TERMINOLOGIA TEXTUAL E LINGUÍSTICA DE *CORPUS*: ESTUDO EM PARCERIA

Leonardo Zilio[1]

***Resumo**: Este texto mostra algumas possibilidades de cooperação entre a Terminologia Textual e a Linguística de Corpus. Nosso primeiro passo é descrever um pouco as áreas abordadas, principalmente por serem áreas de estudo relativamente novas. No caso da Terminologia Textual, há ainda toda uma problematização em relação à sua concepção e existência como área de estudo, a qual não pode passar em branco. Para mostrar como essas áreas podem auxiliar-se mutuamente, apresentamos, posteriormente, dois trabalhos já realizados. O primeiro trabalho diz respeito à caracterização de gêneros e tipos textuais. Já o segundo trabalho entra no ramo da Fraseologia Especializada e se ocupa de colocações especializadas. Ambos os trabalhos foram realizados com textos da área da Cardiologia. Como se pode ver, apesar de mencionarmos inicialmente apenas duas áreas de estudo, a Terminologia Textual e a Linguística de Corpus, a interdisciplinaridade é muito maior, abrangendo diversas áreas.*

1 Terminologia Textual e Linguística do Texto Especializado

Quando mencionamos a expressão *Terminologia Textual*, não podemos deixar de esclarecer o que estamos entendendo sob essa denominação. Isso porque, não bastasse a Terminologia já apresentar algumas controvérsias[2], o título **Terminologia Textual** já foi utilizado para descrever outros tipos de estudo que não são abordados aqui.

---

[1] Mestre em Estudos da Linguagem pelo PPG-Letras da UFRGS na linha de pesquisa Lexicografia e Lexicografia: Relações Textuais.

[2] O termo **Terminologia** permite fazer referência tanto à área de estudos como ao conjunto de termos de uma área. Além disso, a área de estudos pode ser entendida como eminentemente normativa ou descritiva, dependendo da abordagem que se toma como ponto de partida.

Condamines (2005), por exemplo, propõe que, na Terminologia Textual, os *corpora* sejam utilizados para auxiliar o terminólogo na busca por **termos**. Krieger (2008, p. 6), por outro lado, adota um ponto de partida baseado na semiótica greimasiana e deixa claro que, para ela, o termo "Terminologia Textual está relacionado à integração de componentes de textualidade e da discursividade no aparato teórico-metodológico da Terminologia, **cujo objeto primeiro é o termo técnico-científico**" (grifo nosso). Veremos mais adiante que o que estamos entendendo por Terminologia Textual é mais abrangente do que essas propostas.

Os estudos terminológicos e as teorias de Terminologia, começando por Wüster, com a Teoria Geral da Terminologia (1974), passando pela Teoria Comunicativa da Terminologia de Cabré (2001) e pela Teoria Sociocognitiva de Temmermann (2000), apresentam-se acentuadamente, ou mesmo totalmente, vinculados ao estudo dos termos. Cada autor apresenta uma perspectiva diferente, embora a base de pesquisa sempre esteja associada àquelas unidades que denotam conceitos especializados.

Nos anos 80, porém, começaram a se desenvolver estudos, quer se denominassem terminológicos ou não, que já compreendiam a importância do texto especializado. Leitchik (2004), em uma coletânea de artigos russos sobre Terminologia do período de 1992 a 2002, apresentou uma proposta de trabalho que denominou de **Teoria Terminológica do Texto** (*Terminological Text Theory*), a qual já vinha desenvolvendo desde 1981 (cf. Leitchik, 2004, p. 373). A proposta de Leitchik ainda está vinculada ao conceito de termo e de sua centralidade para o estudo terminológico. Todavia, já é reconhecido pelo autor que o objeto de estudos da Teoria Terminológica do Texto compreende vários **textos, nos quais termos estão contidos**[3] (cf. Leitchik, 2004, p. 371).

[3] Essa oposição do estudo de termos em textos e de textos com termos é abordada por Finatto (2004a) em um artigo muito interessante que apresenta, entre outros, uma boa introdução para o que está sendo discutido nesta seção.

Os estudos de textos que contêm termos se desenvolveram principalmente no mundo germânico, onde o estudo da *Fachsprache*[4] (Finatto, 2004a, p. 347), principalmente apoiada nos estudos e propostas de Hartwig Kalverkämper (1983) e Lothar Hoffmann (1988a), aborda o texto especializado como elemento central do estudo das linguagens especializadas. Esses autores não se referem aos seus estudos pelo título Terminologia Textual, mas sim como Linguística de Linguagens Especializadas ou Linguística do Texto Especializado. Uma explicação para isso é que, na época, o paradigma da Terminologia era representado pela proposta de Eugen Wüster, bem sintetizada em seu artigo póstumo de 1974.

Contribui para essa explicação o fato de que o próprio Hoffmann (1988a) não dizia estar fazendo estudos terminológicos, mas sim estudos na área da *Fachsprachenforschung* [Pesquisa de linguagens especializadas], que ele diferenciava do *Terminologiearbeit* [Trabalho terminológico], entendido como a área que se encarregava do estudo dos termos a partir de uma perspectiva normativa.

O que nos fascina nos trabalhos de Hoffmann e Kalverkämper é a proposta de se estudarem elementos que não dependem diretamente do termo. Eles entendem que, do ponto de vista linguístico, não há como algo que se pretende como língua ou linguagem ser apenas composto pelo léxico e, apesar de não se oporem diretamente à teoria de Wüster, percebe-se que a sua posição não é favorável ao que está sendo feito:

> O trabalho terminológico é geralmente compreendido como uma parte da linguística de linguagens especializadas, mas na verdade ele se ocupa apenas de um núcleo das linguagens especializadas – se ocupa da terminologia. Esse trabalho se situa num lugar bastante específico, sobretudo porque, em

[4] Esse termo, em alemão, permite a tradução tanto por língua de especialidade quanto por linguagem de especialidade, ou, ainda, por linguagem especializada. Na nossa compreensão dos fatos, acreditamos que, dependendo do contexto, possa fazer referência ou à língua de especialidade ou à linguagem especializada. Para melhor compreender a distinção que fazemos entre língua de especialidade e linguagem especializada, aconselhamos a leitura de Zilio (2009), principalmente do capítulo 1.

> grande parte, nele não estão envolvidos lingüistas, mas apenas engenheiros e técnicos. Essa situação ainda deverá se prolongar enquanto não haja condições favoráveis para a linguística de linguagens especializadas nessas instituições. (Hoffmann, 1988b, p. 87)

Sua proposta, então, é que os termos sejam somente um dos aspectos estudados nas linguagens especializadas. Hoffmann se apega à Linguística de Linguagens Especializadas, à qual Kalverkämper (1983, p. 125) define como "teoria terminológica com uma série de problemáticas adicionais"[*], ou seja, como algo que abrange mais do que o léxico, considerado frequentemente como o "*Hauptträger der Fachsprachlichkeit*" [principal portador da especialização linguística] (cf. Kalverkämper, 1983, p. 125).

> Mas, assim como as unidades lexicais estão alojadas em um todo de ordem maior, nominadamente, a oração, também a oração é uma parte completa de um todo de ordem maior e ainda mais complexo, para cuja constituição ela contribui, nominadamente, o texto[*] (Kalverkämper, 1983, p. 126).

Assim, o paradigma proposto tem como objeto central de estudo o texto especializado e não mais a unidade terminológica. Hoffmann (1998a, p. 416) aponta que "o específico das linguagens especializadas se expressa mais visivelmente em seu vocabulário"[*], porém, fica claro que essa especificidade não está somente no vocabulário. Isso representa uma grande ampliação dos estudos relacionados às linguagens especializadas, uma ampliação bastante coerente e importante, já que, se observarmos atentamente, um estudo somente sobre termos não esgota os questionamentos restantes acerca de uma linguagem especializada.

---

[*] No original: "Terminologielehre mit einem zusätzlichen Fächer von Problemstellungen".

[*] No original: "Aber so wie die lexikalischen Einheiten eingebettet sind in ein übergeordnetes komplexeres Ganzes, nämlich in den Satz, so ist der Satz selbst ein ganzheitlicher Teil eines wiederum übergeordneten, noch komplexeren Ganzen, zu dessen Konstituierung er beiträgt, nämlich des Textes".

[*] No original: "die Spezifik der Fachsprachen äußert sich besonders deutlich in ihren Wortschätzen".

Apresenta-se então a ***Fachtextlinguistik***[5] (cf. Kalverkämper, 1983). Esse termo, em alemão, pode ser interpretado de duas maneiras: de um lado, temos a ***Fach-Textlinguistik***, que, buscando responder o que é uma especialidade, se ocuparia mais especificamente da pragmática, "pois a busca pela especialidade ou especialidades visa às ações humanas"* (Kalverkämper, 1983, p. 128); por outro lado, temos a ***Fachtext-Linguistik***, entendida como uma Linguística de Gêneros Textuais e que se ocupa dos textos em funcionamento.

É essa segunda interpretação que nos interessa aqui de forma mais específica. Seu objetivo é descrever o funcionamento do texto, seja seu funcionamento interno ou externo, de forma que traz para a análise também os participantes da comunicação. Apontar como funciona o gênero textual e como ele se distingue de outros gêneros textuais faz parte de um estudo do texto especializado. Para isso, utilizam-se métodos empíricos de análise, que buscam identificar os pontos que o fazem especializado e o distinguem. Tendo-se o texto como foco, deixa de fazer sentido que se continue estudando somente os termos, de forma que se passa a englobar "os modos de dizer peculiares de cada área de conhecimento" (Finatto, 2004a, p. 348).

Essa distinção do texto como objeto de estudo aparenta ser uma proposta bastante ambiciosa, porém, deve-se levar em conta que ele é o objeto da Linguística do Texto Especializado, a qual engloba várias outras áreas de estudo que têm como objeto as diferentes unidades presentes em um texto especializado. O todo "se constrói a partir de fonemas, passando por palavras, sintagmas, orações, sequências oracionais, seções/capítulos, texto, comunidades textuais, até gêneros literários (ou gêneros textuais), o que já não pode mais ser observado

---

[5] *Fachtextlinguistik*, em alemão, se não tiver nenhum sinal gráfico que aponte qual a divisão que se deve fazer na palavra, pode ser interpretada de duas formas. A primeira forma *Fach-Textlinguistik*, seria uma Linguística Textual Especializada; já a segunda forma possível, *Fachtext-Linguistik*, seria uma Linguística do Texto Especializado. A diferença entre as duas formas é mais aprofundada em Kalverkämper (1983). Neste estudo, elas são abordadas somente para apontar as diferenças mais básicas.

* No original: "denn die Frage nach dem Fach oder den Fächern zielt auf das menschliche Handeln".

como uma completude"* (Kalverkämper, 1983, p. 153). Hoffmann (1988a, p. 22), abordando a Pesquisa de Linguagens Especializadas, apresenta-nos uma subdivisão em cinco níveis decrescentes: texto (textemas), frase (sintagmas), palavra (lexemas ou sememas), forma (morfemas), letras ou sons (grafemas ou fonemas); e aponta que cada uma dessas áreas pode ser estudada a partir de cinco métodos de estudo: estrutural, semântico, estatístico, comparativo e funcional.

Tendo passado por esse quadro teórico, cremos que está mais claro o porquê de chamarmos essa área de estudo de Terminologia Textual. Sabemos que ainda persistem problemas em relação a essa denominação, já que o termo **Terminologia**, aponta, filologicamente, para um estudo do termo. Por essa mesma perspectiva, fica também estranho entender que algo **termino**lógico possa ser, ao mesmo tempo, **textual**. Essa discussão não se encerra aqui, mas também não é em um artigo que ela se esgota e nem é esse o objetivo aqui estabelecido. O que deve ficar claro desde já é que a proposição de uma Terminologia Textual ainda é algo bastante recente no Brasil[6] e merece maior discussão.

Tendo apresentado um pouco das bases do que entendemos por Terminologia Textual, passamos à nossa outra área de estudos, a Linguística de *Corpus*.

2. Linguística de *Corpus*

A Linguística de *Corpus* é uma área da Linguística que vem ganhando cada vez mais força no mundo acadêmico e que tem desenvolvido trabalhos muito importantes no que diz respeito à descrição de língua e linguagem.

---

* No original: "baut sich auf aus den Phonemen über die Wörter, Syntagmen, Sätze, Satz-Folgen, Abschnitte/Kapitel, Text, Texte-Gemeinschaft, bis in die Gattungen (oder Textsorten) hinein, was als Ganzheit schon kaum mehr überschaubar ist".

6 Como referência nessa área de estudos, podemos mencionar os trabalhos desenvolvidos no âmbito do Projeto TEXTQUIM (em breve: TEXTECC; www.ufrgs.br/textquim). Aos poucos também se concretiza a criação de um círculo de estudos, sob a coordenação da Profª. Drª. Maria José Bocorny Finatto, para debater o assunto.

O grande desenvolvimento da Linguística de *Corpus* nos últimos anos se deve muito à (r)evolução informática. É claro que já existiam trabalhos realizados com *corpora* antes dos computadores. Porém, a partir do momento em que se pôde armazenar textos em um computador e produzir programas capazes de analisar esses textos de forma automática ou assistida por computador é que os trabalhos com *corpora* se tornaram mais frequentes, criando e dando maior visibilidade à área.

Devido à possibilidade de se aplicar, em outras áreas, métodos e ferramentas desenvolvidos dentro do âmbito da Linguística de *Corpus*, existem muitas dúvidas quanto ao estatuto dessa área de estudos: alguns autores acreditam ser ela somente uma metodologia, enquanto outros defendem que ela é, de fato, uma disciplina. Como nos aponta Berber Sardinha (2004, p. 36), se entendermos que uma metodologia é o instrumental aplicado em uma pesquisa, então podemos entender a Linguística de *Corpus* como tal, já que outras teorias podem recorrer das ferramentas desenvolvidas para o estudo de *corpora* para seus próprios fins. Porém, a Linguística de *Corpus* também conta com um aporte teórico além das ferramentas das quais faz uso. Seguindo essa ideia, Rajagopalan (2007, p. 33) escreveu, no início do livro *Um percurso para pesquisas com base em corpus*, "quem acha que a Linguística de *Corpus* não passa de uma ferramenta e nada ou pouco contribui para repensar os fundamentos da Linguística (…) está prestes a ser saudado com uma bela surpresa".

Uma terceira opção apontada por Berber Sardinha (2004, p. 37) é a compreensão da Linguística de *Corpus* como uma abordagem. Segundo Hoey (1997, apud Berber Sardinha, 2004, p. 37), "Linguística de *Corpus* não é um ramo da linguística, mas a rota para a linguística". Biber et alii (1998) também adotam essa terceira posição, denominando seu estudo de abordagem baseada em *corpus* e propondo quatro principais características para essa abordagem:

> - é empírica, analisando os padrões de uso existentes em textos naturais;
> - utiliza uma coleção grande e selecionada de textos naturais, conhecida como *corpus*, como base para a análise;

> -faz amplo uso de computadores para a análise, utilizando tanto técnicas automáticas como interativas;
> - depende de técnicas de análise tanto quantitativas quanto qualitativas* (Biber et alii, 1998, p. 4).

Nessa discussão, nos colocamos como adeptos da terceira opção, já que nosso aporte teórico, além de estar baseado na Linguística de *Corpus*, também está de mãos dadas com outras áreas da linguística, de forma que não podemos enquadrar nosso trabalho somente sob o teto de uma delas. Dessa forma, a Linguística de *Corpus* será a porta de entrada para os estudos linguísticos que intentamos, sendo seus pressupostos teóricos acolhidos.

Segundo Berber Sardinha (2004, p. 30), os dois principais pressupostos da Linguística de *Corpus* são:

- a linguagem é um sistema probabilístico de combinatórias; e
- a abordagem deve ser empírica.

Comecemos pela observação do segundo pressuposto. "Na linguística, empírico significa primazia aos dados provenientes da observação da linguagem, em geral reunidos sob a forma de um *corpus*" (Berber Sardinha, 2004, p. 30). Percebe-se, portanto, que a Linguística de *Corpus* está muito ligada à observação do que comumente se chama de **uso**.

Biber et alii (1998, p. 1) apresentam, logo no início de seu livro *Corpus Linguistics: Investigating Language Structure and Use*, uma diferenciação entre *language structure* [estrutura da linguagem] e *language use* [uso da linguagem]. Os autores mencionam claramente que seu foco é o uso: "estudamos a linguagem realmente utilizada em textos naturais"* (Biber et alii, 1998, p. 1).

Isso traz à tona uma questão importante: o que é **uso**? Stubbs (2001, p. 1) escreve que "a maioria das palavras utilizadas no dia a dia

---

* No original: "- it is empirical, analyzing the actual patterns of use in natural texts; - it utilizes a large and principled collection of natural texts, known as a 'corpus', as the basis for analysis; - it makes extensive use of computers for analysis, using both automatic and interactive techniques; - it depends on both quantitative and qualitative analytical techniques".

* No original: "we study actual language used in naturally occurring texts".

tem diferentes usos e diferentes significados"[*], dando a entender que *uso* e *significado* não são sinônimos. Porém, um dos lemas frequentemente utilizados pelo autor é justamente "meaning is use" [significado é uso] (cf. Stubbs, 2001, p. 13), mesmo admitindo que seja uma forma simplificada de se entender a sua proposta de trabalho (cf. Stubbs, 2001, p. 20). Stubbs (2001) trabalha com frequência, mas considera que os diferentes significados não são atrelados à frequência, mas sim aos diferentes contextos e às diferentes combinatórias – principalmente a essas últimas – em que uma palavra ou lema ocorre e esses fatores são identificados como uso. Portanto, uso é entendido não como ocorrência, mas sim como ocorrência em diferentes combinatórias.

Todavia, não se deve entender que a Linguística de *Corpus* está interessada somente na observação da linguagem. Stubbs chama atenção para essa generalização no seguinte trecho:

> Enquanto muitos lingüistas (chomskianos) têm se ocupado do que os falantes podem dizer, a Linguística de *Corpus* também está necessariamente ocupada com o que os falantes efetivamente dizem. Mas que fique marcado o *também*. É um equívoco ver somente freqüência de ocorrências reais. Freqüência se torna interessante quando é interpretada como algo típico, e a competência comunicativa dos falantes inclui conhecimento tácito de normas de comportamento[*] (Stubbs, 2001, p. 61).

Voltando aos dois pressupostos citados, vejamos o que se fala do primeiro. No que diz respeito à ideia de sistema probabilístico, tem-se que, "embora muitos traços lingüísticos sejam possíveis teoricamente, não ocorrem com a mesma freqüência" (Berber Sardinha, 2004, p. 30-31). Pelas recém-mencionadas palavras de Stubbs, porém, vemos que essa diferença de frequência não é aleatória, mas sistemática. Assim, se

---

[*] No original: "most everyday words have diferent uses and diferent meanings".

[*] No original: "Whereas much (Chomskyan) linguistics has been concerned with what speakers can say, corpus linguistics is also necessarily concerned with what speakers do say. But note the *also*. It is misleading to see only frequency of actual occurrence (…). Frequency becomes interesting when it is interpreted as typicality, and speakers' communicative competence includes tacit knowledge of behavioural norms".

pode dizer que a linguagem é padronizada. E essa padronização "se evidencia pela recorrência, isto é, uma colocação, coligação ou estrutura que se repete significativamente mostra sinais de ser, na verdade, um *padrão* lexical ou léxico-gramatical" (Berber Sardinha, 2004, p. 31). Esses padrões representam, segundo Biber et alii (1998, p. 5), "os caminhos sistemáticos em que os aspectos linguísticos são usados em associação com outros aspectos linguísticos e não-linguísticos"*. Por associações linguísticas, Biber et alii (1998, p. 6) entendem as associações lexicais e gramaticais; por não-linguístico, entende-se a observação da distribuição desses aspectos linguísticos em diferentes tipos de registro, dialetos ou períodos.

Foi baseado nessa padronização que John Sinclair (1991, p. 110-115) propôs o princípio idiomático da linguagem, pelo qual, "o usuário de uma língua tem ao seu dispor um grande número de sintagmas semi ou pré-construídos, que constituem em escolhas únicas, mesmo que pareçam ser analisáveis em segmentos". Esse princípio implica no fato de que a existência ou não de uma palavra em um determinado sintagma dependa de palavras selecionadas anteriormente. Assim, por exemplo, não é qualquer verbo que pode preencher a necessidade imposta por um sujeito, mas sim somente um determinado verbo ou grupo de verbos restringidos por ele.

Por investigar a linguagem através de uma massa de, muitas vezes, milhões ou mesmo bilhões de palavras, a Linguística de *Corpus* se apoia, hoje em dia, na investigação automática ou semiautomática de *corpora* armazenados em computadores. Existem muitas ferramentas já desenvolvidas para diversos fins.

O que há de mais interessante na Linguística de *Corpus* é que, por ser uma investigação baseada em *corpora*, pode-se deixar que os textos nos guiem. É a partir dos dados averiguados no *corpus* que um linguista de *corpus* pode conduzir sua pesquisa. O *corpus* não é somente um instrumento de confirmação de dados ou de suposições, mas sim uma fonte destes. E é isso o que mais nos atrai para nos voltarmos a esse tipo de abordagem.

---

* No original: "the systematic ways in which linguistic features are used in association with other linguistic and non-linguistic features".

3. Associando a Terminologia Textual à Linguística de *Corpus*

Trabalhando com duas áreas interdisciplinares, não é difícil perceber como elas podem cooperar. Nesta seção, apresentamos, muito rapidamente, alguns pontos de convergência ou de empréstimo entre as duas áreas que ficarão mais salientes ao observarmos resultados de estudos já realizados nessa parceria.

Em uma primeira abordagem, vemos que a Terminologia Textual entra com os métodos e aportes teóricos para o trabalho com textos especializados, enquanto a Linguística de *Corpus* entra com o aparato informático, com os pressupostos teóricos e com seu modo peculiar de observar a linguagem.

O trabalho com *corpora* também tem toque das duas áreas, já que a Linguística de *Corpus* aponta os melhores modos de organizar um conjunto de textos, enquanto a Terminologia Textual aponta os tipos de texto a serem recolhidos.

É também a partir da observação da linguagem especializada em *corpora* que se percebe mais francamente como a observação de termos é somente um pequeno passo na observação do texto especializado, mesmo que se entenda que esse é um passo importante na caminhada.

Assim, buscando elementos de uma área e da outra, se molda um tipo de estudo que já mostra seus frutos. Uma parte dos frutos que já foram colhidos é o que veremos nas seções seguintes deste capítulo.

4. Estudos em parceria

Nesta seção, apresentamos dois estudos que desenvolvemos, sendo o primeiro deles em colaboração com outros autores. Os trabalhos que apresentamos têm a característica comum de, como enfatizamos neste capítulo, mesclar duas abordagens em uma parceria produtiva.

O primeiro estudo dá conta de uma observação no âmbito dos gêneros textuais, procurando estabelecer semelhanças e diferenças entre tipos textuais diferentes e entre línguas diferentes. Já no segundo estudo, o assunto abordado e bastante diferente, ocupando-se de colocações especializadas em alemão e de seus equivalentes em português.

Ambos os trabalhos se desenvolveram principalmente a partir de um *corpus* formado por artigos científicos da área da Cardiologia escritos originalmente nas duas línguas supracitadas.

É importante ressaltarmos que, apesar de estarem sendo apresentados individualmente, ambos os estudos foram desenvolvidos em parceria entre os autores, durante o período de 2007 e 2009.

4.1. Gêneros Textuais

O primeiro estudo a ser apresentado diz respeito a uma proposta de delimitação entre tipos textuais e foi desenvolvido paralelamente em dois estudos (Scheeren et alii, 2008; Zilio, 2009). Resultados foram posteriormente juntados e podem ser encontrados em Zilio et aliae (2009).

Esse estudo tinha por objetivo mostrar para tradutores iniciantes como textos de subáreas da Medicina podem apresentar características suficientemente diferentes para serem considerados tipos textuais distintos e como existem diferenças importantes entre duas línguas, visto que o estudo se deu entre o alemão e o português.

As orientações teóricas relativas aos gêneros textuais foram extraídas de Ciapuscio (1994; 2003) no que diz respeito à divisão entre classes e tipos textuais, advinda da tradição textual alemã. Podemos dizer, sinteticamente, que as classes textuais são consideradas como os gêneros textuais, são percebidas empiricamente, enquanto os tipos textuais são estabelecidos através de estudos baseados em uma teoria linguística. Essa teoria linguística foi encontrada em Hoffmann (1988a), que propõe que o estabelecimento entre os diferentes tipos textuais deve ser fundamentado em uma análise que contemple as unidades linguísticas presentes nos textos desde as menores, os grafemas, até as macroestruturas, passando pelos demais níveis microestruturais (morfológico, léxico e sintático) nesse caminho.

Para levar a cabo essa análise de diversos níveis textuais, recorreu-se à Linguística de *Corpus*, que, através de sua visão probabilística da linguagem, permite observar as preferências lexicais e sintáticas em um *corpus*.

O estudo comparou, primeiramente, textos de Cardiologia em alemão com textos de Radiologia em alemão e, posteriormente, textos de Cardiologia em alemão com textos de Cardiologia em português.

Tanto no estudo interlingual quanto no estudo entre as duas subáreas, os principais resultados surgiram na observação das microestruturas. As macroestruturas tendiam muito a seguir orientações dos periódicos estudados e não necessariamente vinculadas às áreas estudadas.

No contraste entre as subáreas, observou-se a presença de substantivos muito diferentes nas listas de palavras[7] (ver tabela 1) das duas áreas, tendo em comum somente *Patienten* [pacientes], *Ergebnisse* [resultados] e *Untersuchung* [análise].

Tabela 1. Os 10 substantivos mais frequentes em Cardiologia e Radiologia.

Cardiologia			Radiologia		
Posição na lista	Substantivo	Frequência relativa (%)[8]	Posição na lista	Substantivo	**Frequência relativa(%)**
06	Patienten	1,37	11	Patienten	**0,77**
40	Studie	0,24	47	Läsionen	**0,20**
48	Ergebnisse	0,19	59	Untersuchung	**0,17**
56	Jahre	0,16	61	Kategorie	**0,16**
58	Therapie	0,16	63	Ergebnisse	**0,16**
61	Gruppe	0,16	64	Fällen	**0,16**
65	Operation	0,16	67	Euro	**0,15**
66	Alter	0,15	79	Befunde	**0,13**
67	Studien	0,15	81	Untersuchungen	**0,12**
70	Untersuchung	0,14	88	Veränderungen	**0,11**
Total		**2,88**	**Total**		**2,13**

[7] As listas de palavras foram geradas a partir do software *Wordsmith Tools*, utilizando-se a ferramenta *WordList*.

[8] Optamos por apresentar somente as frequências relativas, visto que as frequências absolutas podem ser obtidas a partir desse valor, aplicando-o em relação ao tamanho total do *corpus* (disponível na seção 5.1).

Após terem sido observadas essas listas, partiu-se para uma observação de associações lexicais, mostrando que, no nível sintático, as diferenças são ainda maiores. Para essa observação de associações, foram buscados, em Cardiologia e Radiologia, os compostos estudados por Zilio (2009) para que se pudesse observar o seu comportamento em contexto. Os compostos, assim como suas ocorrências, podem ser observados na tabela 2.

Tabela 2. Frequência absoluta dos compostos nominais nos *corpora* de Cardiologia e Radiologia.

Composto Nominal	Cardiologia	Radiologia
Herzinsuffizienz	56	**-**
Risikofaktoren	27	**-**
Zeitpunkt	26	**14**
Herztransplantation	16	**-**
Sinusrhythmus	14	**-**
Herzerkrankung	12	**2**
Herzkatheteruntersuchung	7	**-**
Kontrollgruppe	5	**6**
Ejektionsfraktion	5	**1**
Leistungsfähigkeit	5	**-**
Koronarangiographie	1	**1**

Como se pode ver, a presença dos compostos se deu de forma muito díspare, com presença de 100% no *corpus* de Cardiologia e somente 44% no de Radiologia. Chamou também atenção o fato de que compostos de frequência alta (cf. Zilio, 2009) como *Herzinsuffizienz* [insuficiência cardíaca] e *Risikofaktoren* [fatores de risco], não apareceram no *corpus* de Radiologia.

Quando se observaram as associações sintáticas dos compostos, percebeu-se que somente *Zeitpunkt* [momento] apresentou um número mais alto de associações parecidas nos dois *corpora*. As associações eram *zum Zeitpunkt der(des)* [no momento da(do)] e *zu(m) (Adjektiv) Zeitpunkt* [em(no) (adjetivo) momento]. Porém, nas ocorrências que não apresentavam essas associações, enquanto *Zeitpunkt*, em Cardiologia, parecia apontar para um momento indeterminado, em Radiologia, alguns

contextos apontaram para um momento específico em uma linha do tempo, ao ponto de o composto ser acompanhado por numerais.

Entre os outros compostos, foi encontrada a associação *Bestimmung der (Adjektiv) Ejektionsfraktion* [cálculo da fração de ejeção (adjetivo)] nos dois *corpora* e, nesse caso isolado, os contextos eram muito próximos. O título do texto de Radiologia de onde provinha a associação esclareceu essa semelhança, pois se tratava de um artigo que abordava tomografia cardíaca. Não por acaso, foi também nesse artigo que se encontravam as únicas duas ocorrências de *Herzerkrankung* [doença cardíaca] e a única ocorrência de *Koronarangiographie*.

Pode-se dizer que, se não houvesse no *corpus* de Radiologia um artigo que se ocupasse do coração, somente dois dos compostos estudados seriam comuns aos dois *corpora*: *Zeitpunkt* e *Kontrollgruppe* [grupo controle]. Podemos, assim, perceber que, em uma observação microestrutural, é claro que se encontrará alguma mistura entre as subáreas, porém, se consegue ver, através do léxico empregado, que estão postos dois tipos textuais diferentes.

As observações interlinguais de textos de Cardiologia mostraram resultados ainda mais interessantes. Novamente se observaram as listas de palavras. Primeiro as listas das 10 palavras mais frequentes (tabela 3).

Tabela 3. As 10 palavras mais frequentes.

Alemão			Português		
Posição na lista	Palavra	Frequência relativa (%)	Posição na lista	Palavra	**Frequência relativa (%)**
1	Der	3,27	1	de	**5,82**
2	Die	2,93	2	e	**2,96**
3	Und	2,33	3	a	**2,87**
4	Mit	1,5	4	com	**1,66**
5	In	1,45	5	o	**1,44**
6	Patienten	1,41	6	em	**1,43**
7	Bei	1,4	7	pacientes	**1,32**
8	Eine	1,15	8	da	**1,18**
9	Von	0,96	9	do	**1,12**
10	Des	0,75	10	os	**1**

Ao analisar o contraste das palavras mais recorrentes em Cardiologia, em alemão e português, observou-se que muitas palavras gramaticais "equivalentes" nas duas línguas encontram-se em posições de frequência semelhantes. Esse é o caso de *der*, *des*, *von*, em alemão, e *de*, *da*, *do*, em português, artigos e preposições que indicam, em geral, uma presença grande de genitivo. Outros casos são os de *mit* e *com*; *in*, *bei* e *em*; *und* e *e*. Essa mesma proximidade não se percebeu, de forma tão marcante, na comparação entre com a linguagem comum. Esse dado aponta para uma aproximação possivelmente causada pelo tipo textual, vinculado à linguagem especializada em questão.

Chama a atenção o fato de que o item lexical mais frequente das duas línguas é *pacientes*/*Patienten*, ambos com alta frequência e em posições semelhantes na lista de palavras. Também é interessante o fato de que, tanto em alemão quanto em português, o termo aparece no plural.

Mas esse estudo não observou somente semelhanças. Ao se contrastarem os substantivos mais frequentes (tabela 4), diferenças começam a surgir.

Tabela 4. Os 10 substantivos mais frequentes.

Alemão			**Português**		
Posição na lista	Substantivo	Frequência relativa (%)	Posição na lista	Substantivo	**Frequência relativa (%)**
6	Patienten	1,41	7	pacientes	**1,32**
34	Hypertonie	0,29	25	tratamento	**0,36**
42	Gruppe	0,21	27	estudo	**0,35**
47	Daten	0,19	29	doença	**0,33**
49	Therapie	0,19	33	grupo	**0,28**
52	Ergebnisse	0,18	37	stents	**0,26**
53	Jahre	0,17	39	resultados	**0,25**
75	Transplantation	0,12	43	cirurgia	**0,22**
86	Mitralinsuffizienz	0,11	47	risco	**0,21**
90	Herzen	0,10	50	grupos	**0,20**

No português, os substantivos ocupam posições de destaque na lista, mostrando uma frequência muito mais alta do que no alemão. É importante ressaltar também que, apesar de os textos que

compuseram o *corpus* terem sido selecionados em pares temáticos, os substantivos em comum na lista são somente aqueles que ocorrem em vários textos do *corpus* (*Patienten* - *pacientes*, *Gruppe/Gruppen* - *grupo*, *Therapie* - *tratamento*, *Ergebnisse* - *resultados*). No caso dos outros substantivos da lista, o português e o alemão seguem princípios distintos. No alemão, por exemplo, *Hypertonie* [hipertensão] e *Mitralinsuffizienz* [insuficiência mitral] têm todas suas ocorrências em apenas um artigo. Algo parecido ocorre com *Transplantation* [transplante]. Já no português, *stens* é o único substantivo da lista que ocorre somente em um texto do *corpus*, enquanto a tendência geral é ocorrer em vários artigos.

A partir dessa observação, pôde-se inferir que o vocabulário geral da Cardiologia é muito mais empregado no português, com repetições mais frequentes. De outro lado, em alemão, há uma preferência por se empregar mais o vocabulário específico e por não se repetir muito o vocabulário mais genérico.

Seguindo esse tipo de observação, também se notou uma riqueza lexical maior no alemão, com um índice de 19,65, enquanto no português, o índice atingiu apenas 13,03. Isso indica que o português tende a exibir um vocabulário mais restrito e mais repetitivo do que o alemão[9].

Observando o tamanho das sentenças, o português apresentou sentenças muito maiores, com uma média de 29,23 palavras cada. Já o alemão teve, em média, 20,79 palavras por sentença. Esse é um indício de maior complexidade frasal dos textos em português em relação aos textos em alemão.

Assim como na observação interlingual, foram observados também contextos de termos recorrentes em Cardiologia[10], nas duas línguas. São eles: *Herzinsuffizienz* / insuficiência cardíaca e *Risikofaktoren* / fatores de risco. A associação mais recorrente para o termo *insuficiência cardíaca* foi o adjetivo “congestiva” (*insuficiência*

[9] Esse dado, porém, não deve ser tomado como uma certeza, visto que o alemão é uma língua com casos morfológicos, o que influencia no número de possibilidades de flexão de cada palavra, principalmente no caso dos adjetivos. Para confirmar esse indício, seria preciso aplicar um lematizador ao *corpus*.

[10] A recorrência desses compostos em artigos científicos de Cardiologia foi averiguada em Zilio (2009), em um corpus de mais de 2,8 milhões de palavras.

cardíaca ***congestiva***). Já o termo *Herzinsuffizienz* é, na maioria das ocorrências, acompanhado pelo adjetivo *schwer* [grave] (*schwere Herzinsuffizienz* [insuficiência cardíaca grave]).

Já com o termo *Risikofaktoren*, a associação mais recorrente foi o adjetivo *unabhängig* (*unabhängige Risikofaktoren* [fatores de risco independentes]). É valido ressaltar que, além da busca pelo termo no plural (*Risikofaktor**en***), foi feita a busca pelo termo na forma singular (*Risikofaktor*). Ainda assim, a associação mais recorrente foi o adjetivo *unabhängig* e ambas as formas tiveram semelhante número de ocorrências (nove no plural e sete no singular). Com o termo em português, por outro lado, não se obteve o mesmo resultado: *fator de risco* teve apenas 7 ocorrências e *fatores de risco*, por outro lado, teve 27 ocorrências. Além dessa diferença em relação aos termos em alemão, não foram encontradas associações recorrentes para os termos em português; cada ocorrência encontrava-se em contextos distintos.

Essas observações permitiram mostrar ao tradutor iniciante que é necessário estar sempre atento ao traduzir textos de Cardiologia do alemão para o português, já há indicações de que o comportamento vocabular seja bastante diferente.

4.2 Colocações especializadas

Este segundo estudo foi desenvolvido em pesquisa de mestrado, por Zilio (2009) e apresentou uma série de colocações especializadas em contraste interlinguístico alemão-português.

O objetivo do estudo foi apresentar para tradutores iniciantes uma série de associações léxico-gramaticais que pudesse facilitar o trabalho de traduzir artigos de Cardiologia do alemão para o português.

Para atingir tal objetivo, tratou-se, primeiramente, de compilar um *corpus* de tamanho razoável (cerca de 2,8 milhões de palavras), dividido em dois subcorpora: alemão e português. Posteriormente, definiu-se o que seria entendido como **colocação especializada**. Foi nesse passo em que a parceria entre a Terminologia Textual e a Linguística de *Corpus* ficou mais óbvia.

Como não havia mais a predeterminação de que o objeto de estudo deveria ser sempre observado a partir de termos, utilizou-se a lista de palavras do subcorpus alemão e, a partir dela, foram

selecionados onze compostos nominais, procurando uma abrangência grande nas ocorrências. Dessa forma, foram selecionados desde os compostos nominais mais frequentes até aqueles com pouco mais de cem ocorrências. A observação a partir dos compostos nominais se justificou pela potencial dificuldade que eles apresentam para a tradução (cf. Leipnitz, 2005).

Tendo selecionado os compostos nominais selecionados (ver tabela 5), buscaram-se os verbos, substantivos e adjetivos deverbais que os acompanhavam. Para realizar essa tarefa, lançou-se mão da ferramenta *Concord*, do software *Wordsmith Tools*. Com essa ferramenta, foi possível verificar cada contexto do *corpus* em que ocorriam os compostos nominais selecionados, além de analisar suas presenças nas formas singular e plural.

Tabela 5. Compostos nominais selecionados com as respectivas frequências, averiguadas na lista de palavras do subcorpus alemão.

Herzinsuffizienz	914
Risikofaktoren	609
Zeitpunkt	439
Herzerkrankung	378
Kontrollgruppe	349
Herztransplantation	326
Ejektionsfraktion	221
Koronarangiographie	220
Sinusrhythmus	216
Leistungsfähigkeit	213
Herzkatheteruntersuchung	101

Faltava então determinar o que seria considerado uma colocação especializada e o que seria reconhecido como ocorrência comum. Para tal, utilizou-se um critério de frequência e distribuição bastante abrangente e um critério morfológico. Da seguinte forma: seriam trazidas para o contraste com o português todas as estruturas que apresentassem pelo menos 2 ocorrências em, no mínimo, 2 textos diferentes; sendo que a frequência dessas estruturas era avaliada através da forma lemática. Por forma lemática entendeu-se que

Durchführung [realização] e *durchführen* [realizar] pertenciam a um mesmo lema. Assim, uma ocorrência de *Durchführung* [realização] e outra de *durchführen* [realizar] junto a um mesmo composto em textos diferentes já eram suficientes para levar as duas estruturas para um contraste com o português.

Esse contraste também foi feito a partir da ferramenta *Concord*, já que, após terem sido estabelecidos os equivalentes em português para os compostos (ver tabela 6), buscaram-se os contextos desses equivalentes e pôde-se comparar as duas línguas para o estabelecimento de equivalências fraseológicas. Um exemplo é o seguinte:

an Herzinsuffizienz leiden	***vs. insuficiência cardíaca acomete***
Weltweit **leiden** mehr als 22 Mio. Menschen **an einer Herzinsuffizienz**.	A **insuficiência cardíaca** é uma síndrome clínica complexa, **acometendo** aproximadamente 4,7 milhões de pessoas nos Estados Unidos.

Tabela 6. Compostos nominais em alemão e seus equivalentes em português

Herzinsuffizienz	**Insuficiência cardíaca**
Risikofaktoren	**Fatores de risco**
Zeitpunkt	**Momento – Tempo**
Herzerkrankung	**Doença cardíaca - Doença arterial coronariana - Doença isquêmica do coração**
Kontrollgruppe	**Grupo controle**
Herztransplantation	**Transplante cardíaco**
Ejektionsfraktion	**Fração de ejeção**
Koronarangiographie	**Angiografia coronariana**
Sinusrhythmus	**Ritmo sinusal**
Leistungsfähigkeit	**Capacidade funcional - Função cardíaca - Tolerância ao esforço**
Herzkatheteruntersuchung	**Cateterismo cardíaco**

Através desse estudo, foram encontrados 94 pares de colocações especializadas e equivalentes, totalizando 190 estruturas fraseológicas pareadas, contando com centenas de contextos observados.

Esse trabalho foi muito satisfatório, já que, além de permitir a observação de equivalências, também dá acesso aos contextos de ocorrência das expressões levantadas.

5. Considerações finais

Neste capítulo, procuramos mostrar, através de exemplos concretos extraídos de trabalhos já realizados, como a Terminologia Textual e Linguística de *Corpus* são áreas que trabalham muito bem em parceria.

Principalmente por serem áreas de estudo interdisciplinares, elas se colocam muito bem à disposição do linguista para interagir não só entre si, mas com muitas outras áreas. Nos estudos que apresentamos, por exemplo, pudemos observar como ambas interagem com os Estudos de Gêneros Textuais, com a Linguística Contrastiva, com os Estudos Fraseológicos, com os Estudos da Tradução etc.

Também cremos ter ficado claro como os estudos não se dão somente em um nível mais superficial, mas possibilitam que se observe o comportamento linguístico em contexto, permitindo ao linguista olhar seus dados a fundo.

É preciso que se reconheça, porém, que tanto a Terminologia Textual quanto a Linguística de *Corpus* ainda se apresentam em estágio de desenvolvimento, não tendo recebido grande atenção em nosso país até o momento. Pode-se perceber, porém, pelos estudos já citados e por muitos outros estudos (Hoffmann, 1998b, 1998c; Finatto et alii, 2003; Finatto, 2004b; Azeredo, 2007; etc.), que essas áreas contribuem muito e podem contribuir ainda mais para o desenvolvimento de nossa ciência linguística.

Existem naturalmente alguns questionamentos e posicionamentos que ainda se mantêm sem solução definitiva, como foi comentado neste artigo. Sendo um dos principais deles a decisão sobre a situação da Terminologia Textual: deve ela ser entendida como um tipo

de Terminologia ou talvez como uma área que engloba a Terminologia (como uma Linguística de Textos Especializados ou de Linguagens Especializadas)?

Para esclarecer esses questionamentos, cremos que o crescimento dessas áreas de estudo e a sua maior aceitação entre a comunidade de linguistas é a melhor solução. De forma que uma maior visibilidade dessas áreas de estudo e uma discussão em nível nacional deve ser o melhor caminho para o seu assentamento no quadro teórico da Linguística brasileira.

Referências bibliográficas

BERBER SARDINHA, T. (2004) *Linguística de Corpus*. Barueri: Manole.

BIBER, D.; CONRAD, S.; REPPEN, R. *Corpus Linguistics*: Investigating language structure and use. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.

CABRÉ, M.T. (2001) *La Terminologia.* Representación y comunicación. Barcelona: IULA.

CIAPUSCIO, G. E. (1994) *Tipos textuales*. Buenos Aires: Universidade de Buenos Aires.

CIAPUSCIO, G. E. (2003) *Textos especializados y terminología*. Barcelon: UPF/IULA.

CONDAMINES, Anne. (2005) Linguistique de corpus et terminologie. In: *Langages*, 157, p. 36-47. Disponível em: http://w3.univ-tlse2.fr:8880/erss/index.jsp?perso=acondami&subURL=Langagesdef.pdf. Acessado em 10/06/2008.

FINATTO, M.J.B.; EICHLER, M.L.; DEL PINO, J.C. (2003) Sujeitos e agentes de poder e dever em textos sobre equilíbrio químico: aspectos lingüístico-terminológicos e aspectos conceituais da enunciação científica e o ensino-aprendizagem de Química. In: *Organon*, 32-33, vol.16, p.83-104.

FINATTO, M.J.B. (2004a) 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, volume II. Campo Grande: Ed. UFMS.

FINATTO, M.J.B. (2004b) Terminologia e Linguística de Corpus: da Perspectiva Enunciativa aos Novos Enfoques do Texto Técnico-científico. In: *Letras de Hoje*, Porto Alegre, v.39, n.4, dezembro, p.97-106.

HOFFMANN, L. (1988a) *Vom Fachwort zum Fachtext*: Beitrage zur Angewandten Linguistik. Tübingen: Gunter Narr Verlag.

HOFFMANN, L. (1988b) Grundbegriffe der Fachsprachenlinguistik. In: *Germanistisches Jahrbuch für Nordeuropa*. 7. Folge. Deutsche Fachsprachen in Forschung und Lehre. Helsinki, Estocolmo: p. 9-16.

HOFFMANN, L. (1998a) Syntaktische und morphologische Eigenschaften von Fachsprachen. In: HOFFMANN, L. et al. (Orgs.) *Fachsprachen: ein internationales Handbuch zur Fachsprachenforschung und Terminologiewissenschaft*. Walter de Gruyter, p. 416-427.

HOFFMANN, L. (1998b) Anwendungsmöglichkeiten und bisherige Anwendung von statistischen Methoden in der Fachsprachenforschung. In: HOFFMANN, Lothar; KÄLVERKÄMPER, Hartwig; WIEGAND, Herbert Ernst (Orgs.). *Fachsprachen. Ein internationales Handbuch zur Fachsprachenforschung und Terminologiewissenschaft*. Berlin, New York: Walter de Gruyter, p. 241-249.

HOFFMANN, L. (1998c) Anwendungsmöglichkeiten und bisherige Anwendung von linguistischen Methoden in der Fachsprachenforschung. In: HOFFMANN, Lothar; KÄLVERKÄMPER, Hartwig; WIEGAND, Herbert Ernst (Orgs.). *Fachsprachen. Ein internationales Handbuch zur Fachsprachenforschung und Terminologiewissenschaft*. Berlin, New York: Walter de Gruyter, p. 241-249.

KALVERKÄMPER, H. (1983) Textuelle Fachsprachen-Linguistik als Aufgabe. In: *Zeitschrift für Literaturwissenschaft und Linguistik*, v. 51/52, n° 13, p. 124-166.

KRIEGER, M.G. (2008) Porque Lexicografia e Terminologia: relações textuais? In: FINGER, I. & COLLISCHONN, G. (Orgs.) *Anais do 8° Encontro do Círculo de Estudos Lingüísticos do Sul - CELSUL*, Porto Alegre, de 29 a 31 de outubro de 2008. Pelotas: EDUCAT. ISBN: 978-85-7590-115-1.

LEIPNITZ, L. (2005) *Compostos nominais em língua alemã em medicina em tradução para o português*. Porto Alegre: UFRGS – PPG-Letras – Estudos da Linguagem. Dissertação de mestrado. Linha de pesquisa: Lexicografia e Terminologia: Relações Textuais. Orientadora:

Maria José Bocorny Finatto.

LEITCHIK, V.M. (2002) Elements of Terminological Text Theory. In: SHELOV, S.D.; LEITCHIK, V.M. (eds.) *Russian Terminology Science (1992-2002)*. Viena: Termnet Publisher. Editado com a colaboração de H. Picht e C. Galinski.

RAJAGOPALAN, K. (2007) A Linguística de Corpus no tempo e no espaço: visão reflexiva. In: GERBER, R.M.; VASILÉVSKI, V. *Um percurso para pesquisas com base em corpus*. Florianópolis: Editora da UFSC.

SCHEEREN, F.; MIGOTTO, E. J.; ZILIO, L. (2008) Estudo Exploratório sobre artigos de Cardiologia em Alemão e Português: Macroestruturas e usos dos termos Herzinsuffizienz/insuficiência cardíaca. In: XX Salão de Iniciação Científica, 2008, Porto Alegre. *CD - Resumos do XX Salão de Iniciação Científica*. Porto Alegre: UFRGS.

SINCLAIR, J.M. (1991) *Corpus, Concordance, Collocation*. Oxford: Oxford University Press, 1991.

TEMMERMANN, R. (2000) *Towards New Ways of Terminology Description*. The sociocognitive-approach. Amsterdam, Philadelphia: John Benjamins Pub. Co.

WÜSTER, E. (1974) Die Allgemeine Terminologielehre. Ein Grenzgebiet zwischen Sprachwissenschaft, Logik, Ontologie, Informatik und den Sachwissenschaften. In: *Linguistics*, v. 119, Janeiro de 1974, p. 61-106.

ZILIO, L. (2009) *Colocações especializadas e Komposita: um estudo contrastivo alemão-português na área de cardiologia*. Porto Alegre: UFRGS. Dissertação de Mestrado. PPG-LETRAS/UFRGS.

ZILIO, L.; SCHEEREN, F.; FINATTO, M.J.B. (2009) Artigos científicos de Cardiologia: contraste de macro e microestruturas para caracterização de tipo textual. In: SIGET, Simpósio Internacional de Estudos de Gêneros Textuais, 5, 11 a 14 de agosto de 2009, Caxias do Sul, RS, Brasil. *Anais do 5° Simpósio Internacional de Estudos de Gêneros Textuais*. Caxias do Sul: UCS. *(no prelo)*