

MÔNICA SOARES DE ARAÚJO GUIMARÃES

Escrita acadêmica e avaliação: o uso de reforços e atenuadores em artigos científicos publicados em inglês por pesquisadores brasileiros

**BELO HORIZONTE
FACULDADE DE LETRAS DA UFMG
2009**

MÔNICA SOARES DE ARAÚJO GUIMARÃES

Escrita acadêmica e avaliação: o uso de reforços e atenuadores em artigos científicos publicados em inglês por pesquisadores brasileiros

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Estudos Lingüísticos da Faculdade de Letras da Universidade Federal de Minas Gerais, como um dos requisitos para a obtenção do Título de Doutor em Lingüística Aplicada.

Área de concentração: Lingüística Aplicada

Linha de pesquisa: Linguagem, identidade e representação

Orientador(a): Prof^ª. Dr^ª. Adriana Silvina Pagano

**Belo Horizonte
Faculdade de Letras da UFMG
2009**

Tese defendida por Mônica Soares de Araújo Guimarães em 9 de dezembro e aprovada pela Banca Examinadora constituída pelos Professores Doutores relacionados a seguir:

Adriana Silvina Pagano- UFMG

Orientadora

Vera Lúcia Santiago de Araújo- UECE

Daisy Rodrigues do Vale- UFU

Sueli Maria Coelho- UFMG

Célia Maria Magalhães- UFMG

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus que sempre me conduziu pelos caminhos percorridos e iluminou minhas escolhas. Mesmo quando eu tinha dúvidas sobre as minhas condições de concluir esta etapa, ele me apontava uma nova direção a ser seguida e nunca me deixou esmorecer.

A minha família que sempre esteve ao meu lado, apoiando e acreditando na minha capacidade.

A minha mãe que acreditou muito e um pouco mais, não me deixando fracassar e sempre dizendo que nunca devemos parar no meio de qualquer caminho.

Ao meu marido Pedro e aos nossos filhos, Fernando e Isabel, que muitas vezes foram privados da minha presença e sofreram com minha impaciência. Seus olhares, beijinhos e sorrisos me deram a razão para continuar. Todos vocês foram a força que me trouxe até aqui.

A Magaly, Gilson, Arthur e Henrique pela torcida sempre.

A Francisca pela força, carinho e por organizar a minha casa.

A minha querida e prezada orientadora Prof^ª Dr^ª Adriana Silvina Pagano que muito sabiamente guiou os meus passos e respeitou minhas limitações fossem elas quais fossem. Obrigada pela paciência e compreensão.

Aos professores do programa de Pós-Graduação em Estudos Lingüísticos pelos conhecimentos compartilhados e pelo exemplo de competência e dedicação. Um agradecimento especial à professora Célia Magalhães.

À minha querida colega e amiga Sueli Maria Coelho, que sempre se mostrou pronta a me ajudar e cujos esclarecimentos acadêmicos foram de grande valia.

Às amigas Cláudia Natividade, Gisele Carvalho, Sidnei Cursino, Helânia Cardoso e aos colegas do curso de Pós-Graduação pela força e incentivo.

A colega Silvana que sempre me socorreu e se mostrou um verdadeiro anjo da guarda.

Aos professores que se dispuseram a participar desta banca avaliadora, dividindo comigo seu vasto conhecimento.

À Fundação Educacional de Patos de Minas na pessoa de seu Pró-Reitor de Planejamento, Administração e Finanças, Professor Me. Milton Roberto de Castro Teixeira, pelo apoio financeiro concedido aos deslocamentos, possibilitando esta busca pelo conhecimento.

Aos Diretores das Faculdades de Filosofia, Ciências e Letras e de Ciências Administrativas, Professora Neusa Helena de Queiroz Borges e Luiz Fernando, pelo incentivo e apoio dispensados.

A todos aqueles que direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste trabalho e cujos nomes possam ter sido, por força da circunstância, esquecidos.

This may be right
This may be wrong
Actually, it is difficult to prove the truth of the facts.
We often tend to emphasize or soften our certainties
It depends on the circumstances
But the fact is that
We know that we want to be part of the community.
(Mônica Guimarães, 2007)

RESUMO

Estudos sobre recursos modalizadores como os atenuadores/evasivas (*hedges*) e reforços (*boosters*) mostram a sua relevância para a escrita acadêmica. Esta tese investiga a utilização, por parte de pesquisadores afiliados a centros nacionais de pesquisa, o uso de reforços e de evasivas em seus artigos acadêmicos publicados em inglês e os compara a textos publicados por pesquisadores afiliados a centros internacionais de pesquisa que publicam seus textos em inglês. Para tanto, com base em Swales (1993, 1996, 2000), Hyland (1996 a, 1996b, 2000, 2004), Salager-Meyer (1994), analisamos dois subcorpora compostos por trinta (30) artigos publicados por cada grupo de pesquisadores. As realizações léxico-gramaticais dos reforços e das evasivas enfocadas foram selecionadas de uma lista compilada por Hyland (2000). Estas realizações foram identificadas nas seções retóricas que compõem os artigos acadêmicos e categorizadas em verbos lexicais, verbos modais, advérbios, adjetivos e substantivos. Os reforços e as evasivas foram classificados seguindo a proposta de Salager-Meyer (1994) como escudos ou como aproximadores. Nossa investigação indica que os pesquisadores de ambos os subcorpora utilizam reforços e evasivas em seus textos; entretanto, os pesquisadores afiliados a centros internacionais de pesquisa utilizam mais esses recursos que os pesquisadores afiliados a centros nacionais de pesquisa. Quanto a análise da estrutura superficial, ou seja, a análise dos itens léxico-gramaticais nas sentenças, ao computar os dados conjuntamente nos dois subcorpora, temos as mesmas classes utilizadas em ambos. Percebemos que ao analisar as classes

como evasivas os pesquisadores dos dois subcorpora também usaram os mesmos recursos. Entretanto, as classes utilizadas pelos pesquisadores em ambos os subcorpora foram diferentes quanto ao uso dos reforços. Os reforços e as evasivas apresentam a função de escudos e/ou aproximadores (cf. Salager-Meyer, 1994) em ambos os subcorpora. Concluimos que as escolhas de uso dos reforços e das evasivas estão relacionadas ao propósito comunicativo de cada uma das seções retóricas dos artigos, entretanto, os pesquisadores brasileiros afiliados a centros nacionais de pesquisa tendem a utilizar este recurso de forma divergente no que diz respeito às seções dos artigos de pesquisa, uma vez que a literatura aponta a seção dos Materiais e Métodos com poucas evasivas e nos dois subcorpora este dado é divergente.

Palavras chave: Avaliação. Reforços. Evasivas. Artigos Acadêmicos. Pesquisadores. Discurso.

ABSTRACT

Studies on modality items as hedges and boosters show its relevance to the academic writing. This study investigates the use by researchers affiliated to national research centers, the presence of boosters and hedges in their academic research papers, published in English, and compares it to texts published by researchers affiliated to international research centers that publish their papers in English, as well. Based on Swales (1993, 1996, 2000), Hyland (1996a, 1996b, 2000, 2004), Salager-Meyer (1994), we analyzed two subcorpora consisting of thirty articles published by each research group. The lexicogrammatical features of boosters and hedges were selected from a list compiled by Hyland (2000), which had been identified in the sections that make up the rhetorical articles and categorized into lexical verbs, modal verbs, adverbs, adjectives and nouns. Boosters and hedges were further classified according to Salager-Meyer (1994) as shields and/or as approximators. Our investigation indicates that the researchers in both subcorpora use boosters and hedges in their writings; however, researchers affiliated to international research centers tend to use these features more frequently than researchers affiliated to national research centers. The analysis of the surface structure, as we computed the data in the two subcorpora together, shows that we had the same lexicogrammatical classes used in both. We notice that when the classes were analyzed as hedges, the researchers of both subcorpora use the same lexicogrammatical classes. However, the classes used by researchers in both subcorpora were different when boosters were analyzed. Boosters and the hedges were used as

shields and/or approximators (see Salager-Meyer, 1994) in both subcorpora. We conclude that the choices of using boosters and hedges are related to the communicative purpose of each of the rhetorical sections of the articles. Researchers affiliated to national research centers tend to use these features in different ways especially regarding to research article sections, as the researched literature indicates the sections of Materials and Methods show low use of hedges and both subcorpora present divergent data.

Key words: Evaluation. Boosters. Hedges. Academic Research Papers. Researchers. Discourse.

LISTA DE FIGURAS, QUADROS E GRÁFICOS

1- FIGURA 1 – Exemplo da mudança de polaridade em uma proposição.	47
2- QUADRO 1 – Relação de textos e número de <i>tokens</i> do subcorpus A constituído por textos afiliados a instituições brasileiras de pesquisa.....	50
3- QUADRO 2 – Relação de textos e número de <i>tokens</i> do subcorpus B constituído por textos afiliados a centros internacionais de pesquisa	51
4- QUADRO 3 - <i>Types</i> com a função de reforço e número de <i>tokens</i> em todo o corpus pesquisado	56
5- QUADRO 4 – <i>Types</i> com a função de evasivas e número de <i>tokens</i> em todo corpus analisado..	57
6- QUADRO 5 – <i>Types</i> com a função de reforço e número de <i>tokens</i> no subcorpus A	59
7- QUADRO 6 – <i>Types</i> com a função de evasivas e número de <i>tokens</i> no subcorpus A.....	59
8- QUADRO 7 – <i>Types</i> com a função de reforço e número de <i>tokens</i> no subcorpus B	60
9- QUADRO 8 – <i>Types</i> com a função de evasivas e número de <i>tokens</i> no subcorpus B	61
10- GRÁFICO 1 – Percentagem dos itens utilizados com a função de reforços ou evasivas nos dois subcorpora, num total de 156 <i>types</i>	86
11- GRÁFICO 2 – Percentagem de itens utilizados como reforços ou evasivas no subcorpus A, num total de 156 <i>types</i>	87
12- GRÁFICO 3 – Percentagem dos itens utilizados como reforços ou evasivas no subcorpus B, num total de 156 <i>types</i>	88

- 13- GRÁFICO 4-** Percentagens dos itens com a função de reforços ou evasivas no subcorpus A num total de 156 *types*. 89
- 14- GRÁFICO 5 –** Percentagens dos itens com a função de reforços ou evasivas no subcorpus B num total de 156 *types*.89
- 15- GRÁFICO 6 –** Subcorpus A- reforços e evasivas e sua ocorrência por item 90
- 16- GRÁFICO 7 –** Subcorpus B- reforços e evasivas e sua ocorrência por item91
- 17- GRÁFICO 8 –** Comparativo entre os subcorpora em termos de reforços e evasivas (valores percentuais) em relação ao total de *tokens* de cada subcorpus91

LISTA DE TABELAS

- 1- TABELA 1** – Estatística descritiva dos subcorpora A e B52
- 2- TABELA 2** – Frequência absoluta e relativa de *tokens* com função de reforço e com função evasiva por subcorpus62
- 3- TABELA 3** – Percentagem de reforços e evasivas nos subcorpus A e B em cada seção dos respectivos artigos84

SUMÁRIO

CONSIDERAÇÕES INICIAIS	15
CAPÍTULO I GÊNEROS DO DISCURSO E ESCRITA ACADÊMICA	19
1.1 Estudos sobre o gênero do discurso	19
1.2 Escrita acadêmica	19
1.3 Gênero artigo acadêmico	22
CAPÍTULO II AVALIAÇÃO E RECURSOS AVALIATIVOS	26
2.1 Avaliação	26
2.1.1 Importância da avaliação	28
2.2 Evasivas e reforços	30
2.2.1 Definição de evasivas e reforços	32
2.2.2 Importância dos estudos sobre evasivas	36
CAPÍTULO III VERBOS MODAIS E ITENS LEXICAIS COMO REFORÇOS E EVASIVAS	39
3.1 Itens Léxico-gramaticais	40
3.1.1 Verbos modais	40
3.1.2 Itens lexicais	42
3.2 Metafunção Interpessoal	46
CAPÍTULO IV DESCRIÇÃO DA METODOLOGIA	49
4.1 Os subcorpora	49
4.2 Eleição do objeto de análise	52
4.3 Definição dos critérios de análise	53
CAPÍTULO V ANÁLISE DOS RESULTADOS	56

5.1 Análise dos reforços e evasivas nas seções retóricas dos artigos pesquisados.....	63
5.1.1 Abstract.....	63
5.1.1.1 Reforços	63
5.1.1.2 Evasivas	66
5.1.2 Introdução	68
5.1.2.1 Reforços	68
5.1.2.2 Evasivas	70
5.1.3 Materiais e Métodos	73
5.1.3.1 Reforços	73
5.1.3.2 Evasivas	75
5.1.4 Resultados e discussão	77
5.1.4.1 Reforços	77
5.1.4.2 Evasivas	79
5.1.5 Seção da conclusão	81
5.1.5.1 Reforços	81
5.1.5.2 Evasivas	82
5.2 Recursos epistêmicos utilizados com a função de reforços e evasivas nos subcorpus pesquisados. Estrutura superficial do texto.	85
5.2.1 Advérbios	92
5.2.2 Adjetivos	94
5.2.3 Substantivos	99
5.2.4 Verbos modais	103
5.2.5 Verbos lexicais	107
5.3 Outros recursos utilizados como evasivas	111
5.4 Exemplo de um texto com evasivas	113
CAPÍTULO VI IMPLICAÇÕES TEÓRICAS DOS DADOS COLETADOS	116
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	120
REFERÊNCIAS.....	123
ANEXO A	130
ANEXO B	135

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Estudos sobre *hedges* (evasivas) e *boosters* (reforços) em inglês mostram a relevância dos mesmos no artigo acadêmico. Há estudos sobre evasivas e reforços¹ em artigos produzidos por pesquisadores que escrevem em inglês como língua estrangeira, como pode ser constatado por meio de trabalhos como os de Markkanen e Schröder (1997), Namsaraev (1997), Salager-Meyer (1994) que se preocupam com a utilização desses recursos por parte dos escritores que produzem seus textos em inglês, quando esta não é a sua língua materna.

Temos autores que investigam o uso de evasivas em textos orais, como Nikula (1997), que analisou os recursos modalizadores presentes nos diálogos dos finlandeses, mas que tinham o inglês como língua estrangeira. Esse estudo tinha como foco central conversas (diálogos espontâneos) de falantes finlandeses de inglês que utilizavam as evasivas e os reforços. Em seguida, estas conversas foram comparadas com conversas semelhantes em finlandês.

Nikula (1997) comenta a dificuldade de um estrangeiro em dominar o uso dos recursos de evasivas, fato que, às vezes, não representa um problema para os falantes nativos, mas que se tornam uma dificuldade para estrangeiros.

Em contexto brasileiro verificamos não existir estudos sobre o uso de evasivas e reforços em linguagem oral ou escrita.

¹ Doravante os termos *hedges* e *boosters* serão respectivamente chamados de atenuadores/evasivas e reforços.

Este estudo enfoca o uso de evasivas e reforços em textos escritos e compara artigos publicados por pesquisadores brasileiros afiliados a centros nacionais de pesquisa (que é o foco deste estudo) com pesquisadores afiliados a centros internacionais de pesquisa. São perguntas desta pesquisa: a) os pesquisadores brasileiros que redigem e publicam seus textos em inglês utilizam os recursos de evasivas e reforços com a mesma frequência de uso que os pesquisadores afiliados a centros internacionais de pesquisa?; b) os pesquisadores brasileiros utilizam as evasivas e os reforços nas seções retóricas do artigo acadêmico em que pesquisadores estrangeiros tendem a utilizar esses recursos?; c) os pesquisadores brasileiros utilizam os mesmos recursos léxico-gramaticais com a função de evasiva ou de reforço?

Mesmo sabendo das convenções existentes quanto à produção de artigos acadêmicos e traços retóricos que fazem parte dos mesmos, alguns aspectos ainda podem causar certa dificuldade aos pesquisadores/escritores de artigos ao redigirem seus textos. Assim, acreditamos que os pesquisadores afiliados a centros nacionais de pesquisa e os pesquisadores afiliados a centros internacionais de pesquisa utilizarão os reforços e atenuadores/evasivas com intensidades diferentes. Acreditamos também que ao utilizar esses recursos, os pesquisadores o farão em seções diferentes nos artigos acadêmicos uma vez que todos os pesquisadores, apesar de redigirem seus artigos em língua inglesa, não têm esse idioma como língua materna, fato que pode influenciar nas suas escolhas léxico-gramaticais e nas convenções próprias de cada idioma. Consideramos que os reforços e as evasivas serão utilizados com funções diferentes nos dois subcorpora.

Numa tentativa de responder às perguntas e hipóteses levantadas neste estudo temos como propósito desta pesquisa os seguintes objetivos específicos:

- 1) verificar em que seções dos artigos acadêmicos os pesquisadores utilizam os recursos de reforços e atenuadores/evasivas nos dois subcorpus, a saber, subcorpus A, com pesquisadores afiliados a centros nacionais de pesquisa, e subcorpus B, com pesquisadores afiliados a centros internacionais de pesquisa;
- 2) analisar o uso dos reforços e atenuadores/evasivas nos dois subcorpus, observando se estes foram utilizados nas mesmas seções e com a mesma intensidade;
- 3) fazer um levantamento dos itens modais e lexicais que foram utilizados com a função de reforços ou atenuadores/evasivas nos dois subcorpus;
- 4) observando os itens modais e lexicais que são comuns nos dois subcorpora, indicar a forma como foram utilizados pelos pesquisadores em ambos os subcorpus.

Esta tese está organizada em 7 capítulos.

O primeiro capítulo apresenta aspectos sobre o artigo acadêmico e sua organização retórica.

Nosso segundo capítulo trata da avaliação e apresenta os recursos que serão o suporte para esta pesquisa, os reforços (*boosters*) e os atenuadores/evasivas (*hedges*).

O terceiro capítulo apresenta alguns itens em língua inglesa que assumem o papel de reforços ou atenuadores/evasivas nas produções textuais, tais como alguns verbos modais e itens lexicais como verbos, adjetivos, advérbios e substantivos, que serão a base para a análise dos dados.

O quarto capítulo apresenta o corpus e a metodologia de trabalho.

Já no quinto capítulo, apresentamos a análise e os resultados, a saber: os artigos e as seções em que aparecem os recursos reforços e evasivas, e verbos modais e itens lexicais utilizados como reforços e evasivas.

O sexto capítulo discute os dados analisados e apresenta pontos convergentes e divergentes em relação ao uso dos reforços e evasivas. Fechando o nosso estudo, apresentamos as nossas considerações finais.

Após as referências, incluímos no Anexo A a lista dos artigos dos dois subcorpora utilizados na pesquisa.

Um segundo anexo traz as listas apresentadas por Hyland (2000) com as palavras e/ou expressões em inglês que são utilizadas como reforços ou evasivas investigadas nesta pesquisa.

CAPÍTULO PRIMEIRO

GÊNEROS DO DISCURSO E ESCRITA ACADÊMICA

1.1 Estudos sobre o gênero do discurso

Os estudos sobre gêneros do discurso e escrita acadêmica ganharam força, principalmente, a partir de 1980 (SILVA, 2005). Vários pesquisadores como Swales (1990, 2004), Bhatia (1993, 2004) e Hyland (1996, 1997, 1998) voltaram suas investigações para o artigo acadêmico.

A presente pesquisa se aterá ao discurso escrito e, mais especificamente, ao discurso acadêmico, uma vez que este é o foco da investigação.

1.2 Escrita acadêmica

A dificuldade em lidar com uma folha em branco, em organizar um texto e em apresentar seu conteúdo de forma clara, organizada e que seja aceito por um grupo específico de pessoas não é preocupação que acontece somente com pesquisadores pouco experientes, pois mesmo aqueles que já desenvolveram competências quanto à produção textual também podem apresentar dificuldades em alguma fase do seu processo de escrita. Dessa forma, cada vez mais pesquisas são desenvolvidas com o intuito de compreender os processos envolvidos na produção de determinados textos e

as características compartilhadas por estes textos que possam auxiliar os pesquisadores/escritores a participar deste universo científico (cf. CELCE-MURCIA, & OLSHTAIN, (2000); SEOW, (2003); FIGUEIREDO, (2005); KROLL, (2001); GRABE & KAPLAN (1996), PRIOR (2004)).

Mesmo em ambientes mais avançados de estudos e pesquisas, os pesquisadores apresentam problemas com a elaboração de seus artigos, resenhas e teses. Diante desse fato, ensinar a escrita acadêmica tanto em contextos de língua materna, como de segunda língua e língua estrangeira há muito constitui foco das atenções em diversos centros do mundo (KROLL, 2001). Para Ivanič (1997), o ensino da escrita acadêmica pode ser considerado um tipo de instrução e muitas universidades da América do Norte têm como matéria que faz parte do seu currículo o ensino dessa disciplina. A maioria dos estudos conduzidos nesta área, segundo Ivanič (op. cit.), tem sido feito por pessoas que ensinam, ou que já foram professores de produção escrita e, por esse motivo, muitos pesquisadores se voltam para a escrita dos alunos, tanto em aulas de redação quanto nas demais aulas que acontecem nas universidades, numa busca de encontrarem formas que venham a facilitar a interação do aluno com as práticas acadêmicas, de forma adequada.

Nos estudos de linguística aplicada, numerosos autores se dedicam à investigação e ao desenvolvimento de pesquisas que abordam a questão da escrita acadêmica como Swales (1990, 2004), Bhatia (1993, 2004), Hyland (1998, 2000), Ivanič (1997), Myers (1996), Bloor (1996), Evensen (1996), Ventola (1996), Motta-Roth (2002), Pagano (2001), Araújo (2002), dentre outros.

Para pesquisadores iniciantes, conseguir produzir artigos que sejam aceitos pela comunidade da qual tentam fazer parte é de extrema importância, pois, além de a publicação de um artigo acadêmico ser um importante incentivo para a carreira do

pesquisador, possibilita também que departamentos de pesquisa sejam mantidos (PEAT et. al., 2002).

Ainda para o autor supracitado, fazer parte deste universo da pesquisa e estar numa posição confortável quanto às estruturas gramaticais, lexicais e características retóricas tão próprias das ciências, parece se mostrar mais difícil para aqueles que estão iniciando suas produções científicas.

Entretanto, a literatura apresenta relatos como o de Casanave (2008) e o de Hedgcock (2008), que falam das dificuldades de alunos de doutorado em acompanhar a nova linguagem dos textos que eles precisavam ler e produzir nas diferentes disciplinas que eles frequentavam. Casanave (op. cit.) fala também da sua própria experiência como aluno de doutorado, falante da língua inglesa que, também, como outros nativos, tiveram suas dificuldades em assimilar aquele universo de informações e estruturas.

Percebemos que se mesmo em produção acadêmica em língua inglesa, os próprios falantes do inglês não se sentem confortáveis com a produção científica, tal fato fica mais acentuado com falantes de inglês como segunda língua ou língua estrangeira, uma vez que, além de todos os aspectos que envolvem uma produção acadêmica, estes esbarram também com a questão do novo idioma, fazendo-os se esforçar mais que os demais.

Thompson (2001) aponta que o desenvolvimento da habilidade de escrita envolve o conhecimento do público alvo (conf. SELZER, 2004) e também uma habilidade para saber explorar a forma como o texto vai ser escrito e ponderar sobre como suas escolhas (baseado no conhecimento do seu leitor) irão afetar a organização textual.

Assim, o trabalho com gêneros discursivos, e principalmente com o gênero artigo acadêmico, torna-se tão importante, pois, segundo Swales (1990), este gênero é considerado um gênero chave tanto do ponto de vista quantitativo quanto do ponto de

vista qualitativo no mundo da pesquisa. Além de ser um gênero sobre o qual se sabe muito e que também é alvo de constantes pesquisas, este apresenta uma relação dinâmica com todos os outros gêneros que lidam com pesquisas públicas, além de se manter no centro, estabelecendo uma conexão com os demais gêneros (cf. p. 177).

1.3 Gênero artigo acadêmico

O mundo da escrita acadêmica abrange vários tipos de produções orais e escritas. Estas podem ser divididas em dois grupos (Hinkel, 2002), sendo que o primeiro compreende aqueles textos acadêmicos publicados que representam o mundo das pesquisas e das investigações e outro grupo que engloba as produções dos alunos. Consideraremos, nesta pesquisa, apenas o primeiro grupo sugerido por Hinkel (op. cit.), uma vez que os *subcorpora* aqui apresentados são todos de textos já publicados.

Myers (1990) aponta que, ao produzir um texto científico, o pesquisador acaba envolvendo várias questões, como gerar fundos para pesquisas posteriores e ter reconhecimento por suas produções, mas, o mais importante de tudo é ser reconhecido e aceito por sua comunidade discursiva.

Ao utilizar o termo comunidade discursiva (SWALES, 1990) nos referimos àquela comunidade que apresenta uma série de objetivos em comum; tem mecanismos próprios para a comunicação com os outros membros; faz uso de um ou mais gêneros para comunicar seus propósitos e possui um conhecimento compartilhado pelos membros da comunidade, dentre outros aspectos.

Para Swales (2004), o artigo acadêmico pode ser organizado utilizando-se a estrutura de construção das seções do artigo como IMDR, que representam respectivamente as seções da Introdução, Materiais e Métodos, Discussão e Resultados.

Entretanto, nem todas as áreas do conhecimento vão apresentar essa estrutura padrão, como é o caso de campos disciplinares que não apresentam pesquisas empíricas e estruturam seus textos em movimentos GS, ou seja, do geral para o específico.

Ainda, segundo Swales (op. cit.), cada uma das seções do artigo acadêmico pode ser identificada de acordo com seus propósitos específicos e também diferentes características linguísticas podem ser associadas a esses propósitos.

A seção da Introdução tem por função apresentar o que será objeto de estudo na pesquisa, partindo das discussões mais gerais até chegar às questões ou hipóteses da investigação, além de, também, ser nesse momento que o pesquisador tentará atrair a atenção do leitor para o seu trabalho. Esta é considerada a seção mais difícil de ser escrita, uma vez que o pesquisador precisa produzir o seu artigo ao mesmo tempo em que, procura atrair um público leitor. Para tanto, ele poderá lançar mão de alguns movimentos sugeridos por Swales (1990, 2004). O modelo sugerido pelo autor recebe o nome de CARS, que significa Criar um Espaço de Pesquisa². Os movimentos são três e cada um deles apresenta as suas subdivisões. Estes movimentos são: *‘Estabelecer um território de pesquisa; estabelecer um nicho e ocupar o nicho* (SWALES, 2004, p. 244, tradução nossa)³.

A seção dos Materiais e Métodos procura descrever a metodologia ou metodologias utilizadas no desenvolvimento da pesquisa, além dos materiais ou mesmo dos sujeitos que compuseram a pesquisa. Essa seção pode variar de acordo com a área do conhecimento, e também, às vezes, aparecer com o nome de *The Study*. Esta é considerada uma seção fácil de ser escrita. Muitas das vezes é a seção que os pesquisadores redigem primeiro. (SWALES, 2004)

² CARS- Create a Research Space. (SWALES, 1990, p.141)

³ “1- Establishing a research territory. 2- Establishing a niche. 3- Occupying a niche.”

Na seção dos Resultados, são descritas as descobertas e é neste momento que são feitos comentários por parte do pesquisador. Geralmente alguns elementos aparecem nesta seção, quais sejam: “*localização de elementos e ou sumário de declarações; destaque de declarações; discussão de implicações, problemas, exceções, recomendações, etc*” (SWALES, 2004, p. 116, tradução nossa)⁴. Quanto à organização da seção, ela pode apresentar ou não subseções e algumas delas podem conter estágios da investigação.

Na seção da Discussão, são feitas ponderações acerca do que foi aprendido no estudo apresentado, e as hipóteses levantadas na Introdução são retomadas e comentadas. Esta seção do artigo acadêmico apresenta variações de acordo com a área do conhecimento. Essa seção é considerada interpretativa. Os movimentos da seção Discussão apresentados por Swales (2004, p. 270) são três, sendo um deles obrigatório e os outros dois opcionais observados em

Pontos para consolidar o espaço da sua pesquisa (obrigatório); pontos para indicar as limitações do seu estudo (opcional, mas comum); pontos para recomendar um curso de ação e/ou identificar áreas úteis para futuras pesquisas (opcional e comum apenas em algumas áreas). (SWALES, 2004, p.270, tradução nossa)

Swales (op. cit.), ao analisar todas as seções dos artigos acadêmicos, percebeu a semelhança existente entre as seções Introdução e Discussão e as seções de Métodos e Resultados.

Nesta pesquisa, utilizaremos a organização retórica das seções apresentadas por Swales (1990, 2004).

O próximo capítulo deste texto trata da avaliação e mais especificamente dos recursos de evasivas e reforços que os pesquisadores utilizam em seus artigos

⁴ “1-Location elements and/ or summary statements.2- Highlighting statements. 3- Discussions of implications, problems, exceptions, recommendations, etc.”

acadêmicos como uma forma de estabelecer uma relação interpessoal e solidária com o seu leitor.

CAPÍTULO SEGUNDO

AVALIAÇÃO E RECURSOS AVALIATIVOS

Ao produzir seus artigos científicos, pesquisadores precisam assegurar que suas proposições e verdades vão ser aceitas pela comunidade discursiva da qual fazem parte e também de que os futuros leitores de seus artigos se interessem a ler o artigo na sua totalidade. Para tanto, esses pesquisadores fazem uso de certos recursos que tentam fazer com que o seu interlocutor sinta confiança e empatia por seu trabalho (FALAHATI, 2007)⁵.

Este capítulo trata dos recursos de que os pesquisadores lançam mão para que os leitores se sintam envolvidos por seus artigos. Primeiramente é tratada a avaliação, bem como a sua importância na produção de um texto científico; em seguida, são tratados dois recursos avaliativos, as evasivas/atenuadores (*hedges*) e os reforços (*boosters*).

2.1 Avaliação

Para Thompson e Hunston (2000), avaliação é um termo mais amplo e que se refere à forma como o escritor expressa seu ponto de vista ou sentimentos sobre determinadas proposições ou entidades sobre os quais estes estejam discorrendo, e esta atitude pode estar relacionada à certeza, à obrigação, à vontade ou a outro conjunto de valores.

⁵ http://www.sfu.ca/gradlings/NWLC_Proceedings/falahati99-112.pdf

Os autores citados consideram esse assunto como sendo relevante para estudos. Eles apresentam três funções para a avaliação e cada uma delas com um objeto de interesse diferente para os linguistas. Sua primeira função seria a de expressar a opinião do escritor ou do falante e, ao fazer isso, o pesquisador estaria refletindo os seus valores e o da comunidade da qual ele faz parte. Esse sistema de valores é um componente da ideologia e está subjacente a um texto. Outra função seria a de estabelecer e de manter as relações entre falante/escritor e ouvinte/leitor; dependendo dos recursos que aqueles utilizam, eles estabelecem um tipo diferente de relação com os ouvintes/leitores. Uma terceira função seria a de organizar o discurso, apontando através de seu texto não só o conteúdo, mas também a forma e estrutura como o texto foi organizado.

Para Conrad e Biber (2000), a avaliação se divide em três tipos: epistêmica, atitudinal e de estilo. A avaliação epistêmica indica a certeza do falante/escritor ou a origem da sua informação; a atitudinal indica sentimentos ou julgamentos sobre o que é dito ou escrito; e a de estilo indica como alguma coisa é dita ou escrita.

Halliday (1994) e Halliday e Matthiessen (2004) lidam com a questão da avaliação ao trabalhar a modalização na metafunção interpessoal e ao mostrar a negociação do sentido que ocorre entre aquilo que é apresentado pelo falante/escritor para o ouvinte/leitor e de que forma esta troca acontece.

Halliday e Matthiessen (2004) e Martin e Rose (2007) utilizam o termo *appraisal* para se referir à avaliação. Para Martin e Rose (op. cit.) este recurso é utilizado para “negociar nossas relações sociais, dizendo aos nossos ouvintes ou leitores como nos sentimos sobre as coisas e pessoas (em outras palavras, quais são as nossas atitudes) (p. 26)”.

Ao tratar da avaliação, Hyland (2000) utiliza os termos evasivas/atenuadores (*hedges*) e reforços (*boosters*) como estratégias comunicativas utilizadas para aumentar ou atenuar a força das declarações por parte dos autores/pesquisadores.

2.1.1 Importância da Avaliação

Como já mencionado no tópico anterior, Thompson e Hunston (2000) apontam as funções da avaliação e todas elas são consideradas objeto de estudo para os linguistas.

Ao expressar uma opinião, o escritor mostra ao leitor o que pensa ou sente sobre algo e, ao identificar suas ideias, pode-se identificar um sistema de valores comuns. Cada ato de avaliação está orientado para a construção daquele sistema de valor que faz parte da ideologia que modela cada texto. “Assim, identificar o que o autor pensa, revela a ideologia da sociedade que produz o texto (THOMPSON e HUNSTON, 2000, p.6, tradução nossa)”.⁶

Nem sempre a ideologia presente em um texto representa a opinião majoritária de uma sociedade; às vezes, pode evidenciar a opinião de apenas um subgrupo que dela faz parte. As ideologias estão presentes, mas não são identificadas tão claramente. Elas são construídas e reconhecidas por meio de textos e estes revelam sua natureza. Ao analisar um texto, é possível detectar as ideologias que estão subjacentes e, já que as ideologias representam um conjunto de valores, a avaliação é um conceito linguístico chave.

A segunda função da avaliação é a de estabelecer relações entre escritor e leitor. Esta função tem sido estudada em relação a três áreas principais, a saber: manipulação, *hedging* e polidez, sinalizando certo tipo de relação escritor/leitor.

⁶ “Thus, identifying what the writer thinks reveals the ideology of the society that has produced the text.”

O escritor, muitas vezes, utiliza a avaliação para manipular ou para persuadir o leitor a ver coisas de uma determinada maneira. A manipulação é um recurso bastante eficaz e, se ela é expressa numa oração, esta inibe uma posição mais imediata por parte do leitor em relação ao texto.

Outro papel da avaliação é ajustar o valor de verdade ou certeza que acompanha uma declaração e esse aspecto tem sido bastante estudado no discurso acadêmico, focalizando conceitos como o de *hedging* (atenuação), sobretudo no que se refere às pesquisas sobre leitura e escrita acadêmica.

A terceira função da avaliação é a de organizar o discurso de forma que o escritor e o leitor tenham consciência dos limites das relações entre ambos nesse discurso e para que esses percebam a conexão entre as várias partes do discurso.

A avaliação, segundo Thompson e Hunston (2000), pode ser reconhecida conceitual e linguisticamente. A primeira forma pode ser percebida como sendo comparativa, subjetiva e construída a partir de uma escala de valores sociais. Assim, para identificá-la, é preciso identificar sinais de comparação, de subjetividade e de valoração social. A outra forma de avaliação apresenta três aspectos que são: lexicais, gramaticais e textuais.

Ainda no que tange à avaliação, pode-se considerar a modalidade como uma forma de avaliação mais comum e também mais discutida no campo da gramática, uma vez que essa contempla um estudo dos verbos modais e de outros modalizadores de forma mais sistematizada.

Diante do que foi apresentado sobre a avaliação, observa-se a sua importância na produção dos textos científicos como apontado por Hyland (1998, 2000), Thompson e Hunston (2000), Swales (2004), uma vez que esses textos irão apresentar a opinião do autor sobre o assunto tratado, estabelecer uma relação com o leitor e ajustar o valor de

verdade acerca das proposições por ele apresentadas. Assim, tomando como base o valor das proposições, a seguir serão tecidas reflexões acerca das evasivas/atenuadores juntamente com os reforços.

2.2 Evasivas e reforços

Schröder e Zimmer (1997) fazem uma retrospectiva desde as primeiras ideias acerca do uso de recursos que apresentavam a mesma função das evasivas. Segundo esses autores, os primeiros a lidar com o conceito de evasivas, mas sem usar os termos *hedges* e *hedging*, foram Zadeh (1965) e Weinreich (1966). Zadeh (op. cit) trabalha com a chamada teoria da confusão (*fuzziness theory*). Weinreich (op. cit.) investiga o fenômeno de *hedging*, rotula seus recursos de operadores metalinguísticos (*metalinguistic operators*) e diz que estes estão presentes em cada língua e que funcionam como uma forma de instrução para suavizar ou enfatizar a interpretação da informação.

O termo *hedge/hedging* foi introduzido pela primeira vez por Lakoff (1972), que o definiu sob o ponto de vista da filosofia da linguagem (Schröder e Zimmer, 1997). Para Lakoff, os *hedges* são palavras cuja função é tornar os significados mais (*fuzzier*) ou menos confusos (*less fuzzy*).

Seguindo a linha de Lakoff, Schröder e Zimmer (1997) citam Zadeh (1972), que utilizou a palavra *hedge* e analisou termos em inglês que apresentavam a função de evasivas. Este autor afirma que *hedges* variam de acordo com o contexto em que aparecem.

Estudos acerca dos *hedges* foram feitos em vários contextos diferentes. Schröder e Zimmer (1997) mencionam os trabalhos de Rosch (1973), que eram voltados para a psicologia cognitiva. Fraser (1975) trabalhava com os modais do ponto de vista da pragmática, Brown e Levinson (1978) lidavam com a polidez na interação verbal do ponto de vista da pragmática e analisavam os atenuadores/evasivas como um recurso para evitar a discordância.

Temos também o trabalho de Hübbler (1983), que é a primeira monografia sobre atenuadores/evasivas. Nesse trabalho, o autor faz uma distinção entre evasivas e moderadores nas afirmações (*understatements*), mesmo que em certos momentos ele utilize o termo *hedges* com as mesmas funções (SCHRÖDER e ZIMMER (1997)).

Continuando os estudos dos atenuadores/evasivas, temos as pesquisas desenvolvidas por Hyland (1998) que investiga esse recurso avaliativo nos textos acadêmicos. Seus estudos abrangem a perspectiva dos atenuadores no discurso e na pragmática e sempre dando uma atenção especial aos aprendizes de segunda língua.

Várias pesquisas vêm sendo desenvolvidas sobre os atenuadores/evasivas sendo que a investigação nesta área tem sido conduzida por estudiosos de países que falam a língua inglesa. Segundo Schröder e Zimmer (1997), setenta e nove por cento (79%) da bibliografia produzida acerca desses estudos analisam este idioma. Os autores supracitados afirmam que dezenove por cento (19%) das publicações foram feitas em alemão e somente dois por cento (2%) foram escritas em outras línguas que não são o inglês ou o alemão, sendo elas francês, finlandês, espanhol e italiano.

2.2.1 Definição de Evasivas e Reforços

Hyland (1996) define atenuadores/evasivas (*hedge*) como sendo palavras ou expressões que apresentam tentativas e possibilidades de grande importância para a escrita acadêmica, uma vez que nesse ambiente existe um cuidado em apresentar proposições que não foram comprovadas, com cuidado e precisão. Elas são expressas através de verbos modais, verbos lexicais, advérbios e adjetivos. Já os reforços (*boosters*) permitem aos escritores expressar suas convicções e estabelecer uma relação solidária escritor/público alvo (HYLAND, 2000). Os reforços são expressos através de advérbios como *actually, evidently, undoubtedly*, dentre outros; e também verbos como *demonstrate, determine, prove* e outros.

Tanto as evasivas quanto os reforços chamam a atenção para o fato de que toda afirmação não apenas comunica ideias, mas também indica aos leitores o posicionamento do autor.

Evasivas e reforços são palavras ou expressões importantes, que ajudam os membros da academia a serem aceitos por seus trabalhos, balanceando convicção com cuidado e assumindo uma postura de modéstia e certeza. Elas são estratégias comunicativas utilizadas para intensificar ou para reduzir a força das afirmações/declarações (HYLAND, 2000, p. 87).

Vartala (1999) aponta que as categorias de textos variam de acordo com seu público. Assim, com esta preocupação da relação existente em escritores/pesquisadores e leitores, vários estudos em ESP⁷ surgiram (considerando não só a variação do Inglês

⁷ ESP- termo utilizado para designar English for Specific Purposes ou Inglês para fins específicos.

para fins específicos, mas também a variedade de linguagens utilizadas) muitas vezes motivados por fins pedagógicos.

Este autor acrescenta ainda que os papéis do escritor e do leitor têm um efeito na retórica dos textos de Inglês para fins específicos. Diante dessa importante relação é que entram as evasivas, uma vez que vão estabelecer as relações comunicativas e tornar o resultado final de apresentação da informação mais ou menos precisa, enfraquecendo ou reforçando uma proposição.

Crompton (1997) considera difícil definir o termo, mas afirma que *hedging* “pode ser usado para apresentar não só o grau de confiança que os falantes têm em suas proposições, mas também quanta confiança eles sentem que é apropriado mostrar (p. 281).” Ainda de acordo com Crompton (op. cit.), as evasivas são itens da linguagem que falantes/escritores utilizam de forma a deixar explícita a sua reserva quanto ao comprometimento com a verdade por eles apresentada nas suas proposições. Esse autor também sugere um teste para verificar se foi usado o recurso de evasiva por um pesquisador no seu texto: se algum termo foi utilizado e ao ser retirado da mesma proposição não altera o grau de comprometimento do autor em relação à informação apresentada, então esse termo não pode ser considerado uma evasiva.

Crompton (1997, p. 284) sugere as seguintes caracterizações para verificar as evasivas em proposições na língua inglesa:

a) orações com verbos que não sejam o verbo *to be*:

The moon appears to be made of cheese.

b) orações com verbos modais usados epistemicamente:

The moon might be made of cheese.

c) orações relacionadas com a probabilidade de a proposição subsequente ser verdade;

It is likely that the moon is made of cheese.

d) orações contendo advérbios que se relacionam à probabilidade de a proposição ser verdadeira:

The moon is probably made of cheese.

e) orações contendo proposições que, de alguma forma, já foram mencionadas por outras pessoas e são reproduzidas pelo pesquisador sem que este seja responsabilizado por qualquer proposição relatada, ou este pode também usar um sujeito impessoal, mas o agente fica subentendido como sendo o próprio autor:

I suggest that the moon is made of cheese.

It is therefore suggested that the moon is made of cheese.

f) orações contendo uma proposição hipotética em que o autor pode ser responsabilizado por fazer tal suposição:

These findings suggest a cheese moon.

Estes critérios sugeridos por Crompton (1997) foram utilizados na pesquisa para confirmar se os termos selecionados para a investigação dos reforços e evasivas/atenuadores atendiam aos seus propósitos de reforçar ou atenuar as proposições do autor.

Hyland (1998) aponta que os atenuadores/evasivas são expressos por meio de verbos modais auxiliares e pelos adjetivos, advérbios e verbos lexicais. A seguir, serão apresentados os itens classificados por Hyland (1998) e os exemplos do próprio autor (p. 111-139)

Os verbos modais auxiliares são muito usados e os mais comuns segundo Hyland (1998), são os verbos *must, should, can, could, may, might e would*.

It is not difficult to imagine that in the long term this 3D structure would change with changing light intensity, as crudely reflected in the ratio of appressed to non-appressed membranes. (1)⁸

Indeed, it should be possible to test predictions about the carbon gain efficiency of sunflecks depending on their duration and intensity... (2)

Os adjetivos epistêmicos são utilizados como evasivas e os mais frequentes de acordo com Hyland (op.cit.) são *(un)likely, possible, most e consistent with*.

For wheat germ the existence of such a mechanism is unlikely since though the division of cells proceeds synchronously for at least 100h ... (3)

Dentre os advérbios mais utilizados como evasivas, destacam-se *probably, apparently, relatively e essentially*.

Possibly, phosphorylation of ACC synthase could contribute...(4)

Dentre os verbos lexicais mais comuns apontados por Hyland (1998), tem-se *suggest, indicate e speculate*.

We speculate that the inhibitor interacts specifically with a protease, the origin of which is still to be determined ... (5)

⁸ Os exemplos de número 1 ao de número 5 são de Hyland (1998).

O tópico a seguir apresenta a importância de estudos e pesquisas acerca das evasivas e mostra alguns trabalhos desenvolvidos a respeito deste tema.

2.2.2 Importância dos estudos sobre evasivas

Segundo Figueiredo-Silva (2001), a capacidade de ler o inglês acadêmico por parte de alunos, professores palestrantes e pesquisadores vem se tornando cada vez mais importante no ambiente acadêmico e, principalmente no que tange ao ensino superior. Como o inglês é o idioma reconhecido no universo das pesquisas e principalmente no mundo das ciências e tecnologia, esse passou a ser considerado o idioma internacional e os trabalhos para serem reconhecidos pelas comunidades discursivas devem ser escritos e publicados nessa língua.

Ainda para a autora citada, muitos pesquisadores desconhecem as convenções retóricas que constituem um artigo acadêmico e também, algumas vezes, não conseguem identificar certos recursos utilizados em língua inglesa que são menos frequentes em sua língua materna.

Os estudos que tratam das evasivas e dos reforços vêm se tornando cada vez mais comuns, sobretudo nos estudos de linguística aplicada e redação acadêmica (como mencionado anteriormente), uma vez que, utilizados nos textos, estes recursos, muitas vezes não são percebidos pelos pesquisadores que adquirem a escrita de textos acadêmicos através da leitura dos mesmos, sobretudo os menos experientes. Mesmo aqueles que estão em contato com os textos há mais tempo, muitas vezes não identificam estes recursos.

As pesquisas que tratam das evasivas nos artigos científicos vêm ganhando força nas últimas décadas e para efeitos da discussão dos dados da tese serão apresentados os trabalhos de Hyland (2000) e de Figueiredo-Silva (2001).

Hyland (2000) desenvolveu uma pesquisa com estudantes de graduação de Chinês que estavam cursando o primeiro e último ano de estudos para BA⁹ em *English for Professional Communication* na Universidade de Hong Kong. Conforme explicita Hyland, esses alunos foram escolhidos por possuírem um nível razoável de proficiência na L2 e também um bom conhecimento do metadiscorso¹⁰o que, segundo o autor, facilitaria a pesquisa.

A pesquisa de Hyland (op.cit.) partiu do pressuposto de que os alunos deveriam ser capazes de perceber a presença de evasivas e de reforços em um texto acadêmico e tal percepção poderia ser registrada por meio da metodologia de protocolos em voz alta (*think-aloud protocols*). Após análise dos dados, o autor observou que os alunos não conseguiram identificar as evasivas com facilidade nos textos.

Outro fato apontado pelo autor é a questão de as evasivas não serem ensinadas nas aulas de produção de texto como parte dos programas nas faculdades. O máximo que as faculdades fazem é ensinar os verbos modais, mas não enfatizando a sua função interpessoal nos textos acadêmicos.

Semelhante à pesquisa desenvolvida por Hyland (op.cit), Figueiredo-Silva (2001) conduziu um estudo em um curso de leitura com nove sessões cuja duração era de nove semanas. Esta investigação teve a intenção de verificar se pesquisadores e alunos universitários portugueses do curso de Agricultura do Instituto Politécnico Castelo Branco em Portugal (*Agriculture of the Polytechnic Institute of Castelo Branco*)

⁹ BA é uma sigla referente a Bachelor of Arts, grau de graduação acadêmica em alguns países anglo-saxões.

¹⁰ “Recursos utilizados pelos escritores para organizar o seu texto e indicar o seu posicionamento e intenções no próprio texto.” (Hyland, 2000 (b)).

que entravam em contato com artigos escritos em língua inglesa conseguiam identificar o recurso de evasivas nos textos a eles apresentados. Em algumas partes da pesquisa, os sujeitos foram capazes de identificar esse recurso, entretanto, a pesquisadora explica que estes foram apresentados à função das evasivas antes da pesquisa e talvez isso tenha facilitado sua identificação no texto.

Figueiredo-Silva (2001) comenta acerca da importância de se preocupar com as pistas linguísticas que aparecem no texto, uma vez que estas podem facilitar a compreensão do conteúdo bem como a construção do significado presente nos textos.

Essa autora comenta também que muitos de seus alunos apreciam quando são expostos a formas concretas e explícitas que podem ser verificadas nos textos e que podem ser reconhecidas e utilizadas por eles em outros (con) textos.

O terceiro capítulo dessa pesquisa apresenta alguns recursos gramaticais que são utilizados com a função de evasivas e reforços e estes termos serão mapeados nos dois subcorpora investigados para analisar a estrutura superficial¹¹ dos artigos selecionados.

¹¹ Ao utilizar o termo estrutura superficial não nos referimos ao termo utilizado por Chomsky. Este termo é utilizado quando nos referimos aos itens léxico-gramaticais utilizados nas sentenças, sem, contudo fazermos uma análise da sua função comunicativa.

CAPÍTULO TERCEIRO

VERBOS MODAIS E ITENS LEXICAIS COMO REFORÇOS E EVASIVAS

O primeiro capítulo tratou da escrita acadêmica e mais especificamente do gênero mais representativo dentro do ambiente acadêmico, que é o gênero artigo acadêmico e os autores que desenvolvem pesquisas sobre este gênero. O segundo capítulo tratou da avaliação bem como de alguns recursos que são utilizados pelo pesquisador/escritor de forma que sejam estabelecidas relações de empatia e solidariedade com o leitor, recursos estes que servem também para despertar o interesse do leitor pelo texto (SWALES, 2000).

Como afirmam Hyland e Milton (1997), escritores de uma segunda língua que não seja o inglês apresentam dificuldade em expressar dúvida e certeza de forma segura e apropriada e estes recursos, de certa forma, representam um ponto crítico para o sucesso da escrita acadêmica.

Como aporte para esta pesquisa, foram utilizados alguns itens lexicais epistêmicos devido a sua função de expressar julgamento sobre os fatos relacionados a uma proposição (PALMER, 2001), sendo eles alguns verbos modais, verbos lexicais, advérbios, adjetivos e substantivos; além da metafunção interpessoal que dá conta das negociações que acontecem entre escritor e leitor (HALLYDAY & MATTHIESSEN,

2004). Todos os itens apresentados nesta seção foram mencionados nas obras pesquisadas exercendo a função de atenuadores/evasivas ou reforços.

Para uma melhor visualização quanto ao papel dos recursos avaliativos, optou-se por apresentá-los em outro capítulo que não aquele da avaliação. Serão apresentados os itens léxico-gramaticais e a metafunção interpessoal.

3.1 Itens léxico-gramaticais

3.1.1 Verbos Modais

Segundo Palmer (1979, 2001), Hyland e Milton (1997), Celce-Murcia e Larsen-Freeman (1999) dentre outros, os verbos modais podem ser considerados como uma das estruturas mais difíceis de serem estudadas, e um dos motivos é o seu caráter polissêmico.

Celce-Murcia e Larsen-Freeman (1999, p.41) afirmam que os verbos modais são usados por muitas razões, dentre as quais “para dar a uma proposição um grau de probabilidade, para expressar a atitude de alguém, e para desempenhar várias funções sociais (...) (tradução nossa)”.¹²

De acordo com Palmer (2001), os verbos modais podem ser classificados como modalidade proposicional e modalidade de evento, sendo que a primeira está mais preocupada com o julgamento de uma proposição feita pelo falante/escritor, e a segunda se volta mais para a atitude do falante/escritor perante um evento futuro. Eggins (1994) que trata da linguística sistêmico-funcional afirma que modalização faz parte da área gramatical da modalidade, sendo considerado um dos aspectos complexos da gramática

¹² “to give a proposition a degree of probability, to express one’s attitude, and to perform various social functions (...)”

da língua inglesa, uma vez que tem relação com as diversas formas que um usuário da língua pode atuar na sua mensagem, expressando atitudes e julgamentos de diversos tipos. Quando a modalidade é usada para discutir sobre a probabilidade ou frequência das proposições ela é chamada de modalização. Quando a modalidade é usada para discutir sobre a obrigação ou tendência das propostas, ela é referida como modulação. (cf. p. 178-179)

Quanto aos modais proposicionais, Palmer (2001, p. 37) classifica-os em sistemas modais epistêmicos e evidenciais. Neves (2000) apresenta a modalidade epistêmica como sendo aquela modalidade relacionada ao conhecimento e a deôntica ligada ao dever (p. 62). Para esta pesquisa será considerado o sistema de modalidade epistêmica, uma vez que, por meio dele os falantes/escritores “expressam seus julgamentos sobre o status factual de uma proposição (conf. PAPAFRAGOU, 1997, tradução nossa)”¹³, enquanto o sistema de modalidade evidencial “indica a evidência que eles têm para seu status factual (p.24, tradução nossa).”¹⁴

A modalidade epistêmica, segundo Palmer (2001), apresenta três tipos de julgamento e estes são comuns nas línguas podendo “expressar incerteza, indicar uma inferência de uma evidência observável, e indicar uma inferência do que é geralmente conhecido (p.24, tradução nossa)”¹⁵.

Segundo Quirk et. al. (1972) e Hinkel (2002), os verbos que indicam possibilidade e habilidade são ‘*can, may, might, could, be able to* (p. 108)’. Os verbos modais ‘*must, have to, should, ought, need to, to be to, to be supposed to* (p. 108) indicam obrigação ou necessidade e o verbo modal *would* tem a função preditiva.

¹³ “(...) express their judgments about the factual status of the proposition(...).”

¹⁴ “ (...) indicate the evidence they have for its factual status.”

¹⁵ “ (...) three types of judgement that are common in languages, one that expresses uncertainty, one that indicates an inference from observable evidence, and one that indicates inference from what is generally known.”

Assim, considerando a função e significado dos verbos modais, estes serão utilizados como recursos que irão reforçar ou distanciar o pesquisador da sua proposição.

3.1.2 Itens Lexicais

Os itens lexicais (verbos, adjetivos, advérbios e substantivos) são recursos utilizados com a função de atenuadores ou reforços. Esses recursos analisados conjuntamente com os verbos modais auxiliam na identificação do grau de comprometimento do pesquisador/escritor com a sua audiência e proposição. Cada um dos itens lexicais mencionados anteriormente será comentado separadamente a seguir.

O verbo é uma classe de palavra que funciona como evento no grupo verbal (HALLIDAY & MATTHIESSEN, 2004) e pode ser dividida em classes semânticas de acordo com seus significados e funções textuais (HINKEL, 2002). Verbos lexicais aparecem em oposição aos verbos finitos e auxiliares.

Hyland (1998) classifica os verbos lexicais epistêmicos em duas classes, sendo elas de julgamento (*suggest, believe, speculate, suspect*) e evidencial (*appeared, seems, seem to indicate*). A classe dos verbos de julgamento se subdivide em duas categorias chamadas de especulativa e dedutiva. Já a classe dos verbos evidenciais apresenta três categorias denominadas, respectivamente, de citação (minha tradução de *quotative*), sensação e narração.

Para o autor supracitado, os pesquisadores utilizam os verbos especulativos de julgamento com uma frequência maior que os demais e este afirma também que os pesquisadores têm consciência de que suas pesquisas podem apresentar falhas e de que não conseguem cobrir todas as variáveis; sendo assim, a escolha de determinadas

estruturas e verbos é estratégica, pois, o uso apropriado de evasivas “(...) ajustam a força das suas afirmações e modificam a sua confiança nas declarações (HYLAND, 1998, p. 127, tradução nossa)”¹⁶.

Os advérbios, segundo Quirk et. al. (1972), representam uma classe bastante heterogênea e apresentam a função sintática de elemento adverbial da oração e pré-modificador de um adjetivo ou advérbio. Como elemento adverbial, os advérbios podem ser divididos em duas classes e estas são distinguidas, uma vez que elas estão integradas ou não a alguma estrutura da oração (1972). Aquelas que estão integradas são denominadas de adjuntos e aquelas periféricas à estrutura da oração são os disjuntos e conjuntos, e estes apresentam uma função conectiva.

Dentro da classificação dos adjuntos, vamos considerar a sua função de intensificadores. Como intensificadores, estes podem ser subdivididos em enfáticos, amplificadores e suavizadores. Como foi falado anteriormente (conf. adjetivos), os intensificadores têm a função de aumentar ou de diminuir o efeito de alguma unidade da sentença.

Os amplificadores podem ser subclassificados em maximizadores, que representam o ponto máximo de uma escala de valores e os reforços (*boosters*), que representam um ponto alto nesta escala. Quirk et. al. (1972) comentam que os reforços representam uma classe aberta e novas palavras ou expressões podem substituir as antigas ocupando seu lugar na escala.

Os suavizadores têm um efeito de atenuadores da força do verbo. Aqueles podem ser subdivididos em comprometimento (*compromisers*), atenuadores (*diminishers*), minimizadores (*minimizers*) e aproximadores (*approximators*) e estes vão diminuindo seus valores na escala de forma descendente.

¹⁶ “ (...) adjust the strength of their claims and modify their confidence in statements.”

Quirk (1990) comenta que os disjuntos, semanticamente, “expressam uma avaliação do que está sendo dito tanto em relação à forma da comunicação ou ao seu significado. Nós identificamos os disjuntos pela autoridade do falante ou comentário através da oração que acompanha (p.149, tradução nossa)”¹⁷.

Os disjuntos podem ser classificados em estilo e atitude. O primeiro transmite a afirmação de verdade do falante (como *truthfully*)¹⁸ ou uma indicação de generalização (como *broadly*). Os disjuntos atitudinais comentam sobre o valor de verdade e conteúdo da comunicação. O valor de verdade pode ser geral (como *certainly*), valor de verdade mais percepção (como *obviously*) e valor de verdade mais comentário sobre a realidade de um conteúdo (como *really*). Os disjuntos atitudinais que comentam sobre o conteúdo da comunicação podem ser gerais (como *understandably*) ou um comentário sobre o assunto (como *wisely*).

Os advérbios com a função de conjuntos (*conjunct*) têm a função de unir duas informações ou partes da informação atribuindo uma relação semântica entre elas. Estes recursos são semanticamente agrupados como sendo de listagem (*listing*), sumativa (*summative*), apositiva (*apositive*), de resultado (*resultive*), inferencial (*inferential*), contrastiva (*contrastive*), antitética (*antithetic*), concessiva (*concessive*) e transitiva (*transitional*).

Os adjetivos podem ser classificados em atributivos ou em predicativos, entretanto, a maioria dos adjetivos pode apresentar ambas as funções (QUIRK et. al, 1972). Os adjetivos são considerados atributivos quando modificam o substantivo e são considerados predicativos quando eles formam o predicado com o verbo *to be* ou com

¹⁷ “(...) express an evaluation of what is being said either with respect to the form of the communication or to its meaning. We identify disjuncts with the speaker’s authority for, or comment on, the accompanying clause (...)”

¹⁸ Os exemplos apresentados foram mantidos em inglês uma vez que os corpora pesquisados estão todos em inglês, bem como os exemplos utilizados.

outro verbo de ligação. Segundo Celce-Murcia e Larsen-Freeman (1999), aqueles são mais frequentes que estes.

Dentre as subdivisões dos adjetivos atributivos, têm-se os adjetivos intensificadores que têm o efeito de salientar o nome que modificam ou o inverso, tendo um efeito de diminuição da intensidade (QUIRK et. al, 1972). Ainda considerando a intensidade desses adjetivos, os mesmos podem ser encontrados em três subclasses semânticas, sendo elas os enfatizadores (*emphasizers*), amplificadores (minha sugestão de tradução para *amplifiers*) e suavizadores (*downtoners*).

Os adjetivos são considerados enfáticos quando têm o efeito geral de reforço. Já os amplificadores assumem uma posição ascendente numa escala e os suavizadores ocupam uma posição descendente, tudo isso considerando uma norma de valores já assumidos (conf. QUIRK et. al., 1972).

Segundo Hinkel (2002), os adjetivos atributivos são empregados com o propósito de avaliação e a preferência de um determinado adjetivo em relação a outro varia de acordo com a disciplina.

Os substantivos, para Hinkel (op. cit.), são divididos tradicionalmente em classes baseados nos seus traços semânticos e funções textuais, podendo ser enumerativos como *advantage*, *consequence* ou *fact*, que aparecem muito nos textos acadêmicos; os retrospectivos como *behaviour*, *method* ou *tendency*, esses servem para alertar ao leitor a informação vai ser sintetizada ou mesmo que a informação será apresentada; ilocucionários como *advice*, *comment* ou *report*; os interpretativos como *concept*, *doubt* ou *theory*; os resultativos como *effect*, *outcome* ou *result*; e os vagos como *man*, *people* ou *world*.

Todos estes itens lexicais apresentados nesta seção podem ser utilizados como reforços ou evasivas. Na seção a seguir será tratada da metafunção interpessoal, que também será utilizada na análise dos dois subcorpus.

3.2 Metafunção Interpessoal

Segundo Butt et. al. (2000) os falantes podem se posicionar em uma discussão assumindo uma posição definida ou adequando a sua posição de uma forma que esta se enquadre entre um sim ou um não. Ao interagir com o seu interlocutor, o falante pode utilizar dois tipos de troca, sendo elas, a saber: troca de informação e troca de bens e serviços.

Na troca de informação, quando o falante assume uma posição definida, este faz as suas proposições¹⁹ permitindo um acordo ou não por parte do ouvinte. Na organização das orações, este aspecto é considerado no modo oracional, que envolve o sujeito e o finito/polaridade. Assim, quando os falantes estão seguros acerca de suas proposições, o finito codifica a informação mostrando se este já ocorreu, está acontecendo ou irá acontecer.

Caso o propósito seja de discordar de uma proposição do falante e se esta for uma afirmação, basta adicionarmos uma negativa no modo oracional, depois do finito, fazendo com que a oração fique com a polaridade negativa. Mas, se ao contrário, a proposição for uma negativa, mostramos nossa discordância mudando a polaridade.

¹⁹ Segundo Eggins (1994, p.178) proposição é algo que pode ser discutido de uma forma particular uma vez que ao fazer isto discutimos se algo é ou não e a informação pode ou não ser negada.

Sujeito	Finito(passado)	Predicador
Tom	was (polaridade positiva)	beaten.
Tom	was not (polaridade negativa)	beaten.
	Modo Oracional	Resíduo

FIGURA 1 – Exemplo da mudança de polaridade em uma proposição. Fonte: adaptado de Butt et. al. Using Functional Grammar. An explorer's guide. Sydney: National Centre for English Teaching and Research – Macquarie University. 2000. p.112.

Às vezes, falantes sinalizam que não estão seguros das mensagens que irão transmitir, e por essa razão procuram transmitir a sua proposição situando-a entre um sim que ofereça segurança ou um não também seguro. Para que isto aconteça, esses falantes mudam a configuração do modo oracional de alguma forma. Existem várias opções de que o falante pode lançar mão para realizar a sua proposição de forma não assertiva e esta variedade é conhecida como modalidade.

O termo modalidade ou modalização é utilizado para referir-se a todo posicionamento dos falantes sobre probabilidade, usualidade, tipicidade, obrigação, tendência ou obviedade no que diz respeito às suas mensagens. (BUTT et. al, 2000)

Quanto à troca de bens e serviços, podemos oferecer ou solicitá-los. Uma das formas mais fáceis de reconhecer o pedido por bens e serviços, segundo Butt et. al. (2000), é através do modo imperativo, podendo ser este negativo ou afirmativo e também, para este autor, o que deve ser considerado, neste caso, é se o interlocutor vai executar o que foi solicitado na proposição e não a precisão desta informação.

Além da forma imperativa, podemos também utilizar uma forma interrogativa modularizada, ou seja, a estrutura assumida na oração é de uma forma interrogativa, entretanto, “os elementos verbais da oferta interrogativa são distintivos uma vez que

assumem as expressões tanto de modalização (probabilidade) e da modulação (inclinação e obrigação) (EGGINS, 1994, p.185-186).”

Para Eggins (1994) a metafunção interpessoal pode assumir as seguintes dimensões: o poder ou solidariedade nas relações entre os participantes da interlocução; o grau de sua intimidade e o nível de familiaridade um com o outro.

Partindo dos aspectos considerados nos três capítulos ora apresentados, será explanado no capítulo quatro como foi desenvolvida a pesquisa proposta nesta tese e quais foram os aspectos nela observados.

CAPÍTULO QUARTO

DESCRIÇÃO DA METODOLOGIA

4.1 Os subcorpora

Os subcorpora compilados para análises compreendem trinta (30) textos cada um, totalizando sessenta (60) textos. Em sua seleção tomou-se o cuidado de verificar a afiliação dos autores uma vez que o subcorpus A seria composto por textos publicados em inglês por autores brasileiros afiliados a centros nacionais de pesquisa e o subcorpus B seria composto por textos produzidos, também em inglês, por autores afiliados a centros internacionais de pesquisa. O foco da investigação foram os artigos do subcorpus A, entretanto, os artigos do subcorpus B foram analisados e comparados àqueles do subcorpus A²⁰.

Optou-se por trabalhar com textos que estivessem disponíveis na web em sites de pesquisa como o portal CAPES e SCIELO uma vez que estes têm um cuidado quanto à qualidade dos textos disponibilizados. Os textos encontravam-se no formato pdf ou como arquivo do Word. Para a análise, estes textos foram transformados em arquivo txt para poderem ser analisados através do programa Wordsmith tools 4.0.

As ferramentas do programa Wordsmith tools 4.0 utilizadas foram a *Concord* e *Worlist*. Através destas ferramentas foi possível verificar a ocorrência dos itens pesquisados e sua localização nos textos.

²⁰ Chamamos de subcorpus A o conjunto de textos dos pesquisadores brasileiros afiliados a centros nacionais de pesquisa e subcorpus B o conjunto de textos de pesquisadores cuja língua materna não fosse o inglês nem o português, mas que produzem seus textos em inglês.

Cuidamos para que os textos selecionados estivessem todos produzidos em inglês uma vez que esse idioma é o de reconhecimento no ambiente das pesquisas (SWALES, 2004). Além desse critério, procurou-se também que houvesse um equilíbrio quanto ao tamanho dos corpora utilizados, computados em termos de número de *tokens*²¹, entretanto, tivemos que manter dois artigos com um número maior de *tokens* em relação aos demais devido à dificuldade em encontrar artigos disponíveis online publicados em inglês pelos pesquisadores descritos anteriormente.

No que tange às áreas dos artigos escolhidos para esta pesquisa, todos eles fazem parte das áreas das ciências exatas Física, Matemática, Química, Engenharia, Bioquímica, Ciência da Computação. O que motivou a escolha de textos nessas áreas foram as pesquisas empreendidas por Hyland (1998) que também investigava textos das chamadas *Hard Sciences*. A data de publicação dos textos compreende os anos de 1996 a 2006.

Os quadros a seguir detalham os textos selecionados para o estudo:

QUADRO 1 – Relação de textos e número de *tokens* do subcorpus A constituído por textos afiliados a instituições brasileiras de pesquisa

Textos	Número de tokens
Bra 1	7742
Bra 2	7072
Bra 3	1659
Bra 4	6984
Bra 5	3460
Bra 6	4819
Bra 7	5750
Bra 8	6558
Bra 9	3797
Bra10	5607
Bra 11	21610
Bra 12	2854

²¹- Tokens correspondem ao número total de itens ou palavras, incluindo as repetições de um mesmo item ou palavra presente em cada texto analisado.

Bra 13	4388
Bra14	6544
Bra 15	25581
Bra 16	29234
Bra 17	27190
Bra 18	5465
Bra 19	12159
Bra 20	2920
Bra 21	2168
Bra 22	4610
Bra 23	28063
Bra 24	3625
Bra 25	5457
Bra 26	2106
Bra 27	4346
Bra 28	4116
Bra 29	3228
Bra 30	3955
TOTAL	253067
MÉDIA	8436
MEDIANA	5138

QUADRO 2 – Relação de textos e número de *tokens* do subcorpus B constituído por textos afiliados a centros internacionais de pesquisa

Textos	Afiliação	Número de <i>tokens</i>
For 1	China	13882
For 2	França	36545
For 3	Paises Baixos	7449
For 4	Suécia	2622
For 5	Japão	3057
For 6	França	5231
For 7	Alemanha	4971
For 8	China	3067
For 9	Bélgica/Colômbia	4666
For 10	Rússia	5745
For 11	Japão	5085
For 12	Taiwan	6988
For 13	Alemanha	3096
For 14	Alemanha	5489
For 15	Dinamarca	4666
For 16	Taiwan	5283
For 17	Portugal/Polónia/Alemanha	4379
For 18	Portugal	4434
For 19	China	3474
For 20	Japão	3149

For 21	Japão	3847
For 22	Turquia	2334
For 23	Coréia	2554
For 24	Polônia/Suíça	7201
For 25	China	3937
For 26	França	3239
For 27	Turquia	3426
For 28	Alemanha/ Costa Rica	10813
For 29	França	6722
For 30	Japão	2948
TOTAL		180299
MÉDIA		6010
MEDIANA		4550

TABELA 1 – Estatística descritiva dos subcorpora A e B

Descrição	Subcorpus A	Subcorpus B
Média de número de <i>tokens</i>	8.436	6.010
Mediana do número de <i>tokens</i>	5.138	4.550
Total de <i>tokens</i>	253.067	180.299
Intervalo	1.659 – 29.234	2.334 – 36.545

Podemos perceber pela tabela 1 que o número de *tokens* do subcorpus A é maior que o do subcorpus B, entretanto, se observarmos o intervalo em ambos os subcorpora percebemos que estes são menores que 5.000, fato que não interfere na análise dos dados, pois é uma variação estatística esperada.

4.2 Eleição do objeto de análise

Delimitado e caracterizado o corpus do presente estudo, faz-se necessário apresentar as palavras/expressões, aqui chamadas de *TYPES*²², que constituem o objeto de análise desta pesquisa. Como foi mencionado, optamos pelo estudo dos recursos

²² *Types* corresponde a cada item ou palavra presente nos artigos analisados sem considerar as suas repetições.

avaliativos reforços (*boosters*) e das evasivas (*hedges*) devido ao pequeno número de pesquisas desenvolvidas no contexto brasileiro acerca desse assunto.

Utilizamos primeiramente uma lista sugerida por Hyland (2000) com palavras ou expressões com a função de reforços ou evasivas que foram coletadas através do programa Wordsmith Tools e analisadas com o intuito de verificar se eram evasivas ou reforços. Em seguida, separamos essas palavras em classes dos verbos modais, verbos lexicais, advérbios, adjetivos e substantivos usados epistemicamente (cf. capítulo 4), o que nos permitiu analisar a preferência por parte dos pesquisadores por cada um dos itens mencionados.

Isto posto, foram analisados separadamente os recursos utilizados como reforços bem como os atenuadores nos artigos acadêmicos levando em conta a divisão em seções do artigo.

4.3 Definição dos critérios de análise

Para analisar os dados obtidos nesta pesquisa serão seguidas as listas sugeridas por Hyland (2000) por uma questão inicialmente didática (cf. Anexo B). Sabe-se que as palavras têm seu significado atribuído de acordo com o contexto em que são utilizadas. Neste caso, teve-se o cuidado de verificar se as palavras foram utilizadas como atenuadoras ou como reforços nos artigos pesquisados.

Para Clemen (1997), apresentar uma lista de palavras/expressões que funcionam como evasivas e reforços pode ter o seu valor questionado, uma vez que essas podem ter funções variadas dependendo da sua função na frase. Uma palavra ou expressão pode ser considerada uma evasiva ou reforço apenas dentro de um contexto específico. Dessa

forma, todas as análises apresentadas nesta pesquisa serão consideradas dentro de seu contexto de realização.

Esta pesquisa é de caráter qualitativo e também quantitativo, uma vez que os recursos investigados foram quantificados para uma melhor visualização da sua ocorrência dentro dos textos. Para a sua quantificação foi utilizado o teste do qui-quadrado (PESTANA e GAGEIRO, 2005). Este teste não paramétrico pode ser utilizado quando a variável tem duas ou mais categorias e também é considerada a mais adequada para ser utilizada com valores mais baixos no universo de pesquisa, como os valores dos *Types* analisados no capítulo seis.

Além das palavras ou expressões apresentadas com a função de reforços e/ou evasivas, serão verificados outros recursos que também têm a função de evasivas e reforços. Em seguida, essas serão classificadas de acordo com a função em que são utilizadas nos artigos como, por exemplo, escudo, aproximadores, dúvida pessoal do autor e intensificadores com carga emocional (conf. Salager-Meyer, 1994).

Verificamos também em que Seções dos artigos acadêmicos esses reforços e atenuadores/evasivas são utilizados com maior frequência e se a presença desses recursos está em sintonia com a função retórica da Seção do artigo acadêmico em que estas se encontram.

Para certificar que os itens analisados exerciam a função de atenuadores/evasivas foi aplicada a sugestão de Crompton (1997) para verificar se realmente o termo ou expressão utilizada na sentença apresenta de fato a função de uma evasiva. Segundo esse autor, se retirarmos o termo da frase e a sua ausência não representar nenhuma diferença na mesma, este termo não pode ser considerado uma evasiva. Entretanto, se o contrário acontecer, a expressão ou termo é considerado uma evasiva. Vejamos nos exemplos dos subcorpora A e B de número 6 a 11.

- (6) Despite the evidence that ANXA1 might influence cellular... (subA- 15)
- (7) Which concluded that the formation of ROS may be important in the pathogenesis of ... (subA- 25)
- (8) It is probable (that imitations caused by high temperature) ... (subA- 16)
- (9) It is plausible to suggest that an inhibition of IL-5 or .. (subA- 8)
- (10) In this scheme, per and tem transcripts would probably have a longer half-life, giving rise ... (subA-17)
- (11)The origin of SARS-CoV is unclear, though studies on the molecular evolution of SARS-CoV indicate that the virus may have emerged from non-human species. (subB- 12)

Se retirados os termos sublinhados nos exemplos de 6 a 11, todas as informações dadas pelos pesquisadores se tornam declarações assertivas sobre o que está sendo apresentado. Se pegarmos o exemplo “Despite the evidence that ANXA1 might influence cellular... (subA - 15)” retirando o verbo modal *might* teremos “Despite the evidence that ANXA1 influence cellular (...).”

Além da lista sugerida por Hyland (2000), a metafunção interpessoal servirá como recurso para a análise dos dados uma vez que essa metafunção se preocupa com a negociação do sentido entre o leitor e o escritor/ pesquisador.

No próximo capítulo serão analisados os resultados dos dados pesquisados.

CAPÍTULO QUINTO

ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo são apresentadas as análises dos dados pesquisados partindo da informação mais geral que diz respeito ao estudo das seções retóricas dos artigos pesquisados até os dados mais específicos que compreendem os itens léxico-gramaticais (sua identificação quanto à função de reforços e atenuadores/evasivas; sua função dentro do texto como escudos ou aproximadores).

O primeiro dado sob análise mostra a relação dos *types* e dos *tokens* com a função de reforço em todo o corpus pesquisado.

QUADRO 3- Types com a função de reforço e número de *tokens* em todo o corpus pesquisado

Types com função de reforço	Número de tokens*
Will	224
Show	140
Indeed	86
Must	61
The fact that	54
In fact	52
Prove	48
Least	45
Determine	41
Clearly	39
Clear	36
Always	33
At least	31
Evidence	29
Question	28
More than	27
Of course, true	26
Well-known	24
Particularly	23

Precise	21
Quite	19
Actually, conclude, demonstrate, precisely	16
Obviously	14
Necessarily	13
Confirm	12
Never	11
Plain	10
Certainly	9
Expect, we know	8
Obvious, of the fact that, will not	7
Could not, reliable	5
Decide, definite, definitely, we find, would not	4
Impossible	3
Certainty, wrong, it is known that	2
Assured, given that, improbable, inevitably, is essential, manifest, no doubt, perceive, sure, unambiguously, undeniable, unequivocally, we think	1
TOTAL	1335

*Para as células em que são apresentados mais de um *type*, o número de *tokens* deve ser computado para cada *type* individualmente.

Já o quadro de número quatro (4) mostra a relação de *types* e *tokens* com a função atenuadora/ evasiva em todo o corpus.

QUADRO 4 – *Types* com a função de evasivas e número de *tokens* em todo o corpus analisado

<i>Types</i> com função de evasiva	Número de <i>tokens</i> *
May	251
About	146
Most	115
Could	113
Possible	112
Would	96
General	93
Theoretical	86
Should	70
Around	59
Seen	53
Conjecture	52
Probability	49
Might, relatively	38
Indicate	37
Approximately	35
Almost, appear	33
Assume	32
Often	31
Possibility, suggest	30
Sense	29
Estimate, rather	27

Mainly, suppose, usually	26
Generally	24
Deduce, partially	23
Probably	20
In general, likely, tendency, typically	19
A certain	17
Basically, formally	16
Somewhat	13
Consistent with	11
Assumption, probable, propose, seen as, sometimes, theoretically	10
Frequently	9
Essentially, imply, seem	8
partly, perhaps, unclear, tend	7
Possibly, rare	6
Argue, predict, prediction	5
Guess, I believe, imagine, largely, more or less, normally, not always, not necessarily, provided that	4
Doubt, postulate	3
Apparently, plausible, predominantly, presumably, rarely, uncertain, should not, virtually	2
Conceivable, discern, general sense, hypothetically, infer, implication, interpret, maybe, perceive, seldom, seemingly, speculate, technically, unlikely, we claim that	1
TOTAL	2253

*Para as células em que são apresentados mais de um *type*, o número de *tokens* deve ser computado para cada *type* individualmente.

Os dados dos quadros 3 e 4 mostram que tanto os pesquisadores brasileiros quanto os pesquisados afiliados a centros internacionais de pesquisa fazem uso de reforços e evasivas em seus textos.

Comparando o número de *tokens* das evasivas com o número de *tokens* dos reforços observa-se um número de 68,76% maior do primeiro em relação ao segundo, ou seja, houve uma ocorrência de 2.253 palavras/expressões com a função de evasivas e 1.335 palavras/expressões com a função de reforço.

A seguir serão apresentados separadamente os dados encontrados nos artigos produzidos por pesquisadores afiliados a centros brasileiros de pesquisa (subcorpus A) e também os dados encontrados nos artigos produzidos por autores afiliados a centros internacionais de pesquisa (subcorpus B).

No subcorpus A foram encontrados ambos os recursos de reforços e evasivas. O quadro cinco (5) mostra a ocorrência dos reforços no subcorpus A.

QUADRO 5 – Types com a função de reforço e número de tokens no subcorpus A

<i>Types com função de reforço</i>	<i>Número de tokens*</i>
Will	97
Show	87
Must	47
Clear, least	23
Evidence	22
In fact	21
Determine	16
At least, the fact that	15
Clearly	14
True	13
Always, particularly	12
Indeed	11
Of course, plain	10
Confirm, quite, well-known	9
Actually	8
Prove	7
Could not, demonstrate, precise, necessarily	5
Conclude, certainly, obviously, we find	4
Decide, definite, more than, never, obvious, question, reliable, will not	3
Expect, impossible, precisely, we know	2
Assured, definitely, given that, improbable, manifest, no doubt, sure, undeniable, unequivocally, we think, would not, wrong	1
TOTAL	570

*Para as células em que são apresentados mais de um *type*, o número de *tokens* deve ser computado para cada *Type* individualmente.

No quadro seis (6) apresentamos as palavras/expressões presentes no subcorpus A com a função de evasivas.

QUADRO 6– Types com a função de evasivas e número de tokens no subcorpus A

<i>Types com função de evasivas</i>	<i>Número de tokens*</i>
May	132
About	78
Possible	67
Could	66
Theoretical	59
<i>Most</i>	49
Around	37
Should	31
General	30
Approximately	38

Suggest, would	24
Indicate	23
Possibility	21
Usually	20
Might	18
Mainly	15
Appear, seen	14
Often, partially, probability, tendency	13
Probably, relatively	12
Rather	11
Generally	10
Almost, assume, frequently, probable, sense	9
Estimate, formally	8
In general, likely, partly, typically	7
Seem, somewhat, suppose, tend	6
A certain, basically, propose	5
Assumption, consistent with, largely, sometimes, essentially	4
More or less, possibly, predict, prediction, seen as, theoretically, unclear	3
Imply, not necessarily, not always, perhaps, plausible, provided that, rare, uncertain	2
Apparently, argue, discern, doubt, general sense, hypothetically, infer, interpret, maybe, rarely, seemingly, seldom, should not, technically, virtually	1
TOTAL	1047

*Para as células em que são apresentados mais de um *type*, o número de *tokens* deve ser computado para cada *Type* individualmente.

No quadro sete (7) temos as palavras/expressões utilizadas como reforços no subcorpus B.

QUADRO 7 – *Types* com a função de reforço e número de *tokens* no subcorpus B

<i>Types</i> com função de reforço	Número de <i>tokens</i> *
Will	127
Indeed	75
Show	53
Prove	41
The fact that	39
In fact	31
Clearly, determine, question	25
More than	24
Least	22
Always	21
At least, precise, of course	16

Well-known	15
Must, precisely	14
Clear, true	13
Conclude	12
Demonstrate, particularly	11
Obviously, quite	10
Actually, necessarily, never	8
Evidence, of the fact that	7
Expect, we know	6
Certainly	5
Will not, obvious	4
Confirm, definitely, would not	3
It is known that, reliable, wrong	2
Certainty, decide, definite, impossible, inevitably, is essential, perceive, unambiguously	1
TOTAL	765

*Para as células em que são apresentados mais de um *type*, o número de *tokens* deve ser computado para cada *Type* individualmente.

O quadro oito (8) mostra as palavras/expressões com a função de evasivas no subcorpus B.

QUADRO 8– *Types* com a função de evasivas e número de *tokens* no subcorpus B

<i>Types</i> com função de evasivas	Número de <i>tokens</i> *
May	119
Would	72
About	68
Most	66
General	63
Conjecture	52
Could	47
Possible	45
Seen, should	39
Probability	36
Theoretical	27
Relatively	26
Almost	24
Assume, deduce	23
Might, sense, suppose	20
Appear, estimate	19
Often	18
Rather	16
Generally, indicate	14
A certain, likely, typically, in general	12
Basically, mainly	11
Partially	10
Possibility	9
Formally, probably	8

Approximately, consistent with, seen as, somewhat, theoretically	7
Assumption, imply, sometimes, suggest, tendency, usually	6
Perhaps, propose	5
Argue, essentially, guess, I guess, imagine, normally, rare, unclear	4
Possibly, postulate	3
Doubt, not always, not necessarily, predict, prediction, predominantly, presumably, provided that, seem	2
Apparently, conceivable, implication, more or less, perceive, probable, rarely, should not, speculate, tend, unlikely, virtually, we claim that	1
TOTAL	1206

*Para as células em que são apresentados mais de um *type*, o número de *tokens* deve ser computado para cada *Type* individualmente.

Na tabela dois (2) temos a frequência absoluta e relativa de *tokens* com a função de reforços e evasivas em todo o corpus pesquisado.

TABELA 2 – Frequência absoluta e relativa* de *tokens* com função de reforço e com função evasiva por subcorpus

Corpus		Reforços	Evasivas	Total
Subcorpus A	n	570	1047	1617
	%	0,23	0,41	0,64
Subcorpus B	n	765	1206	1971
	%	0,42	0,67	1,09
Subcorpora A + B	n	1335	2253	3588
	%	0,31	0,52	0,83

* Percentagens em função do número total de *tokens* que constituem cada subcorpus.

Os Quadros de cinco (5) a oito (8) apresentaram os *types* e os *tokens* de cada subcorpus separadamente. Percebemos na tabela de número dois (2) que as percentagens de reforços e evasivas do subcorpus B já sinalizam a diferença em relação ao uso desses recursos por parte dos pesquisadores de ambos os subcorpora, uma vez que, a percentagem maior desses dois recursos acontece no subcorpus B.

5.1 Análise dos reforços e evasivas nas seções retóricas dos artigos pesquisados

Ao analisar os artigos produzidos por pesquisadores/escritores com afiliação a centros de pesquisa nacionais e a centros de pesquisa internacional, verificou-se que ocorre a presença desse recurso em todas as seções dos artigos acadêmicos. A apresentação da análise acontecerá separadamente, obedecendo à organização dos artigos acadêmicos.

5.1.1 Abstract

5.1.1.1 Reforços

Como foi mencionado no Primeiro capítulo, a seção do artigo acadêmico Abstract é mais importante para o leitor que propriamente para o escritor, uma vez que é neste momento que, de forma sucinta, serão apresentadas informações sobre a pesquisa desenvolvida para o leitor, despertando, assim, seu interesse, ou fazendo-o desistir da leitura do referido artigo. (SWALES, J.& FEAK, C., 2004).

Esta seção do artigo pode ser informativa ou descritiva desde que mantenha a sua função primordial de despertar o interesse do leitor.

Foi computada a utilização de vinte e uma (21) palavras/expressões com a função de reforços em todos os trinta artigos do subcorpus²³ A analisados. Este número pode ser pequeno, uma vez que esta seção do artigo inicialmente anuncia a pesquisa, não havendo a necessidade em se utilizar de forma muito intensa esses recursos. Em termos

²³ Os trinta artigos produzidos por pesquisadores afiliados a centros nacionais de pesquisa serão denominados de subcorpus A e os trinta artigos produzidos por pesquisadores afiliados a centros internacionais de pesquisa serão denominados de subcorpus B. Os artigos do subcorpus A receberão a abreviatura subA para facilitar a sua identificação e os artigos do subcorpus B serão denominados de subB.

percentuais, pode-se afirmar que 3,69% de reforços estão presentes nesta seção do artigo acadêmico em relação ao número total de ocorrências de reforços no subcorpus A.

Os exemplos apresentados a seguir mostram como alguns dos reforços foram utilizados pelos pesquisadores do subcorpus A.

(12) Our findings show that inhibitory effects of fMLP-induced human eosinophil chemotaxis by BAY 41-2272 at short term or prolonged exposition time are accompanied by significant elevations of cGMP and cAMP, (...) (subA- 1- conf. referências)

(13) Results show situations where these techniques may be used to control chaos in mechanical systems. (subA-2- conf. referências)

(14) Results show that the crystallographic texture increases with cold rolling. (subA- 3- conf. referências)

(15) Here we show that ibuprofen induces death of Walker 256 tumor cells independently on mitochondrial depolarization as estimated by flow cytometry using DioC₆ (3). (subA- 4- conf. referências)

(16) We show that our approach offers a rationale for all FQHE data including possible filling factors suggested by some authors. (subA-5- conf. referências)

Como pode ser observado nos exemplos de número 12 a 16, o verbo show foi utilizado em todos os casos ou para antecipar ao leitor as descobertas feitas nas pesquisas como “ *Our findings show...*”, “*Results show situation ...*”, “ *Results show that ...*”, ou para mostrar as abordagens utilizadas pelos pesquisadores como em “*We show that our approach...*” ou “*Here we show that ...*”.

Nos outros exemplos encontrados nos artigos pesquisados, a informação por eles apresentada nesta seção não difere dos exemplos apresentados acima. Os reforços utilizados pelos pesquisadores se referiam aos resultados das pesquisas como uma

antecipação dos dados por eles obtidos ou como uma instrução quanto ao tipo de pesquisa que foi conduzida.

Outro reforço que também foi encontrado nos artigos foi o verbo *prove*, como no exemplo a seguir.

(17) *a(...) and prove a finite model result as well as a decidability.*
(subA- 6- conf. referências)

O exemplo dezessete (17) reforça o propósito dos pesquisadores em antecipar ao leitor dados preliminares de sua pesquisa, fazendo com que estes tenham interesse em continuar a leitura do artigo acadêmico.

Na análise empreendida no subcorpus B, dezoito (18) palavras foram encontradas com a função de reforços nessa seção dos artigos, o que corresponde a 2,35% das ocorrências totais deste recurso nesta seção. Se comparados os dois corpora, o uso de reforços em ambos não apresenta uma diferença significativa, apenas 1,34% de um corpus em relação ao outro. O interesse dos pesquisadores, porém, é o mesmo: apresentar rapidamente sua pesquisa ao leitor.

(18) *Calculations show that the fiber has an extremely high nonlinear parameter γ on the order of 2.4/W/m at 1.55 μ m.* (subB- 14- conf. referências)

(19) *The results demonstrate that the liquid-core PCF is capable to generate dramatically broadened supercontinua in a range from 700nm to more than 2500nm when pumping at 1.55 μ m with supicosecond pulses.* (subB- 14- conf. referências)

(20) *Furthermore, the electric field analysis of this CLC has also been demonstrated by the FDTD method.* (subB- 5- conf. referências)

(21) *Studies show that the hydrophilicity of modifiers and the planar structure of permeating molecules clearly affect the transport of small organic molecules in gold nanotubules. Tryptophan (Try) and vitamin B₂ (VB₂) was cleanly separated at pH6.8.* (subB- 25- conf. referências)

(22) *In fact, as one will see from this survey, they are not simple at all. On the one hand, the known results about them have been achieved by employing complicated machineries from Number Theory, Group Theory, Probability Theory, Matrix Theory, Hyperbolic Geometry, Combinations, etc;* (subB- 1-conf. referências)

Os exemplos de número 18 a 22 confirmam o interesse dos autores de apresentar os seus trabalhos aos leitores. Como no subcorpus A, foram usados também neste subcorpus B os verbos *demonstrate* e *show*, além do verbo auxiliar *will* com a mesma intenção por parte desses pesquisadores se comparados aos do subcorpus A .

No exemplo “The studies show ... clearly...” vemos que os escritores procuram reforçar as suas descobertas com o uso de show e clearly.

5.1.1.2 Evasivas

Ao redigir seus Abstracts, os pesquisadores do subcorpus A utilizaram o recurso de evasivas mais vezes se comparados com os reforços. Trinta e oito (38) evasivas, o que corresponde a 3,62% do corpus total. Como nesse momento da pesquisa os pesquisadores apresentam de forma breve o seu trabalho ao leitor, a sua proposta é ser o menos comprometedor possível, ou seja, eles apresentam o trabalho, mas apresentam as suas descobertas/dados sem causar polêmicas e sem fazer com que o leitor se decida pela não leitura de seu texto.

Nos exemplos a seguir, percebe-se como as evasivas foram utilizadas no abstract dos artigos produzidos por brasileiros afiliados a centros nacionais de pesquisa.

(23) (...) *so our calculus may be regarded as a notational variant of the positive existential first-order logic of binary relations.*(subA- 6- conf. referências)

(24) Chaos control usually involves two steps. (...) Results show situations where these techniques may be used to control chaos in mechanical systems. (subA- 2- conf. referências)

(25) The data suggest that a protease with tissue-kallikrein-like activity plays a major role in nociception and edema induced by *T. nattereri* venom and this should be considered to achieve efficient treatments for human accidents with this venom. (subA- 7- conf. referências)

(26) Our findings suggest that inhibition of NO synthesis upregulates the binding of eosinophils to extra cellular matrix proteins such as fibronectin, producing a delayed efflux of eosinophils from bone marrow to peripheral blood and lungs. (subA- 8- conf. referências)

(27) Usually aspects related to the level of impurities and specific alloying elements are analyzed regarding their influence on the susceptibility in temper embrittlement of a 2.25% Cr= 0.5% Mo steel. (subA- 9- conf. referências)

Nos exemplos de número 23 a 27, as evasivas procuraram mostrar que o autor não apresenta seus fatos de forma definitiva e absoluta, mas como uma nova possibilidade de se analisarem os fatos. Os verbos may be e suggest tornam a informação mais suave e menos conclusiva ao leitor, sugerindo que os estudos ou investigações podem ser questionadas.

Nos artigos do subcorpus B trinta e cinco (35) palavras/expressões com a função de evasivas foram utilizadas, o que representa 2,90% do número total de evasivas. Se comparados subcorpus A e subcorpus B, o primeiro grupo apresentou um número um pouco maior desse recurso que o segundo grupo, entretanto, não representa uma diferença significativa (0,72%). Talvez exista uma preocupação um pouco maior dos pesquisadores do subcorpus A de já neste primeiro contato com os leitores estabelecer uma relação solidária (conf. considerações finais).

(28)As a practical example for the use of such a photonic band gap, we demonstrate the possibility of waveguiding light linearly through the monolayer. (subB- 26- conf. referências)

(29) *A Raman microprobe spectrometer that could be installed in the bore of a cryogen free super-conducting magnet (10 T) was designed and constructed for the investigation of the external magnetic field effect on the Raman spectra of molecular aggregates in solutions and at interfaces. (subB- 30- conf. referências)*

(30) *The structure elucidation that pyruvate is the mutating intermediate indicated pyruvate is the biosynthetic precursor of the γ butyrolactone moiety. (subB- 28- conf. referências)*

(31) *The brightness of the bands was increased and mobility of the bands was decreased, indicating the occurrence of increased covalent binding of the metal complex with DNA. (subB- 27- conf. referências)*

(32) *The unbinding force obtained for the same lectin type (concanavalin A or Sambucus nigra) suggested slightly dissimilar structures of binding sites of the same ligand type. (subB- 24- conf. referências)*

Os verbos *suggest* e *indicate*, além do verbo modal *could*, apontam que as informações apresentadas na pesquisa são passíveis de questionamento por parte do leitor. A palavra *possibility* sugere uma nova maneira de se conduzir à luz na pesquisa por eles empreendida. As descobertas são atenuadas com o uso das evasivas.

5.1.2 Introdução

5.1.2.1 Reforços

Nesta seção do artigo acadêmico, o pesquisador pretende situar o seu trabalho no âmbito das pesquisas existentes na área sem, contudo, dar um destaque acentuado à mesma. Seguindo o padrão CARS (conf. capítulo 1), de Swales (2004) na Introdução o pesquisador/autor cria o seu espaço de pesquisa.

Ao analisar a presença de reforços nos artigos acadêmicos do subcorpus A, na seção Introdução, percebe-se que a presença deste recurso acontece de forma um pouco

maior que na seção do Abstract. Verificou-se a ocorrência de setenta e sete (77) expressões ou palavras com a função de reforços, ou seja, 13,50% de ocorrências.

Percebe-se que o autor procura atrair a atenção do leitor para o texto sem, no entanto, se comprometer com afirmações que possam fazer com que o leitor não queira ler o artigo. Os exemplos a seguir, de número 33 a 38 mostram como os autores utilizaram os reforços.

(33) *The current question, of particular industrial relevance, is to know up to which point the simulation treatments (...)* -(subA- 9- conf. referências)

(34) *This model clearly shows that a cascade of kinase activator is essential PLEY2 tyrosyl phosphorylation by collagen and (...)* (subA- 10- conf. referências)

(35) *This paper shows how to model parts of the Linux operating system for NUMA (Non uniform Memory Access) machines.* (subA- 11- conf. referências)

(36) *For a specific case we determine analytically the dimension of each subset.* (subA- 12- conf. referências)

(37) *Geologic structures can show multifractal characteristics (3-7) in physical properties like porosity, permeability, or sound velocity).* (subA 12- conf. referências)

(38) *By considering all the work done so far, it is possible to conclude that there is no absolute agreement about the pros and cons. of adding a compatibiliser, additives, or fillers.* (subA 13- conf. referências)

Percebe-se com os exemplos de número 33 a 38 que os reforços utilizados pelos pesquisadores procuram apresentar o trabalho ao leitor de forma a começar a estabelecer com este uma troca de bens e serviços (conf. HALLYDAY, 2004).

Ao optar pelo verbo *conclude*, mesmo neste momento o pesquisador tem o cuidado de apresentá-lo com a evasiva *possible*, mostrando que o leitor, em momento algum, vê-se diante de fatos apresentados de forma taxativa e conclusiva. Os autores apresentam os fatos permitindo que o leitor fique mais confortável diante da sua informação.

No que tange ao subcorpus B, sessenta e uma (61) ocorrências de reforços foram encontradas, o que representa 7,97%. O pesquisador se preocupa em buscar a atenção do leitor de forma que este se interesse pelo seu trabalho e de certa forma compactue com ele.

Os exemplos de número 39 a 43 mostram como foram utilizados os reforços na seção Introdução.

(39) *There have been some kinds of OPA that are demonstrated by bulk modulator and integrated channel waveguide.* (subB-19- conf. referências)

(40) *Then a layman perhaps will have no further questions and is satisfied with the belief that he has known everything about the box.* (subB- 1- conf. referências)

(41) *The liquid-core PCF designed in this paper on the other hand shows a zero GVD wavelength around 1.55 μm and an anomalous dispersion in the near infrared spectral region.* (subB- 14- conf. referências)

(42) *The third method, cascaded Kerr lens mode locking, was first demonstrated by G. Cerullo et al. [8-9] and is employed in this work. If the cascaded nonlinear processes are not perfectly phase matched a nonlinear phase will be imprinted on to the circulating field [10].* (subB- 4- conf. referências)

(43) *From the thermal perspective, each person acts as a distributed IR source whose distribution function is determined by the shapes and the IR emissions of the components.* (subB- 16- conf. referências)

Nos exemplos de número 39 a 43 percebe-se que os mesmos verbos (*will*, *determine e demonstrate*) ainda aparecem com muita frequência, reforçando a ideia de que os pesquisadores buscam a atenção do leitor para sua pesquisa, o que condiz com a função retórica da Introdução nos artigos de acadêmicos.

5.1.2.2 Evasivas

Considerando as evasivas utilizadas nos artigos pesquisados na seção Introdução do subcorpus A, foram encontradas cento e sessenta e oito (168) ocorrências

de evasivas, recurso utilizado duas vezes mais que os reforços, perfazendo um total de 16,04%.

No que tange à negociação do sentido por parte dos pesquisadores, de acordo com as características retóricas da introdução, neste momento, estes pretendem situar o seu trabalho em relação a pesquisas anteriores, mas também apelar para o posicionamento solidário do leitor.

As evasivas têm um papel muito importante nesse momento da pesquisa, uma vez que o autor apresenta as suas propostas e, ao mesmo tempo, procura fazê-lo de forma não autoritária, atenuando a força das suas proposições.

Nos exemplos de número 44 a 50 ao observar os recursos modalizadores utilizados pelos pesquisadores percebemos o quanto estes procuram atenuar a força de suas proposições com *may*, *might*, *usually*, *could* e *probable*.

(44) *A result, a new model may sufficiently specialized to overcome the development constrains for a specific application niche . (subA- 14 – conf. referências)*

(45) *Despite the evidence that ANXA1 might influence cellular responsiveness, the possibility that ANXA1 regulates gene expression has received scan attention. (subA- 15- conf. referências)*

(46) *It is probable that imitations caused by high temperature (...) (subA- 16 -conf. referências)*

(47) *(...) the understanding of plant gene expression regulation could help to manage the heat tolerance process (...) (subA- 16- conf. referências)*

(48) *In addition, there is circumstantial evidence that it might have an effect on the clock . (subA- 17- conf. referências)*

(49) *Thus, the verification of properties against models may be done through formal methods, becoming automated and more rigorous. (subA- 18- conf. referências)*

(50) *Like specifications, they are usually written based on low level abstract formalisms, therefore, difficult to understand. (subA- 18- conf. referências)*

Todos os excertos apresentados acima sugerem que as informações apresentadas podem, geralmente são ou existe a possibilidade de serem como as descritas, mas estes não dizem de forma autoritária como os fatos são, já que têm o propósito de atrair o leitor para a leitura do texto e com ele propor uma nova forma de lidar com as teorias apresentadas.

Quanto ao uso de evasivas no subcorpus B, foram encontradas cento e trinta e seis ocorrências (136) desse recurso, ou seja, 11,28%, número inferior àquele utilizado pelos pesquisadores do subcorpus A (168), 16,04%, uma diferença que representa 4,76% de ocorrências de um em relação ao outro.

(51) The most recent step (in fact hardly addressed here, only outlined in Section 7, and postponed until future publications) is the definition of the energy of general infinite microscopic sets of particles and the passage to the macroscale with the tentative definition of the density of mechanical energy on the basis of models at the atomistic scale. (subB- 2- conf. referências)

(52) One of our hopes in writing such a survey is that it will motivate further efforts by mathematicians so that the remaining steps could be covered within a reasonable future. (subB- 2- conf. referências)

(53) Such studies are typically focused on a model system made up of pure components and characterized by high-affinity interactions, particularly those between biotin and avidin. (subB- 24- conf. referências)

(54) Although a handful of prokaryotes have been reported to be capable of sterol production, this would be without precedent for natural product biosynthesis in bacteria. (subB- 28- conf. referências)

(55) The origin of SARS-CoV is unclear, though studies on the molecular evolution of SARS-CoV indicate that the virus may have emerged from non-human species. (subB- 12- conf. referências)

Ao analisar as evasivas utilizadas pelos pesquisadores na seção Introdução de seus artigos, percebe-se que neste momento estes anunciam que estão apresentando novas possibilidades de pesquisa para as suas respectivas áreas de atuação, mas deixam bem claro que existem outras formas de se conduzir a pesquisa e que existe uma abertura para a discussão com o leitor.

No exemplo de número 51, o pesquisador informa que o passo mais importante da pesquisa é a definição de energia que apenas é sinalizada no presente trabalho na Seção 7, ou seja, não cria a expectativa no leitor de encontrar uma discussão exaustiva sobre a mesma neste trabalho.

Os exemplos de número 52 a 54 sugerem que as informações apresentadas pelos pesquisadores podem, indicam ou abrem a possibilidade para que novas pesquisas sejam conduzidas.

5.1.3 Materiais e métodos

5.1.3.1 Reforços

Considerada uma seção fácil de ser escrita, como afirma Swales (2004), essa varia de acordo com a área de pesquisa e com a quantidade de informação e explicações a serem apresentadas ao leitor, podendo ser mais condensada ou mais extensa, ou ficar numa classificação entre as anteriores.

Essa é a seção do artigo em que será apresentado o modo como foi conduzida a pesquisa, os materiais utilizados e se algum novo procedimento foi desenvolvido.

O número de reforços utilizados nesta seção foi de cento e noventa (190) em todos os trinta artigos pesquisados no subcorpus A, ou seja, 33,34%.

O propósito do pesquisador neste momento não é de polemizar o seu trabalho, mas trazer o leitor para mais próximo do texto sem quaisquer questionamentos, além de mostrar como sua pesquisa foi conduzida.

(56) As the section ratio is always the same and the segment section is displaced in space the object shows affinity. (subA- 12- conf. referências)

(57) *Based on these considerations, we will begin by assuming a discrete-time model for a total population dynamics (...)* (subA- 19- conf. referências)

(58) *It must be emphasized that, although both interpretations are possible for the gaussian analytic expression, a very distinct range of parameter values is characteristic for each case.* (subA- 19- conf. referências)

(59) *In fact, this procedure did not alter sandfly circadian locomotor behavior after one-day entrainment.* (subA- 17- conf. referências)

(60) (...) *in which we showed that comparable biological activity were obtained when the ration *fmlp* or *atla* (...)*(subA- 15- conf. referências)

Todos os reforços apresentados acima conclamam os leitores a simplesmente acompanharem o desenvolvimento do seu trabalho, mostrando que os procedimentos utilizados foram feitos anteriormente em outras pesquisas.

No exemplo cinquenta e seis (56), a palavra *always* reforça que as seções utilizadas na referida pesquisa são feitas através do quadrado e sua proporção é sempre a mesma, o que pode ser replicável em outras situações.

Verbos modais como *will* e *must* mostram formas de expressar probabilidade de forma implícita (HALLIDAY, 2004), ou seja, o pesquisador diz “*It must be emphasized that, although both interpretations are possible for the (...)*” ou “*Based on these considerations, we will begin by assuming a discrete-time mode (...)*” as proposições apresentadas pelos pesquisadores são suavizadas, sem maiores declarações sobre os trabalhos.

No subcorpus B, foram encontradas duzentas e oitenta e oito (288) ocorrências de reforços, correspondendo a 37,64% das ocorrências totais deste recurso. A diferença entre os dois corpora corresponde a 4,30%, o que não pode ser considerado uma diferença muito significativa.

(61) *Let us mention for instance the fact that the elastic constants of a perfect crystal or the color of a chemical compound can be evaluated by atomic scale calculations.* (subB- 2- conf. referências)

(62) *After the model training process, we will obtain K HMMs if there are K registered subjects. Therefore, for an unknown observation sequence X , we will have K hypothesis $\{\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_k\}$ to test. (subB- 16- conf. referências)*

(63) *On the other hand, some other macroscopic phenomena proceed from bulk effects and will not be satisfactorily captured solely by a microscopic model. (subB- 2- conf. referências)*

(64) *We believe that this comes from a competition between the real and the imaginary parts of the nonlinear distortions. (subB- 8- conf. referências)*

(65) *As a consequence, an incident wave will be diffused by the medium whereby the propagation direction is randomized. (subB- 15- conf. referências)*

O futuro *will* , presente nos exemplos de número 62,63 e 65 apresenta duas ideias distintas. A primeira de mostrar a proposição dos pesquisadores e a outra de apresentar uma previsão que eles fazem a respeito dos seus procedimentos. Quando estes dizem que algo não será satisfatoriamente capturado pelo modelo microscópico , procuram mostrar que o modelo apresenta suas falhas. Já nos exemplos 62 e 65 são feitas previsões acerca do que irá acontecer durante a condução do procedimento. (QUIRK et al, 1972)

Ao utilizarem a expressão *We believe*, mais uma vez estes se posicionam de forma a mostrar ao leitor que o fato por eles apresentado é passível de questionamento uma vez que eles acreditam, mas outros pesquisadores podem apresentar alguma informação diferente.

5.1.3.2 Evasivas

No que tange o uso de evasivas na seção de Materiais e métodos, seu número foi um pouco maior que os reforços, trezentos e quinze (315), representando 30,10% do total de evasivas utilizado no subcorpus A.

O pesquisador, neste momento da elaboração de seu texto não precisa, ainda, ter uma preocupação muito grande quanto à apresentação da pesquisa uma vez que este utiliza pesquisas que foram conduzidas anteriormente.

(66) *Although we cannot exclude the possibility that higher concentrations of these compounds may have been effective they would be expected to act at the concentrations tested and indeed have been shown to modify the expression of other genes in this study.* (subA- 15- conf. referências)

(67) *It is used to declare parameters necessary in the specification. This may happen when additional parameters are passed on to the component. (...) It may also be specified the size of the parameter (e.g. the length of an array) and its value (e.g. a constant.)* (subA- 14- conf. referências)

(68) *Formally, we fix a set $INOD = \{x \ n:n \in a\}$ of individual nodes, typically noted x,y,z,u,v,w . (...)* (subA- 6- conf. referências)

(69) *More general are also possible, with somewhat different properties.* (subA- 20- conf. referências)

(70) *Briefly, approximately 5×10^4 cells were harvested at each time point, washed (twice with PBS, resuspended in 80u.) binding buffer (BB) (...)* (subA- 4- conf. referências)

Mais uma vez os autores/pesquisadores utilizam expressões que não farão com que sua informação seja considerada arbitrária, levando o leitor a ter interesse em acompanhar o texto até o final.

Quanto ao subcorpus B, verificou-se a ocorrência de quatrocentas e oitenta (480) palavras/expressões com a função de evasivas, ou seja, 39,80%. Percebe-se que nesta parte do comparados àqueles do subcorpus A. Os excertos de número 71 a 75 mostram alguns desses exemplos.

(71) *Both cells should be sampled at the same time for measurements of fluorescence intensity.* (subB- 25- conf. referências)

(72) *For convenience, let $\alpha(n, i)$ denote the maximum are of an i -dimensional cross section of I^n . By Theorem 1.2 and Theorem 1.3, most values of $\alpha(n, i)$ are known when n is relatively small.* (subB- 1- conf. referências)

(73) (...) We assumed that the thickness of the core layers is a , the period of array is d , the coupling coefficient of adjacent waveguides is K , and the absorption attenuation is zero. (subB- 19- conf. referências)

(74) At the applied phase modulation the active modulation frequency could be detuned up to ± 200 kHz from the cavity repetition frequency without losing the regenerative action. (subB- 12- conf. referências)

(75) The principle was formulated by the author, who would like to obtain an understanding and the greatest simplicity for the creation of thermodynamic models of our world. (subB- 10- conf. referências)

No exemplo 71, o modal should procura mostrar uma necessidade na forma como as amostras devem ser colhidas. É a sugestão do autor na condução do trabalho. Já no exemplo 74 o verbo modal could sugere uma possibilidade para a frequência não ser sintonizada. O modal would presente no exemplo 75 mostra que autor (segundo QUIRK et al, 1972, um desejo com intensidade fraca) quer ter o seu trabalho reconhecido, apesar de assumir uma postura de humildade.

No exemplo 73, ao utilizar o verbo assume, os pesquisadores chamam para si a responsabilidade da informação que estão apresentando.

5.1.4- Resultados e discussão

5.1.4.1 Reforços

Segundo Swales (2004), esta seção do artigo acadêmico pode variar em tamanho, dependendo da área e do periódico, entretanto o que é apresentado nessa seção não deve se restringir a apenas sumários sobre o que foi feito durante a pesquisa, mas ir além dos resultados. Como é neste momento que o autor apresenta o resultado das suas pesquisas, ele precisa do apoio do leitor para aceitar os fatos que ele irá apresentar.

O número de reforços utilizados nesta seção dos artigos do subcorpus A foi de duzentos e dezanove (219), o que corresponde a 38,42%. O verbo show é bastante utilizado nesta seção, além da expressão well-known.

(76) Kinins are well-known mediators of inflammation. In this report, we show that kallikreins appear to the mayor (...) (subA- 7- conf. referências)

(77) Peptides H^{13} and A^{13} showed well-defined structural calculations. (subA- 22- conf. referências)

(78) Increased abdominal obesity is well-known to be associated with increased risk for development of insulin resistance. (subA- 23- conf. referências)

(79) This is particularly important if a previous heat treatment has provoked the precipitation of carbides rich in (...) (subA- 9- conf. referências)

(80) We demonstrated in this study that BAY 41-2272 exhibits a marked inhibitory and non-cytotoxic effect on fMLP-induced human eosinophils chemotaxis that is accompanied by significant elevations in both cGMP and cAMP levels. (subA- 1- conf. referências)

O subcorpus B apresenta trezentas e sessenta e quatro (364) ocorrências de reforços, perfazendo 47,6% dos reforços deste subcorpus, o que representa um número mais expressivo que o do subcorpus A (219), totalizando 9,22% de diferença entre os dois subcorpora.

(81) The unbiding probability was always below 30%, regardless of the studied case, indicating that only a few bonds could be treated withing the contact area. (subB- 24- conf. referências)

(82) This minimum detected force was also independently determined from the noise fluctuations of the baseline of force curves $\{F_{det} = 13.1 \pm 3.2 \text{ pN}\}$. (subB- 24- conf. referências)

(83) Under alkaline condition, they will each turn into their sodium salts; such solutions give out strong yellow- greenish fluorescence, while the fluorescence vanishes when solutions are acidified. (subB- 25- conf. referências)

(84) Because the molecular structure of VB_2 is slacker than that of fluorescein, it can be concluded that, when VB_2 transports the nanotubules, the resistance of the membrane against it must be bigger, as proved by experiment results. (subB- 25- conf. referências)

(85)The normalized signals of aluminum and indium coincided well with each other, which shows that indium is useful as an internal standard for the correction of analyte signals. (subB- 7- conf. referências)

Através dos exemplos apresentados acima, percebe-se que os verbos utilizados *show* e *determine* reforçam a ideia do pesquisador de apresentar a sua pesquisa ao leitor. No entanto, quando o pesquisador opta pela forma passiva do verbo *conclude*, esta estrutura suaviza a proposição do escritor acerca das suas conclusões (Hyland, 1998) e o verbo concluir perde sua força. Quanto ao verbo *will*, este representa a previsão feita pelo pesquisador no que diz respeito ao resultado da mistura química empreendida. O advérbio *always* foi usado para enfatizar que a probabilidade de desconexão é sempre inferior a 30%, independente do caso estudado. Mesmo que o leitor crie uma nova expectativa em relação a novos números, pelo menos neste caso não ocorrerá variação alguma.

5.1.4.2 Evasivas

Ao apresentar os resultados, existe uma necessidade por parte do pesquisador de, ao fornecer uma informação, fazê-lo de forma que o leitor aceite o que ele está escrevendo, pelo menos temporariamente. Nesta seção, os pesquisadores do subcorpus A fizeram o uso de quatrocentas e trinta e uma (431) expressões/palavras com a função de evasivas, correspondendo a 41,17%.

Mais que reforçar a sua informação, as suas proposições são feitas para encontrar no leitor abertura para que seus dados sejam lidos e aceitos.

(86) To check this possibility a DSC test was performed and the results are shown in Fig 6 and 7. (subA- 13- conf. referências)

(87)A possible explanation can be due to the micro structural configurations.(subA- 13- conf. referências)

(88) *This factor could be the morphological changes in the microstructure.*
(subA-13- conf. referências)

(89) *As AHB adaptation occurs by continuing hybridization with established European bees, this transition zone may progressively and slowly advance northward.* (subA- 19- conf. referências)

(90) *The molecular mechanisms implicated in the trafficking of eosinophils from the bone marrow to blood are unclear but seem to involve IL-5 and contain two cytokines believed to selectively regulate eosinophils migration in asthma and allergic diseases.* (subA- 8- conf. referências)

Os pesquisadores do subcorpus A, neste momento delicado de informar e discutir os dados de suas pesquisas, utilizam palavras que em momento algum reforçam que seus dados e resultados são conclusivos. Suas opções foram utilizar palavras que não comprometessem as suas pesquisas. Possibility, possible, could, may e seem deixam comprometem o autor sem, contudo, lhe expor demais.

Quinhentas e doze ocorrências (512) foram encontradas no subcorpus B, ou seja, 42,46% de evasivas presentes neste subcorpus, compreendendo um número superior àquele encontrado no subcorpus A; 1,25% menos ocorrências de evasivas neste em relação àquele. Os autores/pesquisadores procuram resguardar os resultados de sua pesquisa de possíveis discordâncias por parte dos leitores.

(91) *Almost the same slope was obtained for three calibration curves, indicating that the intensity ratio is independent of particle sizes.* (subB-7- conf. referências)

(92) *Therefore, the glycerol method in the present work seems to be more suitable for calibration because of its simplicity and rapidity.* (subB- 7- conf. referências)

(93) *Such an event seems extremely unlikely, though, due to the relatively strong covalent bonds keeping the two together.* (subB- 24- conf. referências)

(94) *The unbiding probability was always below 30%, regardless of the studied case, indicating that only a few bonds could be treated withing the contact area.* (subB- 24- conf. referências)

(95) *The mass difference of 148.6 Da between the peaks of $33847.35\{M+H\}^+$ implies the acylation of 3CL^{pro} with a 4-{dimethylamino}benzoyl moiety {mass 147.12}*. (subB-12- conf. referências)

No subcorpus B, como no subcorpus A, ocorre a preocupação do pesquisador em não afirmar de forma categórica as suas constatações. O leitor é chamado a acompanhar os seus resultados e a verificar que o que o autor apresenta pode ser, indica, existe a probabilidade, mas nada é arbitrariamente apresentado.

5.1.5 Seção da conclusão

5.1.5.1 Reforços

Esta é a seção final dos artigos acadêmicos e é nesta que o autor sintetiza seu trabalho, mostra as suas contribuições e declara suas possíveis limitações, além de convidar outros pesquisadores a empreenderem novas investigações acerca do trabalho apresentado nos artigos.

Esta seção, como o Abstract e a Introdução, não é extensa e apresenta poucos recursos de reforços. No subcorpus A, sessenta e três (63), o que representa 11,05% *tokens* de reforços foram encontrados e no subcorpus B, trinta e quatro (34), 4,44% dos reforços do subcorpus B.

(96) *In fact, the critical exponent related to the correlation length for the deterministic multifractal is not universal, it means, it is not the same as in standard percolation in two dimensions*. (subA- 12- conf. referências)

(97) *Some investigators, it is possible, will call attention to the fact that much of what I am writing about is already known*. (subA- 10- conf. referências)

(98) (...) it can be concluded that the equipment from which the investigated material was obtained after 250,000 h of service, would not have attained the final third end of its useful life in terms of carbide evolution, which would be characterized by the formation of M_6C . (subA- 9- conf. referências)

(99) (...) It is also demonstrated that the Morin transition in hematite is too sensitive to other structural parameters such as incorporated water and OH in order to provide valuable information about particle size or Al substitution. (subB- 9- conf. referências)

(100) Our future work will include better selection of features and algorithms for the open-set, less cloth sensitive human identification and simultaneous multiple people recognition by using multiple sensor modules. (subB- 16- conf. referências)

(101) In this paper, we demonstrated that a hexagonal superlattice monolayer of dielectric spheres exhibits a photonic band gap in the even models below the light cone and studied its evolutions with respect to the refractive index of the spheres. (subB- 26- conf. referências)

(102) (...) we expect these theoretical results to be checked experimentally in the near future. (subB- 26- conf. referências)

5.1.5.2 Evasivas

O número de evasivas encontrado no subcorpus A foi de noventa e cinco (95), o que corresponde a 9,07%, e no subcorpus B foi de quarenta e três (43), correspondendo a 3,56% das evasivas de todo o corpus. O primeiro subcorpus apresentou um número quase duas vezes maior que o segundo, ou seja, uma diferença de 5,51% mais de ocorrências no primeiro corpus se comparado ao segundo.

(103) (...) it can be concluded that the equipment from which the investigated material was obtained after 250,000 h of service, would not have attained the final third end of its useful life in terms of carbide evolution, which would be characterized by the formation of M_6C . (subA- 9- conf. referências)

(104) From the electron microscopy analysis we have obtained direct evidence of the immobilization of lead by hydroxyapatite, leading to the formation of (...). (subA- 3- conf. referências)

(105) *Generally speaking, we may summarize our contribution as an initial effort to describe a quite complex reality and extract performance and reliability indices. (subA- 11- conf. referências)*

(106) *Efforts to use optimally positioned groups of optical vortex traps to construct optically-driven micromachines or in-parallel molecular or cell assays may be facilitated by this new degree of control. (subB- 7- conf. referências)*

(107) *However, comparison of the Mösbauer spectra samples, formed under the same conditions, could some qualitative results, but more systematic studies on series of well-characterized natural samples from different selected origins are needed. (subB- 9- conf. referências)*

(108) *Theoretical calculations reveal that a liquid-core photonic crystal fiber is well suited as a highly nonlinear fiber for supercontinuum generation. (subB- 14- conf. referências)*

Nesta primeira parte da análise dos dados foi observado o uso dos reforços e evasivas, por pesquisadores afiliados a centros nacionais de pesquisa, que foi comparado a um segundo subcorpus composto por pesquisadores afiliados a centros internacionais de pesquisa.

A seguir é apresentada uma tabela com as percentagens dos reforços e das evasivas nos dois subcorpora, em cada uma das seções dos artigos pesquisados. Os dados foram organizados de acordo com o item (reforços e evasivas), subcorpus e seção retórica em que os itens apareceram em cada subcorpus.

TABELA 3 – Percentagem de reforços e evasivas nos subcorpora A e B em cada seção dos respectivos artigos

Seção	Reforços		Evasivas	
	Subcorpus A	Subcorpus B	Subcorpus A	Subcorpus B
Abstract	3,69	2,35	3,62	2,90
Introdução	13,50	7,97	16,04	11,28
Materiais e Métodos	33,34	37,64	30,10	39,80
Resultados e Discussão	38,42	47,60	41,17	42,46
Conclusão	11,05	4,44	9,07	3,56
Total	100,00	100,00	100,00	100,00

A tabela de número três nos possibilita ter uma visão mais clara de como os pesquisadores/escritores utilizaram os reforços e as evasivas nas seções dos artigos analisados.

Outro aspecto analisado nos dois subcorpora foram os itens gramaticais que apresentaram a função de reforços ou atenuadores. Apesar de esses itens fazerem parte da estrutura superficial das orações, partindo da análise de sua ocorrência em ambos os subcorpora, foi possível analisar a preferência dos pesquisadores brasileiros se comparados com os membros afiliados a centros internacionais de pesquisa, mas que também não são nativos de língua inglesa.

Ao analisarmos a tabela de número três (3) percebemos que os pesquisadores do subcorpus afiliados a centros nacionais de pesquisa utilizam uma percentagem maior tanto de reforços quanto de evasivas nas seções do Abstract, Introdução e Conclusão se comparadas às percentagens apresentadas nessas mesmas seções no subcorpus B. Este fato nos faz indagar o que leva a esta diferença.

Na literatura, a seção retórica em que os atenuadores mais aparecem é a seção dos Resultados e Discussão, e este fato ocorre no subcorpus B em que os pesquisadores utilizam uma percentagem superior ao subcorpus A. Tal fato nos leva a questionar o que motiva pesquisadores a optarem por redigir seus textos com mais ou menos recursos modalizadores uma vez que todos os escritores não têm o inglês como primeira língua. Questionamos o fato de existir ou não um maior conhecimento por parte dos

pesquisadores do subcorpus B quanto às convenções retóricas que envolvem a produção de um artigo acadêmico.

5.2 Recursos epistêmicos utilizados com a função de reforços e evasivas nos subcorpora pesquisados. Estrutura superficial do texto.

Conhecer os recursos utilizados por pesquisadores para que suas afirmações sejam atenuadas é uma questão muito complicada para pesquisadores que estão iniciando sua participação na comunidade discursiva e mais problemática para aqueles não nativos que estão produzindo textos em inglês. Muitos são os recursos que podem reforçar ou atenuar a proposição apresentada por um pesquisador e a função do termo será determinada pragmaticamente.

Como já foi mencionado no capítulo terceiro, os verbos modais e alguns itens lexicais podem exercer a função de reforços ou evasivas. Milton e Hyland (1997) comentam sobre a dificuldade de aprendizes de L2 em produzir seus artigos acadêmicos transmitindo suas informações com o grau apropriado de dúvida ou certeza. Estes autores comentam ainda sobre a variedade de itens lexicais que podem ser utilizados e o fato de os verbos modais não serem estudados com a preocupação na sua função interpessoal.

Após a análise dos dois subcorpora, foram identificados verbos modais e itens lexicais que foram computados de acordo com a sua ocorrência em todos os dois subcorpora. Em seguida, foi feita uma análise observando a ocorrência dos itens separadamente em cada um dos subcorpus.

Foram computados cento e cinquenta e seis (156) TYPES, sendo que deste número sessenta e um (61) eram reforços e noventa e cinco (95) evasivas, distribuídos como mostra o GRAF. 1.

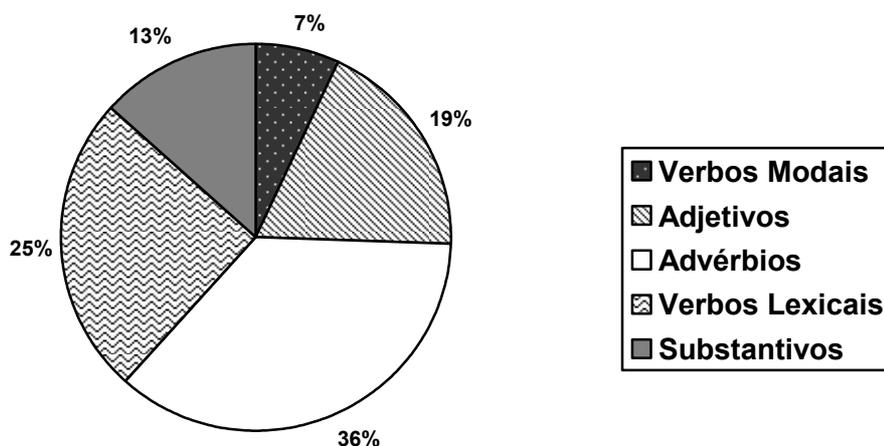


GRÁFICO 1 – Percentagem dos itens utilizados com a função de reforços ou evasivas nos dois subcorpora, num total de 156 *types*.

Observando o GRAF. 1, percebe-se que a maior percentagem é dos advérbios, seguido pelos verbos lexicais, substantivos e verbos modais. Entretanto, deve-se salientar que este gráfico apresenta quais foram os itens que apareceram em ambos os corpora conjuntamente.

O gráfico de número dois mostra a ocorrência dos itens utilizados como reforços ou evasivas de acordo com a sua função sintática em cada um dos subcorpora separadamente.

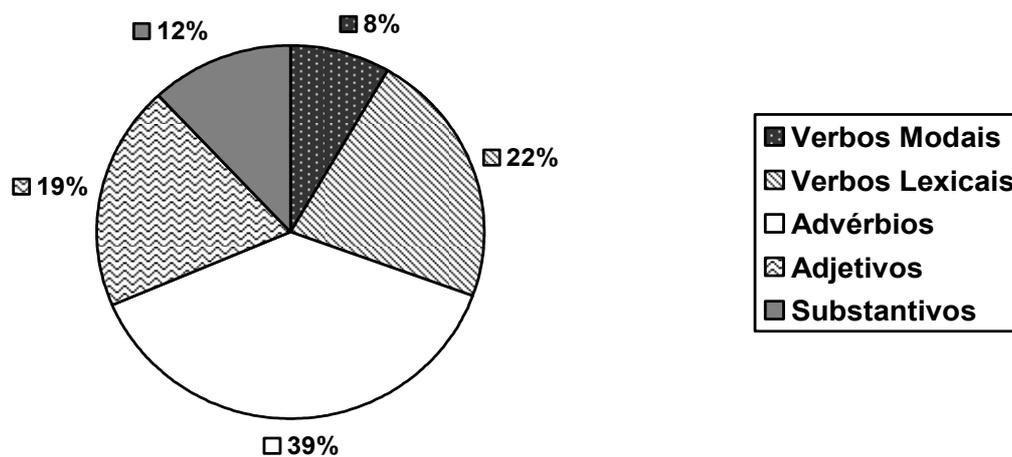


GRÁFICO 2 – Percentagem de itens utilizados como reforços ou evasivas no subcorpus A, num total de 156 *types*

O gráfico dois apresenta a ocorrência dos itens utilizados como reforços ou evasivas, considerando os dados em relação ao número total de *types* que apareceram nos dois subcorpora (156). Dessa forma, as palavras ou expressões foram computadas apenas uma vez.

O gráfico de número três apresenta os itens gramaticais que foram utilizados no subcorpus B e sua percentagem.

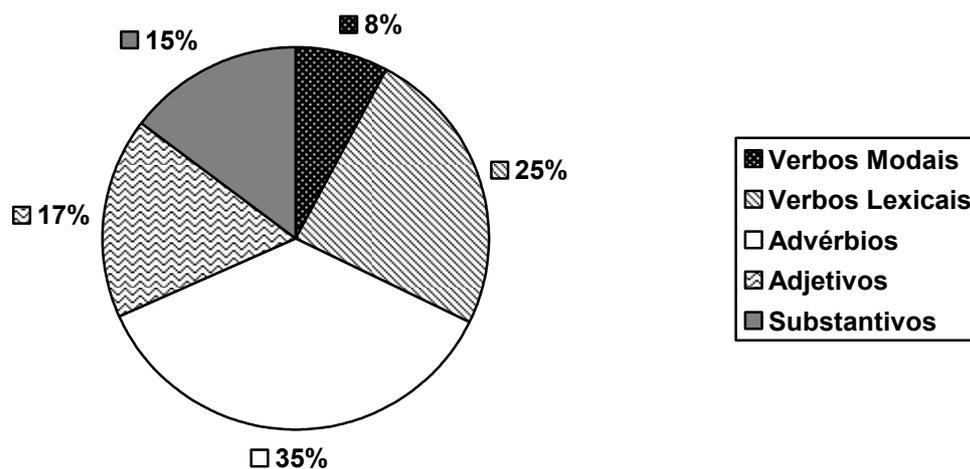


GRÁFICO 3 – Percentagem dos itens utilizados como reforços ou evasivas no subcorpus B, num total de 156 *types*

Considerando apenas os *Types*, os itens gramaticais utilizados como reforços ou evasivas nos dois corpora são coincidentes. Tanto no subcorpus A quanto no subcorpus B observamos a ocorrência de um número maior de advérbios, seguidos dos verbos lexicais, adjetivos, substantivos e finalmente os verbos modais. Devemos ponderar neste momento que os dados apresentados são em relação ao número de *types* dos dois subcorpora conjuntamente.

A percentagem dos itens gramaticais utilizados nos dois corpora será apresentada nos gráficos 4 e 5 bem como a incidência desses separadamente.

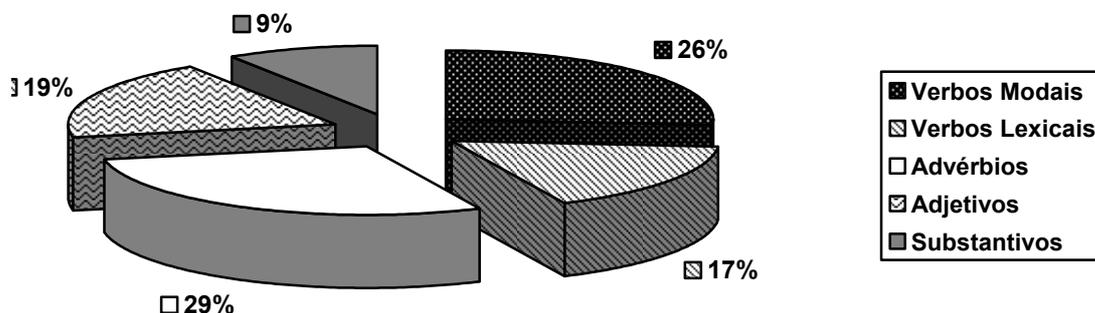


GRÁFICO 4- Percentagens dos itens com a função de reforços ou evasivas no subcorpus A num total de 156 *types*.

Considerando os números apresentados no GRAF. 4, pode ser percebido que os valores mudam se comparados com o gráfico dois. Os advérbios continuam sendo o recurso mais utilizado pelos pesquisadores, mas o item seguinte deixa de ser os verbos lexicais e a percentagem maior acontece com os verbos modais, seguidos pelos adjetivos, substantivos e verbos lexicais.

Alguns dados são semelhantes nos dois subcorpora, como pode ser observado no subcorpus B apresentado no GRAF. 5.

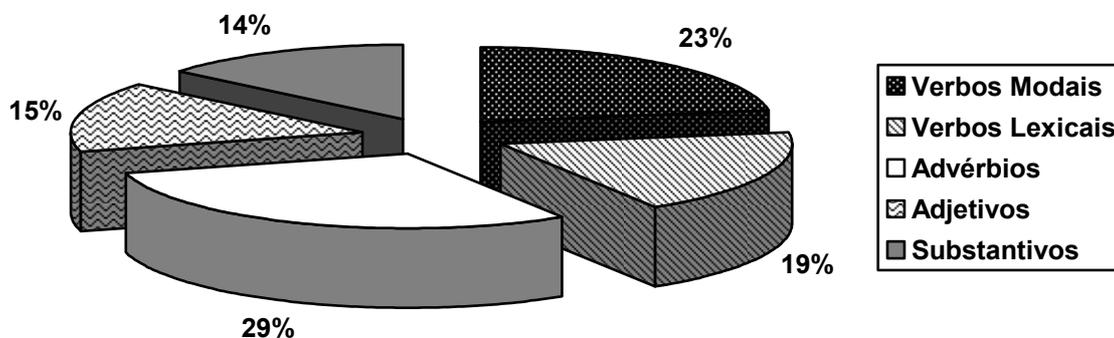


GRÁFICO 5 – Percentagens dos itens com a função de reforços ou evasivas no subcorpus B num total de 156 *types*.

Os pesquisadores afiliados a centros internacionais de pesquisa também utilizam um número maior de advérbios e verbos modais, como os pesquisadores brasileiros, entretanto, aqueles utilizam um número maior de verbos lexicais e substantivos que estes e os adjetivos aparecem como item com menor número.

Foram também analisados estes dados em relação à sua função, se de reforços ou evasivas, nos dois subcorpora. Tomando para análise os gráficos de número 6 e 7 e comparando-os com os números apresentados no capítulo quatro, tabelas 5 e 6, percebe-se que os pesquisadores do subcorpus A, se comparados com os do subcorpus B, utilizam menos reforços e evasivas.

Vejamos os gráficos 6 e 7.

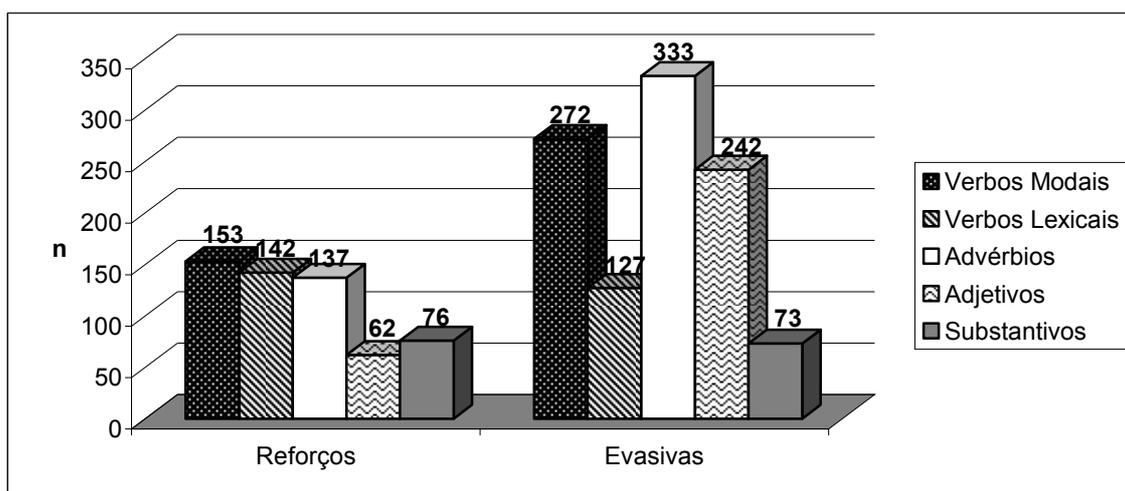


GRÁFICO 6 – Subcorpus A- reforços e evasivas e sua ocorrência por item

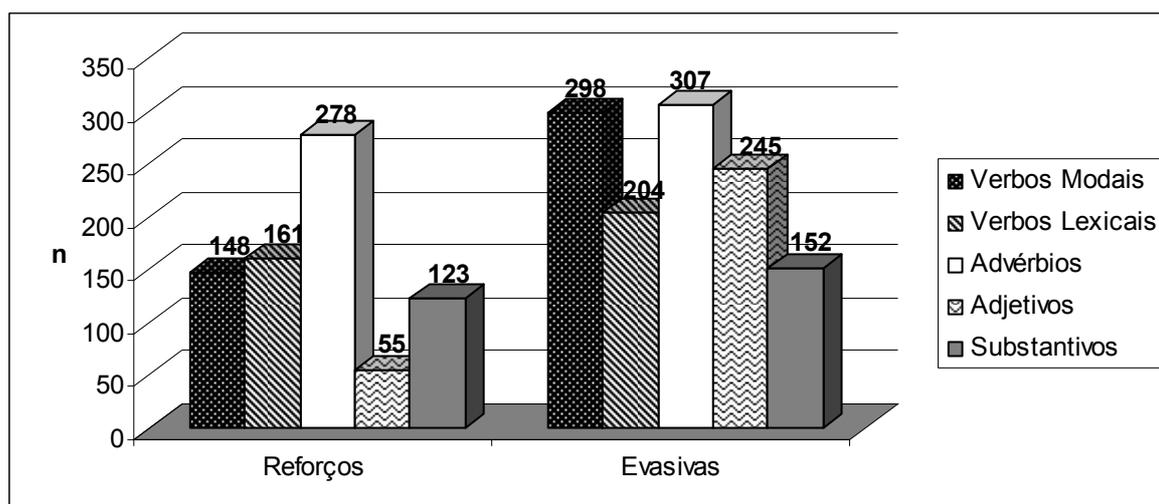


GRÁFICO 7 – Subcorpus B- reforços e evasivas e sua ocorrência por item

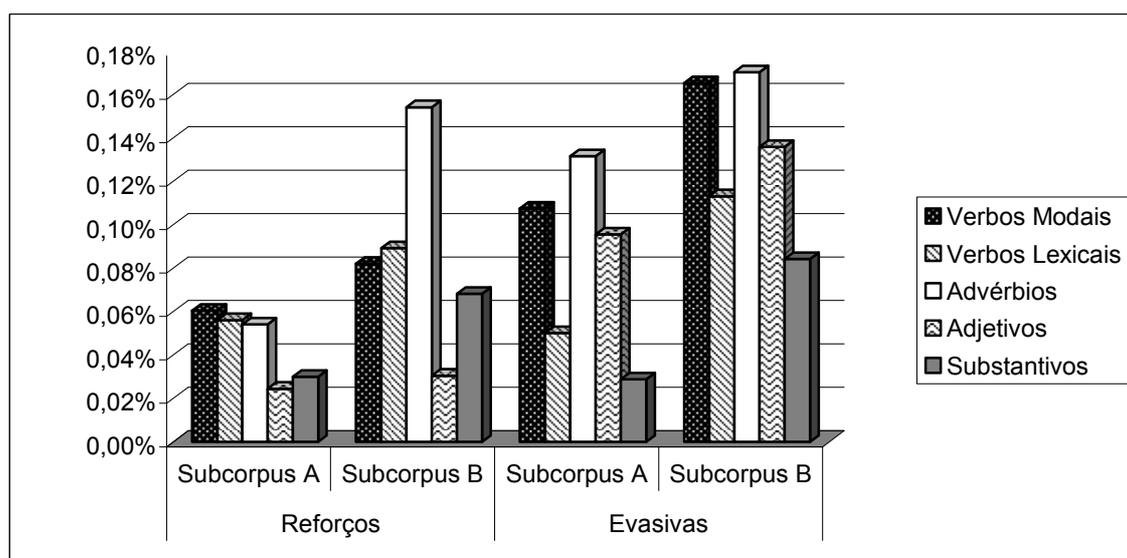


GRÁFICO 8 – Comparativo entre os subcorpora em termos de reforços e evasivas (valores percentuais) em relação ao total de *tokens* de cada subcorpus

Comparando os dados dos dois subcorpora percebemos a diferença entre ambos e a incidência maior dos itens investigados no subcorpus B em relação ao subcorpus A.

A seguir será comentado cada item investigado.

5.2.1 Advérbios

Na pesquisa desenvolvida, pudemos observar a preferência em ambos os corpora pelo uso de advérbios.

No subcorpus A, dentre os itens lexicais utilizados com a função de reforços, o advérbio foi o terceiro item mais utilizado e temos como mais frequentes *least* (51,1%), *in fact* (40,4%), *clearly* (35,9%), *always* (36,4%) e *particularly* (52,2%). Neste mesmo subcorpus, a classe dos advérbios foi a mais utilizada com a função de evasivas e dentre os types mais utilizados temos *about* (23,4%), *around* (11,1%) e *approximately* (8,4%). Todos os advérbios aqui apresentados podem ser classificados como enfatizadores (QUIRK, 1972) e dentro de sua subclassificação temos os adjuntos e disjuntos.

Segundo Quirk (1972), advérbios como disjuntos atitudinais dizem respeito ao conteúdo do comentário sobre o que o falante está dizendo e representam, também, o quanto o falante acredita na veracidade do que está sendo dito por ele. *Clearly* (exemplo 109) representa um desses disjuntos e, para Quirk (op.cit), diz respeito mais à percepção mental que física do que está sendo dito. *Always* (exemplo 110) representa o adjunto de frequência e indica uma frequência contínua. *About* e *around* são classificados como adjuntos de lugar e vão indicar uma posição ou direção assumida pelo pesquisador. Já os disjuntos de estilo como *approximately* (exemplo 111) tratam do comentário do falante acerca da forma como algo está sendo dito e definindo de alguma forma sob que condições ele está apresentando os comentários. No caso de *approximately*, o pesquisador indica que está fazendo uma generalização sobre sua proposição.

(109) - (...) to the environmental quality, K =K (x) =7q(x). As before, we observe *clearly* that the population expands and colonizes new areas much more rapidly (...) (subA- 19. conf. referências)

(110) - (...) horizontal sections of the square. As the section ratio is always the same and the segment section is displaced in space the object shows self-affinity. (subA-12. conf. referências)

(111)- (...) labeled with annexin-V following manufacturer instructions. Briefly, approximately 5. 104 cells were harvested at each time point, washed twice with PBS, (...) (subA-4. conf. referências)

Quanto ao subcorpus B, os advérbios com a função de reforços apareceram como o item mais utilizado pelos pesquisadores e dentre os mais frequentes destacamos indeed (87,2%), in fact (59,6%), clearly (64,1%), more than (88,9%) e least (48,9%). Quanto às evasivas, o recurso lexical mais utilizado foi o advérbio, tendo como exemplos about (22,1%), relatively (8,5%), almost (7,8%) e around (7,2%).

O disjunto indeed (exemplo 112) se encontra, segundo a classificação de Quirk (1972), dentro do grupo de advérbios que nem indicam a percepção da verdade do que está sendo dito, tampouco indica o sentido pelo qual o valor de verdade está sendo julgado (p. 511). Ele expressa uma convicção.

(112) It is proven there that any ground state is indeed periodic, and the proof relies on a simple application (subB. 2. conf. referências)

Clearly (exemplo 113), como comentado anteriormente, também é um disjunto e expressa uma percepção mental que diz respeito àquilo que um falante/escritor percebe como sendo verdade, também expressando uma convicção.

(113) The initial assumption, that 7 is the oxidized variant of 6, was clearly confirmed by 1H and 1H/1H-COSY analysis of 7: the absence of theH-3s (...) (subB. 8. conf. referências)

Considerando a evasiva *relatively*, podemos classificá-la como um disjuncto de estilo, que indica uma generalização feita pelo pesquisador diminuindo a força de sua afirmação.

(114) Such an event seems extremely unlikely, though, due to the relatively strong covalent bonds keeping the two together. (subB. 24. conf. referências)

Hyland (1998), ao desenvolver uma pesquisa com artigos acadêmicos, identificou os advérbios como a segunda forma mais frequente de evasiva o que, de certa forma, não difere dos dados apresentados nesta pesquisa, uma vez que foi a classe mais utilizada como evasiva tanto no subcorpus A quanto no subcorpus B.

Percebemos que os únicos advérbios coincidentes utilizados pelos pesquisadores dos dois corpora com a função de reforço foram *in fact* e *clearly*. No caso das evasivas apenas o advérbio *about* foi utilizado de forma análoga nos dois corpora.

5.2.2 Adjetivos

Os adjetivos foram pouco utilizados pelos pesquisadores tanto do subcorpus A quanto do subcorpus B. No subcorpus A, os adjetivos mais utilizados com a função de reforços foram *clear* (37,1%) e *plain* (16,1%), enquanto no subcorpus B temos *precise* (29,1%) e *well-known* (27,3%).

O adjetivo *clear* foi usado tanto atributivamente quanto predicativamente (cf. capítulo três) no subcorpus A. Como pode ser observado nos exemplos 115

e 116 temos o adjetivo *clear* utilizado atributivamente e, nos exemplos 117 e 118, predicativamente.

(115) (...) elevations of cGMP and cAMP, but we could not detect a clear correlation between chemotaxis inhibition and elevation of cyclic nucleotide levels. (subA- 1- conf. referências)

(116) Based on clear theory of conformance testing they provide an exclusive process for test case generation. (subA- 18- conf. referências)

(117) It is turned on after the first 500 forcing periods. It is clear that the control procedure is also able to perform UPO stabilization using delay coordinates. (subA- 2- conf. referências)

(118) (...) a different conclusion can be obtained. From Figs. 6 and 7 it is clear that the amount of crystalline phases (HDPE and PET) in specimens from group 4 is higher than the specimens from group 1. (subA- 13. conf. referências)

Outro adjetivo também muito usado no subcorpus A foi *plain*, entretanto, este adjetivo foi usado apenas atributivamente como pode ser comprovado nos exemplos 119 e 120.

(119) If the baker transformation (function F_c) is applied n times, there are, for each plain text unit, $2^n N$ possible cipher text units. (subA- 24. conf. referências)

(120) To illustrate how the statistics of the plain text is hidden by the encrypting signal, we consider as the sampled signal, the constant sequence $s_0 = 1$ for $i = 1, \dots, l$. (subA- 24. conf. referências)

No subcorpus B temos o adjetivo *precise* usado atributivamente (exemplos 121 e 122) como sendo a escolha dos pesquisadores, seguido pelo adjetivo *well-known* presente predicativamente e atributivamente (exemplos 123 e 124).

(121) A precise mathematical analysis of the above problem has been conducted in and has shown that there exists a minimizer. (subB. 2- conf. referências)

(122) The more precise form we give was pointed out by Artin [1], even before Chebotarev's Theorem was proved. (subB. 6- conf. referências)

(123) Invariant (Lagrangean) tori that carry quasi-periodic motions were well-known to occur in Liouville integrable systems, and Kolmogorov's lecture deals with their persistence under small, non-integrable perturbation of the Hamiltonian. (subB. 3- conf. referências)

(124) I would like to note that the author's conception of evolution and life, which were first put forth in 1977–1978, correspond to James Lovelock's Gaia theory of life on the Earth, which he proposed in 1979. The basis of his well-known ecological theory is that the Earth is a self-regulating organism that adjusts to changes in order to maintain suitable conditions for life. (subB. 10- conf. referências)

Ao analisar os adjetivos utilizados com a função de evasivas temos um aumento considerável no seu número se comparados com os adjetivos utilizados como reforços. Tanto no subcorpus A quanto no subcorpus B encontramos grande uso dessa classe.

Os pesquisadores do subcorpus A optaram pelo uso dos adjetivos possible (27,7%), theoretical (24,4%) e most (20,2%). Tomando para análise o subcorpus B, são utilizados os adjetivos most (26,9%), general (25,7%) e possible (18,4%).

No subcorpus A, o adjetivo possible é mais usado predicativamente (exemplos 125 e 126), entretanto, no subcorpus B, um pouco menos utilizados que no subcorpus anterior, estão presentes atributivamente (exemplos 127 e 128).

(125) Therefore, using the parameters presented in Table 2, it is possible to use a fourth-order Runge–Kutta scheme in order to

perform numerical simulations of the equations of motion. (subA-2. conf. referências)

(126) By analyzing the DSC plots, it is possible to identify when the crystallization occurs for each phase by looking to the peaks. (subA. 13. conf. referências)

(127) In this respect, the best possible inequality known to date is the Lieb-Thirring inequality (see e.g. [162, 152]) (subB. 2. conf. referências)

(128) *We will only state the results in their more illustrative form, omitting on purpose possible extensions and technicalities* (subB - 2- conf. referências)

O adjetivo *theoretical* com a função de evasiva apareceu atributivamente no subcorpus A, apontando que os pesquisadores se comprometem com a proposição que estão fazendo, mostram o quanto sua teoria é relevante, se comparada com outras da mesma área, mas, ainda assim, é uma formulação que está no plano das idealizações (exemplo 129). O mesmo fato acontece com o exemplo 130, uma vez que os pesquisadores fazem referência a outro trabalho e de forma humilde apresentam a sua proposta como uma tentativa e não como algo já pronto.

(129) The FQHE occurs in pairs of dual topological quantum numbers filling factors. The foundational basis of our theoretical formulation is free of any empirical formula and this characteristic constitutes the great difference between our insight and others of the literature. (subA. 5. conf. referências)

(130) The purpose of the present study is to continue these theoretical investigations from the Niels Bohr-like model in an attempt to show that dimensionless Newton gravity constant a_G given by El Naschie using descriptive set theory [13] can be deduced from a combination of the proton–proton electrostatic-to-gravitational force ratio and the electromagnetic fine structure constant. (subA. 27. conf. referências)

O adjetivo *most* foi o mais utilizado no subcorpus B e também se fez presente de forma considerável no subcorpus A. Em ambos os corpora, este adjetivo apareceu como um amplificador (conf. capítulo 4), sendo subclassificado como um maximizador que na escala de valores denota o extremo ascendente dessa escala (QUIRK, 1972), reforçando os substantivos ou advérbios que o acompanham (exemplos 131 e 132).

(131) Concerning heat shock stress, most research efforts have focused the microsymbiont partner. These studies resulted in the isolation and characterization of efficient and competitive bacterial strains, which are tolerant to several environmental stresses including high temperature (...) (subA. 16. conf. referências)

(132) In addition, these esters are not toxic to Vero E6 cells, which are often used in the cell-based assay for SARS-CoV [14], at a concentration of 100 mM. Compound 8 represents the most potent mechanism-based 3CLpro inhibitor reported to date. (subB. 12. conf. referências)

O adjetivo *general* presente no subcorpus B qualifica os substantivos e os advérbios que o acompanham, oferecendo casos e informações de forma geral e se distanciando da assertividade dos fatos (exemplos 133 e 134).

(133) This preliminary result has been considerably complemented in [114] to deal with the general case of many determinants. This general case is the full MCSCF model, stated exactly in (3.28). (subB. 2. conf. referências)

(134) The above discussion has set the stage for a general formulation of the kam theorem as a suitable variation on Kolmogorov [39], [40] and Arnold [1]. (subB. 3. conf. referências)

De acordo com Hinkel (2002), os adjetivos usados atributivamente são empregados com o propósito de avaliação nos artigos acadêmicos. Nestes dois

corpora, pudemos observar o uso dos adjetivos tanto atributiva quanto predicativamente e, em ambos os casos, esta classe foi usada tanto para mostrar um grau de intensidade/variação do substantivo que ele modifica, quanto para apontar o posicionamento dos pesquisadores face às suas proposições.

5.2.3 Substantivos

Dentre os itens lexicais com a função de reforços presentes nos dois subcorpora, os substantivos foram pouco utilizados pelos pesquisadores. Dentre os mais usados no subcorpus A, temos *evidence* (40,0%) e *the fact that* (27,3%). No subcorpus B, temos o uso de *the fact that* (42,4%) e *question* (27,2%).

Segundo Hinkel (2002), os substantivos podem ser classificados de acordo com seus traços semânticos e função textual e, dessa forma aqueles podem ser enumerativos (cuja função é apresentar novos conteúdos ou reafirmar a informação); retrospectivos (servem como um tipo de alerta acerca da nova informação que será apresentada); ilocucionário e interpretativo (referem-se a estados cognitivos e inferenciais que resultam da informação, pensamento, e processamento da experiência (p. 78/79)). O substantivo *evidence* apresenta a função de avanço, segundo a classificação do autor.

(135) Over the last few years, a number of studies have provided evidence of an important role of reactive oxygen species (ROS) in mediating the microvascular disturbance that preceded gastric mucosal injury [10]. (subA. 25. conf. referências)

(136) In a recent paper we presented numerical evidence that weakly nonlinear maps are able to store multiple short-term memories, and we used this fact to encoded symbols in a matrix of pixels, using suitable control laws [7] (subA. 20. conf. referências)

A forma apositiva the fact that, apesar de não ser classificada por Hinkel (2002), pode ser considerada como enumerativa, uma vez que prepara o leitor para uma nova informação que vai ser apresentada pelo pesquisador, como pode ser observado no exemplo 137.

(137) Although the role of NO as a mediator of the hyperdynamic circulation is well demonstrated [44], the fact that no statistical correlation has been observed between serum NO levels and gastris mucosal damage led to the suggestion that altered gastric mucosa iNOS gene by itself does not account for pathogenesis of PHG [45]. (subA. 25. conf. referências)

No subcorpus B, temos também o uso de the fact that com a mesma função enumerativa (exemplos 138 e 139).

(138) Here, t is constant for all c and l , while s depends on the modulation parameter c . The period changes systematically with different c -values even with fixed l of the fact that orbital angular momentum and topological charge are conceptually independent [25] (subB. 7. conf. referências)

(139) Moreover, the fact that a Cantor set is perfect² implies that in this setting quasi-periodicity never occurs as an isolated phenomenon. (subB. 3. conf. referências)

Quanto ao substantivo question, podemos considerá-lo como interpretativo, uma vez que este se refere a um estado cognitivo. Ao utilizar este substantivo, o pesquisador procura fazer com que o leitor se junte a ele no questionamento das proposições por ele apresentadas no texto, numa atitude de aproximação (exemplos 140 e 141).

(140) The question now is, what is the asymptotics of the 'density' of this measure as N (and M) $\rightarrow \infty$? A partial answer to this question [36] says that this density decays exponentially fast in N , while there is a further polynomial decay in M . (subB. 3. conf. referências)

(141) The fact that the plaO1 mutant produced, in addition to 6, its 3-keto analog, 7, raises the question whether an epimerization at C-3 takes place during this early stage of phenalinolactone biosynthesis. (subB. 28. conf. referências)

Os substantivos com a função de evasivas no subcorpus A são possibility (28,8%), probability e tendency (17,8%). No subcorpus B, temos conjecture (34,2%), probability (23,7%) e sense (13,2%). No caso das evasivas, os pesquisadores do subcorpus B utilizaram mais os substantivos que no subcorpus A.

Considerando a classificação dos substantivos apresentada por Hinkel (2002), temos tendency indicando avanço, possibility e probability como interpretativos, uma vez que se referem a estados inferenciais da pesquisa e de certa forma atenuam a força da informação. Podemos observar os exemplos 142, 143 e 144, que mostram como os pesquisadores utilizam estes nomes.

(142) According to La Mantia and Gardette [8], the increase in stiffness and consequent elongation reduction can be associated to changes in crystallinity that is associated to the molecular weight reduction. To check this possibility, a DSC test was performed and the results are shown in Table I. (subA- 13. conf. referências)

(143) This probability may be written as pđqi; qjP¼pđqiPpđqjjqiP; đ2P where pđqjjqiPis the conditional probability that qi in the plain text is encrypted as qj in the cipher text. (subA- 24. conf. referências)

(144) For clarity, I would like to say once again that the correlation (A.2) shows the tendency of the specific value of the Gibbs function of the complex system “investigated system – environment” $G \sim iim(1)$ to a minimum. This tendency is connected with the evolutionary variation of the chemical composition of the system. (subB-10 - conf. referências)

Se observarmos os exemplos 143 e 144, além dos substantivos, foram utilizados outros modalizadores para atenuar a força das proposições por eles

apresentadas como os verbos modais *would* e *may*, que serão discutidos posteriormente.

Os substantivos escolhidos pelos pesquisadores do subcorpus B apontam para uma necessidade destes de também atenuar as suas declarações. Podemos considerar o substantivo *conjecture* interpretativo como também *probability* e *sense*.

(145) Next the constant in the third term was corrected with the factor in a new conjecture by Schwinger. (subB. 2. conf. referências)

(146) In 1979, unexpectedly, Hensley [49] introduced a probability method into the study of this conjecture and solved the $i = n - 1$ case. (subB. 1- conf. referências)

(147) A common way of determining the unbinding force for a single molecular pair attributes the position of the first peak in the obtained histogram to the unbinding event of a single molecular complex, assuming that the unbinding probability is lower than 30% [34]. (subB. 24. conf. referências)

(148) An interesting point to make is that, if the assumptions (6.11) are in some sense important, they are not absolutely necessary either, and can be slightly circumvented. (subB. 2. conf. referências)

É interessante observar as diferenças nas escolhas de determinados substantivos por parte dos pesquisadores dos dois corpora. Os do primeiro subcorpus parecem ter uma preferência por palavras parecidas com as da língua materna como probabilidade/*probability*, tendência/*tendency* e possibilidade/*possibility*, enquanto os do segundo subcorpus apresentam uma maior variedade na escolha lexical. Cumpre observar também que a utilização de outros atenuadores também está presente nos excertos 146,147 e 148.

5.2.4 Verbos modais

Como já postulado no capítulo terceiro, o verbo modal é uma categoria que recebe atenção por parte dos professores de produção escrita, mas, apesar da sua fácil identificação e da grande variedade de materiais sobre ela, o real significado expresso pelo verbo modal nos mais diversos registros não é tão claro (HYLAND, 1998).

Para Papafragou (1997), o emprego de verbos modais epistêmicos por parte de um escritor sugere a sua habilidade para refletir o conteúdo de suas próprias crenças e para levar em consideração a confiabilidade dessas crenças (p.15).

Ao analisar os dois subcorpora, pudemos observar o uso de verbos modais com a função de reforços como sendo a categoria mais usada no subcorpus A por parte dos pesquisadores e a terceira mais utilizada no subcorpus B.

Temos os verbos modais will (63,4%) e must (30,7%) como sendo os mais usados no subcorpus A e da mesma forma esses verbos também são os mais utilizados no subcorpus B will (85,8%) e must (9,5%).

(149) The value of the tolerance r_1 is chosen to be 0.003 and r_2 is set to be ten times r_1 . Fig. 2(c) presents a strange attractor of the motion showing points in the Poincare section corresponding to some identified UPOs that will be stabilized in the next stage of control strategy.. (subA. 2. conf. referências)

(150) The second term of (2.3), namely the attraction of the nuclei on the electrons, will henceforth be denoted by $NN \cdot M$ (2.5) $V_0(x_1, \dots, x_N) = V(x_i) = -z_k(x_i) \cdot i=1 \ i=1 \ k=1 \ |\cdot-x^{-k}|$ (subA-2- conf. referências)

(151) All the local dynamical properties of the control points can be extracted from state space reconstruction and one must wait until the system dynamics reaches the neighborhood of any of them to adequately perturb the control parameter. (subA- 2- conf. referências)

(152) Because the molecular structure of VB2 is slacker than that of fluoresce in, it can be concluded that, when VB2 transports the nanotubules, the resistance of the membrane against it must be bigger, as proved by experiment results. If one compares the permeation curves of fluorescein and VB2 within Cys-Au-Mem and Gua-Au-Mem (Fig. 6), within all the gold nanotubules whatever the modification, VB2 showed a slower transport rate than fluorescein. (subB.-25- conf. referências)

Considerando os exemplos 149 e 150, temos o uso de will com a função preditiva e ao mesmo tempo podem estar fazendo referência aos fatos que estão acontecendo no momento presente. Para Hyland (1998) will sugere uma predição podendo ter o mesmo sentido de must (necessidade lógica) e também uma verdade lógica, ou seja, o que se espera que aconteça depois da execução de determinados procedimentos.

Os exemplos 151 e 152 mostram o uso de must nos dois subcorpus. No exemplo 151, o modal indica uma necessidade, enquanto o exemplo 152 sugere uma dedução dos fatos pelo pesquisador. Hyland (1998) comenta que must em artigos acadêmicos analisados por ele foi pouco utilizado e, segundo este autor, talvez isso se deva ao fato de que os escritores “estejam relutantes em expressar mesmo convicções fracas no que diz respeito à verdade de suas proposições (109).²⁴” Pudemos também observar a coocorrência de must com o verbo be. Analisando os dois corpora, verificamos, entretanto, que existiu uma preferência pelos pesquisadores do subcorpus A pelo uso deste modal em relação àqueles do subcorpus B.

Os modais com a função de evasivas foram a segunda classe mais utilizada pelos pesquisadores dos dois corpora. No subcorpus A, temos o modal may

²⁴ Minha tradução de ‘writers are reluctant to express even weak convictions concerning the truth of their propositions.’

(48,5%) seguido de *could* (24,3%), como os mais frequentes, enquanto no subcorpus B tivemos *may* (39,9%) e *would* (24,2%).

Hyland (1998) aponta que *may* é o modal que aparece com maior frequência nos textos acadêmicos em relação a outros gêneros. Como aconteceu com o modal *must* nos artigos analisados, *may*, em alguns casos, também veio acompanhado de *be* numa tentativa, por parte dos pesquisadores, de utilizar este verbo para apontar a possibilidade da proposição apresentada ser ou não verdade.

Os exemplos 153 e 154 apresentam o posicionamento dos pesquisadores do subcorpus A e B.

(153) Results show situations where these techniques *may* be used to control chaos in mechanical systems. (subA- 2- conf. referências)

(154) Let us also mention that, again, we *may* apply to the Hartree model the techniques of the Hartree-Fock model, in a more simple way though. (subB- 2- conf. referências)

Nos exemplos 153 e 154 podemos substituir *may* por *It is possible that*, indicando uma possibilidade factual. Temos também o uso do pronome *we* no exemplo 154, que mostra a tentativa do escritor em se posicionar junto ao leitor, fazendo-o se sentir parte de um empreendimento (QUIRK, 1972).

O verbo modal *could* foi utilizado com o sentido de possibilidade provisória (QUIRK, 1990), podendo ser substituído por *may/might* com um significado semelhante (exemplos 155 e 156); entretanto, aquele indica uma possibilidade mais remota que este.

(155) A better understanding of the mechanisms regulating the acute-inflammatory events *could* lead us to the development of efficient therapeutic strategies. (subA- 7- conf. referências)

(156) They mention that when a PET/HDPE blend containing amorphous PET is heated in a DSC, the PET crystallization exotherm could overlap and interfere with measurements of HDPE melting endotherms. (subA- 13- conf. referências)

O verbo modal would com significado epistêmico nos exemplos analisados indicou duas intenções dos autores/pesquisadores, a saber, preditivo (HINKEL, 2002) e probabilidade (QUIRK, 1972). O uso desse modal sugere uma tentativa de atenuar o valor de verdade de suas proposições e não comprometer a precisão de suas informações, como podemos observar nos exemplos 157 e 158.

(157) Now, in order to prove the functionality of the hexagonal superlattice monolayer, we present one practical application among many others, i.e. waveguiding, where the inclusion of defects in the structure would create defect modes, confined vertically by index guiding and laterally by the presence of the PBG, if they lie within it. (sub- 26- conf. referências)

(158) The maximum rotational speed ($c = \pm 1$) was 13 mm/s. modulated with 2 l peaks (Fig. 2), $\int_j c l \int q = \cos^2 [l(q + a)] + c 2 \sin^2 [l(q + a)]$, (5) lacks the 2 l intensity flower-like lobes that would appear on a conventional vortex. The difference is that the amplitude of an interference vortex depends on the azimuthal coordinate while the amplitude of the optical vortex does not. This apparent limitation is in fact what makes the interference vortex a potentially interesting tool. As is shown in the following section, the vortex's radius remains constant despite changes in $\int j / \int q$ while its local orbital angular momentum density is tuned smoothly. (subB- 7- conf. referências)

No exemplo 157, temos a expectativa dos pesquisadores quanto ao resultado de um experimento; contudo ao optar pelo modal would, a responsabilidade pelo resultado que possa aparecer é atenuada. No exemplo seguinte (158) também temos a indicação de predição/probabilidade por parte dos escritores, mas podemos perceber também o quanto as escolhas feitas por aqueles reforçam a escolha do modal, diminuindo a força de sua proposição (*depends on, apparent limitation, shown*)

5.2.5 Verbos lexicais

Segundo Hyland (1998), “os verbos epistêmicos representam o meio mais transparente de codificar a subjetividade da fonte epistêmica e são geralmente usados para atenuar tanto o compromisso quanto a confiança ²⁵ (p.119).”

Os verbos escolhidos pelos pesquisadores do subcorpus A para reforçar as suas proposições são *show* (61,3%) e *determine* (11,3%), enquanto no subcorpus B temos *show* (32,9%) e *prove* (25,5%).

Hyland (1998) classifica o verbo *show* como sendo evidencial, ou seja, diz respeito à justificativa dos fatos apresentados pelos pesquisadores ou através de trabalhos desenvolvidos por outros ou pelos objetivos apresentados e justificados no próprio trabalho (p.124).

(159) The ability of the venom to generate kinins from natural kininogen was evaluated by radioimmunoassay, incubating the venom with human high or low molecular mass kininogen. The results presented in Table 2 show that incubation of the venom with high molecular mass kininogen resulted in kinin levels similar to controls. (subA- 7- conf. referências)

(160) Once this strict convexity of the energy functional is established, the uniqueness of a minimizer follows at once, and it remains to show its existence. (subB- 2- conf. referências)

No exemplo 159, o(s) pesquisador(es) se baseia(m) nas evidências apresentadas na tabela e partindo destes dados discutem a sua informação. No exemplo 160, a informação está sendo pautada por descobertas feitas anteriormente e que só vêm a confirmar a existência da energia.

²⁵ Minha tradução de ‘ Epistemic verbs represent the most transparent means of coding the subjectivity of the epistemic source and are generally used to hedge either commitment or assertiveness.’

O verbo de elocução *determine* (NEVES, 2000) qualifica aquilo que é dito/escrito. Os exemplos encontrados nos dois corpora apresentaram o uso deste verbo quase sempre em orações infinitivas, indicando propósito como nos exemplos 161 e 162.

(161) The close-return (CR) method [1] is employed to determine the UPO embedded in the attractor. A variation of the OGY technique called semi-continuous control (SCC) method, proposed by Héubinger et al. [22] and extended by Korte et al. [24] is considered to stabilize the desirable orbit. (subA- 2- conf. referências)

(162) This way, knowing the dimensions of the ladle furnace, it is possible to determine the maximum inclusion size that can be detained in the steel deoxidation phase. (subA- 3- conf. referências)

No exemplo 161 temos o verbo *determine* na forma infinitiva precedido da forma passiva *is employed* e no exemplo 162 temos o verbo *determine* seguido pelo verbo *be*. Este verbo anuncia os procedimentos seguidos pelos pesquisadores e o propósito do seu emprego numa tentativa de já se antecipar a possíveis questionamentos por parte dos leitores.

Prove foi escolhido pelos pesquisadores numa tentativa de justificar o valor de verdade que estes tentam apresentar para os leitores. Da mesma forma que o verbo *determine*, o verbo *prove* mostra a proposta dos autores de guiar os leitores pela sua pesquisa e sinalizar o propósito para suas escolhas e procedimentos.

(163) Next, we use the estimates above to prove that the potential itself is bounded from above: $1 \leq (6.16) \text{FN}(x) = \text{Cte} \max_{x \in \mathbb{R}^n} |x - x^*|$. (subB-2- conf. referências)

(164) To prove Theorem 1.3, besides the above method, Fourier's inversion formula plays an important role. Let H_i denote the orthogonal complement of H_i and, for any v . (subB- 1- conf. referências)

A opção dos pesquisadores pelos verbos usados como atenuadores só vem reforçar o seu interesse em diminuir a força de suas proposições. No subcorpus A, temos suggest (18,9%) e indicate (18,1%). No subcorpus B, encontramos os verbos assume, deduce (11,3%) e suppose (9,8%).

Quirk (1990) classifica o verbo suggest como verbo factual público uma vez que introduz uma declaração indireta e vem acompanhado de that-clause com um verbo na forma indicativa (conf. exemplo 165).

(165) The second wave, represented by annexin-V positive cells, is persistent and apoptotic. Our results suggest that calcineurin inhibition mediates CsA and FK506 effect on apoptosis induced by ibuprofen. CsA and FK506 are also inhibitors of peptidyl prolyl cis/trans isomerases or immunophilins. (subA- 4- conf. referências)

Quanto ao verbo indicate, Hinkel (2002) o classifica como verbo factual privado, pois expressa estados intelectuais e atos intelectuais que são privados. Já Hyland (1998) classifica os verbos indicate e suggest como verbos de julgamento especulativos e, ainda, para este autor, o primeiro verbo contribui para tornar o texto mais impessoal, além de promover uma possibilidade de avaliação dos dados apresentados.

(166) Therefore, the value of hardness can be significant when taken into account together with the effects of previous heat treatments. In such cases, a low value of hardness may indicate a tendency to temper embrittlement [1]. (subA- 9- conf. referências)

Além do verbo atenuador indicate, temos ainda may que reforça ainda mais o posicionamento do pesquisador para se justificar quanto a possíveis falhas em sua pesquisa.

A opção dos pesquisadores do subcorpus B foi pelos verbos factuais privados (HINKEL, 2002) assume, deduce e suppose, mostrando estados mentais e cognitivos, já que são verbos de julgamento especulativos. Ao fazer uso desses verbos os pesquisadores se distanciam das afirmações e, ao mesmo tempo, convidam o leitor para se juntar a eles nas suas ponderações, como podemos observar nos exemplos 167, 168 e 169.

(167) If we assume that the number of waveguide is n , the coupled wave equations of the first waveguide and the n th waveguide are $dE_1/z = -jKE_2z$, $2. dz dEnz = -jKE_{n-1}z$. $3. dz$ Equations 2. and 3. can be seen as the boundary condition of the finite waveguide array. (subB- 19- conf. referências)

(168) One can deduce $v_j 2n = v \sin w, u_j . e i \int v, w f(v) dv . c_j w, u_j 2 H_i j=1$. By the standard Fourier inversion formula we have $v_j 2n v(2p) n - i H_i \sin 1 w, u_j . v_i (l_n n H_i) = f(o) = dw . c_j w, u_j 2 j=1$. (subB- 1- conf. referências)

(169) First consider the integrable system associated to $_N$, where all interactions are neglected. Suppose that the oscillators situated at vertices in $_M$ are in motion while the others are at rest. (subB- 3- conf. referências)

Percebemos que foram utilizados também nos exemplos 167 e 168 pronomes como we e one, que confirmam a tentativa dos autores em aproximar o leitor e ao mesmo tempo dividir a responsabilidade das suas considerações com o seu receptor.

Como foi mencionado no capítulo 4, os autores, ao utilizarem esses recursos não o fazem de forma inconsciente, tampouco aleatória. Estes sabem que, ao empreender uma pesquisa, os dados nunca são totalmente conclusivos e sempre novas propostas podem ser apresentadas por outros pesquisadores (HYLAND, 1998). Assim, a escolha de determinadas palavras/expressões vai sinalizar os diferentes graus de certeza/ dúvida por parte desses pesquisadores.

5.3 Outros recursos utilizados como evasivas

Além dos recursos apresentados como formas de evasivas utilizadas pelos pesquisadores, podemos considerar também o uso da voz passiva não só como um traço retórico dos capítulos, mas também como um atenuador por parte dos pesquisadores.

Swales e Feak (2004) apontam que o uso mais comum da voz passiva nos textos acadêmicos acontece na seção dos materiais e métodos, uma vez que neste momento do artigo o pesquisador descreve um processo.

Analisando o corpus desta pesquisa, pudemos comprovar também que a voz passiva é mais frequentemente usada na seção dos materiais e métodos ou naquelas seções que, apesar de apresentarem uma denominação diferente, também descreviam a forma como foram conduzidas as investigações. Foram consideradas na investigação todas as formas de passiva, com ou sem agente.

Entretanto, no caso desta pesquisa, pudemos perceber também que o uso da voz passiva concomitantemente com os demais recursos atenuadores acentuou ainda mais a tentativa dos autores em se distanciar das suas proposições e não simplesmente atestar a sua precisão (HYLAND, 1998).

Podemos verificar nos exemplos 170 e 171 como os pesquisadores se posicionam diante das suas proposições.

(170) Nevertheless, we make an assumption that each component must have a life cycle as defined in the operational semantics of the model. The interfaces of a component must also be well defined. By having components that meet these constraints one could specify an application using the XDF Model Spec and then, have the code generated for this application. (subA- 14- conf. referências)

(171) The same trend was observed for 11 (Figure 2E). In contrast, the intensity of the maximum at 203 nm measured in aqueous environment for inactive nonamer 3 (Figure 2F) in the presence of anionic lipid vesicles remained significantly lower. These results

suggest that high 2.5-helix propensity in lipidic environment may be a pre condition for oligoureas to be active against bacteria. Oligourea selectivity for prokaryotic cells was evaluated by monitoring lysis of human red blood cells. The hemolytic activity of molecule 10 compared to the corresponding α -peptide 14, cyclo-D,L- α -peptide 15 and melittin is shown in Figure 3A. The concentration required for 50% red blood cell lysis (HC50) together with selectivity values are reported in Table 3. While melittin is strongly toxic toward red blood cells (HC50 = 30 mg/ml in this assay), 10 exhibited significant selectivity for bacterial cells over human cells (selectivity value of 9.4 for both *E. coli* and *S. aureus*). (subB- 27- conf. referências)

Percebemos que nos dois exemplos analisados temos o uso de vários recursos atenuadores juntamente com a voz passiva, que se torna mais um recurso de que o pesquisador pode lançar mão para suavizar a sua proposição.

Outro recurso utilizado pelos escritores/pesquisadores é o pronome *We*, que, ao ser empregado nos textos, conclama o leitor a se solidarizar com os autores e ao mesmo tempo se tornar parte da pesquisa, questionando e discutindo as proposições.

(172) Our formula, when we consider the spin-statistics relation $m \leq \frac{1}{2} s$, is written as $h \frac{1}{4} 2 m, 0 < m < 1$. (subA- 5- conf. referências)

(173) Note first that when the z_k are integers, which is the physically relevant case (recall we work with atomic units), condition (3.11) also reads $Z = N$ and thus (ii) states the existence of a ground state for neutral and positively charged systems (i.e. molecules and cationic ions) in the HF model. (subB- 2- conf. referências)

Através da análise do pronome we, percebemos que os pesquisadores de ambos os subcorpora o utilizam tanto com a intenção do autor de envolver o leitor numa atitude de proximidade quanto com o seu sentido literal ao se referir a we como a classe dos pesquisadores.

5.4 Exemplo de um texto com evasivas

O texto escolhido para a análise faz parte do subcorpus A.

TEXTO

Abstract

In this work, we devise a chaos-based secret key cryptography scheme for digital communication where the encryption is realized at the physical level, that is, the encrypting transformations are applied to the wave signal instead to the symbolic sequence. The encryption process consists of transformations applied to a two-dimensional signal composed of the message carrying signal and an encrypting signal that has to be a chaotic one. The secret key, in this case, is related to the number of times the transformations are applied. Furthermore, we show that due to its chaotic nature, the encrypting signal is able to hide the statistics of the original signal. (1)

In this letter, we present a chaos-based cryptography scheme designed for digital communication. We depart from the traditional approach where encrypting transformations are applied to the binary sequence (the symbolic sequence) into which the wave signal is encoded [1]. In this work, we devise a scheme where the encryption is realized at the physical level, that is, a scheme that encrypts the wave signal itself. (2)

Our chaos-based cryptographic scheme takes advantage of the complexity of a chaotic transformation. This complexity is very desirable for cryptographic schemes, since security increases with the number of possibilities of encryption for a given text unit (a letter for example). One advantage of using a chaotic transformation is that it can be implemented at the physical level by means of a low power deterministic electronic circuit which can be easily etched on a chip. Another advantage is that, contrary to a stochastic transformation, a chaotic one allows a straightforward decryption. Moreover, as has been shown elsewhere [2] chaotic transformations for cryptography, enables one to introduce powerful analytical methods to analyze the method performance, besides satisfying the design axioms that guarantees security. (3)

In order to clarify our goal and the scheme devised, in what follows, we initially outline the basic ideas of our method. Given a message represented by a sequence $y_i, i = 0, \dots, N-1$, and a chaotic encrypting signal $x_i, i = 0, \dots, N-1$, with y_i and $x_i \in \mathbb{R}$ and $x_i = G(x_{i-1})$, where G is a chaotic transformation, we construct an ordered pair $(x_i, y_i), i = 0, \dots, N-1$. The i th element of the sequence representing the encrypted message is the y component of the ordered pair (x_i, y_i) , obtained from $F(x_i, y_i), i = 0, \dots, N-1$. The function $F: \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}^2$ is a chaotic transformation and n is the number of times we apply it to the ordered pair. (4)

The n th iteration of (x_i, y_i) , has no inverse if n and x_0 are unknown, that is, y_0 can not be recovered if one knows only (x_i, y_i) . As it will be clear further, this changing of initial condition is one of the factors responsible for the security of the method. (...) (5)

Suppose now that the amplitude of the wave signal is restricted to the interval $[0,1]$. The first step of the process to obtain the encrypting signal, a sequence (x_1, x_2, \dots, x_n) , $0 < x_i < 1$. As we will show, this signal is obtained by either sampling a chaotic one or by a chaotic mapping. The pair (x_i, y_i) localizes a point in the unit square. In order to encrypt y_i , we apply the baker map to the point (x_i, y_i) to obtain $(x_{i+1}, y_{i+1}) = (bx_i/c, 0.5\delta y_i + pb_{2x_i/c})$, where $b_{2x_i/c}$ is the largest integer equal to or less than $2x_i/c$. The encrypted signal is given by y_{i+1} , that is, $0.5\delta y_i + pb_{2x_i/c}$. It is important to notice that y_{i+1} can take $2N$ different values instead of N , since each y_0 may be encoded as either $0.5 - \delta y_i$ or $0.5 + \delta y_i$, depending on whether x_0 falls below or above 0.5 . So in order to digitally modulate the encrypted signal for transmission, $2N$ pulse amplitudes are necessary, with each binary block being encoded by two different pulses. Therefore, our method has an output format that can be straightforwardly used in digital transmissions. Suppose, for example, that $N = 2$, and we have $q_1 = 0.25$ and $q_2 = 0.75$. If $s_0 < 0.5$ then $y_0 = 0.25$ and if we use $n = 1$, we have $y_1 = 0.125$ if $x_0 < 0.5$ or $y_1 = 0.625$ if $x_0 > 0.5$. On the other hand, if $s_0 > 0.5$, then $y_0 = 0.75$ and we have $y_1 = 0.375$, if $x_0 < 0.5$ or $y_1 = 0.875$ if $x_0 > 0.5$. So, the encrypted signal takes on values from the set $\{0.125, 0.375, 0.625, 0.875\}$, where the first and third values can be decrypted as 0.25 in the non-encrypted signal while the second and the fourth as 0.75 . In a general case where we apply n iterations of the mapping, y_i can assume $2nN$ different values. In this case, if one wants to digitally transmit the cipher text, one can encode every cipher text unit using a binary block of length $\log_2(2nN)$ and then modulate this binary stream using $2nN$ pulse amplitudes. Thus, the decryption is straightforward if one knows how many times the baker map was applied during the encryption. (...) (6)

We have shown that by taking advantage of the sampling and quantization techniques used in converting analog signals into digital ones, a secret key chaotic cryptographic scheme is accomplished. The encryption is realized at the physical level, that is, the encryption transformations are applied to the signal instead to the symbolic sequence. The secret key, in this case, is the number n of times a chaotic transformation is applied during the encryption. In addition, the resulting encrypted signal can be digitally transmitted. We have seen that the security of the system lies on the fact that the encrypting signal is a chaotic one, which implies that only its statistical properties are present in the encrypted text. This kind of signal can be obtained, for example, from electric circuits that are modeled by the Lorenz system, making feasible the implementation of the system. (7)

A related issue is how noise affects the proposed scheme, since it seems to be noise sensitive for large values of N and n . In fact, as shown in [10], information encoded by chaotic signals are fully recovered when there is noise in the channel, and small parameter differences between the encoder and the decoder do not affect a full recovering of the information. This question, the related one concerning error correction devices, and how to improve the

security of the method will be addressed in the future. (bra- 24. conf. referências) (8)

Todos os itens sublinhados no texto mostram quanto os pesquisadores utilizam os reforços e os atenuadores para compor o seu texto. O artigo não apresenta a divisão comum das seções, mas um texto corrido.

Percebemos que o abstract apresenta apenas um reforço e várias passivas foram utilizadas. No parágrafo seguinte, os pesquisadores apresentam sua pesquisa, mas não seguem os passos do modelo CARS de Swales (conf. cap. 1). Alguns atenuadores foram usados, mas em pequeno número (parágrafos 2,3 e 4)

No parágrafo em que são descritos os materiais e o método utilizado para desenvolver a pesquisa, foi utilizada a voz passiva e o pronome we se comprometendo com a sua pesquisa e, ao mesmo tempo, através dos atenuadores eles se protegem contra eventuais falhas nas suas apresentações (parágrafos 5 e 6). O sexto parágrafo é iniciado por suppose, o que já diminui a força da sua proposição; e o uso do verbo modal may ou mesmo o verbo will para antecipar suas futuras atividades ajuda a estabelecer os efeitos interpessoais no texto.

Nos dois parágrafos subsequentes (7 e 8), os pesquisadores discutem os resultados, sinalizando que outras pesquisas podem ser desenvolvidas e antecipam perguntas que possam surgir por parte do leitor acerca do que eles poderiam ter feito, mas não fizeram.

CAPÍTULO SEXTO

IMPLICAÇÕES TEÓRICAS DOS DADOS COLETADOS

Após análise dos dados, tomemos primeiramente as seções retóricas dos dois subcorpora. Comparando o subcorpus A com o subcorpus B pudemos perceber que em todas as seções retóricas tanto os reforços quanto as evasivas estão presentes. Percebemos que houve diferença na utilização tanto dos recursos de reforços quanto das evasivas por parte dos pesquisadores, comparando os dois subcorpora.

Na seção da Introdução percebemos um número menor de evasivas no subcorpus B em relação ao subcorpus A. Como nesta seção retórica o pesquisador está criando o seu espaço de pesquisa, as evasivas são menos utilizadas por parte dos pesquisadores. Entretanto, os pesquisadores do subcorpus A fizeram uso desse recurso.

Quanto à seção dos Materiais e Métodos, os pesquisadores começam a comentar sobre sua pesquisa e como Salager-Meyer (1994) comenta, nesta seção ocorre uma listagem de fórmulas e procedimentos seguidos pelos pesquisadores ou, simplesmente, a descrição de processos que levam aos dados. Diferente do que foi encontrado na pesquisa de Salager-Meyer (op. cit.), que detectou uma relativa ausência nos artigos científicos por ela investigados, encontramos no corpus desta tese uma percentagem considerável de tais recursos. Existe uma ocorrência maior de evasivas no subcorpus B

que no subcorpus A, da mesma forma que os reforços também foram mais frequentes no subcorpus B que no subcorpus A.

Na seção dos Resultados e Discussão um número semelhante de evasivas foi encontrado nos dois subcorpora, o que demonstra que a posição dos pesquisadores é, neste momento delicado da pesquisa, de se resguardar de possíveis falhas nas mesmas. Esta foi a seção que apresentou maior ocorrência desses recursos, fato que também corrobora as pesquisas de Hyland (1998) e Salager-Meyer (1994).

Quanto aos reforços, o subcorpus B apresentou um número maior que o subcorpus A, fato que reforça o interesse dos pesquisadores de ter a atenção solidária dos leitores.

A seção da Conclusão, no que diz respeito às evasivas, apresentou um número menor no subcorpus B que no subcorpus A, e o mesmo se deu quanto ao uso de reforços no subcorpus B inferior ao subcorpus A. Como esta seção também apresenta as conclusões da pesquisa, não pretendendo polemizar. Segundo a literatura pesquisada, poucos são os reforços e as evasivas presentes nesta seção. Este fato pode ser comprovado no subcorpus B.

Quanto aos dados da estrutura superficial investigada nos dois subcorpora percebemos que os mesmos recursos foram utilizados em ambos os subcorpora de forma semelhante, sendo os advérbios os itens mais utilizados, seguidos pelos verbos lexicais, adjetivos, substantivos e verbos modais.

Comparando os dois subcorpora, percebemos que no subcorpus A os pesquisadores utilizaram como reforços os verbos modais, os verbos lexicais, os advérbios, os substantivos e, finalmente os adjetivos (cf. gráfico 4).

Ao observamos o subcorpus B, constatamos a preferência desses pesquisadores pelos advérbios, verbos lexicais, verbos modais, substantivos e adjetivos, respectivamente (cf. gráfico 5).

Quanto aos itens utilizados como evasivas, verificamos que os advérbios têm a preferência por parte dos pesquisadores, seguido dos verbos modais, dos adjetivos, dos verbos lexicais e dos substantivos.

Hylland (1998), ao relatar a sua pesquisa, mostra uma preferência diferente dos seus pesquisadores ao utilizar as categorias mencionadas nesta pesquisa. Ocorreu, em sua investigação, uma ocorrência maior de verbos lexicais, seguido pelos advérbios, adjetivos e verbos modais. O único aspecto convergente foram os substantivos, categoria menos utilizada em todas as análises aqui apresentadas.

Essa preferência por parte dos pesquisadores pelos advérbios como recursos atenuadores sinaliza a necessidade desses em mostrar sua posição ao leitor, tecendo comentários sobre sua pesquisa, a intensidade das suas descobertas e generalizando suas proposições.

Os verbos modais, como a segunda categoria mais utilizada nos dois subcorpora, sinalizam a necessidade do pesquisador de levar o seu leitor a considerar a sua pesquisa e de que tem consciência do que está sendo apresentado e de que as falhas podem acontecer e ele sabe disso.

Os adjetivos apareceram com a intenção do escritor de reduzir aquela certeza quase arrogante do pesquisador ao informar os seus dados, além de informar variações em relação a fatos que eram esperados na sua pesquisa.

Os verbos lexicais presentes nos dois subcorpora apontaram para uma necessidade por parte dos pesquisadores em atenuar tanto o seu comprometimento quanto a sua confiança ao mostrar a pesquisa para seu leitor.

Acreditamos que os substantivos foram menos utilizados por parte dos pesquisadores uma vez que as demais categorias, muitas vezes, são mais claras quanto à

sua função de atenuar a proposição e de ser mais facilmente reconhecida por parte dos leitores (Hyland, 1998).

Além dos recursos investigados como reforços e atenuadores/evasivas para futuras pesquisas podemos pensar também nas pressuposições que são altamente argumentativas; as opções por determinada construção como as subordinações ou coordenações também podem ter um efeito nas proposições, além, também, das citações, que são uma forma de salvar a face.

Quanto ao aspecto pragmático dos itens léxico-gramaticais analisados, pudemos verificar que os pesquisadores utilizaram as evasivas e podemos classificá-las de acordo com Salager-Meyer (1994) como escudos (*Shields*) ou como aproximadores. Os itens léxico-gramaticais foram usados tanto como escudos (*suggest, appear, may, could, would*) quanto como aproximadores (*approximately, often, somewhat e quite*) nos dois subcorpora. Ao mesmo tempo em que o pesquisador procura 'salvar a face' do que é apresentado por ele, este procura trazer o leitor para junto de si, fazendo com que ele saiba das suas possíveis falhas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pesquisas voltadas para os artigos acadêmicos e mais especificamente para a escrita acadêmica são uma preocupação constante por parte de pesquisadores que se interessam em investigar como escritores/pesquisadores de artigos científicos redigem seus artigos, analisando suas escolhas léxico-gramaticais e seu posicionamento perante seu leitor através das estruturas por eles utilizadas nos seus textos.

Salager-Meyer (1994) sinaliza para a necessidade por parte dos pesquisadores em criar um estilo de escrita que apresente a “modéstia” e “honestidade” do pesquisador. Este fato reforça a relevância desta pesquisa uma vez que este estudo teve a intenção de mostrar como os pesquisadores se posicionam em seus textos ao utilizar os reforços e as evasivas.

Algumas indagações foram feitas no início deste estudo. A primeira delas visava a saber se os pesquisadores brasileiros afiliados a centros nacionais de pesquisa e que publicam seus textos em inglês utilizam os recursos de reforços e evasivas com a mesma frequência que os pesquisadores afiliados a centros internacionais de pesquisa.

Constatamos que tanto os reforços quanto as evasivas foram mais utilizadas pelos pesquisadores do subcorpus B (cf. TABELA 2).

A segunda pergunta da pesquisa questionava se os pesquisadores do subcorpus A (cf. CAPÍTULO 4, 4.1) utilizam as evasivas e os reforços nas mesmas seções retóricas que os pesquisadores do subcorpus B.

Verificamos que os pesquisadores do subcorpus A utilizaram mais os reforços nas seções Abstract, Introdução e Conclusão. Já os do subcorpus B optaram por usar os reforços nas seções dos Materiais e Métodos e Resultados e Discussão. Este mesmo fato aconteceu com o uso das evasivas nos dois subcorpora.

Dessa forma cumprimos o primeiro objetivo traçado para esta pesquisa (cf. p. 16)

A terceira pergunta indagava se os pesquisadores brasileiros utilizavam os mesmos recursos léxico-gramaticais com a função de evasivas ou reforços como os pesquisadores do subcorpus B.

Verificamos que os pesquisadores do subcorpus A optaram por utilizar mais verbos modais, seguidos pelos verbos lexicais, advérbios, substantivos e adjetivos, enquanto os pesquisadores do subcorpus B fizeram uso dos advérbios, adjetivos, verbos modais, substantivos e verbos lexicais na sequência. No caso das evasivas temos o uso coincidente nos dois subcorpora dos mesmos recursos a saber: advérbios, verbos modais, adjetivos, verbos lexicais e substantivos.

Assim cumprimos o terceiro objetivo proposto para esta pesquisa (cf. p. 16).

Indagamos também qual seria a forma que os itens modais e lexicais seriam utilizados pelos pesquisadores nos dois subcorpora.

Pudemos verificar que os itens léxico-gramaticais foram usados tanto como escudos (*suggest, appear, may, could, would*) quanto como aproximadores (*approximately, often, somewhat e quite*) cumprindo o quarto objetivo da pesquisa.

Após todo o estudo, percebemos que existem algumas diferenças por parte dos pesquisadores de ambos os subcorpora. Não podemos afirmar com certeza se as diferenças acontecem em função de os pesquisadores brasileiros afiliados a centros nacionais de pesquisa fazerem certas escolhas em função da língua materna. Estudos etnográficos poderiam ser desenvolvidos para que mais informações pudessem ser

obtidas quanto ao processo de produção dos textos e também suas escolhas léxico-gramaticais.

Observamos que pesquisadores afiliados a centros nacionais de pesquisa tendem a utilizar mais reforços e evasivas nas seções de Abstract, Introdução e Conclusão, fato que diverge da literatura pesquisada, que aponta que estas seções retóricas são menos modalizadas. Os pesquisadores afiliados a centros internacionais de pesquisa, por sua vez, utilizam mais recursos modalizadores nas seções de Materiais e Métodos e Resultados e Discussões, o que condiz mais com estudos anteriores. Isso reforça a necessidade de mais estudos serem empreendidos nessa área para que mais informações possam ser adquiridas quanto às opções por parte dos pesquisadores de diferentes lugares.

Concluimos que as escolhas de uso dos reforços e das evasivas estão relacionadas ao propósito comunicativo de cada uma das seções retóricas dos artigos, entretanto, os pesquisadores brasileiros afiliados a centros nacionais de pesquisa tendem a utilizar este recurso de forma divergente daquelas relatadas na literatura pesquisada, no que diz respeito às seções dos artigos de pesquisa. O estudo dos reforços e das evasivas no discurso acadêmico é de extrema importância e o conhecimento da sua função no artigo acadêmico se torna imprescindível para que pesquisadores/escritores transmitam suas intenções de forma clara e adequada. Com este estudo também vemos a necessidade em se desenvolver mais pesquisas acerca do tema, especialmente em contextos brasileiros de pesquisa.

REFERÊNCIAS

AMMON, U. (Ed.) *The dominance of English as a language of science*. Berlin: Mouton de Gruyter. 2001.

ARAÚJO, A. D. Uma análise da polifonia discursiva em resenhas críticas acadêmicas. In: MEURER, J.L., MOTTA-ROTH, D (orgs). *Gêneros Textuais*. Bauru. EDUSC. 2002.

BAZERMAN, C. *Shapping Written Knowledge*. Madison. The University of Wisconsin Press. 1988.

BAZERMAN, C. Speech Acts, Genres, and Activity Systems. IN BAZERMAN, C; PRIOR, P. *What Writing Does and How It Does It*. An Introduction to Analyzing Texts and Textual Practices. Mahwah/London: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers. 2004.

BHATIA, V.K. *Analyzing genre: Language use in professional settings*. Harlow. Essex. England. Longman Group limited. 1993.

BHATIA, V.K. *Worlds of Written Discourse*. London/ New York. Continuum. 2004.

BIBER, D.; CONRAD, S. Adverbial Marking of Stance in Speech and Writing. IN: HUNSTON, S.; THOMPSON, G. (eds.) *Evaluation in Text*. Oxford: OUP. 2000.

BLUTNER, R. Lexical Pragmatics.

Disponível em: <http://amor.rz.hu-berlin.de/~h0998dgh/lexprag.pdf>. Acesso em 02/03/2008.

BROWN, P; LEVINSON, S. Universals in Language Usage: Politeness Phenomena. IN: GOODY, E.N. (ed). *Questions and Politeness*. Cambridge: Cambridge University Press. 1978. p. 56-310

BUTT, D. et al. *Using Functional Grammar*. An Explorer's Guide. Sydney. NCELTR-Macquarie University. 2000.

CAPPELLI, C. Modulating Attitudes via Adverbs: A Cognitive-pragmatic approach to the lexicalization of epistemological evaluation. In : PAPI, M. B. (ed.) *Studies in the Semantics of lexical combinatory patterns*, Pisa: Plus Pisa University Press. 2005. p. 213-278.

CARSTON, R. *Thoughts and Utterances. The Pragmatics of Explicit Communication*. MA/Oxford/Victoria/Berlin: Blackwell Publishing. 2002.

CASANAVE, C.P. Learning Participatory Practices in Graduate School: Some Perspective-Taking by a Mainstream Educator. IN: CASANAVE, J.P.; LI, X. (ed.) *Learning the Literacy Practices of Graduate School*. Michigan: The University of Michigan Press. 2008

CELCE-MURCIA, M; LARSEN-FREEMAN, D. *The Grammar Book: An ESL/EFL Teacher's Course*. 2nd edition. USA. 1999.

CLEMEN, C. The Concept of Hedging: Origins, Approaches and Definitions. In MARKKANEN, R & SCHRÖDER, H. (ed.) *Hedging and Discourse- Approaches to the Analysis of a Pragmatic Phenomenon in Academic Texts*. Berlin; New York: de Gruyter. 1997. Vol. 24.

ČMERJKOVÁ, S. Academic Writing in Czech and English. In: VENTOLA, E.; MAURANEN, A. *Academic Writing*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company. 1996.

CONNOR, U.; MAYBERRY, S. Learning Discipline-Specific Academic Writing: A case Study of a Finnish Graduate Student in the United States. In: VENTOLA, E.; MAURANEN, A. *Academic Writing*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company. 1996.

CONRAD, S.; BIBER, D. Adverbial Marking of Stance in Speech and Writing. IN: HUNSTON, S.; THOMPSON, G. *Evaluation in Text. Authorial Stance and the Construction of Discourse*. Oxford: OUP. 2000.

CROMPTON, P. Hedging in Academic Writing: Some Theoretical Problems. *English for Specific Purposes*. Vol. 16. N° 4. pp. 271-287. Elsevier Science Ltd. 1997.

DEIRDRE, W. Relevance and Lexical Pragmatics.

Disponível < <http://www.phon.ucl.ac.uk/publications/WPL/04papers/wilson.pdf> >
acesso em 15-05- 2008

DI MARCO, C.; MERCER, R.E. *Hedging in Scientific Articles as a Means of Classifying Citations*. Canada

disponível em: <<http://ai.uwaterloo.ca/cdimarco/pdf/publications/AAAISymp2004.pdf>>

acesso em: 10/05/2007

EGGINS, S. *An Introduction to Systemic Functional Linguistics*. London: Pinter Publishers. 1994.

FALAHATI, R. *The Use of Hedging across Different Disciplines and Rhetorical Sections of Research Articles*. Ottawa.

disponível em <http://www.sfu.ca/gradlings/NWLC_Proceedings/falahati99-112.pdf>

acesso em: 10/05/2007

FIGUEIREDO, F.J.Q. *Semeando a interação: a revisão dialógica de textos escritos em língua estrangeira*. Goiânia: Editora UFG. 2005. pp- 21-74.

FIGUEIREDO-SILVA, M. I. R. *Teaching academic reading: some initial findings from a session on hedging*. . Edinburgh. 2001
disponível em: <<http://www.ling.ed.ac.uk/~pgc/archive/2001/Isabel-Figueiredo-Silva01.pdf>> acesso em 07/09/2005.

FRASER, B. Hedged Performatives. IN: COLE, P.; MORGAN, J.L. (ed.) *Syntax and Semantics*. Vol. 3. New York: Academic Press. 1975. p. 187-210

GRABE, W.; KAPLAN, R. *Towards a theory of writing*. Theory and practice of writing. Harlow, Essex: Addison- Wesley, 1996. pp. 202-236.
s. 2008

HALLIDAY, M.A.K.; MARTIN, J.R. *Writing Science*. Literacy and Discursive Power. London. University of Pittsburgh Press. 1993.

HALLYDAY, M. A. K. *An Introduction to Functional Grammar*. London/New York: Edward Arnold- Hodder Headline PLC. 1994.

HALLYDAY, M.A.K.; MATTHIESSEN, C. *An Introduction to Functional Grammar*. London: Arnold Publishers. 2004.

HEDGCOCK, J. S. Lessons I must have missed: Implicit Literacy Practices in Graduate Education. IN: CASANAVE, J.P.; LI, X. (ed.) *Learning the Literacy Practices of Graduate School*. Michigan: The University of Michigan Press.2008.

HINKEL, E. *Second Language Writers' Text Linguistic and Rhetorical Features*. New Jersey/London: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.2002.

HÜBLER, A. *Understatements and Hedges in English*. Pragmatics and Beyond IV:6. Amsterdam/ Philadelphia: John Benjamins Publishing Company. 1983.

HYLAND, K. Writing Without Conviction? Hedging in Science Research Articles. *Applied Linguistics*. Vol. 17. Nº 4. OUP. 1996.

HYLAND, K. *Second Language Writing*. Cambridge: Cambridge University Press. 1996.

HYLAND, K; MILTON, J. Qualification and Certainty in L1 and L2 Student's Writing. *Journal of Second Language Writing*. 6 (2). 1997. pp. 183-205.

HYLAND, K. *Hedging in scientific research articles*. Amsterdam/ Philadelphia. John Benjamins Publishing Company. 1998.

HYLAND, K. Boosting, hedging and the negotiation of academic knowledge. *TEXT*. Vol. 18. Nº 3. pp- 349-382. Walter de Gruyter. 1998.

HYLAND, K. Hedges, Boosters and Lexical Invisibility: Noticing Modifiers in Academic Texts. *Language Awareness*. Vol. 9. Nº 4. 2000.(a)

HYLAND, K. *Disciplinary Discourses*. Social Interactions in Academic Writing. Essex. Longman/ Pearson Education. 2000. (b)

HYLAND, K. *Genre and Second Language Writing*. USA. The University of Michigan Press. 2004.

HYLAND, K.; TSE, P. Metadiscourse in Academic Writing: A Reappraisal. *Applied Linguistics*. Vol. 25. Nº 2. OUP. 2004.

HYLAND, K. *The Author in the text: Hedging Scientific Writing*. Hong Kong. Papers in Linguistics and Language Teaching. 18. 1995.
disponível em: <<http://sunzi1.lib.hku.hk/hkjo/view/4/400116.pdf>>
acesso em 20/08/2006.

IVANIČ, R. *Writing and identity*. The discursual construction of identity in academic writing. Amsterdam/Philadelphia. John Benjamins Publishing Company.1997.

JONES, C., BASTOW, T. *American Inside Out*. Advanced. Oxford. Macmillan. 2003.

KROLL, B. Considerations for teaching an ESL/EFL writing course. In: CELCE-MURCIA, M. (Ed.). *Teaching English as second or foreign language*. 3rd ed. Cambridge: Cambridge, 2001. pp- 219-232.

KUHN, T. S. *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago/ London: The University of Chicago Press. 1962.

LAKOFF, G. Hedges: a study in meaning criteria and the logic of fuzzy concepts. *In Journal of Philosophical Logic* 2. Dordrecht. Reidel Publishing Company. 458-508. 1973.

LEÓN, M.R. A. The semantic-pragmatic interface of authorial presence in academic lecturing phraseology. *Ibérica*. 12. pp. 127-144. 2006.
Disponível em <http://www.aelfe.org/documents/08-Artiga.pdf>
Acesso em 04/04/2008.

MACHADO, I. A. Os gêneros e a ciência dialógica do texto. In: FARACO, C.A. at all. (orgs.) *Diálogos com Bakhtin*. Curitiba: Editora da UFP. 1996.

MARKKANEN, R . SCHRÖDER, H. Introduction. In MARKKANEN, R & SCHRÖDER, H. (ed.) *Hedging and Discourse- Approaches to the Analysis of a Pragmatic Phenomenon in Academic Texts*. Berlin; New York: de Gruyter. 1997. Vol. 24.

MARTIN, J. R., ROSE, D. *Working with Discourse*. Meaning Beyond the Clause. London: Continuum. 2nd ed. 2007.

MAURANEN, A. Discourse Competence- Evidence from Thematic Development in Native and Non-Native Texts. In: VENTOLA, E., MAURANEN, A. *Academic Writing*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company. 1996.

MEURER, J. L. Uma dimensão crítica do estudo de gêneros textuais. In: MEURER, J.L., MOTTA-ROTH, D (orgs). *Gêneros Textuais*. Bauru: EDUSC. 2002.

MYERS, G. *Writing Biology: Texts in the Social Construction of Scientific Knowledge*. Wiscosin: The University of Wiscosin Press. 1990.

MYERS, G. Strategic Vagueness in Academic Writing. In: VENTOLA, E., MAURANEN, A. *Academic Writing*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company. 1996.

MOTTA-ROTH. A construção social do gênero resenha acadêmica. In: MEURER, J.L., MOTTA-ROTH, D (orgs). *Gêneros Textuais*. Bauru: EDUSC. 2002.

NEVES, M. H.de M. *Gramática de Usos do Português*. São Paulo: Editora Unesp. 2000.

NIKULA, T. Interlanguage view on hedging. In: MARKKANEN, R & SCHRÖDER, H. (ed.) *Hedging and Discourse- Approaches to the Analysis of a Pragmatic Phenomenon in Academic Texts*. Berlin; New York: de Gruyter. 1997. Vol. 24.

PAGANO, A. S. Gêneros Híbridos. IN. MAGALHÃES, C. *Reflexões sobre a análise crítica do discurso*. Belo Horizonte: FALÉ/UFMG. 2001.

PAIVA, V.L.M.O; PAGANO, A.S. English in Brazil with an Outlook on its function as a language of science. IN AMMON, U. (Ed.) *The dominance of English as a language of science*. Berlin: Mouton de Gruyter. 2001. pp 425-445.

PALMER, F.R. *Modality and the English Modals*. New York: Longman. 1979.

PALMER, F. R. *Mood and Modality*. Cambridge: CUP. 2nd ed. 2001.

PAPAFRAGOU, A. Modality in language development: a reconsideration of the evidence. *UCL Working Papers in Linguistics*. 9. 1997. p 1- 31

PEAT, J. et. al. *Scientific Writing: Easy when you know how*. London: BMJ Books. 2002

PESTANA, M.H.; GAGEIRO, J.N. *Análise de Dados para Ciências Sociais: A complementaridade do SPSS*. 4^a ed. Lisboa: Edições Silabo. 2005.

PRIOR, P. Tracing Process: How texts come into being. IN BAZERMAN, C; PRIOR, P. (editors). *What Writing Does and How it Does it*. Mahwah/ London: Laurence Erlbaum Associates, Inc. 2004.

QUIRK, R. et al. *A Grammar of Contemporary English*. Essex: Longman. 1972.

QUIRK, R.; GREENBAUM, S. *A University Grammar of English*. Essex: Longman. 1973.

QUIRK, R.; GREENBAUM, S. *A Student's Grammar of the English Language*. Essex: Longman. 1990.

RILEY, P. 'Look in Thy Heart and Write': Students' Representations of Writing and Learning to Write in a Foreign Language. In: VENTOLA, E., MAURANEN, A. *Academic Writing*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company. 1996.

SALAGER-MEYER, F. Hedges and textual communicative function in medical English written discourse. *English for Specific Purposes*. 13(2).Merida: Venezuela. 1994.149-171

SCHRÖDER, H; ZIMMER, D. In: MARKKANEN, R & SCHRÖDER, H. (ed.) *Hedging and Discourse- Approaches to the Analysis of a Pragmatic Phenomenon in Academic Texts*. Berlin; New York: de Gruyter. 1997. Vol. 24.

SCOTT, M. *Wordsmith Tools*. Oxford: OUP. 1998

disponível em <http://www.liv.ac.uk/~ms2928/wordsmith.htm> acesso 2005

SELZER, J. Rhetorical Analysis: Understanding How Texts Persuade Readers. IN BAZERMAN, C; PRIOR, P. *What Writing Does and How It Does It*. An Introduction to Analyzing Texts and Textual Practices. Mahwah/London: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers. 2004.

SEOW, A. The writing process and process writing. In: RICHARDS, J.C; RENANDYA, W.A. *Methodology in language teaching: an anthology of current practice*. Cambridge: Cambridge University Press. 2003. p. 315-320.

SILVA, M.C. A noção de gênero em Swales: revisitando conceitos. *Recorte – Revista de Linguagem, Cultura e Discurso*. Ano 2 – nº 3 – Julho a Dezembro de 2005.

Disponível em

<http://www.unincor.br/recorte/artigos/edicao3/3artigo_marta.htm> Acesso 05/04/2008.

SKELTON, J. The Representation of Truth in Academic Medical Writing. *Applied Linguistics*. Vol. 18. Nº 2. OUP. 1997.

SWALES, J.M. *Genre Analysis*. English in Academic and research settings. Cambridge. Cambridge University Press. 1990.

SWALES, J. Genre and engagement. *Revue Belge de Philologie et d'Historie*. 71. 3. P. 687-698. 1993.

SWALES, J. M. Occluded Genres in the Academy: The Case of the Submission Letter. In: VENTOLA, E., MAURANEN, A. *Academic Writing*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company. 1996.

SWALES, J. M.; FEAK, C. B. *English in Today's Research World. A writing Guide*. Michigan: University of Michigan Press. 2000.

SWALES, J.M. *Research Genres. Exploration and Applications*. Cambridge: CUP. 2004.

SWALES, J. M; FEAK, C. B. *Academic Writing for Graduate Students. Essential Tasks and Skills*. 2nd edition. USA: The University of Michigan Press. 2004.

THOMPSON, G. Interaction in Academic Writing: Learning to Argue with the Reader. *Applied Linguistics*. Vol. 22. Nº 1. OUP. 2001

THOMPSON, G.; HUNSTON, S. Evaluation: An Introduction. IN: HUNSTON, S.; THOMPSON, G. *Evaluation in Text. Authorial Stance and the Construction of Discourse*. Oxford: OUP. 2000

TRAVAGLIA, L. C. Verbos de ligação: itens lexicais ou gramaticais? Uberlândia: Maio de 2003.

Artigo disponível em

http://www.mel.ileel.ufu.br/homepages/travaglia/artigos/artigo_verbos_de_ligacao_itens_lexicais_gramaticais.pdf

acesso em 10/06/2008

VARTALA, T. Remarks on the Communicative Functions of Hedging in Popular Scientific and Specialist Research Articles on Medicine. *English for Specific Purposes*. Vol. 18. Nº 2. P. 177-200. Elsevier Science Ltd. 1999.

VENTOLA, E. Packing and Unpacking of Information in Academic Texts. In: VENTOLA, E., MAURANEN, A. *Academic Writing*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company. 1996.

WEINRICH, U. On the Semantic Structure of English. IN GREENBERG, J.H. (ed). *Universals of Language*. 2nd ed. Cambridge/ Mass.: MIT Press. 1966. p.142-217

YANG, J. T. *An outline of scientific writing*. For researchers with English as a Foreign Language. Singapore: World Scientific Publishing. 1995.

ZADEH, L. Fuzzy Sets. *Information and Control*. 8. 1965. p. 338-253

ANEXO A

Subcorpora utilizados na pesquisa

Referências- Subcorpus A

ABREU, H.F.G . The influence of an intermediate austenitization heat treatment in the texture of cold-rolled and aged 18% Ni maraging steel. **Materials Characterization**. Vol. 52, 2004, p. 203-207 (subA. 3)

AVILA, A.F. et al. A dual analysis for recycled particulate composites: linking micro- and macro-mechanics. **Materials Characterization**. Vol. 50, 2003, p. 281-291. (subA. 13)

BOTT, I. de S. et al. Comparison between real and simulated degradation in a 1.25% Cr-0.5% Mo steel for high temperature service. **Materials Characterization**. Vol. 54, 2005, p. 206-215 (subA. 9)

CAMPOS, C.B.L. et al. Ibuprofen-induced Walker 256 tumor cell death: cytochrome c release from functional mitochondria and enhancement by calcineurin inhibition. **Biochemical Pharmacology**. Vol 68, 2004, p. 2197-2206. (subA. 4)

CHANIN, R. et al. Analytical Modeling for Operating System Schedulers on NUMA Systems. **Electronic Notes to Theoretical Computer Science**. Vol. 151, 2006, p. 131-149 (subA. 11)

CARNEIRO, S.; NEMES, M.C. Spacetime quantization induced by axial currents. **Chaos, Solitons & Fractals**. Vol. 24 , 2005, p. 1183-1187. (subA. 26)

DA CRUZ, W. A fractal-like structure for the fractional quantum Hall effect. **Chaos, Solitons & Fractals**. Vol. 23, 2005, p. 373-378 (subA. 5)

FERNANDES, M. et al. Influence of refining time on nonmetallic inclusions in a low-carbon, silicon-killed steel. **Materials Characterization**. Vol. 51, 2003, p. 301-308. (subA. 29)

FERREIRA, H.H. de A. et al. Modulation of eosinophils migration from bone marrow to lungs of allergic rats by nitric oxide. **Biochemical Pharmacology**. Vol. 68, 2004, p. 631-639. (subA. 8)

FREITAS, R.P. de et al. Reasoning with graphs. **Electronic Notes to Theoretical Computer Science**. Vol.165, 2006, p. 201-212. (subA. 6)

LAGRUE, A.H. et al. Phosphatidylinositol 3'-kinase and tyrosine-phosphatase activation positively modulate Convulxin-induced platelet activation. Comparison with collagen. **FEBS Letters**. Vol. 448, 1999, p. 95-100 (subA. 10)

LIMA, O.J. de et al. Sol-gel entrapped cobalt complex. **Materials Characterization**. Vol. 50, 2003, p. 101-108. (subA. 28)

LOPES-FERREIRA, M. et al. Kininogenase activity of Thalassophryne nattereri fish venom. **Biochemical Pharmacology** .Vol. 68, 2004, p. 2151-2154. (subA. 7)

MACHADO, R.F; BAPTISTA, M.S.; GREBOGI, C. Cryptography with chaos at the physical level. **Chaos, Solitons & Fractals**. Vol. 21, 2004, p. 1265-1269. (subA. 24)

MAVROPOULOS, E. et al. Characterization of phase evolution suring lead immobilization by synthetic hydroxyapatite. **Materials Characterization**. Vol. 53, 2004, p. 71-78. (subA. 21)

MEDINA, M.C. et al. Dehydroepiandrosterone increases β -cell mass and improves the glucose-inc secretion by pancreatic islets from aged rats. **Febs Letters**. Vol. 580, Issue 1, 2006, p. 285-290. (subA. 23)

MEIRELES- FILHO, C.A. et al. The biological clock of an hematophagus insect: Locomotor activity rhythms, circadian expression and downregulation after a blood meal. **FEBS Letters**. Vol. 580, Issue 1, 9 January 2006, p. 2-8 (subA. 17)

MISTRO, D.C.; RODRIGUES, L. A. D.; FERREIRA JUNIOR, W.C.The Africanized honey bee dispersal: a mathematical zoom. **Bulletin of Mathematical Biology**. Vol. 67 (2), March, 2005, p. 281-312 (subA. 19)

MOREIRA, A.J. et al. Quercetin prevents oxidative stress and NF- κ B activation in gastric mucosa of portal hypertensive rats. **Biochemical Pharmacology**. Vol 68, 2004, p.1939-1946. (subA. 25)

OLIVEIRA NETO, M. de. Using the dimensionless Newton gravity constant $\alpha\beta$ to estimate planetary orbits. **Chaos, Solitons & Fractals**. Vol. 24, 2005, p. 19-27 (subA. 27)

PEREIRA, M.G et al. A random multifractal tiling. **Chaos, Solitons & Fractals**. Vol. 23, 2005, p. 1105- 1110 (subA. 12)

PEREIRA-PINTO, F.H.I.; FERREIRA, A. M.; SAVI, M.A. Chaos control in a nonlinear pendulum using a semi-continuous method. **Chaos, Solitons & Fractals**.Vol. 22, 2004, p. 652-668 (subA. 2)

POLATO, I.; SILVA FILHO, A.M. A component-based Approach to embedded Software Design. **Electronic Notes to Theoretical Computer Science**. Vol. 160, 2006, p.255- 273. (subA. 14)

PONTES, J. C. A. et al. Short-term memories with a stochastic perturbation. **Chaos, Solitons & Fractals**. Vol. 23, 2005, p.1689-1694. (subA. 20)

RODRIGUES-LISONI, F. C. et al. In vitro and in vivo studies on CCR10 regulation by Annexin A1. **FEBS Letters**. Vol.580, Issue 5, February 2006, p. 1431-1438 (subA. 15)

SILVA, D A. da; MACHADO, P.D.L. Towards Test Purpose Generation from CTL Properties for Reactive Systems. **Electronic Notes to Theoretical Computer Science**. Vol. 164, Issue 4, 31 October 2006, p. 29-40 (subA. 18)

SIMÕES-ARAÚJO, J. L. et al. Identification of differentially expressed genes by cDNA-AAFLp technique during heat stress in cowpea nodules. **FEBS Letters**. Vol. 515, Issue 13, 27 March 2002, p. 44-50 (subA. 16)

SOARES, M.R. et al. Correlation between conformation and antibody binding: NMR structure of c. peptides from *T.cruzi*, human and *L. braziliensis*. **FEBS Letters**. Vol. 560, Issues 1-3, 2004. p.134-140. (subA. 22)

THOMMAZZI, S.M. et al. Inhibitory effects on human eosinophil chemotaxis in vitro by BAY 41-2272, an activator of nitric oxide-independent site of soluble guanylate cyclase. **Biochemical Pharmacology**. Vol 69, 2005, p. 875-882 (subA. 1)

VIEIRA, H.J.; FATIBELLO-FILHO, O. Flow injection spectrophotometric determination of adrenaline using a solid-phase reactor containing triiodide ions immobilized in an anion-exchange resin. **Química Eclética**. Vol. 29, 2004, p. 1-8. (subA.30)

Referências- subcorpus B

ARSLANTAS, A. et al. Studies on the Interaction between Zinc-Hydroxybenzoate Complex and Genomic DNA. **International Journal of Molecular Sciences**. Vol. 7, 2006, p. 111-118. (subB. 27)

BROER, H.W. Kam Theory: The legacy of Kolmogorov's 1954 Paper. **Bulletin of the American Mathematical Society**. Vol. 41(4), 2004, p. 507-521. (subB . 3)

DÜRR, C. et al. Biosynthesis of the Terpene Phenalinolactone in *Streptomyces* sp.Tü6071: Analysis of the Gene Cluster and Generation of Derivates. **Chemistry & Biology**. Vol. 13, 2006, p. 365-377. (subB. 28)

FANG, J-S. et al. Real-time human identification using a pyroelectric infrared director array and hidden Markov models. **Optics Express**. Vol. 14 (15), 2006, p. 6643-6658. (subB. 16)

FERNANDES, I.; NORONHA, F.; TELES, M.. Microscopic analysis of alkali-aggregate reaction products in a 50-year-old concrete. **Materials Characterization**. Vol. 53, 2004, p. 95-306. (subB. 18)

- FUJIWARA, M. et al. Pattern Recognition Analysis for Classification of Hypertensive Model Rats and Diurnal Variation Using H-NMR Spectroscopy of Urine. **Analytical Sciences**. Vol. 21, November, 2005, p. 1259-1262 (subB. 21)
- GLADYSHEV, G.P. The Principle of Substance Stability is Applicable to All Levels of Organization of Living Matter. **International Journal of Molecular Sciences**. Vol. 7, 2006, p.98-110. (subB. 10)
- GOTO, T.; SUWA, M.; WATARAI, H. Raman Microprobe Spectrometer Installed in a Super-Conducting Magnet. **Analytical Sciences**. Vol. 22, 2006, p. 1043-1046. (subB. 30)
- HOLMGREN, S.J. et al. Active and passive hybrid mode-locking of a Nd: YVO₄ laser with a single partially poled KTP crystal. **Optics Express**. Vol. 14 (15), 2006, p. 6675-6680. (subB. 4)
- HUANG, S; YIN, Y. Transport and Separation of Small Organic Molecules through Nanotubules. **Analytical Sciences**. Vol. 22, July 2006, p. 1005-1009 (subB. 25)
- KEUN OH, C. et al. Photonic microwave notch filter using cross polarization modulation in highly nonlinear fiber and polarization-dependent optical delay in high birefringence fiber. **Optics Express**. Vol. 14 (15), 24 July 2006, p. 6628-6633 (subB. 23)
- LE BRIS, C.; LIONS, P-L. From atoms to Crystals: A Mathematical Journey. **Bulletin of the American Mathematical Society**. Vol. 42 (3), 2005, p. 291-363. (subB. 2)
- LEKKA, M. Specific Detection of Glycans on a Plasma Membrane of Living Cells with Atomic Force Microscopy. **Chemistry & Biology**. Vol. 13, May 2006, p. 505-512 (subB. 24)
- LI, J. et al. Electromagnetism theory of waveguide array electro-optical scanner: Model and characteristics of optical field distribution in the waveguide array. **Journal of Applied Physics**. Vol.100, 19 of July, 2006, p. 023105-1 -023105-6 (subB. 19)
- LODAHI, P. Quantum correlations induced by multiple scattering of quadrature squeezed light. **Optics Express**. Vol. 14 (15), 2006, p. 6919-6929. (subB. 15)
- NAGAYASU, T.; HAYASHI, H.; HIRAIDE, M. Laser Ablation and Low-Pressure Helium-ICP-MS for the Analysis of Alumina Powder Dispersed in Glycerol. **Analytical Sciences**. Vol. 21, 2005, p.1411-1413 (subB. 11)
- OZAKI, R. et. al. Optical properties and electric field enhancement in cholesteric liquid crystal containing different periodicities. **Journal of Applied Physics**. Vol. 100. Issue. 2, 2006, p. 0231021- 0231024. (subB. 5)
- RAFIQ, M.A. et al. Hopping conduction in size-controlled Si nanocrystals. **Journal of Applied Physics**. Vol. 100, 7 July, 2006. p. 014303-1 – 014303-4 (subB. 20)
- SAHIN, B. et al. Maximum power density analysis of an irreversible Joule-Brayton engine. **Journal of Physics**. Vol.29, January 1996, p. 1162-1167 (subB. 22)

SCHMITZ, C. H. J. et al. Tuning the orbital angular momentum in optical vortex beams. **Optics Express**. Vol. 14 (15), 2006, p. 1-9. (subB. 7)

SERRE, J-P. On a Theorem of Jordan. **Bulletin of the American Mathematical Society** Vol. 40 (4), 2003, p. 429-440. (subB. 6)

STRÄßER, A.; OSTERMEYER, M. Improving the brightness of side pumped power amplifiers by using core doped ceramic rods. **Optics Express**. Vol.14 (15), 2006, p. 6687-6693 (subB. 13)

VANDENBERGHE, R.E. et al. Mössbauer characterization of iron oxides and (oxy)hydroxides : the present state of the art. **Hyperfine Interactions**. 126, 2000, p. 247-259 (subB. 9)

VIOLETTE, A. et al. Mimicking Helical Antibacterial Peptides with Nonpeptidic Folding Oligomers. **Chemistry & Biology**. Vol. 13, 2006, p. 531-538. (subB. 29)

VYNCK, K.; CASSAGNE, D.; CENTENO, E. Superlattice for photonic band gap opening in monolayers of dielectric spheres. **Optics Express** .Vol. 14 (15), 24 July, 2006, p. 6668-6674 (subB. 26)

ZHANG, F. et al. Optimum dispersion mapping of single-channel 40Gbit/s return-to-zero differential phase-shift keying transmission systems. **Optics Express**. Vol. 14 (15), 2006, p. 6613-6618 (subB. 8)

ZHANG, R.; TEIPEI, J.; GLESSSEN, H. Theoretical design of a liquid-core photonic crystal fiber for supercontinuum generation. **Optics Express**. Vol. 14 (15), 2006, p.6800-6812 (subB. 14)

ZONG, C. What is known about unit cubes. **Bulletin of the American Mathematical Society** .Vol. 42 (2), 2005, p. 181-211. (subB. 1)

WISNIOWSKI, P. et al. Influence of buffer layer texture on magnetic and electrical properties of IrMn spin valve magnetic tunnel junctions. **American Institute of Physics**. Vol. 100, 2006, p. 013906-1-013906-7. (sub. 17)

WU, C.Y. et al. Stable Benzotriazole Esters as Mechanism-Based Inactivators of the Severe Acute Respiratory Syndrome 3CL Protease. **Chemistry & Biology**. Vol. 13, 2006, p. 261-268 (subB. 12)

ANEXO B

Lista de palavras/expressões sugeridas por Hyland (2000, pp.188-189) com a função de reforços ou evasivas

Boosters

actually	in fact	precise(ly)
always	the fact	prove
assured(ly)	we find	(without) question
certainly	given that	quite
certainly	impossible(ly)	reliable(ly)
certain that	improbable(ly)	show
clear(ly)	indeed	sure(ly)
conclude	inevitable(ly)	surmise
conclusive(ly)	we know	we think
confirm	it is known that to	true
convince	(at) least	unambiguous(ly)
convincingly	manifest(ly)	unarguably
couldn't	more than	undeniably(ly)
of course	must	undoubted(ly)
decided(ly)	necessarily	unequivocal(ly)
definite(ly)	never	unmistakably(ly)
demonstrate	no doubt	unquestionably(ly)
determine	obvious(ly)	well-known
doubtless	particularly	will
is essential	patently	won't
evidence	perceive	wouldn't
expect	plain(ly)	wrong(ly)

Hedges

about	around	I/ we claim
admittedly	assume	conceivably(ly)
almost	assumption	conjecture
(not) always	basically	consistent with
apparently	my/our belief	contention
appear	I believe	could
approximately	a certain X	deduce
argue	certain extent	discern
doubt	occasionally	seemingly

essentially	often	seldom
estimate	ostensibly	(general) sense
evidently	partly	should
frequently	perceive	somewhat
(in) general	perhaps	sometimes
generally	plausible	speculate
guess	possibility	suggest
hypothesise	possible(ly)	superficially
hypothetically	postulate	suppose
ideally	predict	surmise
(we) imagine	prediction	suspect
implication	predominantly	technically
imply	presumably	tend
indicate	presume	tendency
infer	probable(ly)	in theory
interpret	probability	theoretically
largely	provided that	typically
likely	propose	uncertain
mainly	open to question	unclear
may	questionable	unlikely
maybe	quite	unsure
might	rare(ly)	usually
more or less	rather	virtually
most	relatively	would
not necessarily	seen (as)	
normally	seem	

POST SCRIPTUM

Chega ao fim esta luta insana comigo mesma. Dizer que não valeu a pena é mentira. Pude provar para mim e para os outros que sou capaz, mesmo com dificuldades e limitações das mais diferentes sortes. Aqui estou eu e com um produto meu. I survived.

