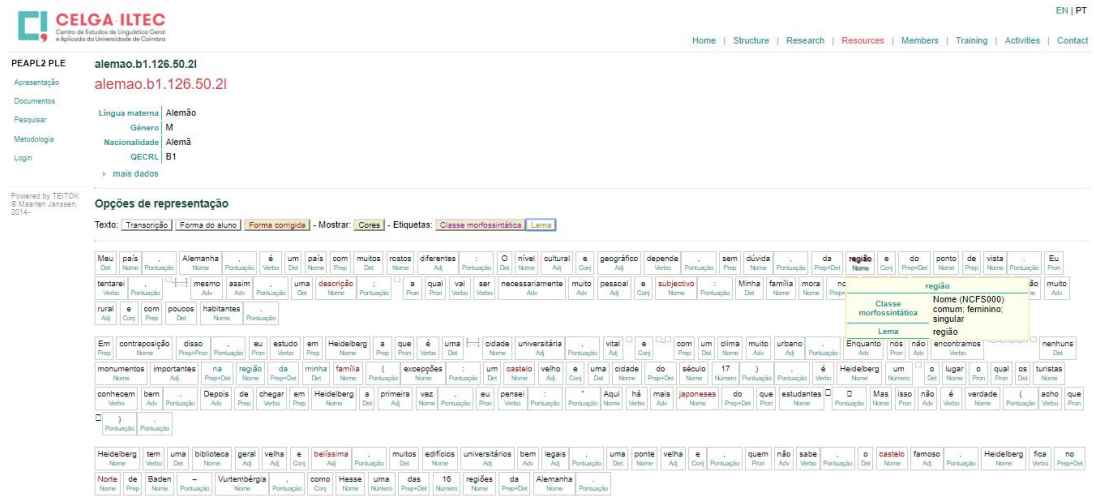


Figura 24: Anotação linguística referente à classe morfossintática de um texto no PEAPL2_PLE.

As etiquetas de natureza linguística podem ser selecionadas uma a uma ou combinadas entre si e, ainda, combinadas com as diferentes opções de representação textual, como se pode observar na figura 25.

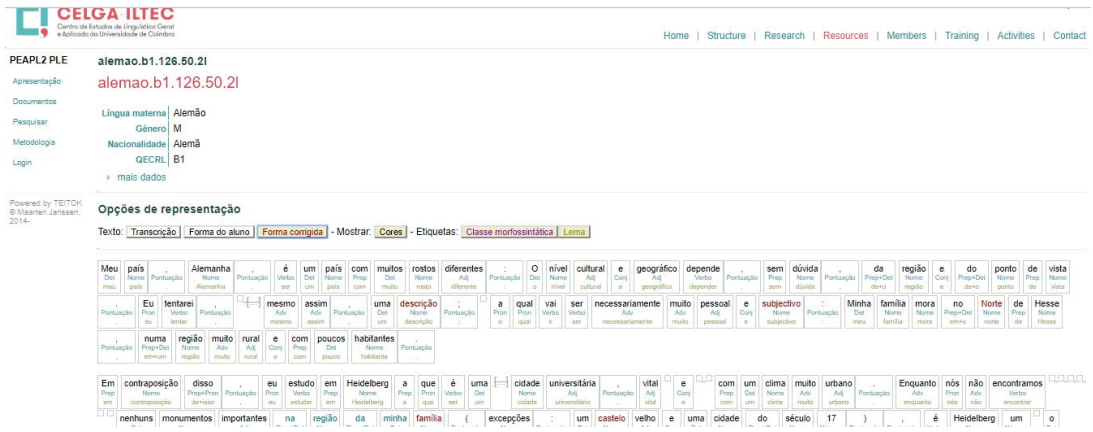


Figura 25: Visualização, em simultâneo, das opções de anotação linguística de um texto no PEAPL2_PLE (*Forma corrigida*, *Classificação morfossintática* e *Lema*).

Importa referir que, num *corpus* aberto e acessível, todas as etapas da sua atualização são fundamentais na descrição dos dados que o sustentam. Por esta razão se manteve ativa a página inicial do projeto para eventual consulta dos dados e metadados relativos à fase anterior à da sua transferência para o ambiente TEI (por exemplo, para aceder às produções escritas em formato *word* ou ao perfil do aprendentes em ficheiro *excel*).

3.2. *Corpus* Oral de Português L2 (COral-Co)

O C*orpus* Oral de PL2 (COral-Co)[25] é um projeto do CELGA-ILTEC, desenvolvido na Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. Trata-se de um *corpus* de produções orais de aprendentes de português língua não materna, recolhido nos anos de 2014 e 2015, cujo principal objetivo é constituir um acervo que sustente empiricamente, não só a investigação realizada no âmbito do processo de ensino-aprendizagem de PL2, com relevância na construção da(s) interlíngua(s) dos aprendentes, mas também opções metodológicas e a construção de materiais didáticos.

O *corpus* disponibiliza ficheiros áudio referentes às produções de 56 informantes, distribuídos por 24 línguas maternas e por níveis de proficiência entre o A1 e o C1(+), a frequentarem cursos ou unidades curriculares de ensino do português para estrangeiros na Faculdade de Letras de Coimbra e que, por isso, combinam experiências de aprendizagem em contexto formal e em situações de imersão. As informações relativas aos informantes foram obtidas através de questionário sobre dados pessoais e sobre o percurso de aprendizagem da língua materna e de outras línguas não maternas por parte dos aprendentes[26].

Cada um dos informantes produziu textos orais de natureza diversa em função de diferentes estímulos agrupados em dois domínios: produção oral e leitura oral. Assim, as produções orais foram obtidas a partir da realização das seguintes tarefas: entrevista semiestruturada (tarefa 1), elicitação de atos ilocutórios - pedido, convite/sugestão, censura, agradecimento, pedido de desculpas, elogio/felicitações - (tarefa 2), construção de um texto narrativo a partir de uma sequência de imagens (tarefa 3) e nomeação de figuras a partir de um suporte pictórico (tarefa 4). Os dados resultantes da leitura oral foram obtidos a partir da leitura de um texto (tarefa 5) e de duas listas de palavras (tarefas 6 e 7). No que concerne à tarefa 2, elicitação de atos ilocutórios, aos alunos do nível A1 não foram apresentadas situações relativas aos atos ilocutórios de *censura* nem de *elogio*/*felicitações*. Também na tarefa 3, e para este mesmo grupo de alunos, se abreviou a sequência de imagens. É possível verificar que, para alguns informantes, nem todas as tarefas estão disponíveis para consulta porque, embora as tenham realizado, considerou-se que o ficheiro áudio não tinha a qualidade pretendida em virtude de fatores externos à gravação (ruídos exteriores,

[25] O COral-Co pode ser consultado em http://teitok2.iltec.pt/coralco/index.php?action=home.

[26] Ao questionário usado no PEAPL2, acrescentou-se uma questão destinada à identificação das variedades do português com as quais os aprendente entraram em contacto ao longo do seu percurso de aprendizagem.

discurso ininteligível). Todas estas informações relativas ao protocolo de recolha de dados encontram-se disponíveis para consulta nas páginas de *Descrição* do COral-Co[27].

Na fase de preparação do *corpus*, tomaram-se algumas opções metodológicas relacionadas com o processo de transcrição em si e com as especificidades do registo oral.

À exceção das tarefas de leitura (tarefas 5, 6 e 7), que, pela sua natureza, estão associadas a texto previamente redigido, as tarefas de produção oral, que se encontram em fase de transcrição, serão todas transcritas observando a ortografia convencional do português europeu, não havendo lugar à transcrição fonética. No entanto, recorreu-se a formas gráficas desviantes para assinalar casos em que a estrutura fonológica da palavra é percecionada, com clareza, pelo transcritor como não sendo coincidente com a língua-alvo. Nestes casos, a palavra é transcrita tal como é percecionada, mas dando origem a duas situações distintas: formas que foram identificadas para assinalar quer o recurso a palavras quer a ocorrência de pequenos excertos em outra língua, que não a língua-alvo, etiquetados como estrangeirismos (cf. figura 26) e formas com uma estrutura que se aproxima de formas existentes na língua-alvo (cf. figura 27). Neste último caso, as formas não foram corrigidas ou assinaladas, pois a transcrição de alguns desvios permite observar aspetos da aquisição fonológica e a disponibulização do áudio permite ao utilizador a confirmação.

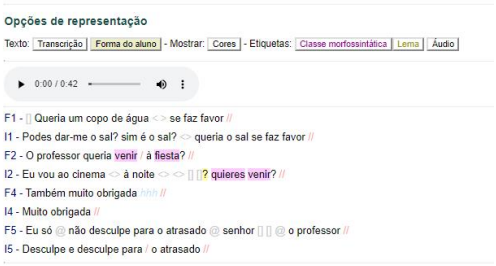


Figura 26: Exemplos de formas gráficas desviantes da língua-alvo, identificadas como estrangeirismos, na transcrição de uma produção oral do COral-Co.

[27] Consultar em http://teitok2.iltec.pt/coralco/index.php?action=estimulos .

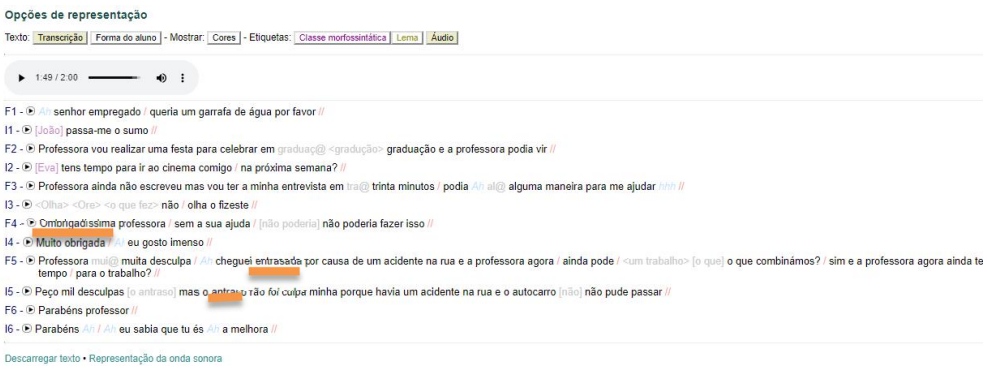


Figura 27: Exemplos de formas gráficas desviantes da língua-alvo na transcrição de uma produção oral do COral-Co.

Em situações em que não é percetível, com clareza, a forma produzida pelo informante, esta é assinalada na transcrição como uma interpretação conjeturada e, nos casos em que é impossível percecionar a forma produzida, esta assinala-se como sendo ininteligível.

Foram igualmente transcritos todos os segmentos paralinguísticos característicos do registo oral, como hesitações, repetições, reformulações, interrupções, bem como foram assinalados todos os outros elementos de natureza extralinguística (risos, sons) que, por vezes, espontaneamente, ajudam a estruturar o enunciado. Também se mantiveram, devidamente assinaladas, nas tarefas em que tal era relevante, as intervenções do entrevistador e assegurou-se o anonimato dos informantes[28], ocultando qualquer informação que pudesse conduzir à sua identificação.

Ainda relativamente ao processo de transcrição, há a referir que os únicos aspetos de natureza prosódica transcritos foram a interrogação (pelo recurso ao ponto de interrogação), dada a relevância desse aspeto prosódico em estudos de natureza discursivo-pragmática e as pausas (breve e longa) que foram assinaladas com recurso a convenções de outro tipo.

Na transcrição das produções orais, respeitaram-se, então, as convenções que a seguir se sistematizam.

[28] Este procedimento também se manteve nos ficheiros áudio, tendo sido adotado um sinal sonoro para o efeito.

Convenções adotadas na transcrição de produções orais	
/	Pausa curta
//	Pausa longa
Uhm *Ah* *Eh* *Oh*	Pausas preenchidas
hhh	Risos
xxx@	Truncamento
[xxx]	Repetição
<xxx>	Reformulação
[…]	Palavra ou segmento ininteligível
xxx	Estrangeirismo
xxx	Pouco claro. Existência de dúvida
Eva João	Nome genérico para mulheres Nome genérico para homens (Ocultação de elementos passíveis de reconstituir a identidade do falante)
INT (Tarefa 3) **:XXX (Tarefa 2)**	Segmentos onde se pode ouvir a voz do entrevistador
Bater de dedos	Cinesia

Tabela 2: Convenções adotadas, no COral-Co, na transcrição de produções orais.

As produções orais foram transcritas no ambiente TEITOK, possibilitando o alinhamento entre os segmentos áudio e a respetiva transcrição. Assim, ao aceder às produções, é possível ouvir integralmente o ficheiro que corresponde à realização da tarefa, ou, opcionalmente, ouvir apenas segmentos previamente delimitados (cf. figura 28). A audição dos ficheiros pode ser também acompanhada pela visualização da onda sonora (cf. figura 29). Qualquer que seja a opção, os ficheiros áudio encontram-se sempre seguidos das transcrições, na mesma página.

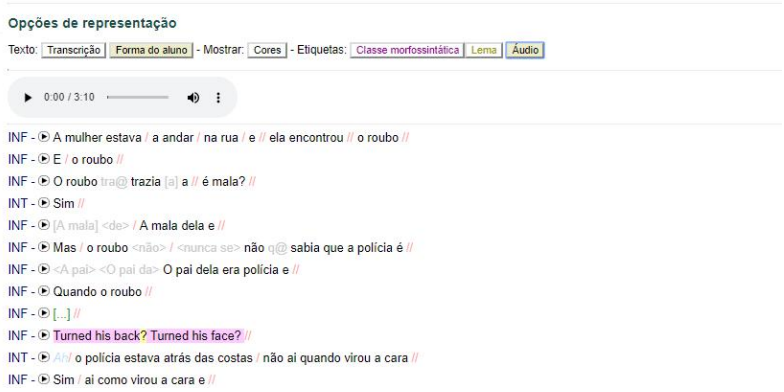


Figura 28: Opções de audição do ficheiro áudio que acompanha transcrição, no COral-Co.

Figura 29: Representação da onda sonora, seguida da transcrição da produção, no COral-Co.

O COral-Co é um *corpus* anotado que permite analisar as produções em função de dois níveis de anotação considerados relevantes para este *corpus*, nomeadamente, ao nível do texto - i. *Transcrição*, ii. *Forma do aluno* e iii. *Áudio* - e a nível linguístico - iv. *Classe morfossintática* e v. *Lema*.

i. *Transcrição*

Ao selecionar a opção *Transcrição*, o utilizador tem acesso à transcrição da produção original do falante, com todas as suas hesitações, reformulações, truncamentos e segmentos característicos do discurso oral, tal como referido anteriormente.

ii. Forma do aluno

Já a *Forma do aluno* permite observar a transcrição "limpa" de todos estes segmentos, como se se tratasse da versão "alvo" do aluno. Note-se que o ficheiro áudio corresponde à transcrição e não à

forma do aluno, uma vez que a produção oral é a original a partir da qual se faz a transcrição, não havendo manipulação do ficheiro áudio a este nível.

iii. *Áudio*

Ao selecionarmos a opção *Áudio*, tal como já foi referido, ativamos a possibilidade de escolher quais os segmentos que queremos ouvir, isolados da produção integral. Nesta situação, ao ouvir os segmentos um a um, por vezes, é possível ouvir, no final de um segmento, o início do seguinte. Esta foi uma opção ponderada aquando da segmentação dos trechos áudio, pois como é próprio do discurso oral, as unidades nem sempre apresentam pausas suficientemente longas na sua delimitação alinhando- se num *continuum* fonético. Nestes casos, considerou-se preferível ouvir um pouco além do pretendido do que não ouvir na sua totalidade o segmento em análise.

Relativamente às anotações de natureza linguística, recordamos que os textos foram previamente tokenizados e lematizados e só depois as unidades foram classificadas de acordo com a categoria morfossintática a que pertencem. No processo de lematização, deve ter-se em conta que não foram lematizadas as unidades que se referem a: a) segmentos sonoros típicos do discurso oral (correspondendo a hesitações, reformulações, truncamentos, risos, pausas), nem a b) elementos prosódicos como as pausas não preenchidas (breve e longa).

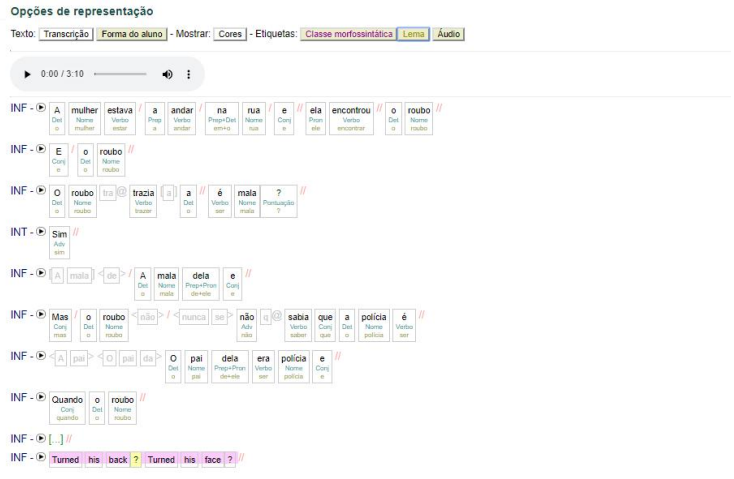


Figura 30: Exemplo de anotação linguística (classe morfossintática e lema) de uma produção no COral-Co.

As informações que constituem a documentação do *corpus* - objetivos, informantes, estímulos e convenções de transcrição - encontram-se em secções distintas do *corpus* às quais é possível aceder através do menu lateral de navegação da página.

O *corpus* está disponível para pesquisa através da plataforma TEITOK, permitindo fazer pesquisas a dois níveis. A nível do *corpus*, com base nas anotações textual e linguística, podemos pesquisar dados referentes aos textos que resultam da transcrição, e, simultaneamente, consultar os ficheiros áudio que lhes deram origem. A nível da estrutura que sustenta o *corpus*, é possível fazer pesquisas por *informante*, *tarefa, proficiência, nacionalidade, língua materna* e, no que respeita especificamente à tarefa 2, pode pesquisar-se por *subtarefa* (combinando ato ilocutório e situação), por *situação* (*formal/informal*) e por *ato ilocutório*. Para além do preenchimento destes campos, também existe a possibilidade de realizar uma pesquisa no *corpus* por formas que foram alvo de processos de transferência da L1 dos aprendentes - *Foreign Text*. Observe-se, a este propósito, a área de pesquisa do COral-Co disponibilizada através da plataforma TEITOK (figura 31).

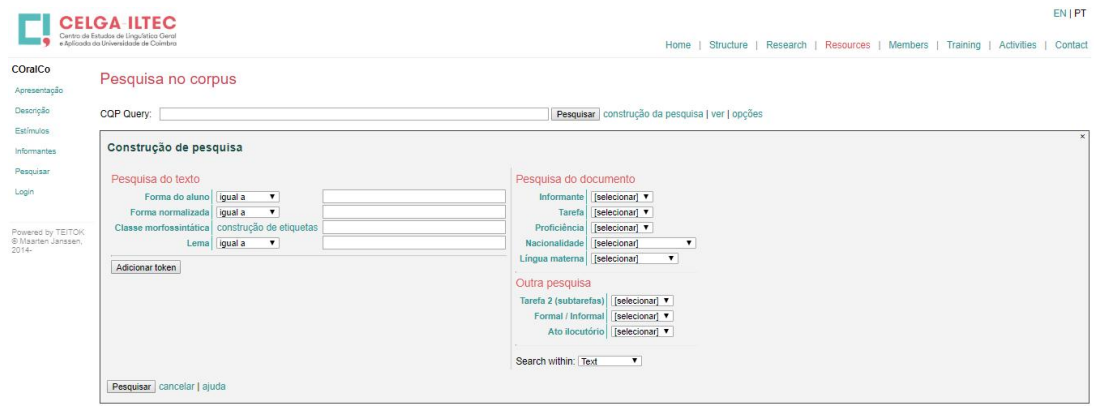


Figura 31: Área de pesquisa do COral-Co.

Através da plataforma TEITOK, é possível também descarregar os resultados de pesquisa e as frequências das ocorrências, em formato *excel*, os textos transcritos, em formato *text*, e os ficheiros áudio, em formato *mp3*.

PARTE II - O PROJETO

INTRODUÇÃO

A segunda parte deste projeto pretende dar a conhecer o trabalho de natureza prática, sustentado pelo enquadramento realizado na primeira parte, que permitiu desenvolver um conjunto de FAQ e respetivas respostas, para a exploração de valências dos *corpora* informatizados de aprendentes PEAPL2_PLE e COral-Co.

No primeiro capítulo, será apresentado o projeto naquilo que são as suas linhas orientadoras para a definição das FAQ acima enunciadas e, complementarmente, será descrita a metodologia referente às várias etapas que constituíram este trabalho, bem como os procedimentos adotados nestas etapas.

O segundo capítulo será inteiramente dedicado às FAQ, desde a descrição dos fundamentos que presidiram à sua elaboração, passando pela sua apresentação, e culminando com os procedimentos observados na construção de respostas e na disponibilização dos materiais construídos na plataforma TEITOK.

Quanto à elaboração das FAQ, teve-se em consideração as áreas de investigação no âmbito do português língua não materna, para a definição de exemplos de eventuais questões de pesquisa baseadas em *corpora* de aprendentes. Para além disso, a elaboração das FAQ incidiu sobre três domínios que são fundamentais para a extração consistente de dados fiáveis de um *corpus*: a anotação a que foi submetido, as pesquisas que permite realizar e o armazenamento dos dados e metadados que disponibiliza.

As respostas às FAQ pautaram-se por uma linguagem clara e objetiva, rigorosa contudo, a pensar nas orientações de pesquisa e nos prováveis utilizadores do PEAPL2_PLE e do Coral-Co. Para tornar a pesquisa mais intuitiva para os seus utilizadores, permitindo explorar todas as valências dos *corpora* informatizados de aprendentes, as respostas foram construídas em dois formatos distintos: *PDF* e *mp4*. Nesta secção, daremos, também, conta dos procedimentos adotados na disponibilização destes ficheiros nas páginas de pesquisa *online* de cada um dos *corpora*.

CAPÍTULO 1 - APRESENTAÇÃO DO PROJETO E METODOLOGIA

INTRODUÇÃO

O primeiro capítulo tem por objetivos principais apresentar o projeto desenvolvido no âmbito da exploração de valências em pesquisa de *corpora* informatizados de produções orais e escritas de aprendentes e descrever a metodologia utilizada para a sua concretização.

Quanto ao projeto, serão apresentadas as linhas orientadoras que estão na sua génese - a natureza das pesquisas e o perfil dos utilizadores dos *corpora*, a organização e disponibilização dos dados e metadados e a exploração de valências da plataforma *online* para pesquisa de dados empíricos - e os objetivos específicos inerentes à conceção dos materiais a disponibilizar na plataforma TEITOK - tornar a pesquisa mais intuitiva, facilitar o acesso aos dados e metadados e explorar as opções de armazenamento de dados.

As etapas serão descritas em função dos diferentes momentos de desenvolvimento do projeto e dos procedimentos adotados em cada uma delas para a definição das *Frequently Asked Questions* (FAQ) e para a construção das respetivas respostas. Assim, descrevem-se seis etapas: pesquisa de áreas de investigação no âmbito do português língua não materna, testagem de eventuais perguntas de investigação na plataforma TEITOK, otimização da plataforma, organização e elaboração das FAQ por domínios de pesquisa, em função das dificuldades (ainda) sentidas na pesquisa de *corpora* na plataforma *online*, construção das respostas às FAQ em suportes distintos (*PDF* e *mp4*) e, finalmente, disponibilização dos materiais construídos (texto informativo de introdução à pesquisa e conjunto de FAQ e respetivas respostas) nas páginas de pesquisa dos respetivos *corpora*.

1.1. Apresentação do projeto

Este projeto assenta na multiplicidade de valências que a plataforma TEITOK oferece ao nível da exploração de dois *corpora* disponibilizados pela Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra no âmbito de dois projetos afins do CELGA-ILTEC: o COral-Co (*Corpus Oral de Português L2 - Coimbra*) e o subcorpus de *Português Língua Estrangeira (PLE)*, que integra o PEAPL2 (C*orpus de Produções Escritas de Aprendentes de L2*).

Embora os dois *corpora* sejam de natureza distinta, ambos reconhecem a «importância da sustentação empírica no âmbito da investigação sobre aprendizagem/aquisição de língua não materna e sobre a construção e definição das interlínguas dos aprendentes que têm o português como língua- alvo.»[29] Assim, a reflexão em torno do pressuposto de que os *corpora* são instrumentos de trabalho que facultam dados empíricos para a descrição de determinadas estruturas da língua, bem documentados e pesquisáveis, aplicada aos *corpora* de aprendentes de português língua não materna, foi o ponto de partida para estabelecer os objetivos para o trabalho a desenvolver:

i. Considerando os objetivos subjacentes à criação dos dois *corpora*, definir os possíveis utilizadores e as eventuais questões de pesquisa que os dados poderão ajudar a esclarecer;

ii. Dando conta do trabalho prévio de recolha e preparação das produções que constituem o *corpus*, definir e organizar a informação a disponibilizar ao nível dos textos em si e ao nível dos metadados;

iii. Explorar a plataforma e orientar o seu uso para pesquisa e, consequentemente, promover a máxima rentabilização na extração de informação fiável dos *corpora*.

Estas linhas orientadoras conduziram à definição de um conjunto de questões cujas respostas visam, de uma forma genérica, aproximar o utilizador da plataforma ao ambiente de pesquisa e, por conseguinte, ao *corpus* que analisa. Assim, no âmbito deste projeto, a conceção dos materiais resultantes de um trabalho prévio, e exaustivo, de testagem de ferramentas pretende a) tornar a pesquisa mais intuitiva, por um lado, simplificando procedimentos, mas, simultaneamente fornecer ao utilizador estratégias de pesquisa mais avançadas sempre que a investigação o exija; b) facilitar o acesso aos metadados dos *corpora*; c) explorar as possibilidades de armazenamento dos dados, em diversos formatos. Assim, será possível tirar o máximo partido de todas as potencialidades da plataforma.

[29] Apresentação do COral-Co, (coord. Isabel Santos), em http://teitok2.iltec.pt/coralco/index.php?action=home.

Elaborou-se, então, para cada um dos *corpora*, um conjunto de questões, de que daremos conta no capítulo seguinte, cujas respostas pretendem orientar os utilizadores nas suas pesquisas.

1.2. Metodologia

Após a sistematização dos objetivos inerentes à elaboração de questões, o projeto foi desenvolvido nas diferentes etapas que a seguir se descrevem.

I

Tendo presente os objetivos inerentes à criação do PEAPL2_PLE e do COral-Co, já referidos ao longo deste trabalho, realizou-se, numa fase inicial, uma recolha de temas de investigação que pudessem recorrer à análise dos dados destes dois *corpora*. Como tal, foi consultada a *"Bibliografia sobre aquisição, aprendizagem e ensino do Português Europeu como Língua não Materna"* (org. Cristina Martins) da Cátedra de Português Língua Segunda Língua Estrangeira (Instituto Camões/Universidade Eduardo Mondlane)[30]. Com este mesmo objetivo foram, ainda, reunidos títulos referentes aos anos de 2018 e 2019 que viriam a integrar essa mesma bibliografia, contribuindo para a sua atualização.

Desta etapa de trabalho resultou uma recolha de temas de investigação relevantes na área da aquisição, aprendizagem e ensino do português língua não materna, a partir dos quais foi possível equacionar questões de pesquisa e começar a testar a recolha de dados relevantes na plataforma TEITOK, dando, assim, início à segunda etapa do projeto. Estes temas de investigação serão apresentados no capítulo 2 (secção 2.1. A.).

II

A primeira abordagem à plataforma TEITOK, na perspetiva do utilizador, consistiu em inserir expressões de busca simples, preencher/selecionar campos pré-definidos e observar os resultados obtidos. O principal objetivo foi testar todas as funcionalidades de que a plataforma dispõe e verificar quais as pesquisas que permite, ou não, realizar. Após aferição dos resultados dos testes, procedeu-se à listagem de todas as situações passíveis de causar dúvidas e de conduzir a resultados menos consistentes, ou insuficientes, como resposta a uma dada pesquisa, entre as quais: opções inoperacionais e outras pouco intuitivas, inexistência de campos referentes à pesquisa de alguns

[30] Esta bibliografia pode ser consultada em https://www.catedraportugues.uem.mz/?__target__=lista-bibliografia-aquisicao.

dados/metadados existentes nos *corpora*, dificuldades no processo de importação de dados e área de pesquisa pouco intuitiva.

III

Face a algumas inconsistências detetadas, foi necessário redefinir a metodologia do trabalho e introduzir uma nova etapa de otimização da plataforma.

Tal como havíamos referido na primeira parte deste trabalho, aquando da descrição das valências do TEITOK (Parte I, cap. 2), a pesquisa, embora esteja direcionada para o utilizador externo, é concebida pelo administrador da plataforma e as suas funcionalidades são atualizadas em função da informação nela inserida, pelo utilizador interno, aquando da preparação do *corpus* para posterior disponibilização. Salientámos, ainda, que a pesquisa é o reflexo deste trabalho prévio de preparação dos dados e dos metadados. Então, se a informação está armazenada no *corpus*, é expectável que ela possa ser pesquisável.

Na nova etapa de otimização da plataforma, as áreas de intervenção de que esta foi alvo, e que serão descritas no capítulo 2 (secção 2.1. B), abrangeram dois níveis distintos: o nível do *interface*, na ótica do utilizador; e o nível estrutural, na ótica do administrador. Alguns destes aspetos prendem-se, como se compreende, com a recente disponibilização dos *corpora* na plataforma TEITOK e a necessária atualização do CQP para pesquisa.

Por sua vez, esta etapa foi fundamental na redefinição de questões que pudessem ser relevantes no auxílio à pesquisa de *corpora*.

IV

Após o trabalho de testagem de pesquisas baseadas em questões de investigação relevantes no âmbito da análise de *corpus* e o reconhecimento e otimização da plataforma, foi possível listar os casos que i) poderiam suscitar dúvidas, ii) necessitariam de esclarecimentos adicionais/complementares, iii) beneficiariam de um escopo de pesquisa mais avançado, iv) careciam de exemplificação ou v) exigiam orientação prévia.

Realizada esta triagem, constatámos que, para dar resposta a estas demandas, seria necessário elaborar questões de orientação de pesquisa organizadas em três níveis distintos: I. anotação do *corpus*, II. construção de pesquisa e III. armazenamento de dados. Dentro de cada uma destas

secções, as perguntas encontram-se ordenadas e numeradas sugerindo um possível percurso de pesquisa.

Deu-se, então, início à redação das questões, doravante FAQ (*Frequently Asked Question/s*). Como se pode constatar pelo que fica descrito na metodologia, estas questões não resultam de uma recolha, efetiva, de questões por parte de utilizadores da plataforma, uma vez que essa funcionalidade não está, para já, disponível. Resultam, sim, das dificuldades encontradas na exploração das valências de pesquisa da plataforma TEITOK que levámos a cabo, sempre na perspetiva do utilizador externo, e que, por isso, poderão constituir um banco de questões úteis, não só para o investigador especializado, mas também para o utilizador comum. As FAQ serão apresentadas na secção 2.2. do capítulo 2 desta parte II.

V

As respostas às FAQ foram construídas em dois formatos: *PDF* e *mp4*. Esta opção ficou a dever-se a questões de ordem técnica, por um lado, mas também, e sobretudo, a pensar na ótica do utilizador externo. Estes materiais foram concebidos para serem um auxiliar na exploração dos *corpora* e, como tal, pretende-se que disponibilizem a informação de forma clara, objetiva e sistematizada.

Os ficheiros *PDF* têm a vantagem de serem sucintos e facilmente armazenados pelo utilizador para uma consulta rápida, a qualquer momento. A descrição da pesquisa é feita *passo a passo* e ilustrada com imagens da construção de pesquisa e/ou dos resultados obtidos. Em alguns casos, são disponibilizadas pequenas notas, para auxiliar o entendimento das respostas dadas, e existem remissões, através de *links*, para outros documentos, para outras secções da página ou para outras páginas dos *corpora*.

Os ficheiros em formato *mp4* são uma mais-valia na medida em que permitem *ver fazer*, esclarecendo dúvidas que possam surgir da leitura da versão escrita dos documentos em *PDF*. Estes vídeos explicativos oferecem a possibilidade de visualizar todos os passos da pesquisa, em tempo real, através da gravação do écran do computador, acompanhados, em simultâneo, da descrição áudio das ações desenvolvidas.

O nome atribuído aos ficheiros, quer em formato *PDF* quer em formato *mp4*, obedeceu à seguinte estrutura: **FAQ número da questão_tópico da questão**, para que possam ser mais facilmente identificados. Por exemplo: **FAQ1_anotação do *corpus***.

VI

Na fase final do trabalho, foi elaborado e disponibilizado, na página de pesquisa dos respetivos *corpora*, um texto de introdução à pesquisa e às FAQ, com informações genéricas a ter em conta aquando de pesquisas levadas a cabo na plataforma TEITOK.

Por fim, após ter sido testada a compatibilidade dos materiais produzidos com a plataforma e ter sido verificado o seu correto funcionamento, procedeu-se ao *upload* dos ficheiros *PDF* e *mp4* que se encontram disponíveis para consulta, sem restrições de acesso, nas páginas de pesquisa do PEAPL2_PLE e do COral-Co.

CAPÍTULO 2 - RESULTADOS - FAQ E RESPOSTAS

INTRODUÇÃO

O segundo capítulo visa, num primeiro momento, a apresentação das FAQ em função dos fundamentos que presidiram à sua elaboração: as áreas de investigação no âmbito do português língua não materna e os domínios de pesquisa - anotação do *corpus*, pesquisa e armazenamento de dados. Assim, será apresentado um conjunto de FAQ para cada um dos *corpora*, PEAPL2_PLE e COral-Co, e um quadro-síntese com as FAQ distribuídas por áreas de investigação e por domínios de pesquisa.

Num segundo momento, terá lugar a descrição dos procedimentos levados a cabo na construção das respostas às FAQ e na sua disponibilização na plataforma *online* TEITOK. As respostas foram elaboradas em dois formatos distintos (*PDF* e *mp4*), mas complementares, com vista à consulta de orientações de pesquisa em diferentes domínios, numa linguagem clara e objetiva, de forma a esclarecer as possíveis dúvidas dos utilizadores da plataforma.

Após a definição das FAQ e a construção das respostas, os materiais resultantes destas etapas foram disponibilizados nas páginas de pesquisa de cada um dos *corpora*, na plataforma TEITOK, tendo sido redigido um texto informativo que serve de introdução à pesquisa e que, por essa razão, antecede a consulta dos materiais disponibilizados.

2.1. Fundamentos para a elaboração das FAQ

O conceito de *corpus* informatizado e anotado que apresentámos na primeira parte deste trabalho conduziu à definição das linhas orientadoras para a formulação de um conjunto de FAQ destinadas a orientar a pesquisa no PEAPL2_PLE e no COral-Co, com o objetivo de extrair dados válidos para a investigação.

Assim, e de acordo com a metodologia apresentada no primeiro capítulo, começaremos por fundamentar a elaboração das FAQ em função de **A.** áreas de investigação no âmbito do português língua não materna e **B.** domínios de pesquisa, que apresentámos na etapa IV da metodologia, nomeadamente I. anotação do *corpus*, II. construção da pesquisa e III. armazenamento de dados.

A. Áreas de investigação no âmbito do PLNM

A consulta e recolha de bibliografia especializada na área da aquisição, aprendizagem e ensino do português língua não materna, tal como se descreveu na metodologia, conduziu à elaboração de uma listagem de temas de investigação que a seguir se apresenta.

Áreas de investigação no âmbito do português língua não materna
✧ O perfil do aprendente de PL2
✧ A interferência/transferência da LM na aprendizagem do PL2
✧ Estádios da interlíngua
✧ A importância do erro
✧ Exposição à língua-alvo
✧ A importância do *input*/*output*
✧ Áreas críticas da língua-alvo em diferentes domínios (morfologia, sintaxe, fonética, semântica, pragmática)
✧ Padrões de aquisição
✧ Estudos de análise contrastiva
✧ Os usos e os contextos
✧ A aquisição da leitura
✧ A aquisição do léxico
✧ A expressão escrita na aula de PLE

✧ A Entrevista oral inicial como instrumento de trabalho em PLNM
✧ A competência oral: uma abordagem por tarefas
✧ Construção de materiais didáticos
✧ O QECRL
✧ Múltiplos olhares sobre Portugal, o português e os portugueses
✧ O ensino-aprendizagem do PLE noutros países

Tabela 3: Áreas de investigação no âmbito do PLNM (com base na consulta da *"Bibliografia sobre aquisição, aprendizagem e ensino do Português Europeu como Língua não Materna").*

Como se pode observar, o aprendente, a língua-alvo e o contexto de ensino-aprendizagem constituem os principais focos da investigação no domínio do processo de aquisição/aprendizagem do português língua não materna. Este foi o ponto de partida para o esboço de algumas FAQ que pudessem ajudar à pesquisa de dados relacionados com alguns destes temas de investigação, como se poderá constatar mais adiante.

No entanto, e como vimos na primeira parte deste trabalho (Parte I, cap. 1), os dados resultantes da pesquisa de *corpora* são válidos em diversas áreas e, como tal, não é possível, ao longo da vida de um *corpus*, prever quantos utilizadores, e para que fins, a eles irão aceder - investigação, didática, construção de materiais, otimização de *software*. Assim, e uma vez que o PEAPL2_PLE e o COral-Co pretendem ser acervos universalmente acessíveis, na elaboração das FAQ tivemos o cuidado de orientar os exemplos de pesquisa em função das áreas de investigação atrás elencadas, mas não apresentando casos demasiadamente complexos ao ponto de impedir o utilizador, não especialista em Linguística, de as compreender cabalmente e de tirar partido das orientações.

Neste sentido, o principal objetivo das FAQ, orientadas para questões de investigação, mas, simultaneamente, acessíveis, do ponto de vista da linguagem utilizada e dos exemplos apresentados, é fornecer as ferramentas para que seja possível tirar o máximo partido do que os dois *corpora* podem oferecer. Este mesmo cuidado foi tido em conta na forma como as respostas foram elaboradas, numa linguagem clara, simples, ainda que rigorosa e objetiva.

B. Domínios de pesquisa

I. Anotação do *corpus*

«[U]m bom corpus, do ponto de vista de quem o constrói e do ponto de vista de quem o utiliza, é um *corpus* bem documentado» (Freitas, 2015:34) porque da informação que o *corpus* disponibiliza depende a interpretação dos dados. É imperativo, por isso, que a informação seja de simples acesso e facilmente identificável.

Um dos aspetos a ter em conta no que concerne à documentação do *corpus* é a anotação. Tratando-se, nos dois casos, de *corpora* anotados, é imprescindível descrever os diferentes tipos de anotação de que foram alvo para orientar a pesquisa em função desta informação. Não é possível recolher dados consistentes através de uma pesquisa por lema se não se souber, por exemplo, o que foi lematizado; da mesma forma, não é possível fazer uma correta leitura das produções desconhecendo as convenções de transcrição. Também aqui se optou por elaborar uma questão cuja resposta permitisse descrever a anotação a que foi submetido cada um dos *corpora*, uma vez que esta informação ainda não se encontrava disponível.

Quer no PEAPL2_PLE quer no COral-Co, as informações disponibilizadas encontram-se organizadas a dois níveis e, por isso mesmo, em locais diferentes do *corpus*. A informação de caráter mais genérico de cada um dos *corpora* encontra-se disponível nas respetivas páginas de apresentação e inclui informação acerca da sua dimensão e da metodologia utilizada na recolha de produções orais e escritas. Já os dados referentes ao perfil dos aprendentes encontram-se nos cabeçalhos das produções. No entanto, o COral-Co disponibiliza esta informação detalhada em secção própria e o PEAPL2_PLE possibilita o acesso aos perfis de todos os aprendentes, organizados num ficheiro alojado na página primitiva do projeto de *Recolha de Produções de PL2*. Estando, assim, muita desta informação dispersa, houve necessidade de criar uma FAQ cuja resposta facilitasse o acesso aos metadados, quer através de remissões quer através de sistematização.

II. Construção da pesquisa

À luz da era digital que é o seculo XXI, é fundamental saber manipular os meios tecnológicos à disposição para a exploração de *corpora*. O facto de, com um clique, podermos extrair informação de um *corpus* de grandes dimensões é bastante atrativo, mas exige os meios e os meios devem ser constantemente atualizados e testados.

Ao realizarmos os primeiros testes na plataforma TEITOK, através do CQP, pudemos constatar que algumas funcionalidades de pesquisa ainda não se encontravam no ponto de serem utilizadas corretamente. Quanto a nós, isso ficou a dever-se a dois fatores de natureza distinta: a recente disponibilização destes *corpora* informatizados através do TEITOK e, subsequentemente, a necessidade de (re)ajustar o sistema de pesquisa à realidade de cada um.

Por este motivo, tal como se anunciou no capítulo relativo à apresentação da metodologia seguida neste projeto, houve necessidade de levar a cabo um trabalho de otimização da plataforma, a nível do sistema, isto é, na ótica do administrador, com vista aos objetivos de pesquisa delineados para cada *corpus*. Assim, as tarefas realizadas neste âmbito, e que a seguir listamos, só foram possíveis graças à estreita colaboração com Maarten Janssen, que detém a autoria da plataforma TEITOK e que é responsável pela sua manutenção e pela definição das autorizações de acesso.

1. Tradução para português da página de pesquisa (comandos, campos de pesquisa), dos cabeçalhos e do sistema anotação linguística;

2. Registo da equivalência das convenções de transcrição utilizadas no ambiente TEI;

3. Revisão das categorias morfossintáticas (eliminação de categorias irrelevantes para o português europeu);

4. Proposta de novos campos de pesquisa ("Construção de etiquetas morfossintáticas", "Estímulo", "Estrangeirismo", "Tarefa", "Ato ilocutório" e "Situação");

5. Desbloqueio de opções de pesquisa ("Opções de frequência", "Descarregar dados de pesquisa", "Comparação de expressões de pesquisa guardadas");

6. Testagem em diferentes sistemas operativos e com diferentes *browsers* para encontrar soluções comuns (descarregar dados, por exemplo);

7. Deteção de falhas de funcionamento em vários setores de pesquisa.

Relativamente às tarefas desenvolvidas para melhorar a qualidade da pesquisa disponibilizada pelo TEITOK, as 4 e 5, referentes a campos e opções de pesquisa, destacam-se pela sua relevância no que diz respeito à obtenção de dados consistentes com a informação armazenada no *corpus* e a sua preparação.

Na tarefa 4, os campos de pesquisa - "Construção de etiquetas morfossintáticas", "Estímulo", "Estrangeirismo", "Tarefa", "Ato ilocutório" e "Situação"[31] - foram propostos em função dos dados que constituem os *corpora* e que estão disponíveis para pesquisa, mas que não eram visados nessa área. Quanto à "Construção de etiquetas morfossintáticas", a pesquisa por categorias morfossintáticas só era possível mediante o preenchimento de um campo com expressões de pesquisa inerentes ao sistema de pesquisa do CQP, como exemplificámos na primeira parte do trabalho (parte I, cap. 2, secção 2.3.), pressupondo o conhecimento da linguagem específica de pesquisa e, por isso, muito pouco intuitiva.

Relativamente à tarefa 5, estas opções de pesquisa estão relacionadas com o armazenamento de dados e, por isso, a sua importância é crucial para a importação de dados dos *corpora*. As opções existiam na área de pesquisa, mas não estavam funcionais por razões de natureza técnica e, por esse motivo, foi necessário realizar testes para averiguar a origem do problema e chegar à solução.

Todas estas tarefas levadas a cabo com o objetivo de otimizar a plataforma permitiram corroborar o que havíamos anteriormente afirmado (Parte I, cap. 2): partindo de uma base comum - informação armazenada em ficheiros *XML* e sistema de pesquisa flexível - é possível ter uma ferramenta de pesquisa à medida de cada *corpus*.

Porém, este foi um trabalho moroso e que exigiu um conhecimento aprofundado do ambiente TEI e da plataforma TEITOK, mas que permitiu observar todas as valências da plataforma aplicadas aos *corpora* de aprendentes e averiguar quais aquelas que poderiam colocar alguma espécie de constrangimento no momento da pesquisa.

Assim, após a realização destas tarefas, pudemos verificar que a pesquisa através do *CQP* nem sempre é tão intuitiva quanto o sistema permite, na medida em há alguns aspetos, como por exemplo, a funcionalidade e a combinação de opções e até formas de pesquisa alternativas ao simples preenchimento dos campos, que carecem de alguns esclarecimentos prévios para serem utilizados corretamente e devolverem resultados consistentes. A elaboração de um conjunto de FAQ que remete diretamente para o funcionamento da construção de pesquisa pretendeu dar resposta a estes tipo de casos.

[31] Os campos "Construção de etiquetas morfossintáticas" e "Estímulo" foram criados para responder às necessidades de pesquisa do PEAPL2_PLE, ao passo que os campos "Estrangeirismo", "Tarefa", "Ato ilocutório" e "Situação" se referem, especificamente, à área de pesquisa do COral-Co.

III. Armazenamento de dados.

As FAQ orientadas para o armazenamento de dados relacionam-se com a necessidade de poder não só consultar os dados e os metadados, mas também importá-los da plataforma para facilitar o seu posterior tratamento[32].

Considerando, assim, o armazenamento de dados uma etapa importante na investigação, as FAQ neste âmbito permitem esclarecer o utilizador relativamente às diversas formas possíveis de aceder aos dados e de os armazenar em ficheiros de diversos formatos. Embora muitas vezes esse procedimento não seja complexo, a verdade é que pode ser condicionado pelos diferentes *software* e motores de pesquisa *online* que o utilizador usa no seu ambiente pessoal. Por essa razão, julgámos pertinente alertar para estas situações que, por vezes, podem apresentar-se como um constrangimento.

[32] A plataforma poderá vir a disponibilizar algumas ferramentas úteis no tratamento de dados, baseado em opções de frequência, que, neste momento, ainda não estão funcionais e, por isso, não são contempladas nas FAQ. Seria, por isso, um trabalho a desenvolver futuramente no sentido de melhorar as suas potencialidades.

2.2. APRESENTAÇÃO DAS FAQ

Apresentamos, seguidamente, as FAQ elaboradas para cada um dos *corpora* com a ressalva de que várias perguntas são comuns a ambos, ainda que com respostas diferentes em função das particularidades de cada um.

Quanto à ordem pela qual as questões são apresentadase numeradas, esta obedece a um critério elementar: exemplificar um percurso de pesquisa do início ao fim.

***Corpus* de Português Língua Estrangeira**	
Domínios de pesquisa	**FAQ**
I. Anotação do *corpus*	1. Quais as anotações disponíveis para cada produção escrita? 2. Como identificar os códigos dos estímulos a partir dos quais as produções escritas foram obtidas?
II. Construção de pesquisa	3. Como podem ser visualizados os resultados da pesquisa? 4. *Adicionar token*: como utilizar este critério de pesquisa? 5. Qual a funcionalidade de *Acrescentar ao lado*, no campo *construção de etiquetas*? 6. Como pesquisar palavras contraídas? 7. Como pesquisar palavras hifenizadas? 8. Como pesquisar sufixos e prefixos? 9. Como pesquisar sequências de palavras de acordo com a ordem que ocupam na frase, combinando *Classe morfossintática* / *Lema* / *Forma do aluno*? 10. Como devem ser pesquisados os sinais de pontuação? 11. Existe alguma forma de pesquisar palavras não coincidentes com a língua alvo no que se refere à ortografia ou à acentuação gráfica? 12. A pesquisa de dados de natureza pragmática é possível? 13. Como obter a frequência de determinadas ocorrências em função de diferentes critérios?
	14. Em que formatos podem ser descarregados os textos?

III. Armazenamento de dados	15. Como aceder ao perfil dos informantes? 16. Como descarregar a listagem de resultados? 17. Como descarregar os dados de frequência de uma ocorrência? 18. Como guardar e comparar expressões de pesquisa feitas anteriormente?

Tabela 4: Conjunto de 18 FAQ, distribuídas por domínios de pesquisa, referentes à pesquisa no PEAPL2_PLE.

***Corpus* Oral de Português L2**	
Domínios de pesquisa	**FAQ**
I. Anotação do corpus	1. Quais as anotações disponíveis para cada produção escrita? 2. Como identificar os códigos dos estímulos a partir dos quais as produções escritas foram obtidas?
II. Construção de pesquisa	3. Como podem ser visualizados os resultados da pesquisa? 4. *Adicionar token*: como utilizar este critério de pesquisa? 5. Qual a funcionalidade de *Acrescentar ao lado*, no campo *construção de etiquetas*? 6. Como pesquisar palavras contraídas? 7. Como pesquisar palavras hifenizadas? 8. Como pesquisar sufixos e prefixos? 9. Como pesquisar sequências de palavras de acordo com a ordem que ocupam na frase, combinando *Classe morfossintática* / *Lema* / *Forma do aluno*? 10. Como pesquisar estrangeirismos? 11. A pesquisa de dados de natureza pragmática é possível? 12. Como obter a frequência de determinadas ocorrências em função de diferentes critérios? 13. Quais os aspetos a considerar na pesquisa por tarefa?

III. Armazenamento de dados	14. Em que formatos podem ser descarregadas as produções? 15. Como aceder ao perfil dos informantes? 16. Como descarregar a listagem de resultados? 17. Como descarregar os dados de frequência de uma ocorrência? 18. Como guardar e comparar expressões de pesquisa feitas anteriormente?

Tabela 5: Conjunto de 18 FAQ, distribuídas por domínios de pesquisa, referentes à pesquisa no COral-Co.

As FAQ que diretamente se relacionam com temas de investigação recolhidos na primeira fase do projeto são as do grupo II, referentes à construção de pesquisa. As restantes questões são transversais a todos os domínios de "construção de pesquisa".

Embora o foco da investigação se centre num determinado tema, por vezes, as áreas de pesquisa não são estanques, na medida em que a descrição de uma estrutura da língua envolve outras áreas afins. Ainda assim, elaborámos um quadro-síntese com as FAQ e as áreas de investigação onde estas poderão ter aplicabilidade mais imediata.

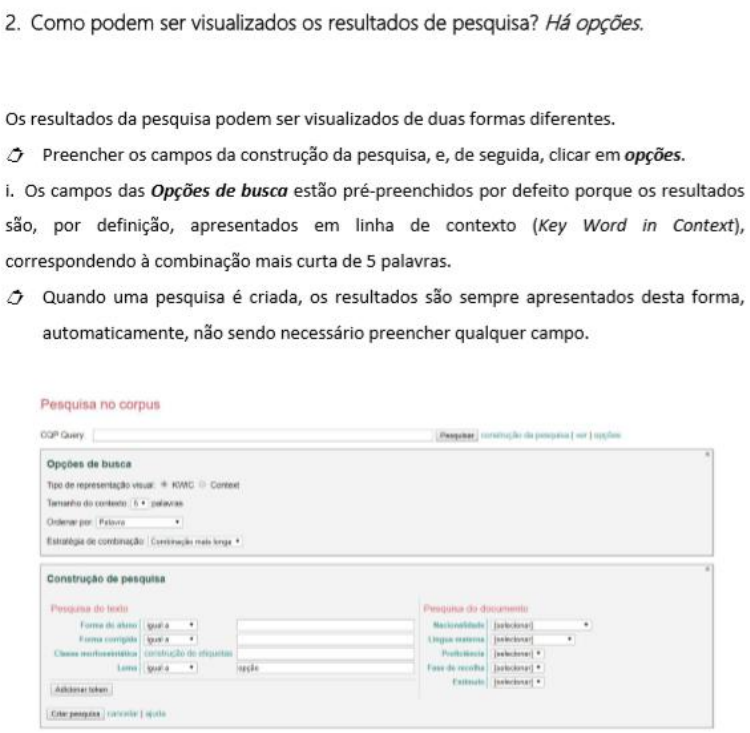
ÁREAS DE INVESTIGAÇÃO		
Frequently Asked Questions		
[I. Anotação do *corpus*]	**[II. Construção da pesquisa]**	**[III. Armazenamento dos dados]**
	✧ O perfil do aprendente de PL2	
	- Como aceder ao perfil dos informantes?	
	✧ A interferência da LM na aprendizagem do PL2 ✧ Estádios da interlíngua ✧ A importância do erro ✧ Exposição à língua-alvo ✧ A aquisição do léxico ✧ A importância do *input*/*output* ✧ *Os usos e os contextos*	
	- Como podem ser visualizados os resultados da pesquisa?	

	- Existe alguma forma de pesquisar palavras não coincidentes com a língua-alvo no que se refere à ortografia ou à acentuação gráfica? - Como obter a frequência de determinadas ocorrências em função de diferentes critérios? - A pesquisa de dados de natureza pragmática é possível? - Como pesquisar estrangeirismos?	
	✧ Áreas críticas de aprendizagem da língua-alvo nos diferentes domínios (morfologia, sintaxe, fonética, semântica, pragmática) ✧ Padrões de aquisição ✧ Estudos de análise contrastiva	
	- *Adicionar token*: como utilizar este critério de pesquisa? - Qual a funcionalidade de *Acrescentar ao lado*, no campo *construção de etiquetas*? - Como pesquisar palavras contraídas? - Como pesquisar palavras hifenizadas? - Como pesquisar sufixos e prefixos? - Como pesquisar sequências de palavras de acordo com a ordem que ocupam na frase, combinando *Classe morfossintática* / *Lema* / *Forma do aluno*? - Como devem ser pesquisados os sinais de pontuação?	
	A expressão escrita na aula de PLE *Múltiplos olhares sobre Portugal, o português e os portugueses* *A aquisição da leitura* *A Entrevista oral inicial como instrumento de trabalho em PLNM* *A competência oral: uma abordagem por tarefas*	
	- Como identificar os códigos dos estímulos a partir dos quais as produções escritas foram obtidas? - Quais os aspetos a considerar na pesquisa por tarefa?	

Tabela 6: FAQ distribuídas por áreas de investigação e por domínio de pesquisa .

2.3. CONSTRUÇÃO DAS RESPOSTAS E DISPONIBILIZAÇÃO NA PLATAFORMA

As respostas às FAQ estão redigidas numa linguagem clara e objetiva, a pensar no utilizador, e com imagens ilustrativas do *passo a passo*. Inicialmente, cada uma das respostas foi gravada em ficheiros individuais, em *PDF* (ANEXOS II e III) de onde consta a FAQ e a resposta ilustrada com a orientação de pesquisa, como se pode observar, a partir do exemplo apresentado.



2. Como podem ser visualizados os resultados de pesquisa? *Há opções.*

Os resultados da pesquisa podem ser visualizados de duas formas diferentes.

- Preencher os campos da construção da pesquisa, e, de seguida, clicar em ***opções***.

i. Os campos das ***Opções de busca*** estão pré-preenchidos por defeito porque os resultados são, por definição, apresentados em linha de contexto (*Key Word in Context*), correspondendo à combinação mais curta de 5 palavras.

- Quando uma pesquisa é criada, os resultados são sempre apresentados desta forma, automaticamente, não sendo necessário preencher qualquer campo.

Figura 1: Exemplo de resposta elaborada para a FAQ2, em formato *PDF*, para orientação de pesquisa no PEAPL2_PLE.

Posteriormente, as respostas foram gravadas em suporte audiovisual, na forma de vídeos explicativos, em suporte *mp4*. A gravação do registo áudio e da imagem são realizadas em simultâneo, não havendo recurso a suporte de leitura; desse facto resultam, naturalmente, pausas, hesitações ou reformulações, que, a nosso ver, não afetam a inteligibilidade do conteúdo e lhe conferem autenticidade.

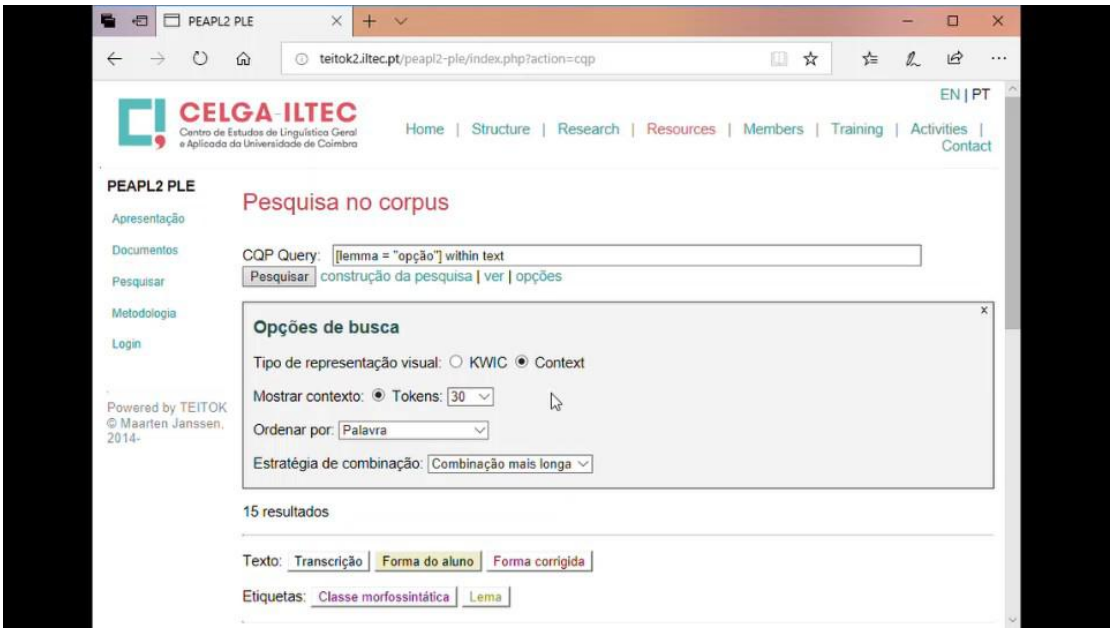


Figura 2: Fotograma de vídeo explicativo para a FAQ2, em formato *mp4*, para orientação de pesquisa no PEAPL2_PLE.

Numa fase prévia ao *upload* dos ficheiros na plataforma, houve necessidade de redigir um texto informativo introdutório à pesquisa e à consulta das FAQ com algumas orientações genéricas, mas necessárias para uma boa utilização das ferramentas de pesquisa, que a seguir se apresenta.

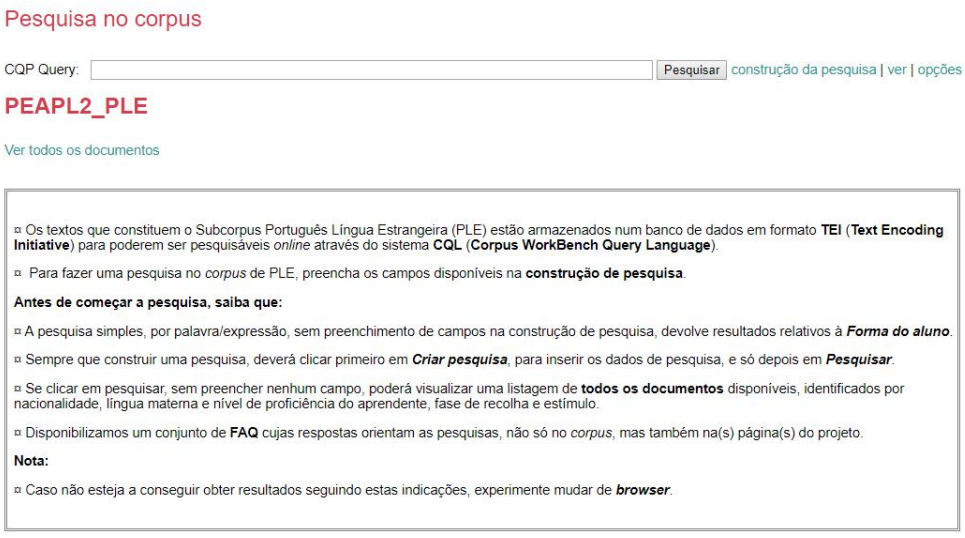


Figura 3: Texto informativo introdutório à pesquisa e às FAQ, na página de pesquisa do PEAPL2_PLE.

Na última etapa, as FAQ foram disponibilizadas nas páginas de pesquisa dos respetivos *corpora*, na plataforma TEITOK, do seguinte modo: apresentação de cada uma das FAQ, inseridas nos domínios de pesquisa que definimos previamente, podendo a resposta ser consultada acedendo ao ficheiro *PDF ou* ao vídeo explicativo, como a seguir se ilustra.

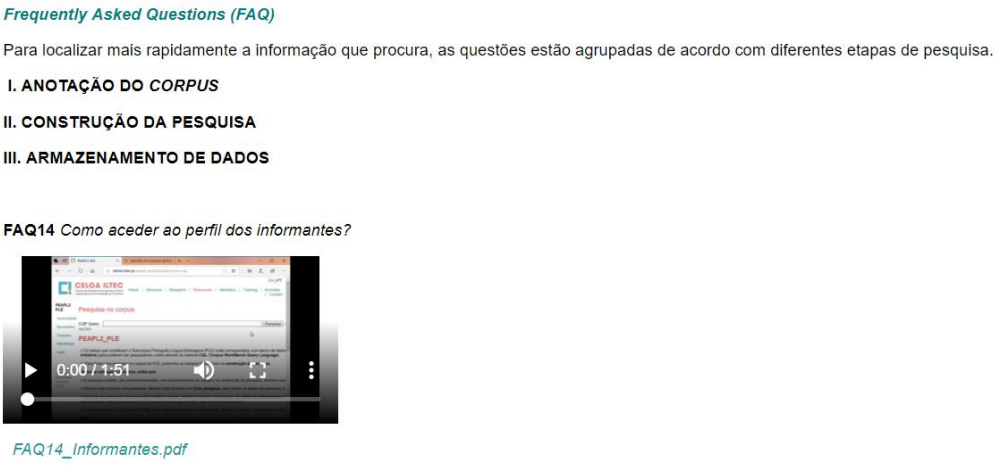


Figura 4: Aspeto gráfico do *interface* de pesquisa após *upload* das FAQ na plataforma TEITOK.

Concluído o *upload* do texto informativo e das FAQ na plataforma TEITOk, nos dois suportes apresentados, o aspeto gráfico da página da pesquisa é o que a seguir se exibe[33].

[33] A maioria dos exemplos apresentados relativamente à construção de resposta às FAQ e à sua disponibilização na plataforma TEITOK são referentes ao PEAPL2_PLE, uma vez que o COral-Co ainda se encontra em desenvolvimento.

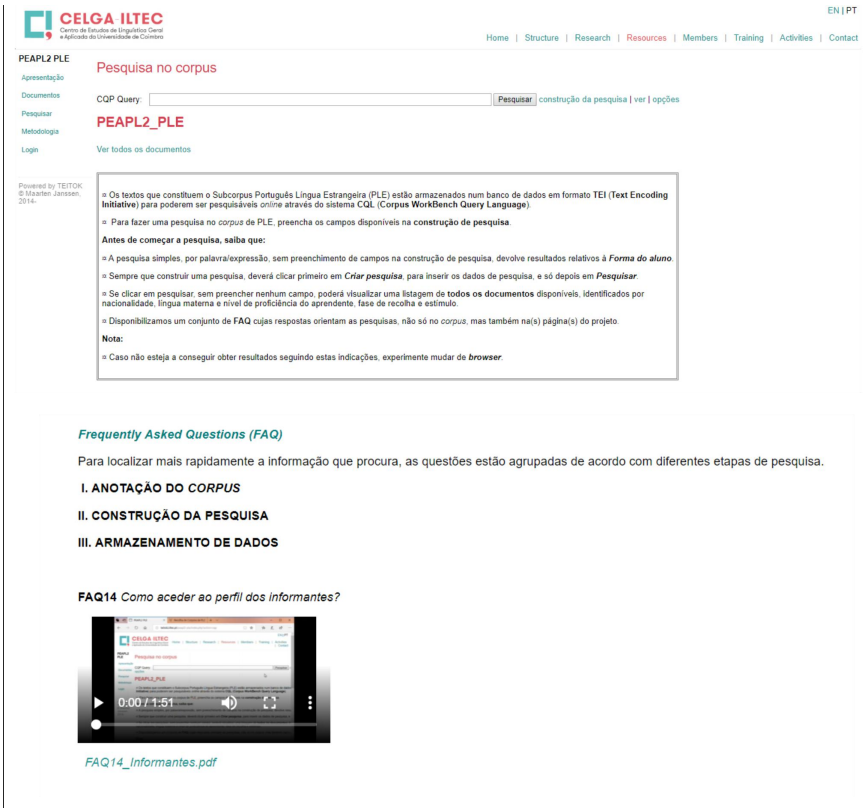


Figura 5: Aspeto gráfico da página de pesquisa do PEAPL2_PLE.

Estes materiais encontram-se disponíveis, sem restrições de acesso, na página de pesquisa de cada um dos *corpora*, designadamente:

http://teitok2.iltec.pt/peapl2-ple/index.php?action=cqp (PLE)

http://teitok2.iltec.pt/coralco/index.php?action=cqp&act=advanced (COral-Co)

Considerações finais sobre as FAQ na orientação de pesquisa de *corpora* de aprendentes

No início deste trabalho, elencámos algumas das vantagens dos *corpora* informatizados, entre elas, o facto de a pesquisa ser mais rápida e eficiente. Seria, por isso, contraprodutivo se uma pesquisa, num qualquer *corpus*, se afigurasse morosa devido, por exemplo, a dúvidas de funcionamento da plataforma ou à complexidade da linguagem de pesquisa, e levasse o investigador a abandonar a sua pesquisa.

Uma vez que o conjunto de FAQ elaborado para o *corpus* PEAPL2_PLE e para o COral-Co antecipa dificuldades que se possam colocar no momento da pesquisa, acreditamos que a sua disponibilização será uma mais-valia na realização de pesquisas, traduzindo-se em economia de tempo e no sucesso da pesquisa de dados. Nesta perspetiva, pensamos que as FAQ acrescentam valor à plataforma TEITOK e contribuem para a rentabilização dos *corpora* ao permitir aproximar o pesquisador do objeto de pesquisa, independentemente dos seus propósitos e interesses.

Acreditamos igualmente que este modelo de construção de FAQ, baseado nos objetivos inerentes à criação de cada *corpus*, poderá ser replicado por outros *corpora* informatizados em ambiente TEI. Se o caminho para chegar à informação não é suficientemente claro, é pertinente, a nosso ver, que o *corpus s*e faça acompanhar de um conjunto de FAQ para orientar as pesquisas.

Responder às questões colocadas pelas FAQ significa não só ter testado as funcionalidades de pesquisa, mas também ter levado a cabo uma reflexão sobre a preparação do *corpus* e sobre as potencialidades do *software*. Ao longo deste processo, algumas questões que, à partida, poderiam parecer ser pertinentes para orientar a pesquisa deixam de o ser, precisamente porque é possível aperfeiçoar o sistema, anulando as dificuldades. Em última instância, este trabalho permite, então, melhorar o próprio sistema. A este propósito, aventura-se-nos a possibilidade de criar um sistema de FAQ, automático, com características de *Página de Ajuda*, comum a *corpora* de aprendentes desenvolvidos em ambiente TEI.

Ainda com vista à otimização da plataforma, gostaríamos de observar que, embora se tenha levado a cabo uma bateria de testes na plataforma, na ótica do utilizador, é sempre possível colocar-se uma questão, várias questões até, sobre casos de pesquisas que, até ao momento, não nos suscitaram qualquer dúvida ou dificuldade. A pensar nestes casos, uma das propostas a desenvolver futuramente recai sobre a criação de uma área reservada de utilizador que permita colocar questões relevantes, que integrem o conjunto de FAQ agora desenvolvido, no sentido de melhorar o funcionamento da área de pesquisa dos *corpora*. Inerente à criação de uma área reservada estaria

também o objetivo de criar, temporariamente, um histórico de pesquisas realizadas e guardar os dados obtidos.

BIBLIOGRAFIA/FONTES CONSULTADAS

ANTHONY, L. (2013). *A critical look at software tools in corpus linguistics*. Linguistic Research. 30, 141-161.

ANTUNES, S. *et al* (2016). *Apresentação do Corpus de Português Língua Estrangeira/Língua Segunda – COPLE2*. In Revista Portuguesa de Linguística, nº 1 – 10, 85-103.

ARAÚJO, S. & TRABULO, P. (2014). *Da Línguística de corpus ao ensino/aprendizagem de Línguas: da teoria à prática*. In Revista de Letras, série III, nº 13, 7-21.

DEL RIO, I., ANTUNES, S., MENDES, A. & JANSSEN, M. (2016). *Towards error annotation in a learner' corpus of portuguese*. In Proceedings of the joint workshop on NLP for Computer Assisted Language Learning and NLP for Language Acquisition at SLTC, Umea, 16th November 2016, 8–17. Linkoping University, Electronic Press.

DEL RIO, I. & MENDES, A. (2018). *Error annotation in the COPLE2 corpus*. Revista da Associação Portuguesa de Linguística, nº 4 – 09/2018, 225-239.

DÍAZ-NEGRILLO, A. & FERNÁNDEZ-DOMÍNGUEZ, J. (2006). *Error Tagging Systems for Learner Corpora*. Revista española de lingüística aplicada, Vol. 19, 83-102.

FILLMORE, C. (1992). *"Corpus linguistics" or "Computer-aided armchair linguistics"*. In *Corpus Linguistics: Proceedings from a 1991 Nobel Symposium on Corpus Linguistics*, 35-66.

FREITAS, C. (2015). *Corpus, Linguística Computacional e as Humanidades Digitais*. In LEITE, M. & GABRIEL, C. (orgs) *Corpus, Linguística Computacional e as Humanidades Digitais*. Rio de Janeiro, 23-56.

GILQUIN, G. (2005). *From design to collection of learner corpora*. In Sylviane Granger, Gaëtanelle Gilquin & Fanny Meunier (eds). *The Cambridge Handbook of Learner Corpus Research*. Cambridge: Cambridge University Press, 9-34.

GRANGER, S. (1998). *The Computer Learner Corpus: a Versatile New source of data for SLA research*. In Granger, S. (ed.) (1998). *Learner English on Computer*. Addison Wesley Longman: London & New York, 3-18.

GRANGER, S. (2004). *Computer Learner Corpus Research: Current Status and Future Prospects,* 123-145.

GRANGER, S., MEUNIER, F. & GILQUIN, G. (eds.) (2005), The *Cambridge Handbook of Learner Corpus Research*. Cambridge.

GRANGER S. (2008). *Learner corpora*. In Lüdeling, A. & Kytö, M. (eds.) *Corpus Linguistics. An International Handbook*. Volume 1. Berlin & New York: Walter de Gruyter, 259-275.

GRANGER, S. (2012). *How to use foreign and second language learner corpora*. In A. Mackey & S. Gass (eds.) *Research Methods in Second Language Acquisition: A Practical Guide*. Malden: Blackwell, 7-29.

HARDIE, A. (2012). *CQPweb — combining power, flexibility and usability in a corpus analysis tool*. In *International Journal of Corpus Linguistics*, John Benjamins Publishing Company, 17:3, 380–409.

HOFFMANN, S., & EVERT, S. (2006). *BNCweb (CQP edition) - the marriage of two corpus tools*. In S. Braun, K. Kohn, & J. Mukherjee (Eds.), *Corpus technology and language pedagogy ?: new resources, new tools, new methods.* Frankfurt am Main: Peter Lang, 177-195.

JANSSEN, M. (2016). *TEITOK: Text-Faithful Annotated Corpora*. Proceedings of the Tenth International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC), 4037-4043.

JANSSEN, M. (2018). *TEITOK: TEI for corpus linguistics*.

JANSSEN, M. (2019). *TEITOK as a Tool for Learner Corpora*. (Artigo não publicado)

JOHNSON, J., NEWPORT, E. (1989). *Critical Period Effects in Second Language Learning: The Influence of Maturational State on the Acquisition of English as a Second Language*. In COGNITIVE PSYCHOLOGY 21, 60-99.

MARTINS, C. (2008). *O papel diferenciado de subsistemas de memória de longo prazo nos processos de aquisição e de aprendizagem de uma L2*. A publicar in: Corrêa-Cardoso, João (Coord.). *A Linguagem na Pólis*. Coimbra (Centro de Estudos Clássicos e Humanísticos).

McCARTHY, M. and O'KEEFFE, A. (2012). *Analysing Speech Corpora*. In T. Cobb (Ed.) The Encyclopedia of Applied Linguistics. New York: Wiley-Blackwell, 104-112.

McENERY, T., XIAO, R. & TONO, Y. (2006). *Corpus-Based Language Studies An advanced resource book*. London & New York: Routledge.

McENERY, T., & XIAO, R. (2010). *What corpora can offer in language teaching and learning*. In E. Hinkel (Ed.) *Handbook of Research in Second Language Teaching and Learning* (Vol. 2, 364-380). London & New York: Routledge.

MENDES, Amália (2016). *The COPLE2 Corpus: a Learner Corpus for Portuguese*. In *Proceedings of the Tenth International Conference on Language Resources and Evaluation*. Portorož, Slovenia, European Language Resources Association (ELRA), 3207-32014.

MENDES, Amália (2016). *Linguística de Corpus e outros usos dos corpora em linguística*. In Branco, António *et a*l (2016) *A Língua Portuguesa na Era Digital / The Portuguese Language in the Digital Age*. White Paper Series. Berlin, Springer.

MEUNIER, F. (2016). *Learner corpora and pedagogical applications*. In Murray, L. and Farr, F. (eds) 2016. *The Routledge Handbook of Language Learning and Technology*. Routledge.

O'KEEFFE, A. & McCARTHY, M. (2010). *Historical perspective: what are corpora and how have they evolved?* In Anne O'Keeffe & Michael McCarthy (eds.) *The Routledge Handbook of Corpus Linguistics*. London: Routledge, 3-13.

NASCIMENTO, M. Fernanda Bacelar (2002). *O lugar do corpus na investigação linguística*. In A. Mendes & T. Freitas (orgs.) *Actas do XVIII Encontro da Associação Portuguesa de Linguística*. Porto: APL, 601-605.

RAINERI, S. & DEBRAS, C. (2019). *Corpora and Representativeness Corpora and Representativeness: Where to go from now?*. CogniTextes, Revue de l'Association française de linguistique cognitive, vol. 19.

SANTOS, I. (2016). *Corpus oral de PL2: um novo recurso para a investigação e ensino*. In Revista da Associação Portuguesa de linguística, nº 1 – 10, 745-760.

SARMENTO, S. (2010). *Linguística de corpus: histórico, metodologia, campos de aplicação*. In Revista Trama - Volume 6 - Número 12 - 2º Semestre, 87 - 107.

WINNE, M. (ed.) (2004). *Developing Linguistic Corpora: a Guide to Good Practice*. Oxford.

SARDINHA, T. (2010). *Linguística de corpus: histórico e problemática*. D.E.L.T.A., Vol. 16, Nº. 2, 323-367.

SELINKER, L. (1972). *Interlanguage*. In IRAL, International Review of Applied Linguistics in Language Teaching, vol. 10:3, 209-231.

SELINKER, L. (2014). *Interlanguage 40 years on: Three themes from here*. In HAN, Z. & TARONE, E. (eds) *Interlanguage. Forty years later*. Language Learning & Language Teaching, 39, John Benjamins, 221-246.

ANEXOS

ANEXO I - SISTEMA DE ETIQUETAS MORFOSSINTÁTICAS UTILIZADAS NO TEITOK

Sistema de etiquetas

pos = classe morfossintática

lemma = lema

form = forma do aluno

nform = forma corrigida (PEAPL2_PLE)

Word = forma corrigida (COral-Co)

A	Adjetivo (Adj)		
1	**Tipo**	O	ordinal
		Q	qualificativo
		P	possessivo
2	**Grau**	S	superlativo
		V	diminutivo
3	**Género**	F	feminino
		M	masculino
		C	comum de dois géneros
4	**Número**	S	singular
		P	plural
		N	invariável
5	**Pessoa**	1	1ª
		2	2ª
		3	3ª
6	**Pessoa**	S	singular
		P	plural
		N	invariável

C	Conjunção		
1	Tipo	C	coordenativa
		S	subordinativa

D	Determinante		
1	Tipo	A	artigo
		D	demonstrativo
		I	indefinido
		T	interrogativo
		N	numeral
		P	possessivo
2	Pessoa	1	1ª
		2	2ª
		3	3ª
3	Género	F	feminino
		M	masculino
		C	comum de dois géneros
4	Número	S	singular
		P	plural
		N	invariável
5	Possessor	S	singular
		P	plural

N	Nome		
1	Tipo	C	comum
		P	próprio
2	Género	F	feminino
		M	masculino
		C	comum de dois géneros
3	Número	S	singular
		P	plural
		N	invariável
6	Grau	A	aumentativo
		D	diminutivo

P	Pronome		
1	Tipo	D	demonstrativo
		E	exclamativo
		I	indefinido
		T	interrogativo
		N	numeral
		P	pessoal
		R	relativo
2	Pessoa	1	1ª
		2	2ª
		3	3ª
3	Género	F	feminino
		M	masculino
		C	invariável
4	Número	S	singular
		P	plural

		N	invariável
5	caso	N	nominativo
		A	acusativo
		D	dativo
		O	oblíquo

R	Advérbio

1	Tipo	N	negação
		G	outros

S	Adposição

	{%}	SP	Preposição
1	Tipo	P	preposição

V	Verbo

1	Tipo	M	principal
		A	auxiliar
		S	semiauxiliar
2	Modo	I	indicativo
		S	conjuntivo
		M	imperativo
		P	particípio passado
		G	gerúndio
		N	infinitivo
3	Tempo	P	presente
		I	pretérito imperfeito
		F	futuro
		S	pretérito perfeito
		C	condicional
		M	pretérito mais que perfeito
4	Pessoa	1	1ª
		2	2ª
		3	3ª
5	Número	S	singular
		P	plural
6	Género	F	feminino
		M	masculino
		C	comum

Z	Número

1	Tipo	d	parte do todo
		m	moeda
		p	fração
		u	unidade

W	Data
I	Interjeição
F	Pontuação

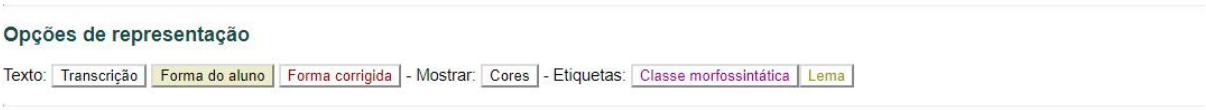
1	Tipo	a	ponto exclamação
		c	vírgula
		d	dois pontos
		e	aspas

		f	parêntesis
		g	hífen
		h	barra
		i	ponto interrogação
		l	chaveta
		p	ponto final
		q	parêntesis retos
		s	reticências
		t	percentagem
		x	ponto e vírgula
		z	outros
2	**Posição**	c	abrir
		t	fechar

ANEXO II - FAQ E RESPOSTAS (PDF) DISPONÍVEIS NA PÁGINA DE PESQUISA DO PEAPL2_PLE

1. Quais as anotações disponíveis para cada produção escrita?

- A plataforma disponibiliza, para cada produção escrita, as seguintes anotações:



i. Transcrição

- A *Transcrição* corresponde ao texto original do aprendente, sem qualquer tipo de alteração ou correção por parte do professor, respeitando as suas hesitações, correções ou adições.

- Na fase inicial de transcrição dos textos, em formato *Word*, adotou-se um código de transcrição que sofreu pequenos reajustes aquando da transferência dos textos para o ambiente TEI.

Word	XML
< (⋯) > segmentos riscados ilegíveis < xxx > segmentos riscados / xxx / segmentos acrescentados xxxx nomes próprios que permitam identificar o informante. /* xxx / leituras conjeturadas	~~[...]~~ segmentos riscados ilegíveis ___ segmentos riscados Segmentos acrescentados (cor) Xxxx nomes próprios que permitam identificar o informante.

(Em alternativa, consultar aqui)

Em contraposição disso, eu estudo em Heidelberg a que é uma [...] cidade universitária, vital ~~,~~ e ~~o urbano~~ com um clima muito urbano. Enquanto nós não encontramos ~~na região da minha familia nenhumas~~ nenhuns monumentos importantes na região da minha familia (excepções: um castello velho e uma cidade do século 17), é Heidelberg um ~~local~~ o lugar o qual os turistas conhecem bem.

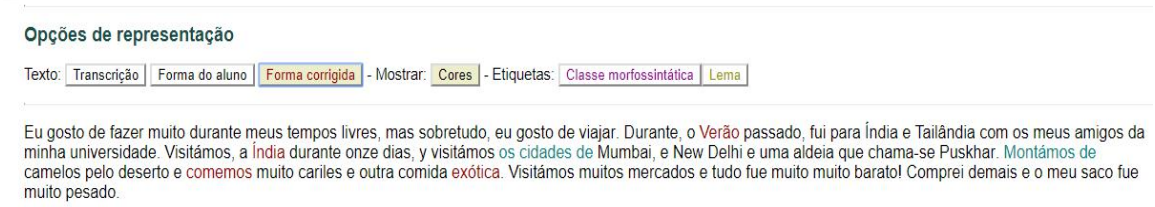
ii. **Forma do aluno**

- É a versão final do texto escrito pelo aprendente.

> Em contraposição disso, eu estudo em Heidelberg a que é uma [...] cidade universitária, vital e com um clima muito urbano. Enquanto nós não encontramos nenhuns monumentos importantes na região da minha familia (excepções: um castello velho e uma cidade do século 17), é Heidelberg um o lugar o qual os turistas conhecem bem. Depois

iii. Forma corrigida

- Apenas se procedeu a correções de natureza ortográfica.
- Todos os desvios de natureza ortográfica que pudessem implicar desvios de natureza morfossintática ou semântica não foram tidos em conta para não interferir na leitura e interpretação dos dados.
- Os estrangeirismos bem como as leituras conjeturadas também não foram corrigidos sob pena de comportarem alterações de significado e/ou de intenção comunicativa por parte do aprendente difíceis de confirmar.



iv. Cores

- Existem dois códigos de cores para o texto:

  i. Vermelho: formas corrigidas;

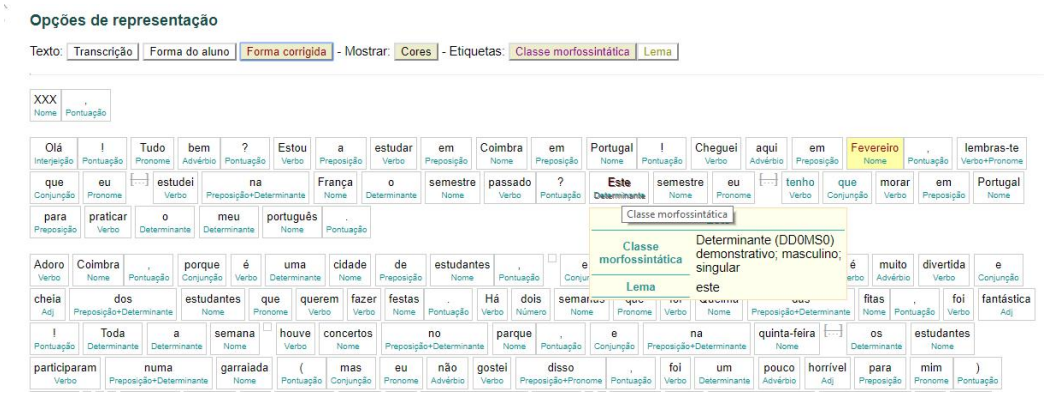
  ii. Azul: segmentos acrescentados.

XXX,

Olá! Tudo bem? Estou a estudar em Coimbra em Portugal! Cheguei aqui em Fevereiro, lembras-te que eu [...] estudei na França o semestre passado? Este semestre eu [...] tenho que morar em Portugal para praticar o meu português.

v. Classe morfossintática

- Cada palavra tem uma etiqueta que a identifica quanto à sua classe morfossintática, subclasse e flexão nominal (número e género) e verbal (tempo e modo).
- A pontuação também está anotada com etiquetas de natureza morfossintática.



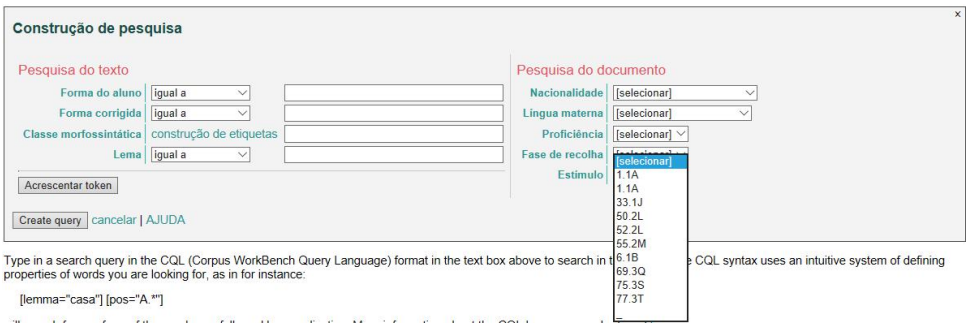
vi. Lema

- A cada *token*, isto é, a cada unidade de significado, corresponde um lema.
- Quanto à lematização, deve ter-se em conta o seguinte:
  - As palavras compostas correspondem a apenas um lema (cf. exemplo: *fim de semana*);
  - As palavras contraídas, como é o caso das preposições com os determinantes, e os verbos pronominais (verbo+clítico) correspondem a dois lemas (cf. exemplo: *comprei-o*);
  - Os sinais de pontuação foram todos lematizados, à exceção do hífen (cf. exemplo: *!*).


Opções de representação
Texto: Transcrição Forma do aluno Forma corrigida - Mostrar: Cores - Etiquetas: Classe morfossintática Lema
Olá olá XXXXX xxxxx ! !
Há haver Quanto quanto tempo tempo não não te te vejo ver !
Já já sei saber , . falámos falar não não há haver muito muito tempo tempo , , mas mas estou estar cheia cheio de de saudades saudade tuas tuas . . E e tenho ter muitas muito aventuras aventura novas novo para para te te contar contar . . A o primeira primeiro e e mais mais
importante importante é ser : : já já sou ser tia tio ! ! ! ! A o minha meu sobrinha sobrinho nasceu nascer ontem ontem , , o o parto parto correu correr muito muito bem bem , , e e mãe mãe e e filha filho estão estar perfeitas perfazer de de saúde saúde . . Vou ir visitá-las visitar+o
no em+o próximo próximo fim-de-semana fim-de-semana . . Estou estar tão tão contente contentar ! ! Irei ir de de carro carro , , comprei-o comprar+o em em Maio Maio , . em em segunda segundo mão mão e e até até agora agora não não tem ter dado dar problemas problema . .
Espero esperar que que continue continuar assim assim ! !

2. Como identificar os códigos dos estímulos a partir dos quais as produções escritas foram obtidas?

- Existem 9 estímulos cuja codificação se encontra descrita na *Metodologia* (aqui).



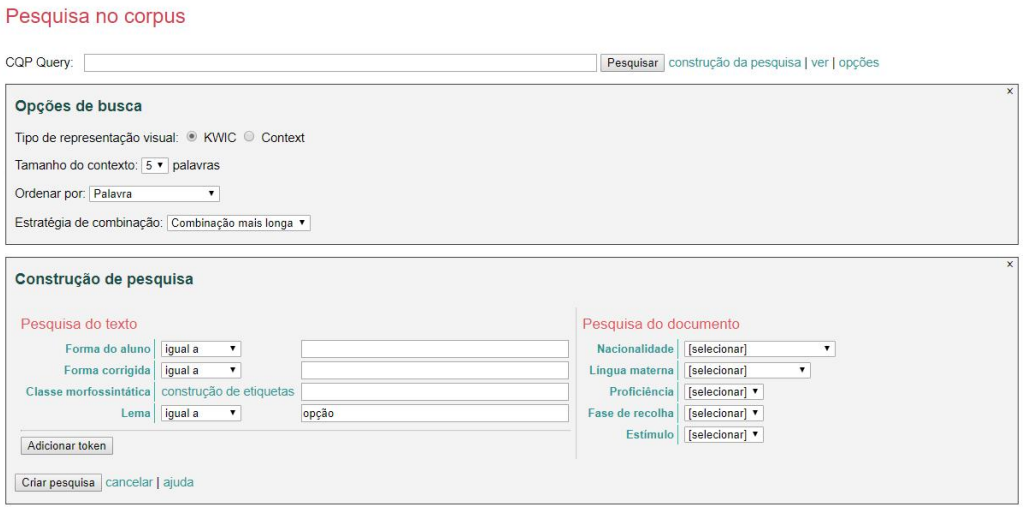
3. Como podem ser visualizados os resultados de pesquisa? *Há opções.*

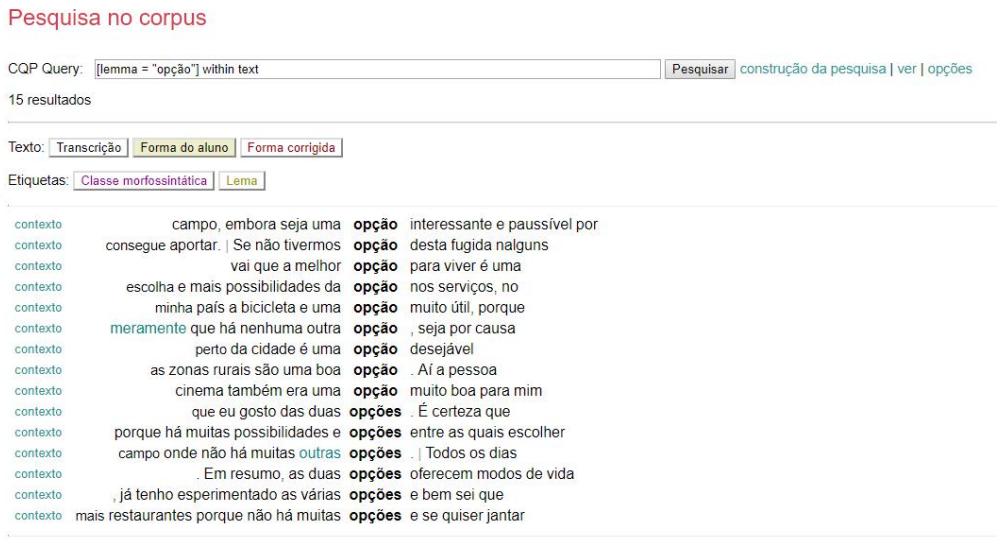
Os resultados da pesquisa podem ser visualizados de duas formas diferentes.

- Preencher os campos da construção da pesquisa, e, de seguida, clicar em ***opções***.

i. Os campos das ***Opções de busca*** estão pré-preenchidos por defeito porque os resultados são, por definição, apresentados em linha de contexto (*Key Word in Context*), correspondendo à combinação mais curta de 5 palavras.

- Quando uma pesquisa é criada, os resultados são sempre apresentados desta forma, automaticamente, não sendo necessário preencher qualquer campo.





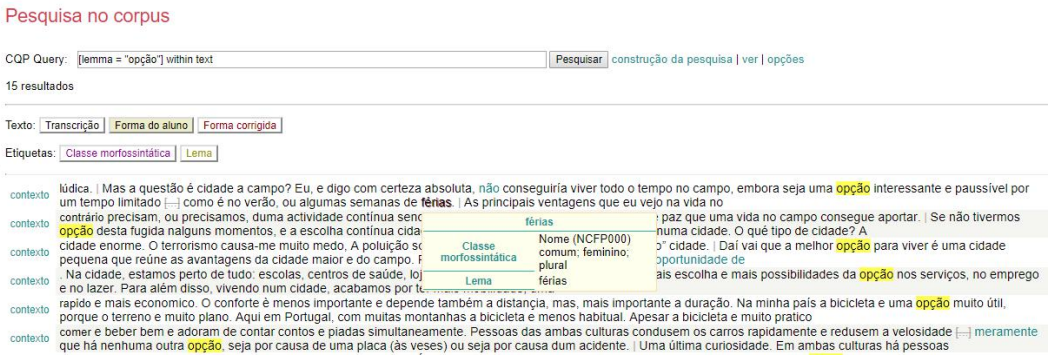
ii. Opcionalmente, os resultados podem ser apresentados por contexto, numa combinação mais longa de (e até 100) *tokens*.

- Para isso, selecionar os campos ***Context*** e ***Mostrar contexto*** e escolher o número de *tokens* que pretende.

- Por fim, clicar em ***Criar pesquisa*** e ***Pesquisar***.

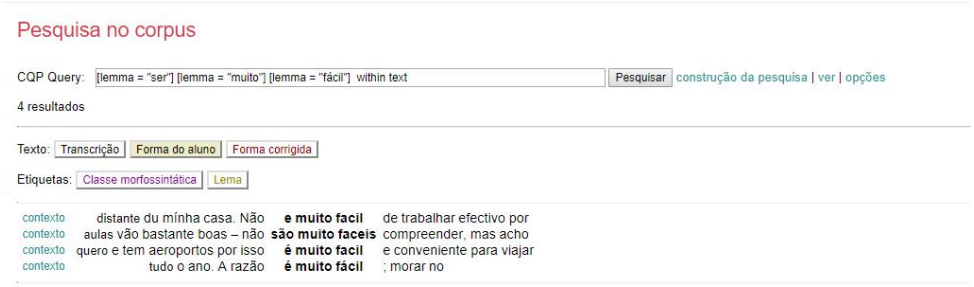
- Após a exibição dos resultados, passar com o curso por cima das palavras para uma rápida observação da etiquetagem das palavras.

- Para consultar a anotação linguística detalhada, aceder à produção do aprendente na íntegra, clicando em ***contexto***, no início de cada linha de ocorrência.



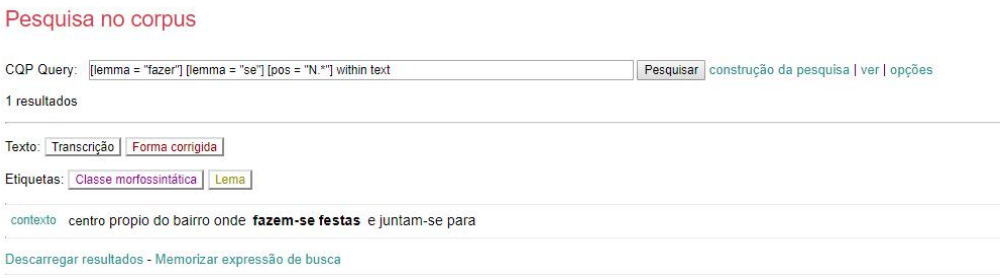
4. Adicionar *token: c*omo utilizar este critério de pesquisa? *É muito fácil!*

- A cada *token* corresponde um lema.
- Para pesquisar uma determinada expressão, constituída por mais do que uma palavra, escrever no campo ***Lema*** *a* primeira palavra da sequência e clicar em ***Adicionar token***.
- Repetir o processo adicionando outros lemas/*tokens*, sempre por ordem, até obter a expressão pretendida.
- Sempre que adiciona um *token*, pode observar-se o conjunto de lemas adicionados pela ordem em que serão pesquisados.

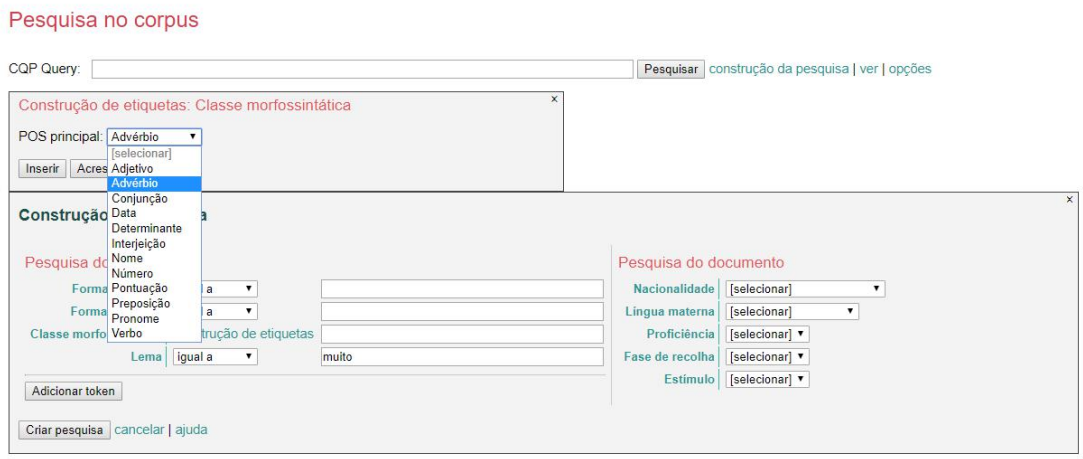


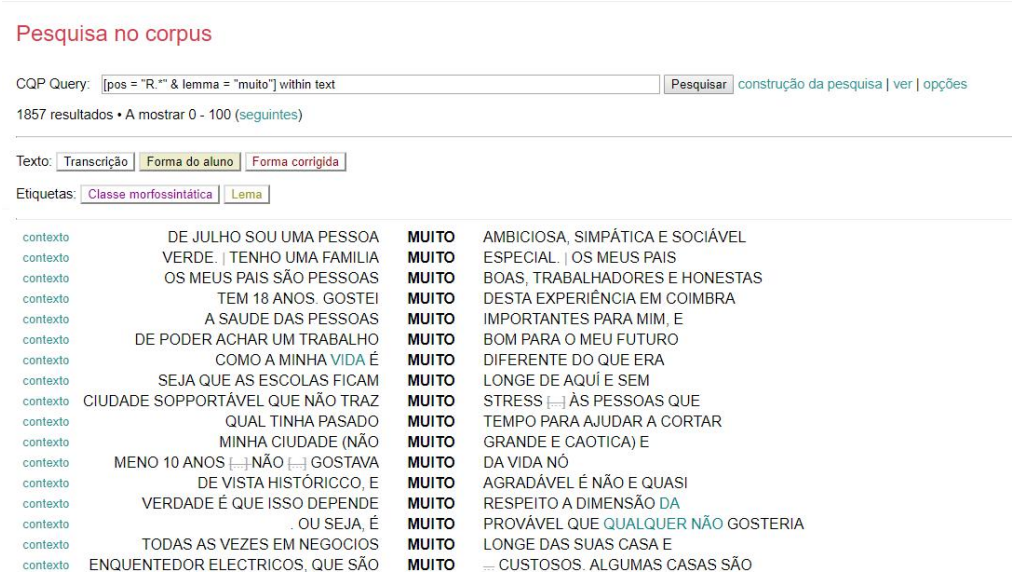
- É possível utilizar a opção ***Adicionar token*** sempre que são preenchidos os campos ***Lema***, ***Forma corrigida*** ou ***Forma do aluno***, mas não é possível fazê-lo com o campo ***Classe morfossintática***.

- Apenas se pode combinar a opção ***Adicionar token*** com o campo ***Classe morfossintática*** no final da expressão pretendida, isto é, primeiro adicionam-se todos os *tokens* pretendidos e, por útimo, pode adicionar-se a classe morfossintática à qual pertence a palavra que surgirá a seguir à sequência de *tokens*.

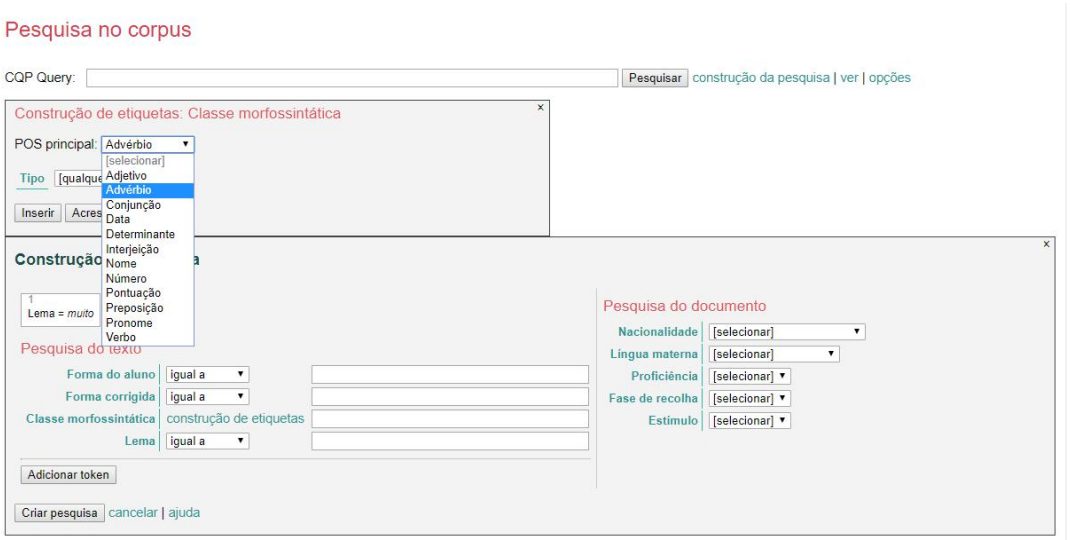


- ***Nota***: Quando combinamos o preenchimento do campo ***Lema*** com o campo ***Classe morfossintática***, estamos a pesquisar uma palavra específica que pertence a uma determinada classe.





- Já quando queremos pesquisar uma palavra seguida de outra que pertence a determinada classe morfossintática, então, é necessário, depois de preencher o campo ***Lema***, ***Adicionar token*** e só depois escolher a ***Classe morfossintática***.


Pesquisa no corpus
CQP Query:
Pesquisar
construção da pesquisa | ver | opções
Construção de etiquetas: Classe morfossintática
POS principal:
Advérbio
[selecionar]
Adjetivo
Advérbio
Conjunção
Data
Determinante
Interjeição
Nome
Número
Pontuação
Preposição
Pronome
Verbo
Tipo
Inserir
Lema = muito
Pesquisa do texto
Forma do aluno
Forma corrigida
Classe morfossintática
construção de etiquetas
Lema
igual a
Adicionar token
Pesquisa do documento
Nacionalidade
Língua materna
Proficiência
Fase de recolha
Estímulo
[selecionar]
Criar pesquisa
cancelar | ajuda

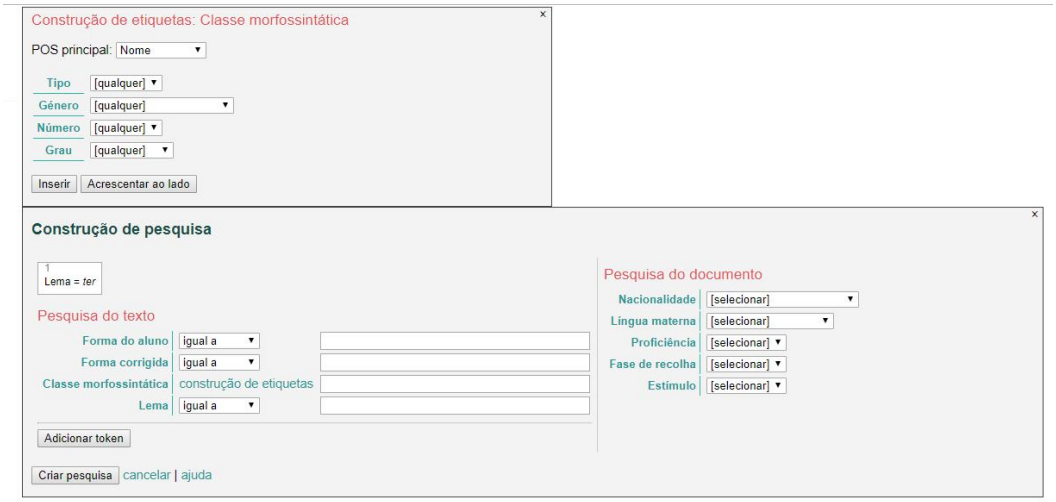

Pesquisa no corpus
CQP Query: [lemma = "muito"] [pos = "R.*"] within text
Pesquisar
construção da pesquisa | ver | opções
191 resultados • A mostrar 0 - 100 (seguintes)
Texto: Transcrição Forma do aluno Forma corrigida
Etiquetas: Classe morfossintática Lema
contexto SEJA QUE AS ESCOLAS FICAM MUITO LONGE DE AQUÍ E SEM [...] UM
contexto TODAS AS VEZES EM NEGOCIOS MUITO LONGE DAS SUAS CASA E COM
contexto discótecas [...] ali e não há muitas aqui em Coimbra. | Eu gosto
contexto cidade porque acho que tem muitas mais vantagens que desvantagens. Numa
contexto casa. Ela acolheu-me muito beme diz-me de fazer
contexto : "Kota, jogas muito bem!!" | Fiquei tanto
contexto isto não gosto de ler muito agora . Em vez de ler
contexto falaram e tive que praticar muito antes de ser capado de ler
contexto muito bom. Eu gosto muito aqui . | Um beijinho | XXXXX.
contexto os meus colegas ajudaram-me muito até consegui escolher o tema do
contexto dia maravilhoso. | Eu fico muito bem . Sou estudante de Língua
contexto . Na república estou muito bem e gosto das mininas
contexto ontem, o parto correu muito bem , e mãe e filha
contexto . Eu acho que te muito bem . Mas a minha prima
contexto família? Por aqui estou muito bem I Coimbra é fabulosamente,
contexto . | Mas agora eu estõu muito bem , e esta cidade gosto
contexto de reconhecer que não toco muito bem , disfruto do ambiente

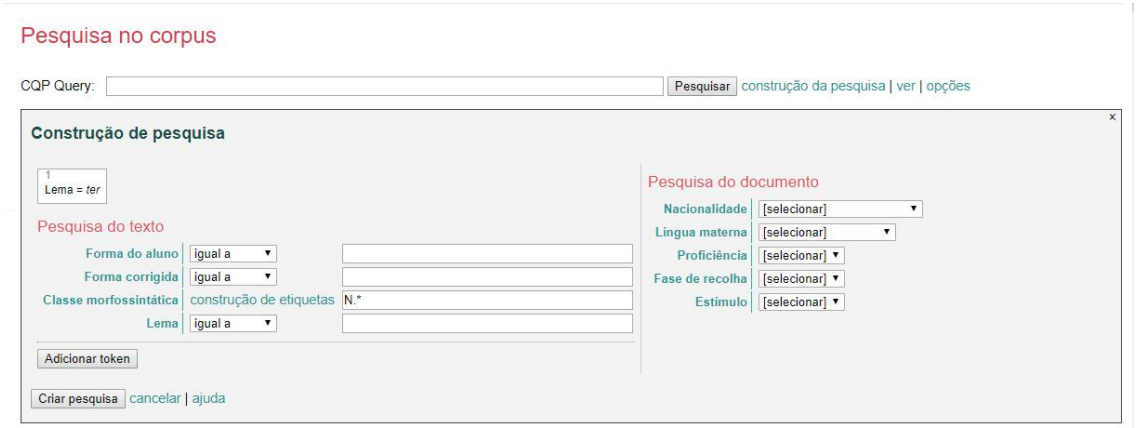
5. Qual a funcionalidade de *Acrescentar ao lado*, na *Construção de etiquetas*? *Tenho aulas e tenho aprendido muito*.

A opção ***Acrescentar ao lado*** permite fazer uma pesquisa inserindo uma classe morfossintática em alternativa à que foi inserida previamente, ou seja, permite pesquisar a ocorrência de diferentes classes em determinado contexto.

- Consideremos o exemplo do verbo *ter*: poder ser um verbo auxiliar ou um verbo pleno dependendo do contexto frásico em que ocorre.
- Esta opção vai permitir pesquisar, simultaneamente, dois dos contextos em que o verbo pode ocorrer, por exemplo, *ter+verbo* **//** *ter+nome*.
- Primeiro, preencha o campo ***Lema*** com a forma do infinitivo do verbo *ter* e clique em ***Adicionar token***.

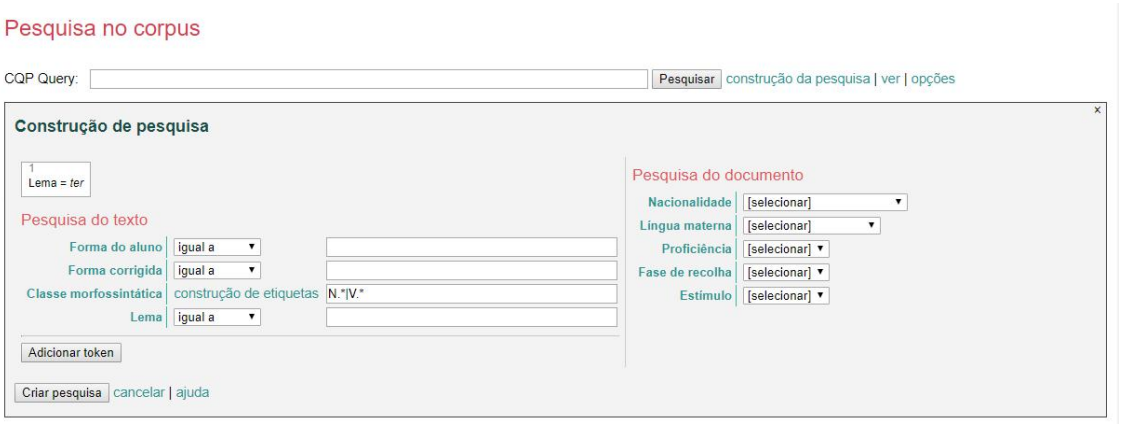
- De seguida, clique em c***onstrução de etiquetas> POS principal***, selecione a categoria **Nome** e clique em ***Inserir***.



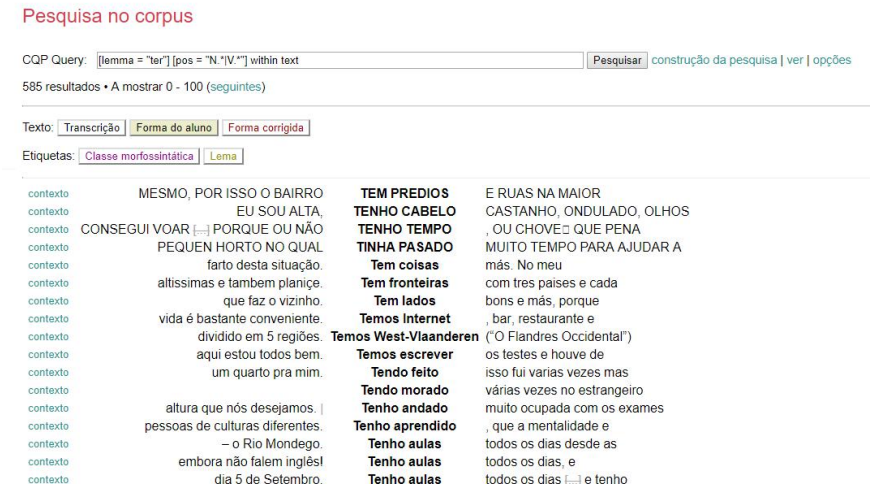


- Volte a ***construção de etiquetas > POS principal***, selecione a categoria **Verbo** e clique em ***Acrescentar ao lado***. A pesquisa está construída.

- Finalize clicando em ***Criar pesquisa*** e ***Pesquisar*** para obter os resultados.



- As estruturas *ter+nome* /*ter+verbo* surgem destacadas no contexto em que ocorrem.



- **Nota**: Este tipo de pesquisa também pode ser útil no estudo de casos relacionados com (in)transitividade dos verbos, regência preposicional, colocações na frase.

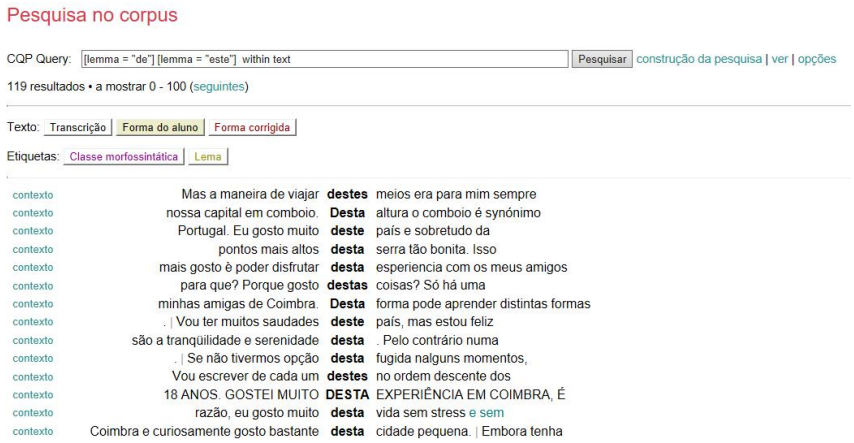
6. Como pesquisar palavras contraídas? *Deste e daquele*.

- As palavras contraídas correspondem a dois lemas pertencentes a classes morfossintáticas distintas.

- Existem duas formas de pesquisar palavras contraídas:

i. Por ***Lema***, obtendo todas as palavras que resultam da contração com o lema pesquisado;

ii. Por combinação de dois lemas, no caso de pretender pesquisar uma preposição específica contraída com uma palavra pertencente a uma determinada classe /subclasse.



7. Como pesquisar palavras hifenizadas? *As pessoas juntam-se ao fim de semana.*

- Como o hífen não foi lematizado, são duas as opções de pesquisa possíveis para os dois tipos de palavras hifenizadas:

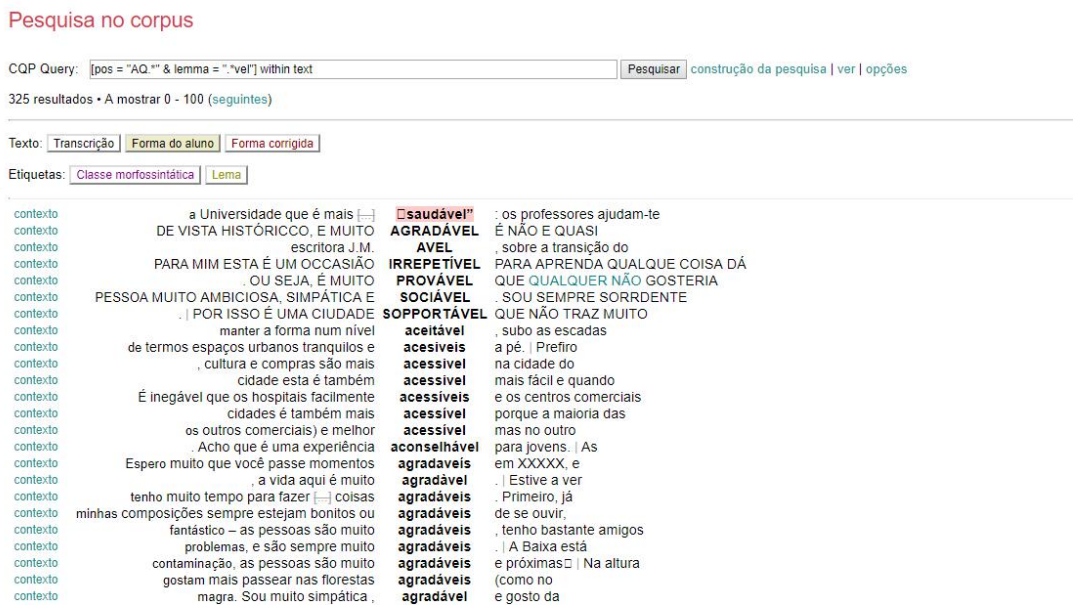
i. palavras compostas: são consideradas como apenas um lema e, por isso, devem ser pesquisadas por ***Lema***.

ii. conjugação pronominal: deve considerar-se dois lemas (o verbo e o clítico).

- **Nota**: A pesquisa por ***Pontuação > hífen*** devolve, por defeito, ocorrências com travessão e não com hífen.

8. Como pesquisar sufixos e prefixos? *É possível!*

- Existe uma forma de pesquisar sufixos e prefixos que, não sendo exclusiva para este fim, é bastante produtiva.
- Ao preencher o campo **L*ema***, selecionar primeiro ***começa por*** / ***termina com*** e depois escrever o prefixo / sufixo pretendidos.
- Da mesma forma, pode pesquisar um radical, selecionando a opção ***contém*** no ***Lema***.
- O preenchimento deste campo pode ser combinado com o campo ***Classe morfossintática*** para refinar a pesquisa.



9. Como pesquisar sequências de palavras de acordo com a ordem que ocupam na frase, combinando *Classe morfossintática* / *Lema* / *Forma do aluno?*

- Esta é uma forma de pesquisa avançada que terá que ser feita preenchendo *manualmente* o campo de pesquisa geral.
- A pesquisa de um dado segmento obedece à seguinte estrutura:

[etiqueta="classe morfossintática.*"]
[etiqueta="lema/forma do aluno"]

  - Os códigos para as etiquetas são os seguintes:

pos = classe morfossintática
lemma = lema
form = forma do aluno
nform = forma corrigida

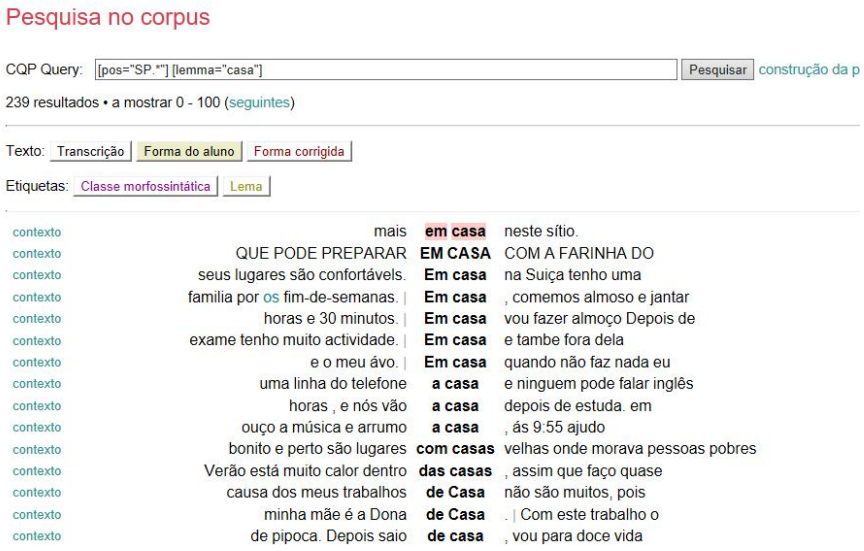
  - As abreviaturas associadas às diferentes classes morfossintáticas podem ser consultados *aqui* (PDF).

- Exemplos de pesquisa:

1. **[pos="AQ.*"] [pos="N.*"]**
   (adjetivo qualificativo seguido de nome)

2. **[pos=”SP.*”] [lemma=”casa”]**

(nome “*casa*” antecedido de preposição)

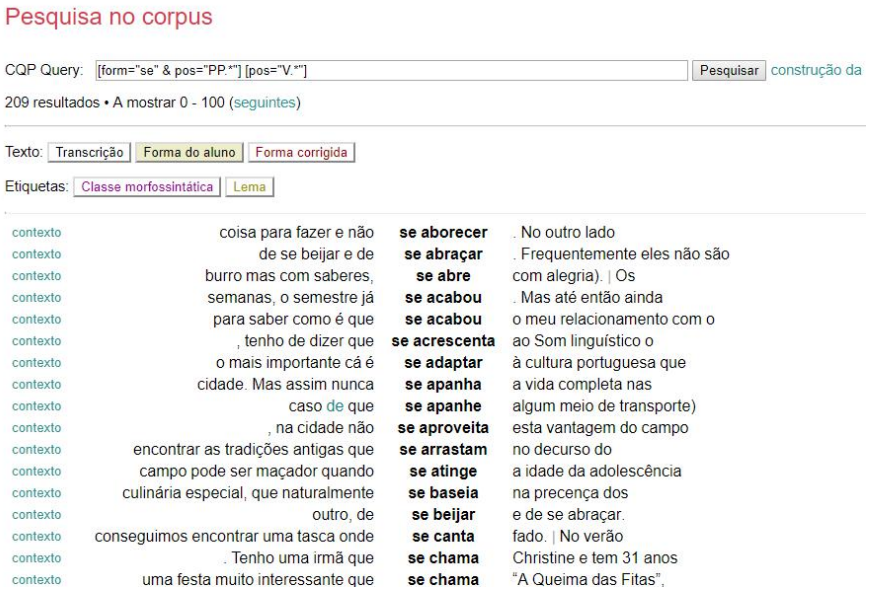


3. **[form="se"] [pos="V.*"]**

(clítico+verbo)

- Nesta pesquisa, observa-se que a ***forma do aluno*** corresponde, não só ao pronome pessoal, mas também à conjunção subordinativa.

- É possível introduzir uma restrinção à ***forma do aluno*** para obter apenas resultados para a estrutura pretendida (clítico+verbo).



4. **[pos="V.*"] [lemma="se"]**

(verbo+clítico)

Pesquisa no corpus

CQP Query: [pos="V.*"] [lemma="se"] Pesquisar construção

327 resultados • A mostrar 0 - 100 (seguintes)

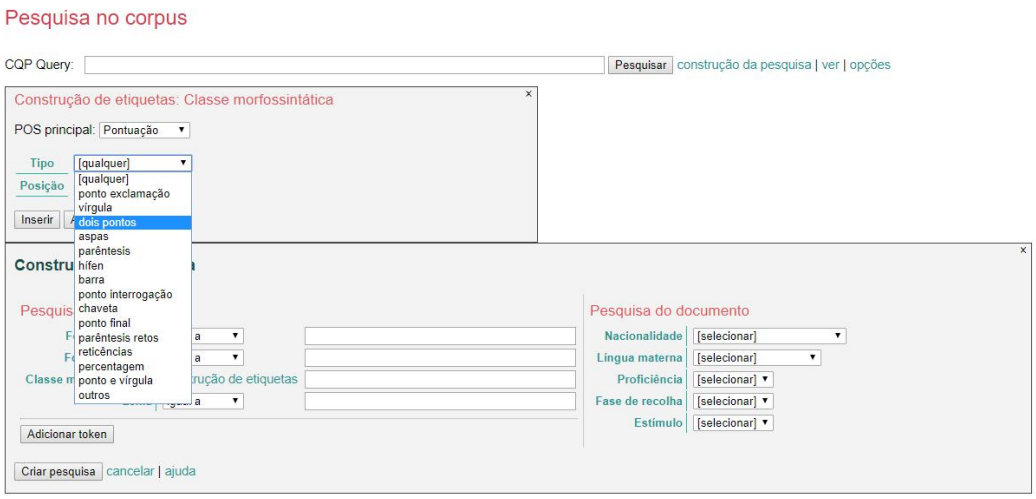
Texto: Transcrição | Forma do aluno | Forma corrigida

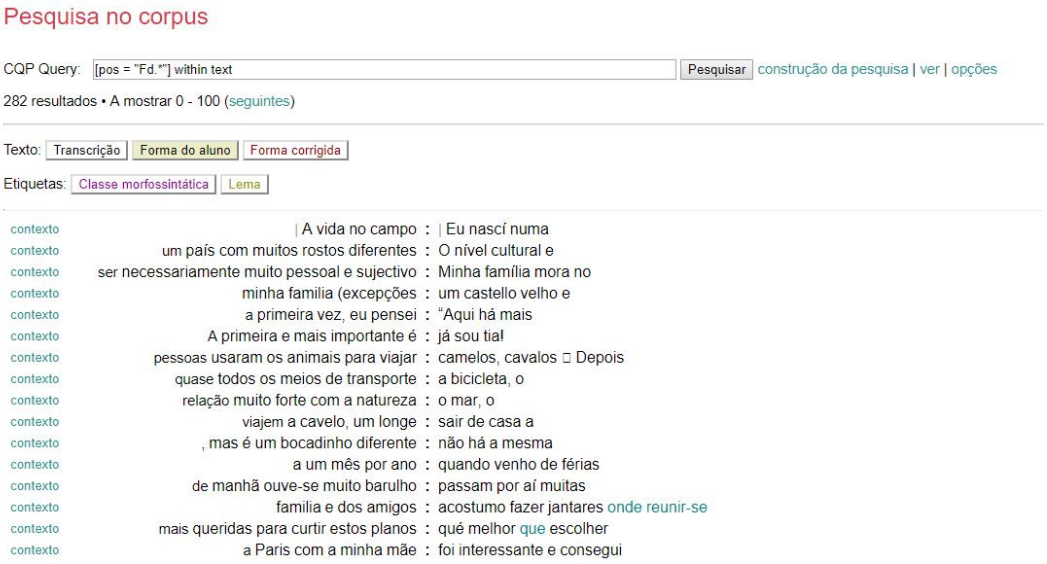
Etiquetas: Classe morfossintática | Lema

contexto	largíssima e muito interessante –	**nota-se**	isso na arquitectura,
contexto	. O meu outro prazer	**chama-se**	cozinha. [...] Agora
contexto	a minha vida em Lyon	**tornou-se**	mais simples e já não
contexto	Portugal, a minha cidade	**chama-se**	Coimbra e é a terceira
contexto	, mas na noite	**torna-se**	peligroso e com muito barulho
contexto	vida no campo	**limita-se**	a um mês por ano
contexto	tenho um irmão, que	**chama-se**	XXXXX e é estudante de
contexto	os que moram alí.	**Pode-se**	dizer que a privacy não
contexto	, de manhã	**ouve-se**	muito barulho: passam por
contexto	: acostumo fazer jantares onde	**reunir-se**	tudos e saber como vão
contexto	de planos, embora possam	**fazer-se**	em outros lugares como de
contexto	ferias. | A minha irmã	**chama-se**	XXXXX e tem 21 anos
contexto	eu gosto de ele.	**Chama-se**	XXXXX. | Os neus pais
contexto	. | Eu não gosto de	**levantar-se**	muito cedo e jogar futboll
contexto	prazer. [...] Em esta cidade	**pode-se**	visitar a torre, a
contexto	vezes ruda, de	**comportar-se**	deles. | Trabalhar para

10. Como devem ser pesquisados os sinais de pontuação?

- Embora os sinais de pontuação tenham sido todos lematizados, a sua pesquisa deve ser feita por *Classe morfossintática > Pontuação > Tipo*.





11. Existe alguma forma de pesquisar palavras não coincidentes com o português europeu no que se refere à ortografia e à acentuação gráfica? *Fácil ou difícil?*

- A única forma de pesquisar palavras não coincidentes com o português europeu é construir, de acordo com o âmbito do estudo, uma pesquisa por ***Lema***.
- Os resultados são todas as formas, da(s) palavra(s) em questão, coincidentes e não coincidentes com o português europeu.
- Refinar a pesquisa de acordo com os objetivos definidos.

Pesquisa no corpus

CQP Query: [lemma = "difícil"] within text Pesquisar construção da pesquisa | ver | opções

106 resultados • A mostrar 0 - 100 (seguintes)

Texto: Transcrição Forma do aluno Forma corrigida

Etiquetas: Classe morfossintática Lema

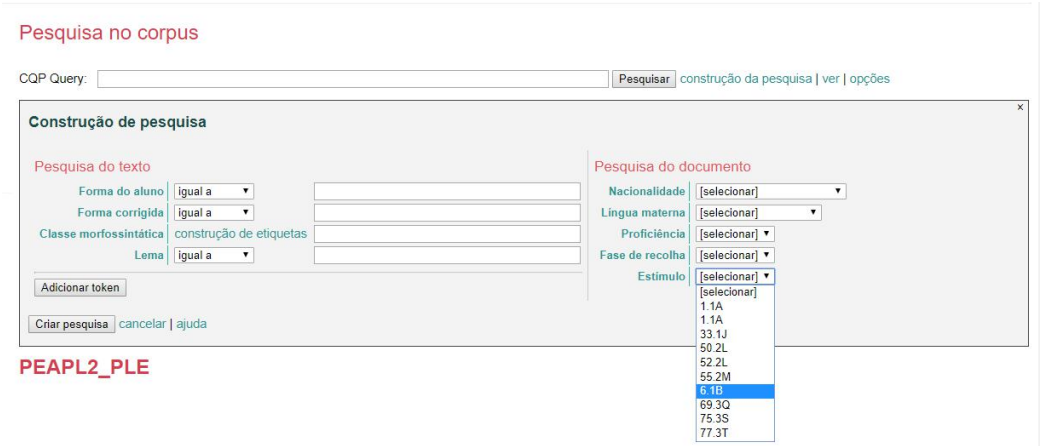
contexto	VIVER NA CIDADE [...] PODE SER	**DIFÍCIL**	PARA UMA PESSÓA COME
contexto	AS RELAÇÕES PESSOAIS VAI SER MAIS	**DIFÍCIL**	DAS SIMPLES E
contexto	oceáraria. É muito	**difficil**	nadar aqui. Mas
contexto	a nossa história sempre era muito	**difficil**	– a Polónia ficava na
contexto	para Coimbra mas, porque é	**difficil**	encontrar lugares de estacionamento
contexto	viver no campo, é	**difficil**	ir à hospital
contexto	os quartos. Para mim é	**dificel**	habituar-se com transporte
contexto	inicio, as aulas foram	**dificeis**	. Com certeza,
contexto	e estudo dele é muito	**dificial**	e precisa energia para
contexto	argentinos porque é realmente	**dificil**	até para mim que
contexto	Cracovia. Agora tenho o tempo	**dificil**	, porque escreve os
contexto	ele esta em uma edade muito	**dificil**	. mas eu gosto
contexto	, entons pela noite é	**dificil**	ver bem.	No
contexto	, mas próximo mese estive muito	**dificil**	. Eu estudou muitíssimo
contexto	Junho, porque houve tempo muito	**dificil**	e depressando . Em
contexto	sozinho. No princípio muito	**dificil**	, mas agora estou
contexto	são o estudo, porque é	**dificil**	estudar em Erasmus com

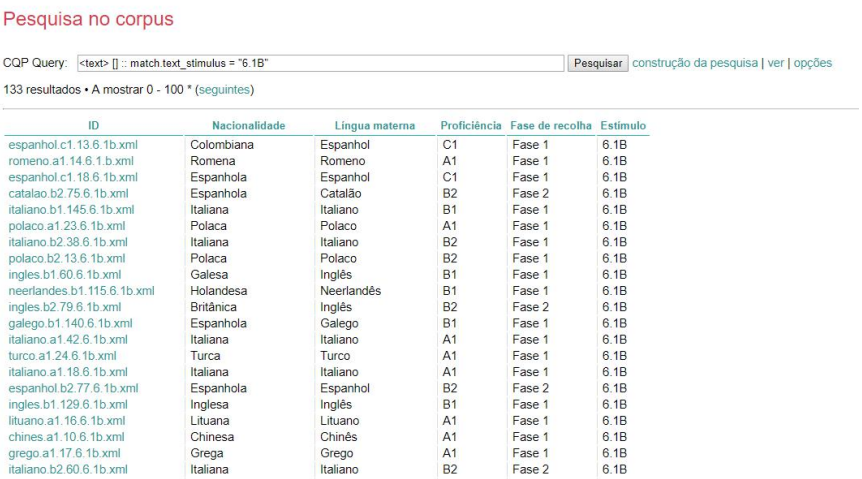
12. A pesquisa de dados de natureza pragmática é possível? *Adeus e mil beijinhos.*

- Não existe uma etiqueta pesquisável de natureza pragmática, mas algumas pesquisas podem ser úteis neste domínio por permitirem observar diferentes tipologias textuais, formas de tratamento, registo formal/informal e até atos ilocutórios em diferentes contextos. Seguem alguns exemplos de pesquisa.

1. por ***Estímulo***

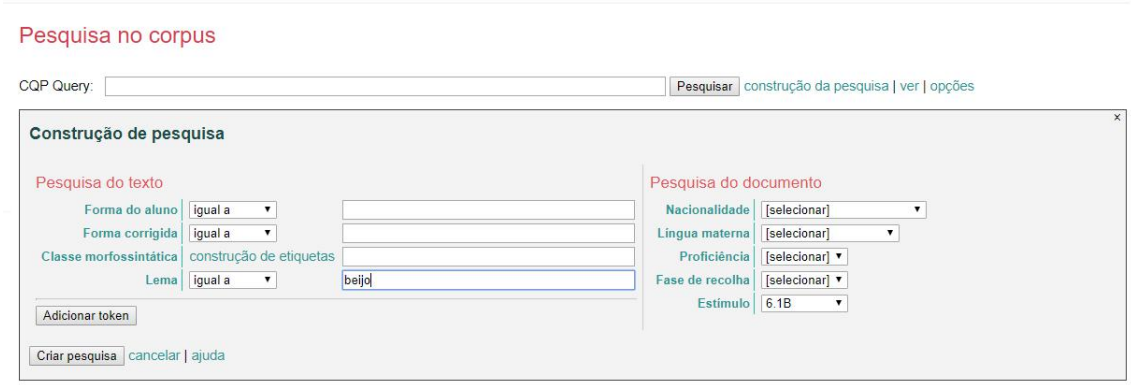
- ***Construção de pesquisa > Estímulo > 6.1B*** (carta informal)

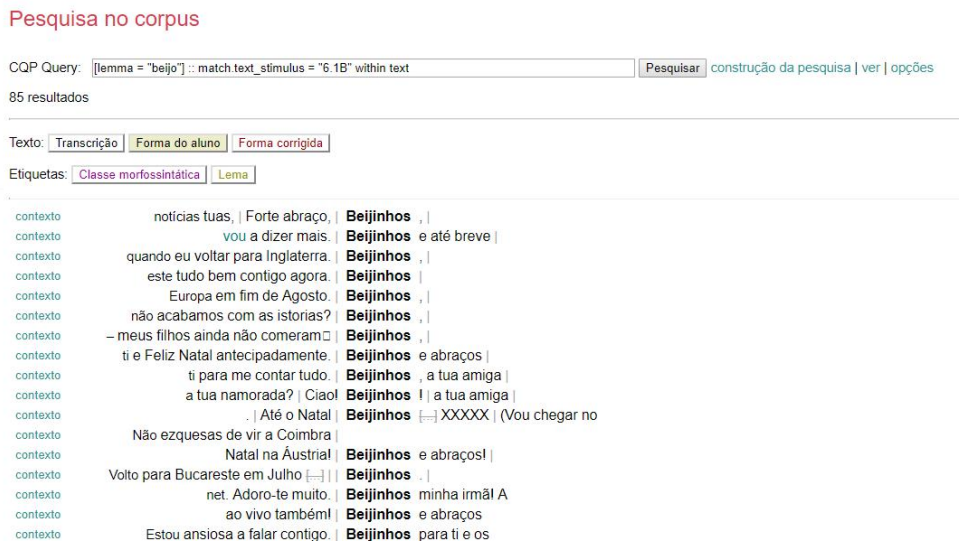




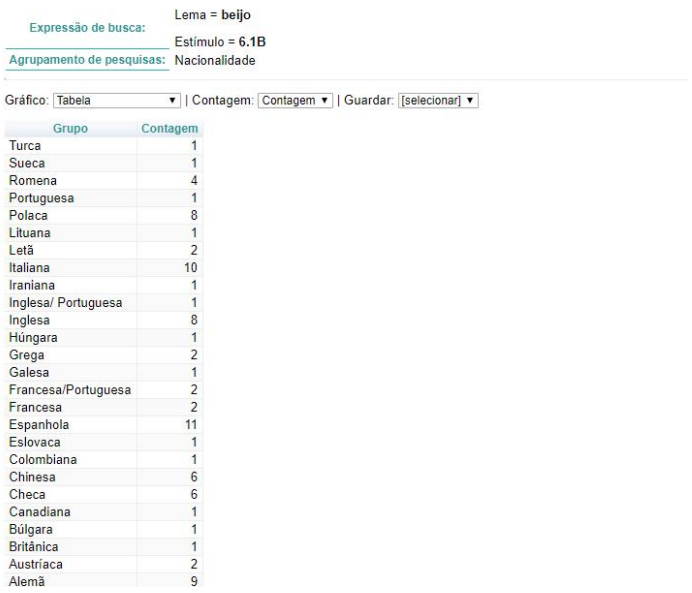
ID	Nacionalidade	Língua materna	Proficiência	Fase de recolha	Estímulo
espanhol.c1.13.6.1b.xml	Colombiana	Espanhol	C1	Fase 1	6.1B
romeno.a1.14.6.1.b.xml	Romena	Romeno	A1	Fase 1	6.1B
espanhol.c1.18.6.1b.xml	Espanhola	Espanhol	C1	Fase 1	6.1B
catalao.b2.75.6.1b.xml	Espanhola	Catalão	B2	Fase 2	6.1B
italiano.b1.145.6.1b.xml	Italiana	Italiano	B1	Fase 1	6.1B
polaco.a1.23.6.1b.xml	Polaca	Polaco	A1	Fase 1	6.1B
italiano.b2.38.6.1b.xml	Italiana	Italiano	B2	Fase 1	6.1B
polaco.b2.13.6.1b.xml	Polaca	Polaco	B2	Fase 1	6.1B
ingles.b1.60.6.1b.xml	Galesa	Inglês	B1	Fase 1	6.1B
neerlandes.b1.115.6.1b.xml	Holandesa	Neerlandês	B1	Fase 1	6.1B
ingles.b2.79.6.1b.xml	Britânica	Inglês	B2	Fase 2	6.1B
galego.b1.140.6.1b.xml	Espanhola	Galego	B1	Fase 1	6.1B
italiano.a1.42.6.1b.xml	Italiana	Italiano	A1	Fase 1	6.1B
turco.a1.24.6.1b.xml	Turca	Turco	A1	Fase 1	6.1B
italiano.a1.18.6.1b.xml	Italiana	Italiano	A1	Fase 1	6.1B
espanhol.b2.77.6.1b.xml	Espanhola	Espanhol	B2	Fase 2	6.1B
ingles.b1.129.6.1b.xml	Inglesa	Inglês	B1	Fase 1	6.1B
lituano.a1.16.6.1b.xml	Lituana	Lituano	A1	Fase 1	6.1B
chines.a1.10.6.1b.xml	Chinesa	Chinês	A1	Fase 1	6.1B
grego.a1.17.6.1b.xml	Grega	Grego	A1	Fase 1	6.1B
italiano.b2.60.6.1b.xml	Italiana	Italiano	B2	Fase 2	6.1B

- Combinar esta opção com o campo ***Lema***, preenchido com uma forma de despedida (por exemplo, "*beijo*").





- Obter a frequência dos resultados por ***nacionalidade***.



Expressão de busca: Lema = **beijo**
Estímulo = **6.1B**
Agrupamento de pesquisas: Nacionalidade

Gráfico: Tabela | Contagem: Contagem | Guardar: [selecionar]

Grupo	Contagem
Turca	1
Sueca	1
Romena	4
Portuguesa	1
Polaca	8
Lituana	1
Letã	2
Italiana	10
Iraniana	1
Inglesa/ Portuguesa	1
Inglesa	8
Húngara	1
Grega	2
Galesa	1
Francesa/Portuguesa	2
Francesa	2
Espanhola	11
Eslovaca	1
Colombiana	1
Chinesa	6
Checa	6
Canadiana	1
Búlgara	1
Britânica	1
Austríaca	2
Alemã	9

2. por ***Verbos*** que denotam atos de fala.

Pesquisa no corpus

CQP Query: [lemma = "prometer"] within text Pesquisar construção da pesquisa | ver | opções

2 resultados

Texto: Transcrição Forma do aluno

Etiquetas: Classe morfossintática Lema

contexto te ter dito nada antes! **Prometo** não ser tão desleixada no
contexto amiga! Quando visitares, eu **promisso** que mostrar-te-ei as

Descarregar resultados - Memorizar expressão de busca

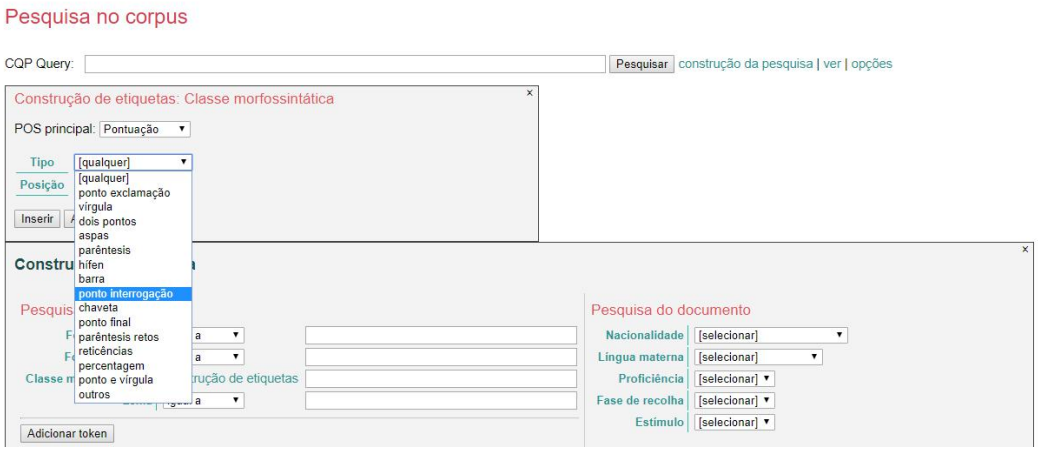
Opções de frequência

Colocação por: [selecionar] | Tamanho do contexto: 1 | Direção: esquerda e direita Submeter

Frequência por: [selecionar]

3. por ***Pronomes pessoais*** e ***formas de tratamento***

4. por ***Sinais de pontuação***.



contexto	juntos. O que tu achas	?	| Nos ultimos dias,
contexto	| Querida XXXXX, | Como estás	?	Lembraste o dia do
contexto	o dia do teu aniversário	?	Lembraste que nós
contexto	? Lembraste que nós fazemos	?	Fomos ao restaurante
contexto	hábitos significativos da minha cultura	?	Os alemãs chegam (
contexto	É tudo que eu escrevi verdade	?	Nunca se sabe□ (
contexto	gostava quero fazer nestes momentos	?	É uma viagem,
contexto	com pensamentos positivos, lembras-te	?	Bons momentos que passámos
contexto	"jantarada" curso	?	é inadmissível ficar tanto
contexto	| Querida XXXXX, | como estás	?	Já passaram quasi dois
contexto	XXXXX, | Então, como estas	?	Tudo bem para ti
contexto	para ti e para tua família	?	Por aqui estou muito
contexto	Tavira tu foi também passado	?	| Que pena eu vou
contexto	Sou o XXXXX, como estas	?	Há muito tempo que
contexto	nós não vemos , não achas	?	Agora tu não te
contexto	quando fomos [...] [...] XXXXX em França	?	Eu gostei muito daquelas
contexto	de todos os concertos que vimos	?	Fantastico! Agora que
contexto	? Fantastico! Agora que fazes	?	Não sei se tu [...]
contexto	Cara XXXXX, Tudo bem contigo	?	| Não nos vemos há
contexto	. O que andas a fazer	?	Este ano acabas a
contexto	acabas a escola, não é	?	| Eu estou bem.
contexto	como uma vez nos perdemos	?	Tivemos tanto medo,
contexto	E, tudo isto para que	?	Porque gosto destas
contexto	? Porque gosto destas coisas	?	Só há uma resposta
contexto	porque se não, para que viver	?	A conclussão final e
contexto	XXXXX. | Como estás minha amiga	?	Tenho muitas saudade para
contexto	! E como está tua familia	?	| Eu gosto muito de

Pesquisa no corpus

CQP Query: [pos = "Fs.*"] within text Pesquisar construção da pesquisa | ver | opções

9 resultados

Texto: Transcrição Forma do aluno

Etiquetas: Classe morfossintática Lema

contexto	frio ou chova no exterior	...	Passar o tempo a
contexto	falar de tudo e de nada	...	Também dá jeito ir
contexto	onde. Tantos momentos vivimos juntas	...	mas de todos,
contexto	mente durante este tempo	...	| Falando de viagem,
contexto	serra, falar com meus amigos	...	. Agora, ciclismo
contexto	Repúblicas têm tudo para fazer isto	...	têm espaço..
contexto	já és um homem trabalhador?	...	Acho que isso nunca
contexto	! Que irreverentes que éramos!	...	Tu tiveste sempre uma
contexto	gostam de comer pasta, pão	**etc.**	., à

5. por ***Interjeição***.

Pesquisa no corpus

CQP Query: [pos = "I.*"] within text Pesquisar construção da pesquisa | ver | opções

96 resultados

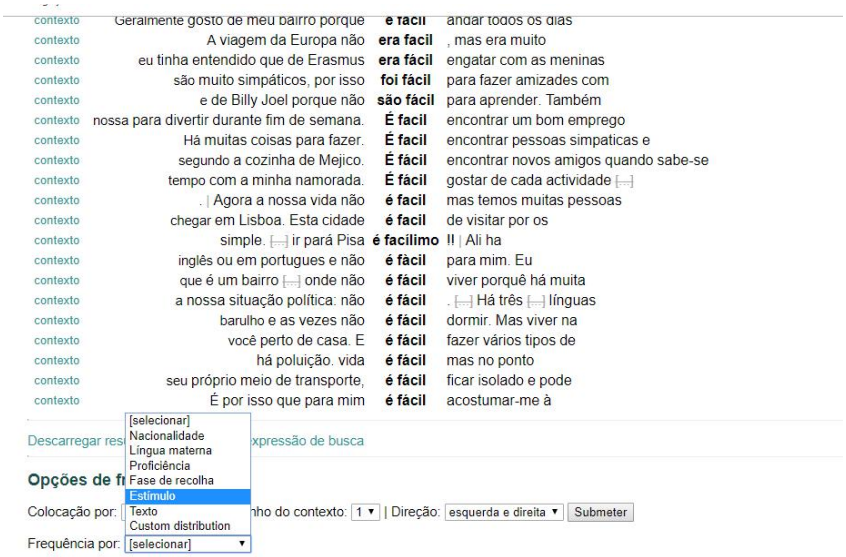
Texto: Transcrição Forma do aluno Forma corrigida

Etiquetas: Classe morfossintática Lema

contexto	tu vais venir visitar-me. |	**Adeus**	e mil beijinhos. |
contexto	paraia. E tu? |	**Adeus**	| Um beijinho |
contexto	encontramos o caminho de volta.	**Ah**	, que pena que
contexto	vida cá e até logo!	**Ah**	, esqueci-me uma
contexto	me sentia a vontade.	**Ah**	, mesmo não quero
contexto	agora pertence ao passado.	**Ah**	, nossa vida estudantil
contexto	toda a gente a dançar.	**Ah**	! Dançar. Também
contexto	touros, flamenco e paella.	**Ah**	! e a praia
contexto	sempre, temos de pagar!	**Ah**	, outra coisa que
contexto	dias juntos, que chatice!	**Ah**	, ah antes na
contexto	otos desse teste?!	**Ahah**	sèm dùvidas un dos
contexto	seis da manhã!	**Ai**	, tenho que ir
contexto	está na minha cabeça. |	**Ai**	, amiga, penso
contexto	devo chorar mas é incontrolável)	**Bem**	□ Sei que toda a
contexto	pensam aquí□ Estou a brincar!	**Bom**	Amigo espero que possas
contexto	natal tenho poucas feiras.	**Caralho**	!! Eu tenho
contexto	e que a tua namorada? |	**Ciao**	! Beijinhos! | a

13. Como obter a frequência de determinadas ocorrências em função de diferentes critérios? *É fácil!*

- Após a exibição dos resultados de uma pesquisa, percorrer os resultados até ao final da página onde se encontram os campos relativos a ***Opções de frequência***.
- Ao selecionar a opção pretendida, serão apresentados os resultados em tabela.
- **Nota**: Presentemente, a opção ***Custom distribuition*** está a ser atualizada pelo que ainda não é possível utilizá-la.



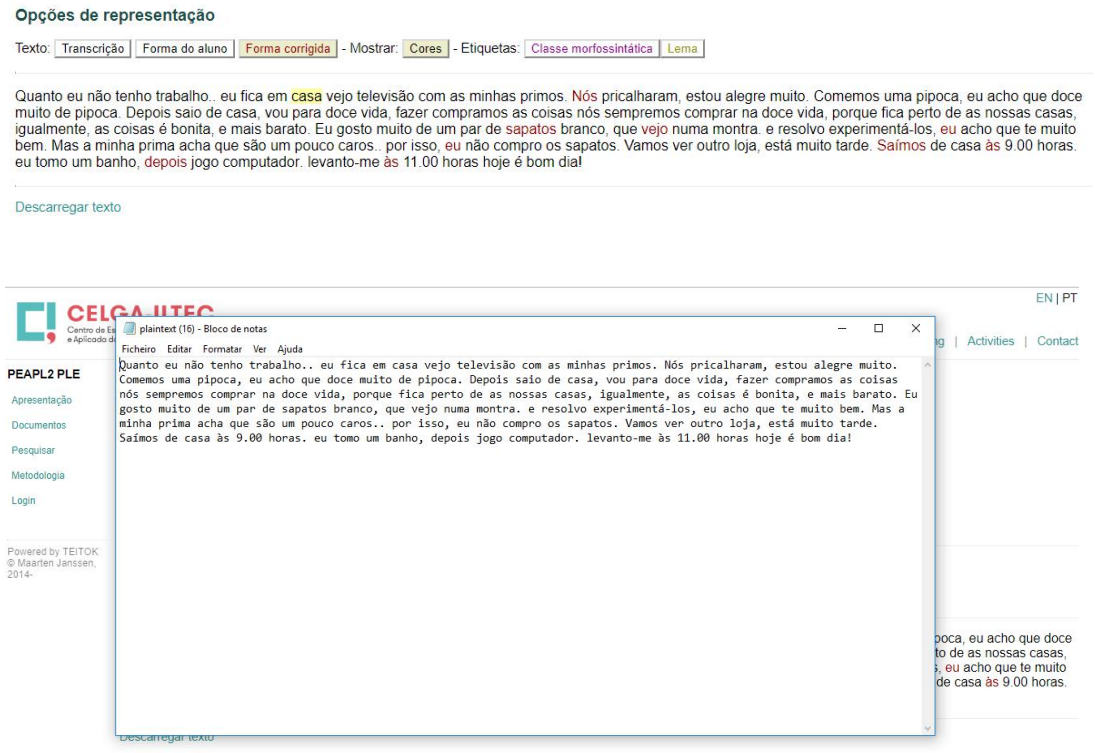
14. Em que formatos podem ser descarregados os textos?

- As produções escritas podem ser descarregadas em dois formatos diferentes:

  i. em formato ***txt***.

- Ao consultar um texto, escolher a ***Opção de representação*** que pretende obter (*Transcrição*, *Forma do aluno*, *Forma corrigida*, *Cores*, *Classe morfossintática* ou *Lema*).

- Seguidamente, clicar em ***Descarregar texto***, no final da página.



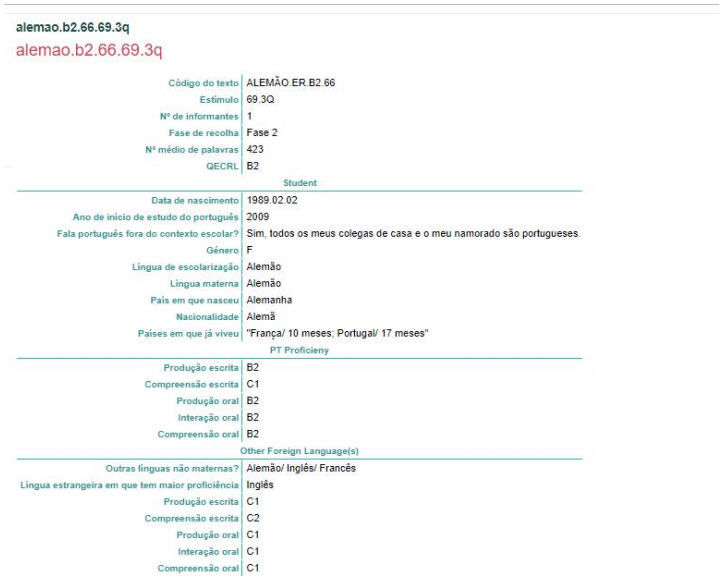
  ii. em formato ***Word***.

- Neste caso, apenas obtem a transcrição do texto do aluno (respeitando as convenções de transcrição), sem anotações linguísticas, visto este formato ter sido disponibilizado na fase inicial do projeto de *Recolha do Corpora de PL2*. Estes ficheiros, organizados por fase, língua materna e nível de proficiência dos aprendentes, podem ser obtidos aqui.

15. Como aceder ao perfil dos informantes?

- Existem duas formas de aceder ao perfil dos informantes:

  i. consultar, individualmente, o cabeçalho (reduzido ou expandido) de cada uma das produções escritas;

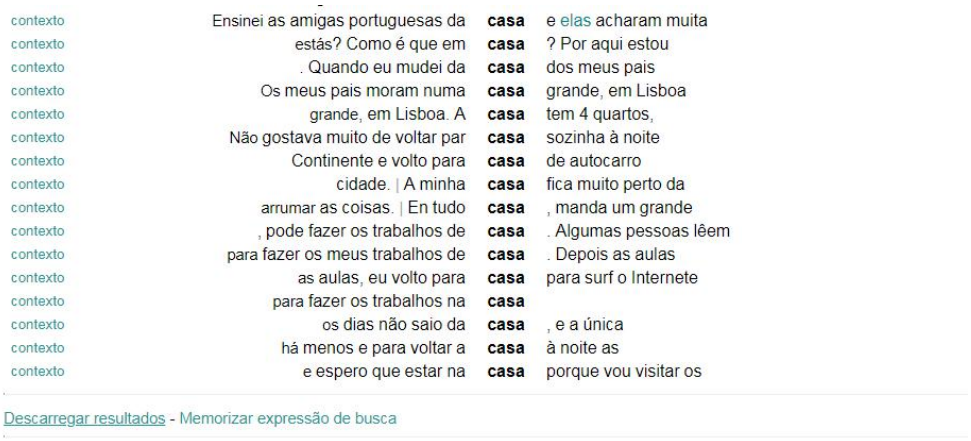


ii. descarregar o ficheiro com os dados dos informantes, em formato E*xcel*, que se encontra disponível na página inicial do projeto, aqui (na secção **Informantes**).

16. Como descarregar a listagem de resultados?

Quando se realiza uma pesquisa, é apresentada uma listagem com os resultados obtidos.

- Para além de poder consultar cada uma das produções, é possível ***Descarregar resultados***, no final da página.

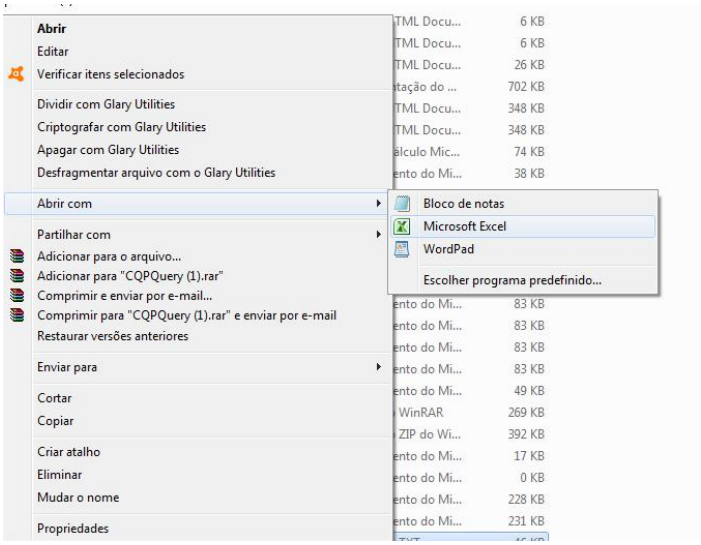


contexto	Ensinei as amigas portuguesas da	**casa**	e elas acharam muita
contexto	estás? Como é que em	**casa**	? Por aqui estou
contexto	. Quando eu mudei da	**casa**	dos meus pais
contexto	Os meus pais moram numa	**casa**	grande, em Lisboa
contexto	grande, em Lisboa. A	**casa**	tem 4 quartos,
contexto	Não gostava muito de voltar par	**casa**	sozinha à noite
contexto	Continente e volto para	**casa**	de autocarro
contexto	cidade. | A minha	**casa**	fica muito perto da
contexto	arrumar as coisas. | En tudo	**casa**	, manda um grande
contexto	, pode fazer os trabalhos de	**casa**	. Algumas pessoas lêem
contexto	para fazer os meus trabalhos de	**casa**	. Depois as aulas
contexto	as aulas, eu volto para	**casa**	para surf o Internete
contexto	para fazer os trabalhos na	**casa**	
contexto	os dias não saio da	**casa**	, e a única
contexto	há menos e para voltar a	**casa**	à noite as
contexto	e espero que estar na	**casa**	porque vou visitar os

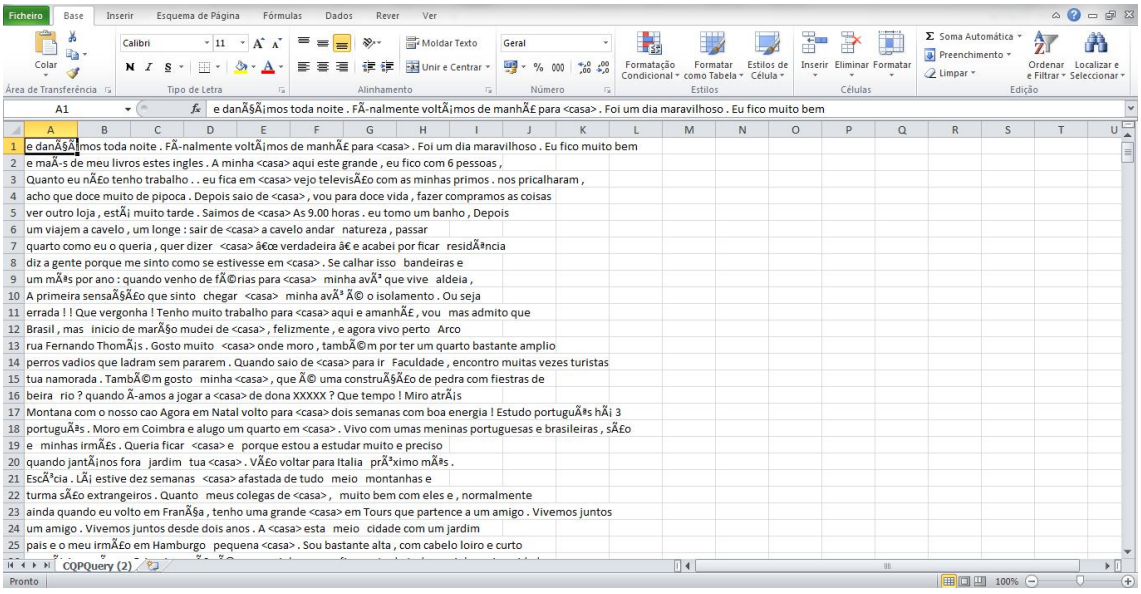
Descarregar resultados - Memorizar expressão de busca

- Descarregue os resultados e selecione ***Abrir com*** e selecione a opção pretendida.

- Sugerimos o ***Excel***, pois permite fazer várias operações ao nível do tratamento de dados .



- Cada página de resultados apresenta 100 ocorrências de cada vez. Ao descarregar os resultados, basta fazê-lo uma vez para guardar, neste exemplo, as 481 ocorrências da palavra “casa”, não sendo necessário fazê-lo página a página.

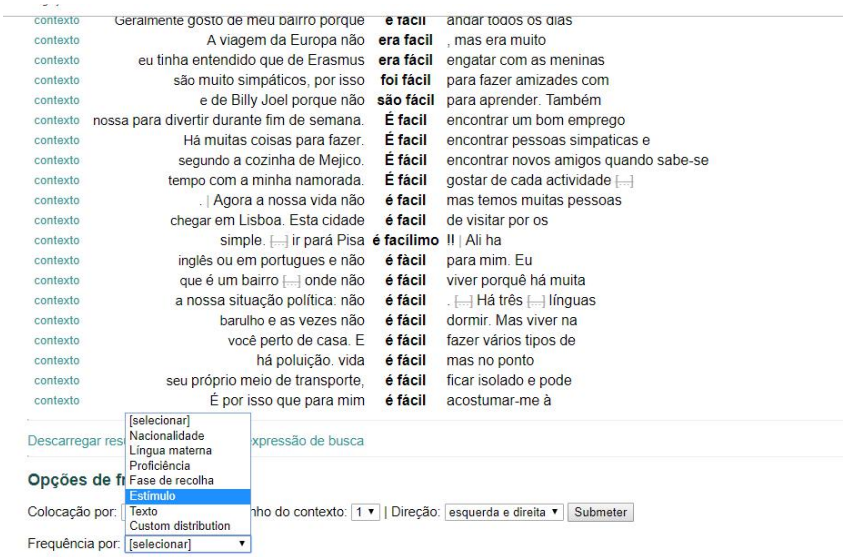


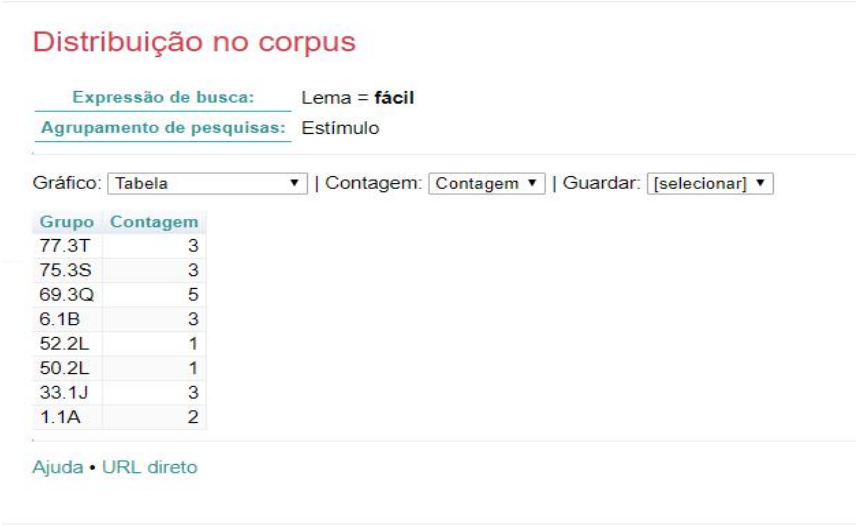
- **Nota**: A palavra pesquisada, surge identificada entre **<** parênteses angulares **>**.

17. Como descarregar os dados de frequência de uma ocorrência? *É fácil!*

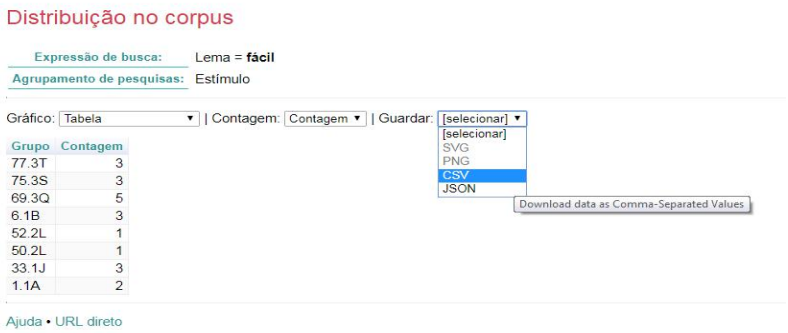
- Percorrer os resultados até ao final da página onde se encontram os campos relativos a ***Opções de frequência***.

- Ao selecionar a opção pretendida, serão apresentados os resultados em tabela.

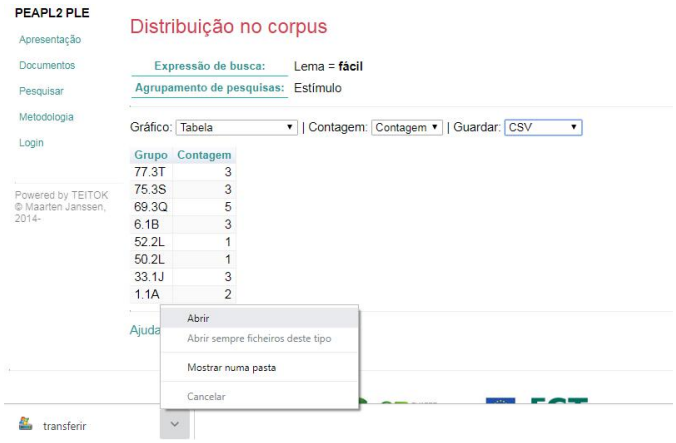




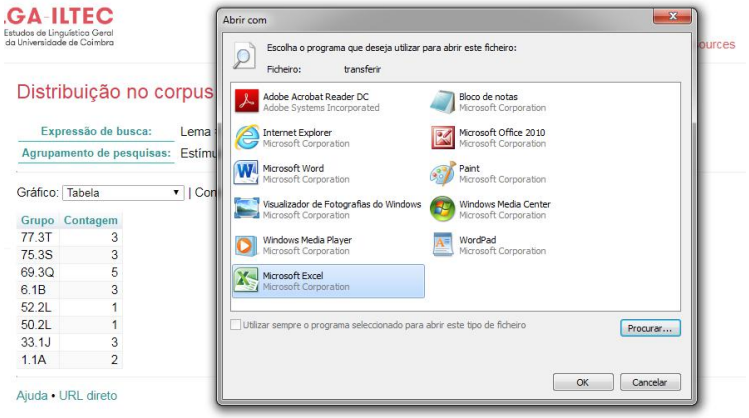
- De seguida, em ***Guardar***, selecionar a opção **CSV***,* para transferir os dados .



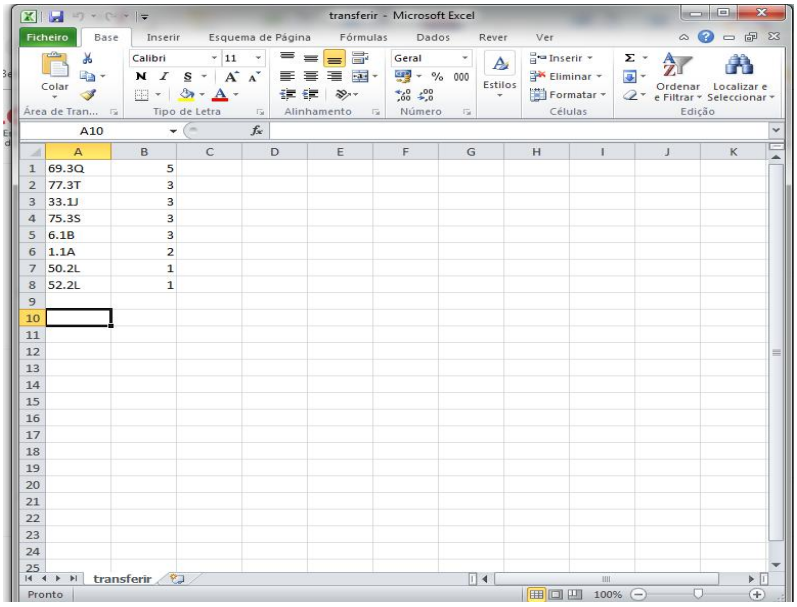
- Após a transferência, clicar em ***Abrir*** .



- Finalmente, selecionar o ***Excel***, na caixa de diálogo, para abrir o ficheiro .

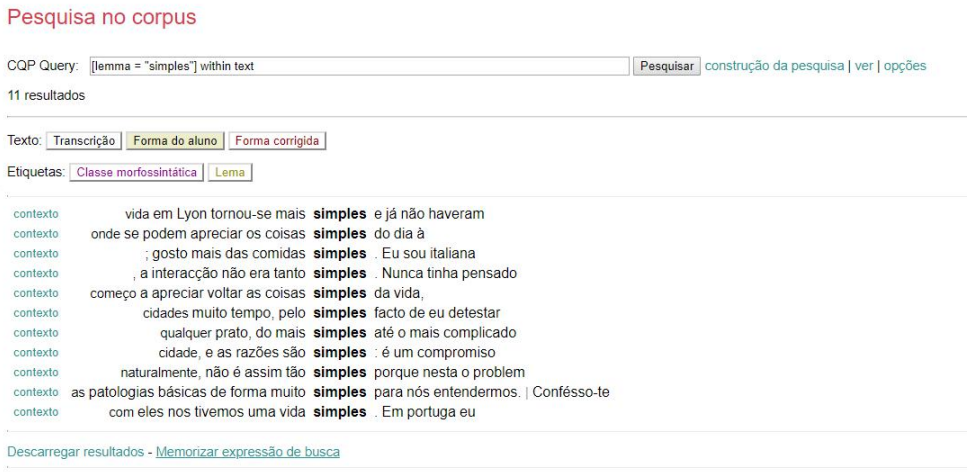


- Guardar o ficheiro com o nome pretendido .



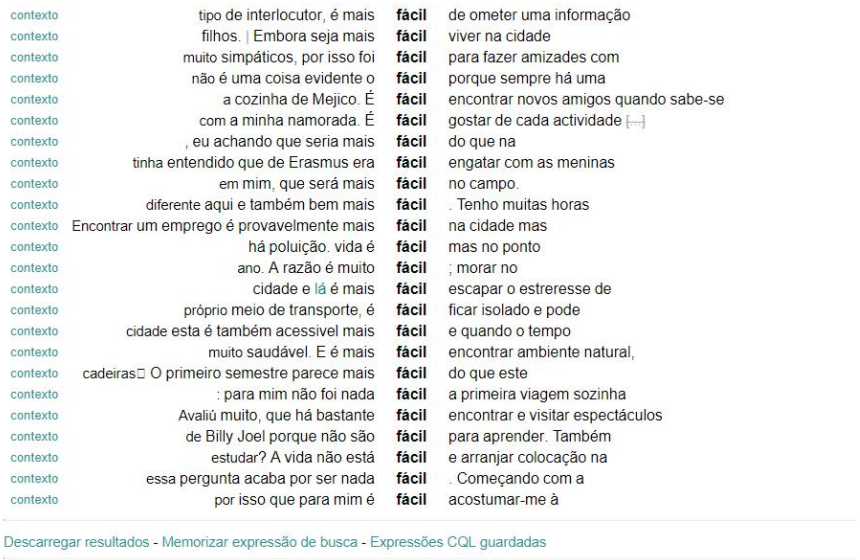
18. Como guardar e comparar expressões de pesquisa feitas anteriormente? *É simples... e fácil!*

- Percorrer a listagem de resultados obtidos e, no final da página, clicar em ***Memorizar expressão de busca***.



- Repetir o processo a cada nova pesquisa.

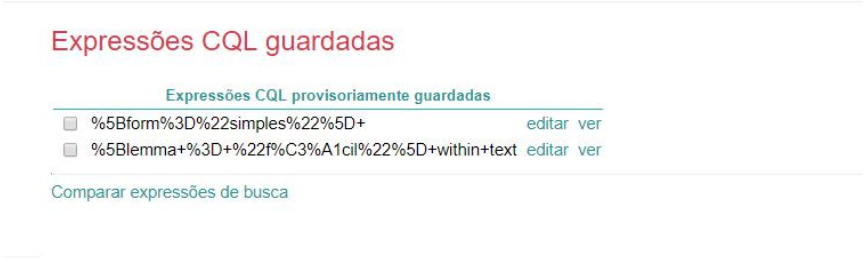
- Quando terminar, no final da página, clicar em ***Expressões CQL guardadas***.



- Duas opções estão disponíveis:

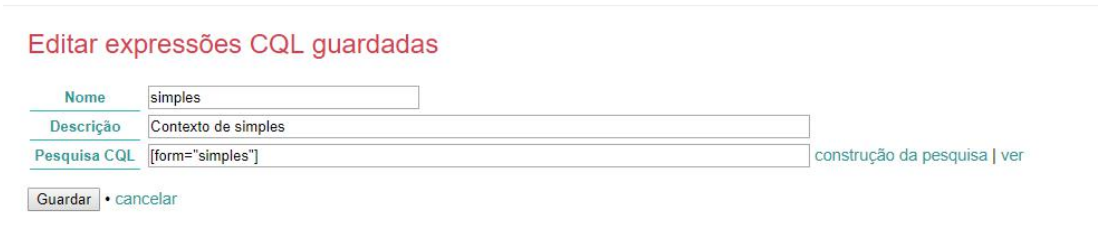
i. Clicar em ***ver*** para relembrar os resultados obtidos anteriormente.

- Selecionar as pesquisas a comparar e clicar em ***Comparar expressões de busca***.
- Depois, ***Guardar*** as expressões de pesquisa em formato **CSV**.
- **Nota**: Dependendo do *browser*, as expressões de pesquisa apenas ficam armazenadas temporariamente.

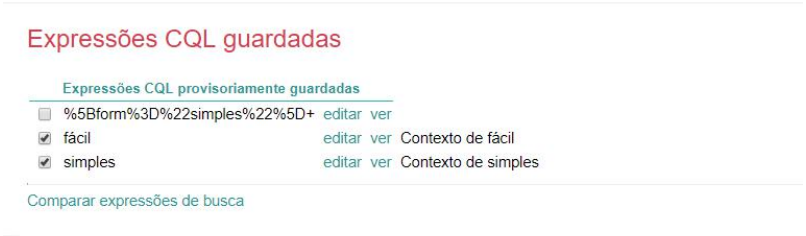


ii. Clicar em ***editar*** para preencher/alterar os campos ***Nome*** e ***Descrição***.

- Preencha o nome com a palavra/expressão pesquisada.
- Finalmente, ***Guardar*** as expressões de pesquisa de acordo com os dados preenchidos.

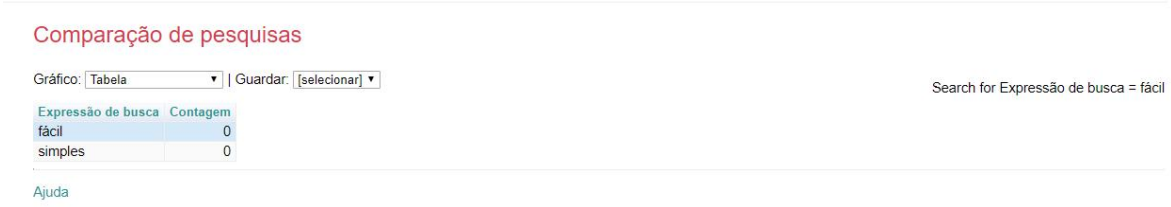


- Pode, posteriormente, ***Comparar expressões de busca*** guardadas, selecionando-as.



- De seguida, pode guardar esta comparação de pesquisas e voltar a pesquisar as expressões guardadas clicando em ***Search for***.

- **Nota**: Algumas funcionalidades ainda não estão disponíveis nesta área.



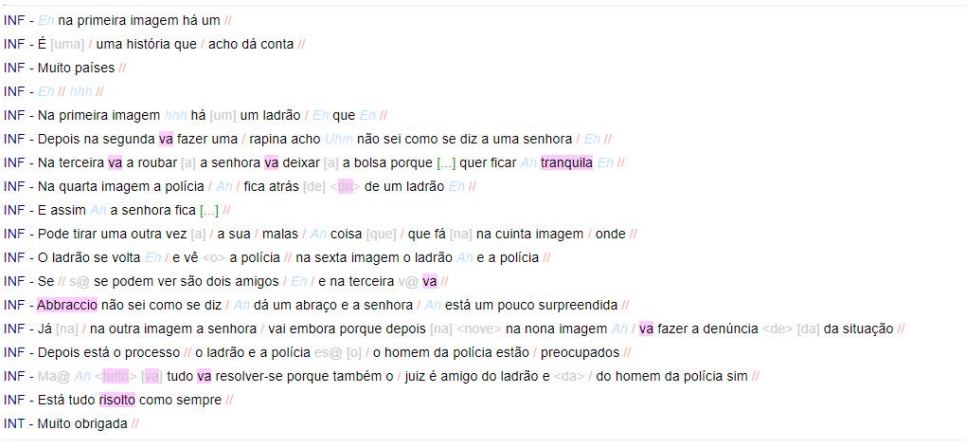
ANEXO II - FAQ E RESPOSTAS (PDF) DISPONÍVEIS NA PÁGINA DE PESQUISA DO CORAL-CO

1. Quais as anotações disponíveis para cada produção?

- A plataforma disponibiliza, para cada produção, as seguintes anotações:

i. Transcrição

- A *Transcrição* corresponde à produção original do aprendente, respeitando as suas hesitações, correções ou reformulações.



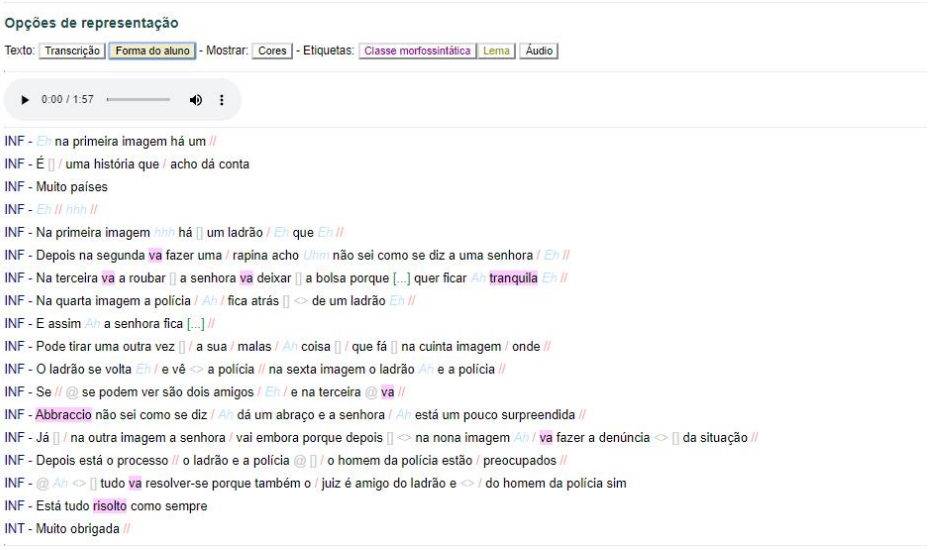
- Na fase de transcrição das produções orais, adotou-se o seguinte código de transcrição:

Convenções adotadas na transcrição	
/	Pausa curta
//	Pausa longa
Uhm *Ah* *Eh* *Oh*	Hesitações / Pausas preenchidas
hhh	Risos
xxx@	Truncamento
[xxx]	Repetição
<xxx>	Reformulação
[…]	Palavra ou segmento ininteligível
xxx	Estrangeirismo
xxx	Pouco claro / Existência de dúvida
Eva João	Nome genérico para mulheres Nome genérico para homens (Ocultação de elementos passíveis de reconstituir a identidade do falante)
INT (Tarefa 3) :XXX (Tarefa 2)	Segmentos onde se pode ouvir a voz do entrevistador
Bater de dedos	Cinesia

(Em alternativa, consultar aqui)

ii. Forma do aluno

- É a versão "final" do aprendente, *limpa* de reformulações, repetições ou truncamentos.
  - **Nota:** Apesar de ser visível o código a que se referem estas formas, elas não estão visíveis.

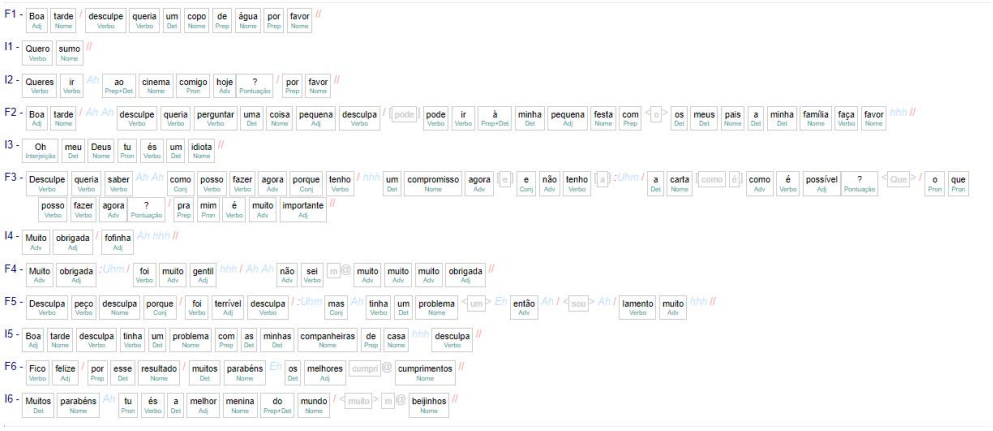


iii. Cores

- Embora esta opção de representação do texto exista por pré-definição na plataforma, neste caso não se aplica, porque as cores apenas foram usadas em algumas convenções de transcrição e não como critério para visualização dos dados.

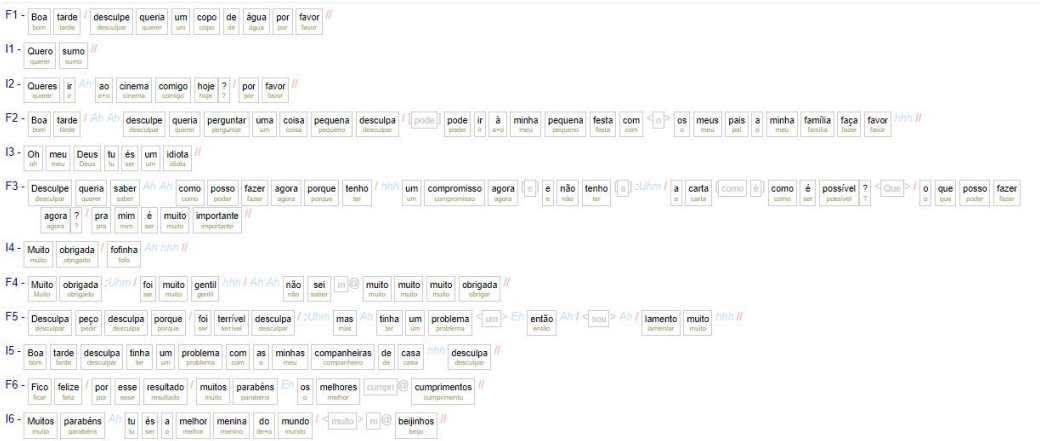
iv. Classe morfossintática

- Cada palavra tem uma etiqueta que a identifica quanto à sua classe morfossintática, subclasse e flexão nominal (número e género) e verbal (tempo e modo).
- O pontuação de interrogação, o único sinal de pontuação utilizado na transcrição, também está anotado com uma etiqueta de natureza morfossintática.



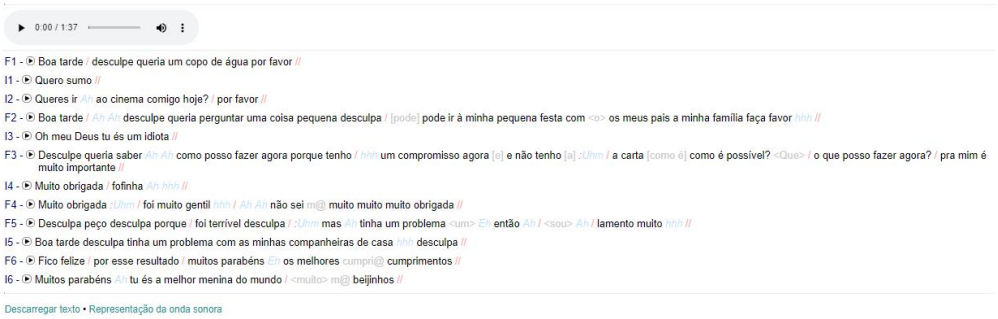
v. Lema

- A cada *token*, isto é, a cada unidade de significado, corresponde um lema.
- Quanto à lematização, deve ter-se em conta o seguinte:
  - As palavras compostas correspondem a apenas um lema (cf. exemplo: *fim de semana*);
  - As palavras contraídas, como é o caso das preposições com os determinantes, e os verbos pronominais (verbo+clítico) correspondem a dois lemas (cf. exemplo: *comprei-o*);
  - O ponto de interrogação também foi lematizado;
  - Não foram lematizados os seguintes segmentos:
    - truncamentos, repetições, reformulações, segmentos ininteligíveis ou pouco claros. ou estrangeirismos não foram lematizados;
    - segmentos extralinguísticos: pausas (curta e longa), pausas preenchidas, risos, cinesia.



vi. Áudio

- Ao selecionar a opção Áudio, é possível ver o símbolo ⊙ antes de cada segmento textual.

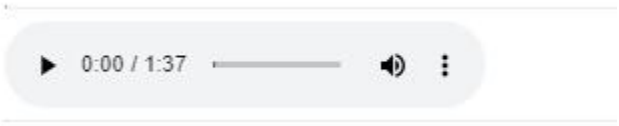


- Em relação à segmentação das produções é preciso saber que cada segmento foi delimitado em função das seguintes opções:
  - para a tarefa 2, de acordo com a produção dos diferentes atos ilocutórios;
  - para a tarefa 5, como consiste na leitura de um texto escrito, a segmentação foi feita respeitando a pausa assinalada, ortograficamente, com um ponto final;

- para as tarefas 6 e 7, por palavra;

- para as tarefas 1 (entrevista) e 3 (conto de uma história a partir de suporte pictórico), com base nas pausas longas que estruturam o discurso.

- Se pretender ouvir a produção integral, sem interrupções clique no símbolo ▶ na figura que precede a transcrição.



- No final da transcrição, é possível selecionar outra opção de visualização da produção, clicando em ***Representação da onda sonora***.

- Esta opção permite:

i. ouvir os segmentos textuais, um a um, clicando sobre cada um deles;

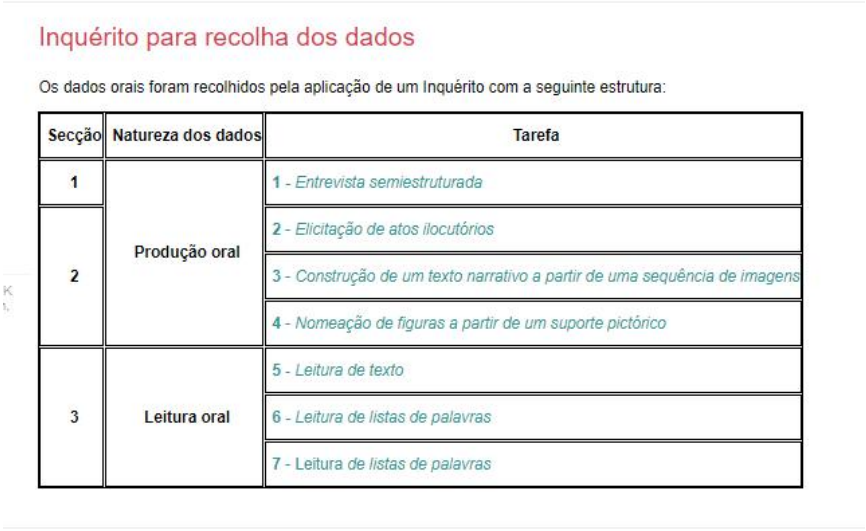
ii. ouvir a produção integral, clicando em play ▶

iii. parar a reprodução, puxar para trás ou para a frente, as vezes necessárias, utilizando os botões de comando: ◀◀ ▮▮ ▶▶

iv. escolher um segmento clicando diretamente na onda.

2. Como identificar os códigos dos estímulos a partir dos quais as produções orais foram obtidas?

- As tarefas de produção oral foram obtidas a partir dos estímulos descritos na *Metodologia* do *corpus* (aqui).



Inquérito para recolha dos dados

Os dados orais foram recolhidos pela aplicação de um Inquérito com a seguinte estrutura:

Secção	Natureza dos dados	Tarefa
1	Produção oral	1 - *Entrevista semiestruturada*
2		2 - *Elicitação de atos ilocutórios*
		3 - *Construção de um texto narrativo a partir de uma sequência de imagens*
		4 - *Nomeação de figuras a partir de um suporte pictórico*
3	Leitura oral	5 - *Leitura de texto*
		6 - *Leitura de listas de palavras*
		7 - Leitura *de listas de palavras*

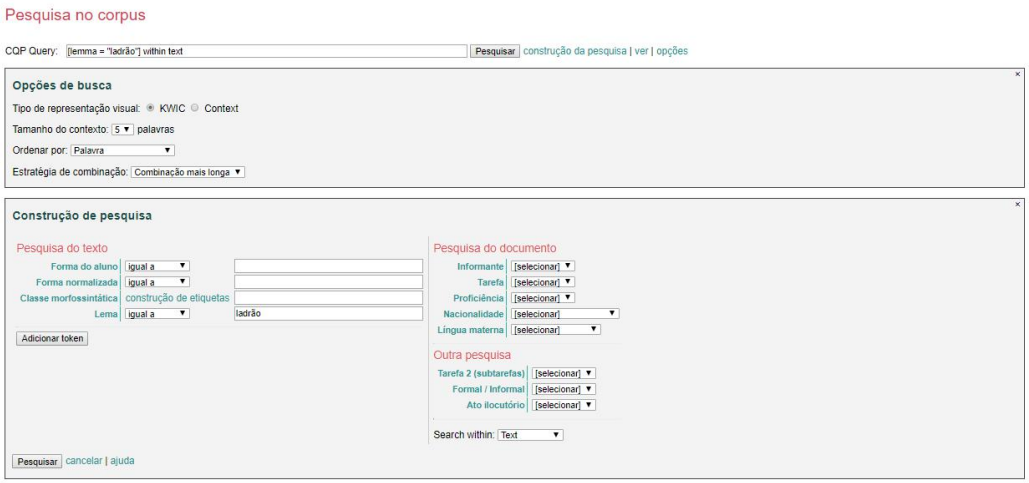
3. Como podem ser visualizados os resultados de pesquisa? *Há opções.*

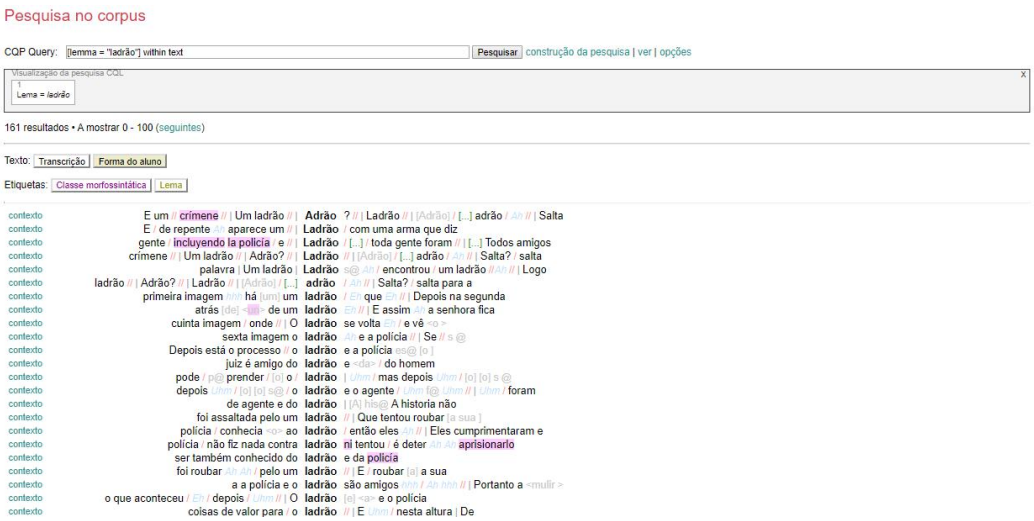
Os resultados da pesquisa podem ser visualizados de duas formas diferentes.

- Preencher os campos da construção da pesquisa, e, de seguida, clicar em ***opções***.

i. Os campos das ***Opções de busca*** estão pré-preenchidos por defeito porque os resultados são, por definição, apresentados em linha de contexto (*Key Word in Context*), correspondendo à combinação mais curta de 5 palavras.

- Quando uma pesquisa é criada, os resultados são sempre apresentados desta forma, automaticamente, não sendo necessário preencher qualquer campo.

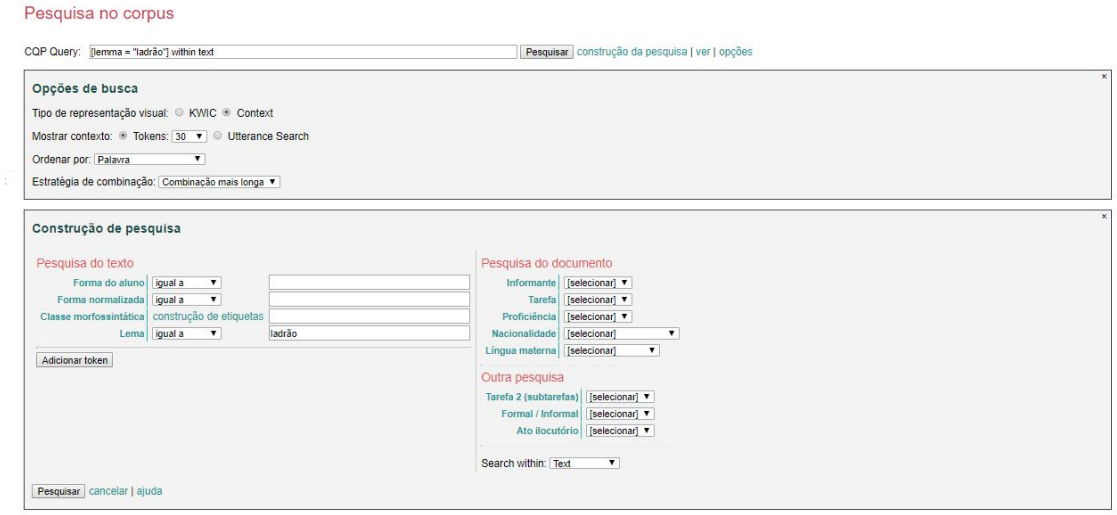


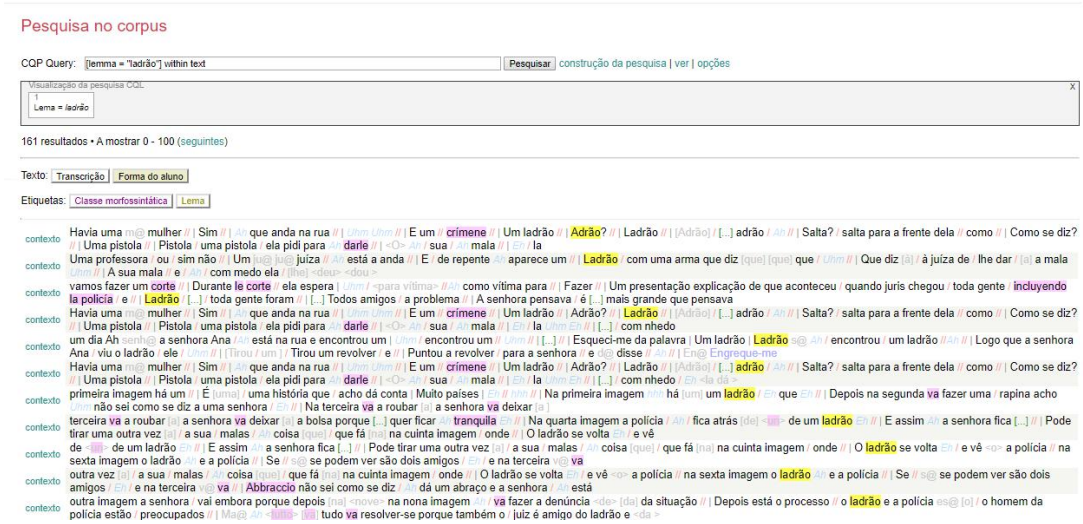


ii. Opcionalmente, os resultados podem ser apresentados por contexto, numa combinação mais longa de (e até 100) *tokens*.

- Para isso, selecionar os campos ***Context*** e ***Mostrar contexto*** e escolher o número de *tokens* que pretende.

- Por fim, clicar em ***Pesquisar***.

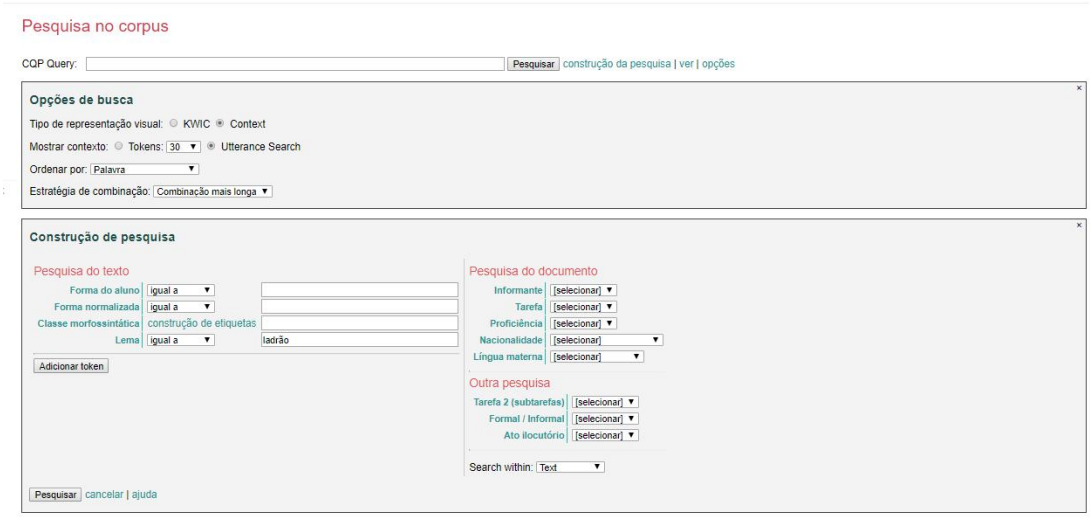


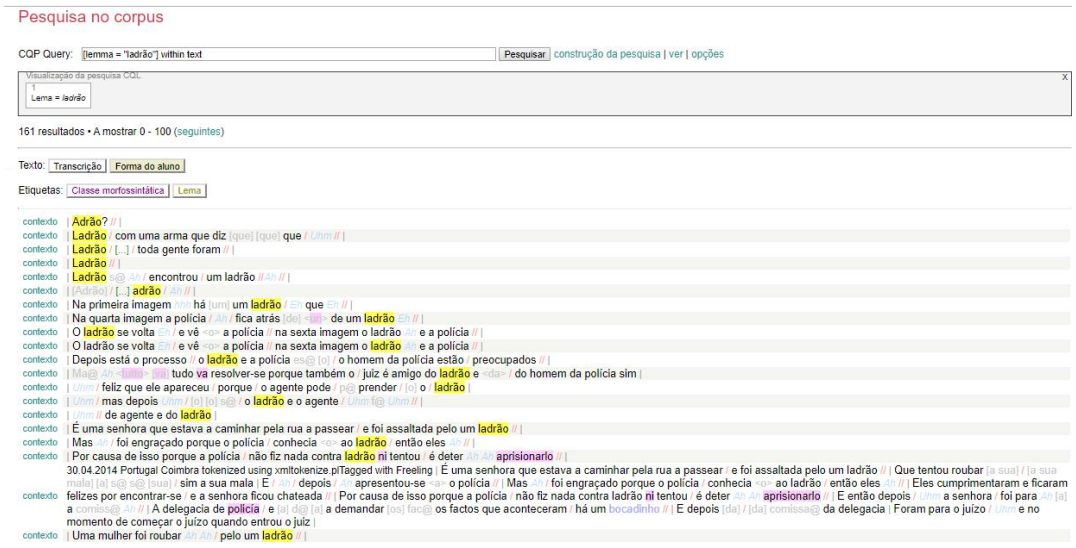


iii. Uma terceira opção para visualização dos dados está disponível. Os resultados podem ser apresentados nos segmentos textuais em que estão inseridos.

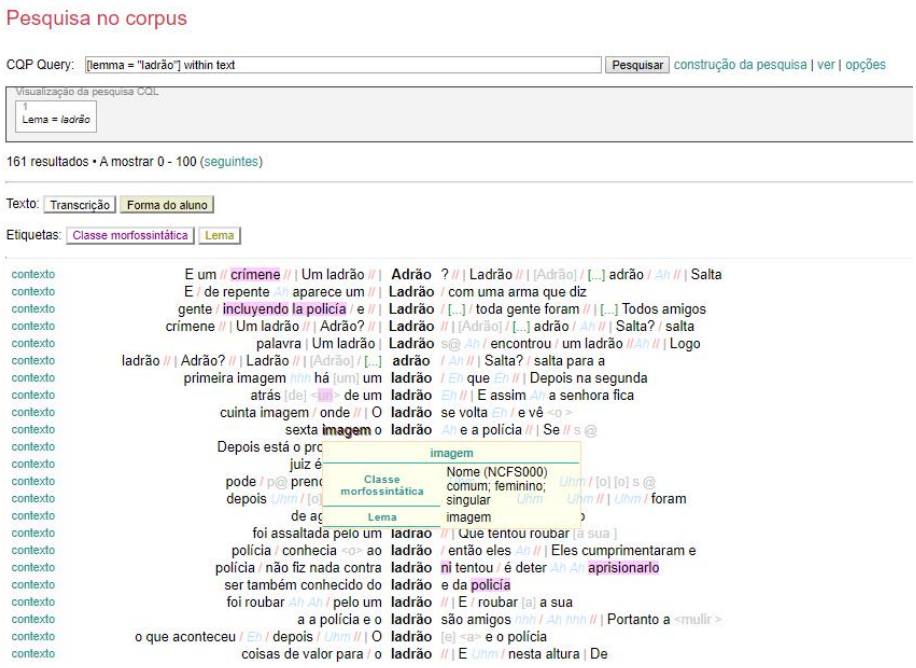
- Para isso, selecionar nas ***Opções de busca,*** a opção ***Utterance search*** e ***Mostrar contexto***.

- Por fim, clicar em ***Pesquisar***.





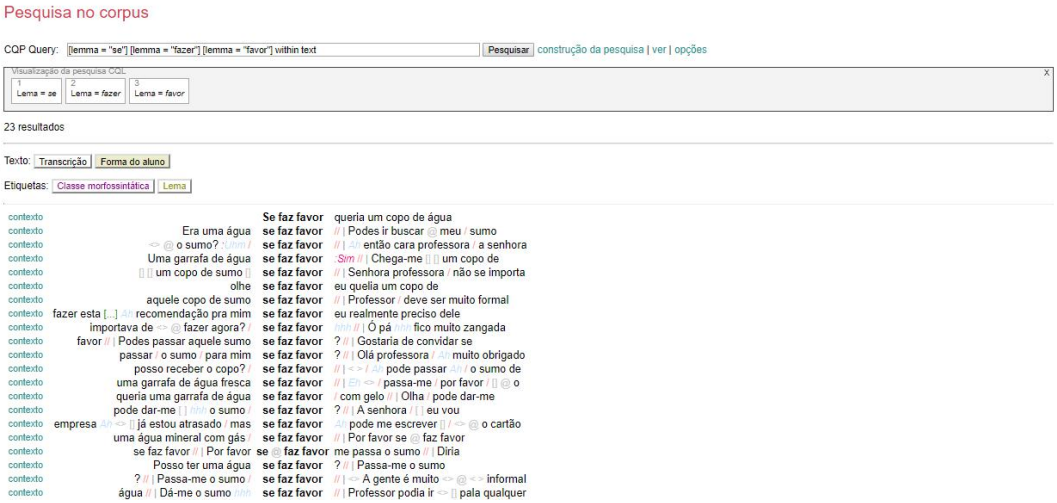
- Após a exibição dos resultados, passar com o curso por cima das palavras para uma rápida observação da etiquetagem das palavras.



- Para consultar a anotação linguística detalhada, aceder à produção do aprendente na íntegra, clicando em ***contexto***, no início de cada linha de ocorrência.

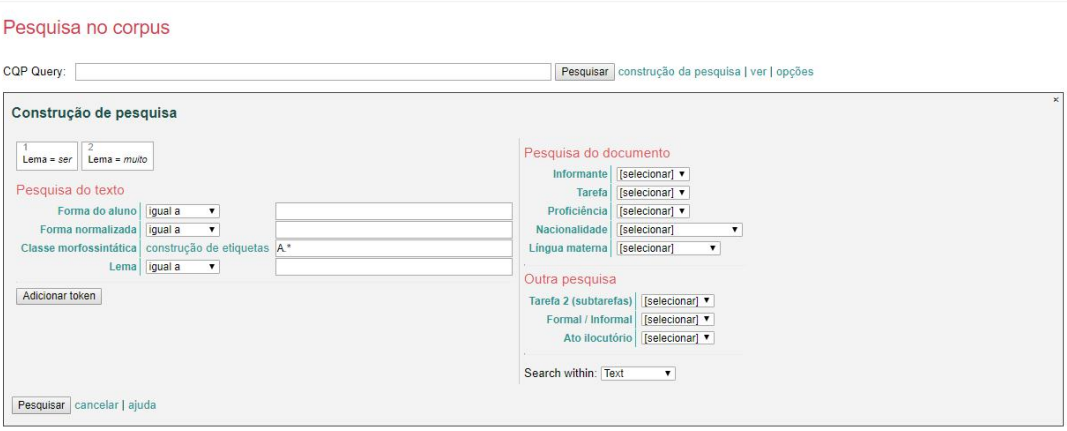
4. Adicionar *token: c*omo utilizar este critério de pesquisa? Se faz favor*!*

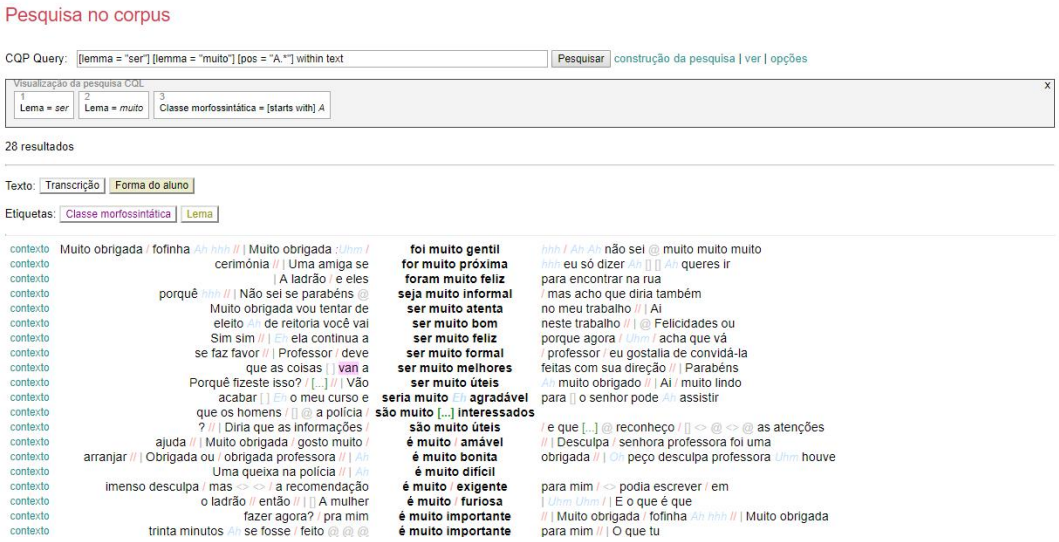
- A cada *token* corresponde um lema.
- Para pesquisar uma determinada expressão, constituída por mais do que uma palavra, escrever no campo ***Lema*** *a* primeira palavra da sequência e clicar em ***Adicionar token***.
- Repetir o processo adicionando outros lemas/*tokens*, sempre por ordem, até obter a expressão pretendida.
- Sempre que adiciona um *token*, pode observar-se o conjunto de lemas adicionados pela ordem em que serão pesquisados.



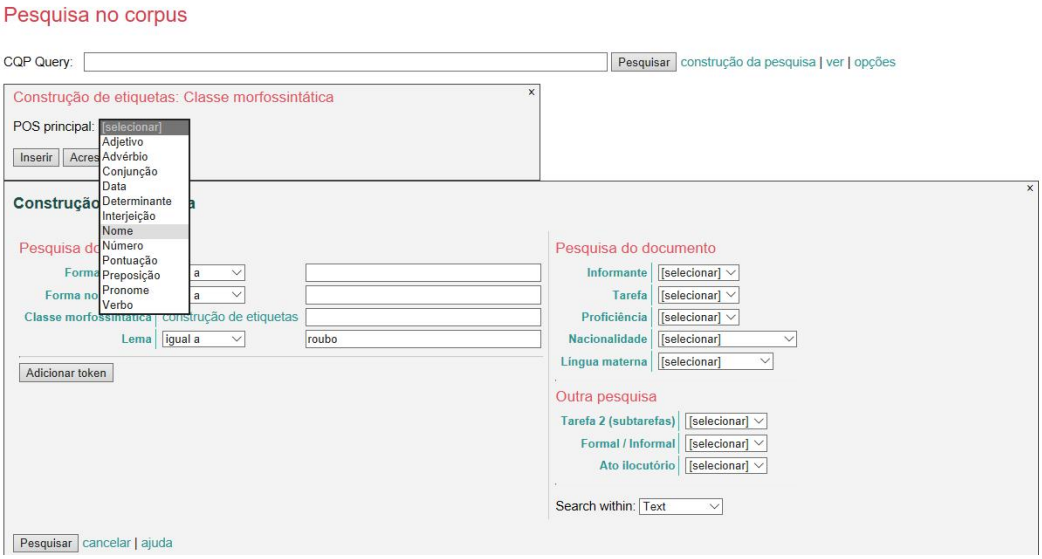
- É possível utilizar a opção ***Adicionar token*** sempre que são preenchidos os campos ***Lema***, ou ***Forma do aluno***, mas não é possível fazê-lo com o campo ***Classe morfossintática***.

- Apenas se pode combinar a opção ***Adicionar token*** com o campo ***Classe morfossintática*** no final da expressão pretendida, isto é, primeiro adicionam-se todos os *tokens* pretendidos e, por útimo, pode adicionar-se a classe morfossintática à qual pertence a palavra que surgirá a seguir à sequência de *tokens*.





- ***Nota***: Quando combinamos o preenchimento do campo ***Lema*** com o campo ***Classe morfossintática***, estamos a pesquisar uma palavra específica que pertence a uma determinada classe.



- Já quando queremos pesquisar uma palavra seguida de outra que pertence a determinada classe morfossintática, então, é necessário, depois de preencher o campo ***Lema***, ***Adicionar token*** e só depois escolher a ***Classe morfossintática***.

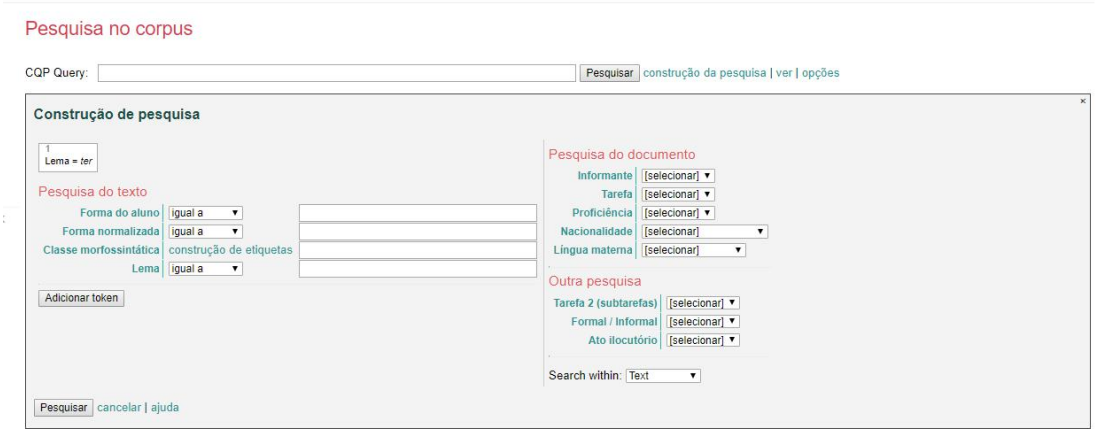

Pesquisa no corpus
CQP Query:
Pesquisar
construção da pesquisa | ver | opções
Construção de etiquetas: Classe morfossintática
POS principal: [selecionar]
[selecionar]
Adjetivo
Advérbio
Conjunção
Data
Determinante
Interjeição
Nome
Número
Pontuação
Preposição
Pronome
Verbo
Inserir
Pesquisa do documento
Informante
Tarefa
Proficiência
Nacionalidade
Língua materna
Outra pesquisa
Tarefa 2 (subtarefas)
Formal / Informal
Ato ilocutório
Search within: Text
Classe morfossintática
construção de etiquetas
Lema
igual a
Adicionar token
Pesquisar
cancelar | ajuda


Pesquisa no corpus
CQP Query: [lemma = "roubar"] [pos = "N.*"] within text
Pesquisar
construção da pesquisa | ver | opções
Visualização da pesquisa CQL
1 Lema = roubar
2 Classe morfossintática = [starts with] N
1 resultados
Texto: Transcrição Forma do aluno
Etiquetas: Classe morfossintática Lema
contexto um homem // | Tenta @ saltar para / roubar dinheiro | E / uma mulher Eh // | Entregou a

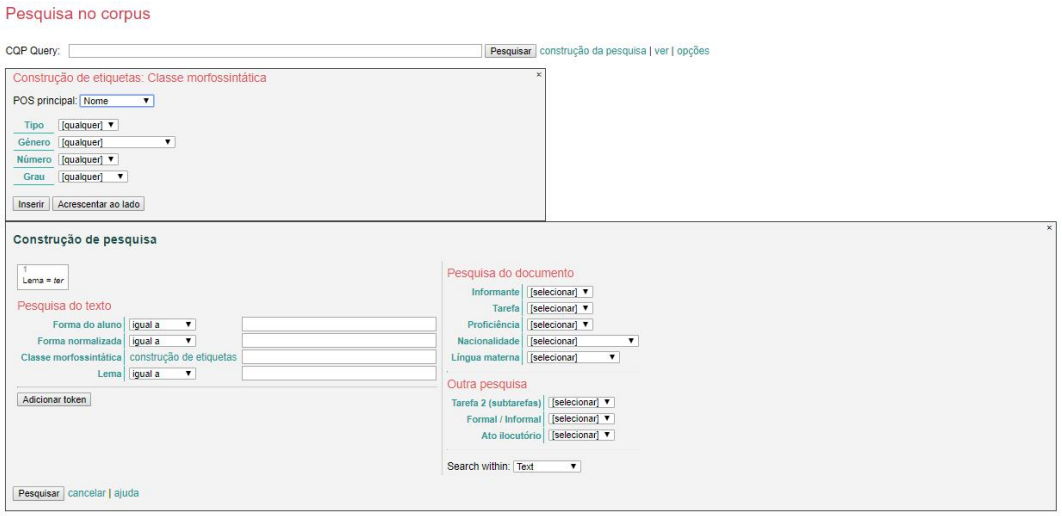
5. Qual a funcionalidade de *Acrescentar ao lado*, na *Construção de etiquetas*? *Tenho tempo …*

A opção ***Acrescentar ao lado*** permite fazer uma pesquisa inserindo uma classe morfossintática em alternativa à que foi inserida previamente, ou seja, permite pesquisar a ocorrência de diferentes classes em determinado contexto.

- Consideremos o exemplo do verbo *ter*: poder ser um verbo auxiliar ou um verbo pleno dependendo do contexto frásico em que ocorre.
- Esta opção vai permitir pesquisar, simultaneamente, dois dos contextos em que o verbo pode ocorrer, por exemplo, *ter+verbo* **//** *ter+nome*.
- Primeiro, preencha o campo ***Lema*** com a forma do infinitivo do verbo *ter* e clique em ***Adicionar token***.

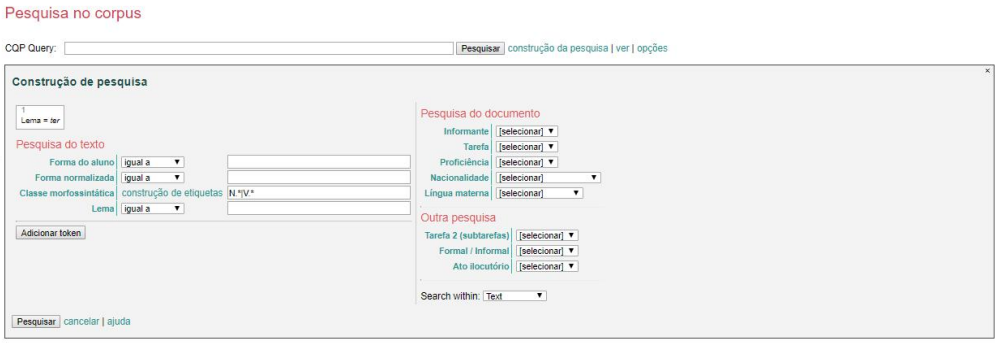


- De seguida, clique em c***onstrução de etiquetas> POS principal***, selecione a categoria **Nome** e clique em ***Inserir***.

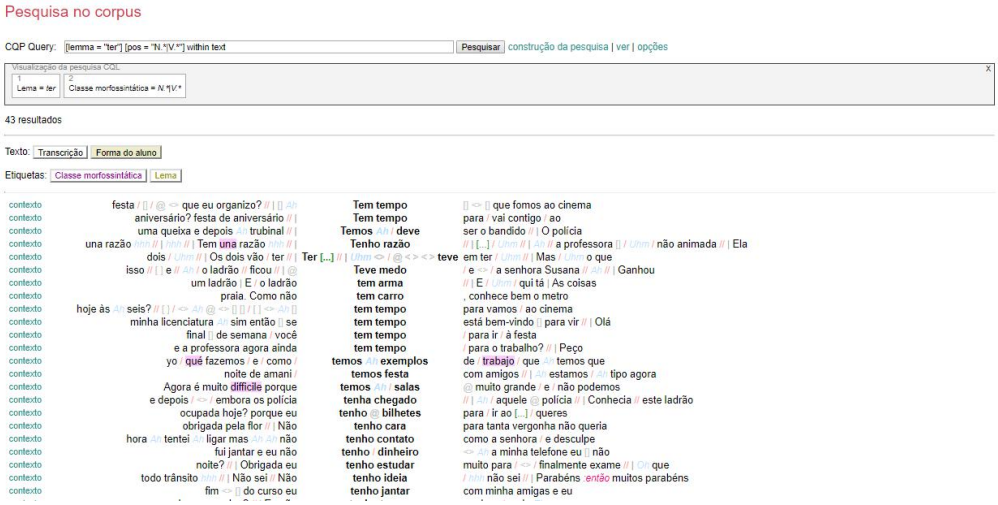


- Volte a ***construção de etiquetas > POS principal***, selecione a categoria **Verbo** e clique em ***Acrescentar ao lado***. A pesquisa está construída.

- Finalize clicando em P***esquisar*** para obter os resultados.



- As estruturas *ter+nome* /*ter+verbo* surgem destacadas no contexto em que ocorrem.



- **Nota**: Este tipo de pesquisa também pode ser útil no estudo de casos relacionados com (in)transitividade dos verbos, regência preposicional, colocações na frase.

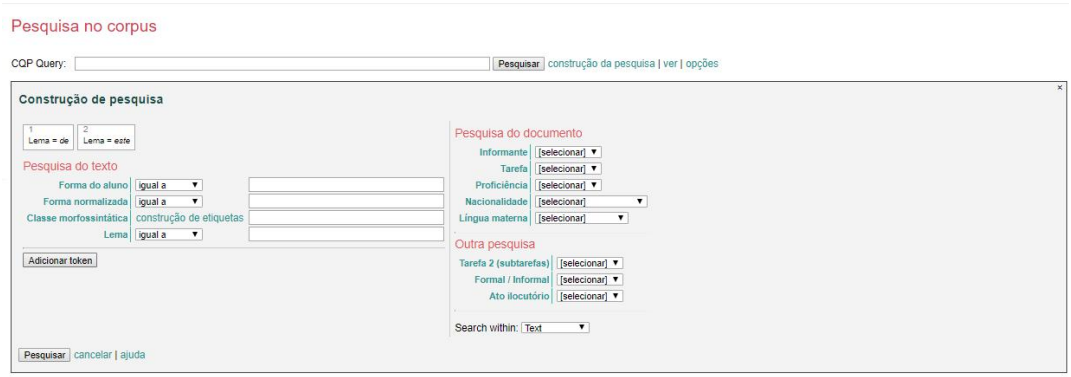
6. Como pesquisar palavras contraídas? *Deste e daquele*.

- As palavras contraídas correspondem a dois lemas pertencentes a classes morfossintáticas distintas.

- Existem duas formas de pesquisar palavras contraídas:

i. Por ***Lema***, obtendo todas as palavras que resultam da contração com o lema pesquisado;

ii. Por combinação de dois lemas, no caso de pretender pesquisar uma preposição específica contraída com uma palavra pertencente a uma determinada classe /subclasse.



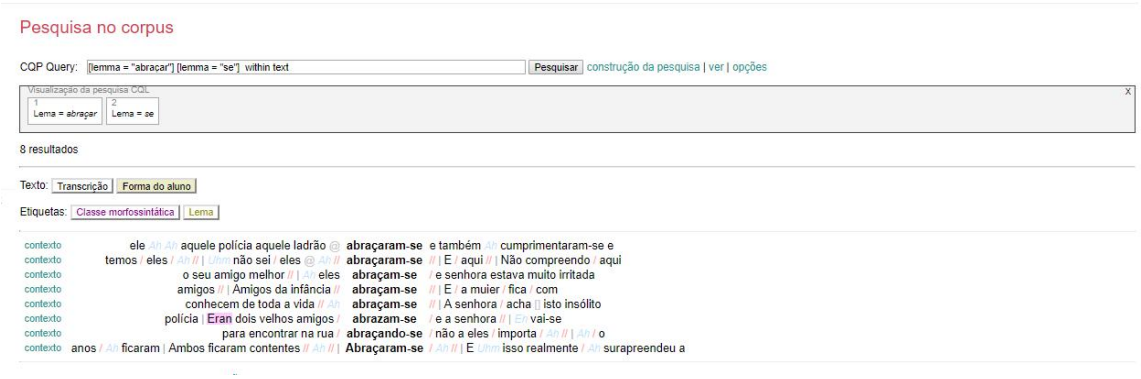
7. Como pesquisar palavras hifenizadas? *Amigos de infância abraçam-se.*

- Como o hífen não foi lematizado, são duas as opções de pesquisa possíveis para os dois tipos de palavras hifenizadas:

i. palavras compostas: são consideradas como apenas um lema e, por isso, devem ser pesquisadas por ***Lema***.

- **Nota**: Aguardamos a transcrição de todas as produções para observar a existência de palavras compostas no *corpus*.

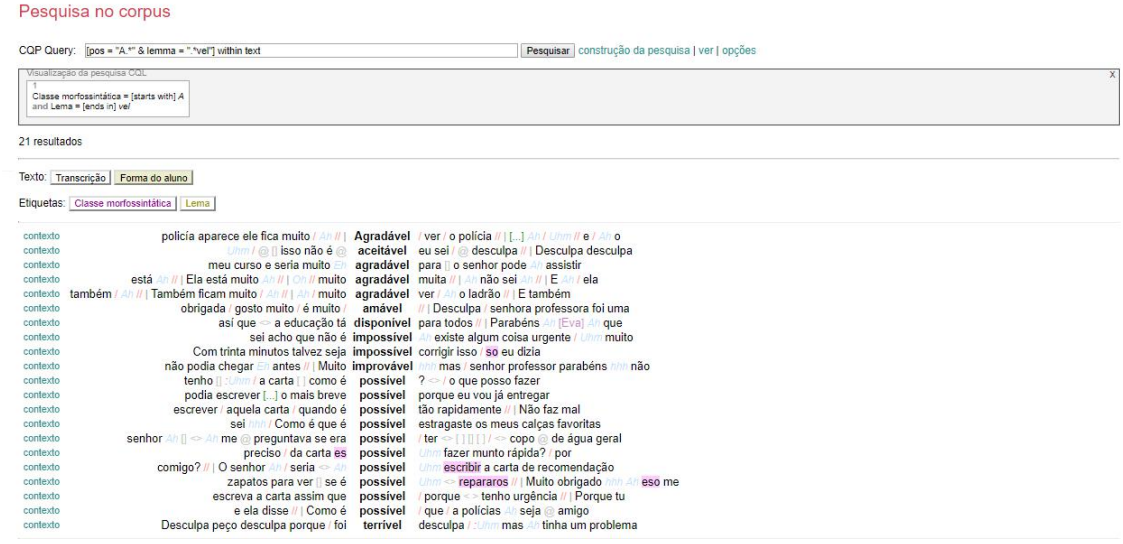
ii. conjugação pronominal ou reflexa: deve considerar-se dois lemas (o verbo e o clítico).



- **Nota**: A pesquisa por ***Pontuação > hífen*** devolve, por defeito, ocorrências com travessão e não com hífen.

8. Como pesquisar sufixos e prefixos? *É possível!*

- Existe uma forma de pesquisar sufixos e prefixos que, não sendo exclusiva para este fim, é bastante produtiva.
- Ao preencher o campo **Lema**, selecionar primeiro ***começa por*** / ***termina com*** e depois escrever o prefixo / sufixo pretendidos.
- Da mesma forma, pode pesquisar um radical, selecionando a opção ***contém*** no ***Lema***.
- O preenchimento deste campo pode ser combinado com o campo ***Classe morfossintática*** para refinar a pesquisa.



9. Como pesquisar sequências de palavras de acordo com a ordem que ocupam na frase, combinando *Classe morfossintática* / *Lema* / *Forma do aluno?*

- Esta é uma forma de pesquisa avançada que terá que ser feita preenchendo *manualmente* o campo de pesquisa geral.
- A pesquisa de um dado segmento obedece à seguinte estrutura:

[etiqueta="classe morfossintática.*"]
[etiqueta="lema/forma do aluno"]

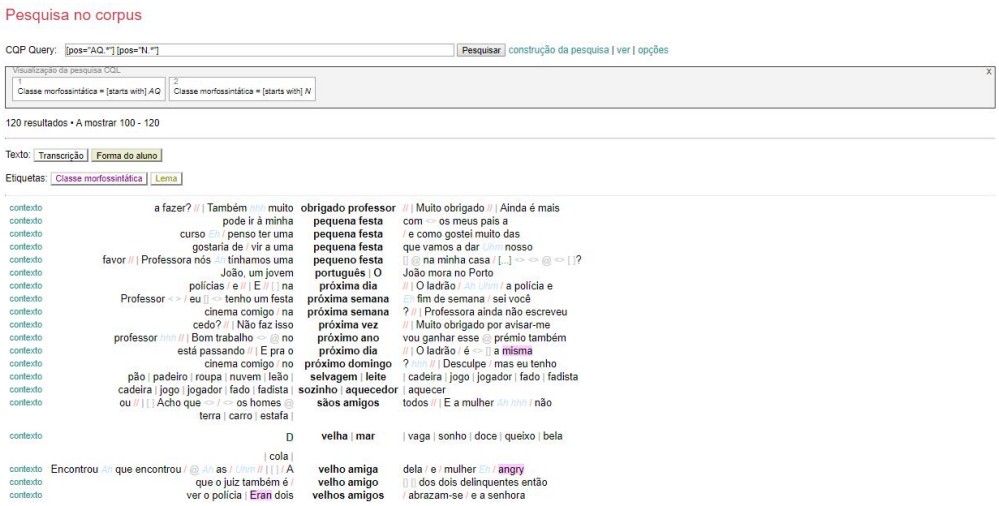
  - Os códigos para as etiquetas são os seguintes:

pos = classe morfossintática
lemma = lema
form = forma do aluno
word = forma corrigida

  - As abreviaturas associadas às diferentes classes morfossintáticas podem ser consultados *aqui* (PDF).

- Exemplos de pesquisa:

1. **[pos="AQ.*"] [pos="N.*"]**
(adjetivo qualificativo seguido de nome)



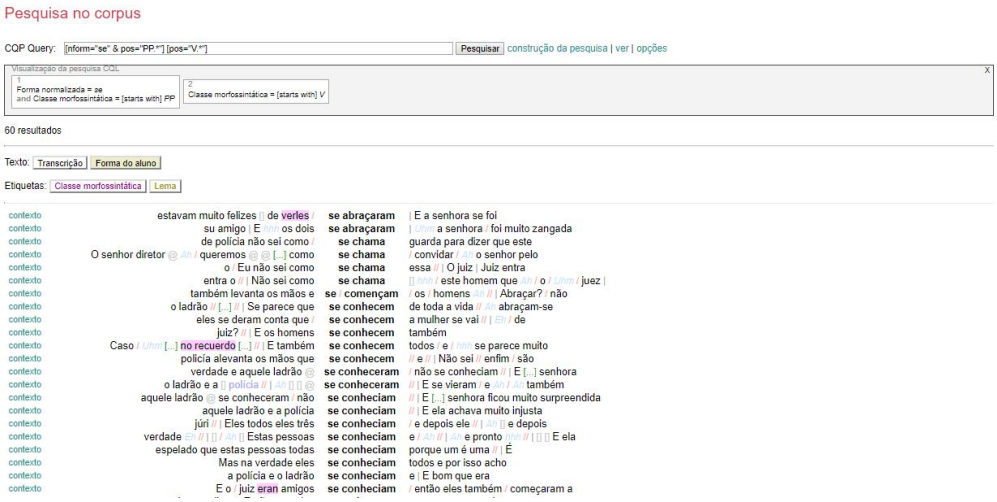
2. **[pos=”SP.*”] [lemma=”casa”]**

(nome “*casa*” antecedido de preposição)

3. **[form="se" & pos=”PP.*”] [pos="V.*"]**

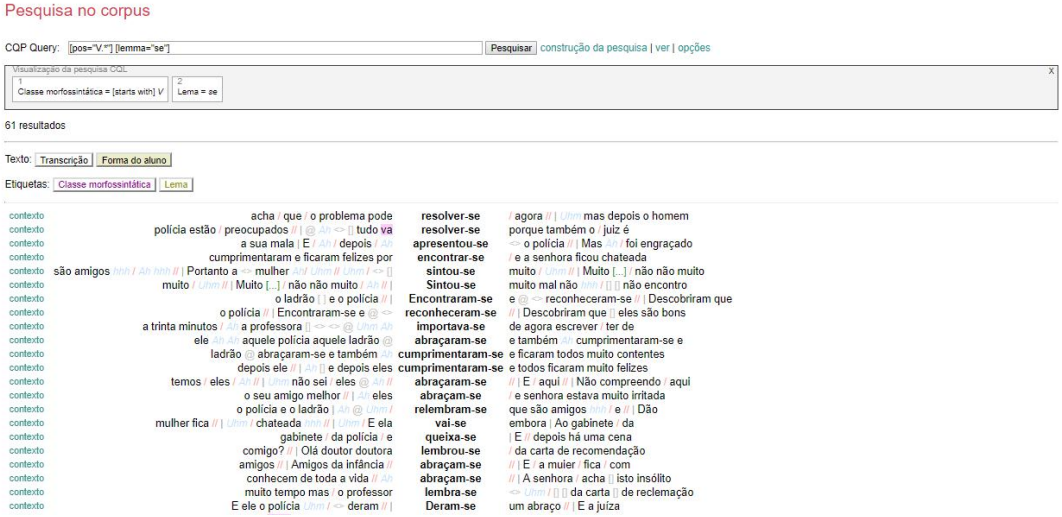
(clítico+verbo)

- É possível introduzir uma restrição à ***forma do aluno*** para obter apenas resultados para a estrutura pretendida (clítico+verbo).



4. **[pos="V.*"] [lemma="se"]**

(verbo+clítico)

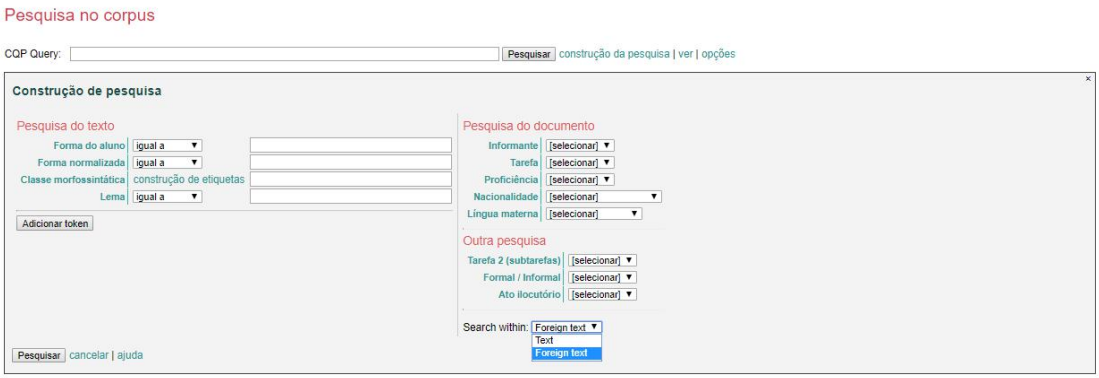


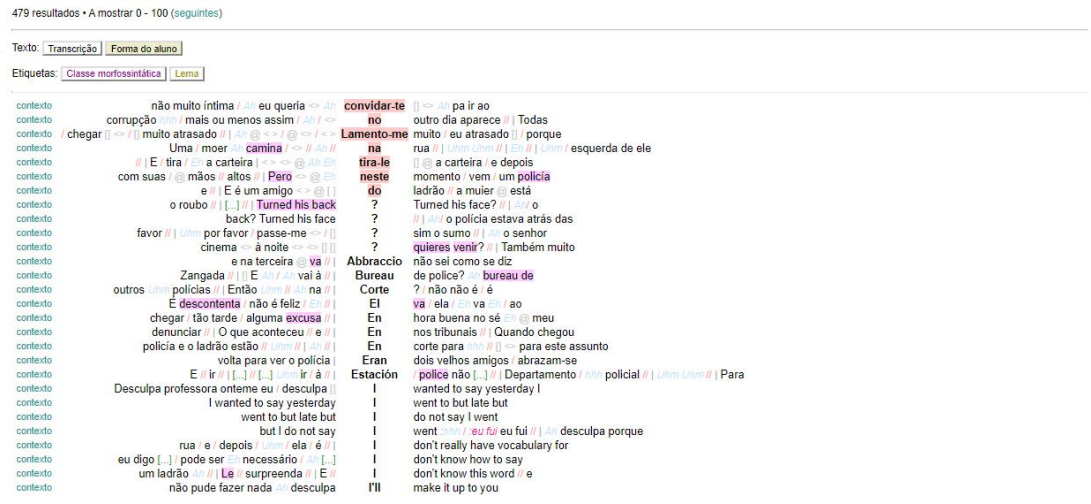
10. Como pesquisar estrangeirismos? *Quieres venir?*

- As formas que sofreram algum tipo de transferência da L1, ou de outras L2, encontram-se sombreadas no texto transcrito a lilás.

- A única forma de pesquisar estas formas é selecionar ***Foreign text***, na opção ***Search within***, na área de pesquisa e clicar em ***Pesquisar***.

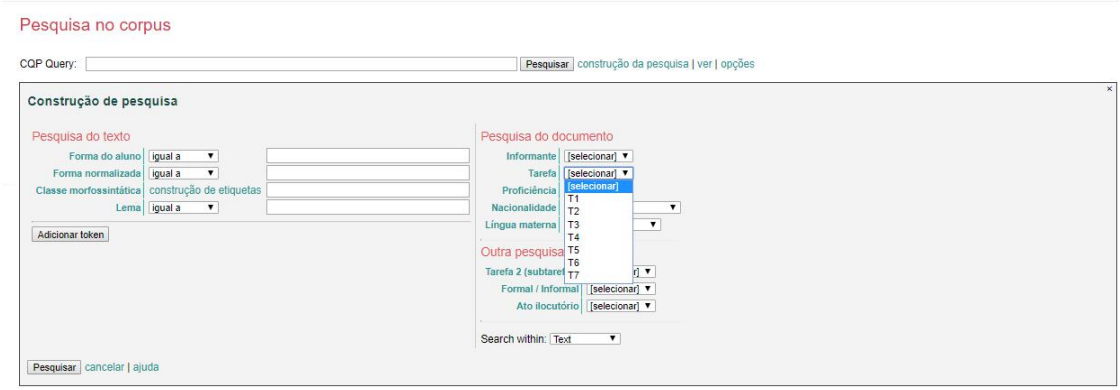
  (*o aspeto gráfico desta opção ainda está em desenvolvimento.)





11. A pesquisa de dados de natureza pragmática é possível? Parabéns!

- A primeira etapa para pesquisar dados de natureza pragmática é pesquisar por ***Tarefa*** e selecionar as que se referem a tarefas de produção oral (tarefas 1, 2, 3 e 4).

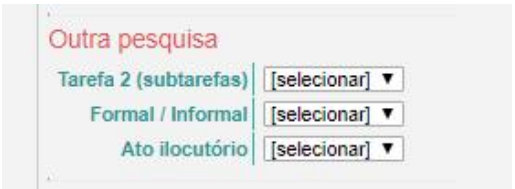


- No caso da **Tarefa 2** - *Elicitação de atos ilocutórios* - é possível pesquisar em função de dois critérios, selecionando as opções disponíveis.

  i. Situação Formal/Informal

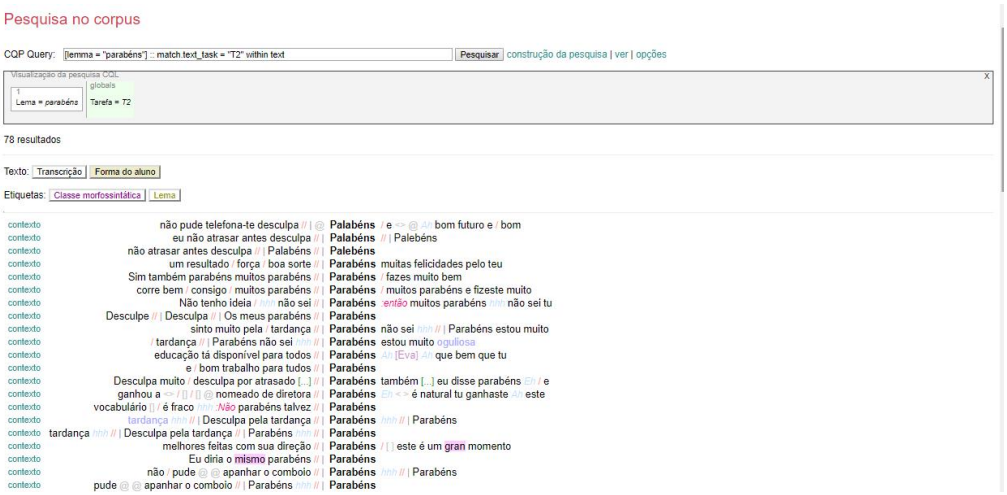
  ii. Ato ilocutório

  Nota: Este campo ainda se encontra em atualização, uma vez que o processo de anotação textual ainda não está concluído.



- Pode conjugar este tipo de pesquisa com qualquer outro campo de pesquisa e obter dados de natureza pragmática. Eis alguns exemplos de combinações:

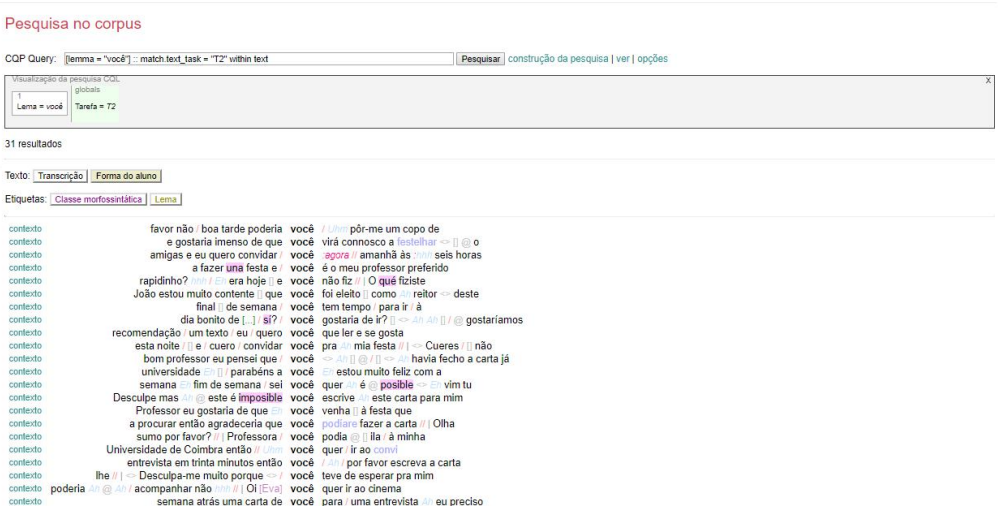
a. Com a opção ***Lema***, preenchido com uma expressão de felicitações (por exemplo, "*Parabéns*").



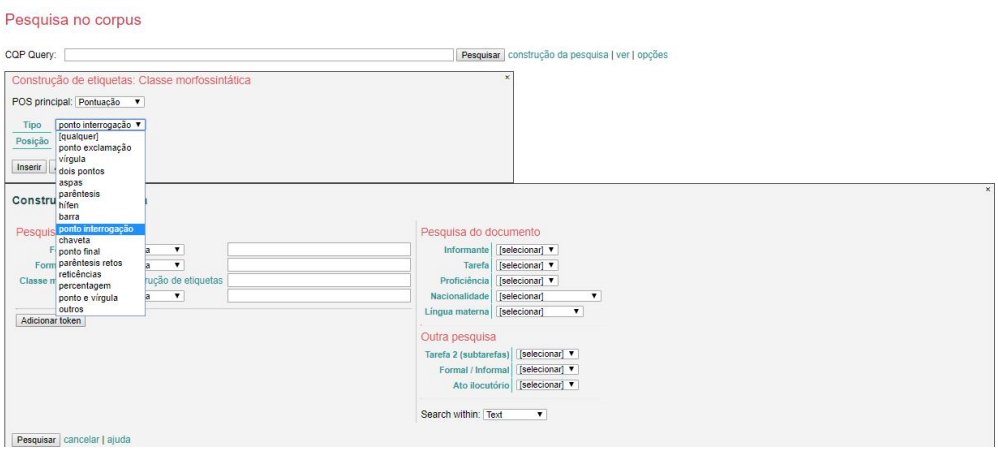
Obter a frequência destes resultados por ***nacionalidade***.

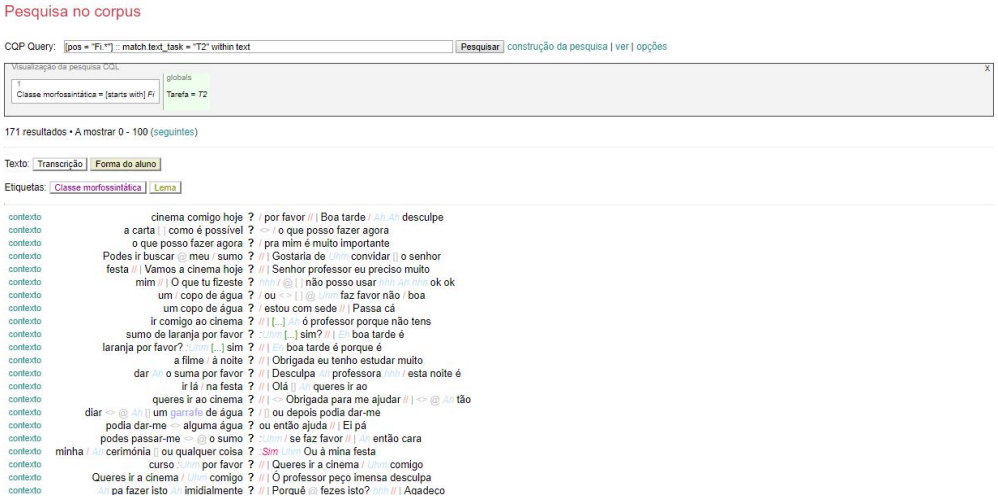
b. Com ***Verbos*** que denotam atos de fala.

c. Com ***Pronomes pessoais*** e ***formas de tratamento***

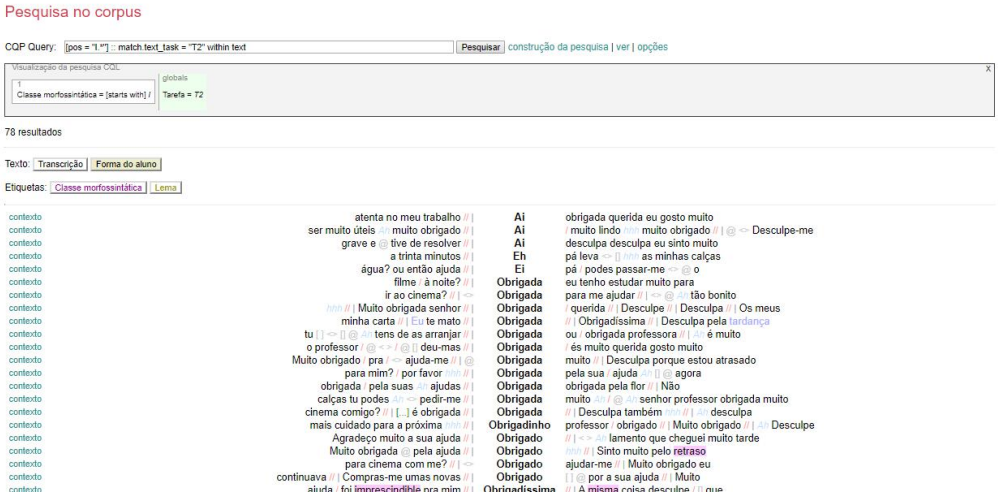


d. Com **Ponto de interrogação**.



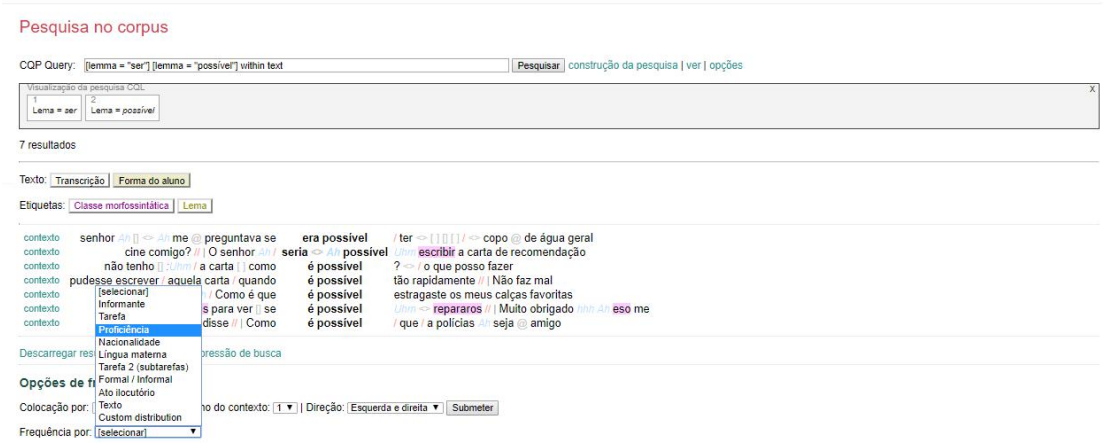


e. Com I***nterjeição***.



12. Como obter a frequência de determinadas ocorrências em função de diferentes critérios? *É possível!*

- Após a exibição dos resultados de uma pesquisa, percorrer os resultados até ao final da página onde se encontram os campos relativos a ***Opções de frequência***.
- Ao selecionar a opção pretendida, serão apresentados os resultados em tabela.
- **Nota**: Presentemente, a opção ***Custom distribution*** está a ser atualizada pelo que ainda não é possível utilizá-la.



13. Quais os aspetos a considerar na pesquisa por tarefa?

- Quando pesquisamos por tarefa, devemos ter em conta os seguintes aspetos:

  i. Algumas tarefas não foram transcritas por não reunirem as qualidades técnicas pretendidas, por esta razão, alguns informantes não apresentam ficheiros relativos a essas tarefas.

  ii. Os alunos de A1 não realizaram os atos de *censura* e *felicitações* referentes à tarefa 2.

  iii. Existem tarefas de produção oral (1, 2, 3 e 4) e tarefas de leitura oral (5, 6 e 7). Os estímulos correspondentes a cada uma delas encontram-se na secção *Estimulos*, aqui.

  iv. Relativamente à **tarefa 2**:

  - Os atos ilocutórios estão numerados de 1 a 6 de acordo com a descrição da *Metodologia*, que pode ser consultada aqui.

    1. Pedido

    2. Convite/Sugestão

    3. Censura

    4. Agradecimento

    5. Pedido de desculpas

    6. Elogio/Felicitações

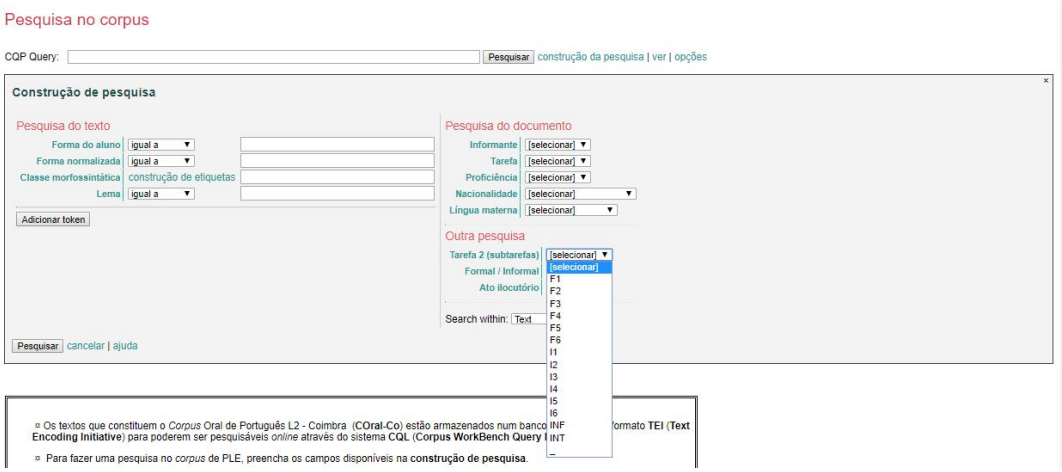
Tarefa 2

Elicitação de atos ilocutórios

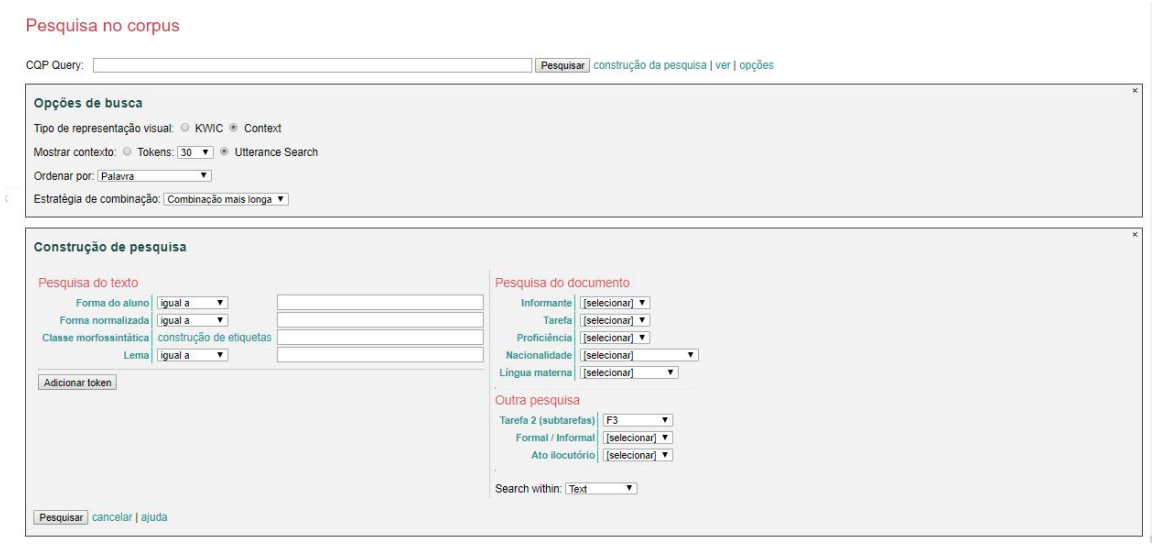
Ato ilocutório	Situação simulada - estímulo	
	Contexto informal	Contexto formal
pedido	*Imagine que está a jantar com a sua família e quer que o seu irmão lhe passe o sumo que está longe de si. O que é que lhe dizia / diria?*	*Imagine que está com sede e entra num café para pedir uma água ao empregado. O que é que lhe dizia / diria?*
convite sugestão	*Imagine que quer convidar uma amiga para ir ao cinema consigo. O que é que lhe diria?*	*Imagine que acabou o seu curso e vai dar uma festa. Gostaria de convidar o seu professor favorito. O que é que lhe dizia / diria?*
censura [a)]	*Imagine que o seu irmão estragou as suas calças preferidas. O que é que lhe dizia / diria?*	*Imagine que um dos seus professores prometeu escrever-lhe uma carta de recomendação. Quando a vai buscar, ela ainda não está escrita e a sua entrevista de emprego tem lugar daí a 30 minutos. O que é que lhe dizia / diria?*
agradecimento	*Imagine que a sua maior amiga lhe oferece um vaso com a sua flor preferida. O que é que lhe diria?*	*Imagine que um dos seus professores lhe dá instruções muito úteis para a realização de um trabalho. O que é que lhe dizia / diria?*
pedido de desculpas	*Imagine que tinha marcado um encontro com uma colega, mas chega 30 minutos atrasado. O que é que lhe dizia / diria?*	*Imagine que tinha marcado um encontro com uma professora, mas chega 30 minutos atrasado. O que é que lhe dizia / diria?*
elogio felicitações [a)]	*Imagine que a sua melhor amiga recebeu o prémio de melhor aluna do ano. O que é que lhe dizia / diria?*	*Imagine que o seu professor preferido foi eleito reitor da universidade. O que é que lhe dizia /diria, se o encontrasse?*

É possível pesquisar por subtarefas, associando o Ato ilocutório à Situação.

Nota: Neste caso, a pesquisa deve ser feita selecionando a subtarefa pretendida, tendo em conta que a letra **F** refere-se a *formal* e a letra **I** a *informal*.



Para que a visualização dos resultados seja mais clara, deve pesquisar por ***Utterance search***, em **Opções de de busca**.



- Pode pesquisar por **ato ilocutório** e por **situação**, selecionando a opção pretndida nos campos de pesquisa.

- Estes dois campos de pesquisa podem ser combinados com qualquer uma das outras opções de pesquisa.

Nota: Estes dois campos de pesquisa ainda se encontram em atualização (quer ao nível da informação introduzida, quer do aspeto gráfico).

14. Em que formatos podem ser descarregados os ficheiros?

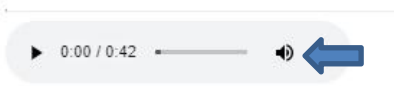
O COral-Co apresenta dois tipos de textos que podem descarregados em formatos diferentes.

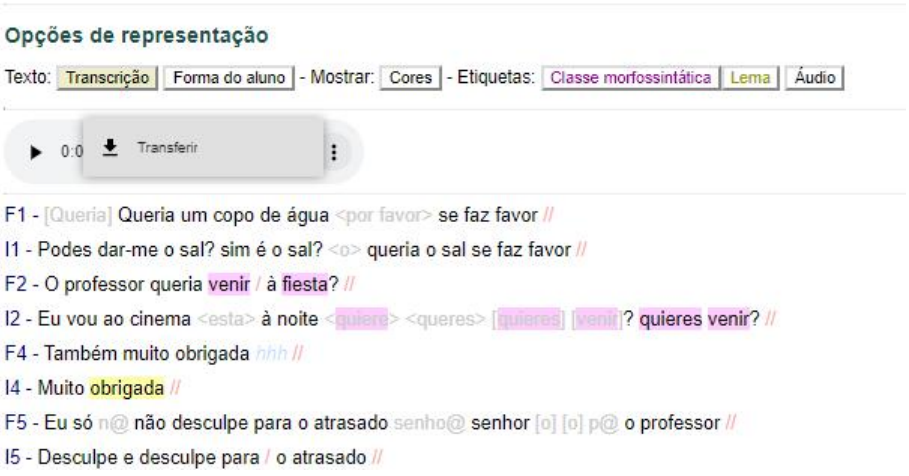
A. PRODUÇÕES ORAIS DOS INFORMANTES

- As produções orais podem ser descarregadas em formato ***wav*** das seguintes formas:

i. Aceda à produção do informante:

- clique do lado direito na **barra de comandos áudio**;
- seguidamente, clique em **transferir**.

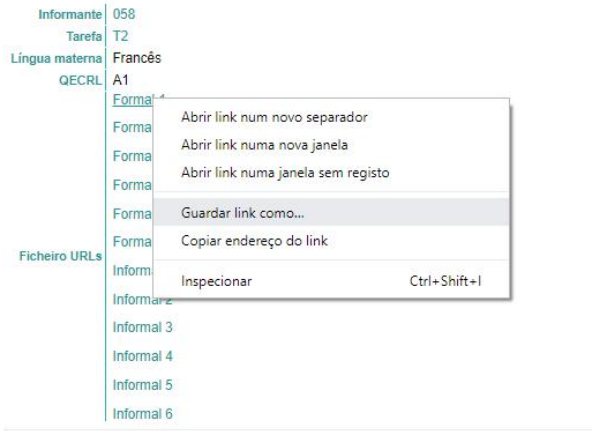




ii. Aceda ao cabeçalho da produção:

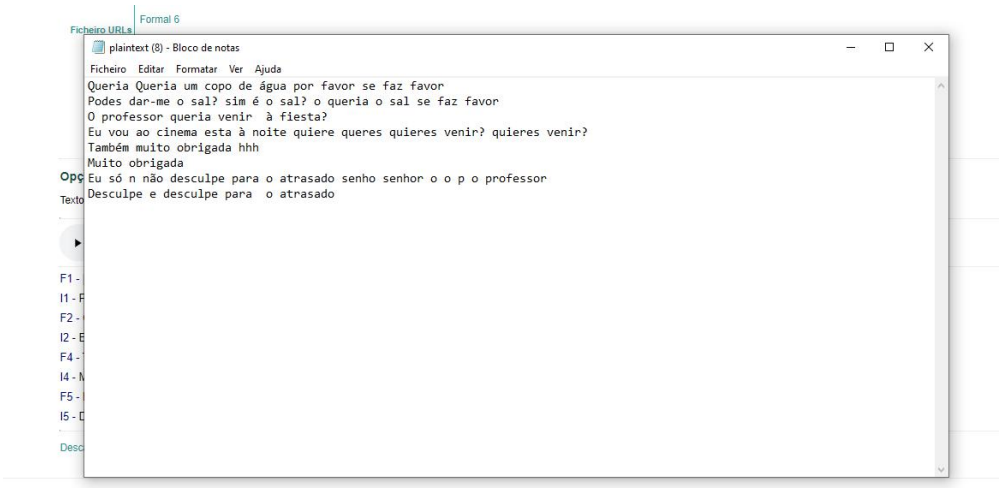
- clique em cima da tarefa;
- depois descarregue e/ou guarde o ficheiro áudio correspondente à tarefa.

Nota: Consoante o *browser* utilizado, o procedimento poderá ser ligeiramente diferente (ouvir primeiro e transferir a seguir o ficheiro, pedir para guardar primeiro e ouvir depois, clicar com o botão do lado direito do rato).



B. TEXTOS ESCRITOS RESULTANTES DA TRANSCRIÇÃO

- Os textos escritos podem ser descarregados em formato ***txt***.
- Ao consultar um texto, escolher a ***Opção de representação*** que pretende obter (*Transcrição*, *Forma do aluno*, *Classe morfossintática* ou *Lema*).
- Seguidamente, clicar em ***Descarregar texto***, no final da página.


Ficheiro URLs
Formal 6
plaintext (8) - Bloco de notas
Ficheiro Editar Formatar Ver Ajuda
Queria Queria um copo de água por favor se faz favor
Podes dar-me o sal? sim é o sal? o queria o sal se faz favor
O professor queria venir à fiesta?
Eu vou ao cinema esta à noite quiere queres quieres venir? quieres venir?
Também muito obrigada hhh
Muito obrigada
Eu só n não desculpe para o atrasado senho senhor o o p o professor
Desculpe e desculpe para o atrasado

15. Como aceder ao perfil dos informantes?

- Existem duas formas de aceder ao perfil dos informantes:

  ii. consultar, individualmente, o cabeçalho (reduzido) de cada uma das produções escritas;

  iii. consultar os dados dos informantes que se encontram disponíveis na secção ***Informantes***, acessível a partir do menu do *corpus*.

	Identificador	Nível QECRL	Género	Língua materna	Nacionalidade
ver	001	B1	F	Italiano	Italiana
ver	003	B1	M	Italiano	Italiana
ver	004	B1	M	Polaco	Polaca
ver	005	B1	F	Lituano	Lituana
ver	006	B1	M	Espanhol	Espanhola
ver	007	A1	F	Lituano	Lituana
ver	008	A1	F	Neerlandês	Belga
ver	009	C1+	F	Chinês	Chinesa
ver	010	C1+	M	Chinês	Chinesa
ver	011	C1+	F	Chinês	Chinesa
ver	012	C1+	M	Japonês	Japonesa
ver	013	C1+	M	Mancanhe	Senegalesa
ver	014	C1+	F	Bielorusso/ Russo	Bielorrussa
ver	015	C1+	F	Alemão	Alemã
ver	016	A1	M	Árabe	Síria
ver	017	A1	M	Finlandês	Finlandesa
ver	018	B2	M	Espanhol	Americana
ver	019	B2	F	Espanhol	Americana
ver	021	A2	M	Coreano	Sul-coreana
ver	022	B2	M	Neerlandês	Holandesa
ver	023	B2	M	N.R.	Chinesa
ver	024	B2	M	Japonês	Japonesa
ver	025	B2	F	Inglês	Americana

- Pode ordenar os ficheiros, clicando em cima de cada um dos campos, para facilitar a procura.

- Clique em **ver** para aceder ao cabeçalho (expandido) com os dados dos informantes.

Informantes

Informante	
Identificador	001
Data de nascimento	1991.12.27
Nível QECRL	B1
Fala português fora do contexto escolar?	As minhas companheiras de casa são três meninas portuguesas, os amigos delas e duas minhas coleguas com suas amigas.
Género	F
Língua de escolarização	Francês
Língua materna	Italiano
País em que nasceu	Itália
Nacionalidade	Italiana
Países em que já viveu	França/1 mês e meio; Grécia/ 1 semana; Espanha/ 1 semana.
Proficiência em Português	
Produção escrita	B1
Compreensão escrita	B2
Produção oral	B1
Interação oral	B1
Compreensão oral	B2
Outra(s) LNM conhecida(s)	
Outra(s) língua(s) estrangeira(s) conhecidas	Francês; Inglês
LNM em que é mais proficiente?	
Outras línguas não maternas?	Francês
Produção escrita	B1
Compreensão escrita	B2
Produção oral	B1
Interação oral	B1
Compreensão oral	B2

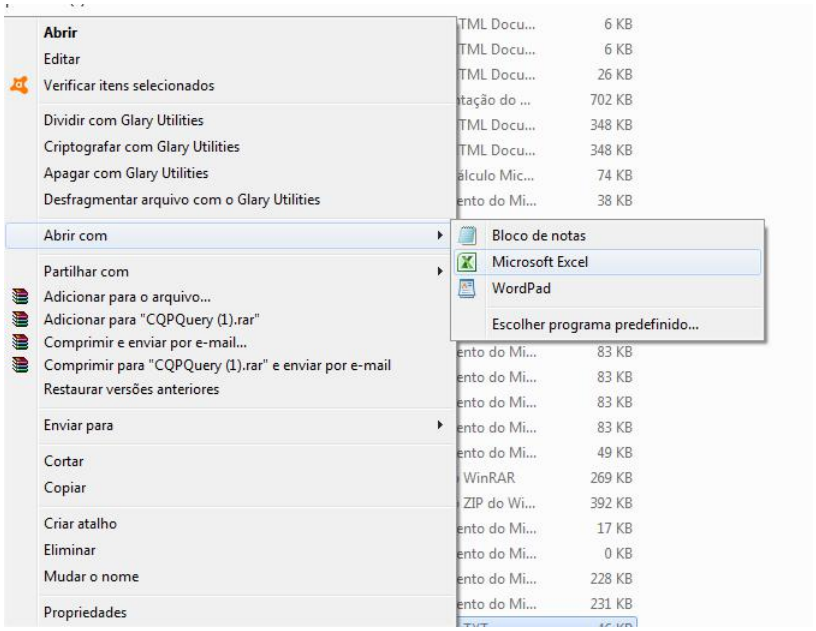
Ficheiros de tarefas para este informante

- **Nota:** Quando acede aos dados dos informantes, também é possível consultar quais as tarefas que cada um deles realizou.

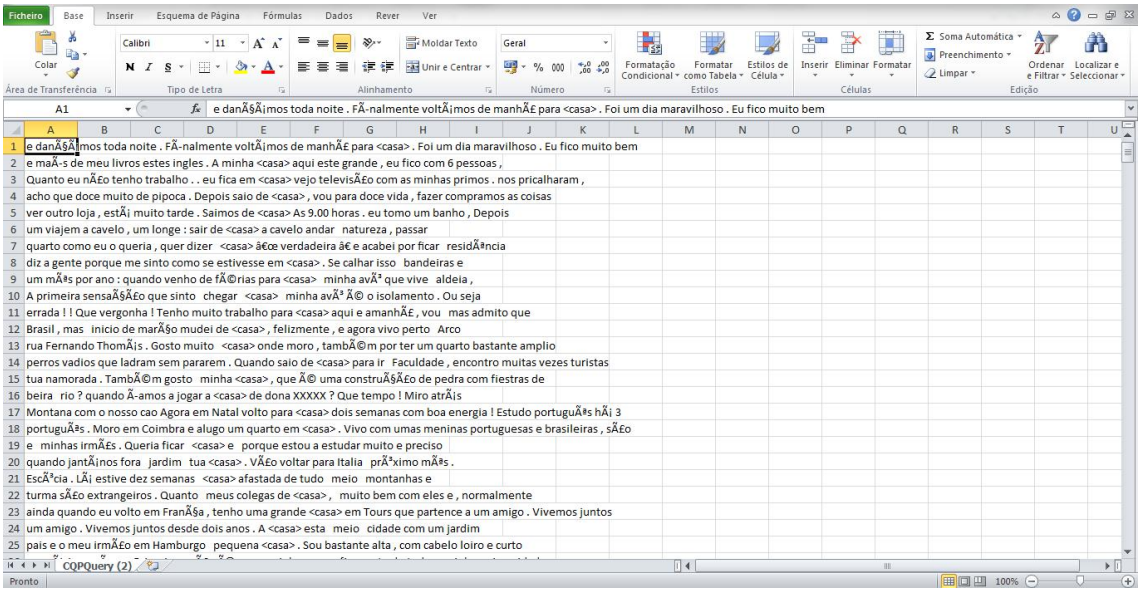
16. Como descarregar a listagem de resultados?

- Quando se realiza uma pesquisa, é apresentada uma listagem com os resultados obtidos.
- Para além de poder consultar cada uma das produções, é possível ***Descarregar resultados***, no final da página.

- Descarregue os resultados e selecione ***Abrir com*** e selecione a opção pretendida.
- Sugere-se o ***Excel***, pois permite fazer várias operações ao nível do tratamento de dados .



- Cada página de resultados apresenta 100 ocorrências de cada vez. Ao descarregar os resultados, basta fazê-lo **uma vez** para guardar, neste exemplo, as 481 ocorrências da palavra "*casa*", não sendo necessário fazê-lo página a página.

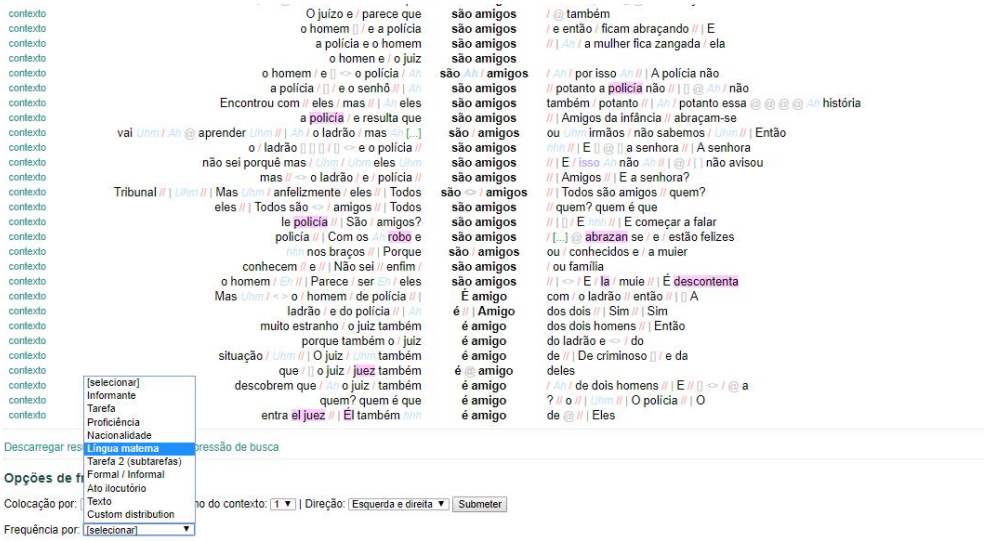


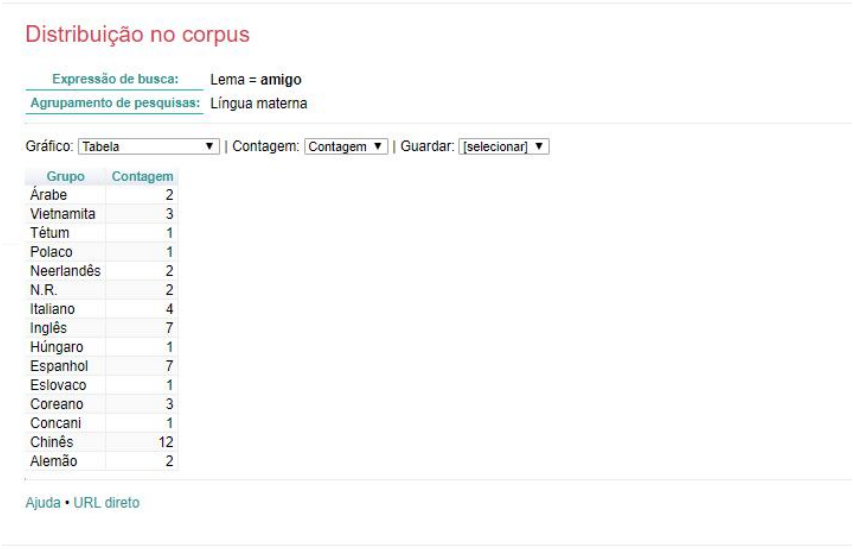
- **Nota**: A palavra pesquisada, surge identificada entre **<** parênteses angulares **>**.

17. Como descarregar os dados de frequência de uma ocorrência? *São amigos!*

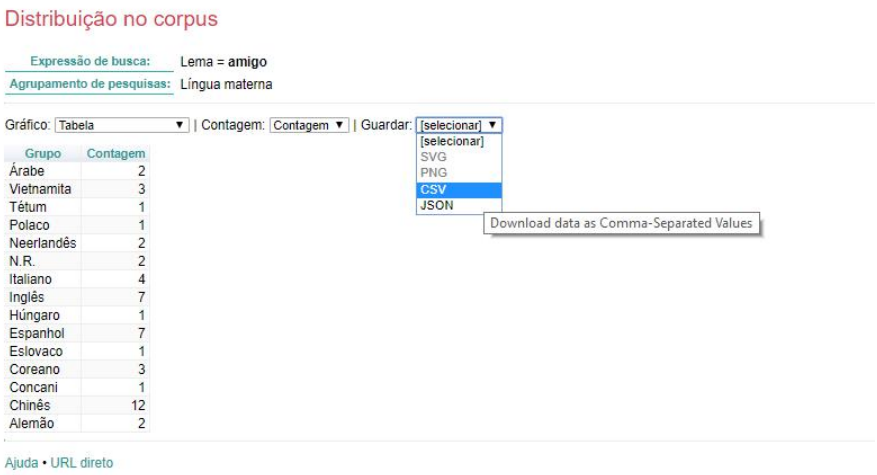
- Percorrer os resultados até ao final da página onde se encontram os campos relativos a ***Opções de frequência***.

- Ao selecionar a opção pretendida, serão apresentados os resultados em tabela.

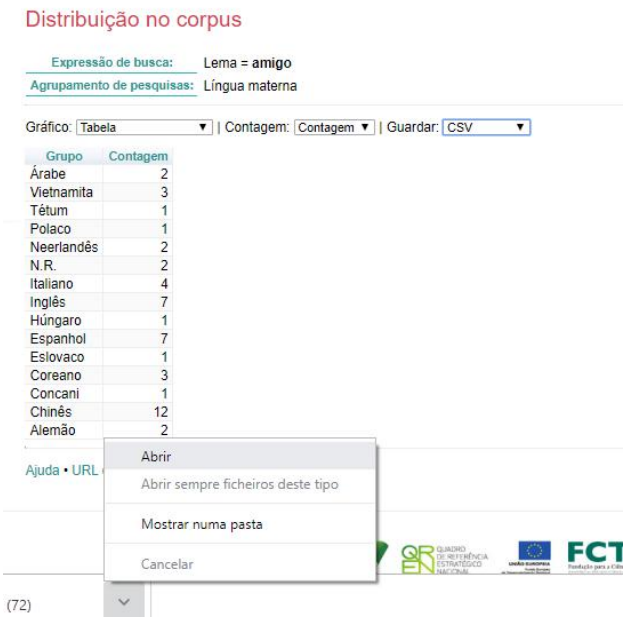




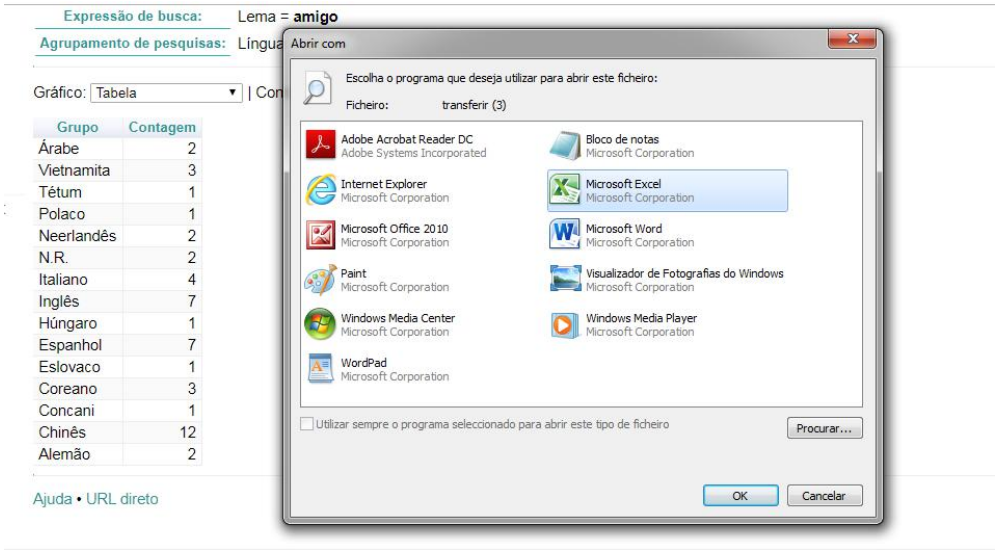
- De seguida, em ***Guardar***, selecionar a opção **CSV***,* para transferir os dados .



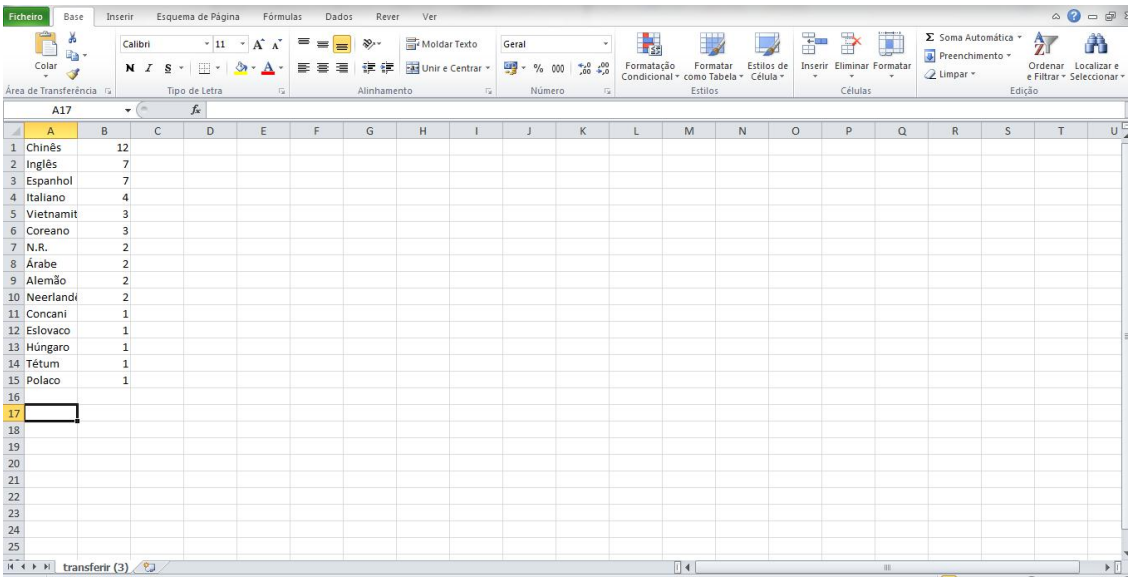
- Após a transferência, clicar em ***Abrir***.



- Finalmente, selecionar o ***Excel,*** na caixa de diálogo, para abrir o ficheiro .

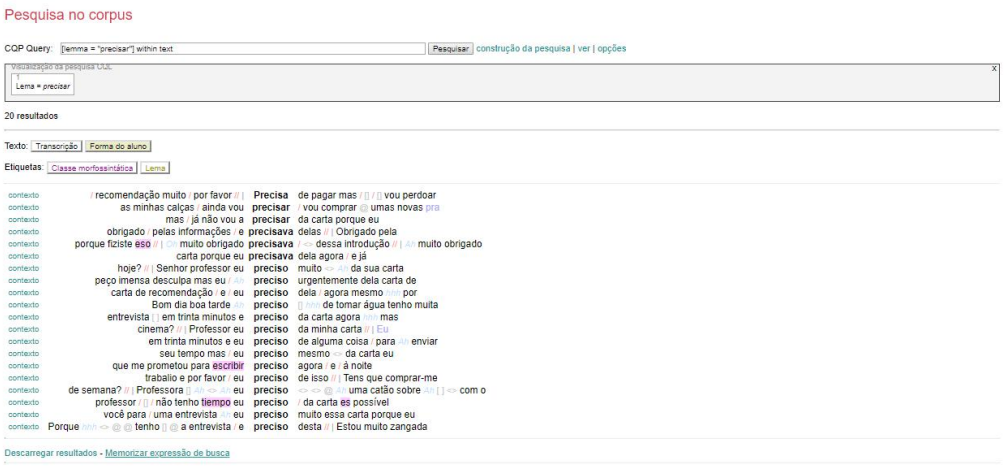


- Guardar o ficheiro com o nome pretendido .



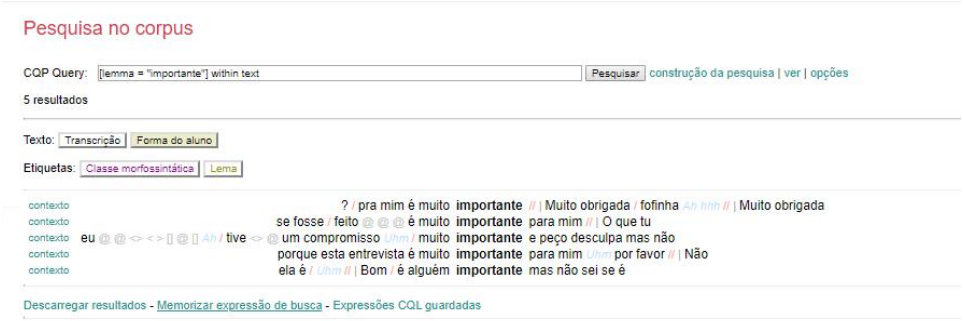
18. Como guardar e comparar expressões de pesquisa feitas anteriormente? *É preciso... e importante!*

- Percorrer a listagem de resultados obtidos e, no final da página, clicar em ***Memorizar expressão de busca***.



- Repetir o processo a cada nova pesquisa.

- Quando terminar, no final da página, clicar em ***Expressões CQL guardadas***.



- Duas opções estão disponíveis:

i. Clicar em ***ver*** para relembrar os resultados obtidos anteriormente.

- Selecionar as pesquisas a comparar e clicar em ***Comparar expressões de busca***.

- Depois, ***Guardar*** as expressões de pesquisa em formato **CSV**.

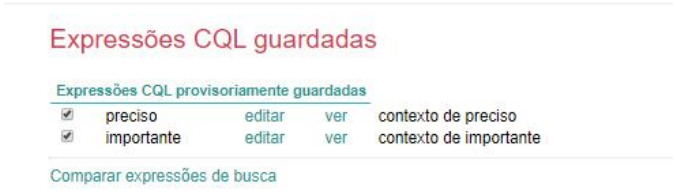
- **Nota**: Dependendo do *browser*, as expressões de pesquisa apenas ficam armazenadas temporariamente.

ii. Clicar em ***editar*** para preencher/alterar os campos ***Nome*** e ***Descrição***.

- Preencha o nome com a palavra/expressão pesquisada.

- Finalmente, ***Guardar*** as expressões de pesquisa de acordo com os dados preenchidos.

- Pode, posteriormente, ***Comparar expressões de busca*** guardadas, selecionando-as.



- De seguida, pode guardar esta comparação de pesquisas e voltar a pesquisar as expressões guardadas clicando, primeiro, sobre a palavra/expressão e depois em ***Search for***.

- **Nota**: Algumas funcionalidades ainda não estão disponíveis nesta área.