

## A TERMINOGRAFIA DIDÁTICO-PEDAGÓGICA E AS SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS NO ENSINO DE LEITURA EM ESP

### The Didactic-Pedagogical Terminography and the Didactic Sequences in the teaching of reading in ESP

Sabrina Bonqueves FADANELLI

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, Brasil

**RESUMO:** *O professor de ESP (English for Specific Purposes - HUTCHINSON; WATERS, 1987) que desenvolve um trabalho com a terminologia de uma área técnica específica encontra poucos materiais de apoio ao ensino de leitura em língua estrangeira. Se por um lado as Sequências Didáticas - SDs - (Dolz, Noverraz e Schneuwly 2004) podem oferecer uma opção ao professor de ESP que deseja melhorar a capacidade de leitura de seus alunos, por outro, pouco se encontra sobre uma possível combinação das SDs com a terminografia. Desta forma, propomos uma metodologia de linha terminográfica que forneça uma ajuda mais específica ao que o profissional de ESP necessita. A proposta deste artigo descreve a Terminografia Didático-Pedagógica, uma metodologia baseada na combinação de dados extraídos de Gêneros Textuais (Swales 1990) relevantes a um contexto de ensino com dados extraídos do próprio contexto de ensino, a fim de confeccionar materiais e ferramentas específicas às necessidades dos alunos. A conceituação teórica da Terminografia Didático-Pedagógica é descrita e conectada aos procedimentos principais das Sequências Didáticas.*

**PALAVRAS-CHAVE:** Terminografia didático-pedagógica; leitura; ESP; Sequências didáticas

**ABSTRACT:** *The ESP Professional (English for Specific Purposes - HUTCHINSON; WATERS, 1987) who needs to deal with the terminology of a technical area finds few supporting materials for the teaching of reading. Didactic Sequences - SDs - (Dolz, Noverraz e Schneuwly 2004) may offer an option to the ESP teacher who wishes to improve students' reading ability. However, not much can be found regarding a possible combination of the SDs with a terminological practice. Therefore, we propose the Didactic-Pedagogical Terminography, a methodology based on the combination of data extracted from a Textual Genre (Swales 1990) which are relevant to a teaching context; plus data extracted from the teaching context itself, in order to produce material and tools specific to students' needs. The theory of the methodology is described and linked to the main procedures of SDs.*

**KEYWORDS:** Didactic-pedagogical terminography; Reading; ESP; Didactic sequences

## 1. Introdução

Os professores que trabalham com ensino de Inglês para fins específicos, ou *English for Specific Purposes* - ESP (HUTCHINSON; WATERS, 1987), enfrentam em sua rotina de preparação de aulas uma constante falta de material e de ferramentas que os auxiliem com o vocabulário técnico e com as características dos gêneros textuais que permeiam o domínio científico e tecnológico. Mais especificamente, estes profissionais acabam por ter de criar seus próprios meios e materiais de ensino às custas de sua experiência, seu tempo pessoal, e muitas tentativas com erros e acertos. Mesmo utilizando livros didáticos, voltados para a área especializada, tais materiais muitas vezes não cobrem as necessidades específicas dos aprendizes dos cursos técnicos e de graduação que precisam ao menos dominar algum vocabulário e técnicas de leitura para compreender manuais, software, e material técnico em geral.

Outras situações bastante comuns encontradas no cenário de Inglês Instrumental - outra designação para ESP, segundo Vilaça, 2010 - são: a) relacionadas ao fato de se encontrar pouquíssimos dicionários que traduzem termos específicos com exatidão e clareza; e b) as disciplinas de Inglês Instrumental dos cursos são muitas vezes ministradas no início da formação técnica ou acadêmica dos alunos. Ainda que o professor traduza os termos, os alunos ainda não dominam sua função e seu significado, nem em sua língua materna. Ou seja, como o professor de Língua Inglesa raramente também é especialista no domínio técnico, a tradução em si não representa um auxílio significativo.

Assim sendo, percebe-se a necessidade de propor uma metodologia que possibilite ao professor conhecer as dificuldades dos alunos e também as características dos gêneros textuais que devem ser trabalhados com as áreas especializadas. A metodologia que aqui apresentamos é chamada de *Terminografia Didático-Pedagógica*. O usuário direto dessa metodologia deve ser o professor/pesquisador de ESP e/ou o pesquisador de Terminografia/Terminologia, pois a utilizará para produzir materiais e ferramentas que o auxiliariam em seu trabalho com o Inglês Instrumental. O usuário indireto dessa metodologia será o aprendiz da área técnica com diferentes níveis de proficiência em Língua Inglesa.

O ensino de habilidades orais e escritas e estratégias de leitura em ESP através do uso de Sequências Didáticas (DOLZ, NOVERRAZ E SCHNEUWLY, 2004) já se fez presente em estudos que apresentaram bons resultados. Citamos como exemplos Cristóvão et al, 2010; Andrade de Souza 2013; Soares, Filho e Aguiar 2015. Porém, ainda não se encontram estudos que procuram associar a prática de Terminografia ao uso das Sequências Didáticas. Desta forma, as questões que procuramos abordar neste artigo são:

a) Quais os passos para se propor uma metodologia de prática terminográfica suficientemente boa, usável e replicável por qualquer professor de ESP que deseje obter um produto que o auxilie a aprimorar a capacidade de leitura de seus alunos em ESP?

b) Essa metodologia pode ser associada com a proposta das Sequências Didáticas (SDs) de Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004)?

Para iniciar uma possível resposta às questões, primeiramente teceremos comentários sobre a Terminografia, para em seguida propor uma metodologia que chamamos de *Terminografia Didático-Pedagógica*, juntamente com seu passo-a-passo, relacionando-a com o uso de SDs.

## **2. A Terminografia: conceito e atualidade**

O conceito de Terminografia mais adequado ao objetivo anteriormente proposto, uma perspectiva de aplicação prática utilizando textos comuns na prática profissional e no contexto de ensino em seu entorno, é encontrado em Boulanger:

(...) trabalho e técnica que consiste em recensear e em estudar termos de um domínio especializado do saber, em uma ou mais línguas determinadas, considerados em suas formas, significações e relações com o meio socioprofissional.

Somando-se a isso, vemos em Finatto:

A Terminografia é a disciplina prática intimamente ligada à Terminologia, (...). A Terminografia se ocupa da descrição das propriedades linguísticas, conceituais e pragmáticas das unidades terminológicas de uma ou mais línguas, a fim de produzir obras de referência, (...).

Algumas das principais características atribuídas à Terminografia incluem (cf. CABRÉ, 1999; KRIEGER; FINATTO, 2004): a) caráter onomasiológico, destacando-se o plano do conteúdo e depois o plano do significado da unidade lexical repertoriada; b) orientação do trabalho com dados e elementos para organizar um conjunto terminológico que ofereça informação sobre a feição de um determinado campo de conhecimento.

A Terminografia atual exhibe diversas ferramentas tecnológicas, postas em cena para atingir os objetivos dos pesquisadores mais rapidamente. Assim, menciona-se a área de *Terminografia Computacional*, considerada uma nova e produtiva vertente da Terminografia e da Terminologia.

A *Terminografia Computacional*, como é fácil imaginar, lida com tarefas automatizadas como recuperação e extração de informações, extração de candidatos a termo em *corpora*, processos de sumarização, mineração de dados, sistemas de gerenciamento de documentação, construção de ontologias, entre outros recursos e técnicas bastante conhecidas da área de Processamento de Linguagem Natural (PLN) (cf. BOURIGAULT; JACQUEMIN; L'HOMME, 2001). É através do auxílio da *Terminografia Computacional* que terminólogos, linguistas, e especialistas das áreas técnicas, para não mencionar outros, estudam meios de facilitar a compilação e organização de terminologias.

### **3. A Terminografia Didático Pedagógica**

Com a finalidade de descrever e definir a *Terminografia Didático-Pedagógica*, faz-se necessário um breve discernimento sobre os conceitos e objetos de estudo da Pedagogia e da Didática.

O objeto de estudo da Pedagogia é a investigação das finalidades da educação como processo social. Segundo Libâneo (1999:25):

Pedagogia é, então, o campo do conhecimento que se ocupa do estudo sistemático da educação, isto é, do ato educativo, da prática educativa concreta que se realiza na sociedade como uns dos ingredientes básicos da configuração da atividade humana. (LIBÂNEO 1999:25).

Já a Didática articula os conhecimentos adquiridos sobre técnicas e metodologias de ensino e reflete sobre o que, para quem e por quê ensinar. Conforme Libâneo (1990), a didática usa componentes do processo de ensino com o objetivo de direcionar e orientar a atividade de professores.

Desta forma compreendida, a Pedagogia, como campo presente nas ações educativas da sociedade em geral, possibilita que as instituições e os profissionais cuja atividade está permeada de ações pedagógicas apropriem-se criticamente da cultura pedagógica para compreender e alargar a sua visão das situações concretas nas quais realizam seu trabalho, para nelas imprimir a direção de sentido, orientação político-social que valorizam, para transformar a realidade. Inclusive na atividade de *ensinar*, que tem na Didática sua sistematização teórica. Ou seja, o campo do didático é o ensino, atividade de transformar a educação difusa que ocorre na sociedade em conteúdos formativos. (DROUIN, 1995; LUAIZA, 2008).

Assim sendo, pode-se definir a *Terminografia Didático-Pedagógica* (TD-P) como uma proposta de metodologia que se centra na relevância dos termos extraídos de um gênero de texto no contexto de ensino. Seu objetivo é planejar e confeccionar produtos que auxiliem o professor de ESP em seu desenvolvimento de material e ferramentas adequados às necessidades dos aprendizes de um domínio técnico específico. Deve incluir em seus procedimentos dados extraídos do gênero de texto alvo do contexto de ensino, bem como dados retirados do próprio contexto. A produção terminográfica dessa natureza pode incluir trabalhos monolíngues, bilíngues, etc., e terá como objetivo principal não somente e puramente o informar sobre os termos técnicos, mas o auxílio na melhora da leitura instrumental, e no aprendizado dos termos, através de uma sequência de procedimentos realizados por parte do professor e dos alunos. A metodologia deverá resultar em uma ferramenta/material de apoio com definições mais acessíveis para os usuários, incluindo imagens, vídeos explicativos e exercícios.

Se considerarmos a Didática uma prática que se concentra nas habilidades do aprendiz, e a Pedagogia uma ciência que envolve as escolhas do professor, justifica-se assim o nome *Terminografia Didático-Pedagógica*; pois esta se caracterizaria por dar ênfase às necessidades de aprendizagem e compreensão, não somente linguísticas, mas

também cognitivas, de aprendizes iniciantes de determinado domínio de conhecimento, além de proporcionar um auxílio à prática pedagógica do professor de ESP.

A TD-P utiliza uma triangulação de conceitos expressos pelas teorias de perspectiva Textual e Sócio-Cognitiva da Terminologia e a Linguística de *Corpus* (figura 1).

Entre os principais autores associados aos estudos da Terminologia de perspectiva Textual, entre a Argentina, o Brasil e o Canadá, incluem-se nomes como Ciaspucio (1998, 2003), Finatto (2004), Krieger (2004), Bourigault e Slodzian (2004), entre outros. Essa perspectiva da Terminologia destaca que a unidade terminológica não deve ser avaliada somente por seus aspectos morfossintáticos individuais, mas, sim, como eles se comportam inseridos dentro do texto, já que é este que vai atribuir valor especializado ao termo. Além disso, essas perspectivas contemplam, além das terminologias, todo um modo de dizer peculiar dos discursos das diferentes áreas de conhecimento. Essa linha vai ao encontro do uso de Gêneros Textuais (SWALES, 1990) como um conjunto de propósitos comunicativos formado pelo próprio discurso e seus participantes. O propósito comunicativo para Swales é central em sua noção de Gênero Textual, visto que ele é a razão do uso da linguagem, fornecendo a razão por trás do gênero e contribuindo para a estruturação do discurso e das convenções de uso.

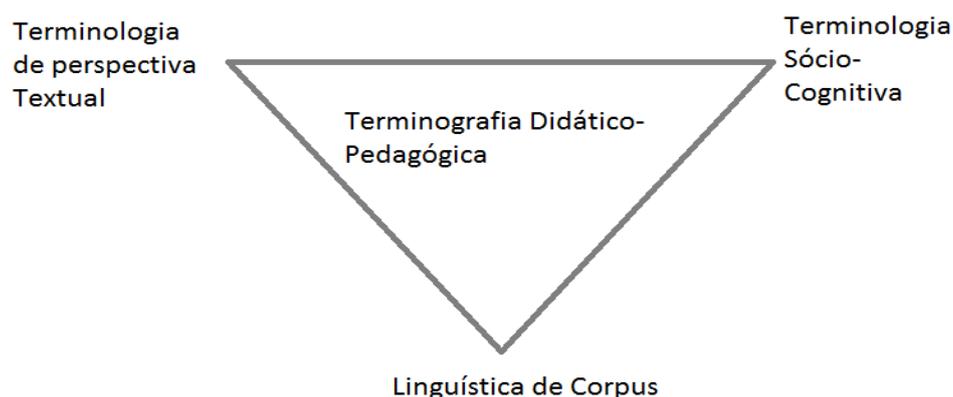


Figura 1: triangulação TD-P

A teoria Sócio-Cognitiva da Terminologia – TST - de Rita Temmermann (1997, 2000, 2004), se baseia nos estudos de semântica cognitiva moderna, que trabalham basicamente com a triangulação mundo + língua + mente humana. Temmermann afirma que a Terminologia moderna deveria incorporar a ideia de que os seres humanos possuem a capacidade de categorizar mentalmente as coisas que são percebidas no mundo, formando protótipos destes conceitos, os quais, estarão sujeitos ao contexto e à cultura. Essa perspectiva se opõe diretamente com a Terminologia clássica, que defende a possibilidade de classificar conceitos na mente humana sem a presença da língua (TEMMERMAN, 1997, 2000).

Ainda com relação ao paralelo entre estas teorias, consideramos também relevante a afirmação de Cabré et al (1998): é a pertinência dentro do gênero textual que determina o estatuto terminológico de uma unidade, sendo que as unidades lexicais somente se tornam um termo quando inseridas em ambiente textual e discursivo. Esse ambiente textual e discursivo ganha força na *Terminografia Didático-Pedagógica*, à medida em que estabelece fortes relações com o contexto de ensino, com seus participantes e com os tipos de gêneros textuais que serão trabalhados.

A Linguística de *Corpus* é uma abordagem empirista da linguagem, vista como um sistema probabilístico. A Linguística de *Corpus* (doravante, LC) compila e analisa elementos e estruturas linguísticas de um determinado *corpus* através de sistemas computadorizados (BERBER-SARDINHA, 2004). Como abordagem, tem como característica principal a análise empírica, a partir de padrões existentes em textos naturais, fazendo uso de ferramentas computadorizadas e dependendo de enfoques qualitativos e quantitativos (BIBER, 1988; BERBER SARDINHA, 2004). Diferentemente das abordagens mais tradicionais, que ditam que a linguagem deve ser analisada de acordo com princípios determinados anteriormente, a LC primeiro observa o comportamento da linguagem em seu habitat natural (o texto) e depois teoriza sobre ela.

Na TD-P, a perspectiva Textual fornece a base da importância da utilização de textos e de todas suas características relevantes para a montagem da ferramenta/material de apoio; e a linha Sócio-Cognitiva apoia a necessidade de uma metodologia que leve em

conta os termos determinados pelos aprendizes, que levarão aos conceitos existentes na ferramenta/material.

A Linguística de *Corpus* é a ponta que conecta os conceitos das teorias da Terminologia mencionadas, utilizando-se dos preceitos de ambas para revelar os padrões linguísticos apresentados pelos textos-alvo e pelas necessidades dos aprendizes de uma área do conhecimento. Esses padrões vão delimitar o conteúdo a ser considerado para a construção da ferramenta/material didático e para o trabalho com os alunos.

#### **4. Os passos da TD-P e sua relação com as Sequências Didáticas (SDs)**

As Sequências Didáticas, de acordo com Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004, p. 97), são “um conjunto de atividades escolares organizadas, de maneira sistemática, em torno de um gênero textual oral ou escrito”. O objetivo de uma SD é auxiliar os alunos na busca de uma melhor apropriação de um gênero. A estrutura de uma SD é composta basicamente pelos seguintes passos:

- Apresentação da situação de comunicação a ser resolvida ou estudada; este passo envolve a análise de um gênero textual e a preparação dos alunos com relação aos conteúdos que permeiam a tessitura do gênero trabalhado.
- A produção de textos em forma de módulos, através dos quais se diagnosticam as principais dificuldades dos aprendizes e se propõem soluções às mesmas por meio de exercícios e atividades que levarão a uma produção final mais completa.

O trabalho de Dolz, Noverraz e Schneuwly abrange mais especificamente a produção de gêneros textuais na oralidade ou na escrita, mas pode ser encaixado com os passos da Terminografia Didático-Pedagógica (TD-P) cujo objetivo é o de facilitar ao professor a produção de material ou ferramentas didáticas para promover a seus alunos a aquisição de uma melhor habilidade de leitura de textos técnicos. Veremos que a TD-P propõe uma metodologia que corresponde aos procedimentos da SD de apresentar a situação e de produção, porém no nível da leitura ao invés da escrita.

Os procedimentos principais da metodologia de TD-P são explicitados a seguir:

#### **4.1 Fase de observação e determinação das dificuldades apresentadas pelos aprendizes que necessitem melhorar sua habilidade com a Língua Inglesa aplicada a uma área técnica**

O primeiro passo para se produzir uma ferramenta de apoio ao professor de ESP a qual atenda às necessidades do aluno seguindo os critérios da *Terminografia Didático-Pedagógica* é determinar as dificuldades demonstradas pelos alunos da área em questão e com o que elas se relacionam. Isso se torna possível através de uma observação da realidade dos alunos e dos professores e das questões que surgem com a utilização da Língua Inglesa nas áreas técnicas relevantes ao pesquisador/professor.

Uma das formas de se realizar tal observação pode utilizar alguns princípios da chamada Pesquisa de Ação. O termo Pesquisa de Ação (Action Research) é atribuído ao psicólogo social Kurt Lewin, que entre as décadas de 30 e 40 trabalhava com o desenvolvimento de uma metodologia de pesquisa baseada na experiência real de pessoas inseridas no campo a ser pesquisado (MCDONOUGH & MCDONOUGH, 2006). Trata-se de uma prática que estabelece uma conexão próxima entre pesquisa e ensino, ou seja, a Pesquisa de Ação é conduzida por ou em cooperação com professores com o propósito de ganhar um melhor entendimento de seu ambiente e assim melhorar a eficácia de suas técnicas de ensino (DÖRNYEI, 2007; MACKEY; GASS, 2011).

As características mais específicas que definem a Pesquisa de Ação são: ser orientada pelos participantes (no caso o professor e os alunos); ser colaborativa e reflexiva; ser específica para um contexto; e causar mudanças na prática de estudo e aprendizagem dos participantes (MCDONOUGH & MCDONOUGH, 2006; BURNS, 2010). Os princípios que seriam mais úteis à metodologia aqui proposta envolvem, por exemplo, a identificação de dificuldades expressas no ambiente de sala de aula, sua discussão com outros colegas, e a coleta de informações que sejam relevantes à composição do material a ser produzido.

De acordo com Burns (2010), a Pesquisa de Ação considera que as pessoas dentro de suas situações sociais devem desenvolver soluções para seus problemas através de observações e estudos de casos específicos em seus contextos. Essa consideração se relaciona firmemente com o que é proposto pela TD-P e pelas SDs, pois em ambos os

conceitos é a realidade do ambiente de ensino que determina os passos seguintes a serem tomados pelo professor para melhorar essa mesma realidade.

#### ***4.2 Situar o campo a ser estudado com a construção de uma árvore de domínio***

Uma Árvore de Domínio é o conjunto da rede de conceitos e noções que situam mais exatamente o campo a ser estudado. Também é conhecida como Mapa Conceitual. Conforme Krieger e Finatto (2004), o pesquisador se baseia no conteúdo da árvore de domínio para compreender a hierarquia de conceitos presentes na área em questão, além de, mais adiante, fazer recortes de reconhecimento terminológico durante a composição de seu material. Para Barros (2004), a árvore de domínio auxilia em diversas etapas da montagem de uma ferramenta terminológica, tais como: no tratamento dos dados, na escolha dos termos a serem inseridos e da nomenclatura em geral, na organização do sistema de remissivas, no aprofundamento da pesquisa terminológica, e na composição das definições, através da identificação do gênero próximo. O gênero próximo e a diferença específica são as duas partes essenciais de um contexto definitório: o gênero próximo é a parte definitória em que se categoriza ou classifica de um modo geral o objeto a ser definido; a diferença específica é a parte em que se apontam distinções particulares do ente a ser definido em relação a outros pertencentes à mesma classe (cf. KRIEGER; FINATTO, 2004, p. 93).

Na TD-P, a árvore de domínio não é utilizada para congelar uma hierarquia de conceitos, mas possui a função de ajudar a determinar quais os textos de quais áreas o pesquisador pode usar na coleta de dados, além de auxiliar na confecção de contextos definitórios. Na aplicação de uma Sequência Didática, a árvore pode ser incluída nos módulos como a preparação do conteúdo, levando ao próximo procedimento.

#### ***4.3 Selecionar os gêneros de textos relevantes para a área do conhecimento em questão***

Na metodologia aqui proposta, é de suma importância para o processo identificar os textos que o professor de ESP precisará trabalhar com os alunos, textos estes que farão parte da vida profissional destes estudantes de uma área em específico. Como já

mencionado anteriormente, a árvore de domínio faz uma contribuição para a determinação dos textos a serem selecionados para compor o *corpus* a ser analisado. Um professor especialista na área em questão também deve auxiliar na escolha dos textos, apontando quais tópicos no domínio seriam mais relevantes para os objetivos do pesquisador. O trabalho com textos deve iniciar por sua caracterização em um gênero textual, a fim de determinar suas características mais marcantes e estabelecer critérios para a montagem da ferramenta que se filiem às necessidades de leitura dos alunos.

#### **4.4 Coletar dados dos textos-alvo**

A coleta de dados dos textos-alvo pode ser realizada de diversas maneiras, mas sem dúvida nenhuma, a mais prática passa pelo uso de ferramentas que mesclam aplicações de Linguística de *Corpus* (LC) e *Processamento de Linguagem Natural* (PLN), como por exemplo, a Extração de Informação. Um sistema de Extração de Informação se encarrega de fazer análises e transformar a informação contida em documentos relevantes para que seja apresentada coerentemente, de acordo com o que se quer encontrar (cf. VIEIRA; LIMA, 2001). Dois exemplos de extratores de informação são o *AntConc* (ANTHONY 2004) e o *WordSmith Tools* (c.f. BERBER-SARDINHA 2009).

De acordo com Lopes e Vieira (2009) os extratores automáticos apresentam as seguintes abordagens:

- Estatísticas – são medidas as frequências de ocorrência, medidas de proximidade e outras informações dos documentos contidos no *corpus*.
- Linguísticas - os textos são anotados com informações morfológicas, sintáticas e/ou semânticas.
- Híbridas - são utilizadas ambas abordagens citadas anteriormente (estatística e linguística).

Embora a utilização de extratores que combinem as abordagens estatística e linguística apresente bons resultados (TEIXEIRA, 2010), seria possível afirmar que as informações obtidas através destes extratores espelhariam realmente a necessidade dos usuários? Além disso, a extração de termos pode resultar em um número muito grande de

combinatórias, e sabemos que restrições de tempo impediriam que todos os termos e combinações geradas pela extração fossem incluídas na ferramenta. Uma possível solução seria selecionar termos conforme o critério escolhido por Seemann (2011), ou seja, os termos relacionados especificamente à área do domínio técnico em questão. Esta classificação, a nosso ver, limitaria a presença de termos relevantes no glossário, já que conceitos de uma área do conhecimento se misturam com conceitos de outras áreas, dificultando o estabelecimento de uma linha divisória entre os campos de estudo. Assim, seria de muita utilidade propor aos futuros usuários da ferramenta/material de apoio que o professor de ESP deseja produzir um exercício de indicação dos termos e componentes textuais que se apresentassem mais desafiadores para sua compreensão do texto-alvo, e fazer uma comparação destes dados com os dados obtidos dos extratores.

#### **4.5 Coletar dados com alunos destas áreas técnicas**

A coleta de dados é um processo muito importante e deve ser conduzida de acordo com critérios estabelecidos pelo pesquisador de acordo com as dúvidas e necessidades dos aprendizes expressas durante a fase de observação. Nas Sequências Didáticas, esta fase corresponde ao diagnóstico representado pelas primeiras produções textuais dos alunos, mas que na TD-P será sob a forma de leitura.

É importante ressaltar que, nesta fase da coleta de dados, a premissa ‘quanto mais melhor’ pode ser válida. Diferentemente da questão do tamanho do *corpus*, que não necessariamente precisa ser gigantesco para ser representativo (BIBER, 1988). A coleta de dados com alunos deve ser a mais extensa possível, levando em conta informações como nível de conhecimento dos participantes (tanto da área técnica como da Língua Inglesa), idade, profissão, entre outros que o pesquisador achar relevante. Claramente a extensão da coleta de dados deve ser levada em conta de acordo com o público-alvo da ferramenta/material em questão: se o objetivo for produzir material para uma turma x de uma disciplina, por exemplo, a extensão dos dados deve compreender todos, ou ao menos a maior parte, dos alunos da turma x. Da mesma forma, se o objetivo for a produção de uma ferramenta/material que sirva a uma gama de aprendizes maior a amostra deve ser mais abrangente.

O próximo passo expresso pela TD-P é a comparação dos dados obtidos com a extração de informações do texto e dos dados obtidos dos alunos.

#### ***4.6 Comparar todos os dados conforme dúvidas coletadas na fase de observação***

Uma das questões que surgem quando se menciona uma comparação entre elementos diz respeito ao fato de, na TD-P, estarmos propondo uma comparação entre dois elementos com naturezas a princípio bastante diferentes: os textos e os alunos. Porém, devemos entender essa comparação talvez mais como um contraste entre a informação que os textos nos fornecem e a informação trazida pela coleta de dados com os alunos, com o intuito de utilizar ambas para compor uma ferramenta/material mais completo.

A comparação deve ser feita seguindo as dúvidas que foram coletadas pelo professor/pesquisador durante a fase em que ele observara as necessidades e dificuldades dos aprendizes. Uma comparação bastante básica e útil para começar a seleção de termos a serem incluídos no material seria verificar se os termos apontados na extração dos textos coincidem com os apontados pelos alunos. Outra possibilidade de análise poderia determinar quais os termos e características macro e micro textuais aparecem com mais frequência, a fim de priorizar o trabalho com esses elementos no desenvolvimento das SDs.

#### ***4.7 Montar/compilar a ferramenta/ material de apoio de acordo com critérios estabelecidos durante a comparação***

Esse último passo é, sem dúvida, o mais complicado e trabalhoso de todo o processo, mas também é o mais interessante, pois todos os princípios teóricos e todas as informações coletadas vão mostrar sua relevância e importância aqui. A montagem da ferramenta ou material de apoio ao professor e aluno de ESP será mais eficiente se profissionais da área técnica (e de TI, se a ferramenta for tecnológica) acompanharem o processo.

Nas SDs, esse passo corresponde às atividades de produção textual permeadas pelo trabalho com exercícios e atividades que trarão mais segurança aos aprendizes com relação à sua produção textual. Na TD-P, o processo de montagem deve incluir atividades e exercícios que auxiliem os alunos a desenvolver sua capacidade de leitura de textos de um domínio técnico específico.

#### **4. Conclusão**

Uma das propostas deste artigo foi caracterizar uma metodologia que servisse de apoio a professores de ESP que necessitam utilizar textos de domínios técnicos em sala de aula e em sua preparação de material e ferramentas didáticas. A partir dos passos mostrados com relação à Terminografia Didático-Pedagógica (TD-P), é possível afirmar que a mesma se apresenta como uma metodologia passível de ser reproduzida em qualquer ambiente de ESP por sua flexibilidade no trabalho tanto com o(s) gênero(s) textual(is) relevante(s) a tal ambiente, como no trabalho com o aspecto cognitivo apresentado pelos aprendizes envolvidos nesse ambiente.

Outro objetivo dizia respeito a relacionar os procedimentos da TD-P com as Sequências Didáticas, tendência bastante desenvolvida em estudos de ensino de ESP. A TD-P pode ser aplicada como uma manifestação de um trabalho com SDs pois em ambas o movimento geral vai do complexo para o simples, para no fim tornar-se complexo novamente (Dolz, Noverraz e Schneuwly 2004, p. 103). A TD-P propõe sequências de trabalho com a terminologia do domínio técnico, apenas enfatizando uma habilidade diferente, a da leitura.

Como projeções para o futuro dessa proposta de metodologia, podemos elicitar a preparação de glossários e dicionários on-line, aplicativos com exercícios e atividades sob a ótica da TD-P e operacionalizados com SDs. A gama de desenvolvimento de materiais e ferramentas pode ser estendida a muitos outros exemplos, dadas as possibilidades de uso da TD-P por diversas áreas técnicas, em diferentes ambientes de ensino.

## Referências Bibliográficas

ANDRADE DE SOUZA, S. 2013. *Ressignificando o Ensino de Inglês Instrumental em Contexto Profissional de Nível Médio: Uma Proposta Baseada em Sequência Didática*. Dissertação de Mestrado. Departamento de Línguas Estrangeiras e Tradução, Universidade de Brasília.

ANTHONY, L. 2004. AntConc: A Learner and Classroom Friendly, Multi-Platform Corpus Analysis Toolkit. *Proceedings of IWLeL 2004: An Interactive Workshop on Language e-Learning*. Disponível online em: <https://dspace.wul.waseda.ac.jp/dspace/bitstream/2065/1390/1/01.pdf> Acesso em Novembro 2016.

BARROS, L. A. 2004. *Curso Básico de Terminologia*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo.

BERBER-SARDINHA, T. 2004. *Linguística de Corpus*. São Paulo: Manole.

\_\_\_\_\_. 2009. *Pesquisa em Linguística de Corpus com Wordsmith Tools*. Campinas: Mercado de Letras.

BIBER, D. 1988. *Variation across Speech and Writing*. Cambridge: Cambridge University Press.

BOULANGER, J.C. 2001. Convergências e divergências entre a lexicografia e a terminografia. IN: LIMA, M.S.& RAMOS, P.C. (orgs.). 2001. *Terminologia e ensino de segunda língua*. Porto Alegre: NEC, ABECAN. pp. 7-28.

BOURIGAUULT, D.; JACQUEMIN C.; L'HOMME, M. 2001. *Recent Advances in Computational Terminology*. Amsterdam: John Benjamins Publishing.

BOURIGAUULT, D. SLODZIAN, M. 2004. Por uma terminologia textual. In: KRIEGER e ARAÚJO (orgs.) *Cadernos de Tradução*. Porto Alegre: Instituto de Letras, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. pp.29-32

BURNS, A. 2010. *Doing Action Research in English Language Teaching. A Guide for Practitioners*. New York: Routledge.

CABRÉ, M.T. 1999. *La terminologia: representación y comunicación. Elementos para una teoría de base comunicativa y otros artículos*. Barcelona: Institut Universitari de Linguística Aplicada.

CABRÉ, M. T. FREIXA, J. LORENTE, M. TEBÉ, C. 1998. La Terminologia hoy: replanteamiento o diversificación. *Organon*. 12. 26: 33-41. Disponível online em: [https://www.upf.edu/pdi/iula/judit.freixa/docums/ca\\_fre\\_lor\\_tebe\\_98\\_organon.pdf](https://www.upf.edu/pdi/iula/judit.freixa/docums/ca_fre_lor_tebe_98_organon.pdf). Acesso em Novembro 2015.

CIAPUSCIO, G. 1998. El término en los textos: una propuesta integradora para el análisis de la variación conceptual. *Actas del RITERM*, Havana.

\_\_\_\_\_. 1998. La Terminologia desde el punto de vista textual: selección, tratamiento y variación. *Organon*, 12.26:43-65. Porto Alegre.

\_\_\_\_\_. 2003. *Textos especializados y terminología*. Barcelona: Institut Universitari de Lingüística Aplicada, Universitat Pompeu Fabra.

CRISTÓVÃO, V.L.L. et al. 2010. Uma proposta de planejamento de ensino de Língua Inglesa em torno de Gêneros Textuais. *Letras*, 20. 40: 191–215.

DOLZ, J. NOVERRAZ, M. SCHNEUWLY, B. 2004. Sequências Didáticas para o oral e a escrita: apresentação de um procedimento. In: SCHNEUWLY, B. DOLZ, J. (Orgs.). 2004. *Gêneros Oraís e Escritos na Escola*. Campinas: Mercado de Letras, pp.95-128.

DÖRNYEI, Z. 2007. *Research Methods in Applied Linguistics*. Oxford: Oxford University Press.

DROUIN, A.M. 1995. *A Pedagogia*. São Paulo: Edições Loyola.

FINATTO, M.J.B. 2004. Termos, textos e textos com termos: novos enfoques dos estudos terminológicos de perspectiva linguística. In: ISQUERDO, A.N.; KRIEGER, M.G. (Orgs.). *As ciências do léxico: lexicologia, lexicografia, terminologia, v. II*. Campo Grande: Ed. UFMS. pp. 341-357.

\_\_\_\_\_. 2014. Orientações para a terminografia: das teorias às práticas em busca de amplitude da informação terminológica. In: ISQUERDO, A.N.; DAL CORNO, G.M.. (Orgs.). 2014. *As ciências do léxico: lexicologia, lexicografia, terminologia, v. VII*. Campo Grande: Ed. UFMS. pp. 439-458.

HUTCHINSON, T. WATERS, A. 1987. *English for Specific Purposes*. Cambridge: Cambridge University Press.

KRIEGER, M.G. 2004. Do reconhecimento de terminologias: entre o lingüístico e o textual. In: ISQUERDO, A.N & KRIEGER, M.G. *As ciências do léxico, v.3*, Campo Grande,UFMS. pp. 327-339.

KRIEGER, M.G. FINATTO, M. J. B. 2004. *Introdução à Terminologia: teoria e prática*. São Paulo: Contexto.

LIBÂNEO, J. C.1990. *Didática*. São Paulo: Cortez .

\_\_\_\_\_.1999. *Pedagogia e pedagogos, para quê?* São Paulo: Cortez.

LOPES, L. VIEIRA, R. 2009. *EXATOLP – Extrator Automático de Termos para Ontologias em Língua Portuguesa*. Relatório Técnico n.54 PPGCC FACIN PUCRS.

LUAIZA, B.A. 2008. *Pedagogia e Didática: duas ciências autônomas*. Imperatriz: BeniRos.

MACKEY, A. GASS, S. 2011. *Second Language Research. Methodology and Design*. New York: Routledge.

MCDONOUGH, J. MCDONOUGH, S. 2006. *Research Methods for English Language Teachers*. London: Arnold.

SEEMANN, P.A. 2011. *A Construção de um Glossário Bilingue de Futebol com o apoio da Linguística de Corpus*. Dissertação de mestrado. USP.

SOARES, K.A.S.C. FILHO, M.M.N.AGUIAR, A.A.S.A. 2015. *Sequências Didáticas para o Ensino de Inglês Instrumental no Curso Tecnológico em Agronegócio*. IV Congresso Estadual de Iniciação Científica do IF Goiano.

SWALES, J. M. 1990. *Genre Analysis: English in Academic and Research Settings*. Cambridge: Cambridge University Press.

TEIXEIRA, R.B.S. 2010. *Termos de (Onco)Mastologia: uma abordagem mediada por corpus*. Dissertação de Mestrado. PUC São Paulo.

TEMMERMANN, R. 1997. Questioning the univocity ideal. The difference between socio-cognitive Terminology and traditional Terminology. *Hermes, Journal of Linguistics*, 18: 51-90.

\_\_\_\_\_. 2000. *Towards New Ways of Terminology Description: The Sociocognitive Approach*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.

\_\_\_\_\_. 2004. Teoria Sociocognitiva da Terminologia. In: ARAÚJO, L. KRIEGER, M.G. *Cadernos de Tradução 17*. Porto Alegre: Editora da UFRGS. pp. 31-50.

VIEIRA, R. LOPES, L. 2010. Processamento de Linguagem Natural e o tratamento computacional de linguagens científicas. In: PERNA, C. B. L. DELGADO, H. O. K.

FINATTO, M. J. B. (Orgs.). 2010. *Linguagens especializadas em corpora: modos de dizer e interfaces de pesquisa*. Porto Alegre: EDIPUCRS. pp. 128-151.

VILAÇA, M. L. C. 2010. English for Specific Purposes: fundamentos do ensino de inglês para fins específicos. *Revista Eletrônica do Instituto de Humanidades*, n. XXXIV. Disponível online em: <http://publicacoes.unigranrio.com.br/index.php/reihm/article/viewFile/1715/808>. Acesso em Novembro de 2016.

**Sabrina Bonqueves Fadanelli**, Master in Applied Linguistics by the University of Birmingham in England, validated in 2014 by UFRGS. Worked as a teacher in countries such as Italy and England, and in 2017 concluded a PHD program at UFRGS, in the area of Linguistic Lexical Theories at University of Rio Grande do Sul. Professor at the University of Caxias do Sul. E-mail: [sbfadane@ucs.br](mailto:sbfadane@ucs.br)