

ANÁLISE LÉXICO-SEMÂNTICA NA TRADUÇÃO ESPECIALIZADA

LEXICO-SEMANTIC ANALYSIS IN SPECIALIZED TRANSLATION



Flávia Cristina Cruz LAMBERTI ARRAES
Professora Associada
Universidade de Brasília
Instituto de Letras
Departamento de Línguas Estrangeiras e Tradução
Brasília, Distrito Federal, Brasil
lattes.cnpq.br/3964082551527151
orcid.org/0000-0002-8216-2892
flavialamberti@gmail.com

Resumo: Este artigo desenvolve estudo de caso aplicado a atividades da disciplina “Prática de Tradução inglês-português: textos técnicos e científicos”, do curso de Letras-Tradução da Universidade de Brasília, com o intuito de apresentar abordagem que oriente os estudantes de tradução na compreensão do funcionamento linguístico dos termos na tradução especializada. Este estudo fundamenta-se no quadro teórico da competência tradutória (Gonçalves, 2015), em particular a capacidade temática/conhecimento terminológico necessários para elaboração de tradução de textos técnicos ou científicos, e na abordagem léxico-semântica da Terminologia (L’Homme, 2004, 2016, 2017, 2020), que auxilia a compreender o funcionamento do léxico especializado. A metodologia é conduzida por meio da: i) seleção de termos em textos de partida, mais especificamente artigos científicos em língua inglesa, que podem gerar dificuldades lexicais de tradução em razão da estrutura terminológica esperada na língua de chegada, no caso o português brasileiro; ii) construção de um corpus comparável, formado por textos da mesma língua, tema e gênero textual do texto de chegada. Como resultado da análise, demonstramos que as referidas dificuldades lexicais são provenientes de termos predicativos e relações lexicais que exigem estruturas terminológicas específicas para que o sentido lexical seja compreendido e as relações lexicais sejam estabelecidas como esperado no texto especializado. No âmbito do ensino de tradução, buscamos, em trabalhos futuros, conduzir pesquisa para elaborar atividades lexicais, tais como desenvolvidas em Alipour (2018), que auxiliem a compreensão das propriedades linguísticas dos termos, e verificar até que ponto essas atividades podem mobilizar a capacidade temática/conhecimento terminológico de estudantes de tradução.

Palavras-chave: Tradução técnica e científica. Competência tradutória. Capacidade temática. Semântica lexical. Terminologia.

Abstract: This paper presents a case study research referred to activities in a course on Technical and Scientific Translation Practice (English-Portuguese) at the Translation Program in the University of Brasilia. The purpose is to develop an approach to help translation students to understand linguistic functioning of terms in specialized translations. This study is based on the translation competence framework (Gonçalves, 2015), particularly on the thematic capacity/terminological knowledge which are necessary to develop a technical or scientific translation. It is also based on the lexical semantic approach for Terminology (L’Homme 2004, 2016, 2017, 2020) which helps to understand and explain the functioning of terms. The methodology is conducted by i) selecting terms extracted from source texts, particularly scientific articles in English, that present lexical difficulties related to the terminological structure in the target text in Brazilian Portuguese; ii) building a comparable corpus containing texts that pertain to the same language, topic, and genre of the target text. The results show that lexical difficulties are due to predicative terms and lexical relations that require a specific terminological structure to the appropriate understanding of lexical meaning and establishment of the expected lexical relations in a specialized text. Within the scope of translation teaching, we intend in future work to develop research to prepare lexical activities, such as in Alipour (2018), that raise learners’ awareness for understanding the linguistic



Este é um artigo em acesso aberto distribuído nos termos da *Licença Creative Commons* Atribuição que permite o uso irrestrito, a distribuição e reprodução em qualquer meio desde que o artigo original seja devidamente citado.

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original article is properly cited.

property of terms, and to verify to what extent these activities may mobilize thematic capacity/terminological knowledge of translation students.

Keywords: Technical and scientific translation. Translation competence. Thematic capacity. Lexical semantics. Terminology.

Esta pesquisa desenvolve estudo de caso aplicado a atividades da disciplina “Prática de tradução de textos técnicos e científicos” com o intuito de apresentar abordagem que oriente os estudantes de tradução na compreensão do funcionamento linguístico do léxico especializado ao realizar a tradução de textos técnicos e científicos. Este estudo fundamenta-se no quadro teórico da competência tradutória (Gonçalves, 2015) referente à capacidade temática/conhecimento terminológico necessários para a tradução de textos especializados e no quadro teórico da abordagem léxico-semântica da Terminologia para a compreensão do funcionamento do léxico e expressão do conhecimento em textos especializados (L’Homme, 2004, 2016, 2017, 2020).

2 No que se refere à tradução de textos técnicos e científicos, uma das principais características dessa modalidade é a presença de uma terminologia específica proveniente de áreas do conhecimento. Na tradução, consideramos que o uso de uma terminologia que não cause estranhamento a um determinado público-alvo em uma área depende da compreensão, pelo tradutor, do funcionamento linguístico de termos e de estruturas terminológicas típicas em textos especializados. Como exemplo, é possível observar dificuldades lexicais na preparação do texto de chegada em português relativas à: a) estrutura predicativa dos termos, como, por exemplo, em relação ao termo *impact* do inglês, em “...*environmental and biodiversity IMPACTS of commercial agriculture and pasture activities...*” e a tradução em português, como “...**IMPACTOS** ambientais e de biodiversidade da agricultura comercial e atividades de pastoreio...”; b) estrutura terminológica, como em colocações verbais e nominais típicas em determinada área do conhecimento, por exemplo, colocações com o verbo *mitigate* do inglês, no excerto “...and **MITIGATING** climate change through personal actions (...), e a tradução “.... e **APLACAR** a mudança climática por meio de ações individuais...”.

De modo a propor uma abordagem que possa auxiliar a compreensão dessas dificuldades, este estudo é conduzido por meio da: a) seleção de uma amostra de termos provenientes de artigos científicos da área do meio ambiente, em língua inglesa, que podem gerar dificuldades de tradução; b) construção de um corpus comparável, formado por textos da mesma língua, tema e gênero textual do texto de chegada, no caso o português brasileiro.

Para a apresentação desta pesquisa, este artigo organizou-se da seguinte forma. Na seção “Fundamentação teórica”, apresentamos a concepção de Gonçalves (2015) sobre a capacidade temática e o conhecimento terminológico como componentes da competência tradutória e, logo após, apresentamos o quadro teórico da abordagem léxico-semântica da Terminologia que auxilia a compreensão do funcionamento linguístico de termos e estruturas terminológicas. Em seguida, apresentamos a metodologia de pesquisa para a seleção e análise dos termos. Na seção “Análise léxico-semântica em tradução”, apresentamos a análise a partir de amostras de dificuldades lexicais na tradução em português relativas a: a) termos com estrutura predicativa cujo sentido lexical não pode ser compreendido e b) colocações verbais e nominais que apresentam combinações não típicas na referida área. Essa análise é conduzida com o auxílio do referido corpus comparável. Por fim, são feitas as considerações finais.

Fundamentação Teórica

Capacidade Temática/Conhecimento Terminológico

Dentro do quadro teórico da competência tradutória, Gonçalves (2015) delimita a “capacidade temática”, juntamente com a subcategoria “conhecimento terminológico”, como um tipo de competência tradutória a ser desenvolvida na formação de tradutores. A definição dessa subcompetência é apresentada a seguir:

5. Capacidade temática – habilidades, conhecimentos e metakonhecimentos relativos a áreas de conhecimento especializado, ou seja, conhecimento específico em determinada área artística, profissional, técnica ou científica (por exemplo, literatura, biologia, psicologia, computação, dramaturgia, marcenaria, pintura etc.).

5.a) Conhecimento terminológico – conhecimentos e metakonhecimentos relativos à utilização do vocabulário especializado (terminologia) das respectivas áreas temáticas ou de conhecimento especializado dos textos traduzidos. (Gonçalves, 2015, p. 120)

Gonçalves (2015, p. 120) refere-se também às disciplinas mais comumente relacionadas a essa subcompetência. Quanto à “capacidade temática”, “são observadas as de tradução de textos técnicos e científicos/ literários/ especializados, disciplinas ou práticas relacionadas às respectivas áreas temáticas (geralmente não presentes nos currículos, mas podendo ser contempladas em espaços para disciplinas eletivas ou optativas), etc.”. No que se refere às disciplinas mais comumente relacionadas ao “conhecimento terminológico”, “destacam-se

disciplinas de tradução técnica/ científica/ especializada, de terminologia, etc.”. (Gonçalves, 2015, p. 120)

Abordagem Léxico-Semântica da Terminologia

Na abordagem léxico-semântica da Terminologia (L’Homme, 2004, 2005, 2016, 2017, 2020), o termo é considerado uma unidade lexical de sentido especializado, quer dizer, tem um sentido atrelado a uma área de especialidade. Como uma unidade lexical, o termo tem natureza linguística, quer dizer, distingue-se, no plano formal, de outras unidades linguísticas (p.ex. morfemas, sintagmas, fraseologias) em razão de sua autonomia de funcionamento. (L’Homme, 2005, p. 1125) No plano semântico, os termos “resultam da associação de uma forma linguística e de um sentido lexical (esse sentido é apreendido pela observação do conjunto das interações que uma forma lexical estabelece com as outras unidades lexicais)”. (L’Homme, 2005, p. 1125)¹

4

Nesse âmbito, o termo, por pertencer a uma determinada área do conhecimento e por estabelecer interações com outras unidades lexicais, adquire um sentido especializado justamente em razão desse sistema de interações em uma determinada linguagem de especialidade. (L’Homme, 2004, p. 34)

Esse sistema de interações do termo é expresso por meio de propriedades linguísticas, apresentadas a seguir, as quais revelam a expressão do conhecimento de uma área de especialidade. (L’Homme, 2017)

Propriedades Linguísticas. Na análise léxico-semântica em Terminologia (L’Homme, 2016, 2017), destacamos a investigação de duas propriedades linguísticas principais dos termos:

- a) o caráter predicativo, e
- b) as relações lexicais estabelecidas entre os termos.

O Caráter Predicativo: Termos de Sentido Predicativo. Um termo de sentido predicativo indica um sentido ligante, quer dizer, denota um fato. A denotação de um fato implica necessariamente a presença de participantes, os quais contribuem para a construção do sentido lexical (Mel’čuk et al., 1995, p. 76). Há participantes obrigatórios (actantes ou argumentos) e opcionais (circunstantes). Os verbos expressam sentidos ligantes típicos, mas

também os nomes de atividade, adjetivos e advérbios (Polguère, 2018, pp. 142-146). Essa propriedade pode ser observada em contextos com os exemplos *preservar* e *preservação*, com destaque em cores para os participantes, no Quadro 1 a seguir:

Quadro 1 — *Termos de sentido predicativo: PRESERVAR e PRESERVAÇÃO em contextos*

PORTUGUÊS
Adiciona-se a essa estratégia a certificação ambiental para produtos de agricultores e fazendeiros <i>que PRESERVAM a floresta em suas propriedades</i> . [CENARIOSDESMATAMENTO_2005 0 MGB MCLH 09/05/2013]
A falta de um manejo sustentável para a área da Fazenda Cultrosa e de outras remanescentes florestais na região do Baixo Sul, implicará na destruição total dos reservas florestais da região em questão, no entanto, através da exploração sustentável, torna possível a manutenção da biodiversidade e contribuição para a PRESERVAÇÃO de espécies em vias de extinção nas áreas manejadas adequadamente . [SANTANAEAMORIM_MANEJOBÁHIA 0 FL 10/01/2018]

Fonte: Contextos retirados das entradas PRESERVAR₁ e PRESERVAÇÃO₁ no *Dictionnaire fondamental de l'environnement* – DiCoEnviro (Dicionário Fundamental do Meio Ambiente).

Na expressão do sentido lexical do verbo PRESERVAR₁ e do substantivo PRESERVAÇÃO₁, temos, como exemplos de participantes obrigatórios, *agricultores*, *fazendeiros*, assim como *floresta*, *espécies*. É possível também a presença de outros participantes, considerados opcionais, tais como *propriedades*, *áreas*. Essa estrutura predicativa, também chamada de estrutura argumental, pode ser formalizada como a seguir²:

- a) PRESERVAR: X (p.ex. **agricultores**) *preserva* Y (p.ex. **floresta**) em Z (p.ex. **propriedades**)
- b) PRESERVAÇÃO: *preservação* de Y (p.ex. **espécies**) em Z (p.ex. **áreas**)

Relações Lexicais. No âmbito das relações lexicais em Terminologia, dois tipos de relações são investigados em textos especializados (L'Homme, 2004, pp. 90-114):

- a) as relações léxico-semânticas clássicas, e
- b) outras relações léxico-semânticas.

O primeiro tipo refere-se às relações paradigmáticas, pois interligam os termos no interior do léxico através de relações semânticas. São exemplos as relações de quase-sinonímia (p. ex. *desmatamento/desflorestamento*), sentido vizinho (p.ex. *degradação/erosão*), hiperonímia/hiponímia (p.ex. *recurso/floresta*), oposição (p.ex.

desmatamento/reflorestamento).

O segundo inclui as relações sintagmáticas, pois interligam os termos no interior da frase de acordo com afinidades combinatórias de dois tipos em especial:

- a) aquelas que expressam uma propriedade do termo (p.ex. *desmatamento*: ~ *ilegal*/ ~ *tropical*; *floresta*: ~ *manejada*, ~ *natural*, ~ *plantada*, ~ *nativa*);
- b) aquelas que expressam uma atividade, denominadas *combinações* (ou também colocações). São exemplos: *desmatamento*: *reduzir o* ~, *expansão do* ~; *floresta*: *degradar a* ~, *degradação da* ~).³

Expressão do conhecimento em áreas de especialidade. A abordagem léxico-semântica da Terminologia desenvolve um método de análise lexical segundo o qual o termo e suas propriedades linguísticas são conectados formalmente para a expressão do conhecimento especializado (L’Homme, 2016, 2017; L’Homme & Robichaud, 2014; L’Homme et al., 2020). É um método aplicado ao desenvolvimento de pesquisas terminológicas, mais especificamente recursos terminológicos multilíngues, tais como o *DiCoEnviro* (Dicionário Fundamental do Meio Ambiente) e o *A Framed Version of DiCoEnviro* (uma versão em frames do *DiCoEnviro*).

Esse método inspira-se no projeto FrameNet⁴ (Fillmore et al., 2003), que realiza descrição do léxico da língua geral em perspectiva multilíngue, com a participação do português brasileiro (FrameNet Brasil⁵), e tem por base a Semântica de Frames (Fillmore, 1982; Fillmore & Baker, 2010), quadro teórico da linguística cognitiva que, segundo L’Homme (2017) “baseia-se na concepção de que o sentido das unidades lexicais é construído em relação a um conhecimento prévio (do inglês *background knowledge*) ou a experiências anteriores, crenças e convenções. Formalmente, a estrutura desse conhecimento prévio é representada em frames semânticos”.⁶

Essa concepção considera que as unidades lexicais são responsáveis por evocar o frame, quer dizer, enunciar os cenários por meio dos quais esse conhecimento é expresso. Essa enunciação é conduzida com a atuação de participantes, denominados *elementos de frames*, e podem ser obrigatórios e opcionais,⁷ aos quais são atribuídos papéis semânticos (p.ex. agente, causa, paciente, lugar, grau, duração, tempo).

No texto de especialidade, observamos que os termos, juntamente com as realizações linguísticas de participantes obrigatórios e opcionais, enunciam ou modelam determinado cenário ou situação especializada. Nos contextos a seguir, extraídos do *DiCoEnviro*, esses

participantes são destacados por meio da *anotação contextual*. A anotação é um procedimento de descrição linguística que identifica as realizações linguísticas do termo, quer dizer, descreve os participantes obrigatórios e opcionais que atuam na constituição do sentido lexical do termo. Esses participantes recebem um papel semântico, tendo como referência o trabalho de anotação de contextos, o *Guide d'annotation des contextes anglais du DiCoInfo*, de L'Homme e Pimentel (s.d.). Como o *DiCoEnviro* é multilíngue, apresentamos exemplos de anotação contextual, com a atribuição de papéis semânticos, do português, francês e inglês, no Quadro 2 a seguir.

Quadro 2 — Anotação contextual em português, francês e inglês

PORTUGUÊS
Os exercícios e discussões durante o curso e nos encontros com os técnicos estimularam um grupo de famílias da aldeia a procurar meios de garantir a produção de alimentos, <i>meios de garantir a produção de alimentos</i> _[CAUSA] , CONSERVANDO os <i>recursos naturais locais</i> _[PACIENTE] , sobretudo <i>a mata nativa que ainda existe</i> _[PACIENTE] e, paralelamente, recuperar as áreas degradadas. [MANEJOAGRICOLA_2012 0 MGB FL 24/01/2018]
Entre as ações previstas, está a realização de diagnósticos, etnomapeamentos e etnozoneamentos que servirão como base para construir planos de gestão ambiental, que consiste em investir em recuperação de áreas, degradadas, sistemas de produção agroecológicos, CONSERVAÇÃO e proteção <i>das terras indígenas</i> _[PACIENTE] Smith e Guimarães, 2010). [MANEJOAGRICOLA_2012 0 FL 25/01/2018]
FRANCÊS
Les <i>mesures de conservation du bois de chauffage, telles que l'emploi de fours performants et de biogás</i> _[CAUSA] , peuvent réduire les pressions sur les forêts et donc PRÉSERVER la <i>biodiversité</i> _[PACIENTE] . [2IPCCBIODIVERSITE 0 SDG MCLH 23/05/2013]
Ces mesures incluent la PRÉSERVATION de la <i>végétation naturelle</i> _[PACIENTE] <i>le long des gradients environnementaux (gradients de latitude et d'altitude, gradients d'humidité des sols, etc.)</i> _[LUGAR] , la création de zones de transition autour des réserves, la limitation de la fragmentation des habitats et de la construction des routes, et la conservation de la diversité génétique au sein et entre les populations d'espèces indigènes. [2IPCCBIODIVERSITE 0 SDG MCLH 24/08/2012]
INGLÊS
<i>Maintaining large forest blocks</i> _[CAUSA] is of importance in the region studied in order to PRESERVE interior <i>species, many of which are listed in the Chilean Red Data Book</i> _[PACIENTE] [DEFCHILE 0 MCLH 28/07/2015]
PRESERVATION and enhancement of <i>mid-elevation montane riparian habitats</i> _[PACIENTE] <i>in the Peloncillo Mountains and similar ranges</i> _[LUGAR] is <i>necessary</i> _[DESCRITOR] , including maintaining water tables in canyons sufficient to support sycamores. [Threatened and Endangered Species of Mexico 0 MCLH 21/04/2017]

Fonte: Contextos Anotados de entradas em português, francês e inglês no *DiCoEnviro*.

No *A Framed Version of DiCoEnviro*, esses termos evocam o frame semântico, ou o cenário, “Preservar em estado original”. Nesse cenário, observamos a atuação de vários participantes: causa (p.ex. pt. *meios*; fr. *mesures*; in. *maintaining*), pacientes (pt. *recursos*, *mata*, *terras*; fr. *biodiversité*; in. *species*), lugar (fr. *gradients*; in. *mountains*).

No Quadro 3 a seguir, apresentamos um resumo da amostra de participantes identificados em português, francês e em inglês:⁸

Quadro 3 — Participantes e papéis semânticos em português, francês e inglês

<i>Participantes</i>	PORTUGUÊS	FRANÇÊS	INGLÊS
<i>Obrigatórios</i>			
Causa	<i>meios</i>	<i>mesures</i>	<i>maintaining</i>
Paciente	<i>recursos, mata, terras</i>	<i>biodiversité, végétation,</i>	<i>species, habitats</i>
<i>opcionais</i>			
Lugar		<i>gradients</i>	<i>mountains, ranges</i>
Descritor			<i>necessary</i>

Elaboração: a autora.

Metodologia de Pesquisa

8

Este estudo é conduzido por meio da: a) seleção de uma amostra de termos provenientes de artigos científicos na língua inglesa, mais especificamente de Avissar e Werth (2005) e de Welch et al. (2013), referentes ao domínio do meio ambiente, passíveis de apresentar dificuldades lexicais, mais especificamente relativas a termos de sentido predicativo e a estruturas terminológicas que apresentam combinações típicas na referida área, sob análise na seção a seguir; e b) construção de um corpus comparável, formado por textos de mesma temática, gênero textual e língua do texto de chegada.

Corpus Comparável Customizado

Para auxiliar a análise referente à estrutura predicativa e de colocações na língua de chegada, o português brasileiro, preparamos um corpus comparável, customizado (Perroti-Garcia, 2008), contendo artigos científicos de mesma temática e gênero textual dos textos na língua de chegada. A análise nesse corpus é realizada por meio do programa AntConc, com uso, em especial, da ferramenta *concordancer* (concordanciador), tal como apresentado no Quadro 4 a seguir.

Quadro 4 — Corpus customizado contendo artigos científicos referentes ao meio ambiente

Type	Rank	Freq	Range
1 de	1	13405	39
2 e	2	8884	39
3 a	3	8504	39
4 do	4	5240	39
5 o	5	4869	39
6 da	6	4489	39
7 que	7	3554	39
8 em	8	3528	39
9 para	9	2551	39
10 no	10	2471	39
11 na	11	2467	39
12 os	12	2265	39
13 com	13	2105	39
14 as	14	1996	39
15 dos	15	1648	39
16 se	16	1635	36
17 é	17	1422	39
18 das	18	1378	38

Elaboração: corpus customizado elaborado pela autora, com uso do programa AntConc.

9

O corpus auxilia a identificar a estrutura argumental de termos de sentido predicativo, quer dizer, que necessitam de participantes para a construção do seu sentido lexical, e permite identificar também estruturas terminológicas típicas usadas em um texto especializado.

O corpus foi compilado ao longo dos semestres de 1/2018 a 1/2020, com a participação de estudantes da disciplina “Prática de tradução inglês-português: textos técnicos e científicos” do curso de Letras-Tradução da Universidade de Brasília, e contém um total de 262.530 palavras.

Análise Léxico-Semântica em Tradução

Com base no quadro teórico acima apresentado, a análise léxico-semântica é realizada a partir da identificação de termos de sentido predicativo e de relações lexicais estabelecidas entre termos.

A seguir são apresentados excertos de textos de partida (Avisar & Werth, 2005; Welch et al., 2013) procedentes de artigos científicos na língua inglesa, referentes ao domínio do meio ambiente, e as suas respectivas traduções, em português brasileiro, que podem apresentar dificuldades lexicais na construção da estrutura argumental de termos de sentido predicativo, assim como no estabelecimento de relações lexicais esperadas, tais como o uso de colocações verbais e nominais, apresentadas a seguir.

Termos de Sentido Predicativo

Nos exemplos a seguir, extraímos contextos dos artigos científicos referidos acima, com a ocorrência de termos da temática do meio ambiente, tais como *impact*, *effect* e *decrease*, os quais são indicados em caixa alta e em negrito nos contextos; entre parênteses o papel semântico de participantes é indicado:

- a) Efforts to reduce the negative *environmental and biodiversity* (PACIENTE) **IMPACTS** of commercial agriculture and pasture activities (CAUSA) are increasingly recognized to benefit from locally based knowledge and practices. (Welch et al., 2013)
- b) The **EFFECTS** of deforesting the Amazon basin (CAUSA) on the global climate (PACIENTE) have been studied with general circulation models. (Avissar & Werth, 2005)
- c) One can notice that, as a result of the deforestation of Amazonia, the largest **DECREASE** of precipitation (PACIENTE) in continental regions outside of the Tropics (LUGAR) is seen in North America, where this deforestation causes a decrease of rainfall in the Gulf of Mexico region, with a particularly severe impact in Texas (about 25%) and northern Mexico, during the spring and summer seasons. (Avissar & Werth, 2005)

10

Os termos acima selecionados são considerados de sentido predicativo, uma vez que possuem uma estrutura predicativa caracterizada pela presença de participantes com papéis semânticos específicos: os argumentos PACIENTE e CAUSA e o circunstante LUGAR, como indicados nos excertos de textos de partida acima.

Nas respectivas traduções a seguir, indicamos dificuldades lexicais em razão do não reconhecimento da referida estrutura predicativa relativa aos termos equivalentes usados em português, o que ocasiona problema para a compreensão do sentido lexical:

- a) Esforços para reduzir os **IMPACTOS** ambientais e de biodiversidade (PACIENTE) negativos da agricultura comercial e atividades de pastoreio (CAUSA) são, cada vez mais, reconhecidos para se beneficiar de conhecimento e práticas locais.

-
- b) Os **EFEITOS** *do desmatamento na Bacia Amazônica* (CAUSA) *no clima global* (PACIENTE) tem sido estudado com os Modelos de Circulação Geral.
- c) É possível notar que, como resultado do desmatamento da Amazônia, a maior **QUEDA** *em precipitações* (PACIENTE) *em regiões continentais fora dos trópicos* (LUGAR) é vista na América do Norte, onde esse desmatamento causa uma **QUEDA** *na* quantidade de chuvas *na* região do Golfo do México – com impactos particularmente severos no Texas (cerca de 25%) e no norte do México durante as estações de primavera e de verão.

Com o auxílio do corpus comparável, observamos:

- a) uma estrutura argumental cujo sentido lexical não pode ser compreendido, tal como em: “**IMPACTOS** *ambientais e de biodiversidade negativos* (PACIENTE) *da agricultura comercial e atividades de pastoreio* (CAUSA)” apresenta estrutura opaca uma vez que os participantes não estão claramente indicados; observamos isso pois os argumentos não estão na ordem esperada (CAUSA seguida pelo PACIENTE) nem estão regidos pela preposição adequada. Esperava-se “**IMPACTOS** *da agricultura comercial e atividades de pastoreio* (CAUSA) *sobre o meio ambiente e a biodiversidade* (PACIENTE)”.
- b) uma estrutura argumental sem distinção clara de participantes pela repetição de preposição, como em: “**EFEITOS** *do desmatamento na Bacia Amazônica* (CAUSA) *no clima global* (PACIENTE) apresenta uma estrutura argumental sem distinção clara de participantes, em razão da repetição da preposição “na” e “no”, o que torna confusa a compreensão do sentido do termo *efeito*. Uma amostra da estrutura argumental do termo *efeito* pode ser observada no Quadro 5 a seguir. Na realidade, o argumento “*na Bacia Amazônica*” refere-se à *desmatamento*, cuja estrutura argumental típica é DESMATAMENTO de [ORIGEM], passível de consulta na respectiva entrada no *DiCoEnviro*.

Quadro 5 — Coocorrências de EFEITO

AntConc

File Edit Settings Help

Target Corpus

Name: temp

Files: 38

Tokens: 249916

KWIC Plot File Cluster N-Gram Collocate Word Keyword

Total Hits: 264 Page Size 100 hits 1 to 100 of 264 hits

File	Left Context	Hit	Right Context
PTEC_1_2018_Desmatamento	16 PTEC_1_2019_Mudanças ...	1990; Marengo et al., 2007), o que sugere que os	efeitos de outras fon- 2006). Se, além disso, a precipitação diminuir durante a estação seca
PTEC_1_2018_Desmatamento	17 PTEC_1_2020_Clima_Amazonia.txt	egião equatorial. Isso implica a existência de um	efeito de retroalimentação positiva entre a precipitação tropical e a circulação de Hadley
PTEC_1_2018_Desmatamento	18 PTEC_1_2019_Sistemas ...	áticas no Brasil. Foi desenvolvido um modelo de	efeito de tratamento (Propensity Score Matching), que permitiu identificar os principais c
PTEC_1_2018_EXPLORAÇÃO	19 PTEC_1_2019_Sistemas ...	i e 2046-2065. Desse modo, calcularam-se novos	efeitos de tratamento, considerando a diferença no valor da terra dos municípios com e se
PTEC_1_2018_Fundo Amazô	20 PTEC_1_2020_As chuvas no ...	s distintas da ODP. Org. Nascimento Júnior, L. O	efeito da continentalidade, da maritimidade e dos controles remotos e locais de produção
PTEC_1_2018_INPE aprimora	21 PTEC_1_2020_As chuvas no ...), com e as feições do meio terrestre", além dos	efeitos da continentalidade, maritimidade, rugosidade e cobertura vegetal. A partir dessa c
PTEC_1_2018_Manejo Florest	22 PTEC_1_2019_Causas do ...	as e incluir-se no terceiro intervalo. Referente ao	efeito da densidade populacional observa-se que, embora com efeito marginal inferior às
PTEC_1_2018_Mapas digitais	23 PTEC_1_2020_Causas do Desmat...	ntre o IDH, representado pelo nível Referente ao	efeito da densidade popula educacional, e maiores taxas de desmatamento cional observ
PTEC_1_2018_Monitoramento	24 PTEC_1_2020_Padrões espaciais d...	ng. Basel, v. 3, p. 185-202, 2011. SAITO, E. A. et al.	Efeitos da mudança de escala em padrões de desmatamento na Amazônia. RBC- Revista B
PTEC_1_2018_O processo de	25 PTEC_1_2020_Aquecimento_Glob...	nissões antropogênicas, levando-se em conta os	efeitos da mudança do clima na absorção oceânica e terrestre de CO2. Eles consideram du
PTEC_1_2018_Os processos d	26 PTEC_1_2020_Modelando_Impac...	:ar trópicos, sua precipitação é dominada por os	efeitos da redução da área de floresta chuvosa convecção úmida. A estação chuvosa é cor
PTEC_1_2018_SENSORIAMEN	27 PTEC_1_2020_Aquecimento_Glob...	nos lagos) provavelmente sofreram os primeiros	efeitos da redução na precipitação [Carpenter et al., 1992]. Enquanto houver perspectiva d
PTEC_1_2019_Causas do Des	28 PTEC_1_2020_Telecoconexões_at...	lo, talvez devido a forçamentos internos como o	efeito da superfície do solo (cobertura de neve e a umidade do solo), além de não ter um
PTEC_1_2019_Desmatamento	29 PTEC_1_2020_Modelando_Impac...	antes de diferenças físicas entre tipos quando os	efeitos da superfície não estão afetados contrastantes de cobertura vegetal (Figura 1). Os p
PTEC_1_2019_Evidenciação-c	30 PTEC_1_2019_Causas do ...	spacial da população. Já Igliori (2008) enfatiza os	efeitos da aglomeração, representada pela densidade populacional sobre a Amazônia Bras

Search Query ☒ Words ☐ Case ☐ Regex Results Set All hits Context Size 20 token(s)

efeito* Start ☐ Adv Search

Sort Options Sort to right Sort 1 1R Sort 2 2R Sort 3 3R Order by freq

Progress 100%

Time taken (creating KWIC display): 0.8157 ms

Elaboração: corpus customizado elaborado pela autora, com uso do AntConc.

No caso “**QUEDA** *em* precipitações (PACIENTE) *em* regiões continentais fora dos trópicos (LUGAR)”, observamos também uma estrutura argumental com repetição de preposição, o que também torna confusa a distinção de participantes. Com base nas coocorrências de *queda* apresentadas no Quadro 6 a seguir, que expressam o sentido “diminuição de algo”, destacamos a coocorrência “*queda do desmatamento nos principais estados*”, linha 4, com a distinção clara dos papéis semânticos: QUEDA de [Paciente] em [Lugar]. Observamos também nas linhas 3-6 e na linha 11 (“*queda na precipitação*”) a possibilidade de alternância da preposição *de* e *em* para expressar o papel semântico Paciente; ressalte-se, nesses casos, que não foi expresso o papel semântico Lugar.

Quadro 6 — Coocorrências de QUEDA

AntConc

File Edit Settings Help

Target Corpus
Name: temp
Files: 38
Tokens: 249916

KWIC Plot File Cluster N-Gram Collocate Word Keyword

Total Hits: 26 Page Size 100 hits 1 to 26 of 26 hits

File	Left Context	Hit	Right Context
PTEC_1_2020,As chuvas no ...	NCO Pato Branco QUEDAS IGUAÇU (CAMPO NOVO)	Quedas	do Iguaçu FRANCISCO BELTRÃO - IAPAR Francisco Beltrão LEONI São Pedro do Paraná
PTEC_1_2020,As chuvas no ...	urão Laranjal 19,7 Rio Bonito do Iguaçu Cianorte 12,7	Quedas	do Iguaçu Francisco Beltrão Santa Isabel do Ivaí Cascavel Umuarama Assis Chateaubri
PTEC_1_2019,Legislação_Florest...	plementaram planos que foram fundamentais para a	queda	do desmata- mento em 2004 (PPCDA) e em 2008 (Plano Amazônia Sustentável - PAS).
PTEC_1_2019,Legislação_Florest...	reflexão na série histórica analisada juntamente com a	queda	do desmatamento nos principais estados e na Amazônia como um todo. Figura 2. Des
PTEC_1_2019,Legislação_Florest...	verno no combate a esses crimes tem tido influência	queda	do desmatamento. O índice de desmatamento na primeira década do ano 2000 demor
PTEC_1_2018,DesmatamentoDe...	ano. A partir de 2006, observamos uma tendência de	queda	acentuada do desmatamento, mas com flutuações e um ligeiro aumento na taxa anua
PTEC_1_2018,DesmatamentoDe...	ento de desmatamento entre 2001 e 2005, seguido de	queda	acentuada entre 2006 e 2010. Figura 5. Taxa de desmatamento e degradação florestal a
PTEC_1_2019,Evidenciação-de-...	se que várias empresas do ranking apresentam uma	queda	de posição de um ano para o outro, como é o caso da Braskem, da Duratex, da Ecorod
PTEC_1_2019,Evidenciação-de-...	ntanto, percebe-se que outras empresas tiveram uma	queda	de posição no ranking, como é o caso da empresa Klabin, nos anos de 2010 e 2011, se
PTEC_1_2019,Evidenciação-de-...	stentabilidade. Outra empresa que apresentou uma	queda	na evidenciação ambiental em seu Relatório de Sustentabilidade foi a BRF Foods. Ela e
PTEC_1_2018,Exploração.txt	e o desmatamento avança, seguida por uma ingreme	queda	na precipitação quando o desmatamento passa de um certo limiar. Além disso, o aum
PTEC_1_2020,As chuvas no ...	or outro lado, a ocorrência de El Niño forte provocou	queda	nos rendimentos devido ao excesso de chuva. Grimm et al. (2007), Grimm (2009a) e Gr
PTEC_1_2018,Exploração.txt	ção econômica brasileira é a melhor explicação para a	queda	nos índices do desmatamento de 1987 até 1991. Os fazendeiros não tinham capacidade
PTEC_1_2020,As chuvas no ...	Iguaçu IGARITÉ Cianorte PATO BRANCO Pato Branco	QUEDAS	IGUAÇU (CAMPO NOVO) Quedas do Iguaçu FRANCISCO BELTRÃO - IAPAR Francisco E
PTEC_1_2020,As chuvas no ...	m os ganhos da produtividade, já o ENOS- determina	queda.	Robertson e Mechoso (1998), ao estudarem as vazões cíclicas interanuais e decadais de

Search Query ☒ Words ☐ Case ☐ Regex Results Set All hits Context Size 20 token(s)

queda*

Sort Options Sort to right Sort 1 1R Sort 2 2R Sort 3 3R Order by freq

Progress 100%

Time taken (creating KWIC display): 0.8898 ms

Elaboração: corpus customizado elaborado pela autora, com uso do AntConc.

13

Um outro possível equivalente de *decrease of* [X] é o termo *diminuição*, com a seguinte estrutura argumental: ~ de PACIENTE (p.ex. ~ da *precipitação*, ~ da *temperatura*, ~ da *variabilidade*) em LUGAR (p.ex. *regiões*), tal como pode ser observado nas coocorrências do termo *diminuição* a seguir, no Quadro 6, em especial nas linhas 5 e 6.

Quadro 7 — Coocorrências de DIMINUIÇÃO

AntConc

File Edit Settings Help

Target Corpus
Name: temp
Files: 38
Tokens: 249916

KWIC Plot File Cluster N-Gram Collocate Word Keyword

Total Hits: 92 Page Size 100 hits 1 to 92 of 92 hits

File	Left Context	Hit	Right Context
PTEC_1_2020,Teleconexões Océanicas.txt	o acompanhado, porém, de uma gradual	diminuição	da precipitação ao longo dos anos. Condição que pode ser observada
PTEC_1_2020,Teleconexões_atmosférica...	segue ter uma sinal forte no aumento ou	diminuição	da precipitação como foi obtido no verão e outono, o que é refletido
PTEC_1_2020,Aquecimento_Global_Maren...	utura mudança do clima na Amazônia. A	diminuição	da precipitação durante os meses secos afetará muitos igarapés e sist
PTEC_1_2020,Aquecimento_Global_Maren...	precipitação anual, 3 modelos preveem uma	diminuição	da precipitação e os outros 3 modelos não mostram mudanças signif
PTEC_1_2020,Teleconexões_atmosférica...	Niño - Oscilação Sul) com o aumento ou	diminuição	da precipitação em regiões da América do Sul. Palavras chaves: Telec
PTEC_1_2019,Mudanças Climáticas e ...	em, o que implica em nário A2 apresenta	diminuição	da precipitação no norte, leste e região cen- transferência de carbono
PTEC_1_2020,Teleconexões Océanicas.txt	Je Carajás /PA e São Luís/MA. Contudo, a	diminuição	da precipitação não pode ser atribuída somente ao desmatamento, p
PTEC_1_2020,As chuvas no ...	sm os maiores níveis de vulnerabilidade à	diminuição	da precipitação. Enquanto que os desastres associados ao aumento d
PTEC_1_2020,As chuvas no ...	sm os maiores níveis de vulnerabilidade à	diminuição	da precipitação. Sugerindo além de baixa previsibilidade da ocorrênci
PTEC_1_2019,Sistemas Agroflorestais com...	peratura máxima do ar, o que ocasiona a	diminuição	da temperatura da superfície (BALBINO et al., 2012). Além disso, algu
PTEC_1_2020,As chuvas no ...	corência de secas severas e tendência de	diminuição	da temperatura média. Segundo Kayano e Andreoli (2009), a existênci
PTEC_1_2020,As chuvas no ...	partir de 1993, os desvios descrevem uma	diminuição	da variabilidade com um prazo claro de variação negativa, entre 2002
PTEC_1_2020,As chuvas no ...	tação chuvosa. Desde 1999 há uma nitida	diminuição	da variabilidade para ambas as estações Chuvosa e Menos Chuvosa, c
PTEC_1_2020,Modelando_Impacto_Silva_D...	mos básicos que afetam a precipitação; a	diminuição	da ET local foi dominante hidrometeorologia da bacia de uma perspe
PTEC_1_2019,Mudanças_Climáticas_e_o_T...	ação reduzida e aumento da evaporação,	Diminuição	da camada de neve, encolhimento das geleiras. Aumento da frequênci

Search Query ☒ Words ☐ Case ☐ Regex Results Set All hits Context Size 20 token(s)

diminuiç*

Sort Options Sort to right Sort 1 1R Sort 2 2R Sort 3 3R Order by freq

Progress 100%

Time taken (creating KWIC display): 0.8811 ms

Elaboração: corpus customizado elaborado pela autora com uso do AntConc.

A seguir, apresentamos sugestão de traduções que utilizam a estrutura argumental esperada:

- a) “...**IMPACTOS** negativos *da* agricultura comercial e das atividades pastoris (CAUSA) *no* meio ambiente e na biodiversidade (PACIENTE)”.
- b) “Os **EFEITOS** do desmatamento *da* Bacia Amazônica (CAUSA) no clima global (PACIENTE) foram estudados...”.
- c) “Pode-se notar que, como resultado do desmatamento da Amazônia, a maior **DIMINUIÇÃO** de precipitação (PACIENTE) em regiões continentais fora dos Trópicos (LUGAR) é visto na América do Norte, onde este desmatamento provoca uma **DIMINUIÇÃO** de chuva (PACIENTE) na região do Golfo do México (LUGAR), com um particular impacto severo no Texas (cerca de 25%) e no norte do México, durante as estações da primavera e do verão”.

Relações lexicais: colocações

14

Nos excertos a seguir, apresentamos dificuldades lexicais em português relacionadas ao não reconhecimento de relações sintagmáticas, quer dizer, aquelas que interligam os termos no interior da frase de acordo com afinidades combinatórias. Os exemplos usados são provenientes de combinações que expressam: a) uma propriedade do termo e b) uma atividade.

- a) global hydroclimatological IMPACTS

Considerando o excerto a seguir em inglês, com a seleção do termo IMPACT, temos a estrutura terminológica *global hydroclimatological impact*, sendo *global* e *hydroclimatological* propriedades do termo *impact*:

This emphasizes that not only regional emissions of pollutants have *global hydroclimatological IMPACTS*, but that regional land-cover change is another parameter that needs to be considered in climate change policies. (Avissar & Werth, 2005)

Em português, apresentamos a seguir duas traduções do excerto acima:

- a) Isso enfatiza que não apenas emissões regionais de poluentes têm **IMPACTOS hidroclimatológicos globais**, mas que mudanças de cobertura da terra regionais são

outro parâmetro que precisa ser considerado em políticas sobre mudanças climáticas.

- b) Isso enfatiza não só que emissões regionais de poluentes possuem **IMPACTOS globais hidroclimatológicos**, mas também que a mudança de cobertura da terra é outro parâmetro que precisa ser considerado dentro das políticas sobre o aquecimento global.

Tendo em vista a ordem dos participantes típicos do termo *impacto*: ~ da CAUSA em PACIENTE, a ordem típica da combinação seria: impactos hidroclimatológicos (CAUSA) globais (PACIENTE).

a) MITIGATE

Considerando o excerto a seguir em inglês, selecionamos o verbo *mitigate*, tal como a seguir:

Previous studies have already evaluated some of the most effective actions for reducing energy consumption (Attari et al 2010, Gardner and Stern, 2008) and **MITIGATING** climate change through personal actions (Girod et al 2014), (...). (Seth & Kimberly, 2005)

15

Em português, apresentamos a seguir duas traduções do excerto acima:

- a) Estudos anteriores já avaliaram algumas das ações mais eficientes para reduzir o consumo de energia (Attari et al 2010, Gardner and Stern, 2008) e **APLACAR** a mudança climática por meio de ações individuais (Girod et al. 2014), (...).
- b) Estudos anteriores já avaliaram algumas das ações mais eficazes para reduzir o consumo de energia (ATTARI et al., 2010; GARDNER; STERN, 2008) e **MITIGAR** as mudanças climáticas por meio de ações pessoais (GIROD et al., 2014), (...).

Em nosso corpus, realizamos pesquisa para verificar a ocorrência de combinações com os verbos *aplar* e *mitigar* em diversas ocorrências flexionadas. Não foi identificada nenhuma ocorrência do verbo *aplar*, como pode ser observado no Quadro 8 a seguir.

Quadro 8 — Ocorrências de *aplacar*

The screenshot shows the AntConc interface with the following details:

- Target Corpus:** Name: temp, Files: 38, Tokens: 249916.
- Search Query:** 'aplacar'.
- Results Set:** All hits.
- Context Size:** 20 token(s).
- Warning Dialog:** A small window in the center says 'Warning' with a yellow triangle icon and the text 'No hits found!' with an 'OK' button.
- Progress:** 100%.
- Time taken:** 0.8274 ms.

Elaboração: corpus customizado elaborado pela autora com uso do AntConc.

Foram identificadas ocorrências do verbo *mitigar* e de sua forma nominal *mitigação*, em estruturas como *mitigação das mudanças climáticas*, tal como observado nas linhas 7-10 e 13-15 do Quadro 9 a seguir.

Quadro 9 — Ocorrências de *mitigar* e *mitigação*

The screenshot shows the AntConc interface with the following details:

- Target Corpus:** Name: temp, Files: 38, Tokens: 249916.
- Search Query:** 'mitigação'.
- Results Set:** All hits.
- Context Size:** 20 token(s).
- Table of Results:**

File	Left Context	Hit	Right Context
PTEC_1_2018_Desmatamento	zona costeira paranaense com a necessidade de medidas de	mitigação	e adaptação da atividade turística às mudanças do clima, entendendo que, quanto r
PTEC_1_2018_Desmatamento	% destas. Impõe-se, por isso, que sejam tomadas medidas de	mitigação	e adaptação pelo setor turístico. Gössling (2002) destaca que as repercussões da ativi
PTEC_1_2018_Desmatamento	ções (SCOTT et al., 2009). É imprescindível, tomar medidas de	mitigação	e adaptação, pois, quanto menos eficazes forem às mitigações, maiores serão as difi
PTEC_1_2018_EXPLORAÇÃO	ferentes técnicas produtivas e outras potenciais medidas de	mitigação	e adaptação. O modelo permite medir o impacto das mudanças climáticas sobre o v
PTEC_1_2018_INPE apimora	ia lavouras e pastoreio no Brasil. Ademais, o Plano Setorial de	Mitigação	e de Adaptação às Mudanças Climáticas para a Consolidação de uma Economia de l
PTEC_1_2018_INPE investiga	ínico da atmosfera através da fotossíntese e contribuir para a	mitigação	das emissões. Projetos de reflorestamento constituindo-se em Mecanismos de Dese
PTEC_1_2018_Manejo Florest	sociedade e os recursos naturais. 3.1 O turismo e as ações de	mitigação	das mudanças climáticas. Estudos da OMT (2007) apontam que o crescimento vertig
PTEC_1_2018_Monitorament	gicos e políticos, incompatíveis para efetivação de planos de	mitigação	de impactos socioambientais envolvendo o setor turístico. Palavras-chave: Mudanças
PTEC_1_2018_Os processos d	- CO2), o que constitui questões que devem buscar ações de	mitigação	de seus impactos. 4.1 A dinâmica do turismo no litoral paranaense. O homem coloc
PTEC_1_2019_Desmatamento	liderança, nestas duas frentes? É POSSÍVEL ESCOLHER ENTRE	MITIGAÇÃO	E ADAPTAÇÃO? Na melhor das hipóteses, mesmo que as emissões globais forem re
PTEC_1_2019_Desmatamento	esses mesmos gases. EMISSÕES DO BRASIL E POTENCIAL DE	MITIGAÇÃO	No quadro das emissões brasileiras de gases de efeito estufa (principalmente CO2, C
PTEC_1_2019_Evidenciação-c	tos, vulnerabilidade, adaptação, capacidade de adaptação, e	mitigação,	baseadas nas definições do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPC
PTEC_1_2019_Mudanças Clin	tros dois documentos os considerados marcos histórico para	mitigação	da ação humana dentro do campo de mudanças climáticas: a Convenção Quadro d
PTEC_1_2019_Mudanças Clin	que possam auxiliar ao setor turístico em pesquisa e ações de	mitigação	das mudanças climáticas. Diferente da realidade da Ásia, Europa ou América do Nor
PTEC_1_2019_Mudanças Climát...	gicos e políticos, incompatíveis para efetivação de planos de	mitigação	de impactos socioambientais envolvendo os destinos turísticos do litoral paranaense
- Progress:** 100%.
- Time taken:** 0.829 ms.

Elaboração: corpus customizado elaborado pela autora com uso do AntConc.

Em razão das ocorrências, consideramos que a colocação típica em português é *mitigar a mudança climática*; a estrutura *aplar a mudança climática* deve ser, portanto, evitada na tradução dessa temática.

Considerações finais

Este trabalho desenvolveu estudo de caso aplicado à disciplina “Prática de tradução de textos técnicos e científicos” do curso de graduação em Letras-Tradução da Universidade de Brasília, com o intuito de apresentar abordagem que oriente os estudantes de tradução na compreensão do léxico especializado ao realizar a tradução de textos técnicos e científicos. Este estudo fundamentou-se no quadro teórico da competência tradutória (Gonçalves, 2015) referente à capacidade temática/conhecimento terminológico e no quadro teórico da abordagem léxico-semântica da Terminologia (L’Homme, 2004, 2016, 2017, 2020) para a compreensão do funcionamento linguístico do léxico e expressão do conhecimento.

Foram selecionadas amostras de termos e estruturas terminológicas que podem gerar dificuldades lexicais de tradução. Um corpus comparável, contendo textos da mesma língua, tema e gênero textual do texto de chegada, foi construído, com uso do programa AntConc, para auxiliar a compreender a estrutura de termos predicativos e as relações lexicais típicas da língua de chegada.

Como resultado da análise, demonstramos que as dificuldades lexicais passíveis de ocorrer estão ligadas aos termos predicativos e relações lexicais que exigem estruturas terminológicas específicas para que o sentido lexical seja compreendido e as relações lexicais sejam estabelecidas como esperado no texto especializado.

No âmbito do ensino de tradução, buscamos, em trabalhos futuros, conduzir pesquisa para elaborar atividades lexicais, tais como em Alipour (2018), que desenvolvam o reconhecimento das propriedades linguísticas dos termos. Consideramos que esse reconhecimento, além de auxiliar o tradutor a enfrentar dificuldades lexicais como as demonstradas acima, possibilita ao tradutor depreender no texto especializado a expressão do conhecimento, uma vez que essa expressão é linguística, conduzida por meio de termos e suas relações lexicais. Além disso, a intenção é coletar e analisar dados referentes às produções de estudantes de tradução e verificar até que ponto esse reconhecimento pode mobilizar a capacidade temática/conhecimento terminológico.

REFERÊNCIAS

- Alipour, M. (2018). *Approche socioconstructiviste pour l'enseignement-apprentissage du lexique spécialisé: apport du corpus dans la conception d'activités lexicales* [Tese de doutorado, Université de Montréal]. <http://olst.ling.umontreal.ca/>
- AntConc. (2014). *AntConc* (3.4.4w) [Software de computador]. AntConc. <http://www.laurenceanthony.net/software/antconc/>
- Avissar, R., & Werth, D. (2005). Global Hydroclimatological Teleconnections Resulting from Tropical Deforestation. *Journal of Hydrometeorology*, 6(2), 134-145. <https://doi.org/10.1175/JHM406.1>
- Dictionnaire fundamental de l'environnement - DiCoEnviro*. (s.d.). <http://olst.ling.umontreal.ca/cgi-bin/dicoenviro/search.cgi>
- Fillmore, C. (1982). Frame Semantics. In *Linguistics in the Morning Calm* (pp.111-137). Hanshin Publishing Company.
- Fillmore, C., & Baker, C. (2010). A frames approach to semantic analysis. In B. Heine, & H. Narrog (Eds.). *The Oxford Handbook of Linguistic Analysis* (pp.313-339). Oxford University Press.
- Fillmore, C., Petruck, M.R.L., Roppenhofer, J., & Wright, A. (2003). FrameNet in Action: The Case of Attaching. *International Journal of Lexicography*, 16(2), 297-332. <https://academic.oup.com/ijl>
- A Framed Version of DiCoEnviro*. (s.d.). <http://olst.ling.umontreal.ca/dicoenviro/framed/index.php>
- FrameNet. (s.d.). <https://framenet.icsi.berkeley.edu/fndrupal/>
- FrameNet Brasil. (s.d.). <https://www.ufjf.br/framenetbr-eng/>
- Gonçalves, J. L. V. R. (2015). Repensando o desenvolvimento da competência tradutória e suas implicações para a formação do tradutor. *Revista Graphos*, 17(1), 114-130. <https://periodicos.ufpb.br/index.php/graphos>
- Lamberti, F. (2017). Extração de conhecimento: métodos de identificação de relações terminológicas aplicados ao português do Brasil. *Tradterm*, 29, 168-185. <https://www.revistas.usp.br/tradterm>
- L'Homme, M. C. (2004). *La terminologie: principes et techniques*. Presses de l'Université de Montréal.
- L'Homme, M. C. (2005). Sur la notion de 'terme'. *Meta*, 50(4), 1112-1132.
- L'Homme, M. C. (2016, 4 de julho). *Terminologie de l'environnement et sémantique des cadres*. [Apresentação de conferência]. SHS Web of Conferences, 5º. Congrès Mondial de Linguistique Française, França. <https://doi.org/10.1051/shsconf/20162705010>

- L’Homme, M. C. (2017). Maintaining the balance between knowledge and the lexicon in terminology: a methodology based on Frame Semantics. *Lexicography, Journal of Asialex*, 4(1). <https://journal.equinoxpub.com/lexi/issue/view/1787>
- L’Homme, M. C. (2020). *Lexical Semantics for Terminology: an introduction*. Amsterdam/Philadelphia. John Benjamins Publishing Company.
- L’Homme, M. C., & Pimentel, J. (s.d.). *Guide d’annotation des contextes anglais du DiCoInfo*. Université de Montréal. <http://olst.ling.umontreal.ca/>
- L’Homme, M. C., & Robichaud, B. (2014, agosto). *Frames and terminology: representing predicative units in the field of the environment*. Cognitive Aspects of the Lexicon (Cogalex 2014). Dublin, Irlanda. <https://aclanthology.org/W14-4723/>
- L’Homme, M. C., Robichaud, B., & Subirats, C. (2020, 23 de junho). *Building multilingual specialized resources based on FrameNet: Application to the field of the environment*. [Apresentação de comunicação]. International FrameNet Workshop 2020. Towards a Global, Multilingual FrameNet. Marseille, França. <https://www.globalframenet.org/ifnw2020>
- Mel’čuk, I., Clas, A., & Polguère, A. (1995). *Introduction à la lexicologie explicative et combinatoire*. Louvain-la-Neuve.
- Perroti-Garcia, A. J. (2008). Uso de corpora customizados para aperfeiçoar o texto traduzido. *Estudos linguísticos*, 37(2), 123-128.
- Polguère, A. (2018). *Lexicologia e semântica lexical: noções fundamentais*. Tradução de Sabrina Pereira de Abreu. Contexto.
- Seth, W. & Kimberly, A. N. (2017). The climate mitigation gap: education and government recommendations miss the most effective individual actions. *Environmental Research Letters*, 12. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/aa7541>
- Welch, J. R., Brondízio, E. S., Hetrick, S. S., & Coimbra Jr, C. E. A. (2013). Indigenous Burning as Conservation Practice: Neotropical Savanna Recovery amid Agribusiness Deforestation in Central Brazil. *PLOS one*, 8(12). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0081226>

¹ “...résultent de l’association d’une forme linguistique et d’un sens lexical (ce sens est appréhendé en observant l’ensemble des interactions qu’une forme lexicale entretient avec d’autres).” (L’Homme, 2005, p. 1125, tradução nossa)

² A cores são usadas para destacar os papéis semânticos de participantes em uma estrutura prediativa. O sistema de cores aqui tem a seguinte indicação: **vermelho**: agente; **azul**: paciente; **rosa**: lugar; **ciano**: causa; **cinza**: descritor.

³ As relações lexicais estabelecidas pelos termos em referência estão registradas no DiCoEnviro, disponível em <http://olst.ling.umontreal.ca/dicoenviro/dicoenviro-bilingue-en.html#termes_portugais>. Acesso em: ago 2020.

⁴ Disponível em: <<https://framenet.icsi.berkeley.edu/fndrupal/>>. Acesso em: 25 de maio de 2020.

⁵ Disponível em: <<https://www.ufjf.br/framenetbr-eng/>>. Acesso em: 25 de maio de 2020.

⁶ “...is based on the assumption that the meanings of lexical units (LUs) are constructed in relation to background knowledge (built on previous experience, on beliefs, or on social conventions). Formally, the structure of this

background knowledge is represented in semantic frames.” (L’Homme, 2017, tradução nossa)

⁷ Os elementos de frame são correspondentes aos participantes (actantes e circunstantes) do quadro teórico da semântica lexical. (Mel’čuk, 1995)

⁸ O conjunto das anotações contextuais das entradas em referência está disponível em <<http://olst.ling.umontreal.ca/dicoenviro/dicoenviro-bilingue-en.html>>