

Decifrando as ocorrências de “vírus” em um corpus de engenharia biomédica

Marcia de Souza Luz Freitas
Universidade Federal de Itajubá

Resumen

El presente trabajo es el resultado de análisis sobre la sistematización terminológica en un corpus documental de Ingeniería Biomédica. El dominio estudiado, por su carácter multidisciplinario e interdisciplinario, exhibe, en la construcción de su sistema conceptual y en su formación terminológica, una fuerte hibridación de varios subconjuntos de vocabulario. El objetivo fue específicamente investigar las ocurrencias de la unidad léxica virus, que surge de un subconjunto de vocabulario de las Ciencias Biológicas, desde aspectos morfosyntacticos, semánticos y pragmáticos. El análisis se basa en la lingüística textual y la terminología, especialmente en la Teoría Comunicativa de la Terminología (TCT). El corpus documental consta de textos altamente especializados. Se observaron diferentes usos y significados para la unidad léxica examinada. La discusión de los resultados refuerza la necesidad de un enfoque discursivo-textual en los estudios terminológicos.

Palabras clave: Terminología; Discurso especializado; Unidad Léxica Especializada; Ingeniería Biomédica; Virus.

Abstract

The present work is the result of analyzes about the terminological systematization in a documentary corpus of Biomedical Engineering. The domain studied, due to its multi- and interdisciplinary character, exhibits, in the construction of its conceptual system and in its terminological formation, a strong hybridization of several vocabulary subsets. The objective was specifically to investigate the occurrences of the lexical virus unit, arising from a vocabulary subset of Biological Sciences, from morphosyntactic, semantic and pragmatic aspects. The analysis is based on Textual Linguistics and Terminology, mainly in the Communicative Theory of Terminology (TCT). The documentary corpus consists of texts considered highly specialized. Different uses and meanings were observed for the examined lexical unit. The discussion of the results reinforces the need for a discursive-textual approach in terminological studies.

Keywords: Terminology; Specialized speech; Specialized Lexical Unit; Biomedical Engineering; Viruses.

Resumo

O presente trabalho é fruto de análises acerca da sistematização terminológica em um corpus documental da Engenharia Biomédica. O domínio estudado, por seu caráter multi- e interdisciplinar, exhibe, na construção de seu sistema conceptual e na sua formação terminológica, uma forte hibridização de vários subconjuntos vocabulares. Objetivou-se especificamente investigar as ocorrências da unidade lexical vírus, advinda de um subconjunto vocabular das Ciências Biológicas, a partir de aspectos morfosintáticos, semânticos e pragmáticos. A análise está fundamentada na Linguística Textual e na Terminologia, sobretudo na Teoria Comunicativa da Terminologia (TCT). O corpus documental é constituído por textos considerados altamente especializados. Observaram-se usos e sentidos distintos para a unidade lexical examinada. A discussão dos resultados reforça a necessidade de uma abordagem discursivo-textual nos estudos terminológicos.

Palavras-chave: Terminologia; Discurso especializado; Unidade Lexical Especializada; Engenharia Biomédica; Vírus.

1. Introdução

O léxico constitui-se a partir de processos cognitivos. Seu estabelecimento exerce papel generalizador e categorizador, o que permite a organização mental das informações colhidas nas relações biossociointerativas. Se, por um lado, o léxico é a expressão de processos cognitivos mentais, por outro lado, o léxico não pode ser pensado à margem da cognição social.

Devido à importância da interação e do diálogo em uma comunidade acadêmica, o estabelecimento de termos que compõem e caracterizam um discurso especializado bem como a publicização de seus significados são essenciais. Certos termos têm penetração rápida entre os profissionais e até mesmo entre leigos. Dessa forma, é perceptível que estudos sobre o conjunto vocabular de um domínio se tornam imprescindíveis não só à população acadêmica, mas a todos os profissionais cuja relação com o mundo do trabalho depende do uso dessa terminologia.

Considerando a saúde como prioritária à qualidade de vida, pesquisas nesse campo têm conquistado grande espaço no meio científico. Esse crescimento é nitidamente observável nas tecnologias relativas à Engenharia Biomédica, que, por sua vez, envolvem conhecimentos de diversas áreas. Trata-se de um campo multi- e interdisciplinar que reúne pesquisadores de formação variada. Devido a essa característica, que sugere forte hibridização de vários outros campos do saber, muitos dos termos que compõem esse discurso especializado têm origem em domínios já existentes. Destacamos para este trabalho a unidade lexical especializada (ULE) *vírus*, advinda das Ciências Biológicas, mas partilhada também com as Ciências Médicas.

Os objetivos deste artigo são investigar as ocorrências desse termo em um *corpus* documental da Engenharia Biomédica e analisar aspectos morfossintáticos, semânticos, pragmáticos e textuais

relativos a seu uso no discurso especializado em Engenharia Biomédica.

Os pressupostos teóricos que orientam a análise fundamentam-se notadamente em conhecimentos de Linguística Textual e de Terminologia, com destaque para a Teoria Comunicativa da Terminologia (TCT) somada a outras possíveis abordagens acerca da terminologia discursivo-textual.

A pesquisa tem cunho quanti-qualitativo e a metodologia adotada é descritiva. O *corpus* documental é constituído por textos altamente especializados, a partir dos quais foram selecionadas e analisadas as ocorrências da unidade lexical *vírus*, considerando aspectos morfossintáticos, semânticos e pragmáticos.

O artigo está dividido em cinco seções, sendo a primeira esta introdução. A fundamentação teórica está exposta na segunda seção. Detalhamos, na terceira seção, os procedimentos metodológicos do trabalho. A quarta seção traz os resultados e sua discussão. Apresentamos, na quinta e última seção, nossas considerações finais.

2. O exame do léxico em uma perspectiva discursivo-textual

Nossa intenção, como se percebe ao longo deste trabalho, é pautar a investigação desenvolvida nos usos sociais da linguagem. Desse modo, interessa-nos o nível do discurso. Benveniste (1995) apresenta a frase como último nível de análise da língua enquanto sistema. Para ele, ao atingir esse nível, transpõe-se um limite e se entra em um “outro universo, o da língua como instrumento de comunicação, cuja expressão é o discurso” (BENVENISTE, 1995: 139). Os textos especializados são a fonte discursiva em que buscamos não só o repertório lexical especializado,

mas também a compreensão dos fenômenos de materialização desse repertório.

Marcuschi (2004: 270) afirma que o léxico “é o nível da realização linguística tido como o mais instável, irregular e até certo ponto incontrolável”. Antunes (2012: 29) opõe o léxico à sintaxe e à fonologia, uma vez que estas são constituídas por um conjunto mais ou menos fechado de possibilidades, ao passo que aquele é aberto, inesgotável e constantemente renovável. Nas palavras da autora, a instabilidade do léxico decorre “não apenas porque surgem novas palavras, mas, também, pela dinâmica interna das palavras, que vão e vêm, que desaparecem e reaparecem, que mantêm seus significados ou os mudam, de um lugar para outro, de um tempo para outro”.

Segundo Biderman (2001: 16), “a grande complexidade das redes semântico-lexicais em que se estrutura o léxico” é resultante da conjugação entre o eixo paradigmático e o eixo sintagmático, “evidenciando como a palavra inserida numa cadeia paradigmática se articula em combinações sintagmáticas, gerando um labirinto de significações linguísticas”.

Em uma perspectiva linguística léxico-textual, a Terminologia toma por base situações concretas de comunicação para o exame das unidades terminológicas, beneficiando-se de construtos teóricos que envolvem a produção e a recepção de textos, a construção de sentidos e, sobretudo, a temática das práticas sociais que se materializam por meio dos gêneros discursivos.

Orsi (2012) destaca que o exame lexical deve considerar as possíveis relações

com o universo natural, social e cultural na detecção de uma visão de mundo; a análise e a influência do contexto em cada item; o estudo e a descrição das relações entre a expressão e o conteúdo e os fenômenos delas decorrentes, como a polissemia, a homonímia, a sinonímia, a hiperonímia, a hiponímia, a antonímia e a paronímia (ORSI, 2012: 171).

Na mesma direção, Zavaglia (2012: 234) afirma que faz parte do trabalho da Lexicografia “descrever com coerência e de forma sistemática as relações sintáticas existentes entre as unidades

léxicas, identificar e descrever relações semânticas entre elas e ainda fazer a descrição contextual e situacional entre os itens lexicais, ou seja, suas relações pragmáticas”.

A dimensão discursivo-textual das ULEs é o eixo de constituição da Teoria Comunicativa da Terminologia (TCT). A TCT fundamenta-se basicamente em três princípios: a poliedricidade do termo, o caráter comunicativo da Terminologia e a variação (CABRÉ, 1999). Cabré (1999) afirma que o termo é uma unidade lexical definida em função de suas condições pragmáticas de adequação a um tipo de comunicação.

Nos dizeres de Krieger e Finatto (2004):

a TCT articula-se baseada na valorização dos aspectos comunicativos das linguagens especializadas em detrimento dos propósitos normalizadores, bem como na compreensão de que as unidades terminológicas formam parte da língua natural e da gramática das línguas. De acordo com o princípio comunicativo, uma unidade lexical pode assumir o caráter de termo em função de seu uso em um contexto e situação determinados. Consequentemente, o conteúdo de um termo não é fixo, mas relativo, variando conforme o cenário comunicativo em que se inscreve (KRIEGER; FINATTO, 2004: 35).

Entendemos que a ressignificação da Terminologia se faz em virtude de um deslocamento de uma visão normalizadora, característica do Estruturalismo, para uma visão linguística, em que os fenômenos da linguagem e da comunicação ganham dimensão central. O foco desse deslocamento recai sobre o objeto de estudo da Terminologia, ou seja, sobre as unidades terminológicas. Como afirma Krieger (2001: 29), “o exame das terminologias envolve também as categorias da textualidade e da discursividade para dar conta de seus modos de constituição e de funcionamento”.

Do ponto de vista do sistema linguístico em si, interessa à Terminologia a estrutura morfossintática das unidades terminológicas; dos pontos de vista semântico, comunicativo e discursivo, a pertinência temática e o funcionamento dessas unidades nos textos.

Quanto à estrutura morfossintática, acatamos, neste estudo, alguns apontamentos consensuais:

- a) o predomínio de bases nominais, sobretudo substantivos (KRIEGER e FINATTO, 2004; BARROS, 2004);
- b) a constituição em lexias simples e lexias complexas (ISO 1087, 2000);
- c) a presença de neologismos e de neologismos por empréstimo (ALVES, 2007), sobretudo da língua inglesa nos domínios mais tecnológicos (ALVES, 2006);
- d) as formações por meio de reduções, siglas e acrônimos (ALVES, 2006; ISO 1087, 2000).

Quanto aos aspectos semânticos, comunicativos e discursivos, privilegiamos a perspectiva textual. Para ser, de fato, um texto, este requer funcionalidade, expressa por meio de sua natureza discursiva, cognitiva e articulatória. São as relações contextuais, por sua situacionalidade, que permitem a construção efetiva do sentido de um enunciado. Desse modo, Marcuschi (2008: 89) defende que “os textos operam basicamente em contextos comunicativos”. O autor exprime em um gráfico, que reproduzimos a seguir (Figura 1), a relação entre genericidade e discursividade na tessitura de um texto.

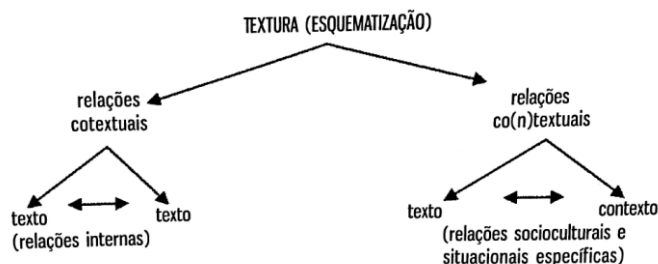


Figura 1 – Relações entre genericidade e discursividade. Fonte: Marcuschi (2008, p. 88)

Cabré (1998) afirma que:

como no caso da comunicação geral, a comunicação especializada fornece diferentes variedades estilísticas, condicionadas pelas características das situações de comunicação (temáticas, destinatárias, situações e finalidades comunicativas). Essas características determinam o grau de abstração em que uma temática aparece, as estruturas sintáticas e textuais das produções

comunicativas, o estilo do discurso e até mesmo a materialidade do texto.¹ (CABRÉ, 1998: 178)

A TCT, ao postular que sobre as línguas de especialidade incidem os mesmos fenômenos observados na língua geral, insere, em seus fundamentos, os aspectos comunicativos e pragmáticos que permitem o reconhecimento da variação linguística e da perspectiva diacrônica. Freixa (2002) vê a designação terminológica como um processo de textualização, que resulta de causas diversas:

- a) funcionais, que dizem respeito à adaptação ao nível de especialização e ao nível da linguagem;
- b) sociolinguísticas, representadas, por exemplo, pelos casos de interferência de uma língua em outra;
- c) relativas ao ato da escrita em si, como a necessidade de evitar a repetição, especialmente as repetições exatas e imediatas, motivadas pelo uso dos recursos de produção textual;
- d) estilísticas, representadas pela busca de expressividade e de criatividade na escrita.

Araújo (2010) também destaca a necessidade de estudar os fenômenos linguísticos presentes em textos especializados, sobretudo quanto à sinonímia. São palavras da autora:

A Terminologia, como disciplina científica, também tem se ocupado do estudo da sinonímia desde o início de suas reflexões, quando o seu maior interesse era desfazer as ambiguidades existentes na comunicação especializada. Atualmente muitos estudos terminológicos tratam, ou ao menos abordam, o tema, uma vez que um viés mais linguístico desses estudos leva os terminólogos a uma aceitação do fenômeno, tendo em vista que ele está presente em todas as línguas naturais. (ARAÚJO, 2010: 519-520).

¹ “Como en el cas de la comunicació general, en la comunicació especialitzada es donen diferents varietats estilístiques, condicionades per les característiques de les situacions de comunicació (temàtica, destinataris, situacions i finalitats comunicatives). Aquestes característiques determinen el grau d’abstracció en què es presenta una temàtica, les estructures sintàctiques i textuais de les produccions comunicatives, l’estil del discurs i fins i tot la materialitat mateixa del text.”

Conforme a Linguística Textual, destacamos que os mecanismos de textualização, a partir de uma concepção sociocognitiva e interacionista da linguagem, são atividades discursivas de construção e reconstrução dos objetos de discurso. Segundo Koch (2008: 41), “a referenciação no discurso – como aliás as demais atividades de produção textual de sentidos –, constitui uma construção de cunho sociocognitivo e interacional”.

Candel (1979), em publicação de cunho lexicográfico, já assinalava a relevância da esfera comunicativa na análise terminológica. Em suas palavras:

A indicação do domínio diz respeito, a princípio, ao referente (ou ao conceito), mas implica uma informação quanto ao “nível de linguagem” (na verdade, nível de uso e de discurso). Com efeito, essa indicação pode significar que a definição do termo implica uma pertença temática: esse é um critério semântico, ligado à noção (conceito) e à classe de objetos aos quais a palavra corresponde; ou então remete a uma situação que pode dizer respeito aos significados ou aos referentes, indicando que o uso do termo está relacionado a um meio: esse é um critério pragmático (CANDEL, 1979: 100)².

O redimensionamento dos estudos terminológicos a partir da década de 90 do século XX, ao incluir a discursividade na análise do texto especializado, abriu espaço para estudos linguístico-textuais relativos aos processos de referenciação, de sinonímia e de variação linguística, dentre outros. Lino *et al.* (2010) assim explicam as atuais mudanças de enfoque na Terminologia:

Esta nova abordagem textual, designada de Terminologia textual, assim como a descrição dos fenômenos de variação em contexto constituem uma transgressão aos princípios clássicos da terminologia wüsteriana que privilegiava a tríade

termo/conceito/ referente, preconizando a monossímia do termo científico e técnico. Em consequência destas novas perspectivas e das novas propostas da Socioterminologia e da Terminologia Cultural, a nossa investigação incide, hoje, sobre a neologia terminológica, a metáfora terminológica, os vários tipos de variação terminológica aos quais se associam aspectos de lexicultura, presentes em muitos neônimos e termos científicos (LINO *et al.*, 2010: 188-189).³

Nesse sentido, caracterizamos os textos especializados como aqueles que veiculam na esfera da comunicação especializada e representam sua materialização. Esses textos podem, no entanto, apresentar características distintas conforme o âmbito comunicativo e temático, o nível de especialização, o canal de comunicação e o tipo de tratamento dado ao tema (Hoffmann, 1998; Gläser, 1982). Ciapuscio (2003) propõe, para esses textos, uma tipologia de multiníveis, que congrega os níveis funcional, situacional, formal-gramatical e de conteúdo semântico. Freixa (2002: 137) declara que, em Terminologia, “a existência de diferentes níveis de especialização é atualmente um fato assumido”⁴. Todas essas particularidades devem ser observadas no momento de análise do *corpus*.

3. Preparação e análise do *corpus*: metodologia

Dados os objetivos e as características do objeto de estudo, utilizamos uma metodologia de cunho descritivo, analítico e de natureza quantitativa. Partimos de um *corpus* documental formado por textos altamente especializados (Gläser, 1982). Consideramos como *corpus* documental aquele que é composto por “textos que servem à extração de termos” (DEMAI, (2014: 89). O *corpus* deste estudo foi constituído a partir da compilação de dissertações e teses relativas à área de Engenharia Biomédica publicadas em programas de pós-graduação brasileiros entre 2012 e 2016.

² “Nous entendons par «domaine» ce qui sert à marquer la répartition de l'expérience humaine en secteurs. L'indication de domaine concerne en principe le référent (ou le concept) mais implique une information concernant le «niveau de langue» (en fait, niveau d'usage et de discours). En effet, la marque de domaine peut signifier que la définition du terme implique une appartenance thématique: c'est là un critère sémantique, lié à la notion (concept) et à la classe d'objets auxquelles correspond le mot; ou bien renvoyer à une situation qui peut concerner les signifiés ou les référents, en indiquant que l'emploi du terme est lié à un milieu: c'est là un critère pragmatique.”

³ Lino *et al.* (2010) fazem notar que Lexicultura e Terminologia Cultural são termos, dentre outros, cunhados por Robert Galisson e já completamente assimilados à metalinguagem de várias disciplinas.

⁴ “L'existència de diferents nivells d'especialització és actualment un fet assumit.”

Trabalhamos com um total de 825 documentos, obtidos na Plataforma Sucupira ou nos repositórios das instituições de ensino superior (IES) com programas de pós-graduação em funcionamento na área de conhecimento Engenharia Biomédica (PLATAFORMA SUCUPIRA, 2017). Cada documento foi identificado pelo código atribuído à IES e ordenado numericamente.

Para o processamento textual, utilizamos o software *AntConc* (ANTHONY, 2019). O *AntConc*⁵ é um kit de ferramentas de análise de *corpus* *freeware*, do tipo concordanciador, que permite gerar listas de palavras e de sequências sintáticas, listar a frequência de palavras, extrair palavras-chave e construir concordâncias automaticamente.

Desse *corpus* documental, após o processamento, selecionamos o *corpus* de análise, propriamente dito, ou seja, o total identificado de 353 ocorrências da unidade lexical “vírus” (Figura 2).

The screenshot shows the AntConc 3.5.8 (Windows) 2019 interface. On the left, a list of corpus files is shown, including 1-11PEB.txt, 1-12scPBe.txt, 1-12scPEE.txt, 1-12spPECA.txt, 1-12spPEE.txt, 1-13PBe.txt, 1-13PEB.txt, 1-13PEE.txt, 1-15PEB.txt, 1-17PEB.txt, 1-17PEE.txt, 1-18PEB.txt, 1-110PEB.txt, 1-111PNe.txt, 1-114PEE.txt, 1-115PEE.txt, 2-11PEB.txt, 2-12scPBe.txt, 2-12scPEE.txt, 2-12spPCR.txt, 2-12spPEE.txt, 2-13PBe.txt, 2-13PEB.txt, 2-15PEB.txt, 2-16PEB.txt, 2-17PEB.txt, 2-17PEE.txt, 2-18PEB.txt, 2-19PEB.txt, 2-110PEB.txt, 2-111PNe.txt, 2-114PEE.txt, 2-115PEE.txt, 3-11PEB.txt, and 3-12cPFF.txt. The total number of files is 825. The main window displays a word list for the search term 'v'. The list includes words like 'instruções', 'odontologia', 'osteoblastos', 'profa', 'unilateral', 'você', 'v' (highlighted), 'aceitação', 'correlation', 'crítico', 'deu', 'food', 'imersão', 'impedance', 'mann', 'po', 'quedas', 'aleatoriamente', and 'automaticamente'. The search term 'v' is entered in the search box, and the results are sorted by frequency.

Rank	Freq	Word
3591	353	instruções
3592	353	odontologia
3593	353	osteoblastos
3594	353	profa
3595	353	unilateral
3596	353	você
3597	353	v
3598	352	aceitação
3599	352	correlation
3600	352	crítico
3601	352	deu
3602	352	food
3603	352	imersão
3604	352	impedance
3605	352	mann
3606	352	po
3607	352	quedas
3608	351	aleatoriamente
3609	351	automaticamente

Figura 2 – Fragmento da lista de palavras com destaque para a unidade lexical virus. Fonte: AntConc (2018), a partir do processamento do corpus

O primeiro passo da análise foi o levantamento das ocorrências do item lexical

destacado. Para isso, usamos a ferramenta *Concordance* do *AntConc*. Essa ferramenta fornece os contextos de uso das palavras da *WordList*, permitindo uma visão transversal do *corpus*. O *AntConc* lista os contextos de uso na coluna denominada KWIC, iniciais para o equivalente em inglês *Key Word In Context* (COLORADO, 2015). A análise de cada contexto favorece a identificação de como as palavras se organizam sintaticamente nos textos. Além disso, as sequências sintáticas, denominadas *n-gramas*, permitem identificar formações sintagmáticas. A seguir, organizamos e analisamos essas ocorrências a partir de critérios morfosintáticos, semânticos e pragmáticos.

4. A unidade lexical em exame: resultados e discussão

De posse da lista de ocorrências obtida, passamos à análise das ocorrências. Os resultados são descritos e discutidos a partir de três aspectos norteadores: os fenômenos morfosintáticos observados, as questões semânticas suscitadas e os efeitos pragmático-textuais do discurso especializado em Engenharia Biomédica.

Confirmando o fundamento teórico de que “uma unidade lexical não é vocábulo ou termo, mas, sim, está em função vocábulo ou termo”, Barbosa (2005: 103) mostra que o conjunto terminológico de um dado domínio é, muitas vezes, constituído de subconjuntos terminológicos de natureza e funções diversas. As unidades lexicais especializadas podem ser transpostas de uma área a outra, adquirindo ou não acepções distintas.

Assim, nossa primeira preocupação recaiu sobre a identificação das acepções, ainda de modo global, uma vez que a análise do *corpus* documental confirma a interseção de áreas na formação do domínio Engenharia Biomédica. Realizamos, assim, um exame de possíveis questões de homonímia.

Zavaglia (2003) explica que

a homonímia é o fenômeno linguístico em que se tem a identidade de duas lexias no plano da expressão, ou seja, formas perfeitamente iguais que se distinguem semanticamente (um

⁵ Disponível para download em <http://www.laurenceanthony.net/software/antconc/>.

significante para dois significados, no plano do conteúdo) ou a identidade de duas construções gramaticais, gerando a ambiguidade. O primeiro refere-se à homonímia lexical e o segundo à homonímia estrutural (ZAVAGLIA, 2003: 83)

De fato, Bechara (2009: 550) define homonímia como “propriedade de duas ou mais formas, inteiramente distintas pela significação ou função, terem a mesma estrutura fonológica, os mesmos fonemas, dispostos na mesma ordem e subordinados ao mesmo tipo de acentuação”.

Como há termos oriundos da informática no *corpus* documental, poderíamos nos deparar com situações em que o uso da unidade lexical *vírus* fizesse referência a “programa de computador executado independentemente da vontade do usuário” e que geralmente “danifica, corrompe ou destrói informações armazenadas em meios magnéticos, trava a máquina ou provoca outros efeitos indesejáveis, além de se propagar furtivamente para outros usuários” (HOUAISS, 2009).

A verificação das ocorrências mostrou-nos que todas elas tinham como referente “cada um de um grupo de agentes infecciosos diminutos [...], caracterizados pela falta de metabolismo independente e pela habilidade de se replicarem somente no interior de células vivas hospedeiras” (HOUAISS, 2009). Descartamos, dessa forma, a existência do fenômeno da homonímia no *corpus* de análise.

Há uma distribuição equilibrada entre as construções que constituem lexias simples e as que formam lexias complexas. Contabilizamos 171 ocorrências do primeiro caso, exemplificadas nos excertos 1, 2 e 3.

[1]

O ozônio também é capaz de inativar alguns tipos de <vírus> como o norovírus [...]. A exposição de <vírus> ao ozônio reduz a infectividade viral pela peroxidação lipídica e subsequente dano ao envelope lipídico, e a camada proteica [...]. A ação antimicrobiana do ozônio está baseada na exposição local de grandes concentrações de íons oxidantes. (13-I5PBe, p. 54)

[2]

Dentre as nanopartículas, as de prata são de fundamental importância, pois apresentam um amplo espectro de atuação que inclui atividade antimicrobiana frente micro-organismos em geral, como bactérias Gram-positivas e Gram-negativas, fungos filamentosos, leveduras e <vírus>. (6-I9PEB, p.11)

[3]

De acordo com o UNAIDS, a desigualdade de renda está associada a uma maior prevalência de HIV. O <vírus> afeta de maneira específica as cidades e áreas urbanas e, de forma mais severa, as comunidades vulneráveis e desamparadas. (84-I1PEB, p. 14)

Observamos, no entanto, um uso bem distinto da unidade lexical em exame, tendo essa o seu sentido mais ou menos limitado, conforme seu papel mais ou menos específico na construção da textualidade. Há um sentido lato, uma noção expressa de modo geral, para *vírus* no excerto 1, que se opõe profundamente ao sentido expresso no excerto 3. Verificamos, no excerto 1, a presença da unidade lexical em questão duas vezes, ambas sem determinação, o que gera um alcance bastante amplo de significação. A abrangência de significação na ocorrência do excerto 2 não opera na noção da palavra *vírus*, mas sim da palavra *micro-organismo*, já que, no nível do texto, *vírus* atua como exemplificação em uma relação hiperônimo > hipônimo (*micro-organismos* > *vírus*). Ainda assim, o sentido é lato, reforçado pela ausência do determinante e pela utilização do plural; este deduzido pela relação sintática estabelecida com os demais elementos do sintagma (*bactérias gram-positivas e gram-negativas, fungos filamentosos, leveduras e vírus*), uma vez que essa palavra se mantém invariável quanto à flexão de número. Já a ocorrência do excerto 3, ao retomar o elemento “HIV” tem seu sentido extremamente restrito. Nessa situação de uso, consideramos que o vocábulo perde sua genericidade e passa a exercer função referencial mais específica. Assim, por exemplo, a retomada de uma formação sintagmática por um termo genérico é classificada como uma anáfora correferencial recategorizada (KOCH, 2004).

Bechara (2003: 122) salienta que “o artigo definido identifica o objeto designado pelo nome a que se liga, delimitando-o, extraíndo-o de entre os objetos da mesma classe, como aquele que já foi (ou será imediatamente) conhecido do ouvinte”. Azeredo (2018: 192) ressalta a função remissiva do artigo no discurso. Segundo ele, “o referente do substantivo determinado pelo artigo ocupa necessariamente um lugar na memória do interlocutor”.

Marchuschi (2005: 219) explica que o termo anáfora é utilizado “para designar expressões que, no texto, se reportam a outras expressões, enunciados, conteúdos ou contextos textuais (retomando-os ou não) contribuindo para a continuidade tópica e referencial”. Koch (2004) mostra que a anáfora é um grupo nominal com função de remissão a elementos presentes na superfície textual ou detectáveis a partir de elementos nela presentes.

As anáforas correferenciais recategorizadoras, de acordo com Koch (2004), podem se dar nas retomadas por hiperonímia/hiponímia, por termos genéricos e por meio de descrições nominais definidas ou indefinidas. Esse tipo de anáfora tem relevante papel na construção da coesão textual. A identificação do elemento anafórico e a recuperação do referente podem ser realizadas, no ato da compreensão textual, por meio de estratégias cognitivas.

Quanto aos aspectos morfossintáticos no sequenciamento sintático, a unidade lexical é empregada recorrentemente em funções substantivas como núcleo de um sintagma nominal, com presença ou não de determinantes e modificadores. Alguns exemplos são apresentados no quadro 1.

Ocorrência	Contexto de uso			Documento
11	habilita de destruir bactérias e inativar	vírus.	Apresenta-se como um poderoso oxidante	35-I5PBe (p. 36)
18	tem se apresentado	vírus,	bactérias e fungos, podendo ser	3-I3PEB (p. 42)

	efetiva contra			
31	causador da tuberculose, e contra o	vírus	causador do herpes (CASTRO, 2006).	31-I3PBe (p.33)
85	aguda e é causada por um	vírus	da família Flaviviridae. No mundo foram	11-I6PEB (p. 114)
123	(Lin KW, 2004; Robinson WS, 1976). O	vírus	da Hepatite B é um vírus pequeno	20-I9PEB (p. 29)
306	O vírus da Hepatite B é um	vírus	pequeno de aproximadamente 42nm	20-I9PEB (p. 29)

Quadro 1 – Ocorrências da unidade lexical *vírus* em funções substantivas. Fonte: Elaboração própria

Assim, a unidade lexical analisada pode constituir lexia simples (excerto 4) ou lexia complexa, como elemento nuclear que se faz seguir por aposto especificativo ou adjunto adnominal (excertos 5 e 6).

[4]

“O ozônio é conhecido por seu alto poder antimicrobiano, ele é um agente oxidante eficaz para inativar <vírus>, bactérias, fungos, protozoários.” (53-I5PBe, p. 25)

[5]

“Paralelamente ao aparecimento de indivíduos HIV-positivo foram sendo relatados casos de profissionais de saúde que adquiriram o <vírus HIV> em consequência de sua atividade profissional”. (8-I5PBe, p. 21)

[6]

“Outros fatores prevalentes são a pobreza, a desnutrição, <vírus da imunodeficiência humana> e a ocupação não planejada em áreas urbanas”. (12-I3PEB, p. 34)

Nas lexias complexas cujo núcleo é a palavra *vírus*, destacamos dois aspectos observados quanto ao fenômeno da variação denominativa. O primeiro diz respeito à redundância cristalizada em formações como *vírus HIV*, uma vez que o *V* que compõe a sigla significa vírus. Há casos de uso da ULE *vírus da imunodeficiência humana* seguida pela sigla *HIV*. Houve inclusive uma ocorrência seguida da ULE equivalente em inglês, em que as siglas se formaram pela ordem sintática de cada idioma (excerto 7). Essa redundância é vista também na ULE *vírus DENV* (variantes: *vírus da dengue* – seguida ou não da sigla *DENV* entre parênteses – e *vírus dengue*).

[7]

“e a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida - SIDA, uma doença causada pelo vírus da família dos retrovírus, denominado <vírus da imunodeficiência humana (VIH)> ou <“*human immunodeficiency virus*” (HIV)>”. (8-I5PBe, p. 16)

O segundo aspecto é quanto à aposição ou determinação. Bechara (2014) diz que o aposto especificativo concorre com as expressões especificativas introduzidas pela preposição *de*. O autor assevera que não há prescrições rígidas quanto ao emprego de uma ou outra construção e que há quem considere os dois casos como aposição, sendo a preposição “*mera palavra de realce ou expletiva*”⁶ e há quem classifique o sintagma preposicionado como adjunto adnominal. Para o autor, ambas as análises são perfeitamente aceitáveis” (BECHARA, 2014: 117). Deixamos aqui o registro dessa variação sintática, exemplificada pelos excertos 8 e 9.

[8]

“Pneumonia devido ao <vírus Influenza A>, subtipo H1N1.” (35-I1PEB, p. 49)

[9]

“A infecção pelo <vírus da Hepatite B> (HBV) representa uma importante causa de morbidade e mortalidade, especialmente nos países em desenvolvimento.” (17-I9PEB, p. 15)

Tais ocorrências permitiram identificar três formações discursivo-textuais, com potencial padrão terminológico. Esquematizamos assim essas formações (Quadro 2):

Elemento nuclear	Elemento periférico	padrão
vírus	causador de(artigo) [nome da doença]	fraseologia
	da família [classificação taxonômica]	fraseologia
	(de)(artigo) [nome da doença]	ULE

Quadro 2 – Sequências didáticas com potencial padrão terminológico. Fonte: Elaboração própria

Identificamos como um padrão de fraseologia desse discurso especializado pela recorrência, sem, contudo, encontrarmos mais elementos que reforçassem a noção de uma unidade terminológica. Já a classificação como ULE é fortalecida pela identificação de casos de variação denominativa no padrão {[vírus] + [elemento de ligação] + [nome da doença]}. Assim, por exemplo, para *vírus da dengue*, encontramos as formas equivalentes *vírus dengue* e *vírus DENV* (Quadro 3).

Ocorrência	Contexto de uso			Documento
61	et al., 2013). No Brasil, a introdução do	vírus da dengue	foi relatada no século XIX	21-I9PEB (p. 19)
182	detectou o antígeno NS1 do	vírus da dengue	. O diagnóstico mais rápido foi	21-I9PEB (p. 58)

⁶ Grifos do autor.

185	Figura 1. Estrutura dos	vírus DE NV	. Disponível em: < http://viralzone.expasy.org/ >	41-I1PEB (p. 7)
-----	-------------------------	-------------	--	-----------------

Quadro 3 – Variações encontradas para o padrão {[vírus] + [elemento de ligação] + [nome da doença]}.

Fonte: Elaboração própria

A análise da variação denominativa envolve a questão da sinonímia. A partir dos exemplos ilustrativos apresentados, abordamos os aspectos morfossintáticos detectados. Como bem lembra Alves (1994), os autores do *Vocabulaire systématique de la terminologie* (1985) são mais explícitos que a ISO 1087-1 acerca das diferenças que distinguem um sinônimo de um quase sinônimo. Nessa obra vê-se que:

os termos sinônimos designam a mesma noção e situam-se em um mesmo nível de linguagem ou em um mesmo nível de conceptualização, enquanto os quase-sinônimos, que também designam uma mesma noção, situam-se em níveis de linguagem ou níveis de conceptualização diferentes ou são usados em diferentes situações de comunicação.⁷ (ALVES, 1994: 644)

Embora estejamos trabalhando com textos de mesmo nível de linguagem, nossa hipótese é de que pode haver, nessas variações, interferência de diferentes níveis de linguagem. Considerando a realidade brasileira – em que muito se fala sobre a dengue e há campanhas de longo alcance popular de combate ao mosquito *Aedes aegypti* –, acreditamos que os produtores dos textos, mesmo sabendo-os portadores de um grau maior de especialização, não se tornam assim tão rigorosos, deixando-se levar por certa naturalidade linguística, em oposição a uma artificialidade comum à expressão em textos altamente especializados. Prevalece a interação autor ↔ leitor sobre o nível de formalidade. Desse modo, cristaliza-se a variação. Essa prevalência explicaria, por exemplo, o uso mais comum de *vírus da dengue*

(35 ocorrências) e os menos comuns, *vírus dengue* (5 ocorrências) e *vírus DENV* (3 ocorrências).

Notadamente, temos a sensação de artificialismo no citado excerto 7, marcado pelo uso do acrônimo *SIDA*, em vez da já banalizada forma *AIDS*, e pelo aparente sentimento de estrutura neológica ao se dispor o termo em inglês após a denominação *vírus da imunodeficiência humana*, que, como já assinalamos, é seguida de uma sigla formada pela ordem sintática do português. A escolha dessa ordem parece-nos prender-se a uma formalidade linguística em detrimento de uma construção comunicativa mais operacional.

Freixa (2002) descreve causas linguísticas, interlinguísticas, funcionais e discursivas para explicar o fenômeno da variação terminológica. Alves (1994), em análise da materialização linguística desse fenômeno no domínio Inteligência Artificial, sintetiza causas descritas em outros estudos. Dentre elas, destacamos a concorrência morfológica entre expressões sintagmáticas e termos simples, ou entre termos genéricos que mantêm relação hiperonímica, a omissão de um elemento do sintagma e a redução do termo, explicações que poderiam ajudar a entender a variação encontrada em nosso *corpus*.

Ainda quanto à função substantiva, damos destaque à função sintática de complemento nominal em virtude da alta quantidade de termos completados pela unidade lexical examinada, sendo comuns sequências sintáticas com *combate*, *contato*, *disseminação*, *infecção* e *transmissão*, entre outros (excertos 10, 11 e 12).

[10]

Dentre suas vantagens, lista-se: a aplicação tópica pode ser feita através da utilização de água e óleo ozonizados; possui baixo custo, elevada eficácia no <combate de vírus e bactérias>; não possui contra-indicação além do tempo de cicatrização ser inferior quando comparado aos tratamentos convencionais; desempenha ação antisséptica e estimulante da cicatrização, já que promove a proliferação e remodelação de células teciduais. (50-I5PBe, p. 10)

⁷ “les termes synonymes désignent une même notion et se situent à un même niveau de langue ou à un même niveau de conceptualisation, tandis que les quasi-synonymes, qui désignent aussi une même notion, se situent à des niveaux de langue ou à des niveaux de conceptualisation différents ou s’emploient dans des situations de communication différentes.”

[11]

Já em relação à criança exposta ao HIV, o caso é definido por todo conceito de mãe positiva ou que tenham suspeita de infecção pelo HIV; ou toda criança que tenha sido amamentada por mulher infectada ou que tenha suspeita de <infecção pelo vírus HIV> [...]. (84-I1PEB, p. 7)

[12]

O *Ae. aegypti*, devido a seus hábitos domésticos, está envolvido no ciclo urbano da doença, sendo a espécie mais importante na <transmissão do vírus> ao homem [...]. (41-I1PEB, p. 8)

Curiosamente encontramos no *corpus* de análise pouquíssimas ocorrências da unidade lexical em função adjetiva. Notamos somente uma composição hifenizada com o substantivo *célula*, seja como primeiro ou como segundo elemento. Uma variante analítica dessa composição também foi observada. A identificação como variantes é possível graças aos contextos de uso. Essas ocorrências são listadas no quadro 4.

Ocorrência	Contexto de uso			Documento
33	ciclo reprodutivo, prejudicando o contato	do vírus com a célula	através da peroxidação, deixando os	49-I5PBe (p. 21)
35	ciclo reprodutivo, interrompendo o contacto	célula-vírus	com a peroxidação. A estimulação	13-I5PBe (p. 54)
43	ciclo reprodutivo por ruptura do contato	vírus-célula	com a peroxidação. Supõe-se	7-I5PBe (p. 38)

Quadro 4 – Variações da ocorrência *vírus-célula*.

Fonte: Elaboração própria

Percebemos, desse modo, que a análise dos aspectos comunicativos, dinâmicos e pragmáticos da linguagem auxiliam a sistematização das ULEs e a identificação do comportamento terminológico de um dado domínio. Os termos não são apenas unidades de conhecimento, mas também unidades discursivas. Como bem aborda a TCT, a dimensão discursivo-textual das ULE deve ser mais valorizada que os propósitos normalizadores (CABRÉ, 1999).

5. Considerações finais

A necessidade de conhecer a influência dos aspectos comunicativos e pragmáticos direcionou nossas investigações terminológicas para um estudo de base linguístico-textual das ocorrências da unidade lexical *vírus* em um *corpus* documental de textos especializados pertencentes ao domínio Engenharia Biomédica.

A sistematização dos dados lexicais permitiu entender como tais aspectos se materializam em uma terminologia de caráter híbrido. Destacamos que as ferramentas computacionais são extremamente relevantes nos trabalhos terminológicos, mas o olhar do pesquisador sobre a produção discursiva é imprescindível. Entre os resultados obtidos, realçamos os mecanismos de atribuição de sentidos e de referenciação na construção da textualidade, a presença da variação linguística e a prevalência de determinadas fraseologias.

Ao atingir nossos objetivos, ressaltamos que é fundamental, nos estudos sobre os discursos especializados, compreender como as unidades lexicais se cristalizam em termos e estruturas fraseológicas. A sistematização da terminologia de um domínio é amplamente facilitada quando se considera a perspectiva textual-discursiva. 

Referências bibliográficas

Alves, Ieda Maria. La synonymie en Intelligence Artificielle. *Meta*, v. 39, n. 4, p. 643-650, dez. 1994. Disponível em:

- <<https://www.erudit.org/fr/revues/meta/1994-v39-n4-meta185/001882ar.pdf>>. Acesso em: 14 nov. 2018.
- Alves, Ieda Maria. A renovação lexical nos domínios de especialidade. *Ciência e Cultura*, São Paulo, v. 58, n. 2, p. 32-34, jun. 2006. Disponível em: <http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252006000200013&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 10 jan. 2017.
- Alves, Ieda Maria. *Neologismo: Criação Lexical*. 3. ed. São Paulo: Ática, 2007.
- Anthony, Lawrence. *AntConc* (Version 3.5.8) [Computer Software]. Tokyo, Japan: Waseda University, 2019. Disponível em: <<https://www.laurenceanthony.net/software>>.
- Antunes, Irané. *O território das palavras: estudo do léxico em sala de aula*. São Paulo: Parábola Editorial, 2012.
- Araújo, Mariângela de. Terminologia e sinonímia: são os sinônimos indesejáveis nos discursos especializados?. In: Aparecida Negri Isquendo; Maria José Borcony Finatto. (Orgs.). *As ciências do léxico: Lexicologia, Lexicografia e Terminologia*. v. IV. Campo Grande; Porto Alegre: Ed. UFMS; Editora da UFRGS, 2010. p. 519-537.
- Azeredo, J. C. *Gramática Houaiss da Língua Portuguesa*. 4.ed. São Paulo: Publifolha, Instituto Houaiss, 2018.
- Barbosa, Maria Aparecida. Terminologia e lexicologia: plurissignificação e tratamento transdisciplinar das unidades lexicais nos discursos etno-literários. *Revista de Letras*, Fortaleza, v. 27, n.1/2, p. 103-107, 2005.
- Barros, Lídia Almeida. *Curso básico de terminologia*. São Paulo: EDUSP, 2004.
- Bechara, Evanildo. *Gramática escolar da Língua Portuguesa*. Rio de Janeiro: Lucerna, 2003.
- Bechara, Evanildo. *Moderna gramática portuguesa*. 37. ed. revista, ampliada e atualizada conforme o novo Acordo Ortográfico. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.
- Bechara, Evanildo. *Lições de Português pela Análise Sintática*. 19. ed. revista e ampliada, com exercícios resolvidos. Rio de Janeiro. Editora Nova Fronteira / Editora Lucerna, 2014.
- Benveniste, Émile. *Problemas de Linguística Geral*. I. 4. ed. Campinas: Pontes, 1995.
- Biderman, Maria Tereza Camargo. As ciências do léxico. In: Oliveira, Ana Maria Pinto Pires de; Isquendo, Aparecida Negri (Orgs.). *As ciências do léxico: Lexicologia, Lexicografia, Terminologia*. 2. ed. Campo Grande: UFMS, 2001.
- Cabré, Maria Teresa. El discurs especialitzat o la variació funcional determinada per la temàtica: noves perspectives. *Caplletra. Revista internacional de filologia*, n. 25, p. 173-194, 1998.
- Cabré, Maria Teresa. *Hacia una teoría comunicativa de la terminología: aspectos metodológicos*. La terminología: representación y comunicación. Barcelona: Institut Universitari de Lingüística Aplicada, 1999, p. 129-150.
- Candel, Danielle. La présentation par domaines des emplois scientifiques et techniques dans quelques dictionnaires de langue. *Langue Française*, n. 43, p. 100-115, 1979. Disponível em: <https://www.persee.fr/doc/lfr_0023-8368_1979_num_43_1_6165>. Acesso em: 10 maio 2018.
- Ciapuscio, G. E. *Textos especializados y Terminologia*. Barcelona: Institut

- Universitari de Lingüística Aplicada / Universitat Pompeu Fabra, 2003.
- Colorado, Borja Navarro. *Guía rápida de análisis de corpus (con AntConc)*. Universidad de Alicante, 2015. Disponível em: <<https://www.dlsi.ua.es/~borja/riilua/grac.pdf>>. Acesso em: 23 mar. 2018.
- Demai, Fernanda Mello. *Processos de terminologização: descrição e análise da neologia da área de Educação do Campo*. 417 p. Tese (Doutorado em Letras: Filologia e Língua Portuguesa). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, 2014.
- Freixa, Judit. *La Variació terminològica: anàlisi de la variació denominativa en textos de diferent grau d'especialització de l'àrea de medi ambient*. 397 p. Tese (Doutorado em Lingüística Aplicada). Universidade Pompeu Fabra, Instituto de Lingüística Aplicada, 2002. Disponível em: <<https://www.tdx.cat/handle/10803/1677#page=1>>. Acesso em: 17 ago. 2018.
- Gläser, Rosemarie. The problem of style classification in LSP (ESP), *Proceedings of the 3rd European Symposium on LSP*, Copenhagen, Denmark, 1982.
- Hoffmann, Lothar. *Característiques dels llenguatges d'especialitat*. In: Hoffmann, Lothar. *Llenguatges d'especialitat: Selecció de textos*. (Sèrie Monografies, 1). Edició de J. Brumme. Barcelona: Institut Universitari de Lingüística Aplicada, Universitat Pompeu Fabra, 1998. p. 21-69.
- Houaiss. [on-line]. *Grande Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa*. Rio de Janeiro: Instituto Antônio Houaiss, 2009. Disponível em: <<https://houaiss.uol.com.br/pub/apps/www/v3-3/html/index.php#2>>.
- ISO 1087-1. (E/F). *Terminology work – Vocabulary - Part 1: theory and application / Travaux terminologiques – Vocabulaire - Partie1: théorie et application*. Genève: International Organization for Standardization, 2000.
- Koch, Ingedore Grunfeld Villaça. *Introdução à linguística textual*. São Paulo: Martins Fontes, 2004.
- Koch, Ingedore Grunfeld Villaça. Linguística textual e ensino de português. In: Koch, Ingedore Grunfeld Villaça. *As tramas do texto*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2008, p. 187-200.
- Krieger, Maria da Graça. A face linguística da terminologia. In: Krieger, Maria da Graça; Maciel, Ana Maria Becker. *Temas de terminologia*. Porto Alegre/São Paulo: Ed. UFRGS/Humanitas, 2001.
- Krieger, Maria da Graça; Finatto, Maria José Bocorny. *Introdução à Terminologia: teoria e prática*. São Paulo: Contexto, 2004.
- Lino, Maria Teresa; Chicuna, Alexandre Mavungo; Grôz, Ana Pita; Medina, Daniel. Neologia, terminologia e lexicultura: a língua portuguesa em situação de contacto de línguas. *Filologia e linguística portuguesa*, v. 12, n. 2, p. 187-201, 2010.
- Marcuschi, Luiz Antonio. O léxico: lista, rede ou cognição social? In: Negri, L.; Foltran, M. J.; Oliveira, R. P. (Orgs.). *Sentido e significação: em torno da obra de Rodolfo Ilari*. São Paulo: Contexto, 2004.
- Marcuschi, Luiz Antonio. Gêneros textuais: definição e funcionalidade. In: Dionísio, A. P.; Machado, A. R.; Bezerra, M. A. (Orgs.). *Gêneros textuais e ensino*. 4. ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2005.
- Marcuschi, Luiz Antonio. *Produção textual, análise de gêneros e compreensão*. São Paulo: Parábola, 2008.

Orsi, Vivian. Lexicologia: o que há por trás do estudo das palavras? In: Gonçalves, Adair Vieira; Góis, Marcos Lúcio de Sousa (Orgs.). *Ciências da linguagem: o fazer científico?* Vol. 1, p. 163-178. Campinas: Mercado de Letras, 2012.

Plataforma Sucupira. *CAPES*. Disponível em: <<https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/programa/listaPrograma.jsf>> Acesso em: 22 jan. 2017.

Zavaglia, Claudia. A homonímia no português: tratamento semântico segundo a estrutura Qualia de Pustejovsky com vistas a implementações computacionais. *Alfa*, São Paulo, v. 47, n. 2, p. 77-99, 2003.

Zavaglia, Claudia. Metodologia em ciências da linguagem: lexicografia. In: Gonçalves, Adair Vieira; Góis, Marcos Lúcio de Sousa (Orgs.). *Ciências da linguagem: o fazer científico?* Vol. 1, p. 231-266. Campinas: Mercado de Letras, 2012.