

# A CONSTRUÇÃO DE UM GLOSSÁRIO BILÍNGUE (INGLÊS/PORTUGUÊS) MULTIMEIOS ONLINE COLABORATIVO PARA APRENDIZES BASEADO EM CORPUS ESPECIALIZADO DA ÁREA DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS

---

Ana Eliza Pereira Bocorny\*  
Aline Villavicencio\*\*\*  
Cristiane Krause Kilian\*\*\*\*  
Rodrigo Wilkens

**RESUMO:** O objetivo deste artigo é apresentar o projeto que consiste na construção de um glossário bilíngue inglês – português multimeios online colaborativo para estudantes de Relações Internacionais (GLORI). Esse glossário prevê a inclusão de aproximadamente 80 termos relevantes para os estudantes do início do curso de Relações Internacionais da ESPM (Escola Superior de Propaganda e Marketing), em Porto Alegre, e em situação de recepção, ou seja, quais termos são importantes para os alunos ao lerem os artigos em língua inglesa recomendados nos primeiros semestres do curso. Essa ferramenta contribuirá para que os estudantes tenham à disposição uma ferramenta de qualidade que auxilie na compreensão desses textos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Lexicografia Pedagógica Especializada; Linguagens Especializadas; Dicionários online multimeios colaborativo.

**ABSTRACT:** The aim of this paper is to present the project involving the construction of a bilingual collaborative online multimedia glossary English - Portuguese for students of International Relations (GLORI). This glossary will initially include 80 terms considered relevant to the needs of students at the beginning of the course of International Relations at ESPM (Escola Superior de Propaganda e Marketing), in Porto Alegre. The tool will be used in situations of reception, i.e., for understanding terms which are present in specialized texts. This tool, thus, will help students understanding the specialized texts used by their teachers in the first semesters of their course.

---

\* Doutora em Letras - Estudos da Linguagem (Teorias do Texto e do Discurso) pela UFRGS. Professora de Inglês do Curso de Relações Internacionais da Escola Superior de Propaganda e Marketing. Coordenadora do Projeto GLORI (Glossário de RI) financiado pela ESPM. ([abocorny@espm.br](mailto:abocorny@espm.br))

\*\* Doutora em Computação pela Universidade de Cambridge e Pós-doutorado pela Universidade de Cambridge e Universidade de Essex. Professora do Instituto de Informática da UFRGS. Bolsista de produtividade do CNPq. ([alinev@gmail.com](mailto:alinev@gmail.com))

\*\*\* Doutora em Letras - Estudos da Linguagem (Teorias do Texto e do Discurso) pela UFRGS. Professora de Alemão no Instituto Goethe. Pesquisadora colaboradora do Projeto TERMISUL (UFRGS) e Projeto GLORI (ESPM) ([ckkilian@cpovo.net](mailto:ckkilian@cpovo.net))

\*\*\*\* Doutorando em Ciência da Computação (Processamento de Linguagem Natural) pela UFRGS. ([rswilkens@gmail.com](mailto:rswilkens@gmail.com))

**KEYWORDS:** *Specialized Pedagogical Lexicography; Specialized Languages; Online Multimedia Collaborative Dictionaries.*

## INTRODUÇÃO

There have been several events which have transpired in my current place of business which have created the need for making a common corporate glossary explicit. Perhaps the most notable of these was a migration to a new Commercial Off-the-Shelf (COTS) software system which essentially manages the heart of the business. As you would expect, this system has its own terminology and this has caused the entire business to learn a new vocabulary. Terms that are important to the business are important enough to expend time and resources in tracking them and making sure everyone in the enterprise is “speaking the same language”—literally. We have therefore identified the need for a corporate glossary.<sup>1</sup> (INMON *et al.* p. 108, 2008)

No mundo atual, o volume de informação à nossa disposição nos impõe dois grandes desafios: a capacidade de discernir o que tem valor do que é descartável e a habilidade de entender conteúdos de qualidade. Tanto no mundo acadêmico quanto no mundo de negócios esta situação não é diferente. O volume de conhecimento produzido hoje em universidades e centros de pesquisa ao redor do mundo é imenso. Tal conhecimento é socializado, em grande parte, por meio de artigos publicados em inglês em periódicos acadêmicos *online* ou por meio de manuais de novos sistemas ou equipamentos e estão à nossa disposição quase que imediatamente após sua publicação. Ainda assim, é necessário saber discernir o que há de bom do que é descartável. Sendo o inglês hoje considerado a língua franca do mundo, tal discernimento só é possível se o leitor for proficiente neste idioma. Ainda que possua proficiência no que chamamos de língua geral, sabemos que muitas vezes a linguagem especializada que se consubstancia, em grande parte, na terminologia de diferentes áreas de especialidade representa um grande obstáculo ao entendimento de textos especializados e, desta forma, ao acesso à informação. Tal fato torna mais difícil o discernimento entre o que há de bom e o que há de ruim e, conseqüentemente, ao entendimento do que há de bom.

O entendimento da terminologia de uma área de especialidade é,

---

<sup>1</sup> Houve vários acontecimentos no meu atual local de negócios que criaram a necessidade de fazer um glossário corporativo. Talvez a situação mais notável delas tenha sido a migração para um novo sistema comercial de *software*, que gere essencialmente o coração do negócio. Como seria de esperar, este sistema tem sua própria terminologia, o que fez com que todos na empresa tivessem de aprender um novo vocabulário. Termos que são importantes para o negócio são importantes o suficiente para que se gaste tempo e recursos para rastreá-los e para ter certeza de que todos na empresa estão literalmente “falando a mesma língua”. Foi identificada, portanto, a necessidade de um glossário corporativo. (Nossa tradução)

geralmente, mais difícil para aqueles aprendizes que não têm suficiente conhecimento da referida área. Glossários e dicionários especializados deveriam ser ferramentas úteis a esses sujeitos para a obtenção do conhecimento em questão. Esse, entretanto, não é sempre o caso. Como forma de facilitar a aquisição do referido conhecimento, algumas universidades (*Louvain*, na Bélgica e *Macquarie University*, na Austrália, por exemplo) e empresas ao redor do mundo desenvolvem projetos de construção de dicionários e glossários *online* de forma a permitir que seus alunos e seus profissionais tenham acesso à terminologia das áreas de especialidade e, conseqüentemente, ao conhecimento. Alguns exemplos de empresas que podem ser citados são Scania, Novell, FujiXerox e SIS (<http://www.interverbumtech.com/Solutions/CaseStudies.aspx>), que utilizam a plataforma TermWeb (<http://www.interverbumtech.com/Products/TermWeb.aspx>) para seu gerenciamento terminológico *online*; e Bosch - Siemens, DaimlerChrysler, Honda, que utilizam a plataforma TermStar (<http://www.starspb.ru/eng/clients/>) com o mesmo fim. Os glossários e dicionários especializados produzidos a partir destes ambientes de gestão terminológica apresentam um público-alvo definido e, via de regra, estão vinculados diretamente às atividades profissionais e acadêmicas desenvolvidas nas empresas e nas universidades. Com o mesmo intuito de permitir o acesso à informação via conhecimento da terminologia de diferentes áreas de especialidade, outras organizações como a União Europeia criaram suas próprias bases de dados terminológicas, como é o caso do IATE (**I**nter-**A**ctive **T**erminology for **E**urope). Usado desde 2004 pelas agências e instituições da União Europeia para a coleta, disseminação e gerenciamento de terminologia utilizada no âmbito da EU, o IATE é uma base de dados terminológica multilíngue *online*<sup>2</sup>. Segundo Oliveira (2009, p. 4), é considerado o primeiro produto desenvolvido com o benefício da Terminótica, área que se ocupa das relações entre Informática e Terminologia, na qual os recursos informáticos auxiliam no trabalho terminológico (CABRÉ, 1993).

Se observarmos a história da Terminologia no Brasil e sua relação com o desenvolvimento de produtos terminológicos com o auxílio da informática nota-se o início de uma nova fase. Nos anos 90, os primeiros estudos relativos à Terminologia em nosso país eram iniciativas isoladas em vários pontos, inicialmente Brasília e São Paulo, e depois Rio de Janeiro e Porto Alegre (OLIVEIRA, p. 3, 2009). Os computadores eram utilizados em sua maior parte como processadores de texto, os produtos gerados nesta fase eram, em sua maioria, impressos. Em um segundo momento, certas ferramentas computacionais começaram a ser utilizadas em algumas etapas do processo terminográfico. Tais ferramentas eram geralmente

---

<sup>2</sup> A referida base pode ser acessada no endereço <<http://iate.europa.eu>>.

adaptadas para uso terminológico. O Grupo Termisul foi o primeiro no Brasil a fazer uso de tais ferramentas (MACIEL, 1993). Na fase atual, percebemos uma tendência de produtos terminológicos serem produzidos a partir de ambientes colaborativos *online* para gestão terminológica. Há, no mundo, vários exemplos de tais ambientes colaborativos: TermWeb, TermStar, Terminus, Termwiki. Alguns reúnem ferramentas especialmente desenvolvidas para a área da Terminologia. Outros, como o e-Termos (<http://www.etermos.cnptia.embrapa.br>), pretendem reunir o maior número de ferramentas necessárias para todas as etapas do processo de desenvolvimento de um produto terminológico, disponibilizando as mesmas *online* em um único ambiente.

Outra iniciativa que tem o objetivo semelhante ao do e-Termos é o projeto VoTec, ou Vocabulário Técnico *Online* (<http://www.guifromm.trd.br>). Conforme seu autor, Fromm (2007), o VoTec é uma ferramenta que se vale de *corpora* técnicos para a construção de seus verbetes e de um banco de dados para o seu funcionamento. Ele está disponibilizado em uma página da Internet, e se destina a aprendizes de Tradução.

Ainda assim, percebe-se que no Brasil são raros os produtos terminológicos *online* construídos a partir de projetos de pesquisa previamente elaborados, embasados em princípios teórico-metodológicos consistentes e que tenham em vista as necessidades de seus usuários, em uma situação especializada de aprendizagem. Tanto o VoTec quanto o e-Termos são projetos que podem facilitar o processo de criação de produtos terminológicos melhores e condizentes com as necessidades de seus usuários.

Em meio a esse contexto e às deficiências verificadas, o projeto aqui apresentado pretende elaborar um conjunto de elementos teórico-metodológicos que, implementados, levarão à constituição de glossários multimeios *online* colaborativos para aprendizes, baseados em *corpora* especializados. O objetivo deste artigo é, portanto, apresentar o projeto, financiado pela CAEPM (Centro de Altos Estudos da ESPM), que consiste na construção de um glossário bilíngue inglês – português multimeios *online* colaborativo para estudantes de Relações Internacionais (GLORI). Esse glossário prevê a inclusão de aproximadamente 80 termos relevantes para os estudantes do início do curso de Relações Internacionais (doravante RI) da ESPM (Escola Superior de Propaganda e Marketing), em Porto Alegre, e em situação de recepção, ou seja, quais termos são relevantes para os alunos ao lerem os artigos em língua inglesa recomendados nos primeiros semestres do curso.

## ASPECTOS TEÓRICOS

Os aspectos teóricos abordados a seguir dizem respeito, inicialmente, à definição de termos importantes para o perfeito entendimento de questões teóricas apresentadas ao longo do projeto, ao estabelecimento da área de conhecimento dentro da qual o estudo é desenvolvido, considerações sobre o usuário de glossários e suas necessidades.

Termos importantes: *corpora*, multimeios e colaborativo relacionados à criação de glossários

Dicionários gerais registram o léxico de uma língua, procurando abranger a totalidade de palavras e expressões dessa língua. Incluem, geralmente, informações etimológicas, gramaticais, indicações de uso, contextos, sinônimos, etc. Os dicionários em formato eletrônico apresentam diversas interfaces. O Michaelis (<http://michaelis.uol.com.br/>), por exemplo, apresenta um formato puramente textual descritivo, enquanto que o *The Free Dictionary* (<http://www.thefreedictionary.com/>) disponibiliza informação textual, icônica e exemplo de pronúncia. Dicionários e glossários especializados apresentam a terminologia de uma determinada área de especialidade ou de várias áreas afins (p. ex. Dicionário da Técnica Industrial). A diferença entre essas duas obras terminográficas está na abrangência. Sendo assim, um glossário se restringe a uma área apenas e não tem pretensão de exaustividade (KRIEGER; FINATTO, 2004, p. 51), além de seu *corpus* de estudo ser menor em relação àquele usado para a elaboração de um dicionário (BEVILACQUA; FINATTO, 2006, p. 43). Há, ainda, os tesouros (*Thesaurus* em inglês) que são repositórios de palavras que apresentam seus sinônimos e antônimos. O produto resultante do projeto aqui apresentado será um glossário, pois não poderá abranger todas as áreas das Relações Internacionais, mas somente aquelas tratadas no início do curso superior. Além disso, estão previstas apenas 80 termos aproximadamente.

Em Linguística, um *corpus* (plural *corpora*) é uma coleção de textos em formato digitalizado, compilado segundo critérios específicos e que são representativos da língua ou parte dela (BERBER SARDINHA, 2004). Um *corpus* pode conter textos em uma língua (*corpus* monolíngue) ou em diversas línguas (*corpus* multilíngue). Esse conjunto de textos é utilizado para análise e teste de hipóteses e tem como foco a descrição do uso da linguagem. Alguns *corpora* têm níveis de estrutura diferentes, permitindo análises específicas sobre o comportamento de um fenômeno. Como possuem ferramentas que possibilitam a geração de listas de candidatos a termos e estruturas comumente utilizadas, esses *corpora* tornam-se

importantes para o aprendizado de novos idiomas e mesmo de vocabulário de domínios específicos, como o das RI. Exemplos de *corpus* são: *Corpus of Contemporary American English*, *Corpus Juris Secundum*, *Oxford English Corpus*, *Tehran English-Persian Parallel Corpus* e *Thesaurus Linguae Graecae (Ancient Greek)*.

Em anos recentes, o advento da tecnologia proporcionou o uso de ambientes multimeios (ou multimídia) para transmissão de mensagens. No escopo deste trabalho, multimeios é a aplicação de diversas mídias no sentido de melhorar e complementar a comunicação em sistemas terminológicos. Considerando a multimodalidade envolvida na criação de recursos como dicionários e glossários *online*, ainda há outra dimensão a ser considerada: a quantidade de indivíduos responsáveis por catalogar os termos. Neste sentido, há sistemas colaborativos, como *Wikipedia* e *Wiktionary*, que permitem a inserção de informação por diversas pessoas, permitindo a complementação de informação. Entende-se por “colaborar” o fato de que membros que compartilham determinadas informações possam cooperar entre si com o intuito de produzir ou manipular informações. *Software* colaborativo é um sistema que apoia o trabalho em grupo, coletivamente. Sistemas de *softwares* como e-mail, agenda corporativa, bate-papo (*chat*) e *wiki* pertencem a esta categoria. Nestes sistemas, quanto mais pessoas o utilizam, mais valioso ele se torna.

## ÁREAS DE CONHECIMENTO

Os termos ou unidades terminológicas são muito frequentes em textos especializados e de fundamental importância para o entendimento das especificidades de seu conteúdo, uma vez que representam nodos conceituais de uma área de especialidade. Deriva deste fato a importância de seu estudo por aqueles que tenham a pretensão de ingressar no mundo profissional, uma vez que a leitura dos referidos textos permite o acesso a um mundo de informação e de conhecimento que está em constante mutação.

Apesar de a utilização de termos dentro de áreas técnico-científicas ser uma prática que remonta à Antiguidade, o estabelecimento da Terminologia como área de estudo autônoma é bastante recente. Ao longo dessa trajetória, a Terminologia sofre um processo de amadurecimento e adaptação que contribui para a criação de sua base epistemológica. De uma dimensão normativa, que tem por objeto o termo isolado, a Terminologia passa, no final do século XX, a uma dimensão descritiva em que o objeto passa a ser “o termo integrado a um ambiente textual e vinculado a um todo de significação, que é o texto” (FINATTO, 2004, p. 348).

Vários autores (SAGER, 1993; CABRÉ, 1993; TEMMERMANN, 2000), ao definirem terminologia, ressaltam seu caráter polissêmico. Sager

(1993, p. 22) afirma que terminologia pode ser el conjunto de prácticas y métodos utilizado en la recopilación, descripción y presentación de términos; el conjunto de premisas, argumentos y conclusiones necesarias para la explicación de las relaciones entre los conceptos y los términos, ou un vocabulario de un campo temático especializado.<sup>3</sup>

Essa diversidade conceitual permite distinguir, por um lado, traços de um campo de estudos relacionado a aspectos teóricos e aplicados relativos ao vocabulário especializado e, por outro, o próprio conjunto de termos de uma área técnico-científica. No presente trabalho, usaremos o termo *Terminologia*, grafado com a inicial maiúscula, para designar o campo de estudos teórico-aplicados; e *terminologia*, grafado com a inicial minúscula, para designar o vocabulário especializado de uma área.

Segundo Cabré e Feliu (2001), há dois posicionamentos básicos quanto à relação Terminologia e Linguística: aquele que defende a autonomia da primeira em relação à segunda, e aquele que entende ser a Terminologia uma parte da Linguística. Nos anos 50 do século XX, Wüster defende a ideia de que a Terminologia é uma disciplina independente da Linguística, por três razões básicas: tomar como ponto de partida os conceitos, pressupondo a independência destes em relação às formas linguísticas; estudar unicamente o léxico de uma língua; e ter um foco de análise sincrônico (CABRÉ; FELIU, 2001, p. 3). O segundo posicionamento tem como objeto da Terminologia termos ou unidades terminológicas, entendidos como signos linguísticos pertencentes à língua natural, que possuem um significado especializado. Isso leva à constatação de que tais unidades podem ser explicadas a partir dos princípios da Linguística, não havendo necessidade de autonomia em relação a essa ciência da linguagem.

Hoje, as duas posições coexistem. Ao questionar a possibilidade de conciliar as duas concepções, Cabré (2003a, 2003b e 2005) sugere uma teoria suficientemente ampla, que dê conta das diferentes posições: a Teoria Comunicativa da Terminologia (TCT), definida por ela como “una teoría lingüística de las unidades terminológicas, de base cognitiva y propósito comunicativo”<sup>4</sup> (CABRÉ, 2005, p. 8), ou ainda, como uma teoria que explicitamente reconhece o caráter poliédrico do objeto terminológico e as consequentes perspectivas a partir das quais ele pode ser observado (CABRÉ; FELIU, 2001, p. 5). Ao considerar o objeto da Terminologia (as unidades terminológicas) como um objeto poliédrico, ou seja, uma unidade com facetas distintas (linguística, cognitiva e sociocomunicativa), a autora

<sup>3</sup> [...] o conjunto de práticas e métodos utilizados na recuperação, descrição e apresentação de termos; o conjunto de premissas, argumentos e conclusões necessárias à explicação das relações entre os conceitos e os termos, ou um vocabulário de um campo temático especializado. (Nossa tradução)

<sup>4</sup> Uma teoria lingüística das unidades terminológicas, de base cognitiva e propósito comunicativo. (Nossa tradução)

sugere que o acesso a esse objeto também seja plural, mediante o que ela chama de *modelo de las puertas* (CABRÉ, FELIU, 2001; CABRÉ, 2002, 2003a, 2003b e 2005). Nosso estudo se insere nessa abordagem comunicativa que analisa os termos em seu real contexto de ocorrência, ou seja, nos textos.

A Lexicologia, por sua vez, diz respeito ao estudo do léxico de uma língua natural e não se restringe às unidades de uma área de especialidade. Ela trata da estrutura e do funcionamento do léxico, de suas regularidades morfológicas e semânticas. A Lexicografia, mais antiga que a Terminografia, começou a desenvolver-se como disciplina a partir da segunda metade do século XX. Ela abrange tanto uma face teórica quanto aplicada. A face prática ocupa-se da elaboração de dicionários. Já a abordagem teórica trata da reflexão sobre o fazer dicionarístico, analisando os métodos utilizados na confecção de dicionários, além de ocupar-se da crítica de dicionários, da pesquisa histórica da lexicografia, da pesquisa do uso de dicionários, bem como a sua tipologia. Essa abordagem teórica é também chamada de Metalexigrafia (WELKER, 2004, p. 11).

Por muito tempo, a face aplicada da Terminologia, ou seja, a Terminografia, restringiu-se à elaboração de glossários e dicionários especializados. Hoje, quando se fala nas aplicações desse campo de conhecimento<sup>5</sup>, inclui-se também a elaboração de bancos de dados terminológicos, a descrição de linguagens técnico-científicas, a gestão de informação e processamento de textos científicos e técnicos, considerados uma retomada “mais prática” (KRIEGER; FINATTO, 2004, p. 123) de questões teóricas tão discutidas. Fazem uso dessas ferramentas não só os profissionais da área em questão, mas também tradutores, redatores técnicos e aprendizes considerados leigos ou semileigos e que pretendem, um dia, ser especialistas na área.

O termo Lexicografia Pedagógica, segundo Welker (2008), não é de uso frequente, sendo geralmente empregado quando autores referem-se aos *learner's dictionaries*, que são dicionários para aprendizes de língua estrangeira ou de língua materna, que contemplam o vocabulário da língua comum. Outras designações, como Lexicografia Didática (KRIEGER, 2003 e 2007)<sup>6</sup>, também são usadas para designar a área do conhecimento que se ocupa da criação dos referidos produtos lexicográficos. Essas obras diferem de dicionários comuns pela preocupação com o aprendiz, seja de língua materna ou estrangeira, levando em conta suas necessidades e habilidades.

Relacionada à Terminografia está a Lexicografia Pedagógica Especializada, uma vez que ambas têm a preocupação de estudar itens ou unidades lexicais utilizados em contextos comunicativos especializados.

<sup>5</sup> Cabré (2003a, p. 182), ao afirmar que a terminologia é *a unified field of knowledge* (um campo de conhecimento unificado), destaca em nota que ela não considera *field of knowledge* (campo de conhecimento) e *discipline* (disciplina) como sinônimos, apesar de usá-los como equivalentes no referido artigo.

<sup>6</sup> No entanto, a autora refere-se apenas aos dicionários de uso escolar dirigidos a aprendizes de língua materna.

Na Lexicografia Pedagógica Especializada, no entanto, os produtos lexicográficos possuem um público-alvo específico, ou seja, estão voltados para aprendizes de uma determinada área de especialidade, na qual eles são leigo ou semileigos. Esses produtos possuem também um fim específico, que é o aprendizado da terminologia de uma área.

Um dos principais centros de pesquisa lexicográfica que se preocupam com a questão das necessidades dos usuários de dicionários é o Centro de Lexicografia da Aarhus School of Business, na Dinamarca (BERGENHOLTZ; TARP, 2010). A *function theory*, desenvolvida pelos pesquisadores deste centro, caracteriza-se por um conceito de *user needs*<sup>7</sup>, onde as necessidades, por definição, são relacionadas não apenas a um tipo específico de usuário, mas também ao tipo específico de situação social onde este usuário possa ter alguma necessidade lexicograficamente relevante que possa levá-lo a consultar um dicionário (BERGENHOLTZ; TARP, 2010). As situações possíveis são de recepção e produção textual, bem como tradução de um texto. Ainda deve ser levado em conta, nessa situação, qual é a língua materna do usuário e qual o nível de proficiência na língua estrangeira. Assim, sob o ponto de vista dessa teoria, os autores consideram sinônimos os termos Lexicografia Especializada e Terminografia. No entanto, poderíamos fazer o seguinte questionamento: se há uma Lexicografia Pedagógica, poderíamos, por analogia, perguntar se não poderia haver uma Terminografia Pedagógica. Haveria alguma diferença entre esta e a Lexicografia Pedagógica Especializada?

O ensino das línguas estrangeiras de uso científico e técnico coloca também o problema das terminologias e a sua inserção num discurso bem formado, ou seja, nas estruturas lexicais de um vocabulário geral de orientação científica. Daí que seja relevante o papel dos trabalhos terminológicos de vocação multifuncional no ensino das mesmas. Isto não só no interior de uma língua e cultura, mas também além-fronteiras. Todo o trabalho terminológico deve ter em vista esta transmissão didática dos conhecimentos científicos e dos usos linguísticos que lhes correspondem, isto é, constituir uma lexicografia especial de aprendizagem e uma terminodidática, disciplina que se preocupa com o ensino das terminologias.

Os usuários de glossários para aprendizes e suas necessidades

Em um contexto comunicativo especializado, quando um profissional experiente lê um artigo, um texto acadêmico ou um manual de sua área de especialidade, é estabelecido o que Pearson (1998, p. 36) chama de *expert-expert communication*.<sup>8</sup> Nesse caso, pressupõe-se que autor

---

<sup>7</sup> Necessidades dos usuários. (Nossa tradução)

<sup>8</sup> Comunicação especialista-especialista.

e leitor compartilhem uma mesma linguagem, que exista um equilíbrio entre o conhecimento emitido pelo autor e compreendido pelo leitor, não havendo, por essa razão, problemas significativos de entendimento. Como afirma Pearson:

Writer and reader, or speaker and hearer are assumed to have the same or very similar level of expertise. This expert-expert communicative setting applies to publications in learned journals, academic books, research reports, legal documents such as laws and contracts and any other written documents where the author is writing about his/her area of expertise and addressing readers who are understood to have a similar level of expertise (1998, p. 36).<sup>9</sup>

O contexto comunicativo de sala de aula é diferente. Em uma aula de inglês do curso de RI da ESPM, por exemplo, onde temos uma combinação de *ESP* (English for Special Purposes<sup>10</sup>) e *EAP* (English for Academic Purposes<sup>11</sup>) acontece o que Pearson (1998, p. 37) chama de *expert to initiates communication*.<sup>12</sup> Neste caso, o aluno, ao ler um texto acadêmico de sua área de especialidade, é afetado por uma série de fatores que irão causar um desequilíbrio entre o conhecimento emitido pelo autor e aquele compreendido pelo leitor. Nesse sentido, Pearson diz: “while these experts will use the same terminology as they would use when communicating with their peers, they are likely to explain some terms which they believe to be unknown or inadequately understood by their readers”<sup>13</sup> (PEARSON, 1998, p. 37).

Para Sager *et al.* (1980, p. 24), esse aluno é um leitor secundário, ou seja, uma pessoa para quem o emissor (quem escreve o artigo acadêmico, por exemplo) não tinha inicialmente a intenção de enviar a mensagem. Esquemáticamente, é possível perceber quem são os diferentes leitores de textos especializados observando-se o diagrama a seguir:

---

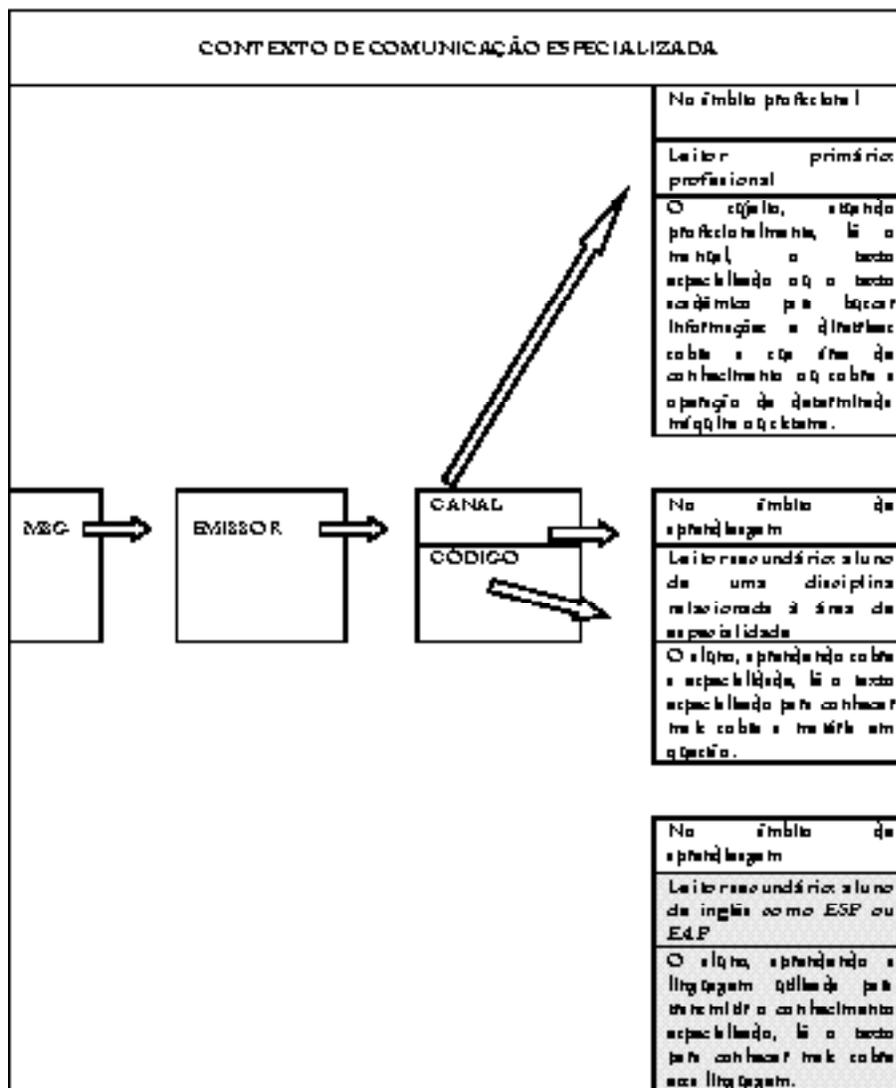
<sup>9</sup> Pressupõe-se que o escritor e o leitor, ou o falante e o ouvinte tenham um nível de conhecimento especializado igual ou muito próximo. Esse cenário comunicativo especialista-especialista é usado em publicações de periódicos, livros acadêmicos, relatórios de pesquisa, documentos jurídicos, tais como leis e contratos, e quaisquer outros documentos em que o autor esteja escrevendo sobre sua área de especialidade e se reportando a leitores que supostamente têm nível de especialidade semelhante. (Nossa tradução)

<sup>10</sup> Inglês para fins específicos.

<sup>11</sup> Inglês para fins acadêmicos.

<sup>12</sup> Comunicação especialista-iniciante.

<sup>13</sup> Ainda que esses especialistas usem a mesma terminologia que usariam ao se comunicar com seus pares, é provável que tenham que explicar alguns termos que acreditem ser desconhecidos ou inadequadamente entendidos por seus leitores. (Nossa tradução)



Quadro 01: Os leitores de textos especializados<sup>14</sup>

Reside exatamente no desequilíbrio entre o conhecimento do autor/emissor (especialista) e do leitor/receptor (aluno/aprendiz da especialidade), a origem da dificuldade dos alunos em identificar e interpretar termos e unidades terminológicas especializadas em língua estrangeira. A natureza deste (des) conhecimento pode ser variada: o aluno pode simplesmente saber menos inglês (conhecimento da língua geral) do que um profissional mais experiente; pode ter menos conhecimento da própria área de especialidade, por nunca ter atuado profissionalmente (conhecimento de

<sup>14</sup> Quadro apresentado em Bocorny (2010).

mundo “especializado”), pode ter dificuldade em entender o texto por ser muito jovem e não ter um conhecimento enciclopédico muito grande; ou, ainda, o desconhecimento do aluno pode estar relacionado à terminologia da área de especialidade, não muito explorada pelos professores de outras disciplinas de seu curso. Por fim, o aluno pode não ter conhecimento das especificidades da linguagem especializada utilizada na situação comunicativa. Geralmente temos uma conjugação de todos estes (des)conhecimentos no momento em que pedimos a um aluno que leia um artigo de um periódico acadêmico, escrito por especialistas para especialistas. Assim, desse desequilíbrio resultam muitas dúvidas, via de regra relacionadas aos termos e às unidades terminológicas da área de especialidade.

Há, entretanto, um outro tipo de necessidade que também deve ser levantada quando se pretende desenvolver um produto terminológico que tenha como foco os usuários. É preciso identificar quais são as ferramentas e os recursos que os usuários costumam utilizar na WEB para buscar o significado de palavras e termos desconhecidos. Também é importante sugerir alguns recursos e ferramentas e verificar de que forma eles são avaliados pelos usuários alvo.

## METODOLOGIA

Para desenvolvermos um produto terminológico que atenda às necessidades dos usuários em questão (alunos de RI de primeiro semestre), serão usados dois tipos de levantamento de necessidades. O primeiro identifica termos desconhecidos pelos usuários-alvo ao ler textos acadêmicos sobre assuntos tratados no primeiro semestre do curso de RI da ESPM. O segundo identifica os recursos e as ferramentas considerados mais úteis pelos usuários.

A metodologia utilizada para o primeiro levantamento de necessidades é a aplicação de uma atividade no início do primeiro semestre. Após receberem e lerem artigos acadêmicos em inglês provenientes de periódicos previamente selecionados, os alunos irão identificar termos que não conseguem entender. Desta forma, iniciamos a identificação dos candidatos a termos que constituirão o glossário. O processo de identificação de candidatos a termos contempla ainda mais duas fases, totalizando as fases descritas abaixo:

- Fase 1: levantamento junto aos alunos através da atividade no início do semestre;
- Fase 2: sugestão de termos importantes por professores especialistas do primeiro semestre;
- Fase 3: extração de candidatos a termos do *corpus* especializado feita

por meio de ferramentas computacionais.

A metodologia do segundo levantamento, que tem o objetivo de identificar recursos e ferramentas considerados úteis pelos usuários, é a aplicação de um questionário *online* especialmente desenvolvido para este fim. Esse questionário é dividido em três partes:

- a primeira (Parte A), procura identificar quais ferramentas e recursos os alunos utilizam quando não entendem o significado de uma palavra em um texto;
- a segunda parte (Parte B) tem o objetivo de verificar quais ferramentas e recursos sugeridos são mais úteis para o entendimento das palavras e termos destacados;
- na terceira parte (Parte C), são avaliados certos aspectos de cada um dos recursos e ferramentas sugeridos.

O critério para a seleção dos artigos que constituirão o *corpus* de estudo é que sejam acadêmicos, que abordem assuntos tratados no primeiro semestre do curso de RI da ESPM. Além disso, devem ter alto fator de impacto na área de RI e ser provenientes de periódicos que façam parte de bases de dados reconhecidas no meio acadêmico. Já foram pré-selecionados 80 artigos, extraídos de periódicos indexados na base Thomson Reuters.

De forma a atingir os objetivos gerais estabelecidos, o projeto será desenvolvido em cinco etapas: (i) concepção, (ii) planejamento, (iii) elaboração, (iv) adequação, e (v) socialização do conhecimento. Para cada uma destas fases foram elaborados objetivos específicos apresentados a seguir:

**Fase 1 – Concepção:**

- (a) aprofundar a revisão da bibliografia já existente sobre o tema;
- (b) analisar modelos existentes (*online* e em papel) e identificar as características relevantes para o produto que pretendemos desenvolver;
- (c) desenhar a árvore de domínio (também chamada de ontologia) da área de RI a partir de entrevistas com especialistas, análise de documentos que descrevem a estrutura desta área de conhecimento (p. ex. áreas de conhecimento do CNPq e MYAMOTO, 2003) e observação de outros dicionários especializados da área. A informação será sintetizada em um editor de ontologias, possivelmente o OntoEditor.
- (d) identificar as necessidades de alunos do curso de RI a partir de questionário *online* aplicado aos alunos do primeiro semestre do curso de RI da ESPM (para a identificação da estrutura e recursos a serem utilizados no glossário) e de atividade de leitura de artigos em inglês (para a identificação de termos desconhecidos);

(e) definir o tipo de produto mais adequado às necessidades dos usuários a partir do levantamento de necessidades;

(f) estabelecer diálogos com projetos já existentes na ESPM.

**Fase 2 – Planejamento:**

(a) criar o *corpus* especializado de aproximadamente 400.000 palavras<sup>15</sup>, com base em aproximadamente 80 artigos acadêmicos provenientes de periódicos com alto fator de impacto na área de RI, a serem utilizados como fonte de extração de termos, unidades terminológicas, contextos e definições;

(b) definir a macro e microestruturas do glossário;

(c) definir a ficha terminológica;

(d) definir elementos multimídia necessários;

(e) definir o sistema computacional *online* para a gestão dos termos e das unidades terminológicas selecionadas;

(f) elaborar relatório parcial.

**Fase 3 – Elaboração:**

(a) realizar adaptações necessárias ao sistema computacional *online* escolhido para gestão dos termos e das unidades terminológicas selecionadas, de forma que ele esteja de acordo com as necessidades dos usuários;

(b) selecionar os candidatos a termos e as unidades terminológicas a serem inseridas;

(c) elaborar um verbete piloto e demais verbetes;

(d) disponibilizar o glossário para pesquisa *online* gratuita no site da ESPM por um período de 1 mês para testagem da ferramenta piloto, identificação de possíveis problemas e realização das melhorias.

**Fase 4 – Adequação:**

(a) realizar correções e melhorias como personalização do sistema (troca de domínio/escopo), inclusão de novos campos na ficha terminológica.

**Fase 5 – Socialização do glossário:**

(a) disponibilizar o glossário no *site* da ESPM em definitivo, para pesquisa gratuita de seus alunos;

(b) divulgar o produto junto a outras universidades e institutos que formem diplomatas públicos e corporativos, como UFRGS, PUCRS e Instituto Rio Branco;

(c) elaborar relatório final;

---

<sup>15</sup> Segundo Bowker (p. 161, 2010), não há regras rígidas quanto ao número de palavras que um *corpus* deve conter. Entretanto, ele deve conter uma amostra representativa da linguagem que está sendo investigada.

(d) oferecer oficinas de capacitação a alunos e professores do curso de RI para o uso do glossário.

## RESULTADOS ESPERADOS

Os resultados esperados a partir deste projeto de pesquisa são de dois tipos: (i) resultados teórico-metodológicos, sob a forma de princípios teóricos e procedimentos metodológicos que fundamentem a elaboração de futuros produtos terminológicos voltados para aprendizes; e (ii) resultados práticos, sob a forma de um glossário bilingue na direção inglês/português com a utilização de multimeios oferecido a partir de uma interface *online*, colaborativa constituídos para aprendizes da especialidade e baseado em *corpus* especializado da área de RI. Este produto será implementado em versão teste e será hospedado no servidor da ESPM com livre acesso via internet. O produto terá a maior parte das informações em português, principalmente em função de o usuário ser um aprendiz da especialidade, mas também porque é possível que o referido usuário tenha um nível de proficiência baixo na língua inglesa. Para esse glossário *online*, estão previstos inicialmente a inclusão de 80 verbetes considerados difíceis pelos alunos, aprendizes da especialidade. Além de informações gramaticais (número, gênero, categoria gramatical), da definição, de abreviação ou acrônimo, de sinônimos, de contextos de uso e equivalentes em português, também serão oferecidas: (i) dicas de uso da palavra em diferentes situações e construções; (ii) exercícios/atividades individuais; (iii) espaço para postagem de outras dúvidas que os aprendizes possam ter sobre o termo ou a unidade terminológica em foco em cada verbete; (iv) espaço para a postagem de colaborações para a construção do verbete, no mesmo formato encontrado em dicionários e enciclopédias colaborativas como *Wikdictionary* e *Wikipedia*; (v) espaço para a postagem de termos ou unidades terminológicas que tenham constituído uma dúvida do aprendiz, mas que não estavam contempladas no glossário. Estas últimas postagens irão gerar novos verbetes, o que, de certa forma, também constitui um elemento de colaboração dos aprendizes. Acreditamos, portanto, que os resultados deste projeto contribuirão para que os estudantes de RI tenham à disposição uma ferramenta de qualidade que auxilie na compreensão de textos em língua inglesa.

## REFERÊNCIAS

BERBER SARDINHA, A. P. *Linguística de Corpus*. Barueri: Manole, 2004.

BERGENHOLTZ, H.; TARP, S. LSP Lexicography or Terminography? The lexicographer's point of view. In: FUERTES-OLIVEIRA, P.A. *Specialised dictionaries*

for learners. Berlin: De Gruyter, p. 27-37, 2010.

BEVILACQUA, C. R.; FINATTO, M. J. B. Lexicografia e Terminografia: alguns contrapontos fundamentais. *Alfa*, São Paulo, v. 50 (2), p. 43-54. 2006.

BOCORNY, A.E.P. The teaching of aviation terminology to ab initio pilots: the specialized communication context and the communication context in the ESP classroom. *Aviation in focus*, Porto Alegre, 2010. Disponível em:: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/aviation/article/view/8146>>. Acesso em: 10 Jan. 2011.

BOWKER, L. The contribution of Corpus Linguistics to the Development of Specialised Dictionaries for Learners. In: FUERTES-OLIVEIRA, P. A. *Specialised dictionaries for learners*. Göttingen: de Gruyter, p. 155-168, 2010.

CABRÉ, M. T. *La terminología. Teoría, metodología, aplicaciones*. Barcelona: Editorial Antártida/ Empúries, 1993.

\_\_\_\_\_. Theories of terminology. Their description, prescription and explanation. *Terminology*, v. 9, n. 2, p. 163-199, 2003a.

\_\_\_\_\_. Teorías de la terminología: de la prescripción a la descripción. In: ADAMO, G; DELLA VALLE, V. (eds.). *Innovazione lessicale e terminologie specialistiche*. Serie Lessico Intellettuale Europeo, v. 92. Florencia: Leo S. Olschki Editore, p. 168-188, 2003b.

\_\_\_\_\_. La Terminología, una disciplina en evolución: pasado, presente y algunos elementos de futuro. *Revista Debate Terminológico*, n. 1, mar. 2005. Disponível em: <[http://www.riterm.net/revista/n\\_1/cabre.pdf](http://www.riterm.net/revista/n_1/cabre.pdf)>. Acesso em: 29 nov. 2010.

\_\_\_\_\_; FELIU, J. (ed.). *La terminología científico-técnica: reconocimiento, análisis y extracción de información formal y semántica*. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra, 2001.

\_\_\_\_\_; FELIU, J. Conceptual relations in specialized texts: new typology and an extraction system proposal. In: *Terminology and Knowledge* (Comunicação), p. 1, 2002. Disponível em: <<http://www.upf.edu/pdi/df/teresa.cabre/docums/ca02fe.pdf>>. Acesso em: 10 mar. 2007.

FINATTO, M. J. B. Termos, textos e textos com termos: novos enfoques dos estudos terminológicos de perspectiva lingüística. In: ISQUIERDO, A. N.; KRIEGER, M. G. (Org.). *As ciências do léxico: lexicologia, lexicografia, terminologia*. (volume II) Campo Grande: UFMS, p. 341-357, 2004.

FROMM, G. *Vô Tec: a construção de vocabulários eletrônicos para aprendizes de tradução*. Tese (Doutorado em Estudos Linguísticos e Literários em Língua Inglesa). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

INMON, W. H.; O'NEIL, B. K.; FRYMAN, L. *Business metadata: Capturing enterprise knowledge*. Amsterdam: Elsevier/Morgan Kaufmann, 2008.

KRIEGER, M. G. Dicionário de língua: um instrumento didático pouco explorado. In: TOLDO, C. S. (Org.). *Questões de Lingüística*. Passo Fundo: UPF Editora, p.70-87, 2003.

KRIEGER, M. G. O dicionário de língua como potencial instrumento didático. In:

ISQUERDO, A. N.; ALVES, I. E. (Orgs.) *As ciências do léxico: lexicologia, lexicografia, terminologia*. (volume III) Campo Grande: UFMS. p. 295-309, 2007.

\_\_\_\_\_.; FINATTO, M. J. B. *Introdução à terminologia: teoria e prática*. São Paulo: Contexto, 2004.

MACIEL, A. M. B. TERMISUL e Terminótica. *Cadernos do IL – UFRGS*, v. 10, p. 133-139, 1993.

MIYAMOTO, S. O ensino das relações internacionais no Brasil: problemas e perspectivas. *Rev. Sociol. Polit.* [online]. 2003, n. 20, p. 103-114. ISSN 0104-4478. Disponível em < [www.scielo.br/pdf/rsocp/n20/n20a9.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rsocp/n20/n20a9.pdf) >. Acesso em: 10 mar. 2007.

OLIVEIRA, L. H. M. de. *e-Termos: um ambiente colaborativo web de gestão terminológica*. Tese (Doutorado em Ciências de Computação e Matemática Computacional). Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2009.

PEARSON, J. Terms in context. *Studies in corpus linguistics*, v. 1, Amsterdam & Philadelphia: Benjamins, 1998.

SAGER, J. C. *et al. English special languages: Principles and practice in science and technology*. Wiesbaden: Brandstetter, 1980.

\_\_\_\_\_. *Curso práctico sobre el procesamiento de la terminología*. Biblioteca del libro, 57. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 1993.

TEMMERMANN, R. *Toward new ways of terminology description: the sociocognitive approach*. Amsterdam & Philadelphia: Benjamins, 2000.

WELKER, H. A. *Dicionários: uma pequena introdução à Lexicografia*. Brasília: Thesaurus, 2004.

\_\_\_\_\_. Lexicografia Pedagógica: definições, história, peculiaridades. In: XATARA, C., BEVILACQUA, C. R. & HUMBLÉ, P. (Org.) *Lexicografia Pedagógica: pesquisas e perspectivas*. Florianópolis: UFSC/NUT, p. 9-45, 2008.