REGINA MÁRCIA GERBER

VIDE BULÁRIO ELETRÔNICO

A INTERPRETAÇÃO DOS MODALIZADORES EM CORPUS DE TEXTOS *ON-LINE* DE BULAS DE MEDICAMENTOS BRASILEIRAS

Florianópolis
2008

REGINA MÁRCIA GERBER

VIDE BULÁRIO ELETRÔNICO

A INTERPRETAÇÃO DOS MODALIZADORES EM CORPUS DE TEXTOS *ON-LINE* DE BULAS DE MEDICAMENTOS BRASILEIRAS

Tese apresentada ao Curso de Pós-graduação em Lingüística da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), como requisito para a obtenção do grau de Doutora em Lingüística; área de concentração: Lingüística Aplicada: gênero e corpora.

Orientador: Prof. Dr. Marco Antônio Esteves da Rocha

Florianópolis
2008

Ficha Bibliográfica

GERBER, Regina Márcia. **VIDE BULÁRIO ELETRÔNICO: A INTERPRETAÇÃO DOS MODALIZADORES EM CORPUS DE TEXTOS *ON-LINE* DE BULAS DE MEDICAMENTOS BRASILEIRAS**. 2008. 165 f. Tese (Doutorado em Lingüística Aplicada) – Curso de Pós-graduação em Lingüística. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Florianópolis. Este trabalho segue as orientações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) de 2002.

UFSC/CCE/CPGLg

REGINA MÁRCIA GERBER

VIDE BULÁRIO ELETRÔNICO

A INTERPRETAÇÃO DOS MODALIZADORES EM CORPUS DE TEXTOS *ON-LINE* DE BULAS DE MEDICAMENTOS BRASILEIRAS

Tese aprovada como requisito para a obtenção do grau de Doutora no Programa de Pós-graduação em Lingüística da Universidade Federal de Santa Catarina pela comissão formada por:

Prof. Dr. Marco Antônio Esteves da Rocha
Universidade Federal de Santa Catarina
Orientador

Profª. Drª. Lucia Maria Alves Ferreira
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Profª. Drª. Maria José Finatto
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Prof. Drª. Edair Maria Gorski
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Dr. Markus Weininger
Universidade Federal de Santa Catarina

Profª. Drª. Mary Elizabeth Cerutti-Rizzatti
Universidade Federal de Santa Catarina

Florianópolis, agosto de 2008.

Dedico esta tese

a todas as pessoas que fizeram parte desta trajetória,

meus conhecidos, professores, amigos e familiares,

de maneira especial aos meus padrinhos

Laura e ***Paulo***;

e principalmente, aos meus pais

Laura e ***Guido*** (*in memoriam*),

pelo apoio, ensinamentos e incentivos.

AGRADECIMENTOS

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pelo apoio financeiro.

À Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), por ter transformado os textos escritos de bulas de medicamentos em textos *on-line*, o que facilitou a seleção dos exemplares.

Aos laboratórios, especialmente para o Aventis Pharma, o Galderma, o Pfizer, o Sanofi-Synthelabo e o Servier, por sua colaboração.

À Secretaria da Pós-graduação em Lingüística da UFSC.

Ao Professor Dr. Marco Antônio Esteves da Rocha, por ter aceito a orientação, pelas sugestões, críticas e pelo apoio teórico.

Ao Professor Dr. Philipe Humblé, pelas leituras, críticas e sugestões dadas durante a defesa do projeto desta tese.

À Professora Drª. Maria José Finatto, não apenas pelas leituras, críticas e sugestões dadas durante a defesa do projeto desta tese, mas por todos as sugestões posteriores, pela presteza que sempre me atendeu, pelos incentivos, por ter participado deste percurso e por ter cedido uma parte do Corpus TEXQUIM.

Ao Professor Dr. Mário Perini, por ter disponibilizado uma parte de seu livro, que ainda nem foi publicado, ao Professor Dr. Luiz Antonio Marcushi, pelas sugestões dadas a este trabalho, e para as professoras Drª. Sonia Bastos Borba Costa, Drª. Lucia Maria Alves Ferreira, Drª. Marize Mattos Dall'Aglio-Hattnher e Drª. Edair Maria Gorski, pelos materiais disponibilizados.

Aos professores que aceitaram fazer parte da Banca de Defesa de Doutorado.

Aos meus familiares Laura, Mary, Marta, Raquel, Ane, Rita, Mário, Gabriel, Arthur e Fernanda, que souberam entender a minha ausência e pelo apoio.

Às amigas e amigos, Angela, Micheline, Letícia, Letícia Luisse, Juliana, Vera, Iria, Beth, Georgeana, Celeste, Margareth, Martha Kellen, Viviane, Luciane, Gustavo, Ronaldo, Renato, Tamyris, Carol, Luiz e Jaqueline, porque acompanharam minhas angústias.

Temos de conviver com o parcial, o precário, o relativo,
as diversas perspectivas. Somos continuamente chamados
a conviver e a lidar com o Outro, que nos traz seu
mundo de referências, sua linguagem,
suas referências, muitas vezes completamente diferentes
das nossas, seus desejos e expectativas.
É necessário que assumamos posições próprias,
para que as posições dos outros possam ser compreendidas.
Não falamos todos do mesmo lugar: eis um dado fundamental da
contemporaneidade.

Ricardo Timm de Souza
2004

RESUMO

Esta tese é o resultado de uma proposta de pesquisa que visa caracterizar a modalização, por meio do estudo de modalizadores, em textos *on-line* de bulas de medicamentos brasileiras. Além disso, fazer com que o leitor perceba que a iniciativa de estudar a modalização nas bulas está relacionada ao fato de a modalização ser uma das características fortes deste tipo textual, bem como que ela sofre influência da legislação que regula este tipo textual. Deste modo, nosso foco principal é a caracterização dos textos de bula de medicamento, com a modalização e a padronização vinculadas explicitamente a esta caracterização como marcas de destaque. O estudo se baseia, principalmente, na especificação dos itens lexicais típicos, distintivos ou mais característicos deste tipo textual, explicitando, desta maneira, de que modo a *linguagem* das bulas difere da de outros tipos textuais. Esta explicitação de diferenças requer a comparação do corpus de estudo com um corpus de referência. O corpus de estudo é constituído de 415 textos de bulas de medicamentos brasileiras, contendo 2.288.993 *tokens* em português direcionado aos pacientes e aos profissionais da saúde. A metodologia usada no estudo faz uso de princípios da Lingüística de Corpus, Lingüística Computacional e Estatística. A comparação de corpus de estudo com o corpus de referência depende da identificação de diferenças estatisticamente significativas na freqüência relativa dos itens lexicais, determinando, assim, quais itens são palavras-chave dentro das bulas de medicamentos brasileiras. Apesar de ter considerado que nos textos das bulas de medicamentos haveria, apenas, casos de modalidade deôntica, os resultados demonstraram que há ocorrência também da modalidade epistêmica. Outro ponto que pode ser evidenciado após a análise é que a legislação brasileira influencia na elaboração deste tipo de texto e, conseqüentemente, no tipo de modalidade ali existente, seja ela deôntica ou epistêmica. As normas impostas por esta legislação permitem que as bulas sejam caracterizadas pela presença de grandes grupos de palavras adjacentes.

Palavras-chave: Corpus; Bulas de Medicamentos; Modalização. Modalizadores**.**

ABSTRACT

This thesis presents the result of a research that aims to characterize modalization, by investigating modalizers, in Brazilian medication instructions available online. The choice of studying modalization in Brazilian medication instructions is due to the fact that modalization is one of the strongest features of this type of text, which is influenced by the legislation that regulates it. Therefore, the main focus of this thesis is to characterize Brazilian medication instructions, by clearly entailing modalization and standardization to this characterization, as prominent marks. The study mainly is based on the specification of typical, distinctive or most characteristic lexical items found in this kind of text, in order to highlight in which ways the language used in such instructions differs from the language used in other kinds of texts. Emphasizing these differences requires a comparison between the so called study corpus and the reference corpus. The study corpus is formed by 415 texts of Brazilian medication instructions. It contains 2.288.993 tokens in Portuguese addressed to the patients and the health professionals. The methodology applied to the study involves Corpus Linguistics and Computational Linguistics principles, and Statistics. The comparison between the study corpus and the reference corpus depends on the identification of significant statistical differences in the relative frequency of the lexical items, thus determining which items in Brazilian medication instructions are keywords. Although at first it seemed that in the Brazilian medication instructions there would only be cases of deontic modality, the analysis showed that there are also occurrences of epistemic modality. Another point that the analysis brought up is that the Brazilian legislation influences the elaboration of medication instructions, and, consequently, its type of modality. The rules imposed by this legislation leads to that the Brazilian medication instructions are characterized by the presence of large groups of adjacent words.

Keywords: Corpus; Medication Instructions; Modalization; Modalizers

SUMÁRIO

LISTA DE ILUSTRAÇÕES 12

INTRODUÇÃO: A DIFICIL DELIMITAÇÃO DE UM TEMA 13

Parte 1 LINGUAGEM TÉCNICA E NORMATIZAÇÃO DAS BULAS 22
1.1 A Linguagem Técnica 22
1.2 A Normatização e as Bulas de Medicamentos no Brasil 26

Parte 2 PESQUISA EMPÍRICA: ANÁLISE BASEADA EM CORPUS 32
2.1 Por que Usar Corpus? 33
2.2 Lingüística de corpus (LC) 34
2.2.1 O que é corpus para a LC? 36
2.2.2 O que é corpus de estudo? 38
2.2.3 O que é corpus de referência? 39
2.3 Lingüística Computacional 41
2.4 Estatística 42
2.4.1 Freqüência 44
2.4.2 População 45
2.5 Classificação dos Dados 46
2.5.1 Testes preliminares 47

Parte 3 DESCRIÇÃO GERAL DOS MODALIZADORES 50
3.1 A Delimitação do Foco de Análise 50
3.2 Definições e Conceitos 55
3.2.1 Modalidade, modo e modalização 55
3.2.1.1. Critérios de classificação das modalidades 61
3.2.1.2 Meios de expressão da modalidade 63
3.2.1.2.1 Verbos modais 64
3.2.1.2.1.1 Formas nominais 66
3.2.1.2.1.1.1 Forma de infinitivo 66
3.2.1.2.1.1.2 Forma de particípio 67
3.2.1.2.1.1.3 Forma de gerúndio 72
3.2.1.2.2 Adjetivo 72
3.2.1.2.3 Advérbio 73

Parte 4 MÉTODO 76
4.1 Critérios para Composição do Corpus 77
4.2 A Seleção dos Exemplares de Textos 77
4.3 O Procedimento de Análise dos Textos 79

Parte 5 RESULTADOS E ANÁLISE 83
5.1 Formas Verbais Chave 85
5.1.1 Formas de infinitivo chave 86
5.1.1.1 Forma verbal *ser* 86
5.1.1.2 Forma verbal *usar* 91

5.1.1.3 Forma verbal *ocorrer*, pesquisar, visualizar, aumentar 93
5.1.1.4 Forma verbal *causar* 95
5.1.1.5 Forma verbal *estiver* 95
5.1.1.6 Forma verbal *administrar* 96
5.1.1.7 Forma verbal *utilizar* 96
5.1.1.8 Forma verbal *dirigir* 97
5.2 Particípios Nominais (= adjetivos) 97
5.3 Verbos Modais 98
5.4 Advérbios Terminados em *Mente* Chave 100
5.4.1 Advérbio *aproximadamente* 101
5.4.2 Advérbio *imediatamente* 102
5.4.3 Advérbio *cuidadosamente* 103
5.4.4 Advérbios *raramente*, *concomitantemente*, *clinicamente, somente* e *ocasionalmente* 104
5.5 Expressões modalizadoras 106
5.6 Uma síntese das modalidades 110

CONSIDERAÇÕES FINAIS 117

REFERÊNCIAS 120
Bibliográficas 120
Em meio eletrônico 126

AN EXOS
ANEXO 1 Lista das 500 palavras mais freqüentes dentro do corpus de estudo quando comparado ao de referência..... 129
ANEXO 2 Lista das 500 palavras mais freqüentes que compõem a parte do texto, de bulas de medicamentos brasileiras, em que há informações direcionadas aos pacientes quando comparado ao corpus de referência do NILC 137
ANEXO 3 Lista das 500 palavras mais freqüentes que compõem a parte do texto, de bulas de medicamentos brasileiras, em que há informações direcionadas aos profissionais da saúde quando comparado ao corpus de referência do NILC 145
ANEXO 4 Cópia do texto da Portaria nº 110, de março de 1997, que estabelecia o roteiro para texto das bulas de medicamentos brasileiras 153
ANEXO 5 Cópia do texto da Resolução nº 140, que estabelece as normas atuais para confecção dos textos das bulas de medicamentos brasileiras..... 156
ANEXO 6 Cópia do texto da Resolução nº 126, que dispõe sobre a publicação do bulário eletrônico da ANVISA..... 164

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Tabela 1 – Comportamento da primeira forma verbal dentro do corpus de estudo quando comparado ao corpus do Nilc..... 53
Tabela 2 – Trigramas de 'ser' presentes n corpus de bulas *on-line* 54
Tabela 3 – Lista dos advérbios terminados em mente retirados do corpus-piloto 81
Tabela 4 – Exemplo do cálculo feito pelo WORDSMITH para cada palavra do corpus-piloto 82
Tabela 5 – Formas verbais chave 85
Tabela 6 – Trigramas de *ser* 89
Tabela 7 – Bigramas de *ocorrer* 94
Tabela 8 – Trigrama de *estiver*..... 95
Tabela 9 – Advérbios terminados em *mente* chave no corpus de estudo 101
Tabela 10 – Trigramas de *imediatamente* 102
Tabela 11 – Trigrama de *cuidadosamente*..... 103
Tabela 12 – Expressões modalizadoras 106

Quadro 1 – Codificação adotada para classificação dos dados 75
Quadro 2 – Modalidade deôntica de *deve* (lexema) + *ser* 114
Quadro 3 – Modalidade epistêmica de *pode* (lexema) + *ser* 115
Quadro 4 – Modalidade deôntica de *pode* (lexema) + *ser* 115

INTRODUÇÃO: A DIFÍCIL DELIMITAÇÃO DE UM TEMA

Um texto se constrói, às vezes lentamente,
muitas vezes penosamente,
raras vezes facilmente.

Nilson Souza

A motivação inicial para desenvolver esta tese encontra-se na minha experiência como aluna de graduação em Letras, quando comecei minhas reflexões acerca de língua e linguagem por meio dos estudos de introdução à Lingüística. Foi naquela ocasião que passei a refletir mais em relação à questão do homem ser um ser social e, como tal, ter necessidade de se comunicar e de interagir com outros de sua comunidade, estabelecendo assim relações dos mais variados tipos, como, por exemplo, afetivas, de trabalho e de consumo (KOCH, 1984). Por isso, para estabelecer estes tipos de relações, o homem faz uso da linguagem, seja ela falada, escrita ou gestual.

Mais tarde, como aluna de mestrado, tive oportunidade de aprofundar meus estudos, agora em semântica, e pude perceber que a linguagem, de acordo com Koch (1984, p. 17), "é uma forma de ação, ação sobre o mundo, dotada de intencionalidade, veiculadora de ideologias, caracterizando-se, portanto, pela argumentatividade". Assim, quando fazem uso da linguagem os homens criam textos e, como se sabe, todo texto, além de ser constituído de conteúdos explícitos[1] e implícitos[2], também é dotado de *intencionalidade*, ou seja, pode-se dizer que todo texto é criado com o intuito de levar o outro a fazer algo. Deste modo, em relação aos textos de bulas de medicamentos brasileiras, foco deste estudo, pode-se dizer que o objetivo da argumentação é provocar ou aumentar a adesão de um público X a uma idéia Y, visto que todo texto, seja ele falado, escrito ou gestual, é dotado de intencionalidade e é criado para alguém. Portanto, pode-se dizer que, para as empresas atingirem o público-alvo para o qual os seus produtos são destinados, fazem uso de recursos argumentativos nos textos com o intuito de convencer o público-alvo a consumir o produto por elas oferecido. Estabelecem, assim, uma espécie de acordo com o seu público-alvo.

---

[1]Conteúdos explícitos são aqueles que estão claramente expostos no texto e dos quais conseguimos retirar uma mensagem imediata.

[2]Conteúdos implícitos são aqueles que, por não estarem no texto de maneira muito clara, exigem de nós, leitores, o uso de outros meios para conseguirmos apreender a mensagem ali implícita.

A maneira de apresentar um produto, via texto, é bem diversificada e depende, em parte, do público-alvo visado pelo emissor. "Desta forma, este texto pode apresentar características, valor de uso, aparência estética do produto, ou até outros itens mais específicos. Assim, o emissor criará o seu texto dando ênfase aos critérios que ele supõe serem mais interessantes para despertar a atenção do seu público-alvo" (GERBER, STEIN, 2007).

Deste modo, pode-se dizer que todo texto visa um público-alvo, bem como é criado com o objetivo de provocar certas atitudes comportamentais neste público-alvo. Sendo assim, pode-se considerar que não existem textos *neutros*. Portanto, ao que parece, os itens lexicais que irão compor um texto devem ser escolhidos de maneira não aleatória, ou seja, parece ser necessário que o emissor avalie se o item em questão pode contribuir para que o texto alcance, realize, a sua função textual, dentro da cultura na qual está inserido. Parece ainda que esta maneira, explícita ou implícita, de dizer, que há nos textos, permite que se desvele a modalização dada pelo emissor ao texto criado de modo que possa se evidenciar a sua adesão ao texto.

Como pesquisadora, tanto na graduação, quando trabalhei com textos da área do turismo, quanto no mestrado, quando trabalhei com traduções de bulas de medicamentos do francês para o português, senti-me motivada a aprimorar meus conhecimentos acerca da modalização exatamente para poder conhecer melhor esta maneira de *se dizer algo*, seja explícita ou implicitamente.

Pode-se dizer que a modalização é o meio pelo qual o emissor de um texto mostra o seu grau de comprometimento em relação a seu enunciado. Por meio dela o emissor pode manifestar o seu ponto de vista acerca de determinado assunto, podendo, assim, optar por ser mais ou menos explícito ao elaborar suas idéias (KOCH, 1999). Deste modo, é possível dizer que não há texto sem modalização, bem como não há texto sem o uso de modalizadores.

Os modalizadores são os elementos lingüísticos que expressam a modalização, sendo que os mais citados e abordados em estudos lingüísticos são os epistêmicos e os deônticos. Os primeiros, são aqueles que expressam graus de certeza ou precisão, não-certeza ou imprecisão, probabilidades ou possibilidades. Estão relacionados com a necessidade e a possibilidade epistêmica e ligados ao eixo do saber e ao da crença. Além disso, revelam o grau de conhecimento do falante.

Quanto aos deônticos, estão ligados ao eixo da conduta, podendo expressar uma obrigação ou permissão, ou, em outras palavras, aquilo que se *deve* fazer. Dentre os deônticos, pode-se citar os advérbios modalizadores (*certamente*), verbos auxiliares (*ser*), expressões

modalizadoras (como: *é certo que*), os modos e tempos verbais (que podem indicar efeitos de verdade, de certeza, por exemplo, o uso do imperativo), dentre outros. Assim, ao que parece, se o emissor quiser criar um texto de opinião usará modalizadores diferentes do que usaria, por exemplo, se fosse criar um texto informativo.

A esses conhecimentos, somam-se meus estudos acerca de leitura, quando realizei o doutorado sanduíche na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Dissemos anteriormente que todo texto é criado para alguém. Assim, pressupõe-se que todo texto visa um leitor em potencial. Deste modo, considerando a leitura como "um processo psicolingüístico que começa com uma representação da superfície lingüística codificada por um escritor e termina com o significado construído pelo leitor[3]" (GOODMAN, 1998, p.12), tem-se que "é a partir de uma interação entre o insumo advindo do texto e o conhecimento prévio acionado durante a leitura que o leitor consegue compreender o texto lido" (GERBER, TOMITCHI, 2008, p. 1).

Neste mesmo sentido, em relação à leitura, Kriegl (2002) observa que "o ato de ler é o processo de 'construir significado' a partir do texto. Isso se torna possível pela interação dos elementos textuais com os conhecimentos do leitor. Quanto maior for a concordância entre eles, maior a probabilidade de êxito na leitura" (p. 1). Sobre isso, Kleiman (1989) acrescenta que fatores como o conhecimento textual e a ativação do conhecimento do mundo do leitor são fundamentais para a compreensão da leitura. Isso, segundo Kleiman, é necessário para que as informações não fiquem perdidas no fundo da memória. Como nas comunicações escritas, caso deste estudo, o leitor não tem o emissor do texto para auxiliá-lo na decodificação da mensagem, "cabe ao leitor construir o significado do texto a partir das possíveis pistas deixadas pelo autor" (GERBER, TOMITCHI, 2008, p. 2).

Deve-se considerar que alguns fatores influenciam na

> construção do significado do texto, alguns deles relacionados ao texto em si e ao seu contexto de produção (e.g. tipo de texto, organização textual), e outros fatores relacionados ao próprio leitor (e.g. capacidade da memória de trabalho, conhecimento prévio e a capacidade de gerar inferências). (GERBER, TOMITCHI, 2008, p. 2).

Por isso, o conhecimento prévio do leitor em relação ao assunto é de fundamental importância para a compreensão da informação fornecida no texto. Portanto, acredita-se que

[3] "[Reading] is a pycholinguistic process in that it starts with a linguistic surface representation encoded by a writer and ends with meaning which the reader constructs" (GOODMAN, 1998, p. 12).

quando o leitor executa o processo de leitura, aciona o seu conhecimento de mundo para decodificar a mensagem recebida.

Neste contexto, surgiram as hipóteses de trabalho desta tese, que é mais uma etapa desta trajetória de reflexão acerca da linguagem.

Hipótese 1: A Semântica é o estudo do significado, porém, "o significado não é um fenômeno empiricamente observável", por isso, é possível dizer que a "Semântica estuda propriedades do significado" (OTHERO, BRAUNER, 2007). Assim, fazendo uma ligação com os estudos da modalização, pode-se dizer que a modalização, enquanto um dos meios de expressão do significado, não pode ser empiricamente observada. Mas, o estudo dos modalizadores pode ser reconhecido como um dos meios que conduzem ao significado modalizado.

Hipótese 2: Suponho ser possível reconhecer a modalização como um dos recursos da linguagem capaz de caracterizar as bulas de medicamentos como um gênero textual.

Hipótese 3: Quanto aos textos de bulas de medicamentos, por serem textos informativos, cuja função é dar orientações, fazer recomendações, determinar proibições, por exemplo, há necessidade de haver uma linguagem clara, fundada em estudos. Por isso, a modalidade mais recorrente neste tipo de texto será a modalidade deôntica, visto que ela necessita estar embasada em índices advindos da realidade.

Em relação à escolha do corpus, a motivação foi pessoal. Já tinha trabalhado com bulas de medicamentos no mestrado, mas, na ocasião, com um corpus de apenas 53 textos voltados para o estudo da tradução de bulas do francês para o português. Como, naquela época, não tive oportunidade de analisar todos os resultados encontrados, vi, no doutorado, a possibilidade de voltar a trabalhar com este tipo de texto e, desta vez, voltar-me para o estudo de algo que me interessa em especial: a modalização.

O corpus atual é composto de 415 textos de bulas de medicamentos *on-line*. Ao contrário das bulas usadas no mestrado, que estavam submetidas às regras impostas pela portaria nº. 110, as atuais estão sob orientação da **Portaria nº. 140** (ver anexos) e continuam, como as do mestrado, sujeitas a fiscalização da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), órgão responsável por fiscalizar os medicamentos e os textos das bulas no Brasil.

Até 2003, as bulas brasileiras traziam, num único texto, informações direcionadas aos pacientes e aos profissionais de saúde, o que gerava grandes problemas de compreensão por parte dos leitores leigos. Buscando resolver este problema, a partir de maio de 2003, a ANVISA criou normas de confecção dos textos das bulas, contidas na Portaria nº. 140, em que determina que os textos das bulas de medicamentos devem ser separados, sendo um

direcionado aos pacientes e outro aos profissionais de saúde. Apesar destas 'novas regras' terem sido publicadas em maio de 2003[4], a ANVISA deu aos laboratórios um prazo para adaptarem seus textos. Só a partir de março de 2005 os novos textos começaram, efetivamente, a ser obrigatórios.

Entretanto, me surpreendi quando, durante o levantamento dos fatores caracterizadores das bulas direcionadas aos pacientes vim a descobrir que os textos das bulas, disponíveis no site da ANVISA, continuam trazendo **num mesmo texto** informações direcionadas aos pacientes e informações direcionadas aos profissionais de saúde. Ou seja, quando o pesquisador aciona o buscador de textos de bulas da ANVISA, abre-se uma janela na qual pode-se pedir para consultar o texto da bula de medicamento que ele deseja e, nesta mesma tela, há ainda a opção de abrir, ou a bula direcionada ao paciente, ou a direcionada ao profissional de saúde.

Assim, ao escolher qual delas se deseja abrir tem-se a impressão de que cada uma faz parte de um texto diferente (como consta nas normas da Portaria nº. 140, e que será abordado no item 1.2, à frente), ou seja, tem-se a impressão de que existe um texto *inteiro* de bula de medicamento direcionado aos pacientes e outro aos profissionais de saúde. No entanto, durante o levantamento dos dados verifiquei que, na verdade, não existe uma bula inteira direcionada ao paciente e outra direcionada ao profissional de saúde. O que ocorre é que uma parte do mesmo texto de bula é direcionado aos pacientes (em que há, normalmente, perguntas e respostas) e outra aos profissionais de saúde.

Como podemos perceber, as bulas de medicamentos são direcionadas a, pelo menos, dois públicos-alvos distintos, paciente e profissionais de saúde, por isso, acredita-se que o emissor das bulas, ao criá-las, idealizou um leitor-ideal: adulto letrado e com total capacidade de decodificar a mensagem veiculada.

Desta constatação nasceu a **Hipótese 4**: Se a legislação serve como meio repressor e direcionador do texto das bulas de medicamentos brasileiras, trazendo, inclusive, frases obrigatórias que devem constar dos textos das bulas, então, será possível observar no levantamento não apenas esses itens obrigatórios mas, por meio deles, o tipo de modalidade veiculada, bem como as estruturas mais recorrentes.

Assim, seria possível, por meio deste levantamento, recuperar estas estruturas, as modalidades usadas e mostrar que as bulas são textos altamente padronizados. Para tanto,

---

[4] Foram republicadas em setembro de 2003 por terem sido publicadas com incorreções em maio daquele mesmo ano.

seria necessário fazer o levantamento dos possíveis n-gramas[5] (grupos de palavras adjacentes, ou seja, grupos de palavras que ocorrem juntas num determinado contexto) mais recorrentes tomando-se como ponto de partida a análise daqueles com freqüências maiores ou iguais a 100.

Além disso, a análise será dos n-gramas maiores, por exemplo, os qüinqüegramas, grupos de quinze palavras adjacentes, para os menores, por exemplo, os bigramas, grupos de duas palavras adjacentes. Isso porque, normalmente, um bigrama (por exemplo: *não use*) pode estar dentro de um quadrigrama (por exemplo: *não use medicamento sem*), que pode estar dentro de um nonagrama (por exemplo: *não use medicamento sem o conhecimento do seu médico*).

A partir do exposto, é possível dizer que, em regra, quase nada mudou na composição dos textos das bulas de medicamentos brasileiras. Deste modo, como pode-se observar, várias questões tornaram-se importantes nesta análise e busquei, ao logo deste estudo, respondê-las.

Saindo um pouco desta esfera, esta reflexão sobre as linguagens técnicas e os estudos com base em corpus pode ser vista, como sugere Azenha Júnior (1994), como uma ponte entre a Universidade e a comunidade se pensarmos nas normas e convenções que regulam o texto das bulas de medicamentos e que devem ser consideradas, por exemplo, durante o processo de confecção deste tipo de material.

Posso também citar a própria interdisciplinaridade presente em estudos com base em corpus que possibilita a troca de informações e experiências entre áreas afins como, por exemplo: a criação de banco de dados que possa ser disponibilizado tanto para pesquisadores da área da Lingüística de Corpus, quanto para os da área da Tradução, da Lexicografia, da Terminologia, dentre outros; assim como a disponibilização de material que possa servir, futuramente, no caso deste estudo específico, como base metodológica para criação de cursos de Tradução, de Lingüística de Corpus, por exemplo.

Uma outra possibilidade, que demandaria muito mais estudo e que também é bem mais complexa, é que este estudo pode dar origem à criação de programas de computador que

---

[5] Os n-gramas possuem uma função semântica de significado que se relaciona com a coocorrência dos itens lexicais, ou seja, eles permitem que se possa extrair o significado de um termo a partir da sua relação com os outros termos adjuntos a ele. Conforme Sardinha (2004, p. 90), "um item isolado é muito pouco informativo. Ele obtém significado na medida em que é interpretado como parte de um conjunto formado por outros itens. A coocorrência não implica em aparição seqüencial. O horizonte de coocorrência é uma janela que pode ir de algumas palavras ao redor de um item às fronteiras do texto, ou até mesmo compreender um corpus multitextual inteiro. Em outras palavras, é a orientação da pesquisa que vai determinar a amplitude dessa janela de coocorrência. Por exemplo, o fato do item *carta* aparecer no mesmo texto de *registrada* (portanto em uma janela do tamanho do texto) pode ser tão relevante quanto esses dois itens aparecerem imediatamente adjacentes (portanto em uma janela de duas palavras de largura) formando a expressão *carta registrada*".

possam criar textos de bulas automaticamente. Pode inclusive atingir profissionais da área da Medicina, da Farmácia, dentre outras, que busquem aprimorar seus estudos e pensar reflexivamente sobre as bulas, materiais que participam diariamente de sua vida acadêmica e profissional.

Segundo Azenha Júnior (1994), podemos pensar ainda numa questão de mercado e considerar o enorme número de produtos negociados, todos os dias, entre diversas culturas - diferentes organismos e comunidades econômicas – o que possibilita o intercâmbio científico-tecnológico, e que não pode ser desconsiderado por profissionais que se propõem refletir sobre a linguagem.

Por isso, acredito que os estudos com base em corpus, tendo como objeto de estudo corpus de bulas de medicamentos *on-line*, que visem discutir e caracterizar as linguagens técnicas através do estudo do processo de modalização, partindo da análise dos recursos empregados neste processo, os modalizadores, contribuindo tanto para os estudos de base em corpus quanto para os de tipos textuais, gêneros textuais e *linguagens* (comunicações) técnicas, se justificam. Diria até que se faz necessário, considerando a escassez de material disponível, em português brasileiro, para pesquisas na área da Lingüística de Corpus, das Linguagens Técnicas e da Modalização. Além disso, posso acrescentar que esta pesquisa se torna relevante não só para a Lingüística, mas também para a Medicina e, de modo mais amplo, para a Saúde Pública visto que seus resultados, futuramente, podem inspirar projetos de revisão/confecção de bulas de medicamentos brasileiras mais *compreensíveis* ao público leigo.

Além dos motivos já citados, o desejo de poder, de algum modo, contribuir para o aperfeiçoamento dos textos de bulas se baseia também na concepção de texto de autores como Maingueneau (2001a), Martinet (1967), Berman (1991) e Jakobson (1968), por exemplo, visto que, para Maingueneau (2001a, p. 57), os textos são "produções verbais orais ou escritas, estruturadas de maneira a perdurarem, a se repetirem, a circularem longe de seu contexto original". São caracterizados por possuírem sua própria linguagem que, nas concepções de Martinet (1967, p. 9) e Berman (1991, p. 11), é um “instrumento de comunicação”.

Lembrando que o objeto de análise deste estudo é um corpus de bulas de medicamentos *on-line*, posso acrescentar que esse instrumento, que é a linguagem, passa, neste caso, a ser um "instrumento de uma comunicação informativa" (JAKOBSON, 1968, p. 18) que deve atender as normas e convenções estabelecidas para estes textos. Atualmente, as normas que constam da Portaria nº. 140 da ANVISA. Visto assim, parece ser possível considerar que os modalizadores presentes nas bulas são uma das características de sua

própria linguagem, que lhe é peculiar, que lhe faz diferente de outros tipos de texto e que contribui com a caracterização deste tipo de texto técnico.

Assim sendo, parece interessante, e necessário, ter-se bem claro quais são os objetivos deste estudo. Assim, teve-se como:

Objetivo geral

- Realizar uma pesquisa de levantamento[6], baseada em corpus, de modo que se possa averiguar como se caracteriza a modalização existente em textos *on-line* de bulas de medicamentos brasileiras por meio da análise dos modalizadores presentes neste tipo de texto.

Objetivos específicos

- Fazer um levantamento dos modalizadores usados para caracterizar o corpus de bulas de medicamentos.
- Interpretar os modalizadores com base nos dados.
- Fazer uma análise comparativa entre o corpus de estudo e o de referência para selecionar os itens mais chaves[7] do corpus de estudo quando comparados a outros gêneros usando o corpus de referência do NILC (Núcleo Interinstitucional de Lingüística Computacional).
- Verificar qual o tipo de modalidade mais recorrente, se epistêmica ou deôntica.
- Apresentar contribuições teóricas e metodológicas sobre os modalizadores de modo que sua análise sirva para o estudo do processo de modalização, presente em corpus de bulas de medicamentos, visando contribuir com o estudo dos textos técnicos a partir de análise de base em corpus.
- Oferecer informações que possam ajudar na qualificação dos modalizadores e da modalização.
- Verificar as peculiaridades das partes dos textos destinadas aos públicos-alvos: pacientes e profissionais de saúde, com a finalidade de observar e analisar o comprometimento do emissor em relação aos seus públicos-alvos, bem como o que é

[6] Fazer um levantamento dos modalizadores nos corpus de estudo, como por exemplo: advérbios, auxiliares modais, expressões modalizadoras, dentre outros, sem intervir nos resultados que o programa irá gerar.

[7] Em todo o material, 'chave' será usado como adjetivo para justificar que as palavras selecionadas apresentaram um destaque maior em relação às outras palavras do corpus e por isso são interessantes para este estudo.

possível dizer a partir desta observação, de modo a contribuir com a análise da modalização, dos tipos textuais, da construção dos textos e, na medida do possível, inclusive, dos aspectos jurídicos.

- Fazer o levantamento de n-gramas de modo a contribuir para a caracterização da bulas como um texto altamente padronizado.

Visando atingir tais propósitos, dividi esta tese em cinco partes. Na primeira, trato da linguagem técnica e da normatização nas bulas de medicamentos brasileiras.

Na segunda, falo sobre a Lingüística de Corpus, a Lingüística Computacional, a Estatística e o uso de testes preliminares em estudos de base em corpus.

Na terceira, apresento uma descrição geral dos modalizadores, forneço conceitos e definições importantes para este estudo, como: modo, modalidade, modalização e meios de expressão da modalidade. Além disso, apresento os critérios de classificação das modalidades.

Na quarta, dedico atenção ao Método, apresento os critérios e as justificativas para a composição do corpus de estudo (que é composto de 415 textos, que totalizam 2.288.993 *tokens*, de bulas de medicamentos brasileiras direcionadas aos pacientes e aos profissionais de saúde), informações acerca do corpus de referência, assim como os procedimentos metodológicos de análise dos textos selecionados.

Na quinta, discuto os dados procedentes da análise em meio eletrônico. Os resultados são avaliados através de sua relevância para a análise dos modalizadores e do processo de modalização presente nos textos técnicos da área da medicina: bula de medicamento.

Durante toda a pesquisa buscou-se dar cada passo "para frente com os olhos voltados para trás", bem como "cada novo conhecimento adquirido ao longo do processo de análise e de compreensão atuou ao mesmo tempo retroativamente sobre conhecimentos adquiridos anteriormente que, assim, foram confirmados ou corrigidos". (NORD, 1989 *apud* AZENHA JÚNIOR, 1994, p. 16).

Além disso, é importante dizer que optei por digitar as seções precedentes usando a primeira pessoa do plural porque durante todo o percurso de construção deste texto há participação de várias *vozes* que contribuíram, de alguma maneira, pela finalização deste estudo. Assim, me parece incoerente não usar a primeira pessoal do plural, visto que, muitas das minhas classificações acerca dos dados, por exemplo, têm sempre como fundo teórico estes *outros*, que me forneceram *seu mundo de referências, sua linguagem*.

Parte 1

LINGUAGEM TÉCNICA E NORMATIZAÇÃO DAS BULAS

nem toda hora
é obra
nem toda obra
é prima
algumas são mães
outras irmãs
algumas
clima

Paulo Leminski

Antes de iniciarmos o estudo propriamente dito, consideramos importante fornecer algumas informações acerca das *linguagens* (ou comunicações) técnicas, já que as bulas de medicamento fazem uso deste tipo de linguagem, bem como acerca da normatização das bulas de medicamentos brasileiras.

1.1 A Linguagem Técnica

Uma pesquisa que tem como objeto de análise textos técnicos da área da medicina acaba se cruzando, necessariamente, com as linguagens técnicas. Por esta razão, faz-se necessário fazer um breve recorte no universo dos estudos das linguagens técnicas visando caracterizar o tipo de texto selecionado, visto que tal material pode, futuramente, servir de fonte de pesquisa para os pesquisadores interessados nos estudos deste tipo de textos. Além disso, por ser escasso o número de materiais de referência disponíveis para pesquisa nesta área, este item se torna indispensável.

Como falei na introdução, venho trabalhando com textos técnicos desde a graduação. Naquele período me deparei com uma tese intitulada *Aspectos culturais na produção e tradução de textos técnicos de instrução alemão-português: teoria e prática*, de João Azenha Júnior (1994). Este texto direcionou minhas reflexões em relação aos textos técnicos e foi um dos fatores decisivos para ingressar nos estudos deste tipo de textos e, dentre eles, os da área de medicina: bula de medicamento.

Este autor é considerado um referencial teórico para vários profissionais, seja da área da tradução, seja da área de estudos de textos técnicos, ou mesmo dos que buscam refletir

sobre a linguagem de maneira geral, tanto no meio acadêmico como fora dele. Deste modo, não poderia deixar de citá-lo e usá-lo também neste estudo para fundamentar este tópico.

Segundo Azenha Júnior, em muitos países, os estudos lingüísticos estão se voltando para o estudo das linguagens técnicas. Nas últimas décadas surgiram trabalhos que ressaltam desde a importância deste tipo de linguagem como meio de comunicação nacional e internacional, em que cita o trabalho de Wills (1977), até trabalhos que apresentam uma retrospectiva dos últimos 20 anos entre os estudos das linguagens técnicas e da lingüística, mostrando o deslocamento do foco de estudo, ao longo do tempo, do léxico para a sintaxe, e desta para o texto técnico como um todo estrutural e funcional, sendo que, como exemplo, cita o trabalho de Hoffmann (1984).

Para Azenha Júnior, a primeira dificuldade encontrada pelo pesquisador de textos técnicos é a própria diversidade de linguagens técnicas existentes. Assim sendo, propõe primeiro estabelecer diferenças entre elas usando os planos horizontal e vertical de Wills e Hoffmann, para depois conceituá-las. No plano horizontal, as linguagens técnicas são classificadas pelas áreas de comunicação e em relação à freqüência e ao grau de coincidência dos recursos expressivos por elas empregados, resultando assim numa divisão tripartite sugerida por Hoffmann:

> (1) recursos lingüísticos que ocorrem em todas as sublínguas (por ex., o vocabulário da linguagem comum); (2) recursos lingüísticos que ocorrem em todas as linguagens técnicas (por ex., o vocabulário geral da ciência); (3) recursos lingüísticos que ocorrem apenas numa linguagem técnica (por ex., o vocabulário específico de uma área). (AZENHA JÚNIOR, 1994, p. 62).

O autor lembra que existem alguns aspectos que tornam difícil a determinação da freqüência e do grau de coincidência entre os recursos lingüísticos usados nas linguagens técnicas e na linguagem geral porque, atualmente, existe um intercâmbio de informações entre "as áreas técnicas e o dia-a-dia das pessoas que se dá de forma diferenciada e condicionada por aspectos histórico-culturais, num tempo e num lugar".

Além disso, ainda sobre o plano horizontal, o autor acrescenta que, para considerar-se a freqüência e a coincidência de recursos lingüísticos como critérios de diferenciação entre as linguagens técnicas, é preciso considerar que sua validade **se restringe** a uma língua/cultura, a um determinado lugar e período de tempo.

Aplicando esta situação às bulas de medicamentos, pode-se pensar no grau de dificuldade encontrado pelos produtores deste tipo de texto quando da sua elaboração visto que tem que ater-se às normas e convenções impostas pela legislação da ANVISA, que regula

e fiscaliza a distribuição dos medicamentos no Brasil e, por extensão, o texto final produzido para cada produto em particular. Sobre isso, não se pode esquecer também do poder coercitivo do Estado que age por meio das multas aplicadas aos laboratórios quando estes não aderem às normas da ANVISA. Assim, durante o processo de elaboração do texto de bulas, os produtores textuais devem se ater às normas impostas por meio da portaria nº. 140 (ver anexos), que determina tudo o que pode e deve constar dos textos das bulas de medicamentos brasileiras (ver item normatização, 1.4).

Quanto ao plano vertical de diferenciação das línguas técnicas, Azenha Júnior nos diz que é definido por meio da estratificação interna dessas línguas. Nos coloca que, para Wills, o critério decisivo neste plano é o do nível de abstração:

> [...] de uma linguagem de popularização da ciência [...], que emprega um tipo de expressão padronizada, de registro coloquial, passando por uma linguagem técnica em sentido estrito, determinada do ponto de vista conceptual e definitório, mas ainda totalmente verbalizada, se bem que distinta do registro coloquial, até as linguagens técnicas em sentido estrito, isto é, linguagens artificiais e simbólicas, não mais verbalizadas e extremamente formalizadas, como, por exemplo, as linguagens da lógica e da gramática gerativo-transformacional. (WILLS, *apud* AZENHA JÚNIOR, 1994, p.65).

Já para Hoffmann, segundo Azenha Júnior (1994, p.65), a esse nível de abstração apresentado por Wills, deve-se acrescentar o aspecto comunicativo como item decisivo de caracterização das linguagens técnicas: "a forma lingüística externa, o meio de que se deriva e no qual se processa a comunicação mediada pela linguagem técnica e o parceiro de comunicação, entre outros". Essa comunicação pode se restringir a parceiros de uma mesma área técnica, como, por exemplo, uma conversa entre médicos; ou ultrapassá-la, como, por exemplo, uma conversa entre um representante de um laboratório e um consumidor.

Tanto numa quanto noutra, a comunicação é mediada pela linguagem técnica, seja em maior ou menor grau. Dizemos isso porque mesmo a linguagem técnica empregada nas bulas direcionadas aos pacientes fazem uso de termos técnicos que complicam a interpretação do texto por parte do leitor-leigo, como verificaremos mais a frente. Assim, temos que as bulas de medicamentos são textos criados para viabilizar a comunicação entre uma instância produtora (técnica) e um consumidor (podendo ser tanto um leigo, neste caso, qualquer um dentre a população brasileira, como um profissional especializado, um médico ou um farmacêutico, por exemplo).

Assim caracterizada a *linguagem* técnica, através dos planos horizontal e vertical, Azenha Júnior passa a tratar do seu conceito usando a definição de Hoffmann.

> A ***linguagem* técnica** é a *totalidade de todos os recursos lingüísticos* empregados no âmbito da comunicação restrita a uma área específica, a fim de garantir a compreensão entre as pessoas atuantes nesta área. Tais recursos formam uma sublíngua, à medida que são parte do inventário geral da língua. Sua escolha e ordenação na produção de textos técnicos é determinado primeiramente pela especificidade do conteúdo e, em segundo lugar, pela função comunicativa, ou seja, pela finalidade da declaração, além de sofrer a influência de uma série de outros fatores subjetivos[8] e objetivos presentes no processo de comunicação. (HOFFMAN, *apud* AZENHA JÚNIOR, 1994, p. 67).

Nesta pesquisa, quando falar de "texto técnico" estarei me referindo a esta definição de Hoffmann. Para considerar o texto como *um todo complexo* é necessário que se tenha em mente que ele é a soma de elementos verbais e não-verbais que devem ser considerados durante o processo de sua produção. Durante esse processo deve-se considerar também qual a função do texto dentro da cultura na qual está inserido, porque é ela que determinará as estratégias de sua produção e composição.

Segundo Azenha Júnior (1994, p.69), para Hoffmann "o emprego técnico preferencial de certos recursos lingüísticos pode ser melhor explicado, do ponto de vista funcional, e melhor avaliado, do ponto de vista comunicativo". Deste modo, para avaliar bulas de medicamentos faz-se necessário que se reflita sobre a necessidade de se usar recursos específicos para que este texto desempenhe a sua função: levar o leitor (neste caso o paciente), por exemplo, a consumir o produto ou o leitor (neste caso o médico, farmacêutico ou técnico da área da saúde) a indicar o produto; bem como refletir sobre a possível comunicação estabelecida entre estes públicos-alvos, tão complexos e distintos.

Pensando nisso, é possível considerar a hipótese apresentada na introdução desta tese de que os laboratórios idealizam o seu público-alvo e, a partir deste público idealizado, criam e direcionam seus textos.

Em relação aos públicos-alvos das bulas, Ferreira, Orrico e Carvalho (2001), acreditam que

> os laboratórios farmacêuticos se comunicam simultaneamente com diversas comunidades discursivas através destes documentos: a classe médica (que deve se informar sobre os possíveis benefícios e/ou danos que os medicamentos por eles próprios receitados podem causar) e um leitor idealizado, adulto letrado, culto, proficiente na língua padrão escrita, que é usuário de medicamentos. (...).

---

[8] Segundo Azenha Júnior, a inclusão dos parceiros de comunicação (fatores subjetivos) e das condições concretas da situação de recepção e de produção de textos (fatores objetivos) são um ponto a favor na definição de Hoffmann porque "a consideração deste aspectos, e de outros, ainda que dificulte o controle das variáveis envolvidas, aproxima da realidade as considerações teóricas sobre linguagem e sobre recepção, produção e tradução de textos." (1994, p. 68).

Como falamos, as bulas estão sujeitas a certas normas. Vamos a elas.

1.2 A Normatização e as Bulas de Medicamentos no Brasil

O objetivo desta seção é, de maneira breve, mostrar como a tarefa do emissor do texto final das bulas de medicamentos parece estar diretamente ligada às regras impostas pela legislação brasileira, que regula e fiscaliza a redação do texto final deste tipo de produto.

No caso do Brasil, essa fiscalização é feita pela ANVISA, por meio da **Portaria nº. 140**[9], de 2003, que substituiu a anterior, nº. 110, de 1997, em vigor até então, que institui um roteiro de confecção dos textos escritos das bulas de medicamentos.

A Portaria nº. 110/1997 inicia com os seguintes dizeres:

> O secretário de Vigilância do Ministério da Saúde, no uso de suas atribuições legais, e considerando que os textos de bulas de medicamentos com o(s) mesmo(s) princípio(s) ativo(s), devem conter a(s) mesma(s) indicação(ões) terapêuticas e demais informações fundamentais;
>
> Considerando que estas informações fundamentais, relativas a um princípio ativo e respectiva classe terapêutica, devem orientar adequadamente o paciente e o médico;
>
> Considerando a existência de textos de bula insuficientes dispostos no mercado;
>
> Considerando a Lei 6.360/76 e o decreto 79.094/77, a Portaria 65/86 e o Código de defesa do Consumidor, resolve:
>
> Art. 1º **Instituir roteiro para texto de bula de medicamentos, cujos itens devem ser rigorosamente obedecidos, quanto à ordem e conteúdo**.
> (Trecho retirado da Portaria nº. 110, grifos nossos, disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/medicamentos/legis/portaria.htm>, acesso em 10 de março de 2002).

A Portaria nº. 140/2003 (texto abaixo) substituiu a de nº. 110 porque o legislador entendeu que "as informações relativas a um medicamento e a respectiva classe terapêutica devem orientar adequadamente o paciente e o profissional de saúde, em prol do uso racional de medicamentos". Deste modo, já se nota uma preocupação em *reavaliar* os textos que estavam em circulação, o que demonstra certa cautela com os usuários deste tipo de texto, visto que fazem parte de grupos *heterogêneos* (pacientes e profissionais de saúde).

[9] Todas as duas portarias estão nos anexos.

> A Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, no uso da atribuição que lhe confere o art. 11, inciso IV do Regulamento da ANVISA aprovado pelo Decreto nº. 3.029, de 16 de abril de 1999, c/c o art. 111, inciso I, alínea "b", § 1º do Regimento Interno aprovado pela Portaria nº 593, de 25 de agosto de 2000, republicada em 22 de dezembro de 2000, em reunião realizada em 6 de março de 2003,
>
> considerando que as informações relativas a um medicamento e a respectiva classe terapêutica **devem orientar adequadamente o paciente e o profissional de saúde**, em prol do uso racional de medicamentos;
>
> considerando que os textos de bula de medicamentos no mercado **devem ser reavaliados, em face da heterogeneidade das informações para o paciente e para os profissionais de saúde;**
>
> considerando que compete à Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA - no cumprimento de suas atribuições regulamentares, implementar ações para agilizar a operacionalização de suas atividades administrativas quanto ao registro, atualização e revalidação de produtos;
>
> considerando os dispositivos da Lei nº. 6.360 de 1976 e do Decreto nº. 79.094 de 1977, alterado pelo Decreto nº. 3.961 de 2001, da Lei nº. 8.926 de 1994, da Portaria/MS nº. 3.916 de 1998, Portaria nº. 110 de 1997, Lei nº. 8078 de 1990 - Código de Defesa do Consumidor, da MP nº. 2190-34 de 2001 e as definições do Report of the 4th WHO - Consultative Group on the Role of the Pharmacist;
>
> considerando que a Medida Provisória de nº. 2.134-25, de 28 de dezembro de 2000, D.O.U, de 29 de dezembro de 2000, instituiu a isenção do recolhimento de taxa para acréscimo ou alteração de registro, referente a texto de bula;
>
> considerando as definições contidas no Glossário de Definições Legais;
>
> adota a seguinte Resolução e eu Diretor-Presidente determino a sua publicação:
>
> Art. 1º Para os efeitos desta resolução, além das definições estabelecidas nos incisos I, II, III, IV, V e VII do art. 4º da Lei nº. 5.991 de 17 de dezembro de 1973, do art. 3º da Lei nº. 6.360 de 23 de setembro de 1976 e da Lei nº. 9.787 de 10 de fevereiro de 1999, serão adotadas as definições descritas abaixo.
>
> (Trecho retirado da Portaria nº. 140, grifos nossos, disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/medicamentos/legis/portaria.htm>, acesso em 10 de março de 2006).

De acordo com a nova portaria, a *bula do profissional de saúde* "é documento legal sanitário que contém informações técnico-científicas e orientadoras sobre medicamentos para o seu uso racional, as quais são disponibilizadas aos profissionais de saúde". E, a bula do paciente "é um documento legal sanitário que contém informações técnico-científicas e orientadoras sobre medicamentos, as quais são disponibilizadas aos usuários em linguagem apropriada, ou seja, de fácil compreensão; nos estabelecimentos com atividade de dispensação de medicamentos, conforme lei vigente". Além disso, o bulário eletrônico da ANVISA, local em que coletamos os textos da bulas, é um "banco de dados eletrônico que contém textos de bula de medicamentos e outras informações sobre educação em saúde".

De acordo com a atual portaria, o Compêndio de Bulas de Medicamentos (CBM), que é uma "publicação anual do conjunto de bulas de medicamentos comercializados, editada pela ANVISA", deveria conter "os conteúdos *da bula para o paciente* **e** *da bula para o profissional de saúde*" (trecho retirado da Portaria nº. 140, grifos nossos).

Por isso, quando começamos a coletar nossos textos de bulas de medicamentos, tínhamos entendido que haveria um texto de bula para cada um dos públicos-alvos. Entretanto, como informado na introdução, durante o levantamento, isso não se confirmou. Ou seja, ainda há informações para estes dois públicos-alvos num mesmo texto de bula de medicamentos. Isso nos leva a crer que a ANVISA, apesar de instituir normas de confecção dos textos de bulas de medicamentos brasileiras e de ser o órgão fiscalizador dos mesmos, não consegue controlar, adequadamente, a liberação destes textos.

Deste modo, o que se percebe é que os laboratórios estão condicionados às normas impostas pela regulamentação governamental, e subordinados ao controle da ANVISA (órgão do Ministério da Saúde responsável pela confecção, publicação e controle dos textos das bulas de medicamentos), visto que, somente assim os textos das bulas se tornam aptos a circular no mercado. Mas, ao que parece, a ANVISA não consegue ter controle absoluto sobre todas as atualizações dos textos, mesmo com a publicação das portarias, das normas impostas aos laboratórios, e das punições aplicadas em relação ao descumprimento das mesmas.

> A obrigatoriedade de que os medicamentos vendidos ao público sejam acompanhados de folhetos explicativos quanto a seu uso é exigência legal antiga em nosso país. O aparato do Estado regula, assim, a obrigatoriedade de serem incluídos esses discursos na distribuição que os laboratórios farmacêuticos fazem de seus produtos ao público consumidor. A Vigilância Sanitária, órgão do Ministério da Saúde encarregado de regular e fiscalizar o cumprimento da lei referente à forma e distribuição de medicamentos, controla, com legislação própria, o que e como deve ser veiculada a informação constante das bulas. A legislação controla não somente o tipo de linguagem mas até mesmo o tamanho da letra a ser utilizada e dizeres obrigatórios, chegando a estabelecer um roteiro de bula obrigatório para todo e qualquer medicamento comercializado no país (cf. Araújo et al 1998; Santos 1999). O Estado, como aparelho regulador (e repressor), está, portanto, cumprindo seu papel coercitivo de 'vigilância panóptica', no sentido Foucaultiano do termo (Foucault, 1987, p. 165-9) exigindo que a indústria farmacêutica qualifique o tipo de medicamento produzido e estabelecendo punições para os casos de falta de adequação às exigências da legislação. (FERREIRA, ORRICO, CARVALHO, 2001, p.1).

A Portaria nº. 140/2003 da ANVISA, além de fornecer orientação acerca do tamanho da letra (que deve ser de 1,5 milímetros, ver art. 2º da Portaria nº. 140 anexa) orienta o emissor dos textos quanto às seguintes informações **indispensáveis**:

1º - Identificação do Medicamento

Este item deve conter, dentre outras, informações acerca do nome comercial ou marca do medicamento, a denominação genérica dos princípios ativos, formas farmacêuticas, vias de administração, composição, peso, volume líquido e quantidade. Além disso, a seguinte frase, em destaque, "uso pediátrico e/ou adulto".

2º- Informação ao Paciente

Essas informações são *obrigatórias* e devem ser "escritas em linguagem acessível". "O texto deve ser de fácil compreensão para o paciente e pode ser na forma de perguntas e respostas": (1) *Ação do medicamento* ou *Como este medicamento funciona?*; (2) *Indicações do medicamento* ou *Por que este medicamento foi indicado?*; (3) *Riscos do medicamento* ou *Quando não devo usar este medicamento?*. Neste tópico, devem constar as seguintes frases em destaque: *Este medicamento é contra-indicado na faixa etária* ____ ou *Não há contra indicação relativa a faixas etarias*; *Informe ao médico ou cirurgião-dentista o aparecimento de reações indesejáveis*; *Informe ao seu médico ou cirurgião-dentista se você está fazendo uso de algum outro medicamento*; *Não use medicamento sem o conhecimento do seu médico. Pode ser perigoso para a sua saúde*; (4) *Modo de uso* ou *Como devo usar este medicamento?*. Neste item é necessário destacar as seguintes expressões: *Siga a orientação de seu médico, respeitando sempre os horários, as doses e a duração do tratamento*; *Não interrompa o tratamento sem o conhecimento do seu médico*; *Siga corretamente o modo de usar. Não desaparecendo os sintomas, procure orientação médica ou seu cirurgião-dentista*; *Não use o medicamento com prazo de validade vencido*; (5) *Reações adversas* ou *Quais os males que este medicamento pode causar?*. Neste item, dar destaque para a seguinte informação: *Atenção: este é um medicamento novo e, embora as pesquisas tenham indicado eficácia e segurança aceitáveis para comercialização, efeitos indesejáveis e não conhecidos podem ocorrer. Neste caso, informe seu médico*; (6) *Conduta em caso de superdose* ou *O que fazer se alguém usar uma grande quantidade deste medicamento de uma só vez?*; (7) *Cuidados de conservação e uso* ou *Onde e como devo guardar este medicamento?*. Neste item, em destaque: *Todo medicamento deve ser mantido fora do alcance das crianças*; *Este medicamento, depois de aberto, somente poderá ser consumido em* ____ *dias*.

3º - Informações Técnicas aos Profissionais de Saúde

Estas informações também são obrigatórias. Elas devem versar sobre: características farmacológicas, resultados e eficácia, indicações terapêuticas, contra-indicações, modo de usar e cuidados de conservação depois de aberto, posologia (neste item, em destaque: *Atenção: este medicamento é um similar que passou por testes e estudos que comprovam a sua eficácia, qualidade e segurança, conforme legislação vigente*), advertências (neste item, incluir "frases de alerta associadas às categorias de risco de fármacos destinados às mulheres grávidas"), uso em idosos, crianças e grupos de risco, interações medicamentosas, armazenagem, superdose, reações adversas a medicamentos (aqui, em destaque: *Atenção: este é um medicamento novo e, embora as pesquisas tenham indicado eficácia e segurança aceitáveis para comercialização, efeitos indesejáveis e não conhecidos podem ocorrer. Neste caso, informe seu médico*).

4º - Dizeres Legais

Nesta seção, são informados o número do registro na ANVISA, nome do farmacêutico responsável, nome completo e endereço do fabricante, CNPJ, telefone de atendimento ao cliente. Além disso, quando necessário, deve-se incluir os seguintes dizeres: *Uso restrito a hospitais*; *Venda sob prescrição médica*; *Dispensação sob prescrição médica*; *Proibida a venda ao comércio*.

No parágrafo terceiro da Portaria nº. 140, há indicação de que qualquer frase obrigatória que deva constar da bula do paciente "deve apresentar modificação em sua redação a fim de facilitar o entendimento por parte do usuário do medicamento". Isso poderá ser observado em alguns exemplos onde há ocorrências de frases digitalizadas em caixa alta.

Esta breve exposição sobre a legislação em relação ao dizeres contidos nos textos das bulas, e referentes aos consumidores deste tipo de produto, deixa claro que, para o emissor destes textos, existem, pelo menos, dois públicos-alvos: um formado por pacientes e outro por profissionais de saúde. Assim, ao que parece

> a bula é vista então como um instrumento que atende a duas comunidades discursivas diferentes. Dito de outra maneira, os significados codificados na estrutura da bula devem ser entendidos por leitores que não partilham do mesmo tipo de conhecimento especializado, razão pela qual o texto é segmentado em partes diferentes, de modo que os dois tipos de leitores possam ter acesso às informações de que necessitam. (FERREIRA, ORRICO, CARVALHO , 2001).

Em síntese, é possível dizer que as bulas de medicamentos brasileiras parecem ser "textos híbridos que servem a diferentes funções e atendem a diferentes leitores" (FERREIRA, ORRICO, CARVALHO , 2001). Além disso, parece ser razoável considerar que os textos de bulas de medicamento são influenciados pela legislação. Deste modo, parece ser possível dizer que **alguns gêneros textuais como, por exemplo, as bulas, são caracterizados por meio de certos elementos que são exigidos, impostos pela legislação da ANVISA.** E isso precisará ser averiguado mais adiante.

Na seqüência passaremos a tratar da análise baseada em corpus.

Parte 2

PESQUISA EMPÍRICA: ANÁLISE BASEADA EM CORPUS

> Se você pretende ser um lingüista (ou apenas um cidadão devidamente informado sobre a sua língua), vai ter que se libertar de alguns preconceitos muito espalhados e fortemente enraizados.
> O principal desses preconceitos é o de que as afirmações encontradas em uma gramática são todas factuais, e portanto incontestáveis.
>
> Mário Alberto Perini,
> 2006.

O estudo da língua está em constante evolução. Pode-se dizer que, nas últimas décadas, os lingüistas se empenharam em demonstrar, cada vez mais, que a língua está inserida num contexto sociocultural. Deste modo, o que se percebe é que a Lingüística moderna não busca descrever a língua como sendo algo próximo apenas de uma parcela 'culta' da população, ou seja, não está somente interessada em normalizar a língua, mas, principalmente, em descrever toda a sua amplitude, o seu alcance comum a todos os indivíduos de uma dada comunidade.

Em termos de descrições e classificações, é possível verificar que as gramáticas normativas (também conhecidas como tradicionais), bem como algumas teorias lingüísticas, não conseguem abordar toda a diversidade existente de usos reais da língua que seriam observados, por exemplo, num corpus[10]. Exatamente por este motivo observa-se, hoje, um número crescente de trabalhos que reconhecem o uso de corpus lingüístico como um dos meios pelos quais é possível se fazer uma descrição lingüística da linguagem em uso a partir de dados reais, de modo que se possa efetuar um trabalho onde haja "interação entre fatos[11] e teorias" (PERINI, 2006, p. 35).

---

[10] "A corpus consists of texts or parts of texts (...) selected according to external criteria – their place in the sociocultural order, so that their linguistic characteristics are, initially at least, independent of the selection process" (SINCLAIR, 1992).

[11] Quando Perini fala da interação entre fatos e teorias ele não quer dizer "que o lingüista "tire" a análise dos dados, mas, que ele precisa igualmente utilizar uma teoria que justifique essa análise" (PERINI, 2006, p. 35). Além disso, deve-se ressaltar que a análise baseada em corpus é apenas um dos meios de se fazer descrição da linguagem a partir dos dados, assim como já fazem o próprio funcionalismo, gerativismo, análise do discurso, dentre outros.

Em termos de gramática do português brasileiro, um exemplo desta evolução é a própria *Gramática de Usos do Português* elaborada por Maria Helena de Moura Neves (2000), que visa abordar a língua a partir de exemplos retirados de dados reais obtidos após levantamento em meio eletrônico. Deste modo, o que se percebe é uma crescente preocupação dos estudiosos desta área em usar dados reais, extraídos de textos orais ou escritos, que se aproximam o máximo possível da língua usada pelos falantes nativos de uma determinada região.

Por este motivo, nesta parte da tese, o objetivo é apresentar resultados empíricos que possam contribuir com o estudo dos modalizadores em português brasileiro. Pelo fato dos dados serem levantados em meio eletrônico, contribuir também com as análises que se baseiam em dados reais, visto que podem vir a se tornar fonte de informação, por exemplo, de gramáticas da língua portuguesa brasileira, de estudos de base em corpus, de estudos de tipos e gêneros textuais, de estudos de textos técnicos, dentre outros.

O que dizer do uso de corpus?

2.1 Por que Usar Corpus?

Alguns fatores foram cruciais para optar pelo uso de corpus. O primeiro, foi o fato de ser interessante manusear, em computador, um número considerável de dados. O segundo, a possibilidade de extrair dados que permitissem apresentar resultados nos quais os modalizadores aparecessem em contextos reais de uso, ou seja, não seria necessário inventar uma frase e/ou recorrer às gramáticas normativas para exemplificar esta ou aquela ocorrência de um tipo de modalizador[12], bastava recorrer ao que os dados apresentassem como resultado.

Deste modo, para exemplificar o uso de auxiliares modais presentes neste tipo de textos bastava buscar pela palavra-chave 'dever', por exemplo, e o corpus trazia os resultados: *ATENOL 25 mg <u>deve</u> ser ingerido inteiro e com água*; ou, se quisesse verificar o comportamento de advérbios de negação: *<u>Não</u> tome medicamento sem o conhecimento do seu médico. Pode ser perigoso para sua saúde*.

O terceiro, o fato do uso de corpus permitir que o pesquisador, além de ficar "neutro" em sua análise, possa apresentar "respostas objetivas" (PERINI, 2006, p. 37-38), visto que se limita a observar seus dados. O quarto, a vantagem de apresentar freqüências relativas às

[12] Sempre que possível, ao longo deste trabalho, serão usados ocorrências retirados dos textos *on-line* das bulas de medicamentos.

ocorrências encontradas. Por fim, uma última e grande vantagem é, segundo Perini (2006), a "imparcialidade" do corpus, visto que "reflete a realidade sem preconceitos teóricos" (p. 38).

Deste modo, esperamos que seja possível fornecer, por meio dos resultados alcançados, evidências experimentais de uso de modalizadores, em português brasileiro, presentes neste tipo de texto técnico: bulas de medicamentos. Entretanto, antes de entrar propriamente nos resultados, é necessário entender primeiro as bases metodológicas que orientaram este estudo: a Lingüística de Corpus, a Lingüística Computacional e a Análise Estatística. Passemos à elas.

2.2 Lingüística de Corpus (LC)

O termo "Lingüística de Corpus"[13] (daqui por diante apenas LC), pode ser encontrado com freqüência em vários artigos que discorrem sobre abordagens com base em corpus. Porém, a LC não é tratada como a Sociolingüística ou a Psicolingüística, dentre outras, que tem o *status* de disciplinas da Lingüística. Talvez, "por não se dedicar a um assunto definido" (LEECH, 1992, p. 106) a LC é considerada como "uma base metodológica" (idem, p. 105) e não como uma disciplina. Por isso, ela "define não somente uma nova metodologia emergente para o estudo da linguagem, mas uma nova empreitada de pesquisa e, na verdade, uma nova abordagem filosófica deste estudo" (idem, p. 106).

Assim sendo, independente de ser tratada por alguns (de acordo com Sardinha, 2004, p. 37, o próprio Hoey, 1997) como uma abordagem, ou por outros (como Rocha, 2003) como uma metodologia, a LC, hoje aliada às ferramentas computacionais, está intimamente associada a vários tipos de pesquisa. Ao que parece, cada vez mais a LC vem se consolidando como metodologia[14]. De acordo com Vasilévski (2007), "argumenta-se que ao tratá-la por metodologia amplia o seu campo de atuação – e engloba o seu uso como abordagem – tendo em vista que uma abordagem é mais restrita e menos sistemática" (p. 50).

Conforme Sardinha (2000, p. 325), "a LC se ocupa da coleta e exploração de corpora ou conjuntos de dados lingüísticos textuais que foram coletados criteriosamente com o propósito de servirem para a pesquisa de uma determinada língua ou variedade lingüística". É

---

[13] Conforme Leech (1992, p. 105), esse termo apareceu pela primeira vez em 1984 como título de um livro de Aarts e Meijs. No Brasil, também foi usado como título do primeiro livro sobre o tema, publicado por Sardinha (2004).

[14] Considerando aqui metodologia tanto como *instrumental*, porque fornece o instrumento computacional, quanto um "modo típico de aplicar um conjunto de pressupostos de caráter teórico" (SARDINHA, 2004, p. 36), porque se encaixa neste tipo de investigação que estamos usando, investigação do comportamento dos modalizadores característicos do processo de modalização em bulas de medicamentos brasileiras.

a partir da observação dos dados do corpus que o pesquisador desenvolve sua interpretação em relação ao fenômeno da língua em estudo. "Essa observação é feita com o auxílio indispensável de programas de computador que manuseiam dados textuais (Lingüística Computacional) e de recursos matemáticos (Estatística) que permitem, por exemplo, interpretar dados e extrair significados para um todo a partir de uma amostra" (VASILÉVSKI, 2003, p. 31). Assim, segundo Rajagopalan (2007, p. 23), a LC

> proporciona um olhar radicalmente distinto sobre a linguagem. Em vez de encarar a língua como algo pronto, acabado e hermeticamente fechado contra influências externas, como ensina a tradição estruturalista, a Lingüística de Corpus a contempla como algo em construção, algo que está sendo constantemente trabalhado, aperfeiçoado (e adequado às nossas necessidades comunicativas do dia-a-dia), e, portanto, sujeito a modificações e inovações constantes, embora quase sempre paulatinas e imperceptíveis, sobretudo enquanto estiverem em curso, como no caso do fenômeno de gramaticalização.

Em relação ao fato da exploração dos corpora ser feita com o auxílio do computador, não significa dizer que o primeiro seja posterior ao segundo. De acordo com Sardinha (2000, p. 325; 2004, p. 3), "havia corpora antes do computador, já que o sentido original da palavra corpus é corpo, conjunto de documentos (conforme o dicionário Aurélio)", cita como exemplo, na Grécia Antiga, Alexandre, o Grande, que definiu o Corpus Helenístico e, na Antiguidade e na Idade Média, os corpora produzidos a partir de citações da Bíblia. Entretanto, para o autor, somente nos anos 1960, com o surgimento do computador, os estudos baseados em corpus se desenvolveram mais rápida e eficientemente.

Em tratando-se de pesquisa universitária, "o advento do computador tem melhorado muito a qualidade das disciplinas científicas dos últimos anos [...]" (SINCLAIR, 1992, p. 379), visto que a chegada deste instrumento permitiu o acesso de um número maior de pesquisadores ao processamento de linguagem natural e, junto com isso, o aperfeiçoamento do equipamento. E assim, pode-se definir duas épocas referentes à Lingüística de Corpus, uma antes e outra depois do computador, já que este instrumento tornou-se uma ferramenta que está permitindo e revolucionando o estudo da linguagem. Sendo assim, a tecnologia tem um papel muito mais importante do que apenas o de apoiar ou facilitar pesquisas. Hoje, o computador é um meio essencial para essa nova espécie de conhecimento que está surgindo, para essa "nova maneira de se pensar sobre a linguagem" (LEECH, 1992, p. 106).

Apesar destes pontos favoráveis à LC, as pesquisas com bases em corpus não são bem quistas por todos. Segundo McEnery e Wilson (1997), em meados de 1950 e 1960, Chomsky comentou que os estudos com base em corpus não poderiam ser tidos como válidos pelos

lingüistas, visto que estes deveriam privilegiar a competência lingüística nos estudos e não o desempenho lingüístico. Como se percebe, o que Chomsky defendia eram as pesquisas racionais em detrimento das empíricas. Entretanto, sabe-se, e isso já em 1997 foi comprovado por McEnery e Wilson, que, se por um lado os estudos racionalistas se baseiam em dados artificiais e criados para exemplificar determinados eventos lingüísticos, por outro, os estudos empíricos se baseiam na observação de dados lingüísticos ocorridos em ambientes reais e naturais, sem interferência do observador.

Para Leech (1992), do ponto de vista científico, a Lingüística de Corpus é uma "poderosa metodologia" porque possibilita a verificação objetiva de resultados, permitindo que se trabalhe não com o que é teoricamente provável, mas com o que é realmente possível. Talvez, por isso, pode-se justificar o aumento considerável de trabalhos em Lingüística de Corpus que privilegiem áreas de pesquisa como Tradução, Lingüística, Lexicografia, etc.

Na concepção de Sardinha (2004, p. 6), a LC, no Brasil, "ainda está em estágio inicial". Encontra-se não apenas em centros universitários, mas também no âmbito empresarial. Algumas vezes, o estudo baseado em corpus gera parceria entre empresas e universidades como, por exemplo, o COBUILD, "uma parceria entre a Universidade de Birmingham (Grã-Bretanha) e a editora Collins". Noutras, os próprios grupos empresariais são os financiadores dessas pesquisas para várias finalidades comerciais, "como o processamento automático de textos, informatização de grandes bases de dados e a montagem de sistemas inteligentes de reconhecimento de voz e gerenciamento de informação". Como exemplo deste segundo grupo, o autor cita empresas como Microsoft, Xerox e Canon.

Quanto ao conceito de corpus, para a LC ele tem um significado especial.

2.2.1 O que é corpus para a LC?

A definição de corpus como sendo um 'corpo' de textos não é suficiente para a LC. Pode-se encontrar várias definições na literatura sobre esse tema que buscam fornecer informações suficientes para que se entenda o que é um corpus para a LC. Assim, tem-se que "corpus é uma coletânea de porções de linguagem que são selecionadas e organizadas de acordo com critérios lingüísticos explícitos, a fim de serem usados como uma amostra da linguagem" (PERCY *et al*., 1996, p. 4 *apud* SARDINHA, 2000, p. 336; 2004, p. 17).

Conforme Sardinha (2000, 2004), esta definição não seria a mais adequada porque apesar do corpus ser criado para pesquisa, por seres humanos, e comportar "textos naturais",

há, ainda, a necessidade de se obedecer a, pelo menos, quatro "critérios lingüísticos de seleção" de corpus computadorizado (SARDINHA, 2004, p. 17-19):

> (1) O corpus deve ser composto de textos autênticos, em linguagem natural. Assim, os textos não podem ter sido produzidos com o propósito de serem alvo de pesquisa lingüística. E não podem ter sido criados em linguagem artificial, tais como linguagem de programação de computadores ou anotação matemática.
> (2) Em segundo lugar, autenticidade dos textos subentende textos escritos por falantes nativos. Tanto assim que, quando esse não é o caso, deve-se qualificá-lo como corpora de aprendizes (*learner corpora*).
> (3) O conteúdo do corpus seja escolhido criteriosamente. Os princípios da escolha dos textos devem seguir, acima de tudo, as condições de naturalidade e autenticidade. Mas devem também obedecer a um conjunto de regras estabelecidas por seus criadores de modo que o corpus coletado corresponda às características desejadas. Por exemplo, se é um corpus de português brasileiro escrito que represente a língua portuguesa, tal qual ela é escrita no Brasil, em sua totalidade, a coleta deve ser guiada por um conjunto de critérios que garanta, entre outras coisas, que o maior número possível de tipos textuais existentes no português brasileiro esteja representado, que haja uma quantidade aceitável de cada tipo de texto e que a seleção dos textos seja aleatória, a fim de não contaminar a coleta com variáveis indesejáveis.
> (4) Representatividade. Tradicionalmente, tende-se a ver corpus como um conjunto representativo de uma variedade lingüística ou mesmo de um idioma. Mas a questão não pode ser enfocada no vácuo. Cabe perguntar: representativo do quê[15] e para quem?[16].

A questão da representatividade[17] é muito importante para a LC. Por isso, quando se seleciona um corpus, deve-se considerar: (a) o tipo de corpus, oral ou escrito, por exemplo, (b) o tamanho do corpus deve ser 'o maior possível'[18] para que permita a obtenção de uma amostragem mais segura do que se está pesquisando, e (c) a especificidade e a adequação do corpus, os textos selecionados são específicos para os propósitos da pesquisa (SARDINHA, 2000; ROCHA, 1999).

---

[15] Segundo Sardinha (2004, p. 23), esta questão está diretamente relacionada com a questão da (1) amostragem, ou seja, "para que qualquer amostra seja representativa, é necessário conhecer a população da qual ela provém"; (2) probabilidade, visto que a linguagem tem caráter probabilístico, "havendo a possibilidade de estabelecer uma relação entre traços que são mais ou menos comuns em determinados contextos"; (3) sentido das palavras, para ser representativo um corpus deve conter os vários sentidos que uma palavra possui porque "alta freqüência das formas em si não é suficiente, porque mesmo palavras de alta freqüência possuem sentidos variados. Assim, uma freqüência alta pode esconder vários sentidos, que separados teriam baixa freqüência".

[16] Quanto a esta questão, segundo Sardinha (2004, p. 25), "os usuários de um corpus atribuem a ele a função de ser representativo de uma certa variedade. O ônus de demonstrar a representatividade da amostra e de ser cuidadoso em relação à generalização dos seus achados para uma população inteira é dos usuários".

[17] A questão da representatividade é importante, mas, de acordo com Kilgarriff e Grefenstette (2003, p. 8), pode-se questionar "representante do que?". Quanto de corpus é necessário para considerá-lo representativo de uma língua/linguagem? Por isso, atualmente, alguns autores preferem usar o termo 'equilibrado' em vez de 'representativo' (ROCHA, 2007).

[18] "O corpus é uma amostra de uma população cuja dimensão não se conhece (a linguagem como um todo). Desse modo, não se pode estabelecer qual seria o tamanho ideal da amostra para que ela represente esta população. Uma salvaguarda, neste caso, é tornar a amostra a maior possível (SINCLAIR, 1991), a fim de que ela se aproxime o mais possível da população da qual deriva, sendo assim mais representativa." (SARDINHA, 2000, p. 342; 2004, p. 23).

Ainda sobre a representatividade, deve-se acrescentar que ela tem relação com a distribuição dos textos no corpus. Ou seja, hoje, considera-se que o ideal é que os textos do corpus estejam em **equilíbrio**, o mesmo que dizer que, em termos percentuais, os textos devem ser distribuídos o mais igualitariamente possível.

Assim sendo, uma definição mais completa do que seria um corpus, e que incorpora as peculiaridades mencionadas é

> um conjunto de dados lingüísticos (pertencentes ao uso oral ou escrito da língua ou a ambos), sistematizado segundo determinados critérios, suficientemente extensos, em amplitude e profundidade, de maneira que sejam representativos da totalidade do uso lingüístico ou de algum de seus âmbitos, dispostos de tal modo que possam ser processados por computador, com a finalidade de propiciar resultados vários e úteis para a descrição e análise. (SANCHEZ & CANTOS, 1996, *apud* SARDINHA, 2004, p. 18).

Alguns corpus são usados como sendo de estudo.

2.2.2 O que é corpus de estudo?

Corpus de estudo é o corpus que o pesquisador seleciona para analisar, para realizar seu estudo. Ele pode ser composto de textos escritos ou falados, desde que sejam adequadamente transformados em arquivos eletrônicos (arquivos TXT; ver próximo item) e legíveis pelos programas selecionados para desenvolver o levantamento dos dados. Antes de optar por um corpus de estudo, o lingüista deve verificar se ele atende a todos os critérios, anteriormente citados, para confecção do corpus.

Para este estudo, o corpus de estudo são 415 textos de bulas de medicamentos brasileiras que totalizam 2.288.993 *tokens*.

É interessante ressaltar que a análise recorreu aos textos imediatos, ou co-textos. Porém, quando necessário, recorremos aos textos de origem para não deixar dúvida quanto à classificação das ocorrências. Também, quando necessário para a compreensão, se não foi possível usarmos os exemplos extraídos dos co-textos, abrimos a análise para o contexto dos textos de origem. Por fim, por se tratar de uma pesquisa acerca de textos escritos há preservação das intenções do emissor em relação ao público-alvo, o consumidor de bulas de medicamentos, visto que a intenção daqueles agentes é observável nos dados por meio dos agentes modalizadores, da modalidade e da modalização usada na construção dos textos. Assim, nenhum dos exemplos retirados dos dados será alterado, sendo, todos, transcritos exatamente como foram coletados nos textos em estudo.

Além disso, para este estudo, será necessário usarmos um corpus de referência.

2.2.3 O que é corpus de referência?

Pode-se dizer que corpus de referência, segundo Sardinha (2004, p. 97), é um corpus que é usado como corpus de apoio em pesquisas de base em corpus que trabalhem com comparação entre corpora. A função deste corpus é

> fornecer uma norma com a qual se fará a comparação das freqüências do corpus de estudo. A comparação é feita por meio de uma prova estatística selecionada pelo usuário (*qui-quadrado ou log-likelihood*)[19]. *As palavras cujas freqüências no corpus de estudo forem significativamente maiores segundo o resultado da prova estatística são consideradas chave*, e passam a compor uma listagem especifica de palavras-chave. (SARDINHA, 2004, p. 97, grifos do autor).

Uma das vantagens da comparação entre corpora se refere aos percentuais de ocorrências de uma palavra-chave, isto é, palavras anormalmente freqüentes que só podem ser determinadas tendo como referência um corpus de gênero distinto do de estudo, composto de textos variados e, de preferência, que não contenha o corpus de estudo[20], caso desta pesquisa. Por isso, de acordo com Sardinha (2004, p. 101), "a escolha de um corpus de referência geral, que inclua vários gêneros, é tido como a escolha não-marcada para estudos de palavra-chave".

No caso deste estudo, optou-se por usar o mesmo corpus de referência usado na pesquisa de mestrado, o corpus do NILC (Núcleo Interinstitucional de Lingüística Computacional). Ele possui 37.294.140 ocorrências (*tokens*) em português brasileiro, formado, em sua maioria, a partir de textos em prosa coletados da *Folha de São Paulo* no período de 1990 a 1996. É um corpus eletrônico, cujos textos estão gravados em formato texto, ou seja, que possa ser lido em qualquer sistema operacional. É específico para textos lineares, que não aceitam formatações mais elaboradas, de modo que, é adequado para ser usado, por exemplo, pelo programa WORDSMITH TOOLS® (o programa usado neste estudo).

---

[19] O programa WORDSMITH TOLLS permite que se selecione os testes estatísticos qui-quadrado ou log-likelihood. De acordo com Scott, o log likelihood dá uma estimativa melhor quando estamos contrastando longos textos ou um gênero textual (*Statistical tests include: the classic chi-square test of significance with Yates correction fora 2 X 2 table; ted Dunning's Log Likelihood test, which gives a better estimate of keyness, especially when contrasting long texts or a whole genre against your reference corpus*). Essa informação está no manual do programa e disponível na internet no site: <http://webdeptos.uma.es/filifa/personal/amoreno/teaching/cl/ctools-explained.html>. Acesso em 10 mar. 2006

[20] Segundo Sardinha (2004, p. 100), o corpus de referência não deve conter o de estudo porque pode ocorrer problemas de filtragem (ou "eliminar os elementos genéricos relativos a um mesmo gênero") das palavras-chave importantes para o estudo.

Segundo levantamento, feito por Vasilévski (2003), os textos que compõem este corpus são formados a partir de partes de(a):

1) Constituição da República Federativa do Brasil;
2) Livros didáticos de primeiro e segundo graus, das matérias ciências (primeiro grau), biologia, química e física (segundo grau), história e geografia (primeiro e segundo graus);
3) Cartas comerciais;
4) Textos de enciclopédias;
5) Artigos de jornais e revistas sobre esporte;
6) Artigos de jornal sobre futebol;
7) Textos de vários cadernos do Jornal do Brasil e da Folha de São Paulo, de várias datas; textos traduzidos para o português, do New York Times; e textos do Jornal da USP;
8) Textos jurídicos: Código de Processo Civil, Código de Processo Penal, decretos, leis e portarias;
9) Textos de literatura infantil e literatura brasileira;
10) Livros sobre arte, um manual de geologia e uma tese de doutorado;
11) Partes de livros editados pela Edusp;
12) Vários artigos das revistas 'Isto é', 'Globo Rural' e 'Veja'.

Para Pinheiro e Aluísio (2003[21]), ele apresenta problemas como:

- classificação dos textos: a classificação textual do corpus do Nilc é problemática, pois o corpus foi construído sob demanda. À medida que foram adquiridas, as amostras passaram a integrar categorias textuais distinguidas segundo parâmetros irregulares de classificação;
- quantidade de textos: alguns conjuntos de textos do corpus do Nilc são muito pouco representativos, isto é, não são quantitativamente suficientes em relação ao rótulo que carregam, como por exemplo: jornalístico, literário, jurídico, etc. O corpus científico, por exemplo, tem poucas amostras de teses, algumas

[21] In: ALUÍSIO e ALMEIDA, 2006. O que é e como se constrói um corpus? Lições aprendidas na compilação de vários corpora para pesquisa lingüística. **UNISINOS**. Disponível em: <http://www.unisinos.br/publicacoes_cientificas/images/stories/pdfs_calidoscopio/vol4n3/art04_aluisio.pdf>. Acesso em 25 jul. 2007.

dissertações incompletas e, de modo geral, é dedicado à área da informática. A quantidade de textos impede o aproveitamento do *corpus* para pesquisas gerais;

- compilação: alguns tipos de textos tiveram compilação irregular em relação ao padrão de amostragem aplicado em quase todo o corpus do Nilc. Embora o procedimento ideal de compilação fosse o de trazer apenas textos integrais, para algumas categorias essa regra foi quebrada, resultando em obras parcialmente compiladas;
- acúmulo de textos: uma característica insatisfatória de determinados conjuntos do corpus do Nilc é o acúmulo de textos em um único arquivo, resultado de uma escolha de formatação das amostras do corpus. A opção foi a de anexar, num único arquivo, diversos textos pequenos, o que terminou ocultando especificidades sobre os textos, tais como as diferenças de autoria, de assunto, etc.

Entretanto, apesar de apresentar, segundo estas autoras, estas aparentes imperfeições de composição que, a nosso ver, estão presentes em qualquer corpus porque não há como garantir 100% de equilíbrio na seleção dos textos, decidiu-se continuar trabalhando com ele e considera-se que, para este estudo, ele é adequado visto que a grande maioria de seus textos, sejam integrais ou parciais, são compostos de textos jornalísticos. Por isso, a nosso ver, preenche a função a qual o submetemos: servir como corpus de referência para este trabalho.

Neste sentido, como bem coloca Rocha (2003),

> Não obstante, parece seguro afirmar que a linguagem dos meios de comunicação, por seu caráter de massa e conseqüente impacto sobre comunidades lingüísticas inteiras, deve figurar em proporção significativa em um corpus que busca ser representativo de uma determinada língua [...].

Quanto à Lingüística Computacional.

2.3 Lingüística Computacional

A Lingüística Computacional, além de ser bem mais antiga que a LC, é uma metodologia de análise e investigação de fenômenos lingüísticos realizado com o auxílio de programas de computador. Segundo Rocha (1999, p. 4),

> é o termo utilizado genericamente para denominar a investigação de linguagens humanas por meio de computadores enquanto, na Lingüística de Corpus, esta investigação faz uso de um *corpus* e, atualmente, também de um computador, mas, em ambos os casos, as duas metodologias podem ser empregadas para investigar fenômenos fonéticos, morfológicos, sintáticos ou semânticos, e até mesmo sociolingüísticos ou psicolingüísticos.

Para Vasilévski (2003, p. 35), "a Lingüística Computacional é entendida, de modo restrito, como o desenvolvimento e a aplicação de recursos eletrônicos para manusear propriamente dados lingüísticos". Seus programas permitem ao pesquisador a realização de vários tipos de buscas, bem como a utilização, simultânea, de vários tipos de programas em uma mesma pesquisa.

A metodologia deste tipo de pesquisa engloba dois fatores importantes: quantidade e qualidade. Considerando que este tipo de análise, normalmente, envolve muitos dados, e que as análises quantitativas estão diretamente relacionadas aos estudos com base em corpus, pode-se obter freqüências, aplicar testes estatísticos, assim como dispor os resultados em tabelas e gráficos. Esse procedimento é feito através de técnicas de análise estatística e procedimentos computacionais.

Nesta pesquisa, os programas em ambiente WINDOWS® utilizados para tratar os dados da análise foram o WORDSMITH TOOLS® - e suas ferramentas que permitiram, por exemplo: seleções preliminares dos itens de modalidade, seleções específicas posteriores, concordâncias e alguns dados numéricos; o editor WORD® - que permitiu salvar os textos em arquivo TXT, fazer buscas de itens, confecções de tabelas e quadros; a planilha Excel® - confecção dos gráficos.

Passemos à estatística.

2.4 Estatística

Leech (1992), Manning e Schütze (2000), Rocha (1999), Sardinha (2000, 2004) e Vasilévski (2003, 2007) fazem menção à estreita relação entre a LC e a Estatística. A Estatística é um ramo da matemática que permite ao pesquisador coletar, analisar, interpretar e apresentar uma grande quantidade de dados numéricos que, normalmente, são apresentados através da estimação de parâmetros (por meio de um raciocínio tipicamente indutivo busca-se inferir generalizações para a população a partir dos resultados da amostra) por meio de estatísticas (operações realizadas com os dados da amostra) e da probabilidade (parte da

Estatística que trata da possibilidade de fatos acontecerem) (BARBETTA, 2003, p. 128 e 171).

Halliday (1978) já dizia que a linguagem é um sistema probabilístico[22] em que certos traços são mais freqüentes do que outros. Essa concepção é adotada, também, por teóricos de processamento de língua natural de base estatística, dentre eles Manning e Schütze (2000). Para esses autores "o argumento mais radical a favor da probabilidade como parte de uma compreensão científica da língua é que a cognição humana é probabilística e então a língua também deve ser, uma vez que é parte da cognição"[23] (p. 15). Usam como justificativa, para confirmar que a cognição é um sistema probabilístico, o fato de as pessoas viverem em um mundo onde há muitas incertezas e informações incompletas. Para conseguirem conviver com essas informações elas criam mecanismos, como a observação, a compreensão, a seleção, a comparação, dentre outros, que lhes permite lidar com esses tipos de informações e tomar decisões sobre elas. Entretanto, esses mecanismos variam de pessoa para pessoa.

Biber, Conrad e Reppen (1998) corroboram com as abordagens com base em *corpus* quando acrescentam que elas dependem de técnicas de análise quantitativas e qualitativas (ou funcionais), visto que interpretações funcionais de dados quantitativos são necessárias e ajudam a explicar, por exemplo, porque uma palavra ocorre num determinado contexto mais do que outra (p. 4-8).

Percebe-se que, quando se fala em Lingüística de Corpus, se está, na verdade, fazendo uma estreita relação desta com as análises quantitativas. Isso é possível porque, geralmente, as análises com base em corpus permitem o acesso a um número considerável de dados dos quais pode-se extrair vários tipos de resultados. Entretanto, deve-se considerar que "embora a aplicação de técnicas estatísticas seja feita basicamente na etapa de análise dos dados, a metodologia estatística deve ser aplicada nas diversas etapas da pesquisa, interagindo com a metodologia da área em estudo" (BARBETTA, 2003, p. 22). É importante a interação dessas metodologias para que o pesquisador saiba como coletar os dados e o que fazer com os resultados estatísticos obtidos.

Passemos a tratar de freqüência.

---

[22] Essa concepção de Halliday também está em Sardinha (2000, p. 342).

2.4.1 Freqüência

Se observar um texto escrito atentamente, buscando fazer uma lista dos termos mais freqüentes, o observador perceberá uma certa diferença, por exemplo, entre o número de vezes em que encontrou um verbo e o número de vezes em que encontrou um adjetivo. Se comparar dois textos de áreas distintas, essas diferenças poderão ficar ainda mais evidentes. Sardinha (2000, p. 351) alerta para o fato de essas freqüências não serem aleatórias e fundamenta sua concepção nos estudos de Biber, Conrad e Reppen (1998) que evidenciaram que "conjuntos de traços lingüísticos variam sistematicamente em relação a textos típicos de contextos comunicativos específicos".

A contagem de freqüências é a forma mais simples de análise quantitativa de dados, e pode ser feita a partir de quantas palavras o pesquisador determinar. Após a leitura de Manning e Schütze (2000, p.153), compreende-se que, se num levantamento estatístico ficar comprovado que a taxa de freqüência, por exemplo, de palavras que ocorrem juntas, chamadas de adjacentes[24], mesmo depois de comparado à freqüência de outras palavras do corpus, é elevada, obtém-se, a princípio, uma evidência de que elas têm uma função específica, no corpus em estudo, que não é obra do acaso. Assim sendo, a estatística pode ajudar na redução da probabilidade de erro a um mínimo confiável.

De acordo com Sardinha (2004, p. 162), a freqüência de uso, que pode ser alta, baixa ou intermediária, é um “atributo inseparável da palavra, pois revela a sua ocorrência observada. Por isso, ela tem um papel definidor da palavra, fornecendo um traço tão inseparável quanto o sentido, conforme já argumentava Guiraud (1954) há quase 50 anos”.

Interessante ressaltar que esta pesquisa foi iniciada por meio da observação dos dados, obtidos em meio eletrônico com o uso do programa WORDSMITH TOOLS®, e se desenvolveu à medida em que se encontrou hipóteses passíveis de verificação.

Neste estudo, optou-se trabalhar, principalmente, com trigramas notáveis (grupo de três palavras adjacentes). Entretanto, como n-gramas (considerando o ‘n’ como mais de três palavras adjacentes) são gerados automaticamente pelo programa usado, estes não foram descartados e contribuíram para o aprimoramento da análise e a confiabilidade dos resultados.

---

[23] "A more radical argument for probability as part of a scientific understanding of language is that human cognition is probabilistic and that language must therefore be probabilistic too since it is an integral part of cognition" (MANNING e SCHÜTZE, 2000).

[24] Deste modo, em processamento de língua natural de base estatística, duas palavras adjacentes são chamadas de bigramas; três palavras, trigramas; quatro palavras, quadrigramas, e assim por diante.

Segundo Manning e Schütze (2000, p. 156), apesar deste procedimento parecer simples, é surpreendente a meticulosidade de seus resultados. Além disso, por se tratar de um corpus de médio-grande porte, o que poderia dificultar a análise dos dados, visto que são muitos e variados, estipulou-se que seriam analisados apenas os trigramas com freqüência igual ou superior 100. Isso porque acreditamos que haverá itens lexicais cujas listas de trigramas serão muito grandes, o que poderia dificultar muito a análise.

Entretanto, pode ocorrer de haver itens lexicais de trigramas cujas freqüências sejam menores que 100. Neste caso, o item será avaliado pela sua relevância para o estudo, por exemplo, se um verbo modal apresentar freqüência menor que 100, será mantido na análise não apenas porque é um modalizador, mas porque pode contribuir com a interpretação da modalização nas bulas de medicamentos.

Além de estatística e freqüência, é necessário entender o que é uma população e uma amostra.

2.4.2 População

Para Barbetta (2003), "população é o conjunto de elementos que formam o universo de um estudo e que são passíveis de serem analisados (p.14). Ela pode ser formada por pessoas, famílias ou qualquer tipo de elemento que venha ao encontro dos objetivos da pesquisa. A população alvo "é o conjunto de elementos que queremos abranger em nosso estudo. São elementos para os quais desejamos que as conclusões oriundas da pesquisa sejam válidas" (p.25).

Assim sendo, para este estudo, tem-se uma população passível de ser mensurada com relação às variáveis que se pretende levantar e ela é constituída pelo corpus de bulas de medicamentos brasileiras direcionadas aos pacientes e aos profissionais da saúde. Este corpus é em português brasileiro, foi extraído do bulário eletrônico da ANVISA e, apesar de ser uma amostra[25] da linguagem técnica que representa, é considerada acessível e, portanto, observável.

Em seguida, trataremos da classificação dos dados.

---

[25] Considerando amostra aqui o fato de o corpus de estudo representar uma parte de um todo ainda maior, ou seja, eles não são constituídos por todas as bulas de medicamentos brasileiras, sejam elas direcionadas aos profissionais de saúde ou aos pacientes. Entretanto, para efeitos desta pesquisa, o corpus de estudo, criado para análise, é considerado como uma população visto que se optou por não separar apenas uma parte do corpus, uma amostra, para observar mais profundamente por considerar-se que é possível observá-los por inteiro.

2.5 Classificação dos Dados

Em estudos de base em corpus as teorias têm o papel de contribuir para a classificação e interpretação dos dados[26] visto que os resultados não dependem delas, mas auxiliam, muitas vezes, a melhorá-las e aperfeiçoá-las. Na maior parte das vezes, esta não é uma tarefa fácil para os pesquisadores porque, em alguns casos, as descobertas podem levar não apenas ao aperfeiçoamento ou melhoramento de certos conceitos e/ou teorias, mas à modificação destes.

Tanto em um, quanto em outro caso, é imprescindível que o pesquisador conheça o melhor possível tanto os conceitos e/ou as teorias, quanto saiba como melhor aplicar e interpretar seus dados. Por isso, para este estudo, optou-se por utilizar, preferencialmente, para a classificação dos modalizadores, a nomenclatura da gramática tradicional visto que em estudos acerca da linguagem ainda são as mais usadas, como pode-se verificar em estudos como os de Sinclair (1991), Manning e Shütze (2000), Sardinha (2004), Vasilévski (2003), Moura Neves (2000) dentre outros.

Em qualquer pesquisa acerca da linguagem, e não seria diferente nas de base em corpus, é necessário o trabalho exaustivo e sério por parte do pesquisador, bem como é aconselhável que apresente seus resultados ao maior número possível de profissionais especializados, visto que, deve-se ter bem claro que, como pesquisadores, nossa maneira de olhar um determinado objeto é apenas **uma** maneira de olhá-lo. Não é, nem a única e, talvez, nem a melhor, ou a mais eficiente. Além desses cuidados, a realização de testes preliminares (ou pesquisas com corpus-piloto) são eficientes e auxiliam tanto na definição do objeto de análise quanto na escolha das teorias mais adequadas à classificação dos dados encontrados.

Além disso, usando as palavras de Dascal e Borges Neto (1991, p. 45), citados por Costa (2003, p. 33), vale lembrar que

> cada área do conhecimento pode ser recortada por vários objetos teóricos. Não há um "objeto natural", "pronto" para uso científico. Por isso, muitas vezes, a história de uma ciência não apresenta sucessão linear, progressiva, que levaria pouco a pouco à completude. A imagem seria, preferencialmente, a de um mosaico em formação, cujos componentes são, necessariamente, complementares, mas sujeitos a superposições, lacunas e substituições parciais.

Neste contexto, os testes preliminares são de grande valia.

---

[26] Isso é possível porque as pesquisas com base em corpus permitem que o pesquisador inverta o curso das pesquisas tradicionais, ou seja, é possível ir dos dados para a teoria, motivo pelo qual fui *capturada* por este tipo de análise durante a realização de meu mestrado em Teoria e Análise Lingüística. A meu ver, a possibilidade de deixar os dados desvelarem-se, mostrarem o que tem de particular, é muito mais interessante do que ir procurar nos dados aquilo que se quer.

2.5.1 Testes preliminares

Desde que tomei conhecimento das pesquisas com base em corpus, tive contato com as pesquisas com corpus-piloto. Um corpus-piloto é um corpus montado para a realização de testes preliminares que antecedem a pesquisa propriamente dita, ou seja, não é necessário, para realizar testes preliminares, que o pesquisador já tenha o seu corpus de estudo definitivo. Mas, é perfeitamente viável que o corpus-piloto, futuramente, possa fazer parte do corpus de estudo, visto que, normalmente, é uma amostra deste.

Nas pesquisas de levantamento, como a usada neste estudo, o uso do corpus-piloto pode propiciar ao pesquisador a verificação de qual/quais item/itens são mais interessantes para sua análise. É o meio pelo qual o pesquisador pode lançar o corpus em meio eletrônico totalmente descompromissado e desprovido de qualquer interesse em encontrar e/ou analisar este ou aquele evento específico.

Às vezes, por meio destes testes, pode inclusive, mudar seu foco de análise por perceber, durante o levantamento, que o objeto inicial de análise não era tão interessante quanto um novo observado durante este levantamento. Outras vezes, é possível verificar que o objeto de análise não se comporta, exatamente, como se esperava. Noutras vezes, ainda, é possível perceber que a teoria que se pretendia usar, ou que se supunha ser a mais adequada para explicar o evento em observação, não explica adequadamente a(s) ocorrência(s) encontrada(s) no contexto daquele corpus.

Como pode-se perceber, todos esses itens podem auxiliar, e muito, o pesquisador durante a sua pesquisa, permitindo que ele, durante seu percurso, refute, mantenha, modifique e acrescente tanto hipóteses quanto dados ao seu objeto de análise. Segundo Perini[27] (2006), o lingüista (o pesquisador) trabalha com hipóteses e elas "podem ser mudadas sempre que necessário" (p. 30). Entretanto, devem estar firmemente baseadas em fatos, visto que são os fatos que lhes dão importância. Deste modo, "o trabalho do lingüista é, no fundo, o de formular hipóteses e fundamentá-las o melhor possível nos fatos da língua" (PERINI, 2006, p. 31).

Esse é um tipo de teste que serve tanto para pesquisadores experientes quanto para iniciantes em pesquisas com base em corpus. Posso citar como exemplo minha própria

[27] Para Perini (2006), "a gramática (entendida como descrição da estrutura de uma língua) é um conjunto de hipóteses. A função dessas hipóteses é fornecer uma imagem compacta da língua, de maneira que se possa, até certo ponto, prever o que os falantes aceitam e o que eles não aceitam" (p. 31).

experiência quando comecei os primeiros passos nesta área, durante a realização do mestrado, quando cursei uma disciplina intitulada Lingüística de Corpus na Pós-Graduação da UFSC, ministrada pelo professor Dr. Marco Rocha (atualmente meu orientador).

Na ocasião, tinha que entregar um artigo no qual fosse possível expressar meu domínio sobre o conteúdo ministrado durante o curso. Como já trabalhava com bulas de medicamentos, e meu mestrado versava sobre a análise de textos de bulas, originais em francês e respectiva tradução/adaptação em português brasileiro, pensei, na ocasião, que seria uma *facilidade* analisar um corpus maior[28] em meio eletrônico. Coletei o corpus em português brasileiro no CD do DEF[29] e o em francês no Site do VIDAL e lancei-os em meio eletrônico, a princípio, por estar trabalhando no mestrado com tradução, para realizar uma comparação dos dois textos por meio da opção ALIGNER[30] do WORDSMITH TOLLS®. Acreditava que, deste modo, poderia analisar mais rápida e eficientemente um número maior de bulas em meio eletrônico. Entretanto, para minha surpresa, as bulas não ficaram alinhadas, linha por linha, como deveriam ficar, porque o texto da bula em francês era muito maior do que o da bula em português brasileiro, e isto fez com que os textos ficassem desalinhados, o que impossibilitou continuar minha pesquisa deste modo.

Apesar do levantamento não ter dado o resultado esperado, ainda tinha que entregar um artigo para concluir a disciplina e, como iniciante em LC, na ocasião, nem imaginava uma outra opção do que fazer com aquele corpus. Solução? Expliquei o caso ao professor que, após constatar meu pequeno 'problema', me pediu para lançar o corpus novamente no programa, mas agora usando a ferramenta WORDLIST[31]. Sinceramente, a princípio, vendo aquela lista enorme de palavras não consegui perceber o que eu poderia usar como objeto de análise para o referido artigo porque tinha, até então, o hábito de pesquisar indo da teoria para os dados.

Por isso, na época, foi necessária a opinião do professor da disciplina. Seu interesse pelos meus resultados me fez perceber que tinha em mãos muitas opções interessantes para analisar se percorresse o caminho inverso: **ir dos dados para a teoria**. Assim, ir dos dados

---

[28] A princípio, iria analisar dois exemplares de cada texto de bula, em francês e em português brasileiro, manualmente.

[29] Este CD é do Dicionário de Especialidades Farmacêuticas de 2002/2003, publicado pela EPUB. Ele contém os textos das bulas brasileiras que usei para o teste piloto e para montar o *corpus* de estudo do mestrado. As bulas em francês, na época, foram coletadas do Site do VIDAL, disponível na Internet no endereço: <www.vidalpro.net>.

[30] Esta é uma ferramenta do programa WORDSMITH TOOLS® que é muito usada em trabalhos cujo objetivo é analisar textos traduzidos, porque permite que o pesquisador confronte o texto original com a sua tradução. Sendo assim, ele consegue visualizar os dois textos um ao lado do outro.

[31] Esta ferramenta gera a lista das palavras por freqüência dentro do corpus de estudo.

para a teoria não apenas permitiu que confeccionasse aquele artigo, mas também que realizasse um estudo em que fosse possível interagir[32] os resultados com as teorias, de modo que a análise dos verbos modais 'poder' e 'dever' combinados ao infinitivo 'ser' tornou-se não apenas foco do artigo em questão, mas também influenciou a metodologia e o objeto de análise do mestrado, bem como, agora, é um dos pontos de aprofundamento de minha análise de doutorado.

[32] Para Perini, não é suficiente que o lingüista "tire" a análise dos dados. "Ele precisa igualmente utilizar uma teoria que justifique essa análise" (2006, pg. 35, nota de rodapé número 2).

Parte 3
DESCRIÇÃO GERAL DOS MODALIZADORES

> ... é que confessando suas dúvidas e as incertezas de seu relato, em lugar de perder em confiabilidade, o sujeito-enunciador ganha em credibilidade; em favor desta astúcia discursiva, ele se beneficia de um crédito de honestidade, e é o conjunto de sua produção que se acha, assim, autenticado.
>
> C. Kerbrat-Orecchioni

O objetivo deste tópico é o de descrever as possíveis construções dos modalizadores e fornecer alguns dados teóricos e algumas explicações recolhidas a partir de fontes diversas para que seja possível construir, tanto uma visão geral acerca destes itens, quanto poder visualizar alguns dos problemas que os envolvem.

As informações coletadas provêm de descrições gramaticais e de vários estudos lingüísticos, aos quais, quando possível, serão acrescentados conclusões advindas deste trabalho.

Além disso, pretendemos, sempre que possível, ao longo deste texto, usar exemplos coletados do corpus de estudo, mesmo quando estiver apresentando ou discutindo perspectivas de outros autores, tendo sempre, quando usar um exemplo de alguma fonte, que não sejam os dados que coletamos, o cuidado de indicar a fonte de origem. No entanto, parece mais interessante, para o leitor, que a síntese da literatura seja apresentada sob o enfoque dos estudos realizados e dos resultados encontrados no contexto deste trabalho.

Passemos à delimitação do foco de análise.

3.1 A Delimitação do Foco de Análise

Como visto na introdução, muito se ouve falar que todos os textos tenham uma modalização, seja ela explícita ou implícita. Dentre os meios de se identificar a modalização dos textos é comum recorrer-se à análise de algum tipo de **modalizador** que pode ser, por exemplo, advérbios terminados em *mente* (como por exemplo: *possivelmente*, *provavelmente*, *realmente*. Aqui, podemos citar trabalhos que abordam este tema, como o de CASTILHO e CASTILHO, 2002; WILSON, 2003; LIMA, 1999; TESCARI NETO e PEZATTI, 2005; DI GREGORIO, 2004), advérbios delimitadores (*mais de*, *menos de*, *antes de*), advérbios de negação (*não*), verbos modais (*poder*, *dever*; tema abordado por FERREIRA, 2000,

CARRASCOSSI, 2003; POLCHLOPEK, 2005; FINATTO, EICHLER, DEL PINTO, 2003; GERBER, 2004; PONTES, 1973), expressões modalizadoras (*é possível que*, *X indica que*; como em CASTILHO e CASTILHO, 2002; GUIMARÃES, 2001), bem como itens do tipo: *pretende*, *talvez* etc.

Assim, a coleta de algum destes itens pode auxiliar na caracterização da modalização em textos. Por isso, nesta tese, decidiu-se pelo estudo, não apenas de um destes tipos de **modalizadores**, mas daqueles itens lexicais possíveis e passíveis de verificação, após o levantamento em meio eletrônico.

Além disso, como dito nas seções precedentes, decidiu-se, primeiro, partir dos dados para a teoria, ou seja, fazer a pesquisa de levantamento para deixar os próprios dados revelarem as ocorrências mais significativas. Segundo, fazer a junção de dados e teoria, navegando de um ao outro para poder ir coletando e classificando os dados. Mas, como chegar aos modalizadores indo dos dados para a teoria?

Após algumas reflexões, seguiu-se os passos sugeridos por Sardinha (2000, p. 16) para serem usados na caracterização de gêneros específicos, ou tipos textuais. Assim, decidimos:

> 1º. Fazer uma lista de palavras para o corpus de estudo e uma para o de referência, ambas com o uso da ferramenta WORDLIST.
>
> 2º. Fazer um recorte na lista de palavras do corpus de estudo por meio da comparação deste com o de referência, extraindo-se, assim, as palavras-chave[33], usando a ferramenta KEYWORDS.
>
> 3º. A partir da lista de palavras-chave do corpus de estudo decidimos separar, primeiro, uma lista das formas verbais (porque podemos chegar, por meio delas, aos verbos modais e expressões modalizadoras); segundo, uma de advérbios (porque podemos encontrar advérbios modalizadores terminados em *mente*, por exemplo). Essas listas foram o ponto de partida deste estudo porque os índices apresentados por estas palavras-chave revelam que elas caracterizam o corpus de estudo.
>
> 4º. Usando o CONCORD, fazer o levantamento dos possíveis n-gramas (neste caso, o 'n' representando qualquer quantidade de palavras adjacentes) nos quais estes itens selecionados ocorrem buscando ampliar a análise e caracterizar os modalizadores selecionados. Para tanto, inicialmente, se determinou que, no caso

[33] Ou, "palavras cujas freqüências são estatisticamente diferentes no corpus de estudo e no corpus de referência" (SARDINHA, 2004, p. 96).

de um item lexical ocorrer em muitos n-gramas, seriam selecionados para estudo somente aqueles itens, cuja freqüência fosse maior ou igual a 100. Entretanto, durante a análise, observamos que alguns como, por exemplo, expressões modalizadoras, mesmo tendo freqüência menor que 100, eram importantes para a caracterização das modalidades. Por este motivo, decidimos que não seriam descartados deste estudo.

Os pontos cruciais para optar por partir de uma análise, primeiro, das formas verbais chave encontradas nos textos em estudo foi, inicialmente, os seus altos índices de destaque como palavras-chave, segundo o fato de que elas podem participar de locuções verbais (por exemplo: *poderá ser*, *pode ser*, *deve ser*). Ou seja, podem estar associadas a verbos auxiliares modais (*poder* e *dever*). Agregue-se a estas ponderações, o fato de que seria possível, ao partir das formas verbais, se chegar aos possíveis n-gramas[34], nas quais elas ocorrem. Deste modo, poder-se-ia, quem sabe, chegar, se não a todos mas, pelo menos, a uma boa parte dos modalizadores presentes nestes textos, visto que, a partir dos n-gramas, pode-se partir para a análise do contexto em que aquelas palavras-chave ocorrem. Isso é possível porque ir de uma palavra (ex.: *poder*) para as palavras adjacentes a ela (ex.: *pode ser concomitantemente usado*) é um dos meios de se **abrir** a análise da micro para a macroestrutura, da palavra para o seu contexto de ocorrência, da frase para o conteúdo do texto e, assim, poder fazer conjecturas sobre as ocorrências possíveis e passíveis de verificação.

Podemos citar como exemplo dos passos seguidos o resultado encontrado para uma das formas verbais chave: *ser*, usando a ferramenta KEYWORDS (detalhes sobre esta ferramenta ver item 4.3).

Quando se usa KEYWORDS, obtemos uma tabela nos moldes da tabela 1 (abaixo), que, da esquerda para a direita, mostra na primeira coluna, a forma verbal *ser*. Na segunda, a freqüência relativa da forma verbal com base no total de palavras do corpus de estudo. Na terceira, a percentagem da forma verbal com base no total de palavras do corpus de estudo. Na quarta, a freqüência relativa da forma verbal com base no total de palavras do corpus do NILC. Na quinta, a percentagem da forma verbal com base no total de palavras do corpus do NILC. Na sexta, o keyness, o resultado da estatística de comparação entre os dois corpora. Na sétima, *p*, o valor da significância estatística obtido por meio do keyness.

[34] Como já dito, 'n' indica qualquer conjunto de palavras adjacentes maior que três.

Tabela 1 – Comportamento da primeira forma verbal dentro do corpus de estudo quando comparado ao corpus do NILC

Forma Verbal	**Freq.**	***Corpus* de Estudo (%)**	**Freq.**	***Corpus* do NILC (%)**	**Keyness**	**P**
ser	20.970	0,92 %	89.084	0,24 %	23.058,9	0,000000

Esta tabela 1 comporta como resultado uma lista das palavras-chave, neste caso, das formas verbais chave. Deste modo, verifica-se que *ser* é uma das formas verbais chave. Pode-se, então, usando a ferramenta *Cluster*[35], fazer uma relação dos trigramas (conjunto de três palavras adjacentes) em que esta forma verbal ocorre. Assim, obtemos uma tabela como a 2, na qual é possível perceber que *ser* ocorre, preferencialmente, com auxiliares modais (*pode*, *deve*), particípios (*administrado*, *utilizado*), substantivos (*medicamento*, *paciente*(*s*), *dose, produto*, *tratamento*), adjetivo (*perigoso*), advérbios (no levantamento dos trigramas aparece apenas o advérbio de negação *não* e o de lugar *fora*).

[35] Esta é uma das ferramentas do WORDSMITH TOOLS, o programa usado para realizar este estudo. Ela está inserida dentro da ferramenta CONCORD, que permite gerar as concordâncias.

Tabela 2 - Trigramas de *ser* presentes no corpus de bulas *on-line*.

Ordem	Trigrama notável	Freqüência
1	não deve ser	1.608
2	deve ser utilizado	864
3	pode ser perigoso	658
4	ser perigoso para	656
5	deve ser mantido	533
6	deve ser administrado	515
7	ser utilizado por	515
8	medicamento deve ser	510
9	deve ser usado	499
10	ser mantido fora	369
11	deve ser administrada	311
12	pacientes devem ser	248
13	não devem ser	236
14	dose deve ser	218
15	não pode ser	199
16	tratamento deve ser	197
17	ser administrado por	174
18	ser usado com	172
19	deve ser reduzida	146
20	pode ser necessário	143
21	deve ser conservado	138
22	produto deve ser	138
23	paciente deve ser	137
24	pode ser aumentada	137
25	ser mantido em	135
26	ser conservado em	131
27	dose pode ser	130
28	pode ser administrado	129
29	deve ser utilizada	121
30	deve ser considerada	119

Entretanto, quando se expande a análise para os n-gramas (mais de três palavras adjacentes), observamos que há outros itens lexicais interessantes para a análise, como, por exemplo, advérbios terminados em 'mente' (*possivelmente*, *provavelmente*, *raramente, concomitantemente*), como em: *Não pode ser administrado concomitantemente com outras substancias hipertensivas*. Assim, partindo das palavras-chave, bem como de trigramas e n-gramas, é possível abrir a análise para o contexto de ocorrência dos itens lexicais selecionados para o estudo e encontrar subsídios para a caracterização de qualquer tipo de texto.

Na seqüência, dedica-se atenção aos conceitos e às definições que consideramos importantes para este estudo.

3.2 Definições e Conceitos

Antes de iniciar as partes descritiva e teórica, é importante definir alguns termos ou conceitos considerados importantes para este estudo. Sempre que possível, estes conceitos ou termos serão ilustrados por meio de exemplos de autores referenciados ou por meio de exemplos extraídos do corpus de bulas. Sendo assim, espera-se que se consiga defini-los com rigor e coerência.

Alguns teóricos serviram de suporte para essa etapa. Dentre os autores e obras selecionadas, tem-se Weinrich (1989), Bechara (2003, 2002, 1997), Cunha e Cintra (1985), Grisolia e Sborgia (2003), Nicola e Infante (2002), Perini (2006, 2003), Neves (2006, 2001, 2000), Pontes (1973), Ilari (1986), Travaglia (1985), Câmara Júnior (2000). Quanto aos dicionários, em português: *Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa* (2001), *Dicionário gramatical de verbos do português contemporâneo do Brasil* (1991); e *Dicionário de Lingüística* (1973). Passamos, primeiro, a tratar de modo, modalidade, modalização e modalizadores.

3.2.1 Modalidade, modo e modalização

Para Palmer (1986) a idéia de **modalidade** está diretamente relacionada com as opiniões e atitudes dos falantes, ou seja, com o critério subjetivo. Assim, tem-se que a

> modalidade na língua [...] está associada ao aspecto subjetivo do enunciado e pode-se argumentar que a subjetividade é um critério essencial da modalidade. A modalidade poderia ser definida como a gramaticalização das atitudes subjetivas e opiniões dos falantes. (PALMER, 1986, p.16).

Entretanto, há manifestações da modalidade que podem não ser englobadas pela análise de critérios subjetivos. Ferreira (2000, p. 34), considera que "uma análise de poder baseada em uma visão estrita da modalidade, como a de Palmer, dificultaria a abordagem dos significados contextualizados por *poder* em (1) e (2) como semanticamente relacionados".

> Em (1), por exemplo, o falante está descrevendo a incapacidade física de alguém como um fato, não como um julgamento subjetivo. A ocorrência não seria então incluída no âmbito da modalidade. Por outro lado, o modal em (2), por expressar o julgamento subjetivo do falante diante do conteúdo da proposição, seria considerado como manifestação da categoria modalidade:
>
> (1)- ... lá mesmo o médico tentou a cirurgia... e: o rapaz... é:: não conseguiu resistir bem à cirurgia... não foi bem feita... e ele ficou:... paralítico... é::... ele hoje não pode

> mais nadar... não tem condições mais de praticar... os esportes que ele praticava... DG404
>
> (2) Nós crescemos reprimidíssimos nossa geração né? Crescemos sem discutir política alienadíssimos. Agora essas crianças já tão assim// podem até quebrar a cara com o Collor agora. Duvido que eles quebrem a cara daqui a cinco anos. P12. (FERREIRA, 2000, p. 34).

Acredita-se que a primeira idéia acerca da modalidade gira em torno da noção de *dictum* e de *modus*. Dubois (1973, p. 189) explica que o *dictum* é o dito, o conteúdo daquilo que o falante disse e o *modus* consiste na sua atitude frente aquilo que disse. Carrascossi (2003, p. 6) acrescenta que o *modus* é a modalidade, o "ponto de vista do sujeito falante sobre o dito". Assim sendo, para ambos os autores, enunciados diferentes podem ter o mesmo *dictum*, mas não o mesmo *modus*, como é possível evidenciar nos enunciados 1 e 2.

> 1. *Assim como para outros benzodiazepínicos* ***acredita-se*** *que esses efeitos* ***devem*** *ser mediados* [...].
> 2. *Assim como para outros benzodiazepínicos* ***acredita-se*** *que esses efeitos* ***podem*** *ser mediados* [...].

Mesmo '1' e '2' possuindo o mesmo *dictum*, é possível verificar que a atitude do falante diante dos enunciados é diferente. Em '1' ele acredita que é necessário ou provável que os efeitos dos benzodiazepínicos sejam mediados, mas, em '2', ele considera que é possível ou permitido que eles sejam mediados. Nestes casos, como pode-se observar, o falante forneceu sua avaliação, referente ao conteúdo proposicional, por meio dos auxiliares modais 'dever' e 'poder', ambos, combinados com o verbo 'ser', formando, assim, locuções verbais. Ou seja, a modalidade pode expressar-se

> pelo verbo da oração principal ('acho que vai chover'); por advérbio ('felizmente você veio'); pelo modo verbal, como o substantivo, indicando descrença ('ela não considera que ele tenha melhorado'); por auxiliares modais ('Paulo pode ter chegado'). (Dicionário Houaiss, 2001, p. 1941).

Maria Helena de Moura Neves (2006, p. 151) esclarece que os estudos acerca da modalidade são muito variados. De um lado, porque não há uma unicidade entre o próprio conceito desta categoria; de outro, porque variam muito o campo de estudo, as orientações teóricas e o tipo de modalidade estudado.

Quanto ao **modo**, ele é uma categoria gramatical que pode se associar a outras categorias. Segundo Dubois (1973), pode traduzir (1) o tipo de comunicação estabelecida pelo próprio locutor entre ele e seu interlocutor (indicaria aqui o *status* da frase), ou (2) a atitude

do falante em relação aos seus próprios enunciados. Sendo assim, segundo o autor, no primeiro caso, o modo, ou a modalidade, da frase é observada a partir da oposição entre "a asserção expressa na frase assertiva, seja ela afirmativa ou negativa; a interrogação expressa numa frase interrogativa, afirmativa ou negativa. Ou, ainda, a ordem ou o desejo expresso numa frase imperativa ou optativa, afirmativa ou negativa". Nestes casos, em português, "o modo da asserção e da afirmação é o indicativo e o modo da ordem e do desejo são o subjuntivo ou o imperativo" (p. 415).

No segundo caso, o modo, ou a modalização, se manifesta pela oposição originada a partir da "atitude do falante que assume" (ou considera, "leva em conta") "seu enunciado e a atitude do locutor que não assume (ou não leva em conta, "rejeita") parcial ou totalmente seu enunciado". Em português, teremos então o uso do indicativo tanto quando o enunciado for assumido quanto quando ele não for assumido, isso quando a frase for direta. Quando ela for indireta, teremos o uso do subjuntivo ou do futuro do pretérito do indicativo.

Para Câmara Júnior (2000, p. 98), o modo indica um "julgamento implícito" do falante a respeito da natureza de sua comunicação, seja de maneira subjetiva ou objetiva. Por isso, normalmente, se usam os verbos modais (como *poder* e *dever*, que eu prefiro chamar de verbos **modais**). Perini (2003, p. 257) diz que, semanticamente, o modo é definido como "a atitude do falante frente àquilo que está dizendo", ou seja, uma noção próxima "à de força ilocucionária"[36]. Por isso, resumidamente, pode-se dizer que temos três modos diferentes, o modo indicativo (que indica uma atitude de certeza do falante em relação a sua própria declaração), o modo imperativo (que transmite uma ordem ou um pedido) e o modo subjuntivo (que indica que o falante tem uma dúvida, uma incerteza ou um desejo em relação ao conteúdo do enunciado).

Diferenciar modalidade de modalização parece ser a primeira dificuldade para o investigador da modalização dos enunciados de uma língua. Para Neves (2006, p. 151), neste

[36] Segundo Perini (2003, p. 62) a força ilocucionária é uma propriedade das frases em determinados contextos. Ela pode se dar por meio de uma declaração, uma pergunta, uma exclamação, uma ordem, um pedido, uma promessa, uma expressão de um desejo, dentre outras. Algumas vezes, é necessário conhecer o contexto para determinar qual a força ilocucionária usada, por exemplo, o autor sugere que imaginemos uma situação na qual duas pessoas estão conversando sobre uma situação hipotética em que uma delas fosse um funcionário de uma padaria e o outro um mendigo que chegasse e lhe perguntasse se ele poderia lhe trazer um pãozinho. Se considerássemos que o tal funcionário não é o dono da padaria, a sua provável reposta seria: *Não, porque o dono nunca deixaria*. Ou seja, Perini nos coloca que, para interpretarmos uma força ilocucionária, é necessário não apenas observar a estrutura da frase, mas também o contexto lingüístico e situacional em que ela ocorre. Deste modo, munidos desta informação, nos tornamos capazes de saber que uma frase interrogativa não é uma pergunta porque uma frase interrogativa é uma frase que apresenta um tipo específico de estrutura, "ao passo que uma pergunta é uma frase" (que pode aparecer por meio de diferentes tipos de estrutura, e não apenas com um ponto de interrogação no final) "que é usada, em determinados contextos, com força ilocucionária de um pedido de informação".

ponto, deve-se levar em conta duas questões básicas: a primeira, se refere ao fato de existir enunciados sem marca de modalização explícita e detectável; a segunda, a difícil delimitação das fronteiras existentes entre a Lógica e a Lingüística, quando se fala em modalidade.

Em relação à primeira questão, a existência de enunciados não-modalizados, Neves (2006, p. 152) coloca que, se considerar-se que a modalidade "é um conjunto de relações entre o locutor, o enunciado e a realidade objetiva, é cabível propor que não existam enunciados não-modalizados". Essa posição estaria ligada à concepção de Lógica, ou seja, se não é possível interpretar semanticamente um enunciado extraindo dele um conjunto de conclusões, não é possível considerá-lo modalizado.

Quanto a isso, Neves (2006, p. 153), baseada em Ducrot (1993), explica que, inicialmente, a modalidade foi tratada como sendo algo mais ou menos próximo da oposição estabelecida pela Lógica entre o que é 'real', 'possível' ou 'necessário'. Deste modo, o não-modal estaria relacionado com o objetivo (relativo à descrição das coisas, daquilo que se informa a respeito delas) e o modal ao subjetivo (relativo à tomada de decisões a respeito das coisas). Assim, afirmações de **fatos**, como em (a) *O medicamento alivia a dor e diminui o inchaço (edema) no local inflamado*, é menos modal do que de **possibilidade** em (b) *Em crianças com menos de 4 anos de idade, a duração do efeito pode ser menor-*, e menos ainda do que de **obrigação** em (c) *Devido ao início de ação, o paciente deve deitar-se imediatamente após a ingestão de Imovane(zopiclona)*. Para a autora, ao menos teoricamente, o objetivo e o subjetivo devem ser separados para que seja possível isolar a significação equivalente à representação pura da realidade.

Quando se pensa na Lógica aplicada aos estudos da modalização, está-se fazendo referência ao primeiro tipo de modalidade, conhecida como alética, lógica ou aristotélica. Aristóteles criou um quadro no qual distribuiu as modalidades a partir do possível e do necessário[37] (PARRET, 1988, p. 91, *apud* NEVES, 2006, p. 154).

necessário	contingente	impossível
	(nem necessário nem impossível)	

[37] De acordo com Pires de Oliveira (2001, p. 238), há dois operadores modais: *é possível* e *é necessário*, ambos ligados aos quantificadores existencial e universal. Por isso, quando se pensa no operador *é possível*, deve-se considerar que a sentença é verdadeira em, pelo menos, um mundo possível. Já em relação ao operador *é necessário*, deve-se perceber que ele indica uma sentença que é verdadeira em todos os mundos possíveis.

A **modalidade alética**, considerada o primeiro tipo de modalidade básica, é aquela fundada na "verdade e/ou falsidade da proposição, podendo os enunciados de uma ciência ser necessariamente ou possivelmente verdadeiros" (NEVES, 2006, p. 154). Os casos de sentenças apenas aleticamente modalizadas são comuns em enunciados matemáticos e lógicos, característicos de algumas literaturas técnicas porque é tida como uma verdade lógica, racional, que **não** perpassa pelo conhecimento do falante (CARRASCOSSI, 2003, p. 9). Carrascossi (2003, p. 9) e Neves (2006, p. 159) usam a seguinte ocorrência como exemplo da modalidade alética: *A água pode ser encontrada em estado sólido, líquido ou gasoso. (HID)*.

Entretanto, analisando esta ocorrência, é possível levantar questões como: Ela não passa pelo conhecimento do falante? Como não? Para ela ser verdadeira, é necessário que o falante saiba o que é a água, bem como que ela pode ser encontrada no estado líquido, sólido ou gasoso. Deste modo, se em algum lugar existir um falante que não saiba o que é a água e/ou que desconheça que ela pode ser encontrada em algum destes estados (sólido, líquido ou gasoso), esta proposição não seria verdadeira, pelo menos não totalmente. Sendo assim, parece que o conhecimento do falante está envolvido na sua interpretação e, por isso, para uma proposição ser verdadeira, tudo leva a crer que é necessário que a interpretação do falante perpasse por esta etapa de conhecimento. Ou seja, o argumento de que este tipo de modalidade não perpassa pelo conhecimento do falante, usado por Carrascossi (2003), parece não se aplicar à análise deste tipo de modalidade. Mesmo sendo uma verdade lógica, para ser interpretada, ela parece requerer que o falante use suas habilidades cognitivas, que use o seu conhecimento, mesmo que implícito, para interpretar a informação que recebe e, neste caso, parece quase impossível pensar-se na existência de modalidades aléticas. Em outras palavras, qual a modalidade que **não** passa pelo conhecimento do falante?

A análise do exemplo acima parece confirmar nossa suposição de que há dificuldade em se classificar as modalidades.

Voltando à modalidade, segundo Palmer (1986), não há distinção formal entre a modalidade alética e a epistêmica porque, tanto numa quanto noutra, podem ser usados os mesmos recursos na afirmação de um enunciado logicamente verdadeiro ou de um que o falante acredite ser verdadeiro. Já Lyons (1977) sugere que, em estudos lingüísticos, a modalidade alética seja **incluída** como uma subcategoria da **modalidade epistêmica** porque, para ele, o que caracteriza a modalidade epistêmica é sua ligação com as inferências elucidadas pelo falante em relação aos enunciados por ele analisados. Assim, nos parece ser impossível imaginar que algum destes tipos de modalidade não passe pela interpretação do

falante visto que, para que ele interprete, é necessário que faça uso de seu conhecimento de mundo.

Quanto a modalidade epistêmica, Lyons (1977) a divide em objetiva e subjetiva. A primeira se refere ao conhecimento aceito ou cientificamente comprovado. A segunda se refere à postura adotada pelo emissor em relação ao conteúdo proposicional de seu enunciado; é a manifestação de sua própria opinião, como pode-se observar em qualquer texto de opinião. Sendo assim, a modalidade epistêmica objetiva equivale à modalidade alética lógica, como as encontradas em trechos de textos técnicos de matemática, de química e mesmo, ao que parece, em algumas ocorrências de textos de bulas de medicamentos (como em *Sua ação se inicia cerca de 20 min após sua administração*).

Neves (2006, p. 160) informa que a modalidade epistêmica está relacionada com a necessidade e a possibilidade epistêmicas. Neste caso, o conhecimento do falante acerca do mundo é representado pela proposição *p* e pode, por um lado, indicar uma informação epistemicamente <u>necessária</u> se *p* comportar aquilo que o falante sabe sobre o mundo (cita como exemplo: - *Esta moça está lá dentro? – **Deve** estar: Quer que mande chamá-la?*). Ou indicar uma informação epistemicamente <u>possível</u> se *p* for compatível com o que o falante sabe sobre o mundo (cita como exemplo: *Lá fora o sol da tarde **pode** estar dourando tudo*).

Quanto à **modalidade deôntica**, a autora acrescenta que relaciona-se com <u>obrigações</u> (cita como exemplo: *Ângela, é preciso tomar cuidado e não exagerar: você não **deve** estragar Mário*) e <u>permissões</u> (cita como exemplo: *Primeiro eu vou mostrar ao senhor a baixada. Lá eu posso arranjar um animal para Ricardo, com Benedito da Olaria. Almoçamos aqui. Depois do almoço, Ricardo **pode** ir com a gente*), de modo que uma proposição *p* é considerada obrigatória quando não é permitido que *p*, e é permitida quando não é obrigatório que *p*. Deste modo, para que esta modalidade ocorra, é necessário que, de um lado, tenha-se um falante ou emissor que possua o controle da mensagem, bem como, de outro, um ouvinte ou receptor, que aceite o valor de verdade do enunciado, da mensagem proferida, para que esta possa ser executada.

Quanto aos **modalizadores epistêmicos e deônticos**, Ataliba Castilho e Célia Castilho (1996, p. 222) acrescentam que eles representam os dois principais tipos de modalização. Informam que os <u>modalizadores epistêmicos</u>, "[...] expressam uma avaliação sobre o valor de verdade e as condições de verdade da proposição" e os <u>modalizadores deônticos</u> "indicam que o falante considera o conteúdo de *p* (a proposição) como um estado de coisas que deve, que precisa ocorrer obrigatoriamente". Deste modo, considerando as funções que os modalizadores desempenham dentro do texto, segundo Koch (1984, p. 81), a modalização

poderá ser determinada (1) pelas informações que o falante (o emissor) possui a respeito da proposição, ou (2) pelo seu grau de engajamento com a proposição.

Neves (2006, p. 155) ressalta que adotar a **visão lógica** do conceito de modalidade, quando se fala em modalização, implica a adoção de conceitos lógicos, como a 'possibilidade' e a 'necessidade'. Deste modo, considera que, para os estudos essencialmente lingüísticos, isso seria um problema porque a língua não é lógica. Por isso, os objetivos da Lingüística e os da Lógica modal são diferentes em relação ao estudo da modalidade visto que, este, o da Lógica modal, preocupa-se "com a estrutura formal das modalidades em termos de valores de verdade, e independentes do enunciador"[38].

Já, os estudos lingüísticos tratam da análise das línguas naturais e, nestas línguas, saber que a "proposição *p* é obrigatória ou necessária é saber <u>para quem</u> *p* é obrigatória ou necessária, quem aprecia o valor modal do enunciado *p*, e <u>em virtude de qual sistema de normas"</u> (ALEXANDRESCU, 1976, p. 19, *apud* NEVES, 2006, p. 155-156, grifos da autora).

Mesmo sendo possível evidenciar que é problemática a adoção da Lógica nos estudos da modalidade, pelo que se observa, ainda hoje, as definições de modalidade comportam em suas raízes a marca das orientações adotadas da Lógica. Em relação às línguas naturais, Neves (2006, p. 157) considera que, apesar delas serem alógicas, "as pesquisas têm demonstrado que os domínios da Lógica e da Lingüística são inseparáveis".

Ferreira (2000, p. 38) nos coloca que "o fenômeno lingüístico não pode ser compreendido e analisado a partir de categorias precisas, fechadas. A vagueza e a imprecisão são características do fenômeno lingüístico complexo". Assim, é possível verificar que não é fácil classificar as modalidades, se são aléticas, epistêmicas ou deônticas. Por isso, parece que talvez uma maneira de amenizar nossas dificuldades seja a criação de critérios que possam, quem sabe, nos ajudar a classificar senão todas, mas, pelo menos algumas modalidades.

Passemos à eles.

3.2.1.1 Critérios de classificação das modalidades

Como visto, na classificação de modalidades consideramos que é impossível separar conhecimento de mundo, também conhecido como enciclopédico ou experiencial, aquele

[38] Corrobora com o que comentamos no item 1.2, ou seja, em alguns casos não tem como considerar-se apenas o valor absoluto de verdade da proposição. É necessário este valor relacionar-se com o contexto de ocorrência da proposição e com o conhecimento do falante acerca da proposição. Assim, se eu digo para Pedro: *João não veio porque está doente*. Esta proposição só será verdadeira se João não veio porque está doente, porque se ele não

diretamente associado à prática de quem fala; e conhecimento lexical. Não que seja uma dificuldade apenas de classificação das modalidades porque, mesmo que fosse para classificar palavras, por meio do uso de corpus, ainda assim haveria problemas como, por exemplo, em relação ao particípio, como decidir se é um adjetivo ou um verbo? Ou seja, ao que parece, qualquer classificação formal poderia gerar problemas e haveria, assim, a necessidade de se estabelecer critérios de classificação dos dados.

Ao que tudo indica, as classes de palavras, por estarem há bem mais tempo enraizadas nas gramáticas normativas, gozam de muito maior consenso do que as interpretações de conteúdos semânticos das proposições. No caso das bulas, parece que se tem um problema diretamente relacionado ao tipo de texto porque o conhecimento compartilhado via bula precisa estar amparado em evidencias mais concretas.

Assim sendo, após a análise do **corpus-piloto**, parece que a modalidade deôntica é conseqüência de índices advindos da realidade dos estudos acerca dos medicamentos em uso. Entretanto, após termos tido muitas dificuldades de classificar algumas modalidades, visto que uma mesma sentença, a nosso ver, poderia ser classificada ora como deôntica ora como epistêmica, chegamos a conclusão de que, em alguns casos, não há como separar conhecimento lexical de conhecimento de mundo, em termos absolutos. Sendo assim, consideramos que talvez uma maneira de solucionar esta nossa dificuldade fosse a criação de alguns critérios para caracterização das modalidades:

1. se houver forma verbal no imperativo ou no futuro (que indica informação realizável), haverá necessidade deôntica, ex: (a) ***Informe*** *o seu médico a ocorrência de gravidez na vigência do tratamento ou após o seu término*; (b) *Não se preocupe, pois foi acrescentada uma quantidade extra de TRUSOPT(r) no frasco e você* ***utilizará*** *a quantidade integral de TRUSOPT(r) prescrita por seu médico.*
2. se houver verbo modal 'poder', mas a informação transmitida é de variação livre, ou seja, comporta uma permissão, ocorrerá possibilidade deôntica, ex.: *O tratamento* ***pode*** *ser repetido se ocorrer reincidência.*
3. se houver verbo modal 'poder', mas a informação indica uma possibilidade de acontecimento baseado em conhecimento compartilhado, então será caso de possibilidade epistêmica, ex.: *Este produto contém o corante amarelo de*

---

veio por qualquer outro motivo, ou se ele não está doente, ela é falsa. Da mesma maneira que será falsa se o Pedro virar para mim e disser: *Não, ele não veio porque não quis. Eu falei com ele ainda há pouco*.

*TARTRAZINA que **pode** causar reações de natureza alérgica, entre as quais asma brônquica, especialmente em pessoas alérgicas ao acido acetilsalicílico.*

4. se houver modal 'dever', mas a informação veiculada é de obrigação, algo que é necessário, imprescindível, ocorrerá necessidade deôntica, ex.: *Em crianças com idade inferior a 12anos, a dose não **deve** exceder 6mg/kg.*

5. se houver modal 'dever', mas a informação veiculada é de uma possibilidade ou probabilidade do evento ocorrer, ocorrerá necessidade epistêmica, ex.: *Durante o tratamento o paciente não **deve** dirigir veículos ou operar máquinas, pois sua habilidade e atenção podem estar prejudicadas.*

Devemos informar que, neste momento do trabalho, consideramos estes critérios como iniciais porque não podíamos ainda afirmar se seriam suficientes para classificar os tipos de modalidades. Entretanto, após levantar essas ocorrências exemplificativas de nossos critérios observamos que o critério 5 não se aplica adequadamente à classificação das modalidades porque nos parece que a primeira parte da informação é deôntica visto que *Durante o tratamento o paciente não **deve** dirigir veículos ou operar máquinas*, ou seja, se estiver sob este tratamento deve seguir esta indicação. Assim, para nós apenas a segunda parte da informação levaria a um raciocínio epistêmico em virtude do uso do *pois* e do *podem*, isso porque caso o paciente estivesse sob este tratamento ele deverá ficar atento porque há a possibilidade de suas habilidades serem afetadas. Deste modo, buscaremos, na análise, avaliar e aprimorar, se possível, nossos critérios, bem como verificar se são de fato suficientes para este tipo de análise.

3.2.1.2 Meios de expressão da modalidade

A modalidade pode ser expressa de várias maneiras e por meio de muitos **recursos lingüísticos**. Segundo Neves (1996, 2006), os meios de expressão das modalidades podem ser: verbos (modais ou de significação plena: indicadores de opinião, crença ou saber); advérbios, que, em alguns casos, podem se associar a verbos modais; adjetivos em posição predicativa (*é preciso, é necessário, é impossível*); substantivos (*se tiver a impressão de que, esta é minha opinião*); categorias gramaticais (tempo/aspecto/modo) do verbo da predicação que, normalmente, aparecem associadas a advérbios modalizadores.

Ataliba de Castilho e Célia de Castilho (2002, p. 202) acrescentam que a modalização movimenta recursos lingüísticos como, por exemplo: os modos verbais, os verbos auxiliares como *dever* e *poder*, adjetivos e advérbios.

Nos textos das bulas de medicamentos tiveram destaque os seguintes itens lexicais: (1) verbos modais (*poder* e *dever*), formando, principalmente locuções verbais com o verbo *ser* (*pode ser, deve ser, podem ser, devem ser*), (2) advérbios, que ocorreram próximos às locuções verbais (*provavelmente pode ser*), e (3) adjetivos, que podem ser evidenciados por meio de expressões modalizadoras (*é possível*, *é provável*), bem como por meio de particípios nominais (maiores detalhes no item 3.2.1.2.1.1.2).

Na seqüência falaremos sobre estes itens selecionados para a análise.

3.2.1.2.1 Verbos modais

No estudo da modalização é recorrente a análise de verbos modais, por considerar-se que são "a expressão básica das modalidades" (CARRASCOSSI, 2003, p.16). Podemos citar, por exemplo, alguns trabalhos como os de Palmer (1986), Halliday (1970), Lobato (1975), Finatto, Eichler e Del Pino (2003) Ferreira (2000) e Carrascossi (2003).

Tradicionalmente, nas gramáticas do português, os verbos modais estão incluídos no estudo das "perífrases verbais de infinitivo", ou seja, limitam-se ao estudo deles por meio das análises, exclusivamente, sintáticas. Uma exceção a esta quase regra é a *Gramática de usos do português*, de Neves (2000), bem como os trabalhos de João de Almeida (1988), Johnen (1992, *apud* KOCH, 1981), Ferreira (2000), Finatto, Eichler e Del Pino (2003), Lobato (1975), Gerber (2002) e Carrascossi (2003).

Lobato (1975) pesquisou as características dos verbos auxiliares e chegou à conclusão que só seria possível estudá-los e classificá-los a partir de uma perspectiva semântica e morfossintática. Ainda neste sentido, Pontes, já em 1973, estudou os verbos auxiliares e, naquela época, já os analisou a partir de uma via, também, semântica.

Os verbos modais *poder* e *dever*, além de serem considerados "os mais autênticos verbos modais" (SILVA-CORVALÁN, 1995) são considerados também "altamente polissêmicos" (NEVES, 2006, p. 175). Este é um fato que dificulta a sua análise porque, em alguns casos, não é fácil dar conta do significado dos modais, "por mais que se assuma uma base lexicogramatical, base que parte do léxico mas que se resolve somente na construção de relações, portanto no enunciado" (NEVES, 2006, p. 175).

Uma explicação para esta ocorrência reside na constatação de que, em português, o número de modais é mais reduzido do que em outros idiomas, como, por exemplo, inglês e alemão (NEVES, 2006). Este fato propicia uma diversidade de significados aplicados a estes tipos de modalizadores, ou seja, cada um deles pode expressar modalidades, tanto epistêmicas (3a, 4a), quanto deônticas[39] (3b, 4b):

3a. *Como **deve** ser bom estar enjoado de bife, heim?*[40] – uso epistêmico.
3b. *Aquele que deve é que **deve** pagar'*– uso deôntico.
4a. ***Posso** gastar o que quiser?* – uso deôntico
4b. ***Pode** ser besteira, mas ele foi tentar salvar a mulher e os filhos que restavam* – uso epistêmico.

Quanto a diversidade semântica dos verbos modais, Lobato (1975, p. 62) informa que o contexto é um dos meios pelos quais se pode determinar o significado em que o verbo modal é usado de modo que um mesmo modal, por exemplo, o verbo *poder* ou *dever*, sofrerá "efeitos de sentido diferentes de acordo com o contexto em que forem atualizados". Por isso, pode se ter, como visto anteriormente em 3a, 3b, 4a e 4b, um significado epistêmico e um deôntico para o mesmo verbo (seja ele *poder* ou *dever*), ou ainda, como em 5a, 5b, 5c, 5d, significados diferentes.

5a. *Esse exame propicia a visualização e vários dados, que **devem** ser obrigatoriamente pesquisados*[41] - <u>obrigação</u>.
5b. *Ela **deve** chegar já. São sete horas? Ela me disse que não tardaria* (...) – <u>probabilidade</u>.
6ac. *Os alunos **podem** fumar na classe*[42]– <u>permissão</u>.
6b. *Lúcia **pode** chegar hoje* – <u>possibilidade</u>.

Além do contexto, para Lobato (1975, p. 63), a situação pode fornecer meios de explicar "os diversos efeitos de sentido de uma frase", de modo que seria possível se colocar *poder* e *dever* sobre um contínuo semântico de significados.

---

[39] Neves (2006, p. 162) informa que alguns autores tratam a modalidade deôntica como sendo de raiz.
[40] Todos esses exemplos (de 3a, 3b, 4a, 4b) foram extraídos de Carrascossi (2003, p. 17).
[41] (5a) e (5b) foram retirados de Neves (2006).
[42] (6a) e (6b) foram extraídos de Koch (1981, p. 107).

Também para Bybee e Fleischman (1995) é necessário recorrer ao contexto quando se quer definir significados para os verbos modais. Para Neves (2006, p. 175), este é um recurso amplamente usado quando se quer buscar soluções para a ambigüidade entre significados epistêmicos e deônticos.

Em relação aos **verbos modais** (como o *dever* e o *poder*), sabe-se que auxiliam na transmissão de idéias que podem atenuar ou enfatizar uma determinada ação verbal. Segundo Bechara (2003, p. 230), como auxiliares, podem se associar a outras formas verbais, conhecidas como formas nominais[43] - infinitivo, gerúndio ou particípio de outro verbo principal - formando o que se chama de **locução verbal**. Assim, por se acreditar que os verbos modais desempenham um importante papel na frase, vamos tratar em seguida das formas nominais que se associam à eles para formar locuções verbais (muito freqüentes nas bulas de medicamentos: *pode ser, podem ser, deve ser, devem ser*).

3.2.1.2.1.1 Formas nominais

As **formas nominais** do verbo são o infinitivo, o gerúndio e o particípio. Segundo Nicola e Infante (2002), "se caracterizam por apresentar indicação de tempo ou de modo, dependendo sempre do contexto em que se encontram. São chamadas nominais porque, ao lado de suas funções verbais, podem desempenhar funções de nomes, ou seja, de substantivos, adjetivos e advérbios" (p. 117).

3.2.1.2.1.1.1 Forma de infinitivo

O infinitivo (nas bulas: *ser*, *usar*, *ocorrer*, *pesquisar*, *causar*, *visualizar*, *estiver*, *administrar*, *dirigir*, *diminuir*, etc.) indica a ação, processo ou estado verbal, mas sem situá-la no tempo, exercendo, deste modo, função semelhante a do substantivo (NICOLA & INFANTE, 2002; BECHARA, 2002; GRISOLIA & SBORGIA, 2003). Ele pode ser <u>pessoal</u>: ocorre quando apresenta as pessoas do discurso e, assim sendo, se flexiona, como no caso de *para eu amar*, *para eles amarem*. Também se flexiona quando estiver na voz passiva e o sujeito for plural. Este tipo não foi encontrado no teto das bulas de medicamentos.

---

[43] "São chamadas nominais porque, ao lado de suas funções verbais, podem desempenhar funções de nomes, ou seja, de substantivos, adjetivos e advérbios" (NICOLA & INFANTE, 2002, p. 117).

Nos textos das bulas a incidência é de casos de infinitivo impessoal, ou seja, aquele que não se flexiona para concordar com a pessoa do discurso, ficando sempre do mesmo jeito, como em (10a) e (10b):

10a. *A dose deve ser individualizada*.
10b. *As doses poderão ser aumentadas a critério médico*.

3.2.1.2.1.1.2 Forma de particípio

Normalmente, trata-se o particípio como sendo uma forma nominal que participa, tanto da natureza do verbo (situação em que pode originar, por exemplo, locuções verbais), quanto do adjetivo (situação em que acompanha substantivos, flexionando-se em gênero, número e grau) (NICOLA, INFANTE, 2002, p. 117). Em ambos os casos, apesar de ser recorrente tratar o particípio como derivado do verbo, mesmo quando ele age como adjetivo, neste estudo, nós optamos por tratar o particípio nominal como sendo um adjetivo, como sugere Perini (2008).

De acordo com Perini (2008), há dois tipos de particípios, dentre os quais um deveria ser tratado como **particípio verbal** e o outro, como **particípio nominal**. O autor exemplifica com:

11a. *Elisa tinha consertado o fogão*.
11b. *O fogão consertado é aquele ali da esquerda*.

Assim, em (11a), consertado é invariável porque *Elisa tinha consertado o fogão*, como poderia ser a geladeira, a pia, ou ainda poderia ser, não a Elisa, mas o João *tinha consertado* o fogão, a pia, a geladeira. Em (11b), consertado, segundo Perini, é um **modificador** (= um adjetivo) que tem variação de gênero e número, porque pode ser *o fogão consertado*, a geladeira consertada, as geladeiras consertadas. Por isso, ele sugere que o primeiro tipo de particípio seja chamado de verbal, e o segundo de nominal.

Deste modo, em relação a (12)

(12) *NISULID ® GEL (NIMESULIDA) PODE SER UTILIZADO DURANTE A GRAVIDEZ E A AMAMENTAÇÃO?*

pode-se dizer que se trata de um caso de particípio nominal, porque *Nisulid gel pode ser utilizado*, como pode ser usado, passado, aplicado. Do mesmo modo, em (13), *a dose deve ser ajustada*, mas poderia ser individualizada, reduzida, aplicada, aumentada, diminuída, verificada, estabelecida, adequada. Se em (13) fosse, em vez de dose, *medicamento*, aí deveria haver concordância de gênero e número porque *o medicamento deve ser ajustado de acordo com a resposta metabólica de cada paciente*. Se em (12) fosse *aspirina* então deveria haver concordância também porque *aspirina pode ser utilizada durante a gravidez e a amamentação?* Deste modo, tanto em (12), quanto em (13) há ocorrência de particípios nominais.

(13) *Assim como para todos os agentes hipoglicemiantes, a dose deve ser ajustada de acordo com a resposta metabólica de cada paciente.*

De acordo com Perini (2008), há diferenças morfológicas e semânticas entre esses dois tipos de particípio. Explica que, em relação à diferença morfológica, "o particípio nominal parece fazer parte de um grupo de nominais ("adjetivos")". Explica que, apesar de serem derivados de verbos, não fazem parte do lexema[44] verbal. Embora considere que essa derivação seja bastante regular, em alguns casos, segundo ele, há diferença formal. Exemplifica com:

14a. *Manuel tinha matado/?* morto a galinha.*
14b. *A galinha morta/ * matada está na geladeira.*

O autor explica que, sempre que se verifica essa dualidade, a forma regular será a verbal e a irregular, a nominal. Além disso, segundo ele, em (14b) haverá variação de gênero e número (ou seja, a galinha foi morta. Se fosse masculino, seria *o galo foi morto*; há concordância). Em (14a) não ocorrerá (porque Manuel tinha matado a galinha, como poderia ser o galo, o porco, a porca; é invariável).

Em relação à diferença semântica, Perini (2008) explica que, normalmente, a relação entre o particípio nominal e o verbo correspondente não é regular como a estabelecida com o particípio verbal. Isso porque alguns particípios nominais atribuem ao núcleo de seu sintagma

[44] De acordo com Perini (2000, p. 320), lexema "é um conjunto de palavras que se distinguem através de flexão; assim, corro, correr, corríamos fazem parte de um lexema; casa, casas fazem parte de outro. Mas casa e casebre não fazem parte do mesmo lexema porque se distinguem por derivação, e não por flexão".

nominal (SN) o papel temático de paciente, como em (11a) e (14a) acima. Quem sofre a ação, nestes casos, são o fogão (11a) e a galinha (14a), ou seja, é o fogão que é paciente do conserto e é a galinha que é paciente da ação de matar.

No entanto, de acordo com Perini, há exceções, como "um rapaz aborrecido, um palhaço divertido, uma mulher decidida, um curso muito puxado, uma vizinha desconfiada etc.". Nestes casos, segundo o autor, o núcleo não é paciente, e isso "sugere que nas construções exemplificativas (e que às vezes são identificadas com a construção passiva), o particípio não pertence ao lexema verbal", o que não ocorreria dentro do paradigma verbal porque "a relação semântica entre um (faço) e o perfeito composto (tenho feito) é exatamente a mesma para todos os verbos".

Ainda em relação à diferença semântica, Perini (2008) informa que o particípio verbal atribui ao seu sujeito, (neste caso, "o sujeito do verbo auxiliar que o acompanha") "o mesmo papel temático do verbo correspondente". Neste caso, considera que "o fato de haver um particípio na construção não é relevante". Assim sendo, para Perini (2008), o particípio verbal se caracteriza por possuir as diáteses (as vozes) do verbo correspondente, enquanto o particípio nominal se caracteriza por possuir "potencialidade qualificativa de adjetivo", não possuindo diáteses verbais. Cita os exemplos abaixo:

Particípio Verbal:

15a. *Júlio come demais/ Júlio tem comido demais. [Júlio = Agente].*

15b. *Júlio desanimou/ Júlio tinha desanimado. [Júlio = Paciente].*

15c. *O rapaz gosta de Maria/ confia em Maria/ conta com Maria.*

15d. *O rapaz tinha gostado de Maria/ confiado em Maria/ contado com Maria.*

Particípio nominal:

15e. * *O rapaz gostado de Maria/ * confiado em Maria/ * contado com Maria.*

Os exemplos acima (15a, 15b, 15c, 15d, 15e), citados por Perini (2008), visam demonstrar que o particípio nominal não tem as mesmas diáteses dos verbos correspondentes, como ocorre com os particípios verbais, salvo se considerar-se que a passiva é uma diátese do verbo. Aí, neste caso, de acordo com o autor, ocorrerá uma situação anômala em que haverá uma diátese, a voz passiva, para o particípio nominal; a única. Mas, quanto a isso, Perini (2008) diz que

> na verdade, a relação entre o verbo e o particípio nominal lembra mais um caso de derivação do que de flexão: a relação do particípio nominal com o verbo é mais parecida com a que existe entre um verbo e sua nominalização (*fechar/fechamento*), ou entre um verbo e seu derivado em *–vel* (*suportar/suportável*). Note-se que há mesmo verbos que não possuem particípio nominal, sem serem por isso considerados defectivos[45]. Isso fica bem evidente pela estranheza de formas como **sida*, **brilhados*, **ficados* etc. *Voltada* é aceitável, mas apenas no sentido de "virar": *a porta fica voltada para a praça*; no sentido de "retornar", o particípio nominal é inaceitável: **as meninas voltadas da praia*. (grifos do autor).

Em (16) pode-se verificar, tanto a ocorrência da nominalização do verbo individualizar (individualização), quanto o seu particípio nominal (individualizada), comentados por Perini na citação acima e cujas ocorrências, segundo o autor, lembram mais uma derivação do que uma flexão.

(16) *Dormonid® (midazolam) injetável*

Dose padrão

Midazolam é um agente sedativo potente que requer administração lenta e <u>individualização</u> da dose.

A dose deve ser <u>individualizada</u> e titulada até o estado de sedação desejado de acordo com a necessidade clínica, estado físico, idade e medicação concomitante.

Outro ponto relevante sobre os particípios, levantado por Perini (2008), é que o particípio não aceita clíticos (*encontrado-o*, por exemplo). Informa que esta é uma característica que não serve para nenhuma outra forma do lexema verbal. Quanto a isso, explica que uma conclusão provável para o fato seria que "o particípio nominal não é parte do lexema verbal, mas uma forma derivada".

Em relação ao fato de alguns autores, como Câmara Júnior[46] (1970), tratarem o particípio como os adjetivos em geral, Perini (2008) informa que não concorda com isso porque *o particípio* ocorre "pelo menos em uma construção em que os adjetivos não aparecem, a saber, na chamada construção de "particípio absoluto[47]", exemplificada por"

17. *<u>Feitas as contas</u>, descobrimos que faltava mais de um milhão.*

---

[45] Verbos que possuem *ausência de certas pessoas, mas nunca de tempos inteiros* (PERINI, 2008).

[46] Para Câmara Júnior (1971, p. 65), "o particípio é morficamente um nome adjetivo de tema *-o* com flexão nominal de gênero e número (embora em certas construções fique invariável)".

[47] Não há este tipo de ocorrências nas bulas de medicamentos.

Nota-se que não é tranqüila a distinção entre estes dois tipos de particípios. Afinal, os particípios são verbos ou adjetivos? A primeira dificuldade em se responder a esta questão, pelo que vimos, reside no fato de se ter que estabelecer distinções entre uma ocorrência e outra, visto que não é fácil, muitas vezes, distinguir entre elas: estou frente a uma particípio verbal ou nominal (adjetivo)?. E, dentre estes, de particípios verbal passivo ou particípio nominal passivo.

De acordo com Barreiro (1998, p. 45), a primeira dificuldade de sabermos se estamos diante de um ou outro é o fato de ambos terem um único morfema, são homógrafos: *o café foi aquecido*, *o café aquecido foi bebido de imediato* (grifos da autora). Para a autora,

> o mesmo afixo está associado com derivação de ambos os particípios passados, precisamente por estes partilharem muitas das suas características e propriedades. O facto de particípios passados verbais e particípios passados adjectivais partilharem especificidades e ocorrerem em contextos semelhantes, pode ser considerado como o segundo factor mais relevante na dificuldade da distinção que aqui se aponta (BARREIRO, 1998, p. 45).

Apesar das dificuldades apontadas por Barreiro (1998), segundo ela, o particípio passado verbal refere-se, em geral, "aqueles particípios passados que não podem funcionar como adjetivos e que contribuem para a manifestação de valores temporais-aspectuais". Assim, como forma verbal, pode ocorrer em todos os tempos compostos, bem como isolado, "exprimindo quase sempre uma ação temporal".

Quanto ao particípio passado nominal (que ela chama de particípio passado adjetivo), são adjetivos derivados de verbos ou "a partir da forma de particípio passado verbal desse mesmo verbo. Com valor de adjetivo, o particípio passado tem uma função qualificadora (atributiva ou predicativa), exprime uma propriedade". Nos casos de ausência de um verbo auxiliar, segundo Barreiro (1998, p. 45), "o particípio passado tem geralmente (mas nem sempre) um sentido passivo e concorda em gênero e número com a palavra a que está ligado".

Assim, para classificar os particípios, recorreremos aos seus contextos de ocorrência, visto que parece ser o contexto que irá determinar se o particípio é nominal ou verbal, principalmente em se tratando de análise baseada em corpus. E, como exemplificado em (12) e (13) parece que os particípios, nas bulas de medicamentos brasileiras, são, principalmente, usados com função nominal, exercendo, assim, função de adjetivo, que, segundo Perini (2008) é um modificador do substantivo. Por isso, quando exercerem esta função nós os trataremos como adjetivos e não como verbos.

3.2.1.2.1.1.3 Forma de gerúndio

O gerúndio é uma das formas nominais do verbo, assim como o infinitivo e o particípio (ALMEIDA, 1973, p. 203). Ele pode indicar uma ação em curso ou uma que ocorre simultânea a outra e, segundo alguns autores, como Grisolia e Sborgia (2003, p. 182), desempenha papel "semelhante aos dos adjetivos e advérbios". Além disso, pode aparecer sozinho, quando, normalmente, exerce função de advérbio, ou aparecer em tempos verbais compostos (ver 18b ou mesmo 18a, onde é possível verificar que *amamentando* comporta implicitamente *que estejam amamentando*).

18a. *Este medicamento não deve ser usado por mulheres grávidas ou* <u>*amamentando*</u>*, sem orientação médica*.
18b. *A dropropizina não deve ser usada por mulheres que* <u>*estejam amamentando*</u>.

3.2.1.2.2 Adjetivo

Para Bechara (2002, p. 108), "o adjetivo é a classe de lexema que se caracteriza por constituir a *delimitação* do substantivo orientando a referencia a uma *parte* ou a um *aspecto* do denotado" (grifos do autor). Para Neves (2000, p. 173), eles "são usados para atribuir uma propriedade singular a uma categoria (que já é um conjunto de propriedades) denominada por um **substantivo**" (grifo da autora), que pode se dar de dois modos: (1) qualificando, como em: *Lembro-me de alguns, Dr. Cincinato Ritchter; homem GRANDE, GENTIL e SORRIDENTE, que às vezes trazia seu filhinho Roberto e a esposa, moça BONITA e SIMPÁTICA. (ANA)*. (grifos da autora); (2) subcategorizando, como em: *Foi providenciada perícia MÉDICA e estudo PSICOLÓGICO. (ESP)*. (grifos da autora).

De acordo com Neves (2000), os adjetivos podem ser: simples, perifrásticos ou participar de locuções adjetivas. Podem ainda ser: classificadores e qualificadores.

Os adjetivos classificadores ou classificatórios são aqueles que colocam o substantivo que "acompanham em uma subclasse, trazendo em si uma indicação objetiva sobre essa subclasse". Por isso, "eles constituem uma verdadeira denominação para a subclasse, e, portanto, são denominativos, e não predicativos, possuindo caráter não-vago". Cita como exemplo: *Interessaram-se todas as companhias de indústrias ALIMENTÍCIAS, que entraram com fortes somas. (BH)*. (NEVES, 2000, p. 186).

Os adjetivos qualificadores ou qualificativos são aqueles que "indicam, para o substantivo que acompanham, uma propriedade que não necessariamente compõe o feixe das propriedades que o definem". Por isso, diz-se que esses adjetivos qualificam o substantivo, "o que pode implicar uma característica mais, ou menos, subjetiva, mas sempre revestida de certa vaguidade. Essa atribuição de uma propriedade constitui um processo de predicação, e, por isso, esses adjetivos podem ser considerados de tipo predicativo". Cita como exemplo: *Nossa vida SIMPLES era RICA, ALEGRE e SADIA. (ANA)*. (NEVES, 2000, p. 184-185).

Ainda em relação aos adjetivos qualificadores, Neves (2000, p. 188) informa que eles expressam valores semânticos de modalização e avaliação.

Quando expressarem modalização, ela poderá ser epistêmica: quando os adjetivos exprimem conhecimento ou opinião do falante. Podendo, neste caso, expressar certezas ou asseverações (*É ÓBVIO que a religião empresta um apoio valiosíssimo para a felicidade conjugal. (CRU)*), bem como eventualidade (*É POSSÍVEL que eu esteja sendo submetida a uma prova. (OSA)*). Ou ainda poderá ser deôntica, quando os adjetivos expressarem "consideração, por parte do falante, de necessidade por obrigatoriedade" (*É NECESSÁRIO que o plano seja organizado tendo em vista o efetivo desenvolvimento nacional. (AR-O)*).

Quando expressarem avaliação, os adjetivos poderão determinar propriedades que definiram o substantivo na sua relação com o falante. Isso poderá se dar (1) na direção da coisa nomeada para o falante: *O hotelzinho da Praça da Republica era LAMENTÁVEL. (BH)*; (2) na direção do falante para a coisa nomeada: *Os amigos erguem-lhe um olhar CURIOSO. (PRO)*.

Ainda em relação ao tema, Perini (2008) considera que eles são modificadores de substantivos. Deste modo, como modificadores podem ser expressos por meio de particípios nominais, muito freqüentes nos textos das bulas de medicamentos brasileiras (ex.: *Vertrix é contra indicado em pacientes que apresentam hipersensibilidade a quaisquer dos componentes de sua formula. Não deve ser* ***usado*** *na fase aguda de um acidente vascular cerebral e durante o período de amamentação*), como abordado no item anterior e como será observado na parte 5 deste texto. Por isso, neste estudo os particípios nominais não serão tratados como verbos, mas como adjetivos.

3.2.1.2.3 O advérbio

O advérbio é considerado uma palavra invariável que pode modificar (que se refere a) um outro advérbio, um verbo, um adjetivo ou, até mesmo, uma oração inteira (NICOLA &

INFANTE, 2002; BECHARA, 2002; GRISOLIA & SBORGIA, 2003). Pode ainda, de acordo com Costa (2003), ser definido como "a palavra invariável que indica circunstância, modificando o verbo, o adjetivo ou o próprio advérbio".

Entretanto, apesar de ser uma definição comum em gramáticas, gera críticas, visto que é difícil, por exemplo, definir o que seria 'circunstância'. Por isso, para Costa (2003), apesar do advérbio fazer parte de uma categoria que está, comprovadamente, ligada à indicação de "características semânticas e distribucionais, o tratamento tradicional" que lhe é dispensado, apesar de enfatizar "o conteúdo semântico dos elementos da classe", o aborda muito brevemente, "e pouco tem colaborado para sua precisa conceituação e mesmo para um seu inventário satisfatório" (p. 100).

Segundo Nicola & Infante (2002, p. 187), a Nomenclatura Gramatical Brasileira (a NGB) reconhece sete espécies de advérbios. A primeira, **de lugar**, é representa por advérbios como: *longe, perto, aqui, ali*. A segunda, **de modo**, é observada a partir do uso de advérbios do tipo: *bem, mal*, bem como a maioria do terminados em *mente*. A terceira, **de negação**, concentra-se no uso de advérbios: *não, nenhum, de jeito algum, dentre outros*. A quarta, **de dúvida**, presente por meio do uso de: *talvez, quiçá, possivelmente, provavelmente, acaso*. A quinta, **de intensidade**, faz uso dos advérbios: *muito, pouco, bastante, mais, menos, demais, tanto, tão, de todo, de pouco*. A última espécie de advérbio, **de afirmação**, tem como exemplares o uso de: *sim, realmente, sem duvida, com certeza*.

Além desses, a NGB reconhece quatro tipos de advérbios que são indicados para ser usados em orações interrogativas diretas e indiretas (NICOLA & INFANTE, 2002, p. 188). Esses advérbios são conhecidos como **interrogativos** e indicam circunstâncias de lugar, tempo, modo e causa. Eles podem ser, **de lugar**, o *onde*, **de tempo**, o *quando*, **de modo**, o *como*, e **de causa**, *por que, quais, o que*.

Quanto ao **só**[48], no caso de ser advérbio equivalerá ao **somente** e não apresentará nenhum tipo de flexão.

Finalizada esta seção, informamos que, para facilitar a compreensão e interpretação dos dados, fornecemos a relação, abaixo, de termos adotados durante a análise dos itens lexicais, em sua maioria, usados pelas gramáticas normativas (ver quadro 1).

[48] 760 ocorrências de 'só' equivalendo a 'somente'. E 1845 ocorrências de 'somente'.

Quadro 1 – Codificação adotada para classificação dos dados.

Código	**Significado**
ART	artigo
ADV	advérbio
ADJ	adjetivo
NUM	numeral
CONJ	conjunção
LV	locução verbal
PARTNOM(ADJ)	particípio nominal
PREP	preposição
PRO	pronome
DET	determinante
SUBST	substantivo
VERBAUX	verbo auxiliar
VERBPRI	verbo principal
VERMOD	verbo modal

Parte 4
MÉTODO

Embora a ciência construa-se com dados
experimentais, da mesma forma que uma casa se
constrói com tijolos, uma coleção de dados
experimentais ainda não é ciência, da mesma
forma que uma coleção de tijolos não é uma casa.

Poincaré

Sabe-se que, por meio da análise da modalidade, é possível evidenciar as atitudes do falante em relação ao conteúdo de seu enunciado. Por isso, para trabalhar-se com ela é aconselhável fazer-se uso de teorias cujo enfoque recaia sobre o dinamismo da língua em uso visto que é necessário usar-se, nestes estudos, teorias cuja análise, segundo Carrascossi (2003, p. 38) integre componentes sintáticos, semânticos e pragmáticos. Entretanto consideramos que é quase impossível não se recorrer as gramáticas normativas, visto que ainda são amplamente usadas nas salas de aula, bem como nos trabalhos acadêmicos.

Sendo assim, optamos, para este estudo, em usar a gramática normativa e a abordagem funcionalista da linguagem, baseando-se em Moura Neves (1997, 2000, 2002), seja na classificação das classes gramaticais, seja na caracterização dos itens lexicais. Além disso, usamos a Lingüística de Corpus, a Lingüística Computacional (por meio do uso do programa WORDSMITH TOOLS®) e a Estatística (todas descritas anteriormente, na parte 2). Estas últimas, denominadas por Vasilévski (2007), como um "trio-metodológico".

Para a análise dos modalizadores, selecionaram-se dados do corpus de estudo, o de bulas de medicamentos brasileiras direcionadas aos pacientes e aos profissionais da saúde.

4.1 Critérios para Composição do Corpus

O corpus é composto por **415** exemplares de textos escritos *on-line* de bulas de medicamentos brasileiras direcionadas aos pacientes e aos profissionais da saúde disponíveis no site da ANVISA[49] (Agencia Nacional de Vigilância Sanitária).

Os textos escolhidos se caracterizam por não identificarem, explicitamente, o nome de seu produtor de maneira que, segundo Azenha Júnior (1994, p.102), "a razão social da

[49] Disponível em: < http://bulario.bvs.br/>. Acesso em 23 jul. 2007.

empresa acaba assumindo, por assim dizer, o papel de instância geradora e sancionadora do texto". Assim sendo, a nosso ver, a empresa[50] passa a ser a responsável pela autorização e condução do trabalho de confecção dos textos, bem como pelas informações contidas na bula de medicamento, visto que sanciona e aprova a circulação do resultado desse processo que ela mesma iniciou e aprovou.

Deste modo, assumindo o controle da situação, também se torna a responsável pela divulgação do resultado desse processo entre o seu público-alvo, neste caso, médicos, farmacêuticos, pesquisadores, pacientes, dentre outros. Por isso, concluímos que o laboratório responsável pela circulação de um determinado produto em nosso país, "aceitou o referido texto como um texto que traduz de forma adequada sua proposta e a adapta às normas vigentes em nossa cultura, do contrário não autorizaria sua circulação" (idem, p. 103).

Pelo exposto, buscamos averiguar, neste estudo, sob a ótica da gramática normativa, da abordagem funcionalista e com o auxílio da análise baseada em corpus, quais os modalizadores que auxiliam na composição da estratégia de produção dos textos em estudo, bem como refletir sobre as estratégias usadas pelos emissores deste tipo de texto para fazer com que eles cumpram com sua função de comunicar quando se executa o seu processo de recepção pelos seus públicos-alvos.

4.2 A Seleção dos Exemplares de Textos

Como informado, durante minha qualificação de doutorado ficou decidido que trabalharia apenas com os textos de bulas de medicamentos brasileiras disponíveis no bulário da ANVISA: disponível em: <http://bulario.bvs.br/>. Assim, em julho de 2007 deu-se início à seleção das bulas de medicamentos brasileiras atualizadas com as novas normas impostas pela Portaria nº. 140 da ANVISA.

Para coleta dos textos, adotou-se o seguinte **critério**: os textos das bulas deveriam ser completos e, de preferência, não poderiam ser repetidos[51], ou seja, foi selecionado um texto

---

[50] Devo esclarecer que estou adotando a Empresa como a responsável pelo produto final porque em todas as bulas que estou usando, não é possível encontrar o nome do Técnico Responsável, por exemplo, o médico ou farmacêutico que fez os textos, haja vista que foram retiradas da Internet. Sendo assim, estou considerando que, no caso deste material apresentar algum problema para seus usuários, do leigo ao médico, o responsável responderia legalmente pela possível falha.

[51] Este critério foi adotado porque se sabe que algumas frases e partes das bulas são comuns a qualquer tipo de texto de bulas de medicamentos. Assim, se o corpus fosse formado por todas as bulas de medicamentos brasileiras disponíveis no site da ANVISA teríamos um índice de repetições muito alto que influenciaria nos índices de freqüências encontradas. Deste modo, tendo descartado as bulas, visivelmente, com todo o texto

de bula de medicamento *on-line* de cada medicamento disponível, àquela época, no site. Deste modo, quando se notava que o texto selecionado não era completo, que faltava uma parte do texto da bula de medicamento, ou que existia uma mesma bula (neste caso, inteiramente igual) para mais de um tipo de medicamento[52], os textos eram descartados. Assim sendo, ao final da seleção, foi possível coletar um total de **415**[53] (quatrocentos e quinze) textos que

---

repetido e as não completas, acreditamos ter conseguido reduzir, ou pelo menos minimizar, o índice de repetições a um nível, digamos, mais próximo da realidade deste tipo de texto: bulas de medicamentos.

[52] Neste tópico, ocorreram alguns casos em que a bula de mais de um medicamento era toda igual, mudando apenas, dentro do seu conteúdo, alguma referência em relação à porcentagem, como por exemplo, *regaine 2%* e *regaine 5%*, são medicamentos cujos conteúdos das bulas são iguais, diferindo, apenas, em relação às porcentagens de sua constituição. Neste caso, se mantivéssemos estas bulas, o índice de repetições, provavelmente, seria alterado consideravelmente. Por isso, optou-se por descartar textos deste tipo no estudo.

[53] Relação dos 415 produtos que compõem o corpus de estudo desta pesquisa de doutorado: adalate, adriblastina, arcoxia, arixtra, bextra, biovir, bi-profénid, camptosar, carduran, carduran XL, cataflam, claforan, clexane, coumadin, dalacin C, dalacin T, dalacin V, daonil, depakene, diamicron, diamicron MR, digesan, dorflex, dripanina, eloxatin, enoxil, deldene gel, deldene, flagyl ginecológico, flagyl nistatina, flagyl, flagyl pediátrico, frontal, fungizon, herin, humalog mix 25, imovane, insuman optiset, intal nasal, intal nebulização, intal, kaletra, lantus optset, lantus, insuman, lasix, lexapro, lopid, natrilix, natrilix SR, neurontin, nomotop, nootropil, norvasc, novalgina, novorapid, orelox, pepsamar, plasil, pneumovax, pravacol, profenid cápsulas, profenid gel, preofenid gotas, profenid injetável, profenid IV, stilnox, tavanic, ticlid, tramal, trental injetável, trental vert, triatec D, triatec, triatec prevent, trusopt, vacina caxumba, vacina gripe, vacina meningocócica, vacina pneumocócica polivalente, vacina poliomielite, vacina rubéola, vibramicina, voltaren, zaditen, zithromax, zithromax IV, zoloft, zoltec, zyloric, brismucol, tratocile, cancidan, orgalutran, berlison, lupron infantil, lupron adulto intramuscular, megestat, omicilon A-M, zovirax injetável, zovirax uso tópico, zovirax comprimido, aspirina infantil, aspirina revent, aspirina buffered, aspirina efervescente, zometa, neotigason, zentel, plasbumin, octalbin, albumina humna 20%, balsubimax, zenalb, fosamax, xigris, eprex, eritina, luveris, pegintron, avicis, aminifilina sandoz, amoxil BD, talsutin, vacina ADN recombinante contra hepatite B, albilify, atenol, tenoretic, vacina BCG liofilizada, benzetacil, sinergen, tracrium, reormon, celestone, lumigan, lexotan, atrovent, arduan, spiriva, cipramil, parlodel, cuscopan, buscopan composto, capoten, lopril-D, tegretol, duratocin, mucolitic, paraplatin, cefamox, keflex, keflin neutro, kefazol, maxcef, fortaz, rocefin, zinnat, nizoral, candicort, novacort, açular, sandimmun neoral, cebralat, tagamet, cipro, platiran, fentanil, sufenta, nolvadex, klaricid, vioformio-hidrocortisona, rivotril, gemzar, mucosolvan, atlansil, tryptanol, uprima, rino-lastin, lotensin, lotensin H, betoptic, akineton, bisolvon, marcaína, buspar, solomat, silomat plus, precedex, cardizem, cardizem CD, cardizem SR, dobutrex, cosopt, chirocaine, xylocaína geléia 2%, band-aids pryati-séptico, glifage, dormonid, minomax, zofran, aropax, propranolol, antak, secotex, hytrin, lamisil, vancocina CP, dilacoron, higroton, canesten, gino-canesten, baycuten N, aimafix DI, replenine VF, 8Y, fator VIII biostet SDH, ferriprox, desalex, decadron, valium, foltac, zyrtec, duphaston, digoxina, luftal, luftal max, diprosalic, tussiflex-D, yasmin, hemax eritron, hemoprex, eritromax, hemotin, eritrokine, invanz, nexium, zeritavir, femoston, estragest TTS, streptokin, solustrep, streptonase, streptase, hypnomidate, nuvaring, ezetrol, fator anti-hemofílico IX, octanine F, emoclot DI, koate, octavi sdoptimum, splendil, lipidil, durogesic, proscar, lexecat, fluoro-uracil, eulexin, tetrex, predinisolon, faslodex, concor, biconcor, rupafin, elocom, cymevene, glycophor, pedvax, haldol, heparin, liquemine, actiparin, disotron, heparina, moduretic, immunocothel, imunoglobulina antitetânica, blauimuno, imunoglobulin, hepatec CP, megalotec, imunoglobulina humana especifica anti-D, imunoglobulina humana anti-hepatite B, imunoglobilina humana antitetânica, imunoglobulina humama anti-varicela zoster, imunoglobulina humanana normal, intraglobin F, pentglobulin, sandoglobulina, octagam, vigam-liquid, remicade, novolin 70/30 penfil, novolin L, novolin N, novolin R, novolin U, biohulin, biohulin N, insulina humana NPH, humalog, actrapid MC, vsipaque, roacutan, sporanox, epivir, ogastro, simdax, xylocaina pomada 5%, xylocaina spray 10%, emla, zestril, prinzide, claritin, claritin-D, lorax, cozaar, polaramine, polaramine creme, polaramine expectorante, renitec, co-renitec, timoptol, pantelmin, methycobal, movatec, glivec, aldomet, cell cept, daktaringeloral, aurorix, bactroban, fluimucil, naprosyn, flanax, flanax suspensão oral, starlix, viramune, adalat oros, adalatretard, nisulid, nisulid gel, nomotop infusão, micostatin, dermodex, gynazole-1, icaden, daktavin, gyno-daktarin, floxacin, oflox, vacina meningocócia conjugada do grupo C, losec, losec meups, staficilin-N, taol, pantazol, tylenol, tylenol AP, tylenol gotas, zemplar, pegasys, elidel, tazocin, vacina pneumocócica conjugada 7-valente, meticorten, psorex, diprivan, vacina 1 (=vacina acelular absorvida contra difteria, tétano, coqueluche e poliomielite inativada combinada com vacina conjugada com proteína tetânica contra haemofhilus influrenzae

totalizam **2.288.993** (dois milhões, duzentos e oitenta e oito mil, novecentos e noventa e três) ***tokens***.

Após confirmar que o material é legível por máquina e que "a ferramenta fundamental, para a investigação deste corpus, será o computador" (LEECH, 1992, p.106), demos por concluído o ***corpus* de estudo** de bulas de medicamentos brasileiras direcionadas aos pacientes e aos profissionais da saúde.

4.3 O Procedimento de Análise dos Textos

Segundo Sardinha (2003), existem algumas maneiras de se caracterizar um texto ou gênero específico. Uma delas é questionar-se sobre quais itens os caracterizam. Deste modo, seria necessário buscar saber como este texto ou gênero difere de outros. Para tanto, exige-se um contraste dos dados do corpus de estudo com outro corpus chamado de referência. Este deve conter textos variados, ou pelo menos deve possuir uma linguagem mais usual.

Assim, selecionou-se para este estudo, como corpus de referência, o mesmo corpus usado no mestrado, o corpus do NILC[54] (Núcleo Interinstitucional de Lingüística Computacional). Como já referenciado, ele é um corpus em português e possui 37.294.140 (trinta e sete milhões, duzentos e noventa e quatro mil, cento e quarenta) *tokens*, formado, em sua maioria, a partir de textos jornalísticos da 'Folha de São Paulo' (coletados dos anos 1990 até 1996). Cada texto é um arquivo em formato texto, ou seja, legível em qualquer editor eletrônico de textos. Este formato é específico para textos que não aceitam cores, figuras, ou qualquer tipo de formatação elaborada.

Uma das vantagens desta comparação entre corpora se refere aos percentuais de ocorrências de uma palavra-chave, isto é, palavras anormalmente freqüentes que só podem ser determinadas tendo como referência um corpus dito 'normal'.

---

tipo b), vacina 2 (=vacina acelular absorvida contra difteria, tétano, coqueluche), vacina 3 (=vacina acelular absorvida contra difteria, tétano, coqueluche e poliomielite inativada), vacina 4 (= vacina adsorvida contra difteria, tétano e coqueluche), vacina 5 (= vacina anti-rábica humana preparada sobre celulas vero), vacina 6 (=vacina antitetânica absorvida), vacina 7 (=vacina conjugada com proteína tetânica contra haemophilus influenzae tipo B), vacina 8 (=vacina conjugada com proteína tetânica haemophilus influenzae tipo B combinada com vacina acelular absorvida contra difteria, tétano, coqueluche e poliomielite inativada), vacina 9 (=vacina conjugada com proteína tetânica contra haemophilus influenzae tipo B combinada com vacina acelular absorvida contra difteria, tétano, coqueluche), recombivax, varivax, vagta, vacina 10 (=vacina contra hepatite A), vacina 11 (=vacina contra hepatite B), vacina 12 (=vacina contra sarampo, caxumba e rubéola), vacina 13 (=vacina contra sarampo e rubéola, vírus atenuado), MMRII, vacina 14 (=vacina dupla DT adulto), quadriderm, vacina 15 (=vacina antimeningocócica BC), vacina 16 (=vacina contra raiva).

[54] Citado por Sardinha (2000, p. 331) como destaque dentre os corpora de língua portuguesa criados para pesquisas lingüísticas. Mais informações sobre este corpus ver item 2.2.3.

Para este estudo, também usamos o mesmo programa utilizado durante o mestrado: o WORDSMITH TOOLS®, versão 3, desenvolvido por Mike Scott, bem como as mesmas três ferramentas: WORDLIST, CONCORD, KEYWORDS (GERBER, 2007).

A primeira, **WORDLIST**, usada para gerar listas de freqüência de palavras com estatísticas gerais que são usadas como referência quando se faz a comparação entre o corpus de estudo e o de referência. Ela é usada quando se deseja comparar corpora com o intuito de caracterizar textos ou gêneros textuais. Para este estudo foi utilizada para gerar, tanto uma lista de freqüência de palavras para o corpus de estudo, quanto para o de referência.

A segunda, **CONCORD**, usada para gerar as concordâncias, ou listas de ocorrências de uma palavra ou item lexical escolhido pelo usuário (conhecido como palavra de busca ou nódulo, que pode ser formado por uma ou mais palavras) acompanhadas do texto ao seu redor (conhecido como co-texto). Neste estudo, ela serviu como instrumento para fazer uma combinação das formas verbais mais freqüentes no corpus de bulas, coletados a partir da ferramenta KEYWORDS, e verificar suas ocorrências.

A terceira, **KEYWORDS**, é capaz de gerar uma lista de palavras-chave[55] em corpus escolhido pelo usuário quando comparadas a um corpus de referência, também escolhido pelo usuário. KEYWORDS compara uma lista de palavras (ou mais de uma) de um corpus de estudo com uma lista de palavras de um corpus de referência. Neste estudo, esta ferramenta permitiu verificar e listar, por exemplo, as formas verbais e os advérbios terminados em *mente* chave presentes no corpus de bulas de medicamentos brasileiras e compará-las com a lista obtida a partir do corpus de referência do NILC.

A importância destas listas é que permitem ao pesquisador verificar se a diferença na ocorrência das palavras-chave, no corpus de estudo, é realmente relevante para a pesquisa, ou um mero acaso. Isso é possível porque esta ferramenta fornece o número de **KEYNESS** e de ***p***, números estes que permitem verificar e apresentar o grau de destaque das palavras no sentido de serem anormalmente freqüentes no corpus de estudo em relação ao corpus de referência. O valor do KEYNESS fornece o resultado da estatística de comparação entre os dois corpora, o de estudo e o de referência.

O programa permite que o pesquisador selecione dois tipos de testes estatísticos: o qui-quadrado e o **log-likelihood ou razão de probabilidade logarítmica**[56]. O valor do *p* informa se o resultado desta estatística é significante e pode variar de zero a um.

---

[55] "Palavras cujas freqüências são estatisticamente diferentes no corpus de estudo e no corpus de referência" (SARDINHA, 2004, p. 96).

[56] Este foi o teste usado nesta pesquisa.

Se o valor *p* for 0,01, isso indica que há 1% de chance de o resultado ser devido ao acaso, se for 0,05, há 5% de chance. Para as ciências sociais, 5% de risco é um resultado considerado aceitável. Para Triola (1998, p. 180), se o resultado gerado variar de 0,01 a 0,05 pode-se considerá-lo estatisticamente significante porque ele possui uma evidência adequada em relação à hipótese de pesquisa. Assim, quando o valor de *p* é inferior a 0,01, como ocorreu com as palavras-chave selecionadas para este estudo que tiveram um valor de *p* igual ou menor do que 0,0000009, tem-se uma elevada significância estatística em relação aos resultados.

Triola explica ainda que, enquanto "a abordagem tradicional resulta em uma conclusão do tipo 'rejeitar/não rejeitar', os valores *p* dão o grau de confiança ao rejeitarmos" uma hipótese de pesquisa (p. 181).

Para exemplificar o uso desta ferramenta, foram selecionados os resultados obtidos com um **corpus-piloto** de bulas de medicamentos brasileiras, quando se decidiu verificar quais os advérbios terminados em *mente* que haviam no corpus-piloto e em torno de quais palavras adjacentes eles ocorriam. Os resultados podem ser verificados na tabela 3.

A tabela 3 mostra o resultado do levantamento realizado no KEYWORDS. Os advérbios terminados em *mente*, presentes neste corpus-piloto são: *aproximadamente, raramente, clinicamente, somente, concomitantemente, imediatamente, particularmente e cuidadosamente.*

Tabela 3 - Lista dos advérbios terminados em *mente* retirados do corpus-piloto.

PALAVRA	FREQ.	REG1.LST %	FREQ.	NILCT.LST %	KEYNESS	P
Aproximadamente	94	0,08	1.598		370,4	0,000000
Raramente	54	0,05	421		290,4	0,000000
Clinicamente	30	0,03	24		272,7	0,000000
Somente	123	0,11	5.535	0,01	271,0	0,000000
Concomitantemente	32	0,03	51		259,5	0,000000
Imediatamente	73	0,06	1.631		251,2	0,000000
Particularmente	55	0,05	789		233,9	0,000000
Cuidadosamente	38	0,03	263		212,6	0,000000

Quando se usa o KEYWORDS, o programa gera como resultado tabelas como a apresentada acima (tabela 3), com sete colunas em que, da esquerda para a direita, tem-se, na primeira, uma lista das palavras-chave selecionadas nos textos, neste caso dos advérbios terminados em *mente*. Na segunda, a freqüência dos advérbios terminados em *mente* no

corpus-piloto, o reg1.txt. Na terceira, a percentagem dos advérbios terminados em *mente* em relação ao total do corpus-piloto, o reg1.txt. Na quarta, a freqüência dos advérbios terminados em *mente* no corpus de referência o Nilct.lst. Na quinta, a percentagem dos advérbios terminados em *mente* em relação ao total do corpus de referência, o Nilct.lst. Na sexta, *keyness*, o resultado da estatística de comparação entre os dois corpora, o corpus-piloto de bulas em português (reg1.txt) e o do NILC (Nilct.lst). Na sétima, *p*, o valor da significância estatística, obtido por meio do *keyness* (neste caso, obtido a partir do cálculo da razão de probabilidade logarítmica).

A estes advérbios podem estar adjacentes as seguintes palavras, formando trigramas: *é de aproximadamente*, *podem ocorrer raramente*, *somente deve ser*, *quando administrada concomitantemente*, *deve ser imediatamente*, *risco é particularmente*, *torne-se clinicamente relevante*, *devem ser cuidadosamente*.

Ao gerar esses dados, o programa está mostrando que calculou, para cada palavra do corpus, neste exemplo do corpus-piloto, um índice de relevância que pode ser traduzido numa tabela dois por dois como a apresentada abaixo, na tabela 4, para o verbo ser.

Tabela 4- Exemplo do cálculo feito pelo WORDSMITH para cada palavra do corpus-piloto

Palavra	**reg1.txt**	**Nilc.txt**	**Total**
Ser	1.158	89.084	90.242
Não-ser	114.455	51.789.986	51.904.441
Total	115.613	37.294.140	37.409.753

A tabela 4 mostra que o WORDSMITH TOOLS® considera, como base de cálculo, tanto o número de vezes em que a palavra ocorreu, como o número de vezes em que ela não ocorreu, e isso tanto dentro do corpus-piloto, quanto dentro do corpus de referência. A relevância deste levantamento, como bem definiram Triola e Barbetta, é a possibilidade do pesquisador verificar se o destaque de uma dada palavra do corpus é relevante para o estudo, ou mero acaso.

Concluídas as informações referentes ao WORDSMITH TOOLS® e suas ferramentas, passarei à descrição da análise propriamente dita.

Parte 5
RESULTADOS E ANÁLISE

O ser humano é sempre aprendiz,
o mundo é um experimento,
e o ser humano tem que iluminá-lo.

Ernet Bloch

Para contribuir com a caracterização dos textos em estudo serão fornecidos, na seqüência, os resultados obtidos com o corpus de bulas de medicamentos brasileiras que, durante o manuseio do corpus no WORDSMITH TOOLS®, se mostraram relevantes para esta pesquisa visto que, ao que parece, são elementos importantes usados na elaboração da estratégia de produção do texto de bulas de medicamentos brasileiras e, por extensão, da modalização utilizada nestes textos.

Como dito na introdução, os modalizadores, elementos lingüísticos que expressam a modalização, podem ser epistêmicos ou deônticos. Os primeiros, os epistêmicos, são aqueles que expressam graus de certeza ou de probabilidade. Quanto aos deônticos, os ligados ao eixo da conduta, podem expressar uma obrigação ou uma permissão, uma possibilidade ou ainda uma probabilidade do evento ocorrer.

Para facilitar a compreensão dos dados, apresentaremos, na seqüência, os resultados gerados em forma de tabelas sempre acompanhados de explicações, comentários e ocorrências extraídas dos textos analisados. Assim, começaremos pela apresentação dos n-gramas, conjuntos de palavras adjacentes que ocorrem em determinados contextos, indo do maior número de n-gramas encontrado para o menor, em que ocorra o item selecionado para análise e, quando possível, comentários acerca do tipo de modalidade encontrada para preparar o leitor para uma apresentação posterior de uma síntese das modalidades.

O motivo que nos leva a apresentar os dados desta maneira é puramente didático. Temos o intuito de fazer com que o leitor possa ir construindo suas hipóteses acerca das modalidades, visto que será possível evidenciá-las por meio dos exemplos fornecidos para, depois, apresentarmos uma síntese acerca das características mais recorrentes em relação ao tema analisado.

Além disso, acreditamos que ir do maior para o menor n-grama possibilita uma apresentação hierarquizada em que se torna possível evidenciar expressões multipalavras mais longas (por exemplo, conjunto de 16 palavras adjacentes como *O que deve ser feito se o paciente ingerir uma quantidade muito grande de medicamento?*) e, conseqüentemente, mais raras, do que os conjuntos de expressões multipalavras mais curtas (por exemplo, conjunto de duas palavras adjacentes como *deve ser*).

É importante também dizer que a pontuação foi considerada na seleção dos n-gramas quando for possível perceber que faz parte de um padrão cuja função seja transmitir significados. Assim, pontos de interrogação, pontos finais, vírgulas, são considerados como integrantes dos n-gramas quando fazem parte de uma sentença completa e indicam significado importante para aquela construção, ou ainda quando são parte das indicações normativas da Portaria nº. 140 da ANVISA, motivo pelo qual é obrigatório estar no texto da bula; fato que indica um padrão de ocorrência. Acreditamos ser importante considerar a pontuação porque ela faz parte do padrão que transmite significado (declarativo, interrogativo ou afirmativo).

Entretanto, quando percebemos que em alguns casos há variação (por exemplo, às vezes há ponto, às vezes vírgula, às vezes ponto e vírgula) sem alteração de significado, desconsideramos a pontuação porque, provavelmente, ela não faça parte do padrão de significado. Para nós, é importante levar em conta a pontuação porque consideramos que a organização sintática de itens lexicais, dentre eles a pontuação, está subordinada à produção de significado.

No item 3.1, estabelecemos alguns passos para o levantamento dos dados. Dentre eles, a confecção das listas de palavras para o corpus de estudo e o de referência. Assim, após comparação feita entre os dois corpora, obtivemos uma lista das 500 palavras-chave[57] dentro do corpus de estudo (ver anexo 1) usando-se a ferramenta KEYWORDS[58] do WORDSMITH TOOLS®. Esta lista das 500 palavras-chave deu origem às listas dos itens indicadores de modalização disponíveis nas tabelas 5 e 12, respectivamente, das formas verbais chave (dentre as quais foram selecionadas para análise os verbos modais e verbos na forma nominal), e dos advérbios terminados em *mente* chave (a partir destes indicadores foram selecionados os n-gramas em que estes itens ocorrem, como dito anteriormente). Além disso,

[57] As palavras-chaves separadas para análise são aquelas que caracterizam o corpus de bulas.

[58] O KEYWORDS apresenta uma lista das palavras consideradas chave, ou centrais, presentes no corpus de estudo com base no resultado de um procedimento estatístico que usa um corpus de referência, ou corpus de apoio, como norma de comparação para determinar a centralidade das palavras com base nas freqüências relativas (ou percentuais de ocorrência) das palavras.

a lista de palavras-chave geraram um alista de adjetivos chave para este estudo, os particípios nominais.

Passaremos a discutir cada uma delas, bem como as demais tabelas e gráficos originados a partir desses dados.

5.1 Formas Verbais Chave

Por meio da triagem das palavras-chave foi possível selecionar 31 formas verbais chave (ver quadro 1). Dentre elas, 38,70% são de verbos na forma nominal de **infinitivo**: *ser* (que também é verbo auxiliar), *usar*, *ocorrer*, *pesquisar*, *causar*, *visualizar*, *estiver*, *administrar*, *diminuir*, *aumentar*, *utilizar, dirigir*; 12,90% são de verbos **modais**: *poder* e *dever* (*deve, pode, devem, podem*); 19,35% são de verbos na forma nominal de **gerúndio**: *incluindo, contendo, visualizando, recebendo, amamentando, respeitando*; 19,35% são de verbos na forma de **imperativo**: *informe, avise, use, tome, interrompa, ajuste*; 12,90% de verbos no modo **indicativo** presente (*contém, devo, receberam*) e pretérito mais que perfeito (*foram*).

Tabela 5 – Formas verbais chave.

Forma verbal	%.	Exemplo
Infinitivo	38,70	*Todo medicamento deve **ser** mantido em sua embalagem original até o momento do uso.*
Modais	12,90	*Uma diminuição das plaquetas aumentará o risco da ocorrência de hematomas e sangramentos. Caso ocorra, você **deve** procurar seu médico imediatamente.*
Gerúndio	19,35	*Avise ao seu médico ou cirurgião-dentista se você estiver **amamentando** ou vai iniciar amamentação durante o uso deste medicamento.*
Imperativo	19,35	*Não **tome** medicamento sem o conhecimento do seu médico.*
Indicativo	12,90	***Foram** relatados os seguintes sintomas* (...).

Dentre esses resultados começamos a análise, e começaremos a apresentação, pelas formas nominais de infinitivo onde já é possível identificar os casos de gerúndio e imperativo, por isso, não abrimos uma seção especial para eles optando por discuti-los a medida que apareciam, como poderá ser observado mais adiante. Além disso, durante a análise já foi possível também verificar em que contexto ocorriam os verbos modais, bem como que o

infinitivo *ser* participa, preferencialmente, de locuções verbais onde estão presentes os modais: *poder* e *dever*.

5.1.1 Formas de infinitivo chave

As 12 formas de infinitivo chave presentes nas bulas de medicamentos brasileiras são: *ser*, *usar*, *ocorrer*, *pesquisar*, *causar*, *visualizar*, *estiver*, *administrar*, *diminuir*, *aumentar*, *utilizar* e *dirigir*.

Na seqüência, trataremos de cada uma, apresentando e discutindo os possíveis n-gramas nos quais elas ocorrem. Entretanto, devemos ressaltar que, caso alguma destas formas verbais apresente uma lista de n-gramas muito grande, limitaremos a análise apenas aos de freqüência igual ou maior que 100.

Como dito, a análise será do maior para o menor n-grama encontrado durante o levantamento. Além disso, observamos, durante o levantamento dos n-gramas, que a maior parte deles já pode ser observada no momento da análise da primeira forma verbal: *ser*.

5.1.1.1 Forma verbal *ser*

A forma verbal *ser* ocorre 20.970 vezes. Porém, somente será incluída na análise uma amostra de 16.001 ocorrências, uma vez que a ferramenta CONCORD limitou o número de ocorrências mostradas no arquivo de saída a um máximo de 16.001. Deste modo, a relação dos possíveis n-gramas foram selecionados a partir desta amostra automática gerada pelo programa WORDSMITH TOOLS®.

Indo do maior para o menor n-grama, nota-se, na seqüência (19a), (19b) e (19c)[59], que a forma verbal *ser*, participa, em (19a), de um hexadecagrama (15 palavras adjacentes mais o ponto final que está presente em todas as ocorrências) *Este medicamento não deve ser utilizado por mulheres grávidas sem orientação médica ou do cirurgião-dentista.*, que ocorre 289 vezes. Participa, neste caso, da estrutura: DET + SUBST + não + deve + ser + PARTNOM(ADJ) + PREP + SUBST + ADJ + PREP +SUBST + ADJ + CONJ + PREP + ART + SUBST + PF. Além disso, o contexto de ocorrência desta forma verbal mostrou que ele aparece sempre próximo a um verbo modal, motivo pelo qual é possível perceber que contribui na veiculação de uma obrigação, de uma necessidade, de uma modalidade deôntica.

[59] Estes exemplos dispostos em (19a), (19b) e (19c) também podem aparecer com o verbo *usado* substituindo *utilizado*, o que não acarretaria diferença visto que, semanticamente, tem o mesmo significado.

Em (19b), *ser* participa de um tridecagrama (13 palavras adjacentes) *Este medicamento não deve ser utilizado por mulheres grávidas sem orientação médica.*, que ocorreu 267 vezes. Neste caso, está envolvida na estrutura: DET + SUBST + não + deve + ser + PARTNOM(ADJ) + PREP + SUBST + ADJ + PREP + SUBST + ADJ + PF, e também, por estar próximo a um modal, seu contexto de ocorrência, contribui na veiculação de uma obrigação, de uma necessidade deôntica.

E, em (19c), *ser* participa de um nonagrama (nove palavras adjacentes) *Este medicamento não deve ser utilizado por mulheres grávidas* (DET + SUBST + não + deve + ser + PARTNOM(ADJ) + PREP + SUBST + ADJ) que ocorreu 556 vezes, ou seja, um nonagrama que está distribuído entre as ocorrências e estruturas de (19a) e (19b) e, como dito anteriormente, em ambos os casos, o seu contexto de ocorrência indica uma modalidade deôntica.

Além disso, como podemos perceber, nestas três ocorrências (19a, 19b, 19c) o modal *dever* indica obrigações, necessidades deônticas, casos em que se aplicam o critério 4 e 7, bem como o 8, situação em que a obrigatoriedade é intensificada pelo uso do advérbio de negação.

(19a) *Este medicamento não deve ser utilizado por mulheres grávidas sem orientação médica ou do cirurgião-dentista*.
(19b) *Este medicamento não deve ser utilizado por mulheres grávidas sem orientação médica*.
(19c) *Este medicamento não deve ser utilizado por mulheres grávidas* (...).

Em (19d), a forma verbal *ser* está adjacente a outros 10 itens formando um dodecagrama (11 palavras adjacentes, contando com o ponto final) que ocorre 471 vezes. Ela participa da estrutura: DET + SUBT + deve + ser + PARTNOM(ADJ) + PREP + ART + SUBST + PREP + ART + SUBST + PF. Além disso, nota-se que o contexto de ocorrência de (19d) indica caso de modalidade deôntica, bem como observamos que se aplica aqui o critério 4 e 7.

(19d) *Todo medicamento deve ser mantido fora do alcance das crianças*.

A próxima ocorrência de *ser* é em (19e) onde participa de um octograma (oito palavras adjacentes, incluindo o ponto final), que ocorre 352 vezes. Forma, neste caso, a estrutura:

pode + ser + PARTNOM(ADJ) + PREP + ART + DET + SUBST + PF, e indica uma possibilidade do evento ocorrer visto que *pode ser perigoso*. Neste caso, podemos aplicar o critério 3, bem como perceber que seu contexto de ocorrência denota um caso de possibilidade epistêmica.

(19e) *Pode ser perigoso para a sua saúde.*

Em qüinqüegramas (conjunto de cinco palavras adjacentes), *ser* está presente 119 vezes em *deve ser usado com cautela* (19g), formando a estrutura: deve + ser + PARTNOM(ADJ) + PREP + SUBST. Aqui, seu contexto de ocorrência permite a veiculação de uma recomendação. Assim, o 'portanto' parece indicar que 'com base nos motivos anteriormente apresentados' é necessário, é imprescindível usar com cautela o produto. Por isso, este contexto indica uma obrigação, uma modalidade deôntica. Sendo assim, podemos utilizar aqui os critérios 4 e 7.

(19g) *Portanto, esse produto [deve ser usado com cautela] em pacientes sob terapia com tais agentes*.

Ainda em relação a qüinqüegrama, observamos que *ser* participa de *não deve ser administrado por*. Porém, apenas 14 vezes, motivo pelo qual foi descartado da análise. Apesar disso, foi importante termos conhecimento destas 14 ocorrências porque, durante o levantamento, observamos que este qüinqüegrama pode se desmembrar em dois quadrigramas (19h) e (19i). Assim, após verificarmos que *não deve ser administrado* ocorre 206 vezes e que *deve ser administrado por* ocorre 138 vezes, descontamos as 14 ocorrências de *não deve ser administrado por* desses valores e obtivemos os valores reais, ou seja, *não deve ser administrado* (que possui a estrutura: não + deve + ser + PARTNOM(ADJ) e indica caso de modalidade deôntica, além de se encaixar nos critérios 4, 7 e 8) ocorre exatas 192 vezes e *deve ser administrado por* (que possui a estrutura: deve + ser + PARTNOM(ADJ) + PREP e indica caso de modalidade deôntica, além de se encaixar nos critérios 4 e 9) 138 vezes.

(19h) *[Não deve ser administrado] por via intramuscular*.
(19i) *Este medicamento só [deve ser administrado por] via intramuscular (no músculo).*

Em quadrigramas, *ser* está presente em três casos. No primeiro, está presente em *o tratamento deve ser* (19j), que ocorre 217 vezes e participa da estrutura: ART + SUBST + deve + ser. Neste caso, indica uma recomendação que deve ser seguida caso ocorra reações de hipersensibilidade. Assim, seu contexto de ocorrência denota que podemos aplicar à ela os critérios 4 e 7, bem como que é caso de modalidade deôntica. No segundo (19k), pode ser encontrado em *a dose pode ser*, que ocorre 115 vezes, formando a estrutura: ART + SUBST + pode + ser, caso em que indica uma permissão porque pode não haver necessidade da dose ser alterada. Assim, como visto quando discutimos acerca de modalidade, por ser uma permissão indica possibilidade deôntica, bem como se encaixa no critério 2. Por último, 105 vezes, pode estar presente em *não deve ser utilizada* (19l) em que forma a estrutura: ADV + deve + ser + PARTNOM(ADJ). Neste caso, indica uma obrigação, uma necessidade. Não há opção de escolha, *deve ser assim*. É caso de necessidade deôntica, bem como podemos aplicar neste caso os critérios 4, 7 e 8

(19j) *Caso ocorra uma reação de hipersensibilidade, [o tratamento deve ser] interrompido*.
(19k) *Se necessário, [a dose pode ser] alterada durante o tratamento*.
(19l) *A solução de albumina humana [não deve ser utilizada] em temperatura muito abaixo da temperatura corpórea*.

Quanto a participação de *ser* em trigramas, obtivemos o seguinte resultado (ver tabela 6).

Tabela 6 – Trigramas de *ser*.

Ordem	Trigrama	Freqüência
1	não devem ser	315
2	pacientes devem ser	288
3	não pode ser	249
4	pode ser necessário	179
5	deve ser feita	173
6	paciente deve ser	168
7	pode ser administrado	165
8	deve ser considerada	164
9	deve ser reduzida	162
10	deve ser descontinuado	160
11	pode ser aumentada	156
12	devem ser monitorados	125
13	deve ser armazenado	117
14	devem ser administradas	116
15	e deve ser	110

Observando a tabela 6, percebe-se que *ser* participa de 15 trigramas, sendo que ocupa posição central em 10 trigramas. Ou seja, 66,66% das ocorrências. Destas, em 8, participa da estrutura: deve(m) ou pode + ser + PARTNOM(ADJ) (19m), caso em que seu contexto de ocorrência indica uma necessidade deôntica, uma obrigação, ou seja, podemos aplicar os critérios 4 e 7 aqui. E, em duas, (*pode ser necessário, deve ver feita*), participa das estruturas: pode + ser + ADJ, deve + ser + PARTNOM(ADJ), casos em que seu contexto de ocorrência pode indicar tanto uma possibilidade epistêmica quanto uma necessidade deôntica (19n). Nos outros cinco casos, *ser* ocupa posição final no trigrama (19n), participando de estruturas variadas: ADV + deve + ser, SUBST + deve + ser, CONJ + deve + ser. Aqui, também, seu contexto de ocorrência indica uma obrigação, uma necessidade, modalidades deônticas, ou seja, podemos aplicar, aqui também, os critérios 4 e 7.

(19m) *Imunoglobulina Humana Antitetânica e a vacina para o tétano [devem ser administradas] em seringas separadas e em locais de injeção diferentes*.
(19n) *A redução da dose [deve ser feita] sob supervisão rigorosa [e deve ser] gradual*.

Antes de ir para o próximo tópico, é interessante ressaltar que observando (19a) a (19n), nota-se que *deve ser* indica casos de necessidade deôntica, sendo, algumas vezes intensificada a obrigação ou a necessidade pelo uso do advérbio 'não' antes de *deve ser* (19a). Além disso, na maioria das ocorrências sempre um particípio nominal (= um adjetivo) vem logo em seguida ao *deve ser*. Deste modo, poderíamos acrescentar em nossa lista de critérios (apresentados no item 3.2.1.1.1, na página 61 deste texto) caracterizadores de modalidade mais cinco itens. Dentre eles, dois que dependem de uma análise subjetiva dos dados (6,7), e três baseados em índices de co-ocorrências com base no levantamento dos n-gramas (8,9,10).

(6) sempre que *pode ser* indicar conhecimento compartilhado ou exigir raciocínios probabilísticos, será caso de possibilidade epistêmica,
(7) sempre que *deve ser* indicar certeza, obrigação, necessidade, será caso de necessidade deôntica (19m, 19n),
(8) sempre que *deve ser* ou *pode ser* estiver antecedido por um advérbio de negação, será caso de necessidade deôntica (como 19a, 19h, 19l),

(9) sempre que um advérbio delimitador (como *só*, *somente*) ou de completude (como *todo*) estiver próximo ao *deve ser*, será caso de necessidade deôntica (caso de 19d, 19i),

(10) sempre que próximo ao *deve ser* ocorrer expressão modalizadora ou um item lexical que leve o leitor a adotar o comportamento exigido pelo emissor do texto, será caso de necessidade deôntica (como em 19g, 19j, 19m).

5.1.1.2 Forma verbal *usar*

A forma verbal *usar* ocorreu 3.439 vezes. Ela pode estar presente em hexadecagrama (combinação de 15 palavras adjacentes, mais ponto de interrogação, totalmente digitado em caixa-alta), como em (20a). Neste caso, repetiu 425 vezes e participa da estrutura: ART + PRON + VERB + CONJ + PRON + usar + ART + ADJ + SUBST + PRON + SUBST + PREP + ART + ADJ + SUBT + PI.

(20a) *O QUE FAZER SE ALGUÉM USAR UMA GRANDE QUANTIDADE DESTE MEDICAMENTO DE UMA SÓ VEZ?*

De acordo com Récanati (1982), citado por Coracini (1991, p. 118), as frases assertivas levam à modalidade alética; as interrogativas à modalidade epistêmica, e as imperativas à modalidade deôntica. Deste modo, observando (20a) e lembrando que esta sentença, assim como todas as questões usadas como exemplo neste material deve, **obrigatoriamente**, segundo impõe a Portaria nº. 140 da ANVISA, constar do texto das bulas de medicamento brasileiras, poderíamos dizer, então, que, por ser uma imposição, é uma necessidade deôntica.

Entretanto, devemos lembrar que este item fornece ao paciente indicações acerca da medicação, ou seja, por meio da resposta ao questionamento, o emissor compartilha com o paciente (leitor) as informações sobre o que fazer em caso de ingestão excessiva do medicamento. Assim sendo, o paciente pode usar seu raciocínio probabilístico, bem como o conhecimento posterior, que, na bula, será compartilhado por meio da resposta a este questionamento para interpretar epistemicamente esta questão.

Neste caso, ele faria uso da possibilidade epistêmica visto que a resposta a esta questão poderá fornecer as atitudes possíveis de serem tomadas neste caso específico. Podemos considerar ainda que, quando questionamos algo, buscamos fazer o outro usar de

seu conhecimento de mundo para criar suas inferências acerca dos textos que emitimos. Assim, parece que frases interrogativas, como sugere Récanati (1982), citado por Coracini (1991, p. 118), levam à modalidade epistêmica porque permitem que o leitor construa raciocínios probabilísticos a partir do questionamento.

Usar pode pertencer a hendecagrama (combinação de 10 palavras adjacentes, mais o ponto final), como em (20b). Esta ocorrência se repetiu 423 vezes e oferece o nome de uma seção do texto da bula de medicamentos brasileiras em que o leitor pode encontrar informações acerca do uso e dos cuidados que deve ter com o medicamento depois de aberto. A estrutura formada é: VERB + PREP + usar + CONJ + SUBST + PREP + SUBST + ADV + PREP + ADJ + PF. Ao que parece, esta sentença indica modalidade alética, caso em que, segundo Lyons (1977), pode ser incluída como uma subcategoria da modalidade epistêmica ou, como prefere Palmer (1986), não há distinção formal entre a modalidade alética e a epistêmica porque, tanto numa, quanto noutra podem ser usados os mesmos recursos na afirmação de um enunciado logicamente verdadeiro ou de um que o falante acredite ser verdadeiro, como dito no item 3.2.1.1.

(20b) *Modo de usar e cuidados de conservação depois de aberto.*

A forma verbal *usar* pode também estar presente em octograma (combinação de 7 palavras adjacentes, mais ponto final), como em (20c) onde ocorreu 320 vezes e participa da estrutura: ADV + PREP + usar + VERB + ART + SUBST + PREP + SUBST + PF. Neste caso ocorre em um contexto onde há verbo no imperativo (*observe*), motivo pelo qual indica modalidade deôntica, caso em que se aplica o critério 1.

(20c) *Antes de usar observe o aspecto do medicamento*.

Usar pode participar de heptagrama (combinação de 6 palavras adjacentes, mais ponto de interrogação), como em (20d); repetindo, neste caso, exatas 421 vezes. Nestes casos, ela participa da estrutura: PRON + ADV + LV (*devo usar*) + DET + SUBST + PI, e parece indicar modalidade epistêmica porque, como dito, a questão permite que o leitor formule raciocínios probabilísticos, bem como faz com que o emissor do texto compartilhe conhecimento com o leitor por meio da resposta dada ao questionamento.

(20d) *QUANDO NÃO DEVO **USAR** ESTE MEDICAMENTO?*

Em outras situações, *usar* pode estar presente em hexagrama (combinação de 5 palavras adjacentes, mais ponto de interrogação), como em (20e), situação em que repetiu 425 vezes, participa da estrutura: ADV + LV (*devo usar*) + DET + SUBST + PI, e foi portadora de modalidade epistêmica visto que é necessário recorrer a conhecimento compartilhado para poder interpretar a informação dada pela resposta ao questionamento.

(20e) *Como devo usar este medicamento?*

Durante o levantamento foi possível verificar que *usar* aparece em partes do texto destinado aos pacientes, bem como o fato dela, repetidas vezes, estar participando de informações digitadas em caixa alta (ver 20a, 20d), motivo pelo qual é possível supor que o emissor do texto busca, quando utiliza itens lexicais nos quais *usar* está envolvido, chamar a atenção do leitor para a informação dada. Outro aspecto que justificaria este uso, é o fato das informações dadas aos pacientes serem formuladas, preferencialmente, por meio de perguntas e respostas, como estabelecido nas normas da portaria nº. 140 e apresentado no item acerca da normatização das bulas de medicamentos brasileiras.

Em relação à modalidade, é interessante relembrar ainda que as questões constantes dos textos das bulas de medicamentos brasileiras fazem parte das normas impostas pela Portaria nº. 140, visto que a seção direcionada aos pacientes pode ser elaborada por meio de perguntas e respostas. Deste modo, (20a) e (20d) comportam informações que são obrigatórias de serem veiculadas. São, assim, imprescindíveis para orientar os pacientes quanto ao uso do medicamento e o que fazer em caso de superdosagem. Podemos dizer então que elas são deonticamente necessárias, mas, requerem, para interpretação, conhecimento epistemicamente compartilhado.

5.1.1.3 Forma verbal *ocorrer, pesquisar, visualizar, diminuir, aumentar*

A forma verbal *ocorrer* apareceu 2.699 vezes, e apresentou apenas três bigramas (combinação de três palavras adjacentes) com índices maiores que 100 (ver tabela 7). Preferencialmente, *ocorrer* está próximo ao modal *poder* informando os possíveis efeitos colaterais que o paciente pode ter ao tomar a medicação. Por causa de seu contexto de ocorrência indica casos de modalidades epistêmicas, possibilidades de acontecimento, ou seja,

podemos aplicar aqui o critério 3. Ver (21a), (21b) e (21c), formando assim, a estrutura: LV (*pode*(m)+*ocorrer*), se + ocorrer.

Tabela 7 – Bigramas de ocorrer.

Ordem	Bigrama	Freqüência
1	podem ocorrer	1.091
2	pode ocorrer	811
3	se ocorrer	325

(21a) *Náusea, vômitos, anorexia e diarréia [podem ocorrer] ocasionalmente.*

(21b) *[Pode ocorrer] queda da pressão arterial normalmente transitória e moderada.*

(21c) *[Se ocorrer] vômito ou diarréia intensa, as substâncias ativas do comprimido podem não ter sido absorvidas completamente.*

Pesquisar, apesar de ter apresentado trigramas notáveis com freqüência maior que 100, durante o levantamento dos exemplos, observou-se que esta forma verbal indica ocorrências de trigrama, *Pesquisar texto bula*, por exemplo, ou quadrigramas, *Pesquisar texto nesta bula* ou *Pesquisar texto de bula*, cujas ocorrências limitam-se, apenas, a casos de repetições de informações constantes do item *Referências Bibliográficas* dos textos de bulas de medicamentos. Em nenhum momento, observou-se que esta forma verbal indica algum tipo de modalidade. Por isso, não foi analisada mais detalhadamente.

Em relação à forma verbal *visualizar*, mesmo tendo ocorrido 829 vezes e possuindo cinco trigramas notáveis com freqüências maiores que 100, foi descartado da análise porque suas ocorrências não fazem parte da bula, são apenas informações referentes a parte de instruções da interface dos textos analisados que se repetem em informações do tipo *Visualizar bula do paciente, Visualizar bula do profissional de saúde*.

Quanto à forma verbal *diminuir*, ocorreu 752 vezes e possui três trigramas (*diminuir o tamanho*, *mostrado diminuir o*, *sendo mostrado diminuir*). Entretanto, *diminuir* participa apenas de repetições de frases dispostas na parte de informações de interface dos textos das bulas (*Será impresso somente o texto que está sendo mostrado. Diminuir o tamanho da letra*). Por isso, foi descartado da análise.

Por fim, a forma verbal *aumentar*, que ocorreu 1.127 vezes e possui cinco trigramas notáveis, também foi excluída da análise pelo mesmo motivo apresentado para as duas ocorrências anteriores (*Aumentar o tamanho da letra*).

5.1.1.4 Forma verbal *causar*

A forma verbal *causar* ocorreu 1.513 vezes e participa 421 vezes do nonagrama (combinação de 8 palavras adjacentes, mais ponto de interrogação). Assim, a estrutura formada é: ADV + ART + SUBST + ADV + DET + SUBST + LV (*pode causar*) + PI.

(22a) *QUAIS OS MALES QUE ESTE MEDICAMENTO PODE* ***CAUSAR****?*

Nota-se que *causar* ocupa a posição final do nonagrama (ver 22a). A respeito das modalidades, a questão presente em (22a), como já visto, denota uma informação imprescindível nas bulas direcionadas aos pacientes. Sendo, neste caso, exemplo de necessidade deôntica se considerarmos que a informação é obrigatória, mas, se considerarmos, como já discutido, que a resposta a esta questão requer conhecimento compartilhado, então é caso de modalidade epistêmica.

5.1.1.5 Forma verbal *estiver*

A forma verbal *estiver* ocorreu 875 vezes e possui apenas um trigrama de freqüência igual a 153.

Tabela 8 – Trigrama de *estiver*

Ordem	Trigrama	Freqüência
1	se você estiver	153

.

Como se observa na tabela 9, *estiver* ocupa a posição final do trigrama (ver 22b), formando a estrutura SE + PRO + ESTIVER.

(22b) *O uso concomitante de CANCIDAS* e ciclosporina não é recomendado; portanto, seu médico deve ser informado [se você* ***estiver****] tomando ciclosporina.*

Nota-se que em (22b), há uso do modal *dever*, bem como uma condição é introduzida pelo uso de *se*, quer dizer, se o paciente estiver usando ciclosporina e precisar fazer uso de

cancidas deve comunicar ao médico porque não é recomendado o uso concomitante destes medicamentos. Assim sendo, havendo esta condição, torna-se obrigatório o médico ficar ciente. Por isso, o contexto de ocorrência de *estiver* em (22b) indica uma necessidade deôntica. Além disso, podemos aplicar os critérios 4 e 7 porque, como visto, há presença do modal *dever* neste contexto.

5.1.1.6 Forma verbal *administrar*

A forma verbal *administrar* ocorreu 636 vezes e possui apenas um bigrama com índice igual a 171 (*se administrar*), como em (23a). Seu contexto de ocorrência indica caso de necessidade deôntica porque comporta uma informação acerca de como deve ser aplicada a vacina em crianças acima de 2 anos.

(23a) *Em crianças acima de 2 anos, deve-[se administrar] a vacina na região do músculo deltóide.*

Um fator importante observado durante o levantamento desta forma verbal é que ela é usada, preferencialmente, para transmitir informações de recomendação, como em (23b), em que ela aparece próxima a uma expressão modalizadora (*é recomendável*). Nestes casos, como já visto, pelo contexto de ocorrência desta expressão indicar uma recomendação, é caso de necessidade deôntica.

(23b) *Caso o paciente esteja recebendo sucralfato e TAVANIC® (levofloxacino) comprimidos, [é recomendável administrar] o sucralfato 2 horas após a administração de TAVANIC® (levofloxacino.*

5.1.1.7 Forma verbal *utilizar*

A forma verbal *utilizar* ocorreu 740 vezes e possui um quadrigrama (*antes de utilizar o medicamento*) que ocorreu 100 vezes (24a). Ela participa da estrutura: ADV + PREP + utilizar + DET + SUBST.

(24a) *[Antes de **utilizar** o medicamento], confira o nome no rótulo, para não haver enganos.*

Em (24a) o advérbio *antes* chama a atenção para uma recomendação, para o fato do leitor ter que conferir informações acerca do nome do medicamento. Ou seja, verificar, antes de ingerir, se o medicamento em mãos é o receitado pelo médico, por exemplo. Assim, podemos dizer que todo o contexto de ocorrência de *utilizar*, onde há uso de um imperativo (*confira*), indica caso de modalidade deôntica, bem como podemos aplicar o critério 1.

5.1.1.8 Forma verbal *dirigir*

A forma verbal *dirigir* ocorreu 629 vezes e participa de um qüinqüegrama (*dirigir veículos ou operar máquinas*) que repete 139 vezes (ver 25a). Neste caso, ela participa da estrutura: VERB + SUBST + CONJ + VERB + SUBST.

(25a) *Tenha certeza de como você reage a este medicamento antes de realizar atividades que possam ser perigosas se você não estiver alerta, tais como [dirigir veículos ou operar máquinas].*

Em termos de modalidade, (25a) demonstra que o emissor se preocupou em alertar o leitor-paciente quanto aos sintomas que o medicamento pode lhe causar como, por exemplo, afetar a sua capacidade de dirigir ou operar máquinas. Deste modo, caso o paciente não siga corretamente as instruções, poderá sofrer alguma conseqüência que, em certos casos, pode ser prejudicial ou extremamente perigosa à sua saúde.

Dito de outro modo, pode-se afirmar que o laboratório busca alertar os pacientes quanto ao que não deve ser feito. Sendo assim, parece se tratar de uma modalidade deôntica. Assim, parece ser necessário observar a informação dada: Atenção! Este medicamento pode afetar a habilidade de dirigir ou operar máquinas. Ou seja, o resultado pode gerar conseqüências desastrosas, ou mesmo risco de morte.

5.2 Particípios Nominais (= adjetivos)

Na apresentação das formas verbais anteriores (observe as ocorrências de 19a até 25a) já foi possível observar a presença dos particípios nominais que, como discutido na parte teórica, são considerados por Perini (2008) como modificadores, como adjetivos. Por isso, decidimos apresentá-los nesta seção separada e não incluí-los na categoria de formas verbais. Isso porque **TODOS** os particípios encontrados no corpus de bulas são nominais (variam em gênero e número) e ocorrerem próximos à locuções verbais onde há ocorrência de modais

indicadores de modalidades epistêmicas (19e, 21c, 25a) e deônticas (como em 19a, 19b, 19c, 19d, 19g, 19h, 19i, 19j, 19k, 19l, 19m, 19n, 22b), como em *Todo medicamento deve ser* ***mantido*** *fora do alcance das crianças*.

No total, foram encontrados 34 **particípios nominais**: *indicado, administrada, administrado, recomendada, tratados, utilizado, relatados, recomenda, impresso, relatadas, mostrado, aumentada, observados, fabricado, recomendado, mantido, administrados, administradas, conjugada, dirigida, usado, controlado, observadas, indicada, observada, avançada, recomendadas, reduzida, prolongado, moderada, associada, excretada, causadas e absorvida*.

5.3 Verbos Modais

De (19a) a (19n) foi possível observar que os modais *dever* e *poder* ocorrem preferencialmente próximos ao infinitivo impessoal *ser* formando locuções verbais e são seguidos de particípios nominais (como em: *A vacina não* ***deve ser*** *utilizada se, após vigorosa agitação antes da administração, a suspensão não se apresentar uniforme (branca e homogênea*). Além disso, foi possível verificar que no textos das bulas de medicamentos brasileiras o modal *dever* é usado, preferencialmente, quando há necessidade de indicar uma obrigação ou permissão, casos de modalidade deôntica (como visto em 19d, 19g, 19i, 19j, 19m).

Nestas ocorrências, observamos que sempre há um particípio nominal próximo à locução verbal. Além disso pode haver um verbo no imperativo (19n) que contribui para a veiculação da modalidade deôntica ou o uso de um advérbio de negação antes da locução verbal (como em 19a, 19b, 19c, 19h, 19l).

Em relação ao modal *poder*, observamos que ele ocorre em contextos que permitem tanto a veiculação de modalidade deôntica (como em 19k), quanto de modalidade epistêmica (como em 19e, 21a, 21b).

O levantamento indicou também que os modais *dever* e *poder* participam preferencialmente de locuções verbais (26a, 26b, 26c, 26d), podendo indicar uma necessidade deôntica (26c, caso em se aplica o critério 1; e 26d, caso em que se aplica o critério 4) ou uma possibilidade deôntica (26b, caso em que se aplica o critério 2); ou possibilidades e probabilidades de ocorrências de fatos adversos, caso de modalidade epistêmica (26a e 26b, onde podemos aplicar o critério 2).

(26a) *A presença de algumas doenças* ***pode afetar*** *a utilização da vacina*.
(26b) *A aplicação do produto em excesso não fará com que sejam obtidos resultados melhores ou mais rápidos e* ***poderão ocorrer*** *reações locais, tais como queimação, coceira ou avermelhamento do couro cabeludo*.
(26c) *Como não há experiência dos seus efeitos sobre o lactente, a amamentação* ***deverá ser*** *suspensa se o tratamento com nifedipino se tornar necessário*.
(26d) *Você* ***deve informar*** *a seu médico se engravidar durante tratamento prolongado com Aspirina(r) Efervescente. Nos dois primeiros trimestres da gravidez, você só* ***deve usar*** *Aspirina(r) Efervescente por recomendação médica em casos de absoluta necessidade*.

Observando (26b) podemos notar que o critério 1 apresenta uma falha aqui, visto que não é toda forma verbal no futuro que irá indicar uma necessidade deôntica, como supúnhamos inicialmente, ou seja, ao que parece este critério não se aplica quando *poder* participa de uma escala de futuridade indicando casos de possibilidade epistêmica.

Das 2521 ocorrências de *dever* ele aparece 1751 junto ao infinitivo impessoal *ser* (*deve ser*, como em 26e, 26f), e das 2210 ocorrências de *poder* ele aparece 769 junto ao infinitivo impessoal *ser* (*pode ser*, ver 26e, 26f, 26g).

Em (26e) observamos um caso de possibilidade deôntica (onde podemos aplicar o critério 2) porque temos ali uma permissão, ou seja, é permitido o uso de um outro anti-hipertensivo caso o medicamento indicado não surta o efeito desejado. Em (26f) a presença de um efeito colateral pode indicar a presença de uma doença, ou seja, há uma possibilidade ou probabilidade de ocorrência de uma fato (caso em que se aplica o critério 3 e 6). Por isso, caracteriza modalidade epistêmica. Já em (26g) temos uma modalidade deôntica, porque o modal *dever* indica uma obrigação (caso em que se aplica os critérios 4 e 7).

(26e) *Se LOTENSIN isoladamente não produzir uma redução suficiente da pressão arterial, um outro anti-hipertensivo* ***pode ser*** *administrado concomitantemente, por ex., um diurético tiazídico ou um antagonista de cálcio (inicialmente em baixa dose).*
(26f) *Em caso de doença febril, a ocorrência de vômito prolongado* ***pode ser*** *sinal de síndrome de Reye, uma doença que* ***pode ser*** *fatal, exigindo assistência médica imediata*.
(26g) *Se ocorrer reação alérgica, o tratamento* ***deve ser*** *interrompido e um tratamento apropriado deve ser instituído*.

Como já observado anteriormente, tanto *pode ser* quanto *deve ser*, podem estar associados a advérbios de negação (26h, 26i), casos em que indicam obrigações, portanto, modalidades deônticas (casos em que se aplicam os critérios 4, 7 e 8).

(26h) *O Penfill em uso dentro da caneta, ou carregado como reserva, quando mantido em temperatura ambiente (até 30ºC), pode-se consumir em 6 semanas. Não* ***deve ser*** *exposto à luz solar direta ou a altas temperaturas.*
(26i) *Embora a varfarina não tenha sido detectada no plasma dos bebês amamentados, a possibilidade de um efeito anticoagulante provocado pela varfarina não* ***pode ser*** *descartada.*

Além disso, pode ocorrer que num mesmo contexto, onde haja modais *poder* e *dever*, sejam veiculadas mais de um tipo de modalidades, como em (26j) onde é possível verificar que o uso de imperativo (*use*) permite a veiculação da modalidade deôntica (caso em que se aplica o critério 1), e o uso do *pode ser* transmite a idéia de uma possibilidade de acontecimento, caso de modalidade epistêmica (caso em que podemos usar o critério 3e 6). Já em (26k) o uso do *poder* permite a veiculação de possibilidade epistêmica (podemos usar aqui o critério 3 e 6), bem como o uso do *dever* transmite a idéia de necessidade deôntica (podemos usar aqui os critérios 4 e 7).

(26j) *Não* ***use*** *medicamento sem o conhecimento do seu médico,* ***pode ser*** *perigoso para sua saúde.*
(26k) *Entretanto, a Vacina contra sarampo e rubéola (vírus atenuados)* ***pode resultar*** *em uma supressão ao teste tuberculínico, o qual quando necessário* ***deve ser*** *realizado antes, simultaneamente ou pelas 6 semanas após a administração da vacina.*

5.4 Advérbios Terminados em *Mente* Chave

Na tabela 9, tem-se relacionada a lista dos advérbios terminados em *mente* chave no corpus de estudo.

Tabela 9 – Advérbios terminados em *mente* chave no corpus de estudo.

Advérbios	**Freqüência**
Aproximadamente	1.556
Somente	1.845
Raramente	870
Concomitantemente	553
Cuidadosamente	508
Clinicamente	459
Imediatamente	433
Ocasionalmente	327

Analisando os resultados da tabela 9, verifica-se que os advérbios chave, dentro do corpus de bulas de medicamentos brasileiras, obtidos após comparação com o corpus de referência do NILC, são: *aproximadamente*, *imediatamente*, *raramente*, *somente*, *concomitantemente*, *clinicamente*, *cuidadosamente* e *ocasionalmente*. Como é possível constatar, *aproximadamente* ocorreu 1.556 vezes, *imediatamente* 433, *raramente* 870, *somente* 1.845, *concomitantemente* 553, *clinicamente* 459, *cuidadosamente* 508 e *ocasionalmente* 327.

Fazendo uma análise mais apurada, decidiu-se, usando a ferramenta CONCORD, verificar quais os possíveis n-gramas em que eles ocorrem cujas freqüências fossem iguais ou maiores que 100, salvo nos casos em que o item lexical, mesmo possuindo n-gramas de freqüência menor que 100, fosse importante para a análise.

5.4.1 Advérbio *aproximadamente*

O advérbio *aproximadamente* ocorreu, dentro do corpus de bulas de medicamentos brasileiras, 1.555 vezes. Ele participa de um quadrigrama (*é de aproximadamente #*) cuja freqüência é igual a 173 vezes e cuja estrutura é: VERB + PREP + aproximadamente + NUM.

(27a) *A depuração hepática (residual) [é de* ***aproximadamente*** *0,3] l/min e a depuração renal [é de* ***aproximadamente*** *0,05] a 0,08 l/min*

Nota-se que *aproximadamente* é antecedido pelo verbo *é* e pela preposição *de*, e precedido por um numeral. Além disso, eu contexto de ocorrência parece indicar uma informação resultante de estudos prévios acerca da medicação. Ou seja, que o emissor compartilha as informações com o leitor. Portanto, é caso de possibilidade epistêmica.

5.4.2 Advérbio *imediatamente*

O advérbio *imediatamente* ocorreu 1.433 vezes. Destas, ele apareceu em três trigramas de freqüência maior que 100, sendo que em um caso ele apareceu em posição final (ver 28a, 28b) e em dois em posição inicial (28c, 28d).

Tabela 10 – Trigramas de *imediatamente*.

N	Trigrama	Freqüência
1	seu médico imediatamente	151
2	imediatamente seu médico	122
3	imediatamente após a	118

Como pode-se observar, em posição final (28a) ele ocorreu 151 vezes e mostra que *imediatamente* participa da estrutura PRO + SUBST + imediatamente.

(28a) *Se durante o tratamento você sentir dor abdominal, náusea, vômitos, e/ou diminuição do apetite, podem ser sintomas de pancreatite e você* <u>*deverá procurar*</u> *[seu médico* ***imediatamente****]*.

O levantamento mostrou que *imediatamente* ocorre próximo também a verbos modais (*poder* e *dever*) que, em termos de modalidade, ao que parece, tem a função de alertar o paciente para uma possível obrigação a ser cumprida. Em (28a), procurar, *imediatamente*, o médico em caso de sentir-se mal por causa do uso da medicação, indica uma necessidade deôntica que está situada num tempo futuro (*deverá procurar seu médico imediatamente*) e, por isso, exige uma ação tão logo haja algum dos sintomas. Caso em que se aplica o critério 1.

Em posição inicial, tivemos dois trigramas: 'imediatamente seu médico' (122 vezes) e 'imediatamente após a' (118 vezes). No primeiro caso, 'imediatamente seu médico', o pronome possessivo (*seu*), que no trigrama anterior ocupou posição inicial, passou a ocupar posição central neste trigrama (ADV + DET + SUBST) e, o substantivo *médico*, que anteriormente ocupou posição central, aqui passou a ocupar posição final (ver 28b, ADV + DET + SUBST). Novamente, temos a ocorrência de uma locução verbal (verbo modal + infinitivo: *pode estar*) muito próximo à posição de um advérbio, aqui sendo o *imediatamente*. Assim, percebe-se que o uso do verbo modal contribui com a veiculação da informação (28b, caso em que se aplica o critério 3), havendo a possibilidade de gravidez, o médico deve ser

imediatamente consultado. Em termos de modalidade, ele ocorre em um contexto onde há um imperativo (*consulte*), caso em que caracteriza uma necessidade deôntica, ou seja, aqui também se aplica o critério 1.

(28b) *Caso não ocorra sangramento por dois meses seguidos, você* <u>*pode estar*</u> *grávida. Consulte [imediatamente seu médico].*

No segundo caso, 'imediatamente após a' (que ocorreu 118 vezes), *imediatamente* é precedido pela preposição 'após' e pelo artigo feminino 'a' (ver 28c, ADV + PRE + ART). Aqui, não apenas *imediatamente* foi antecedido por uma locução verbal (*deve ser*), mas também por um particípio feminino (*utilizada*). Em relação à modalidade, constamos que é caso de uma obrigação. Ou seja, feita a mistura da medicação, recomenda-se que ela deve ser *imediatamente* utilizada, caso de necessidade deôntica (caso que em que se aplica o critério 4 e 7)

(28c) *A solução* <u>*deve ser utilizada*</u> *[**imediatamente** após a] preparação.*

5.4.3 Advérbio *cuidadosamente*

O advérbio *cuidadosamente* ocorreu 508 vezes (ver tabela abaixo), participando apenas de um trigrama notável, 'devem ser cuidadosamente', cuja freqüência foi igual a 113. Note-se que *cuidadosamente* é antecedido pela locução verbal (*devem ser*). Ou seja, já é possível evidenciar que *cuidadosamente* poderá indicar uma obrigação, uma necessidade deôntica (casos em que se aplica o critério 4 e 7). Assim sendo, ao que parece, o leitor já poderia tomá-lo como um possível *alerta*. Para verificar esta ocorrência decidiu-se ir até o texto original da bula, visto que o WORDSMITH TOOLS® trouxe como exemplo o nome da medicação, o que permitiu recuperar o texto mais completo.

Tabela 11 – Trigrama de *cuidadosamente*.

N	Trigrama	Freq.
1	devem ser cuidadosamente	113

Em (29a) pode-se dizer que *cuidadosamente* serve como um indicativo de que o profissional de saúde fique atento para a possibilidade de ter que realizar exames na mãe a fim de evitar possíveis riscos ao feto. Deste modo, em não tomando os devidos cuidados como, por exemplo, não efetuando algum tipo de acompanhamento à gestante, ao que tudo indica, pode o profissional, por exemplo, o médico da paciente, vir a ser responsabilizado pelos possíveis danos causados à saúde da mãe e/ou a do seu feto.

Juridicamente, poderíamos dizer que teríamos aqui um exemplo de uma possível futura responsabilidade civil por erro médico. Ou seja, é o mesmo que dizer que, civilmente, o médico poderia ser responsabilizado pelo prejuízo causado à paciente e, por causa disso, poderia sofrer uma ação judicial civil. Em termos de modalidade, este exemplo caracteriza uma necessidade deôntica, caso em que se aplicam os critérios 4 e 7.

(29a) *Os recém-nascidos de mães que tomaram CO-RENITEC® [devem ser* ***cuidadosamente****] observados com o objetivo de verificar a ocorrência de hipotensão, oligúria e hipercalemia.*

5.4.4 Advérbios *raramente*, *concomitantemente*, *clinicamente, somente* e *ocasionalmente*

Quanto aos advérbios *raramente* (870 ocorrências), *concomitantemente* (553 ocorrências), *clinicamente* (459 ocorrências) e *ocasionalmente* (327 ocorrências), todos apresentaram n-gramas de freqüências menores que 100. Entretanto, são itens interessantes para indicar algum tipo de modalidade. Por isso, não foram descartados da análise.

Notamos que *raramente* (ver 30a) comporta informações acerca de efeitos colaterais. Efeitos que podem ocorrer, mesmo que raramente. Assim, o leitor infere o raciocínio: tenho propensão a X, pode ocorrer Y. Por isso, este advérbio aponta a indicação de uma possibilidade epistêmica. Além disso, *raramente* pode estar associado à locuções verbais em que há ocorrência de modal *poder* (casos em que podemos aplicar o critério 3), mas não ocorreu próximo ao modal dever.

(30a) *Em pessoas com propensão a reações alérgicas, pode ocorrer* ***raramente*** *vermelhidão alérgica.*

Observamos que *concomitantemente* pode indicar, tanto o que pode e o que não pode ser usado junto ao medicamento, quanto o que deve ou não deve ser usado. Quando há *poder* ou *dever* com o sentido de permissão, é caso de possibilidade deôntica (30c, caso em que se aplica o critério 2). Mas, quando indica obrigatoriamente com o que ele não deve ser usado, é caso de necessidade deôntica (30b, caso em que se aplicam os critérios 4, 7 e 8).

(30b) *Regaine® 2% não deve ser usado* ***concomitantemente*** *com outros agentes tópicos, incluindo tretinoína, ditranol ou outros que aumentem a absorção cutânea do minoxidil.*
(30c) *ARCOXIA™ pode ser administrado* ***concomitantemente*** *com ácido acetilsalicílico em baixas doses para profilaxia cardiovascular.*

O levantamento mostrou que *clinicamente* pode estar associado a eventos significativamente importantes que podem afetar a redução da dose do medicamento, por exemplo (30d). Assim, levaria o leitor a raciocínios probabilísticos, como: se houver alterações clinicamente importantes, reduzir a dose. Neste caso, participa de modalidade do tipo possibilidade epistêmica.

(30d) *As alterações farmacocinéticas foram* ***clinicamente*** *significantes; portanto, a dose usual de midazolam deve ser reduzida.*

O advérbio *ocasionalmente* está associado a efeitos e reações adversos que *podem ocorrer ocasionalmente* ou *ocasionalmente podem ocorrer*, ou seja, talvez ocorram (30e, caso em que se aplica o critério 3). Não apareceu próximo ao modal *dever*. Indica, assim, casos de possibilidades epistêmicas porque veicula informações de variação livre que podem ocorrer, ou seja, não ocorrerão, necessariamente.

(30e) *Podem ocorrer,* ***ocasionalmente****, arritmia cardíaca (ex. taquicardia), vertigem, dores de cabeça,* (..).

Quanto ao advérbio *somente*, ele ocorreu 1.845 vezes e participa do nonagrama (*Será impresso somente o texto que está sendo mostrado*), que repetiu 825 vezes. Além disso, o levantamento mostrou que *somente* indica casos de modalidade deôntica, uma obrigação, uma maneira de fazer algo, caracterizando, assim, uma necessidade deôntica (casos em que se aplicam os critérios 4 e 7)

(30f) *Isto deve ser feito* ***somente*** *nas administrações intramusculares.*

5.5 Expressões Modalizadoras

Uma das maneiras de se chegar às expressões modalizadoras foi fazendo o levantamento da forma verbal 'é', que ocorreu 15.534 vezes. Outra forma, foi procurando pelas expressões no CONCORD. Além disso, algumas expressões foram observadas com o levantamento dos n-gramas dos itens lexicais analisados.

Ao levantarmos as ocorrências de 'é', verificamos que ela participa de algumas expressões modalizadoras como: *é indicado para* (353 ocorrências), *é apresentado em* (178), *é de aproximadamente* (187), *não é recomendada* (154), *é recomendado para* (87), *é recomendado que* (79), *é provável que* (51), *é possível que* (39), *é necessário que* (17 ocorrências).

Além destas, o CONCORD revelou que a expressão *X indica que* (49) também merecia análise. Notamos que estas expressões são trigramas, mas nem todos obtiveram freqüência igual ou maior que 100. Entretanto, são indicadores de modalidade. Por isso, foram mantidas na análise para que se verificasse o tipo de modalidade que indicam.

Tabela 12 – Expressões modalizadoras.

Expressões modalizadoras	**Freqüência**
é indicado para	353
é de aproximadamente	182
não é recomendada	154
é recomendado para	87
é recomendado que	79
é provável que	51
X indica que	48
é possível que	39
é necessário que	17

Quando se quer indicar para que serve a medicação, usa-se a expressão *é indicado para*. Assim, esta expressão participa apenas de informações acerca das INDICAÇÕES de uso dos medicamentos. Deste modo, participa de modalidade epistêmica, ou seja, casos em que o emissor divide, compartilha a informação com o leitor.

No caso de (31a) existe ainda o uso da expressão *é necessário para* cujo sentido versa sobre uma obrigação. Ou seja, havendo necessidade de manter a estabilidade cardiovascular, é necessário usar SUFENTA. Desta forma, o contexto permite que a modalidade deôntica assuma caráter de necessidade, de obrigação. Assim, abstrai-se que SUFENTA é necessário, tanto para manter a estabilidade cardiovascular, quanto para administração epidural em anestesia espinhal.

(31a) *Ele é particularmente útil para procedimentos mais longos e para intervenções mais dolorosas onde um analgésico potente* ***é necessário para*** *ajudar a manter a boa estabilidade cardiovascular.*

Sobre a expressão *é de aproximadamente*, já discutimos anteriormente quando tratamos do advérbio *aproximadamente*, no item 5.2.1.

Pelo fato do advérbio *não* participar da expressão *não é recomendada*, há indicação daquilo que não é aconselhável, que deve ser observado para evitar possíveis conseqüências. Por exemplo, efeitos colaterais. Além disso, observamos que esta expressão participa de um contexto em que há incidência de outros indicadores de modalidade, como em (31b).

(31b) *A dosagem de COUMADIN* ***deve ser individualizada*** *de acordo com a sensibilidade do paciente à droga conforme indicado pela TP/INR. O uso de uma alta dose de ataque* ***não é recomendada*** *pois* ***poderá aumentar*** *a incidência de complicações hemorrágicas.*

O uso da conjunção *pois*, com sentido de porque, logo em seguida da expressão modalizadora e precedida pela locução verbal *poderá aumentar* leva a informação para uma escala contínua de acontecimento futuro, indica algo que pode vir a ocorrer, ou seja, novamente aqui (como em 26b) indica uma possibilidade de acontecimento, caso de modalidade epistêmica. Aqui novamente percebemos que o critério 1 não se aplica quando há *poder*.

Já o uso de *deve ser individualizada* inicia uma obrigatoriedade expressa pelo contexto que circunda a expressão modalizadora *não é recomendada,* mantendo, até ali o sentido de necessidade deôntica de (31b). Assim, parece que este contexto comporta tanto modalidade deôntica quanto epistêmica.

É possível que (31c) indica uma possibilidade de acontecimento futuro em relação a manifestação de doenças infecciosas. Mesmo que o contágio seja imediato após a ingestão do

medicamento, as reações podem não ser imediatas, mas decorrentes de sua ingestão. Indica algo que pode vir a acontecer a partir da administração de um determinado medicamento, dose de medicamento, aplicação de vacina etc. É caso de possibilidade epistêmica porque indica um acontecimento baseado em conhecimento compartilhado. O leitor pode abstrair da informação raciocínio probabilístico, como: ATENÇÃO! Medicamento à base de sangue humano pode ser prejudicial para a saúde.

(31c) *Quando medicamentos feitos a partir de sangue humano são administrados,* ***é possível que*** *algumas doenças infecciosas sejam transmitidas* (...).

É provável que (31d) indica uma probabilidade de acontecimento futuro, por isso, modalidade epistêmica.

Observamos em (31d) que a expressão (*é provável que*) chama a atenção do leitor para o fato de ter que considerar a possibilidade do evento ocorrer, caso de modalidade epistêmica. Já o modal 'dever' introduz a necessidade do evento ser levado em conta independente de sua ocorrência se tornar fato concreto. Caso em que se aplica o critério 4 e 7, bem como indica necessidade deôntica.

(31d) *A doxorrubicina é principalmente usada em combinação com outros fármacos citotóxicos. Ao utilizá-la como parte de esquemas quimioterápicos que combinem fármacos de efeitos farmacológicos semelhantes (por ex., citotoxicidade),* ***é provável que*** *ocorra toxicidade aditiva. Esta toxicidade aditiva* <u>*deve*</u> *ser levada em conta*.

A expressão *X indica que* é usada para prevenir o leitor sobre a possibilidade de algo ocorrer. Este 'x' pode se referir a *estudos clínicos publicados*, *medicamentos*, *tracejados de gráficos*, etc. Mas, em todos esses casos, aparece como indicativo de algo possível ou improvável que ocorra. O leitor pode aferir a esta expressão raciocínios probabilísticos do tipo: Atenção! Se 'X' é possível que Y, ou Sem problemas! Se 'X' então improvável que Y. É caso de possibilidade epistêmica.

(31c) *A experiência clínica com anlodipino* ***indica que*** *é improvável o comprometimento da habilidade de dirigir ou operar máquinas*.

É necessário que por si só já é um indicador de necessidade deôntica, de algo imprescindível, obrigatório de ser observado. Alerta, assim, para a iminente necessidade de observação imediata de algo, como em (30d).

(31d) *Antes de se iniciar o tratamento,* ***é necessário que*** *se exclua a possibilidade de lesão ulcerada gástrica maligna e doenças* (...).

Apesar de uma recomendação não ser uma obrigação, a análise mostrou que *é recomendado que* transmite uma possibilidade de ocorrência de certos eventos. Se, por exemplo, o medicamento não for usado no tempo certo, se a vacina não for aplicada imediatamente após ser preparada, se o médico não pedir certos exames antes de iniciar o tratamento, ou se não acompanhar o paciente durante o período em que este ficar submetido à medicação.

Deste modo, parece possuir um sentido de necessidade, de alerta. É caso de necessidade deôntica, como indica o contexto presente em (31f): se pode ter efeitos colaterais, então é melhor não dirigir ou operar máquinas; ou em (31e) se é para ser aplicada imediatamente após a reconstituição, então é porque se for aplicada depois pode causar problemas.

(31e) ***É recomendado que*** *a vacina seja administrada* <u>*imediatamente*</u> *após a reconstituição*.
(31f) *Uma vez que alguns pacientes* <u>*podem ter*</u> *vertigem, tontura e, menos comumente, desmaios,* ***é recomendado que*** *você* <u>*não*</u> *dirija ou opere máquinas por pelo menos 2 horas após a ingestão da medicação*.

O medicamento, a dose, a terapia, o tratamento, podem ser recomendados ou podem não ser recomendados. Assim, quando usa-se *é recomendado para* parece que o emissor do texto está orientando o médico ou o paciente quanto à indicação de um tratamento, ajustes de doses, casos específicos (se o medicamento é adequado para idosos, crianças, grupos específicos). Assim, não é aconselhável, recomendável, por exemplo, usar pegintron em crianças e adolescentes (31g). assim, o contexto de ocorrência desta expressão denota caso de modalidade deôntica.

(31g) *PEGINTRON* <u>*não*</u> ***é recomendado para*** *uso em crianças ou adolescentes com menos de 18 anos de idade*.

5.6 Uma Síntese das Modalidades

Na parte teórica, acerca de modo, modalidade e modalização, foi possível ter uma idéia da dificuldade encontrada pelos pesquisadores que estudam a modalização para categorizar os tipos de modalidades. Conosco não foi diferente. Por isso, decidimos criar critérios de classificação das modalidades, apresentados no item 3.2.1.1.1, e aplicar aos exemplos coletados. Entretanto, como foi possível verificar nas seções anteriores, nem sempre é fácil classificar as modalidades, mesmo partindo de certos critérios.

Quanto ao tipo de modalidade, diferentemente do que se supunha inicialmente, nos textos das bulas de medicamentos brasileiras há ocorrências, tanto da modalidade deôntica (que era a única que acreditávamos existir nestes textos), quanto da epistêmica. Observando (32a) e (32b) é possível verificar que é fácil classificar a primeira como necessidade deôntica (caso em que se aplica o critério 4, 7 e 8), mas, quanto à segunda?

(32a) *Nunca* ***devem ser*** *administradas duas doses ao mesmo tempo*.

(32b) *Pacientes sob uso de Valium® (diazepam)* ***devem ser*** *alertados quanto à realização de atividades perigosas que requeiram grande atenção como operar máquinas perigosas ou dirigir veículos.* ***Devem ser*** *igualmente alertados sobre o consumo concomitante de bebidas alcoólicas pois* ***pode ocorrer*** *potencialização dos efeitos indesejáveis de ambas as drogas. Quando existe insuficiência cardiorrespiratória* ***deve****-se* ***ter*** *em mente que sedativos como o Valium® (diazepam)* ***podem acentuar*** *a depressão respiratória. Entretanto, o efeito sedativo* ***pode****, ao contrário,* ***ter*** *efeito benéfico ao reduzir o esforço respiratório de certos pacientes. Na hipercapnia severa crônica, o Valium® (diazepam) só* ***deve ser*** *administrado caso os benefícios potenciais superem os riscos*.

Ao que parece, o verbo modalizador *dever* foi usado em (32b) com o intuito de veicular obrigações. Sendo, inclusive, intensificadas, em um dos casos, pelo advérbio *só*, com sentido de *somente deve ser do jeito X*. Portanto, denota algo necessário de ser cumprido. Ou seja, necessidade deôntica.

Fazendo um parênteses antes de continuar a análise (32b), vale lembrar que a modalidade deôntica tanto pode estar ligada à conduta do emissor quanto do receptor (caso do uso do imperativo, por exemplo). Por isso, apresenta "significados com valores de permissão,

obrigação e proibição, obrigações morais, éticas ou deveres, estando condicionada a traços lexicais específicos ligados ao emissor (...)" (POLCHLOPEK, 2005, p. 59). Quanto à isso, Polchlopek (2005) informa que os verbos que constituem este sentido em português são *poder* e *dever*, e as orações podem aparecer no imperativo (ver 32d, caso de modalidade deôntica) ou no futuro[60] (ver 32c,caso de modalidade epistêmica) (POLCHLOPEK, 2005, p. 59).

(32c) *Antes de iniciar o tratamento, tenha certeza de que seu médico sabe os medicamentos que você está tomando (inclusive os que não foram receitados por ele). Isto é importante, pois, o uso de mais de um medicamento ao mesmo tempo* ***poderá reforçar*** *ou diminuir os efeitos dos medicamentos*.

(32d) *Caso esqueça de uma aplicação,* ***faça****-a assim que possível, no entanto, se estiver próximo do horário da aplicação seguinte, espere por este horário respeitando sempre o intervalo determinado pela posologia. Nunca* ***faça*** *duas aplicações ao mesmo tempo*.

Sobre isso, Lyons (1977, p. 824) observa que a necessidade deôntica *procede* ou *deriva*,

> de alguma fonte ou causa. Se X reconhece que é obrigado a realizar uma ação, normalmente existe alguém ou alguma coisa que ele apontará como responsável por obrigá-lo a agir de determinado modo (...) pessoa ou instituição (...) princípios morais ou legais (...) uma compulsão interna, o que seria difícil para ele identificar ou precisar.

Sobre isso, acrescenta Dall'Aglio-Hattnher (2000, p. 1163), que "qualquer que seja o subtipo de dever veiculado (obrigação, permissão ou necessidade), observa-se que os enunciados deonticamente modalizados funcionam sempre como instrumentos à disposição do falante para impor vontades sobre o destinatário, regulando seu comportamento por meio de ordens e proibições".

Voltando à análise de (32b), nota-se que, em todas as ocorrências deste exemplo, o verbo modalizador *poder* parece estar indicando uma informação compartilhada com o leitor, o que pode levá-lo a ter raciocínios probabilísticos como, por exemplo: (1) bebidas alcoólicas não combinam com o uso de medicamentos; (2) para um grupo de pacientes com insuficiência cardiorrespiratória o uso de sedativos é prejudicial, para outro não; então, o indicado é ter acompanhamento médico, não se auto-medicar. Deste modo, caracteriza modalidade epistêmica.

---

[60] O futuro pode ser usado porque indica que a informação pode ser realizada (LYONS, 1977).

Em relação à modalidade epistêmica, Polchlopek (2005, p. 60) informa que esta modalidade está relacionada ao "eixo do conhecimento e envolve conceitos como certo, provável, contestável e excluído". Para ela, os verbos que a caracterizam em português são *poder* e *dever* e ela pode ser "expressa pelo modo interrogativo" (ver 32e, 32f, 32g), como ocorre nas bulas de medicamentos brasileiras quando localizamos as questões que devem, obrigatoriamente, fazer parte do textos, como consta na Portaria nº. 140 e discutido no item 1.4. Ainda, de acordo com a autora, este é o tipo "mais presente das modalidades na escrita".

De acordo com Palmer (1986), a modalidade epistêmica se relaciona com o status de compreensão e conhecimento do emissor, além de indicar o seu próprio julgamento acerca daquilo que fala. Está presente, explícita ou implicitamente nos textos, de modo que, como falamos na introdução, não existem textos neutros, considerando aqui que todo enunciado pressupõe um conhecimento mínimo do emissor.

Para Polchlopek (2005, p. 61[61]), a modalidade epistêmica indica necessidade e possibilidade. Como visto, isto se encaixa também quando se analisa as questões presentes, obrigatoriamente, nas bulas de medicamentos brasileiras, como em (32e), que repete 420 vezes, (32f), que repete 425 vezes, ou ainda como (32g), que repete 423 vezes.

(32e) *ONDE E COMO DEVO GUARDAR ESTE MEDICAMENTO?*
(32f) *COMO DEVO USAR ESTE MEDICAMENTO?*
(32g) *O QUE FAZER SE INGERIR UMA GRANDE QUANTIDADE DESTE MEDICAMENTO DE UMA SÓ VEZ?*

Como se observou, (32b) indica que o emissor do texto de bula de medicamento brasileira faz uso, tanto de verbos modais, que aparecem, muito freqüentemente, em locuções verbais, quanto dos dois tipos de modalidades num mesmo contexto. Em relação à modalidade deôntica, parece que o emissor a utiliza com o objetivo de levar o leitor a fazer algo (NEVES, 1996). Sobre isso Carrascossi (2003, p. 58) acrescenta que na "modalidade deôntica (obrigação e permissão), existe a manipulação, ou tentativa de manipulação, de um sujeito sobre o outro (...)". Lyons (1977) coloca que este tipo de modalidade é realizada por "agentes moralmente responsáveis", o que nos faz supor que esses agentes sabem o que estão fazendo e fazem com o intuito de levar o outro a ter um tipo de atitude específica.

Observemos (32h).

(32h) *Se você for fazer a aplicação, certifique-se que entendeu corretamente as instruções de como deve ser aplicado o medicamento.*

Em (32h) percebe-se que, em alguns casos, não parece ser tão clara a distinção entre modalidade epistêmica e modalidade deôntica. A principio, se mostra simples dizer que alguém deve entender corretamente as instruções para, só então, poder aplicar o medicamento. Assim, parece justo pensar que esse *deve* tem uma conotação deôntica. Por outro lado, podemos considerar que o valor deôntico deste *deve* indica estar associado a um raciocínio probabilístico: para aplicar o medicamento, é necessário entender as instruções. Não vou aplicar, não preciso entendê-las. Assim, em síntese: quem aplica, tem que saber como se aplica.

Um outro ponto em (32h) é o uso do *se* que parece condicionar a obrigação imposta pelo *deve*. Em síntese, é como se pudéssemos dizer que alguém *deve* (esse *deve* como sendo uma obrigação deôntica) fazer aquilo que é interpretado epistemicamente como o que deve ser feito.

Passemos a outro ponto: durante o levantamento, observamos que seria interessante verificar com que freqüência as modalidades deônticas e epistêmicas ocorrem em contextos em que há *deve ser* e *pode ser*. Decidimos, então, etiquetar uma pequena amostra de 100 ocorrências levantadas por meio da análise da forma verbal *ser*. Assim, como há 10.244 ocorrências de lexema de *deve* (*devem, deveriam, devendo, deverá, deverão, deviam, deveria*) + *ser*, etiquetamos a cada 102 ocorrências[62].

Quanto ao modal dever o resultado foi previsível, visto que os dados pós etiquetagem mostraram que, das 100 ocorrências de *deve* (lexema) + *ser*, 100% são de modalidades deônticas (quadro 2).

---

[61] A autora cita os seguintes exemplos: Você deveria ser professor; Cuidado, você pode cair; Ele deve ter vindo, não sei bem.

[62] Este valor foi obtido a partir da divisão de 10.244 por 100.

Quadro 2 – Modalidade deôntica de *deve* (lexema) + *ser*.

Modalidade %	***Deve* (lexema) + *ser***
100% deôntica	(33a) A primeira dose de ARIXTRA® (fondaparinux sódico) só **deve ser** administrada após 6 horas do encerramento da cirurgia (caso em que se aplicam os critérios 4 e 7). (33b) O Fluoro-Uracil **deve ser** administrado em infusão ou injeção intravenosa (caso em que se aplicam os critérios 4 e 7). (33c) BUSCOPAN COMPOSTO não **deve ser** administrado por via parenteral a pacientes com glaucoma, taquicardia, (...). (caso em que se aplicam os critérios 4, 7 e 8). (33d) A correção da hipotensão (pressão arterial diminuída) **deve ser** a principal preocupação. (caso em que se aplicam os critérios 4 e 7). (33e) Se tais reações ocorrem durante a injeção, esta **deve ser** interrompida. (caso em que se aplicam os critérios 4 e 7). (33f) Se alterações excessivas na pressão sangüínea ou na freqüência cardíaca forem observadas, a velocidade de infusão **deve ser** reduzida ou a infusão **deve ser** descontinuada. (caso em que se aplicam os critérios 4 e 7). (33g) Fármacos parassimpatomiméticos **devem ser** administrados, se necessário. (caso em que se aplicam os critérios 4 e 7). (33h) Por isso, baixas concentrações de potássio sérico **devem ser** corrigidas antes da administração de SIMDAX TM (levosimendana) e também **devem ser** monitoradas durante o tratamento. (caso em que se aplicam os critérios 4 e 7).

Observando o quadro 2, nota-se que as ocorrências deônticas de *deve* (lexema) + *ser* parecem ser mais facilmente identificadas. Não havendo dúvidas quanto as suas classificações.

Em relação ao *pode* o resultado foi diferente. Como há 4.595 ocorrências de lexema de *pode* (*podem, podendo, poderá, poderão, poderia, poderiam, pôde*) + *ser*, etiquetamos a cada 46 ocorrências[63]. Assim, o dados mostraram que, das 100 ocorrências de *pode* (lexema) + *ser*, 96% são de modalidades epistêmicas e 4% são de modalidades deônticas, como é possível verificar no quadro abaixo.

[63] 4.595 dividido por 100 daria 45,95. Assim, decidimos arredondar para 46.

Quadro 3 – Modalidade epistêmica de *pode* (lexema) + *ser*.

Tipo de modalidade %	***Pode* (lexema) + *ser***
96% epistêmica	(34a) A neomicina **pode ser** absorvida através da pele inflamada. (caso em que se aplica o critério 3 e 6). (34b) A natriurese **pode ser** acompanhada de alguma perda de potássio, magnésio e bicarbonato. (caso em que se aplica o critério 3 e 6). (34c) Tal crise hipertensiva **pode ser** controlada com fentolamina. (caso em que se aplica o critério 3 e 6).

A etiquetagem mostrou que *pode* (lexema) + *ser* não indica apenas modalidades epistêmicas (34a, 34b, 34c) em que é necessário o leitor usar de seu conhecimento anterior para interpretar a mensagem veiculada. Aqui observamos que é possível *pode* (lexema) + *ser* indicar casos de modalidade deôntica, como já observado anteriormente durante a apresentação de alguns dados. Ou seja, casos em que a informação veiculada tem características de ser uma obrigação, uma necessidade (34d, 34e, 34f, 34g).

Quadro 4 – Modalidade deôntica de *pode* (lexema) + *ser*.

Tipo de modalidade %	***Pode* (lexema) + *ser***
4% deôntica	(34d) Este medicamento não **pode ser** partido ou mastigado. (caso em que se aplica o critério 2 e 8). (34e) Este comprimido não **pode ser** partido ou mastigado. (caso em que se aplica o critério 2 e 8). (34f) Quando são administrados produtos preparados com sangue ou plasma humano, não **podem ser** totalmente excluídas doenças infecciosas devido à transmissão de agentes infecciosos. (caso em que se aplica o critério 2 e 8). (34g) Somente **podem ser** usadas soluções que sejam claras ou ligeiramente opalescentes, incolores e isentas de partículas visíveis. (caso em que se aplica o critério 2 e 9).

Nota-se que (34d) e (34e) apresentam um advérbio de negação antes de *pode ser*. Em ambas, percebemos que este *pode* parece ter sentido de *deve*. Também em (34g), o uso de um advérbio de negação faz com que *pode* passe a ter sentido de *deve*, visto que é o *somente* que faz com que se entenda o *podem ser usadas* como *devem ser usadas*. Em (34f) temos, novamente, a presença de um advérbio de negação fazendo com que o leitor interprete o *não*

podem ser totalmente como sendo *não devem ser totalmente excluídas doenças infecciosas*. Assim, podemos dizer que, para que o *pode* (lexema) + *ser* veicule uma modalidade deôntica, é necessário que haja, antes dele, um advérbio de negação ou de limitação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

um bom poema
leva anos
cinco jogando bola,
mais cinco estudando sânscrito,
seis carregando pedra,
nove namorando a vizinha,
sete levando porrada,
quatro andando sozinho,
três mudando de cidade,
dez trocando de assunto,
uma eternidade, eu e você,
caminhando junto.

Paulo Leminski

Partindo da reflexão acerca da linguagem, decidimos analisar a modalização nas bulas de medicamentos brasileiras por meio do estudo dos modalizadores. Para tanto, iniciamos nosso percurso diferenciando modo, modalidade e modalização.

Deste modo, foi possível descobrir, durante nossa trajetória, que o estudo da modalização relaciona-se aos pressupostos da lógica modal, mas, como visto, de acordo com Neves (2006) e Carrascossi (2003), desvincula-se da lógica modal pelo caráter não lógico atribuído às línguas naturais. Entretanto, pudemos observar que é a partir dos pressupostos da lógica modal que se concebem as modalidades básicas: a alética, a deôntica e a epistêmica.

Como visto, a modalidade deôntica está no eixo da conduta, a alética concretiza-se naquilo que é logicamente verdadeiro, e a epistêmica participa do eixo do conhecimento. Entretanto, foi possível perceber que não é fácil classificar as modalidades. Como indica Carrascossi (2003), "dificilmente os enunciados estarão completamente livres de marcas de subjetividade do enunciador (...)" (p. 133). Percebemos ainda que é o contexto de ocorrência dos itens lexicais chave que permite que se classifique uma modalidade, seja ela deôntica ou epistêmica.

Para nossa surpresa, a hipótese inicial de que haveriam apenas modalidades deônticas nas bulas de medicamentos brasileiras estava equivocada. Nos textos em análise, há ocorrência, tanto da modalidade deôntica, quanto da modalidade epistêmica. Ambas compõem, desta forma, a *linguagem* das bulas de medicamentos brasileiras.

Em relação ao texto bula de medicamento, verificamos que ele é um texto técnico complexo por meio do qual os laboratórios buscam informar aos seus usuários, público leigo e

público da área da saúde, acerca das reações, propriedades, composição, cuidados de uso e armazenamento, ação esperada etc.

Quanto à normatização, demonstramos que ela direciona o processo de elaboração dos textos das bulas de medicamentos, visto que a portaria nº. 140 da ANVISA comporta todos os direcionamentos acerca do que os textos de bulas de medicamentos brasileiras devem conter. Deste modo, a linguagem das bulas está inserida num contexto legalizado e fiscalizado por órgão governamental.

Em relação aos trigramas e n-gramas, eles permitiram a observação de um importante item lexical: os particípios nominais com função de adjetivo que ocorreram sempre próximos à locuções verbais formadas pelos verbos modais (*poder e dever*) + o infinitivo impessoal *ser*.

Quanto à modalidade, notamos, particularmente, que os advérbios, quando próximos a verbos modais, acentuam a modalidade destes últimos, seja os advérbios terminados em *mente* ou os de negação (*não*). Observamos também que as frases interrogativas indicam modalidade epistêmica, mas as respostas às questões podem conter modalidades deônticas ou epistêmicas.

Ainda em relação à modalidade, mas agora especificamente no que diz respeito aos verbos modais, observamos que o modal *dever* participa de contextos onde a intenção é transmitir necessidades, obrigações, casos específicos de modalidades deônticas. Já o modal *poder* foi usado em contextos onde é possível identificar tanto possibilidade do tipo deôntica quanto do tipo epistêmica. Notou-se também que *dever* é mais recorrente que *poder*, o que favorece o aparecimento da modalidade deôntica durante o levantamento dos dados. Ambos apareceram, preferencialmente, em locuções verbais junto ao *ser* (como em: *deve ser, pode ser, devem ser, podem ser*).

Em relação aos dez critérios criados, para classificar as modalidades, como observamos, o critério 1 é perfeitamente aplicável quando há forma verbal no imperativo. Entretanto, quando a forma verbal está no futuro ele não se aplica nos casos em que esta forma verbal é *poder*, indicando possibilidades epistêmicas. Outro critério que a análise demonstrou não ser adequando à classificação da modalidade epistêmica, quando há modal *dever*, foi o critério número 5. Isso porque, como visto, *dever* indica 100% casos de modalidade deôntica. Assim, é possível dizer que o contexto de ocorrência é importante na classificação das modalidades, bem como os critérios: 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9 e 10 são úteis e aplicáveis à classificação de modalidades epistêmicas e deônticas em textos de bulas de medicamentos brasileiras. Entretanto, não saberíamos dizer se seriam aplicáveis a qualquer

tipo de textos porque não verificamos isso, motivo pelo qual sugerimos, e seria interessante, que outros pesquisadores os utilizassem para fazer esta verificação.

Provavelmente, o maior ensinamento que tenha ficado ao terminar esta pesquisa, é o de que estudar o *uso* talvez seja um dos meios mais eficientes de se comprovar o que realmente é freqüente dentro da linguagem, seja ela usual ou técnica. Apesar de ainda existirem críticas a este tipo de análise, percebemos que se torna cada vez mais freqüente o número de estudos que se utilizam de *corpus* para pesquisar os usos lingüísticos.

Por fim, resta dizer que não temos a pretensão de considerar que este seja um trabalho concludente em relação à modalização e às modalidades, visto que o tema é muito amplo e complexo. Entretanto, esperamos ter colaborado com o enriquecimento do debate acerca do tema aqui proposto: verificar como se caracteriza a modalização nas bulas de medicamentos brasileiras por meio do estudo dos modalizadores presentes nestes textos. Esperamos também que, por meio do nosso estudo, tenha sido demonstrado que a modalização é um recurso capaz de caracterizar as bulas como gêneros textuais.

REFERÊNCIAS

Bibliográficas

ALMEIDA, Napoleão Mendes de. **Gramática metódica de língua portuguesa**. 24 ed. São Paulo: Saraiva, 1973.

ALMEIDA, João de. A categoria da modalidade. **UNILETRAS**. Revista do Departamento de Letras da UEPG, Ponta Grossa, dez. 1988.

AZENHA JÚNIOR, João. **Aspectos culturais na produção e tradução de textos técnicos de instrução alemão-português**: teoria e prática. Tese de doutorado. São Paulo: FFLH-USP, 1994.

BAKER, Mona. **In Other Words**. London and New York: Routledge, 1992, cap. 6.

BARBETTA, Pedro Alberto. **Estatística aplicada às ciências sociais**. 5. ed. Revisada. Florianópolis: Editora da UFSC, 2003.

BECHARA, Evanildo. **Moderna gramática portuguesa**. 37. ed. revista e ampliada. Rio de Janeiro: Lucerna, 2003.

_____. **Gramática escolar da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Lucerna, 2002.

_____. **Moderna gramática portuguesa**. 36. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1997.

BENVENISTE, Émile. **Problemas de lingüística geral**. São Paulo: Editora Nacional (EDUSP), 1976.

BERBER SARDINHA, Antônio. Beginning portuguese *corpus* linguistics exploring a *corpus* to teach portuguese as a foreign language. In: **D.E.L.T.A**., v. 15, n. 2, São Paulo: PUC/SP, 1999, p.278-299.

BERMAN, Antoine. **Traduction spécialisée et traduction littéraire**. Actes du Colloque International organisé par l'Association Européenne des Linguistes et des professeurs de Langues (AELPL). Paris: Editeur La Tilu, 1991.

_____. Lingüística de *corpus*: histórico e problemática. In: **D.E.L.T.A**., v.16, n. 2, São Paulo: PUC/SP, 2000, p.323-367.

_____. **Lingüística de *Corpus***. São Paulo: Manole, 2004.

BIBER, Douglas et al.. ***Corpus* Linguistics**: investigating language structure and use. Cambridge University Press, Cambridge, 1998.

BORBA, F. da S. et al. **Dicionário gramatical de verbos do português contemporâneo do Brasil**. 2. ed. São Paulo: Editora da UNESP, 1991.

BURCKHARDT, Ingo. **Os modais poder e dever**: critérios de auxiliaridade. Dissertação (Mestrado em Letras). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1977. 93 f.

CÂMARA JÚNIOR, Joaquim Mattoso. **Estrutura da língua portuguesa**. 32. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2000.

_____. **Problemas de lingüística descritiva**. Rio de Janeiro: Vozes, 1970.

CARRASCOSSI, Cibele Naidhig de Souza. **A interpretação dos verbos modais *poder* e *dever* na língua portuguesa**. Dissertação (mestrado em Lingüística e Língua Portuguesa). Faculdade de Ciências e Letras da Universidade Estadual Paulista, São Paulo, Araraquara, 2003. 139 f.

CASTILHO, Ataliba T.; CASTILHO, Célia M.M. de. Advérbios modalizadores. In: ILARI, Rodolfo. **Gramática do português falado**. São Paulo: UNICAMP, 2002, v. 2, p. 199-247.

CORACINI, Maria José. **Um fazer persuasivo**: o discurso subjetivo da ciência. São Paulo: Pontes, EDUC, 1991.

COSTA, Sonia Bastos Borda. **Advérbios espaciais e temporais do português**: indícios diacrônicos de gramaticalização. Tese (doutorado em Letras). Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2003,. 666 f.

CUNHA, Celso; CINTRA, Luís F. Lindley. **Breve gramática do português contemporâneo**. Lisboa: Edições João Sá da Costa, 1985.

CUNHA, Maria Angélica Furtado da; OLIVEIRA, Mariângela Rios de; MARTELOTTA, Mário Eduardo (Orgs.). **Lingüística funcional**: teoria e prática. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

_____ et al. Pressupostos teóricos fundamentais. In: CUNHA, Maria Angélica Furtado da et al. (Orgs.). **Lingüística funcional**: teoria e prática. Rio de Janeiro: DP&A, 2003, p. 29-55.

DALL'AGLIO-HATTNHER, Marize Mattos. As manifestações do dever: um estudo funcionalista da modalidade deôntica. In: Congresso Internacional da ABRALIN, 2000.. **Revista da ABRALIN**. Florianópolis : UFSC, 1999. v. 1, p. 1159-1170.

DIK, Simon. **Studies in functional grammar**. New York: Academic Press, 1980.

DUBOIS. Jean et al. **Dicionário de lingüística**. Tradutores: Frederico P. de Barros, Gesuína D. Ferretti, Dr. John R. Schmitz, Dra. Leonor S. Cabral, Maria E. L. Salum, Valter Khedi. São Paulo: Cultrix, 1973.

EGGINS, Suzanne. **An introduction to systemic functional linguistics**. London and New York: Continuum, 1994, cap.4.

FÁVERO, L. L.; KOCH, Ingedore G. Villaça. **Lingüística textual: introdução**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 1994.

FERREIRA, Lúcia Maria Alves. A indeterminação do significado como reflexo da mudança lingüística: o caso do verbo dever. **Intercâmbio**, São Paulo, v. VIII, 1999, p. 409-414.

_____. **A estabilidade semântico-sintática do modal poder:** evidências em três sincronias. Rio de Janeiro: UFRJ, Faculdade de Letras. Tese de Doutorado em Lingüística, 2000, p.150..

_____. O desenvolvimento da modalidade epistêmica do verbo dever: escopo estrutural e mecanismos cognitivos. In: **VII Congresso da Associação de Estudos Lingüísticos do Rio de Janeiro** - ASSEL-Rio, 1998, Rio de Janeiro. Estudos da linguagem: atualidade & paradoxos. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1998, p. 320-324.

_____. O modal poder em três sincronias do português. **Cadernos do CNLF**, Rio de Janeiro, v. iv, n. 2, 2000, p. 59-70..

_____ et al.; A relação entre as marcas textuais das bulas de medicamentos e a identidade do leitor. **Estudos Lingüísticos**, Marília, v. 30, CDROM, 2001.

_____ et al.. O discurso das bulas de remédios: identidade do leitor. In: **X Congresso de la Federacion Internacional de Estudios sobre America Latina y el Caribe**. Moscou. América Latina: Brasil - Espaço, Memória e Identidade, 2001, v. 1.

FLORES, Lúcia L. et al. **Redação: o texto técnico/científico e o texto literário**. 2. ed. rev. Florianópolis: Editora da UFSC, 1994.

GERBER, Regina. Recursos eletrônicos e pesquisas envolvendo LC. In: GERBER, Regina; VASILÉVSKI, Vera, (Orgs.). **Um percurso para pesquisas com base em corpus**. Florianópolis: Editora da UFSC, 2007, p. 83-93.

_____; STEIN, Letícia. Refletindo sobre pressuposição, argumentação e ideologia: os implícitos nos textos publicitários. **Revista Ideação**, Centro de Ciências e Letras, Cascavel,, Edunioeste, v. 8, n. 9, 2º semestre de 2006.

_____; TOMITCHI, Lêda. Leitura e cognição: propósitos de leitura diferentes influem na geração de inferências? **Revista Acta Scientiarum**. 2008 (no prelo).

GOODMAN, Kenneth. The reading process. In: CARRELL, P.L. et al. **Interactive approaches to second language reading**. Cambridge: Cambridge University Press, 1998. p. 11-21.

GRISOLIA, Miriam Margarida; SBORGIA, Renata Carone. **Português sem segredos**. São Paulo: Madras, 2003.

HALLIDAY, Michael Alexander Kirkwood. **Language as social semiotic:** the social interpretation of language and meaning. London: Edward Arnold, 1978.

_____; HASAN, Ruqaiya. **Cohesion in English**. Eighth impression. London and New York: Longman, 1976.

_____. **An introduction functional grammar**. London: Edward Arnold, 1985.

_____. **An introduction functional grammar**. 2 ed. London: Edward Arnold, 1994.

_____. **An introduction functional grammar**. 3 ed. London: Edward Arnold, 2004.

HOEY, Michael. Another perspective on coherence and cohesive harmony. In: **Functional and Systemic Linguistics**: approaches and uses. Berlim and New York: Mouton de Gruyter, edited by Eija Ventola, 1991, p. 385-414.

HOUAISS, Antônio et al. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

ILARI, Rodolfo. **Perspectiva funcionalista da frase portuguesa**. São Paulo: Editora da UNICAMP, 1986.

JAKOBSON, Roman. **Lingüística e comunicação**. São Paulo: Cultrix, 1968.

KOCH, Ingedore G. Villaça. **Argumentação e linguagem**. São Paulo: Cortez, 1987.

_____. O verbo poder numa gramática comunicativa do português. **Cadernos PUC**: arte e linguagem, n. 8. São Paulo, 1981, p. 103-113.

KLEIMAN, Angela. **Leitura**: ensino e pesquisa. Campinas: Pontes, 1989.

LEECH, Geoffrey. **Corpora and theories of linguistic performance**. In: SVARTVIK, Jan (Ed.). Berlin: Mouton de Gruyter. Directions in *Corpus* Linguistics, 1992, p.105-122.

LYONS, John. **Semantics 1.** Cambridge: Cambridge University Press, 1977.

MANNING, Christophe; SCHÜTZE, Hinrich. **Foundations of statistical natural language processing**. Cambridge, Mass.: THE MIT Press, 2000.

MAILLOT, Jean. **A tradução científica e técnica**. Tradução de Paulo Rónai. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 1975.

MAIGUENEAU, Dominique. **Análise de textos de comunicação**. Tradução de Cecília P. de Souza e Silva. São Paulo: Cortez, 2001a.

_____. **Elementos de lingüística para o texto literário**. São Paulo: Fontes, 2001b.

MCENERY, Tony; WILSON, Andrew. **Corpus Linguistics**, Edinburgh: Edinburgh University Press, 1997.

MAGALHÃES, Célia Maria. Da coesão como recurso de continuidade do discurso. In: **Competência em tradução**: cognição e discurso. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2005, p. 189-230.

MARTINET, André. **Éléments de linguistiques générale**. Paris: Librairie Armand Colin, 1967.

MARTINS, Dileta; ZILBERKNOP, Lubia Scliar. **Português instrumental**. 9. ed. Porto Alegre: Prodil, 1985.

MARTELOTTA, Mário Eduardo; AREAS, Eduardo Kenedy. A visão funcionalista da linguagem no século XX. In: CUNHA, Maria Angélica Furtado da et al. (Orgs.). **Lingüística funcional**: teoria e prática. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. **Lingüística de texto**: o que é e como se faz. Recife: Universidade Federal de Pernambuco, 1983.

NETO, Aquiles Tescari; PEZATTI, Erotilde Goreti. A ordenação dos adverbiais modalizadores epistêmicos no português europeu falado: uma abordagem funcional. **Revista Letras**, Curitiba: Editora da UFPR, , n. 65, jan./abr. 2005, p.191-208.

NEVES, Maria Helena de Moura. **Texto e gramática**. São Paulo: Contexto, 2006.

_____. **A gramática funcional**. São Paulo, Martins Fonte, 2004.

_____. **Gramática de usos do português**. São Paulo: UNESP, 2000.

_____. A modalidade. In: KOCH, Ingedore (Org.). **Gramática do português falado**. São Paulo: UNICAMP/FAPESP, 1996, p. 163-199.

NICOLA, José de; INFANTE, Ulisses. **Gramática contemporânea da língua portuguesa**. 15. ed. São Paulo: Scipione, 2002.

ORLANDI, Eni Puccinelli. **A linguagem e seu funcionamento**: as formas do discurso. 4. ed. São Paulo: Pontes, 2003.

PAMER, Frank Robert. **Mood and modality**. Cambridge: Cambridge University Press, 1986.

PERINI, Mário A. **A Gramática descritiva do Português**. São Paulo: Ática, 1995.

_____. **Princípios de lingüística descritiva**: introdução ao pensamento gramatical. São Paulo; Parábola Editorial, 2006.

_____.. **Estudos de gramática descritiva**: as valências verbais. São Paulo: Parábola, 2008 (no prelo).

PIRES DE OLIVEIRA, Roberta. **Semântica formal**: uma breve introdução. São Paulo: Mercado de Letras, 2001.

PONTES, Eunice. **Verbos auxiliares em português**. Petrópolis: Vozes, 1973.

POLCHLOPEK, Silvana Ayub. **A interface tradução-jornalismo em estudo de condicionantes culturais e verbos auxiliares modais em textos comparáveis das revistas**

Veja **e** ***Time***. Dissertação (mestrado em Estudos da Tradução). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005, 214 f.

RAJAGOPALAN, Kanavillil. A lingüística de corpus no tempo e no espaço: visão reflexiva. In: GERBER, Regina; VAISLÉVSKI, Vera. (Orgs.). **Um percurso para pesquisas com base em corpus**. Florianópolis: EDUFSC, 2007, p. 23-44.

ROCHA, Marco. **Métodos com base em *corpus* no processamento de linguagem naturais**. (artigo não publicado), 1999.

_____. O *corpus* computadorizado em lexicografia: guia do consumidor. In: DIAS DA SILVA, Bento Carlos (Org.). Todas as trilhas: perfilando pesquisas e projetos. **Série trilhas lingüísticas**, nº.5. Araraquara: Laboratório Editorial da FCL, UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2003, p. 143-177.

_____. Introdução. In: ROCHA, Marco. Special Issue on Corpus Linguistics. **Ilha do Desterro**, n. 52. Florianópolis: Editora da UFSC, 2007.

SILVA-CORVALÁN, Carmen. Contextual conditions for the interpretation of 'poder' and 'deber' in Spanish. In: BYBEE, Joan; FLEISCHMAN, Suzanne (Eds.). **Modality in grammar and discourse**. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company, 1995, p. 67-105.

SINCLAIR, John M. **The automatic analysis of corpora**. In: SVARTVIK, Jan (Ed.). Berlin: Mouton de Gruyter. Directions in *corpus* linguistics of Nobel Symposium 82, 1992, p.379-397.

TRAVAGLIA, Luiz Carlos. **O aspecto verbal no português**: a categoria e sua expressão. Uberlândia: Universidade de Uberlândia, 1985.

TRIOLA, Mário. **Introdução à estatística**. 7. ed. rev. Tradução de Alfredo A. de Farias.. Rio de Janeiro: Editora CLT, 1998.

VASILÉVSKI, Vera. **Uso do item lexical 'todo' e suas flexões em textos escritos**: uma abordagem a partir de *corpus*. Dissertação (Mestrado) –Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003, 120 f.

_____. Lingüística de *Corpus*, Lingüística Computacional e Estatística: trio metodológico. IN: GERBER, Regina Márcia; VASILÉVSKI, Vera. **Um percurso para pesquisas com base em *corpus***. Florianópolis: Editora da UFSC (EDUFSC), parte 1.3, 2007.

WEINRICH, H. **Estructura y función de los tiempos en el lenguaje**. Tradução de Frederico Latorre. Madrid: Editorial Gredos S.A, 1968.

WEININGER, Markus. **A verbalklammer**: estruturas verbais descontínuas em alemão. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Comunicação e Expressão, Florianópolis, 2000.

Em meio eletrônico

BARREIRO, Anabela. **Propriedade sintáctico-semânticas dos particípios passados em português europeu**. Tese de mestrado. Universidade Nova Lisboa. 1998, p. 144. Disponível em: www.linguateca.pt/Equipa/Anabela/publications.htn. Acesso em 24 jul. 2007.

Bulário eletrônico brasileiro da Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Disponível em: <http://bulario.bvs.br/index.php?action=search.F&mode=dir>. Acesso em 23 jul. 2007.

CHAMADOIRA, J. B. N. **Uma modalidade de texto técnico**: descrição de objeto. 2003. Disponível em: http://www.cefetsp.br/edu/sinergia/jbatista.html. Acesso em 1 out. 2003.

DI GREGORIO, Anete Mariza. Estudo dos advérbios modalizadores em –mente na linguagem jornalística. **SOLETRAS**: revista do departamento de Letras da faculdade de formação de professores da UERJ. Disponível em: www.filologia.org.br/soletras/8/09.htm. Acesso em 5 nov. 2007.

FIDALGO, António. **Semiótica**: a lógica da comunicação. 1998. Disponível em: http://bocc.ubi.pt/pag/fidalgo-antonio-logica-comunicacao.pdf. Acesso em 18 fev. 2008.

FINATTO, Maria José B.; EICHLER, Marcelo Leandro; DEL PINO, José Cláudio. Sujeitos e agentes de *poder* e *dever* em textos sobre equilíbrio químico: aspectos lingüísticos-terminológicos e aspectos conceituais da enunciação científica e o ensino-aprendizagem de química. **Organon**, v.16, n. 32-33, 2003, p.83-104. Disponível em: http://www.iq.ufrgs.br/aeq/producao/delpino/Organon.pdf. Acesso em 5 nov. 2007.

FRAGOSO, Luane da Costa Pinto Lins. A Gramática Funcional e o Processo de Gramaticalização. **Revista Saberes**. Edição nº 3, 2006. Disponível em: <http://www.estacio.br/graduacao/letras/revista/pluane.htm>. Acesso em 24 mar. 2007.

GUIMARÃES, Elisa. Expressão modalizadora no discurso de divulgação científica. **Educação e linguagem**. Ano 4, n. 5, p. 65-77. Disponível em: http://72.14.209.104/search?q=cache:u69Z_gNaelgJ:editora.metodista.br/textos_disponiveis/ed%26l5cap1.pdf+express%C3%A3o+modalizadora+no+discurso+de+divulga%C3%A7%C3%A3o+cientifica&hl=pt-BR&ct=clnk&cd=1. Acesso em 05 nov. 2007.

KILGARRIFF, Adam; GREFENSTETTE, Gregory. Web as corpus. In: KILGARRIFF, Adam; GREFENSTETTE, Gregory. **Computational linguistics**, v.V, n. N, 2003, p. 1-15. disponível em: <http://www.kilgarriff.co.uk/Publications/2003-KilgGrefenstette-WACIntro.pdf>. Acesso em 18 fev. 2008.

LIMA, Najin Marcelino. A modalização nos textos de auto-ajuda. **Ao pé da letra**. 1999, p. 143-146. Disponível em: http://aopedaletra.net/volumes/vol%201/Najin_Lima--A_modalizacao_nos_textos_de_auto-ajuda.pdf. Acesso em 5 nov. 2007.

NEVES, Maria Helena de Moura. Estudos funcionalistas no Brasil. **DELTA**, v. 15, São Paulo, 1999. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-44501999000300004&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 24 mar. 2007.

OTHERO, Gabriel de Ávila; BRAUNER, Gustavo. Lógica e linguagem natural: uma abordagem formal da linguagem. **Pesquisa em letras**, 2007. Disponível em: <http://www.pucrs.br/edipucrs/pesquisa/artigo11.html>. Acesso em 15 fev. 2008.

PONTES, Meire Gomes. **A bula dos medicamentos**. 2003. Disponível em: http://pessoais.digi.com.br/~meire/artigos/bula_medicamentos.htm. Acesso em 10 out. 2003.

SOUZA, Edson Rosa Francisco de. **Ordem canônica da oração e advérbios focalizadores no português:** aspectos sintáticos e pragmáticos. São Paulo: UNICAMP, 2004. Disponível em: <http://www.unicamp.br/iel/site/alunos/publicacoes/textos/o00001.htm>. Acesso em 24 mar. 2007.

WILSON, Victoria. Ordenação de advérbios modalizadores em -mente: uma trajetória de expressividade e discursivização. **Cadernos do círculo fluminense de estudos filológicos e lingüísticos**, Instituto de Letras da UERJ, v. VI, n. 11, 2003, p.128-138. Disponível em: http://www.filologia.org.br/viicnlf/anais/caderno11-14.html. Acesso em: 5 nov. 2007.

Legislações e portarias da ANVISA. Disponível em:<http://www.ANVISA.gov.br/ medicamentos/legis/especifica.htm>, Acesso em 10 mar. 2002.

Sites de sáude brasileiros. Disponíveis em: <http://www.saude.gov.br> e <http:// www.min.saude.pt>. Primeiros contatos realizados em 10 mar. de 2002.

Site de gramática brasileira. Disponível em: <http://lael.pucsp.br/~tony/cursos/cev/bib/ macedo 99 metafuncaco interpessoal.doc>. Acesso em 10 out. 2003.

ANEXOS

- ANEXO 1: Lista das 500 palavras mais freqüentes dentro do corpus de estudo quando comparado ao de referência. (p. 124).
- ANEXO 2: Lista das 500 palavras mais freqüentes que compõem a parte do texto, de bulas de medicamentos brasileiras, em que há informações direcionadas aos pacientes quando comparado ao corpus de referência do NILC. (p. 132).
- ANEXO 3: Lista das 500 palavras mais freqüentes que compõem a parte do texto, de bulas de medicamentos brasileiras, em que há informações direcionadas aos profissionais da saúde quando comparado ao corpus de referência do NILC. (p. 140).
- ANEXO 4: cópia do texto da Portaria nº 110, de março de 1997, que estabelecia o roteiro para texto das bulas de medicamentos brasileiras. Disponível em: <www.ANVISA.gov.br/medicamentos/legis/portaria.htm>, acesso em 10 de março de 2002, quando ainda estava em vigor. (p. 148).
- ANEXO 5: cópia do texto da Resolução nº 140, que estabelece as normas atuais para confecção dos textos das bulas de medicamentos brasileiras. Disponível em: <www.ANVISA.gov.br/medicamentos/legis/portaria.htm>, acesso em 20 de março de 2006. (p. 151).
- ANEXO 6: cópia do texto da Resolução nº 126, que dispõe sobre a publicação do bulário eletrônico da ANVISA. Disponível em: <http://e-legis.anvisa.gov.br/leisref/public/showAct.php?id=16767&word=normas%20confec%C3%A7%C3%A3o%20texto%20de%20bulas%20medicamentos>. Acesso em: 11 dez. 2007. (p. 159).

ANEXO 1

Lista das 500 palavras mais freqüentes dentro do corpus de estudo quando comparado ao de referência. (p. 124).

N	PALAVRA	FREQ.	CDD.LST %	FREQ.	NILCT.LST %	KEYNESS	P
1	PACIENTES	15.677	0,68	1.444	79.736,0		0,000000
2	MEDICAMENTO	10.733	0,47	234	58.996,1		0,000000
3	DOSE	10.668	0,47	697	55.701,7		0,000000
4	MG	12.019	0,53	2.864	54.336,9		0,000000
5	TRATAMENTO	11.623	0,51	3.398	50.654,0		0,000000
6	OU	23.672	1,03	89.720	0,24	29.585,1	0,000000
7	USO	9.042	0,40	8.889	0,02	27.777,1	0,000000
8	**DEVE**	**13.508**	**0,59**	**29.234**	**0,08**	**27.214,1**	**0,000000**
9	ML	5.024	0,22	236	26.751,8		0,000000
10	BULA	4.566	0,20	61	25.395,4		0,000000
11	DOSES	4.769	0,21	351	24.678,4		0,000000
12	REAÇÕES	4.937	0,22	819	23.541,7		0,000000
13	**SER**	**20.970**	**0,92**	**89.084**	**0,24**	**23.058,9**	**0,000000**
14	MÉDICO	6.638	0,29	4.935	0,01	22.652,9	0,000000
15	RENAL	3.440	0,15	77	18.883,2		0,000000
16	ADMINISTRAÇÃO	5.889	0,26	5.757	0,02	18.125,9	0,000000
17	PACIENTE	3.972	0,17	1.011	17.742,8		0,000000
18	INSULINA	2.892	0,13	89	15.699,8		0,000000
19	VACINA	3.261	0,14	523	15.616,1		0,000000
20	MEDICAMENTOS	3.391	0,15	841	15.215,1		0,000000
21	ORAL	3.112	0,14	462	15.047,3		0,000000
22	INSUFICIÊNCIA	2.900	0,13	242	14.858,3		0,000000
23	SINTOMAS	2.878	0,13	559	13.424,0		0,000000
24	APÓS	6.844	0,30	15.979	0,04	13.054,0	0,000000
25	COMPRIMIDOS	2.230	0,10	136	11.689,6		0,000000
26	RISCO	4.079	0,18	4.900	0,01	11.469,9	0,000000
27	GRAVIDEZ	2.544	0,11	627	11.426,1		0,000000
28	KG	2.901	0,13	1.387	11.307,7		0,000000
29	FRASCO	2.143	0,09	135	11.209,5		0,000000
30	TERAPIA	2.319	0,10	391	11.031,8		0,000000
31	S	4.540	0,20	7.365	0,02	10.937,9	0,000000
32	EFEITOS	3.379	0,15	3.241	10.478,2		0,000000
33	**PODE**	**10.355**	**0,45**	**47.104**	**0,13**	**10.455,1**	**0,000000**
34	INFUSÃO	1.869	0,08	20	10.436,5		0,000000
35	ESTUDOS	3.508	0,15	3.844	0,01	10.283,3	0,000000
36	INDICADO	2.436	0,11	978	9.915,8		0,000000
37	ADMINISTRADA	1.898	0,08	175	9.642,0		0,000000
38	IDOSOS	2.121	0,09	488	9.636,3		0,000000
39	USAR	3.439	0,15	4.344	0,01	9.441,9	0,000000
40	HEPÁTICA	1.669	0,07	18	9.318,3		0,000000
41	OCORRER	2.699	0,12	1.974	9.258,6		0,000000
42	REGISTRO	2.726	0,12	2.122	9.150,1		0,000000
43	INTRAVENOSA	1.612	0,07	3	9.147,0		0,000000
44	ADMINISTRADO	1.788	0,08	163	9.092,1		0,000000
45	INJEÇÃO	2.014	0,09	530	8.942,0		0,000000
46	CRIANÇAS	4.164	0,18	8.204	0,02	8.918,6	0,000000
47	ADVERSAS	1.658	0,07	67	8.894,0		0,000000
48	SAÚDE	4.560	0,20	10.464	0,03	8.803,8	0,000000
49	SOLUÇÃO	3.110	0,14	4.112	0,01	8.349,7	0,000000
50	EFICÁCIA	2.032	0,09	820	8.261,0		0,000000
51	**PODEM**	**5.256**	**0,23**	**15.885**	**0,04**	**8.150,1**	**0,000000**
52	CLORIDRATO	1.432	0,06	1	8.147,7		0,000000
53	ADVERTÊNCIAS	1.520	0,07	65	8.131,1		0,000000
54	POSOLOGIA	1.422	0,06	0	8.107,1		0,000000
55	COM	34.281	1,50	323.439	0,87	8.085,5	0,000000
56	SÓDICA	1.395	0,06	0	7.953,1		0,000000
57	BIBLIOGRÁFICAS	1.481	0,06	75	7.851,2		0,000000

58	DOR	2.315	0,10	1.780	7.804,1		0,000000
59	SÓDIO	1.527	0,07	136	7.780,4		0,000000
60	INFORME	1.727	0,08	418	7.780,0		0,000000
61	RECOMENDADA	1.488	0,07	104	7.727,2		0,000000
62	CLÍNICOS	1.447	0,06	77	7.649,0		0,000000
63	DURANTE	5.787	0,25	20.822	0,06	7.607,8	0,000000
64	DISTÚRBIOS	1.573	0,07	243	7.567,5		0,000000
65	INDICAÇÕES	1.708	0,07	482	7.486,8		0,000000
66	CONTÉM	2.036	0,09	1.233	7.422,3		0,000000
67	PLACEBO	1.325	0,06	21	7.340,1		0,000000
68	AMPOLA	1.282	0,06	8	7.212,5		0,000000
69	LTDA	1.644	0,07	464	7.206,1		0,000000
70	ATIVO	1.716	0,07	613	7.171,6		0,000000
71	VIA	2.853	0,12	4.392	0,01	7.075,5	0,000000
72	FARMACOCINÉTIC+	1.231	0,05	0	7.018,0		0,000000
73	MÉDICA	2.002	0,09	1.412	6.952,0		0,000000
74	M	3.197	0,14	6.354	0,02	6.807,9	0,000000
75	COMPRIMIDO	1.307	0,06	92	6.783,7		0,000000
76	TRATADOS	1.600	0,07	539	6.771,2		0,000000
77	REF	1.241	0,05	36	6.751,4		0,000000
78	INFECÇÕES	1.381	0,06	208	6.664,7		0,000000
79	INTERAÇÕES	1.477	0,06	371	6.611,5		0,000000
80	NÍVEIS	2.052	0,09	1.801	6.588,7		0,000000
81	SUPERDOSE	1.151	0,05	1	6.545,9		0,000000
82	MEDICAMENTOSAS	1.148	0,05	2	6.515,6		0,000000
83	C	3.259	0,14	7.230	0,02	6.443,5	0,000000
84	PELE	1.915	0,08	1.499	6.414,6		0,000000
85	**DEVEM**	**3.733**	**0,16**	**9.999**	**0,03**	**6.406,7**	**0,000000**
86	ÁCIDO	1.551	0,07	648	6.253,3		0,000000
87	HORAS	3.461	0,15	8.812	0,02	6.182,3	0,000000
88	ADVERSOS	1.110	0,05	14	6.179,2		0,000000
89	CONCOMITANTE	1.133	0,05	42	6.102,0		0,000000
90	CONCENTRAÇÕES	1.252	0,05	175	6.096,5		0,000000
91	INJETÁVEL	1.108	0,05	26	6.072,1		0,000000
92	UI	1.102	0,05	28	6.023,5		0,000000
93	HIPERSENSIBILI+	1.049	0,05	7	5.897,0		0,000000
94	CARDÍACA	1.256	0,05	234	5.892,9		0,000000
95	PESQUISAR	1.258	0,05	252	5.840,2		0,000000
96	DOSAGEM	1.118	0,05	75	5.822,5		0,000000
97	GRÁVIDAS	1.161	0,05	152	5.695,9		0,000000
98	VALIDADE	1.464	0,06	713	5.677,9		0,000000
99	TOXICIDADE	1.012	0,04	9	5.667,4		0,000000
100	GASTRINTESTINA+	997	0,04	5	5.621,5		0,000000
101	INCLUINDO	1.783	0,08	1.650	5.607,9		0,000000
102	ARTERIAL	1.107	0,05	107	5.599,7		0,000000
103	EMBALAGEM	1.305	0,06	446	5.505,8		0,000000
104	ADULTOS	1.518	0,07	948	5.481,6		0,000000
105	CAUSAR	1.513	0,07	981	5.399,7		0,000000
106	ANVISA	946	0,04	0	5.393,1		0,000000
107	INIBIDORES	994	0,04	31	5.392,5		0,000000
108	DOENÇA	2.145	0,09	3.314	5.308,6		0,000000
109	ESTE	5.148	0,22	23.389	0,06	5.200,0	0,000000
110	FARMACÊUTICAS	953	0,04	38	5.115,2		0,000000
111	USE	1.175	0,05	344	5.114,5		0,000000
112	DEVO	1.331	0,06	715	5.025,4		0,000000
113	BULAS	888	0,04	9	4.962,8		0,000000
114	CASOS	3.031	0,13	8.629	0,02	4.946,6	0,000000
115	CRF	868	0,04	4	4.897,8		0,000000
116	HEPARINA	859	0,04	0	4.897,1		0,000000
117	EFEITO	2.420	0,11	5.213	0,01	4.882,8	0,000000
118	EXCIPIENTES	854	0,04	0	4.868,6		0,000000
119	G	1.799	0,08	2.341	4.867,3		0,000000
120	HIPOGLICEMIA	877	0,04	14	4.857,3		0,000000
121	HIPOTENSÃO	855	0,04	3	4.834,7		0,000000

122	CIRURGIÃO	1.043	0,05	213	4.828,0		0,000000
123	MCG	847	0,04	3	4.789,2		0,000000
124	AUMENTO	3.206	0,14	10.246	0,03	4.725,2	0,000000
125	SEMANAS	2.012	0,09	3.451	4.692,3		0,000000
126	APROXIMADAMENT+	1.556	0,07	1.598	4.689,5		0,000000
127	RECOMENDA	1.246	0,05	686	4.671,6		0,000000
128	CORTICOSTERÓID+	826	0,04	3	4.669,6		0,000000
129	HEPATITE	978	0,04	161	4.666,7		0,000000
130	CONTENDO	1.232	0,05	668	4.639,3		0,000000
131	DURAÇÃO	1.494	0,07	1.451	4.608,3		0,000000
132	INICIAL	1.882	0,08	2.981	4.593,8		0,000000
133	PRESSÃO	1.978	0,09	3.430	4.583,3		0,000000
134	DIMINUIÇÃO	1.300	0,06	877	4.580,6		0,000000
135	UTILIZADO	1.608	0,07	1.881	4.576,1		0,000000
136	HUMANA	1.709	0,07	2.296	4.551,1		0,000000
137	RELATADOS	872	0,04	57	4.549,4		0,000000
138	DENTISTA	1.060	0,05	354	4.493,9		0,000000
139	AGUDA	957	0,04	187	4.459,1		0,000000
140	CREATININA	789	0,03	4	4.448,2		0,000000
141	FARMACÊUTICO	914	0,04	131	4.437,4		0,000000
142	PRECAUÇÕES	899	0,04	112	4.434,5		0,000000
143	PEDIÁTRICO	795	0,03	15	4.384,6		0,000000
144	ITEM	1.421	0,06	1.423	4.328,2		0,000000
145	INFECÇÃO	1.095	0,05	525	4.264,3		0,000000
146	ADULTO	1.050	0,05	458	4.188,8		0,000000
147	ANTI	1.390	0,06	1.439	4.175,0		0,000000
148	DIZERES	835	0,04	95	4.158,2		0,000000
149	IMEDIATAMENTE	1.433	0,06	1.631	4.129,2		0,000000
150	SAÚDEBULA	716	0,03	0	4.081,8		0,000000
151	SUBCUTÂNEA	720	0,03	4	4.055,5		0,000000
152	INDESEJÁVEIS	802	0,04	81	4.040,4		0,000000
153	CNPJ	702	0,03	0	4.002,0		0,000000
154	PLASMÁTICAS	705	0,03	2	3.991,9		0,000000
155	INTRAMUSCULAR	694	0,03	0	3.956,4		0,000000
156	LACTAÇÃO	714	0,03	15	3.926,0		0,000000
157	SÍNDROME	972	0,04	407	3.916,6		0,000000
158	VISUALIZAR	829	0,04	148	3.912,7		0,000000
159	EDEMA	725	0,03	27	3.903,7		0,000000
160	ORIENTAÇÃO	1.446	0,06	1.956	3.837,4		0,000000
161	SANGRAMENTO	732	0,03	46	3.829,1		0,000000
162	REFERÊNCIA	1.498	0,07	2.224	3.787,9		0,000000
163	ABSORÇÃO	918	0,04	357	3.764,0		0,000000
164	GLICOSE	782	0,03	121	3.761,1		0,000000
165	DATA	2.135	0,09	5.605	0,02	3.722,4	0,000000
166	CLEARANCE	646	0,03	0	3.682,7		0,000000
167	DIABETES	771	0,03	126	3.682,4		0,000000
168	HIPERTENSÃO	756	0,03	112	3.655,6		0,000000
169	GRAVE	1.435	0,06	2.148	3.612,7		0,000000
170	ALTERAÇÕES	1.295	0,06	1.591	3.602,0		0,000000
171	N	2.046	0,09	5.332	0,01	3.588,0	0,000000
172	IMPRESSO	869	0,04	328	3.587,4		0,000000
173	TEXTO	2.438	0,11	7.819	0,02	3.581,1	0,000000
174	SERINGA	710	0,03	74	3.566,3		0,000000
175	CETOPROFENO	614	0,03	0	3.500,3		0,000000
176	PLASMA	732	0,03	124	3.479,6		0,000000
177	AMAMENTAÇÃO	672	0,03	50	3.473,5		0,000000
178	SANGUE	1.700	0,07	3.626	3.453,0		0,000000
179	FÍGADO	848	0,04	350	3.428,7		0,000000
180	IDADE	1.848	0,08	4.485	0,01	3.422,8	0,000000
181	IMUNOGLOBULINA	608	0,03	7	3.390,4		0,000000
182	PLASMÁTICA	663	0,03	58	3.383,0		0,000000
183	RARAMENTE	870	0,04	421	3.379,7		0,000000
184	PRESCRIÇÃO	816	0,04	310	3.363,6		0,000000
185	ANTICORPOS	734	0,03	171	3.327,5		0,000000

186	GRAVES	1.091	0,05	1.116	3.293,5		0,000000
187	DIPIRONA	582	0,03	3	3.280,6		0,000000
188	GENÉRICOS	679	0,03	104	3.269,8		0,000000
189	LETRA	1.128	0,05	1.268	3.268,4		0,000000
190	COAGULAÇÃO	623	0,03	39	3.259,7		0,000000
191	TEMPERATURA	1.320	0,06	2.060	3.248,4		0,000000
192	ALÉRGICAS	601	0,03	24	3.225,5		0,000000
193	CONVULSÕES	627	0,03	50	3.223,6		0,000000
194	ESTUDO	1.955	0,09	5.572	0,01	3.187,0	0,000000
195	APRESENTAÇÕES	947	0,04	736	3.179,9		0,000000
196	REDUÇÃO	1.841	0,08	4.892	0,01	3.178,9	0,000000
197	VIDE	1.094	0,05	1.250	3.146,7		0,000000
198	DIARRÉIA	705	0,03	181	3.143,5		0,000000
199	DILUENTE	559	0,02	4	3.139,7		0,000000
200	CLORETO	618	0,03	57	3.139,1		0,000000
201	FEBRE	923	0,04	702	3.123,0		0,000000
202	RELATADAS	585	0,03	28	3.110,8		0,000000
203	SANGÜÍNEA	600	0,03	45	3.099,4		0,000000
204	ANEMIA	645	0,03	101	3.097,5		0,000000
205	POTÁSSIO	609	0,03	56	3.094,2		0,000000
206	CONCENTRAÇÃO	1.279	0,06	2.069	3.084,9		0,000000
207	FARMACÊUTICA	683	0,03	170	3.061,9		0,000000
208	SEGUINTES	1.251	0,05	1.974	3.059,8		0,000000
209	PRODUTO	2.000	0,09	6.170	0,02	3.043,3	0,000000
210	URINA	742	0,03	290	3.038,8		0,000000
211	MOSTRADO	889	0,04	658	3.036,5		0,000000
212	DIURÉTICOS	550	0,02	10	3.036,3		0,000000
213	APARECIMENTO	828	0,04	501	3.018,9		0,000000
214	AUMENTADA	635	0,03	112	3.002,0		0,000000
215	OBSERVADOS	723	0,03	266	3.001,8		0,000000
216	ANTIINFLAMATÓR+	571	0,02	34	2.997,4		0,000000
217	FOSFATO	579	0,03	46	2.977,7		0,000000
218	CARTUCHO	592	0,03	61	2.976,8		0,000000
219	VÔMITO	585	0,03	53	2.976,1		0,000000
220	DISFUNÇÃO	584	0,03	52	2.975,4		0,000000
221	RAMIPRIL	523	0,02	1	2.967,1		0,000000
222	URTICÁRIA	532	0,02	8	2.950,5		0,000000
223	HIDROCLOROTIAZ+	516	0,02	0	2.941,6		0,000000
224	NÁUSEA	572	0,02	51	2.914,0		0,000000
225	PERIGOSO	870	0,04	687	2.904,7		0,000000
226	FABRICADO	700	0,03	262	2.895,2		0,000000
227	SOMENTE	1.845	0,08	5.535	0,01	2.877,8	0,000000
228	FARMACOLÓGICAS	509	0,02	2	2.875,8		0,000000
229	ORAIS	572	0,02	63	2.857,7		0,000000
230	CLÍNICA	923	0,04	889	2.856,5		0,000000
231	PRINCÍPIO	1.397	0,06	2.955	2.853,5		0,000000
232	VACINAÇÃO	694	0,03	270	2.845,2		0,000000
233	GERALMENTE	1.178	0,05	1.913	2.835,1		0,000000
234	CONCOMITANTEME+	553	0,02	51	2.808,9		0,000000
235	FUNÇÃO	1.779	0,08	5.300	0,01	2.791,8	0,000000
236	AVENTIS	488	0,02	0	2.782,0		0,000000
237	PHARMA	488	0,02	0	2.782,0		0,000000
238	ACETILSALICÍLI+	494	0,02	3	2.779,9		0,000000
239	VÍRUS	1.110	0,05	1.692	2.767,0		0,000000
240	HEMORRAGIA	577	0,03	94	2.756,9		0,000000
241	ELIMINAÇÃO	807	0,04	608	2.739,5		0,000000
242	AGULHA	659	0,03	242	2.737,2		0,000000
243	SONOLÊNCIA	546	0,02	62	2.719,5		0,000000
244	RECOMBINANTE	494	0,02	14	2.689,7		0,000000
245	AGENTES	1.141	0,05	1.949	2.667,1		0,000000
246	CÁPSULAS	555	0,02	93	2.642,0		0,000000
247	METABÓLITOS	463	0,02	0	2.639,5		0,000000
248	MIOCÁRDIO	496	0,02	24	2.635,9		0,000000
249	RINS	588	0,03	149	2.627,8		0,000000

250	TROMBOCITOPENI+	459	0,02	0	2.616,7		0,000000
251	ECA	538	0,02	77	2.612,3		0,000000
252	EVENTOS	1.169	0,05	2.157	2.608,5		0,000000
253	METABOLISMO	587	0,03	155	2.604,3		0,000000
254	CAUTELA	742	0,03	521	2.580,1		0,000000
255	RECOMENDADO	612	0,03	212	2.574,5		0,000000
256	DESCONTINUAÇÃO	453	0,02	1	2.568,3		0,000000
257	FREQÜÊNCIA	814	0,04	754	2.558,9		0,000000
258	INCIDÊNCIA	769	0,03	623	2.543,8		0,000000
259	RAROS	715	0,03	469	2.542,1		0,000000
260	TOME	687	0,03	397	2.539,6		0,000000
261	MERCK	468	0,02	16	2.529,3		0,000000
262	FÁRMACOS	461	0,02	11	2.524,9		0,000000
263	MAGNÉSIO	511	0,02	63	2.523,4		0,000000
264	LABORATORIAIS	502	0,02	52	2.523,0		0,000000
265	HAEMOPHILUS	447	0,02	2	2.522,8		0,000000
266	SÓDICO	442	0,02	0	2.519,7		0,000000
267	CREME	632	0,03	281	2.509,2		0,000000
268	SUPERDOSAGEM	447	0,02	4	2.503,0		0,000000
269	INFLUENZAE	441	0,02	1	2.500,0		0,000000
270	DEPRESSÃO	711	0,03	483	2.499,4		0,000000
271	LEGAIS	835	0,04	878	2.491,2		0,000000
272	MANTIDO	843	0,04	918	2.477,1		0,000000
273	INGESTÃO	563	0,02	163	2.455,7		0,000000
274	OUTROS	3.972	0,17	25.068	0,07	2.453,7	0,000000
275	PRURIDO	441	0,02	6	2.451,1		0,000000
276	ORGANOLÉPTICAS	438	0,02	5	2.442,7		0,000000
277	CLÍNICO	592	0,03	224	2.442,5		0,000000
278	EXCREÇÃO	494	0,02	63	2.430,5		0,000000
279	ALBUMINA	480	0,02	46	2.429,8		0,000000
280	CLINICAMENTE	459	0,02	24	2.428,6		0,000000
281	PLASMÁTICOS	425	0,02	0	2.422,8		0,000000
282	GOTAS	581	0,03	214	2.411,6		0,000000
283	FÁRMACO	430	0,02	4	2.406,3		0,000000
284	ERITROPOETINA	424	0,02	1	2.403,1		0,000000
285	MULHERES	1.891	0,08	7.030	0,02	2.401,8	0,000000
286	ALÉRGICA	457	0,02	27	2.400,1		0,000000
287	ADMINISTRADOS	512	0,02	96	2.399,9		0,000000
288	INFLAMAÇÃO	511	0,02	95	2.398,1		0,000000
289	DIÁLISE	438	0,02	11	2.394,9		0,000000
290	VISALEGIS	416	0,02	0	2.371,5		0,000000
291	LOPINAVIR	415	0,02	0	2.365,8		0,000000
292	PROFISSIONAL	1.311	0,06	3.303	2.360,0		0,000000
293	SOB	2.224	0,10	9.749	0,03	2.346,5	0,000000
294	BIREME	416	0,02	3	2.336,3		0,000000
295	MIDAZOLAM	408	0,02	0	2.325,9		0,000000
296	RESPOSTA	1.523	0,07	4.681	0,01	2.325,0	0,000000
297	VISUALIZANDO	414	0,02	3	2.324,9		0,000000
298	ESTEARATO	416	0,02	5	2.317,8		0,000000
299	INIBIÇÃO	474	0,02	64	2.317,2		0,000000
300	ADMINISTRADAS	487	0,02	83	2.313,0		0,000000
301	CÁLCIO	543	0,02	181	2.302,8		0,000000
302	AUC	403	0,02	0	2.297,4		0,000000
303	CONJUGADA	448	0,02	37	2.296,8		0,000000
304	ASPECTO	1.035	0,05	1.937	2.289,3		0,000000
305	NECESSÁRIO	1.492	0,07	4.565	0,01	2.286,9	0,000000
306	TONTURA	437	0,02	28	2.282,9		0,000000
307	VITRO	466	0,02	63	2.277,8		0,000000
308	SIGA	521	0,02	150	2.274,9		0,000000
309	PESO	1.273	0,06	3.267	2.259,1		0,000000
310	CICLOSPORINA	409	0,02	8	2.253,5		0,000000
311	CRÔNICA	699	0,03	612	2.246,1		0,000000
312	CUTÂNEAS	403	0,02	5	2.244,0		0,000000
313	ABDOMINAL	438	0,02	40	2.226,7		0,000000

314	ACETATO	419	0,02	21	2.222,4		0,000000
315	RITONAVIR	389	0,02	0	2.217,6		0,000000
316	ENOXAPARINA	387	0,02	0	2.206,2		0,000000
317	INTERROMPA	419	0,02	24	2.204,9		0,000000
318	METRONIDAZOL	385	0,02	0	2.194,8		0,000000
319	SINAIS	991	0,04	1.858	2.189,5		0,000000
320	ARMAZENAGEM	457	0,02	74	2.185,2		0,000000
321	VASCULAR	433	0,02	43	2.184,8		0,000000
322	BETA	487	0,02	125	2.171,5		0,000000
323	IDENTIFICAÇÃO	854	0,04	1.258	2.168,3		0,000000
324	IN	1.193	0,05	2.977	2.163,4		0,000000
325	CARDIOVASCULAR	411	0,02	24	2.160,1		0,000000
326	TÉTANO	455	0,02	80	2.151,9		0,000000
327	RUBÉOLA	441	0,02	61	2.149,9		0,000000
328	SÉRICA	377	0,02	0	2.149,2		0,000000
329	MEDICAÇÃO	457	0,02	84	2.148,1		0,000000
330	DIRIGIDA	717	0,03	748	2.146,3		0,000000
331	DE	121.995	5,33	1.734.526	4,65	2.137,9	0,000000
332	USADO	1.169	0,05	2.885	2.137,8		0,000000
333	ÁLCOOL	855	0,04	1.296	2.137,8		0,000000
334	VÔMITOS	443	0,02	68	2.132,7		0,000000
335	CONTROLADOS	534	0,02	232	2.132,3		0,000000
336	QUANTIDADE	1.203	0,05	3.110	2.122,7		0,000000
337	OBSERVADAS	560	0,02	298	2.119,8		0,000000
338	TERAPÊUTICA	442	0,02	71	2.115,7		0,000000
339	FRASCOS	463	0,02	103	2.114,7		0,000000
340	INDICADA	564	0,02	311	2.113,5		0,000000
341	VOCÊ	3.448	0,15	21.888	0,06	2.107,5	0,000000
342	CUIDADOS	777	0,03	1.026	2.086,8		0,000000
343	LEVOBUPIVACAÍN+	365	0,02	0	2.080,8		0,000000
344	GLARGINA	364	0,02	0	2.075,1		0,000000
345	B	1.710	0,07	6.713	0,02	2.048,7	0,000000
346	ANVISASOBRE	358	0,02	0	2.040,9		0,000000
347	PACIENTEBULA	358	0,02	0	2.040,9		0,000000
348	FREQUENTESLINK+	358	0,02	0	2.040,9		0,000000
349	BULÁRIOLEGISLA+	358	0,02	0	2.040,9		0,000000
350	SAÚDEPERGUNTAS	358	0,02	0	2.040,9		0,000000
351	BULARIO	358	0,02	0	2.040,9		0,000000
352	ELETRONICO	358	0,02	0	2.040,9		0,000000
353	BULASNOTÍCIASE+	358	0,02	0	2.040,9		0,000000
354	APÁGINA	358	0,02	1	2.027,2		0,000000
355	DIGOXINA	355	0,02	0	2.023,8		0,000000
356	PROTEÍNA	600	0,03	465	2.016,6		0,000000
357	MSD	398	0,02	38	2.015,4		0,000000
358	ESTIVER	875	0,04	1.533	2.014,8		0,000000
359	SARAMPO	442	0,02	101	2.010,1		0,000000
360	AZITROMICINA	356	0,02	2	2.005,0		0,000000
361	RECEBERAM	802	0,04	1.220	2.001,4		0,000000
362	ANESTESIA	438	0,02	98	1.998,7		0,000000
363	BLOQUEADORES	361	0,02	6	1.997,4		0,000000
364	OBSERVADA	558	0,02	360	1.994,4		0,000000
365	AVANÇADA	498	0,02	214	1.993,9		0,000000
366	NOVARTIS	357	0,02	4	1.991,7		0,000000
367	INDIVÍDUOS	805	0,04	1.251	1.985,5		0,000000
368	DOENÇAS	904	0,04	1.714	1.983,2		0,000000
369	PEDIÁTRICOS	352	0,02	2	1.982,2		0,000000
370	MATERNO	474	0,02	170	1.979,0		0,000000
371	METABÓLITO	346	0,02	0	1.972,5		0,000000
372	ADMINISTRAR	636	0,03	611	1.970,3		0,000000
373	PULMONAR	452	0,02	133	1.965,4		0,000000
374	CEFALÉIA	371	0,02	19	1.965,4		0,000000
375	SISTÊMICA	390	0,02	43	1.948,2		0,000000
376	RECOMENDADAS	403	0,02	61	1.943,5		0,000000
377	COPYRIGHT	416	0,02	81	1.939,3		0,000000

378	CUIDADOSAMENTE	508	0,02	263	1.937,7		0,000000
379	FARMACODINÂMIC+	338	0,01	0	1.926,8		0,000000
380	RESPIRATÓRIA	426	0,02	101	1.925,6		0,000000
381	ALERGIA	407	0,02	74	1.916,0		0,000000
382	REDUZIDA	634	0,03	647	1.915,7		0,000000
383	TAQUICARDIA	367	0,02	25	1.909,2		0,000000
384	DIÁRIA	916	0,04	1.881	1.908,5		0,000000
385	PADRÃO	993	0,04	2.293	1.907,4		0,000000
386	GÁSTRICA	355	0,02	14	1.906,4		0,000000
387	LIDOCAÍNA	334	0,01	0	1.904,0		0,000000
388	NERVOSO	679	0,03	826	1.897,3		0,000000
389	FORAM	4.597	0,20	35.349	0,09	1.897,3	0,000000
390	LEVOFLOXACINO	331	0,01	0	1.886,9		0,000000
391	PROFILAXIA	360	0,02	22	1.886,6		0,000000
392	DIFTERIA	397	0,02	68	1.884,3		0,000000
393	RECEBENDO	693	0,03	904	1.872,4		0,000000
394	CUTÂNEA	347	0,02	13	1.867,8		0,000000
395	PORTAL	416	0,02	103	1.866,6		0,000000
396	PÓ	664	0,03	798	1.865,9		0,000000
397	HEMODIÁLISE	363	0,02	30	1.860,9		0,000000
398	AMAMENTANDO	333	0,01	4	1.855,4		0,000000
399	ANGIOEDEMA	325	0,01	0	1.852,7		0,000000
400	EMS	326	0,01	1	1.845,0		0,000000
401	INCHAÇO	403	0,02	89	1.842,8		0,000000
402	APLICAÇÃO	1.145	0,05	3.323	1.837,8		0,000000
403	TRATO	483	0,02	257	1.828,4		0,000000
404	INTERRUPÇÃO	533	0,02	391	1.826,1		0,000000
405	TAIS	1.141	0,05	3.337	1.819,3		0,000000
406	INFARTO	479	0,02	254	1.815,0		0,000000
407	SUSPENSÃO	908	0,04	1.984	1.813,7		0,000000
408	DEVIDO	1.476	0,06	5.675	0,02	1.808,7	0,000000
409	LIOFILIZADO	317	0,01	0	1.807,1		0,000000
410	VERAPAMIL	316	0,01	0	1.801,4		0,000000
411	ARIPIPRAZOL	316	0,01	0	1.801,4		0,000000
412	PORTANTO	1.423	0,06	5.320	0,01	1.796,6	0,000000
413	DISSÓDICO	314	0,01	0	1.790,0		0,000000
414	VACINAS	483	0,02	280	1.783,8		0,000000
415	ANTICOAGULANTE+	319	0,01	4	1.775,9		0,000000
416	CAPTOPRIL	319	0,01	4	1.775,9		0,000000
417	MONITORIZAÇÃO	323	0,01	9	1.759,7		0,000000
418	COMBINAÇÃO	621	0,03	735	1.757,5		0,000000
419	DEXMEDETOMIDIN+	308	0,01	0	1.755,8		0,000000
420	DICLOFENACO	311	0,01	2	1.749,0		0,000000
421	ANTIBIÓTICOS	404	0,02	122	1.747,9		0,000000
422	ERITEMA	308	0,01	1	1.742,5		0,000000
423	ÚLCERA	357	0,02	50	1.737,8		0,000000
424	DEPURAÇÃO	382	0,02	88	1.734,9		0,000000
425	COQUELUCHE	392	0,02	105	1.734,7		0,000000
426	BRADICARDIA	304	0,01	0	1.733,0		0,000000
427	REAÇÃO	934	0,04	2.270	1.727,8		0,000000
428	BENZODIAZEPÍNI+	316	0,01	8	1.727,4		0,000000
429	TROMBOSE	314	0,01	7	1.723,5		0,000000
430	RESPEITANDO	418	0,02	159	1.722,5		0,000000
431	BIODISPONIBILI+	302	0,01	0	1.721,6		0,000000
432	AMPOLAS	315	0,01	9	1.714,5		0,000000
433	PROLONGADO	429	0,02	187	1.711,6		0,000000
434	HEMATÓCRITO	302	0,01	1	1.708,3		0,000000
435	IMUNIZAÇÃO	325	0,01	19	1.708,0		0,000000
436	VEZES	2.355	0,10	13.518	0,04	1.707,3	0,000000
437	URINÁRIA	334	0,01	29	1.705,3		0,000000
438	NEUTROPENIA	299	0,01	0	1.704,5		0,000000
439	VARFARINA	299	0,01	0	1.704,5		0,000000
440	FATOR	873	0,04	1.975	1.701,7		0,000000
441	ALTERAÇÃO	731	0,03	1.259	1.700,3		0,000000

442	ANGIOTENSINA	300	0,01	1	1.696,9		0,000000
443	INIBIDOR	342	0,01	41	1.693,9		0,000000
444	OCORRÊNCIA	658	0,03	955	1.683,8		0,000000
445	DL	322	0,01	21	1.680,1		0,000000
446	ERUPÇÕES	340	0,01	42	1.678,6		0,000000
447	ANGINA	310	0,01	11	1.672,7		0,000000
448	RECONSTITUIÇÃO	409	0,02	161	1.672,2		0,000000
449	ESTREPTOQUINAS+	291	0,01	0	1.658,9		0,000000
450	NIFEDIPINO	290	0,01	0	1.653,2		0,000000
451	SÉRICOS	290	0,01	0	1.653,2		0,000000
452	MODERADA	400	0,02	153	1.646,2		0,000000
453	GANCICLOVIR	286	0,01	0	1.630,4		0,000000
454	DIMINUIR	752	0,03	1.455	1.628,7		0,000000
455	RELATOS	455	0,02	293	1.627,2		0,000000
456	ANTES	3.025	0,13	20.554	0,06	1.626,7	0,000000
457	CARACTERÍSTICA+	1.044	0,05	3.138	1.625,5		0,000000
458	CLARITROMICINA	285	0,01	0	1.624,7		0,000000
459	KALETRA	284	0,01	0	1.619,0		0,000000
460	AUMENTAR	1.127	0,05	3.724	1.609,4		0,000000
461	MELHORA	546	0,02	595	1.603,9		0,000000
462	CORPÓREO	304	0,01	17	1.602,1		0,000000
463	DERMATITE	306	0,01	19	1.601,9		0,000000
464	ISOLADOS	471	0,02	354	1.600,2		0,000000
465	LÍTIO	308	0,01	22	1.596,8		0,000000
466	LEUPROLIDA	280	0,01	0	1.596,2		0,000000
467	FALE	446	0,02	288	1.593,6		0,000000
468	ASSOCIADA	537	0,02	574	1.590,8		0,000000
469	PENTOXIFILINA	279	0,01	0	1.590,5		0,000000
470	ASMA	355	0,02	91	1.583,3		0,000000
471	AJUSTE	693	0,03	1.232	1.581,8		0,000000
472	FORMAS	1.085	0,05	3.511	1.580,2		0,000000
473	AMIDO	353	0,02	89	1.578,9		0,000000
474	EXCRETADA	281	0,01	2	1.578,3		0,000000
475	CAUSADAS	436	0,02	275	1.569,4		0,000000
476	FENTANIL	275	0,01	0	1.567,7		0,000000
477	TESTES	835	0,04	1.998	1.562,7		0,000000
478	ADSORVIDA	294	0,01	15	1.557,8		0,000000
479	ESTERÓIDES	295	0,01	16	1.557,5		0,000000
480	UTILIZAR	741	0,03	1.508	1.553,1		0,000000
481	RATOS	503	0,02	491	1.548,1		0,000000
482	ALFA	386	0,02	166	1.545,2		0,000000
483	OCASIONALMENTE	327	0,01	59	1.541,0		0,000000
484	CONHECIMENTO	1.280	0,06	5.011	0,01	1.538,1	0,000000
485	PARACETAMOL	275	0,01	3	1.534,9		0,000000
486	PNEUMOCÓCICA	275	0,01	3	1.534,9		0,000000
487	CONSERVAÇÃO	535	0,02	618	1.531,1		0,000000
488	MALES	427	0,02	274	1.528,7		0,000000
489	HEPÁTICAS	291	0,01	18	1.523,8		0,000000
490	ANESTÉSICOS	291	0,01	18	1.523,8		0,000000
491	INTRAVENOSO	274	0,01	4	1.520,6		0,000000
492	L	731	0,03	1.505	1.520,4		0,000000
493	PLAQUETAS	307	0,01	37	1.519,7		0,000000
494	NÁUSEAS	325	0,01	62	1.519,5		0,000000
495	DIRIGIR	629	0,03	1.017	1.517,4		0,000000
496	CAXUMBA	300	0,01	31	1.508,1		0,000000
497	VALPROATO	262	0,01	0	1.493,6		0,000000
498	QUIMICA	264	0,01	1	1.491,9		0,000000
499	ERUPÇÃO	338	0,01	92	1.491,3		0,000000
500	GEL	362	0,02	138	1.491,0		0,000000

ANEXO 2

Lista das 500 palavras mais freqüentes que compõem a parte do texto, de bulas de medicamentos brasileiras, em que há informações direcionadas aos pacientes quando comparado ao corpus de referência do NILC

N	WORD	FREQ.	IP.DOC %	FREQ.	NILC.LST %	KEYNESS	P
1	MEDICAMENTO	8.366	1,03	234		62.303,8	0,000000
2	MÉDICO	5.499	0,68	4.935	0,01	28.116,5	0,000000
3	TRATAMENTO	4.690	0,58	3.398		25.246,4	0,000000
4	DOSE	3.670	0,45	697		24.444,3	0,000000
5	PACIENTES	3.803	0,47	1.444		23.160,7	0,000000
6	MG	4.027	0,49	2.864		21.765,6	0,000000
7	OU	10.078	1,24	89.720	0,24	16.165,5	0,000000
8	**DEVE**	**5.970**	**0,73**	**29.234**	**0,08**	**15.170,9**	**0,000000**
9	USO	3.992	0,49	8.889	0,02	15.163,2	0,000000
10	REAÇÕES	2.112	0,26	819		12.815,0	0,000000
11	ML	1.826	0,22	236		12.594,2	0,000000
12	USAR	2.721	0,33	4.344	0,01	11.709,9	0,000000
13	MEDICAMENTOS	1.851	0,23	841		10.936,1	0,000000
14	**SER**	**8.234**	**1,01**	**89.084**	**0,24**	**10.814,3**	**0,000000**
15	INFORME	1.630	0,20	418		10.487,7	0,000000
16	DOSES	1.594	0,20	351		10.444,0	0,000000
17	ESTE	3.974	0,49	23.389	0,06	8.919,7	0,000000
18	INSULINA	1.220	0,15	89		8.740,5	0,000000
19	COMPRIMIDOS	1.190	0,15	136		8.285,0	0,000000
20	INDICADO	1.395	0,17	978		7.559,9	0,000000
21	DEVO	1.316	0,16	715		7.521,6	0,000000
22	VACINA	1.251	0,15	523		7.496,5	0,000000
23	SINTOMAS	1.263	0,16	559		7.495,4	0,000000
24	FRASCO	1.078	0,13	135		7.452,8	0,000000
25	VOCÊ	3.394	0,42	21.888	0,06	7.123,2	0,000000
26	USE	1.097	0,13	344		6.871,3	0,000000
27	PACIENTE	1.295	0,16	1.011		6.846,0	0,000000
28	**PODE**	**4.701**	**0,58**	**47.104**	**0,13**	**6.689,8**	**0,000000**
29	S	2.122	0,26	7.365	0,02	6.561,6	0,000000
30	ORAL	1.023	0,13	462		6.049,5	0,000000
31	GRAVIDEZ	1.041	0,13	627		5.828,0	0,000000
32	REGISTRO	1.344	0,17	2.122		5.804,0	0,000000
33	INSUFICIÊNCIA	899	0,11	242		5.748,1	0,000000
34	CIRURGIÃO	879	0,11	213		5.694,3	0,000000
35	OCORRER	1.266	0,16	1.974		5.490,4	0,000000
36	DENTISTA	897	0,11	354		5.426,1	0,000000
37	PELE	1.156	0,14	1.499		5.322,9	0,000000
38	DOR	1.205	0,15	1.780		5.321,6	0,000000
39	VALIDADE	979	0,12	713		5.259,5	0,000000
40	RENAL	745	0,09	77		5.223,9	0,000000
41	INJEÇÃO	923	0,11	530		5.217,6	0,000000
42	CLORIDRATO	671	0,08	1		5.147,4	0,000000
43	SOLUÇÃO	1.474	0,18	4.112	0,01	5.072,0	0,000000
44	COMPRIMIDO	733	0,09	92		5.066,5	0,000000
45	MÉDICA	1.095	0,13	1.412		5.050,7	0,000000
46	BULA	702	0,09	61		4.978,3	0,000000
47	INFUSÃO	654	0,08	20		4.852,3	0,000000
48	CAUSAR	978	0,12	981		4.851,2	0,000000
49	CONTÉM	1.024	0,13	1.233		4.822,3	0,000000
50	ADMINISTRAÇÃO	1.589	0,20	5.757	0,02	4.802,8	0,000000
51	INDESEJÁVEIS	691	0,08	81		4.801,3	0,000000
52	AMPOLA	634	0,08	8		4.792,0	0,000000
53	LTDA	837	0,10	464		4.764,6	0,000000
54	SÓDIO	702	0,09	136		4.663,6	0,000000
55	DOSAGEM	668	0,08	75		4.656,4	0,000000
56	**PODEM**	**2.278**	**0,28**	**15.885**	**0,04**	**4.498,3**	**0,000000**
57	SÓDICA	576	0,07	0		4.431,4	0,000000

58	CRIANÇAS	1.717	0,21	8.204	0,02	4.424,0	0,000000
59	ATIVO	820	0,10	613		4.378,8	0,000000
60	INJETÁVEL	568	0,07	26		4.157,5	0,000000
61	ORIENTAÇÃO	1.026	0,13	1.956		4.139,4	0,000000
62	INTRAVENOSA	539	0,07	3		4.109,7	0,000000
63	EFEITOS	1.180	0,14	3.241		4.089,1	0,000000
64	ADVERTÊNCIAS	579	0,07	65		4.036,0	0,000000
65	PRECAUÇÕES	592	0,07	112		3.942,4	0,000000
66	RECOMENDADA	583	0,07	104		3.905,7	0,000000
67	ASPECTO	977	0,12	1.937		3.883,1	0,000000
68	M	1.418	0,17	6.354	0,02	3.799,9	0,000000
69	SANGUE	1.157	0,14	3.626		3.766,0	0,000000
70	EMBALAGEM	682	0,08	446		3.752,3	0,000000
71	MEDICAMENTOS	AS479	0,06	2		3.659,3	0,000000
72	APÓS	2.027	0,25	15.979	0,04	3.615,3	0,000000
73	FARMACÊUTICAS	500	0,06	38		3.573,7	0,000000
74	ADMINISTRADA	563	0,07	175		3.530,5	0,000000
75	SEU	4.599	0,57	74.309	0,20	3.528,7	0,000000
76	ADMINISTRADO	555	0,07	163		3.507,7	0,000000
77	PRESSÃO	1.081	0,13	3.430		3.497,1	0,000000
78	AMAMENTAÇÃO	495	0,06	50		3.476,2	0,000000
79	APARECIMENTO	654	0,08	501		3.472,4	0,000000
80	UI	479	0,06	28		3.469,7	0,000000
81	EXCIPIENTES	437	0,05	0		3.362,0	0,000000
82	INFECÇÕES	546	0,07	208		3.321,4	0,000000
83	IMEDIATAMENTE	830	0,10	1.631		3.310,0	0,000000
84	CRF	433	0,05	4		3.285,9	0,000000
85	ORGANOLÉPTICAS	431	0,05	5		3.261,4	0,000000
86	ÁCIDO	649	0,08	648		3.223,0	0,000000
87	TERAPIA	587	0,07	391		3.216,7	0,000000
88	FÍGADO	572	0,07	350		3.191,6	0,000000
89	GRÁVIDAS	505	0,06	152		3.181,0	0,000000
90	RISCO	1.147	0,14	4.900	0,01	3.161,7	0,000000
91	SIGA	501	0,06	150		3.158,1	0,000000
92	INTERAÇÕES	568	0,07	371		3.125,8	0,000000
93	DURANTE	2.112	0,26	20.822	0,06	3.052,0	0,000000
94	UTILIZADO	813	0,10	1.881		3.036,7	0,000000
95	FARMACÊUTICO	473	0,06	131		3.012,9	0,000000
96	RINS	480	0,06	149		3.010,5	0,000000
97	VIA	1.056	0,13	4.392	0,01	2.956,4	0,000000
98	INTERROMPA	407	0,05	24		2.946,9	0,000000
99	ARTERIAL	441	0,05	107		2.856,2	0,000000
100	IDOSOS	552	0,07	488		2.830,0	0,000000
101	DURAÇÃO	717	0,09	1.451		2.826,9	0,000000
102	KG	707	0,09	1.387		2.821,2	0,000000
103	INDICAÇÕES	543	0,07	482		2.781,0	0,000000
104	DISTÚRBIOS	477	0,06	243		2.759,5	0,000000
105	ADULTO	534	0,07	458		2.758,7	0,000000
106	PEDIÁTRICO	373	0,05	15		2.743,2	0,000000
107	ADVERSOS	368	0,05	14		2.711,6	0,000000
108	HEPÁTICA	370	0,05	18		2.701,6	0,000000
109	CNPJ	351	0,04	0		2.700,3	0,000000
110	DIZERES	414	0,05	95		2.699,1	0,000000
111	CONTENDO	567	0,07	668		2.687,2	0,000000
112	HIPOGLICEMIA	364	0,04	14		2.681,2	0,000000
113	DOENÇA	877	0,11	3.314		2.590,7	0,000000
114	SERINGA	387	0,05	74		2.574,3	0,000000
115	QUANTIDADE	853	0,10	3.110		2.568,9	0,000000
116	ADVERSAS	374	0,05	67		2.504,4	0,000000
117	DIMINUIÇÃO	571	0,07	877		2.488,6	0,000000
118	SUPERDOSE	324	0,04	1		2.479,1	0,000000
119	ALÉRGICAS	343	0,04	24		2.462,5	0,000000
120	INFECÇÃO	497	0,06	525		2.430,2	0,000000
121	INFLAMAÇÃO	375	0,05	95		2.415,9	0,000000
122	CARDÍACA	424	0,05	234		2.415,5	0,000000
123	GASTRINTESTINA	+316	0,04	5		2.379,7	0,000000
124	GENÉRICOS	370	0,05	104		2.352,2	0,000000

125	C	1.120	0,14	7.230	0,02	2.346,6	0,000000
126	MALES	425	0,05	274		2.345,3	0,000000
127	ESTIVER	638	0,08	1.533		2.345,2	0,000000
128	MANTIDO	550	0,07	918		2.329,2	0,000000
129	CETOPROFENO	302	0,04	0		2.323,3	0,000000
130	HEPARINA	299	0,04	0		2.300,2	0,000000
131	GUARDAR	442	0,05	404		2.246,8	0,000000
132	PRESCRIÇÃO	417	0,05	310		2.229,4	0,000000
133	APRESENTAÇÕES	503	0,06	736		2.228,0	0,000000
134	INCHAÇO	346	0,04	89		2.224,8	0,000000
135	CASOS	1.175	0,14	8.629	0,02	2.224,0	0,000000
136	RESPEITANDO	371	0,05	159		2.213,5	0,000000
137	OBSERVE	432	0,05	387		2.207,3	0,000000
138	**DEVEM**	**1.252**	**0,15**	**9.999**	**0,03**	**2.207,1**	**0,000000**
139	VENCIDO	472	0,06	609		2.176,4	0,000000
140	PERIGOSO	481	0,06	687		2.147,5	0,000000
141	DILUENTE	284	0,03	4		2.142,9	0,000000
142	SANGRAMENTO	313	0,04	46		2.135,1	0,000000
143	INTRAMUSCULAR	277	0,03	0		2.131,0	0,000000
144	ALERGIA	325	0,04	74		2.120,8	0,000000
145	PRINCÍPIO	740	0,09	2.955		2.120,0	0,000000
146	AGULHA	382	0,05	242		2.115,9	0,000000
147	POSOLOGIA	274	0,03	0		2.107,9	0,000000
148	DIPIRONA	271	0,03	3		2.051,9	0,000000
149	ADULTOS	504	0,06	948		2.043,4	0,000000
150	SUBCUTÂNEA	269	0,03	4		2.027,9	0,000000
151	TOMAR	768	0,09	3.526		2.027,5	0,000000
152	RECOMENDA	460	0,06	686		2.024,7	0,000000
153	COM	11.193	1,38	323.439	0,87	2.021,6	0,000000
154	CARTUCHO	302	0,04	61		1.997,2	0,000000
155	COAGULAÇÃO	290	0,04	39		1.993,2	0,000000
156	CONHECIMENTO	862	0,11	5.011	0,01	1.949,3	0,000000
157	GLICOSE	320	0,04	121		1.948,8	0,000000
158	HUMANA	641	0,08	2.296		1.948,6	0,000000
159	INIBIDORES	279	0,03	31		1.946,2	0,000000
160	IMUNOGLOBULINA	259	0,03	7		1.928,1	0,000000
161	PHARMA	249	0,03	0		1.915,6	0,000000
162	FARMACÊUTICA	331	0,04	170		1.911,9	0,000000
163	HEPATITE	328	0,04	161		1.910,6	0,000000
164	AVENTIS	248	0,03	0		1.907,9	0,000000
165	FABRICADO	356	0,04	262		1.907,7	0,000000
166	CORTICOSTERÓID	+250	0,03	3		1.890,8	0,000000
167	AMAMENTANDO	250	0,03	4		1.882,3	0,000000
168	SANGÜÍNEA	278	0,03	45		1.879,8	0,000000
169	HIPOTENSÃO	248	0,03	3		1.875,5	0,000000
170	TOXICIDADE	253	0,03	9		1.868,4	0,000000
171	FEBRE	431	0,05	702		1.840,9	0,000000
172	ACETILSALICÍLI	+243	0,03	3		1.837,1	0,000000
173	ALÉRGICA	261	0,03	27		1.829,8	0,000000
174	ALTERAÇÕES	543	0,07	1.591		1.825,5	0,000000
175	FOSFATO	271	0,03	46		1.824,3	0,000000
176	HIPERSENSIBILI	+244	0,03	7		1.813,5	0,000000
177	VÔMITO	273	0,03	53		1.813,1	0,000000
178	CONCOMITANTE	267	0,03	42		1.810,2	0,000000
179	GRAVE	596	0,07	2.148		1.805,9	0,000000
180	COCEIRA	261	0,03	33		1.802,8	0,000000
181	ALCANCE	437	0,05	796		1.793,1	0,000000
182	CLORETO	271	0,03	57		1.784,3	0,000000
183	AGUDA	313	0,04	187		1.755,0	0,000000
184	PRODUTO	884	0,11	6.170	0,02	1.743,3	0,000000
185	LEVOBUPIVACAÍN	+221	0,03	0		1.700,2	0,000000
186	CÁPSULAS	274	0,03	93		1.696,4	0,000000
187	GRAVES	462	0,06	1.116		1.694,3	0,000000
188	DIARRÉIA	302	0,04	181		1.692,2	0,000000
189	INCLUINDO	518	0,06	1.650		1.672,3	0,000000
190	SONOLÊNCIA	257	0,03	62		1.665,6	0,000000
191	DIABETES	281	0,03	126		1.663,5	0,000000

192	CONVULSÕES	248	0,03	50		1.640,4	0,000000
193	ESTEARATO	219	0,03	5		1.637,1	0,000000
194	AUMENTO	1.083	0,13	10.246	0,03	1.630,6	0,000000
195	MAGNÉSIO	252	0,03	63		1.626,1	0,000000
196	URTICÁRIA	220	0,03	8		1.623,5	0,000000
197	TONTURA	234	0,03	28		1.623,3	0,000000
198	MERCK	225	0,03	16		1.613,9	0,000000
199	NÍVEIS	520	0,06	1.801		1.608,8	0,000000
200	LEGAIS	414	0,05	878		1.602,2	0,000000
201	ANTES	1.554	0,19	20.554	0,06	1.595,3	0,000000
202	RELATADOS	245	0,03	57		1.594,7	0,000000
203	FÍSICO	549	0,07	2.153		1.588,7	0,000000
204	GOTAS	295	0,04	214		1.586,0	0,000000
205	DEXMEDETOMIDIN+203		0,02	0		1.561,7	0,000000
206	ANTIINFLAMATÓR+227		0,03	34		1.545,8	0,000000
207	IDENTIFICAÇÃO	449	0,06	1.258		1.541,4	0,000000
208	VERMELHIDÃO	211	0,03	12		1.530,3	0,000000
209	TEMPERATURA	527	0,06	2.060		1.527,8	0,000000
210	PÓ	388	0,05	798		1.520,0	0,000000
211	MCG	200	0,02	3		1.507,5	0,000000
212	POTÁSSIO	232	0,03	56		1.503,5	0,000000
213	UTILIZE	247	0,03	94		1.502,7	0,000000
214	USADO	590	0,07	2.885		1.497,6	0,000000
215	HORÁRIOS	387	0,05	841		1.483,1	0,000000
216	RARAMENTE	321	0,04	421		1.472,6	0,000000
217	SEM	192	0,02	1		1.464,6	0,000000
218	EFICÁCIA	380	0,05	820		1.460,4	0,000000
219	PROCURE	299	0,04	318		1.459,2	0,000000
220	NÁUSEA	223	0,03	51		1.454,4	0,000000
221	SEGUINTES	502	0,06	1.974		1.450,5	0,000000
222	CREME	288	0,04	281		1.439,0	0,000000
223	SÍNDROME	311	0,04	407		1.427,6	0,000000
224	CASO	1.618	0,20	23.912	0,06	1.422,5	0,000000
225	RAMIPRIL	184	0,02	1		1.403,1	0,000000
226	G	523	0,06	2.341		1.402,0	0,000000
227	DOENÇAS	461	0,06	1.714		1.373,7	0,000000
228	TOME	296	0,04	397		1.348,4	0,000000
229	ANEMIA	227	0,03	101		1.345,6	0,000000
230	SÓDICO	174	0,02	0		1.338,6	0,000000
231	HEMORRAGIA	223	0,03	94		1.334,2	0,000000
232	NOVARTIS	178	0,02	4		1.331,1	0,000000
233	ÁLCOOL	410	0,05	1.296		1.328,6	0,000000
234	SOB	954	0,12	9.749	0,03	1.327,4	0,000000
235	LACTAÇÃO	186	0,02	15		1.324,8	0,000000
236	DIURÉTICOS	182	0,02	10		1.322,0	0,000000
237	CREATININA	175	0,02	4		1.308,1	0,000000
238	AUMENTADA	224	0,03	112		1.300,3	0,000000
239	HIPERTENSÃO	224	0,03	112		1.300,3	0,000000
240	EFEITO	697	0,09	5.213	0,01	1.299,1	0,000000
241	EDEMA	187	0,02	27		1.277,5	0,000000
242	CONSULTE	197	0,02	49		1.272,0	0,000000
243	LIOFILIZADO	164	0,02	0		1.261,6	0,000000
244	HIDROCLOROTIAZ+163		0,02	0		1.254,0	0,000000
245	RECOMBINANTE	175	0,02	14		1.247,1	0,000000
246	METRONIDAZOL	161	0,02	0		1.238,6	0,000000
247	VÔMITOS	200	0,02	68		1.237,9	0,000000
248	SEMANAS	565	0,07	3.451		1.233,0	0,000000
249	HORAS	873	0,11	8.812	0,02	1.230,4	0,000000
250	INCOLOR	190	0,02	48		1.224,4	0,000000
251	ANTI	402	0,05	1.439		1.222,4	0,000000
252	ACETATO	174	0,02	21		1.206,2	0,000000
253	ESTÔMAGO	264	0,03	354		1.202,7	0,000000
254	VIDE	377	0,05	1.250		1.192,8	0,000000
255	FRASCOS	204	0,03	103		1.182,1	0,000000
256	PADRÃO	466	0,06	2.293		1.178,1	0,000000
257	ORAIS	189	0,02	63		1.173,3	0,000000
258	RAROS	276	0,03	469		1.161,3	0,000000

259	SUPERDOSAGEM	154	0,02	4		1.147,6	0,000000
260	URINA	243	0,03	290		1.147,2	0,000000
261	CLÍNICOS	190	0,02	77		1.144,2	0,000000
262	CÁLCIO	219	0,03	181		1.141,7	0,000000
263	SUSPENSÃO	432	0,05	1.984		1.140,1	0,000000
264	IDADE	606	0,07	4.485	0,01	1.139,4	0,000000
265	ALBUMINA	177	0,02	46		1.136,6	0,000000
266	VERAPAMIL	147	0,02	0		1.130,9	0,000000
267	PLASMA	201	0,02	124		1.119,5	0,000000
268	REAÇÃO	449	0,06	2.270		1.115,6	0,000000
269	LEVOSIMENDAN	A145	0,02	0		1.115,5	0,000000
270	INGESTÃO	210	0,03	163		1.111,4	0,000000
271	ASPIRINA	184	0,02	74		1.109,5	0,000000
272	RECOMENDADO	221	0,03	212		1.109,2	0,000000
273	FORMAS	535	0,07	3.511		1.106,7	0,000000
274	REVESTIDOS	169	0,02	40		1.097,8	0,000000
275	QUIMICA	144	0,02	1		1.095,9	0,000000
276	AMIDO	186	0,02	89		1.088,5	0,000000
277	PRAZO	903	0,11	10.500	0,03	1.088,1	0,000000
278	DISSÓDICO	141	0,02	0		1.084,7	0,000000
279	ANTICORPOS	205	0,03	171		1.066,3	0,000000
280	AMPOLAS	147	0,02	9		1.062,4	0,000000
281	ABDOMINAL	164	0,02	40		1.061,4	0,000000
282	CUTÂNEAS	143	0,02	5		1.056,6	0,000000
283	TEUTO	153	0,02	20		1.054,0	0,000000
284	DEPRESSÃO	259	0,03	483		1.053,4	0,000000
285	FUNCIONA	420	0,05	2.116		1.045,8	0,000000
286	OUTROS	1.478	0,18	25.068	0,07	1.043,7	0,000000
287	MULHERES	716	0,09	7.030	0,02	1.038,3	0,000000
288	VACINAÇÃO	221	0,03	270		1.036,0	0,000000
289	RITONAVIR	134	0,02	0		1.030,9	0,000000
290	ESTREPTOQUINAS	+134	0,02	0		1.030,9	0,000000
291	AVISE	147	0,02	16		1.026,9	0,000000
292	CRISTÁLIA	135	0,02	1		1.026,8	0,000000
293	TÉTANO	174	0,02	80		1.025,5	0,000000
294	INDICADA	226	0,03	311		1.021,1	0,000000
295	CARACTERÍSTICA	+486	0,06	3.138		1.017,8	0,000000
296	Q	267	0,03	588		1.017,7	0,000000
297	VÍRUS	379	0,05	1.692		1.017,5	0,000000
298	ENOXAPARINA	132	0,02	0		1.015,5	0,000000
299	ERITROPOETINA	133	0,02	1		1.011,4	0,000000
300	LEVOFLOXACINO	131	0,02	0		1.007,8	0,000000
301	RUBÉOLA	164	0,02	61		1.001,3	0,000000
302	DIÓXIDO	178	0,02	106		998,7	0,000000
303	UTILIZAR	356	0,04	1.508		985,9	0,000000
304	TRIATEC	128	0,02	0		984,7	0,000000
305	PROFENID	128	0,02	0		984,7	0,000000
306	APLICAÇÃO	487	0,06	3.323		977,5	0,000000
307	VIBRAMICINA	128	0,02	1		973,0	0,000000
308	INSUMAN	126	0,02	0		969,3	0,000000
309	ERUPÇÕES	152	0,02	42		968,4	0,000000
310	ÚLCERA	155	0,02	50		966,8	0,000000
311	N	601	0,07	5.332	0,01	962,7	0,000000
312	BIPERIDENO	125	0,02	0		961,6	0,000000
313	TROMBOCITOPENI	+125	0,02	0		961,6	0,000000
314	MIOCÁRDIO	142	0,02	24		956,3	0,000000
315	ETÁRIAS	148	0,02	37		955,0	0,000000
316	LABORATORIAIS	154	0,02	52		954,2	0,000000
317	DIÁLISE	133	0,02	11		945,9	0,000000
318	TRATADOS	247	0,03	539		944,9	0,000000
319	ANTICOAGULANTE	+127	0,02	4		941,4	0,000000
320	ANTIBIÓTICOS	173	0,02	122		936,1	0,000000
321	ALGUM	633	0,08	6.101	0,02	935,3	0,000000
322	MICROCRISTALIN	+126	0,02	4		933,8	0,000000
323	HAEMOPHILUS	124	0,02	2		933,5	0,000000
324	CAUTELA	242	0,03	521		930,9	0,000000
325	DESAGRADÁVEIS	159	0,02	76		930,6	0,000000

326	INFLUENZAE	122	0,01	1		927,0	0,000000
327	ESTUDOS	504	0,06	3.844	0,01	924,0	0,000000
328	LOPINAVIR	120	0,01	0		923,1	0,000000
329	LACTOSE	138	0,02	25		923,0	0,000000
330	NECESSÁRIO	545	0,07	4.565	0,01	920,6	0,000000
331	NÃO	9.074	1,11	296.225	0,79	920,6	0,000000
332	RECONSTITUIÇÃO	180	0,02	161		920,0	0,000000
333	ANGIOEDEMA	119	0,01	0		915,5	0,000000
334	DIFTERIA	154	0,02	68		914,1	0,000000
335	GERALMENTE	372	0,05	1.913		914,1	0,000000
336	SINAIS	367	0,05	1.858		911,0	0,000000
337	EMBALADO	159	0,02	89		903,2	0,000000
338	GLARGINA	117	0,01	0		900,1	0,000000
339	SAC	127	0,02	12		895,8	0,000000
340	TROMBOSE	123	0,02	7		892,0	0,000000
341	PENTOXIFILINA	115	0,01	0		884,7	0,000000
342	MSD	138	0,02	38		879,6	0,000000
343	PROLONGADO	179	0,02	187		877,9	0,000000
344	AMIODARONA	114	0,01	0		877,0	0,000000
345	ERUPÇÃO	156	0,02	92		877,0	0,000000
346	RELATADAS	133	0,02	28		875,6	0,000000
347	SANGÜÍNEOS	140	0,02	46		870,9	0,000000
348	PRURIDO	119	0,01	6		867,6	0,000000
349	OBSERVADOS	192	0,02	266		865,6	0,000000
350	OPTISET	112	0,01	0		861,6	0,000000
351	MEDLEY	132	0,02	30		861,5	0,000000
352	RECOMENDADAS	144	0,02	61		860,8	0,000000
353	ASMA	153	0,02	91		858,6	0,000000
354	DOHME	115	0,01	3		856,9	0,000000
355	ADMINISTRADOS	154	0,02	96		855,9	0,000000
356	LEUPROLIDA	111	0,01	0		853,9	0,000000
357	QUAIS	643	0,08	6.882	0,02	851,1	0,000000
358	FREQÜÊNCIA	253	0,03	754		843,6	0,000000
359	MEDICAÇÃO	148	0,02	84		838,4	0,000000
360	GEL	162	0,02	138		838,3	0,000000
361	CONCOMITANTEME	+137	0,02	51		836,4	0,000000
362	TAQUICARDIA	126	0,02	25		834,9	0,000000
363	SARAMPO	152	0,02	101		833,3	0,000000
364	MONITORIZAÇÃO	116	0,01	9		828,1	0,000000
365	PFIZER	117	0,01	11		825,5	0,000000
366	POMADA	122	0,01	20		824,0	0,000000
367	FRAQUEZA	192	0,02	311		821,6	0,000000
368	DISFUNÇÃO	135	0,02	52		819,7	0,000000
369	EUROFARMA	106	0,01	0		815,4	0,000000
370	CUIDADOSAMENTE	183	0,02	263		815,3	0,000000
371	CONJUGADA	128	0,02	37		810,7	0,000000
372	KALETRA	105	0,01	0		807,8	0,000000
373	NERVOSO	253	0,03	826		806,7	0,000000
374	COQUELUCHE	149	0,02	105		806,3	0,000000
375	ECA	141	0,02	77		804,9	0,000000
376	MATERNO	163	0,02	170		799,8	0,000000
377	DIRIGIR	270	0,03	1.017		798,8	0,000000
378	OPERAR	252	0,03	835		797,5	0,000000
379	ABBOTT	128	0,02	42		796,4	0,000000
380	BIOSINTÉTICA	106	0,01	2		795,6	0,000000
381	ACICLOVIR	110	0,01	7		793,5	0,000000
382	INICIAR	279	0,03	1.129		793,2	0,000000
383	NIFEDIPINO	103	0,01	0		792,4	0,000000
384	BRISTOL	134	0,02	61		791,2	0,000000
385	GÁSTRICA	114	0,01	14		789,2	0,000000
386	INTRAVENOSO	107	0,01	4		788,9	0,000000
387	CICLOSPORINA	110	0,01	8		788,1	0,000000
388	ANESTÉSICOS	116	0,01	18		787,4	0,000000
389	PLAQUETAS	124	0,02	37		781,9	0,000000
390	CÁPSULA	147	0,02	112		781,4	0,000000
391	CONCENTRAÇÕES	161	0,02	175		780,9	0,000000
392	CONTRA	1.813	0,22	39.330	0,11	780,7	0,000000

393	ADSORVIDA	113	0,01	15		777,5	0,000000
394	ANGINA	110	0,01	11		773,0	0,000000
395	PARACETAMOL	104	0,01	3		772,8	0,000000
396	CUTÂNEA	111	0,01	13		771,2	0,000000
397	INSTRUÇÕES	203	0,02	453		769,6	0,000000
398	CROMOGLICATO	100	0,01	0		769,3	0,000000
399	PURIFICADA	114	0,01	19		768,7	0,000000
400	NÁUSEAS	131	0,02	62		768,1	0,000000
401	ATENUADOS	106	0,01	7		763,3	0,000000
402	LUPRON	99	0,01	0		761,6	0,000000
403	CAUSADAS	175	0,02	275		756,7	0,000000
404	FABRICAÇÃO	270	0,03	1.122		756,1	0,000000
405	ZITROMAX	98	0,01	0		753,9	0,000000
406	VASCULAR	122	0,01	43		751,1	0,000000
407	EMBALAGENS	201	0,02	465		750,7	0,000000
408	GLICEMIA	105	0,01	8		750,3	0,000000
409	CAXUMBA	117	0,01	31		749,5	0,000000
410	XAROPE	114	0,01	25		747,1	0,000000
411	BRADICARDIA	97	0,01	0		746,2	0,000000
412	MIDAZOLAM	97	0,01	0		746,2	0,000000
413	DIGOXINA	97	0,01	0		746,2	0,000000
414	NOVOLIN	97	0,01	0		746,2	0,000000
415	ALTERAÇÃO	279	0,03	1.259		744,2	0,000000
416	LÍTIO	112	0,01	22		742,9	0,000000
417	ANESTESIA	137	0,02	98		738,9	0,000000
418	TAMPA	156	0,02	185		737,8	0,000000
419	TITÂNIO	109	0,01	18		735,6	0,000000
420	BISNAGA	98	0,01	2		734,4	0,000000
421	OCORRÊNCIA	250	0,03	955		734,0	0,000000
422	TM	136	0,02	98		732,3	0,000000
423	ABSORÇÃO	183	0,02	357		731,7	0,000000
424	TIVER	306	0,04	1.642		731,0	0,000000
425	FOSAMAX	95	0,01	0		730,8	0,000000
426	ITEM	289	0,04	1.423		730,3	0,000000
427	RESPIRATÓRIA	135	0,02	101		720,7	0,000000
428	VARICELA	98	0,01	4		720,3	0,000000
429	INTERRUPÇÃO	185	0,02	391		716,9	0,000000
430	PREDNISOLONA	93	0,01	0		715,4	0,000000
431	OCASIONALMENTE	122	0,01	59		712,6	0,000000
432	INJEÇÕES	119	0,01	50		712,3	0,000000
433	HIDRÓXIDO	108	0,01	23		710,1	0,000000
434	FUNÇÃO	514	0,06	5.300	0,01	708,2	0,000000
435	RENITEC	92	0,01	0		707,7	0,000000
436	ESTEROIDAIS	92	0,01	0		707,7	0,000000
437	DEPOT	97	0,01	5		706,5	0,000000
438	DICLOFENACO	94	0,01	2		703,8	0,000000
439	CLARITROMICINA	91	0,01	0		700,1	0,000000
440	LÍQUIDO	284	0,03	1.457		698,9	0,000000
441	ODOR	130	0,02	95		697,7	0,000000
442	CAPTOPRIL	95	0,01	4		697,5	0,000000
443	HEMATÓCRITO	92	0,01	1		696,7	0,000000
444	DISTRIBUÍDO	192	0,02	476		696,2	0,000000
445	FURP	90	0,01	0		692,4	0,000000
446	REVESTIDO	118	0,01	56		691,6	0,000000
447	TAIS	403	0,05	3.337		687,8	0,000000
448	VAGINAL	115	0,01	49		686,8	0,000000
449	CLEARANCE	89	0,01	0		684,7	0,000000
450	HIPERGLICEMIA	94	0,01	5		683,7	0,000000
451	INICIAL	381	0,05	2.981		683,4	0,000000
452	RESPONSÁVEL	485	0,06	4.898	0,01	683,1	0,000000
453	ANGIOTENSINA	90	0,01	1		681,4	0,000000
454	PRODOTTI	88	0,01	0		677,0	0,000000
455	ALÉRGICO	95	0,01	8		674,9	0,000000
456	TOMANDO	238	0,03	973		672,7	0,000000
457	ALGUÉM	432	0,05	3.955	0,01	671,5	0,000000
458	RETARD	87	0,01	0		669,3	0,000000
459	SQUIBB	92	0,01	5		668,6	0,000000

460	AGENTES	311	0,04	1.949		666,0	0,000000
461	PESO	392	0,05	3.267		665,1	0,000000
462	RETIRE	126	0,02	100		663,3	0,000000
463	PROFILAXIA	101	0,01	22		662,4	0,000000
464	PROTEÍNA	184	0,02	465		661,7	0,000000
465	HEXAL	86	0,01	0		661,6	0,000000
466	FENITOÍNA	86	0,01	0		661,6	0,000000
467	PANCREATITE	91	0,01	5		661,0	0,000000
468	PULMONAR	133	0,02	133		660,1	0,000000
469	ANAFILÁTICAS	87	0,01	1		658,4	0,000000
470	APRESENTAR	382	0,05	3.131		657,9	0,000000
471	FUROSEMIDA	85	0,01	0		653,9	0,000000
472	MALEATO	85	0,01	0		653,9	0,000000
473	PERDA	348	0,04	2.579		653,5	0,000000
474	ADMINISTRADAS	120	0,01	83		652,1	0,000000
475	DIÁRIA	302	0,04	1.881		649,6	0,000000
476	INFARTO	153	0,02	254		649,1	0,000000
477	CARDIOVASCULAR	100	0,01	24		648,5	0,000000
478	AKINETON	84	0,01	0		646,2	0,000000
479	DESTE	746	0,09	11.144	0,03	645,1	0,000000
480	FAZENDO	502	0,06	5.529	0,01	643,6	0,000000
481	DERMATITE	97	0,01	19		643,6	0,000000
482	SEVERA	135	0,02	158		641,0	0,000000
483	ARRITMIAS	89	0,01	6		640,2	0,000000
484	USUAL	144	0,02	210		638,5	0,000000
485	REDUÇÃO	469	0,06	4.892	0,01	638,3	0,000000
486	MASTIGADO	92	0,01	11		638,2	0,000000
487	MUSCULAR	206	0,03	716		636,1	0,000000
488	QUALQUER	988	0,12	17.664	0,05	635,3	0,000000
489	CADA	1.209	0,15	23.984	0,06	634,7	0,000000
490	BATIMENTOS	111	0,01	61		632,8	0,000000
491	HEMODIÁLISE	100	0,01	30		630,1	0,000000
492	SEM	1.866	0,23	44.601	0,12	627,2	0,000000
493	VERTIGEM	122	0,01	109		623,7	0,000000
494	ADALAT	81	0			623,1	0,000000
495	PLACEBO	95	0,01	21		622,0	0,000000
496	UTILIZADA	260	0,03	1.396		620,8	0,000000
497	FATOR	300	0,04	1.975		619,0	0,000000
498	TETÂNICA	80	0			615,4	0,000000
499	CAZI	81	1			612,4	0,000000
500	WWW	136	0,02	191		610,5	0,000000

ANEXO 3

Lista das 500 palavras mais freqüentes que compõem a parte do texto, de bulas de medicamentos brasileiras, em que há informações direcionadas aos profissionais da saúde quando comparado ao corpus de referência do NILC.

N	WORD	FREQ.	IT.DOC %	FREQ.	NILCT.LST %	KEYNESS	P
1	PACIENTES	11.529	0,89	1.444		69.275,2	0,000000
2	DOSE	6.694	0,51	697		40.832,8	0,000000
3	TRATAMENTO	6.809	0,52	3.398		33.427,7	0,000000
4	MG	6.423	0,49	2.864		32.284,0	0,000000
5	DOSES	3.037	0,23	351		18.358,7	0,000000
6	RENAL	2.633	0,20	77		17.155,8	0,000000
7	OU	12.971	1,00	89.720	0,24	16.241,1	0,000000
8	REAÇÕES	2.805	0,22	819		15.200,0	0,000000
9	**DEVE**	**7.359**	**0,56**	**29.234**	**0,08**	**15.179,6**	**0,000000**
10	ADMINISTRAÇÃO	4.167	0,32	5.757	0,02	15.147,6	0,000000
11	**SER**	**12.038**	**0,92**	**89.084**	**0,24**	**13.942,9**	**0,000000**
12	ML	2.190	0,17	236		13.314,7	0,000000
13	USO	4.297	0,33	8.889	0,02	13.099,1	0,000000
14	INSUFICIÊNCIA	1.917	0,15	242		11.497,0	0,000000
15	APÓS	4.733	0,36	15.979	0,04	10.924,3	0,000000
16	ESTUDOS	2.923	0,22	3.844	0,01	10.825,4	0,000000
17	INSULINA	1.606	0,12	89		10.195,1	0,000000
18	KG	2.163	0,17	1.387		10.008,2	0,000000
19	VACINA	1.801	0,14	523		9.766,4	0,000000
20	TERAPIA	1.716	0,13	391		9.637,8	0,000000
21	RISCO	2.865	0,22	4.900	0,01	9.534,8	0,000000
22	ORAL	1.723	0,13	462		9.457,4	0,000000
23	MEDICAMENTO	1.515	0,12	234		8.909,3	0,000000
24	PACIENTE	1.818	0,14	1.011		8.705,1	0,000000
25	HEPÁTICA	1.284	0,10	18		8.515,1	0,000000
26	IDOSOS	1.516	0,12	488		8.085,3	0,000000
27	SINTOMAS	1.543	0,12	559		8.063,1	0,000000
28	ADVERSAS	1.249	0,10	67		7.941,5	0,000000
29	EFICÁCIA	1.618	0,12	820		7.910,7	0,000000
30	INFUSÃO	1.181	0,09	20		7.803,3	0,000000
31	CLÍNICOS	1.227	0,09	77		7.737,5	0,000000
32	FARMACOCINÉTIC+	1.139	0,09	0		7.720,7	0,000000
33	ADMINISTRADA	1.294	0,10	175		7.710,6	0,000000
34	GRAVIDEZ	1.509	0,12	627		7.686,3	0,000000
35	POSOLOGIA	1.133	0,09	0		7.680,0	0,000000
36	EFEITOS	2.142	0,16	3.241		7.506,8	0,000000
37	REF	1.137	0,09	36		7.387,9	0,000000
38	COM	21.619	1,66	323.439	0,87	7.184,2	0,000000
39	PLACEBO	1.088	0,08	21		7.168,2	0,000000
40	ADMINISTRADO	1.175	0,09	163		6.984,4	0,000000
41	TRATADOS	1.295	0,10	539		6.593,9	0,000000
42	INTRAVENOSA	969	0,07	3		6.527,8	0,000000
43	CONCENTRAÇÕES	1.087	0,08	175		6.364,2	0,000000
44	DISTÚRBIOS	1.075	0,08	243		6.043,6	0,000000
45	HORAS	2.586	0,20	8.812	0,02	5.929,0	0,000000
46	NÍVEIS	1.531	0,12	1.801		5.904,6	0,000000
47	INDICAÇÕES	1.149	0,09	482		5.841,4	0,000000
48	ADVERTÊNCIAS	906	0,07	65		5.668,5	0,000000
49	ANVISA	824	0,06	0		5.585,3	0,000000
50	SUPERDOSE	811	0,06	1		5.481,8	0,000000
51	DURANTE	3.598	0,28	20.822	0,06	5.403,5	0,000000
52	CONCOMITANTE	842	0,06	42		5.372,3	0,000000
53	HIPERSENSIBILI+	798	0,06	7		5.329,1	0,000000
54	RECOMENDADA	877	0,07	104		5.288,3	0,000000
55	CRIANÇAS	2.343	0,18	8.204	0,02	5.274,8	0,000000
56	OCORRER	1.390	0,11	1.974		4.996,2	0,000000
57	**DEVEM**	**2.452**	**0,19**	**9.999**	**0,03**	**4.954,2**	**0,000000**

58	ADVERSOS	740	0,06	14		4.877,5	0,000000
59	TOXICIDADE	711	0,05	9		4.723,1	0,000000
60	INJEÇÃO	974	0,07	530		4.686,5	0,000000
61	INFECÇÕES	840	0,06	208		4.663,6	0,000000
62	APROXIMADAMENT+	1.244	0,10	1.598		4.646,5	0,000000
63	MEDICAMENTOS	1.062	0,08	841		4.644,0	0,000000
64	**PODEM**	**2.913**	**0,22**	**15.885**	**0,04**	**4.625,8**	**0,000000**
65	REGISTRO	1.338	0,10	2.122		4.598,0	0,000000
66	INCLUINDO	1.243	0,10	1.650		4.585,8	0,000000
67	SÓDICA	671	0,05	0		4.548,1	0,000000
68	INTERAÇÕES	889	0,07	371		4.524,0	0,000000
69	CLORIDRATO	663	0,05	1		4.479,0	0,000000
70	**PODE**	**5.112**	**0,39**	**47.104**	**0,13**	**4.425,6**	**0,000000**
71	GASTRINTESTINA+	657	0,05	5		4.394,8	0,000000
72	ESTUDO	1.798	0,14	5.572	0,01	4.381,1	0,000000
73	MEDICAMENTOSAS	649	0,05	2		4.372,0	0,000000
74	PLASMÁTICAS	638	0,05	2		4.297,5	0,000000
75	C	1.959	0,15	7.230	0,02	4.253,4	0,000000
76	INIBIDORES	657	0,05	31		4.202,6	0,000000
77	CREATININA	617	0,05	4		4.134,0	0,000000
78	ADULTOS	988	0,08	948		4.079,0	0,000000
79	COMPRIMIDOS	710	0,05	136		4.075,8	0,000000
80	INDICADO	993	0,08	978		4.065,8	0,000000
81	CARDÍACA	756	0,06	234		4.057,6	0,000000
82	EFEITO	1.655	0,13	5.213	0,01	3.991,5	0,000000
83	SEMANAS	1.420	0,11	3.451		3.983,1	0,000000
84	FRASCO	694	0,05	135		3.976,6	0,000000
85	S	1.896	0,15	7.365	0,02	3.969,5	0,000000
86	HIPOTENSÃO	590	0,05	3		3.961,6	0,000000
87	VIA	1.523	0,12	4.392	0,01	3.877,4	0,000000
88	CORTICOSTERÓID+	572	0,04	3		3.839,7	0,000000
89	RELATADOS	620	0,05	57		3.815,2	0,000000
90	ARTERIAL	636	0,05	107		3.705,7	0,000000
91	AUMENTO	2.096	0,16	10.246	0,03	3.665,4	0,000000
92	CLEARANCE	538	0,04	0		3.646,6	0,000000
93	MCG	539	0,04	3		3.616,4	0,000000
94	PLASMÁTICA	590	0,05	58		3.612,4	0,000000
95	HEPARINA	532	0,04	0		3.605,9	0,000000
96	GRÁVIDAS	640	0,05	152		3.573,9	0,000000
97	ABSORÇÃO	726	0,06	357		3.572,4	0,000000
98	DOR	1.059	0,08	1.780		3.549,9	0,000000
99	AGUDA	633	0,05	187		3.422,8	0,000000
100	HEPATITE	612	0,05	161		3.368,2	0,000000
101	LACTAÇÃO	515	0,04	15		3.355,2	0,000000
102	EDEMA	526	0,04	27		3.351,4	0,000000
103	HIPOGLICEMIA	513	0,04	14		3.348,9	0,000000
104	BULA	551	0,04	61		3.341,9	0,000000
105	CASOS	1.840	0,14	8.629	0,02	3.331,1	0,000000
106	RECOMENDA	782	0,06	686		3.318,8	0,000000
107	FARMACOLÓGICAS	488	0,04	2		3.281,8	0,000000
108	DOENÇA	1.225	0,09	3.314		3.237,3	0,000000
109	M	1.569	0,12	6.354	0,02	3.185,8	0,000000
110	ANTI	920	0,07	1.439		3.179,6	0,000000
111	SOLUÇÃO	1.288	0,10	4.112	0,01	3.079,8	0,000000
112	FORAM	3.704	0,28	35.349	0,09	3.041,4	0,000000
113	SÍNDROME	650	0,05	407		3.024,8	0,000000
114	MÉDICA	872	0,07	1.412		2.970,1	0,000000
115	ELIMINAÇÃO	696	0,05	608		2.957,5	0,000000
116	ÁCIDO	705	0,05	648		2.949,8	0,000000
117	REDUÇÃO	1.330	0,10	4.892	0,01	2.894,0	0,000000
118	G	1.006	0,08	2.341		2.887,3	0,000000
119	CONCENTRAÇÃO	960	0,07	2.069		2.865,7	0,000000
120	HIPERTENSÃO	508	0,04	112		2.865,2	0,000000
121	CRF	426	0,03	4		2.842,3	0,000000
122	PLASMA	504	0,04	124		2.800,6	0,000000
123	DISFUNÇÃO	462	0,04	52		2.798,2	0,000000
124	VISALEGIS	412	0,03	0		2.792,5	0,000000

125	CLÍNICA	729	0,06	889		2.775,1	0,000000
126	UI	438	0,03	28		2.758,9	0,000000
127	BIREME	412	0,03	3		2.757,2	0,000000
128	METABÓLITOS	405	0,03	0		2.745,1	0,000000
129	ANTICORPOS	517	0,04	171		2.744,4	0,000000
130	RELATADAS	434	0,03	28		2.732,3	0,000000
131	DIMINUIÇÃO	718	0,06	877		2.731,6	0,000000
132	SUBCUTÂNEA	407	0,03	4		2.713,9	0,000000
133	METABOLISMO	502	0,04	155		2.695,3	0,000000
134	DIABETES	480	0,04	126		2.642,5	0,000000
135	OBSERVADOS	534	0,04	266		2.620,2	0,000000
136	INCIDÊNCIA	638	0,05	623		2.619,3	0,000000
137	IDADE	1.198	0,09	4.485	0,01	2.574,6	0,000000
138	N	1.288	0,10	5.332	0,01	2.572,3	0,000000
139	SANGRAMENTO	423	0,03	46		2.569,3	0,000000
140	VITRO	432	0,03	63		2.555,0	0,000000
141	CONCOMITANTEME+	419	0,03	51		2.520,7	0,000000
142	INFECÇÃO	594	0,05	525		2.515,2	0,000000
143	ARMAZENAGEM	432	0,03	74		2.512,0	0,000000
144	GLICOSE	454	0,03	121		2.493,8	0,000000
145	AUC	367	0,03	0		2.487,5	0,000000
146	DESCONTINUAÇÃO	367	0,03	1		2.473,7	0,000000
147	DOSAGEM	426	0,03	75		2.469,5	0,000000
148	FUNÇÃO	1.254	0,10	5.300	0,01	2.465,2	0,000000
149	CLÍNICO	492	0,04	224		2.460,4	0,000000
150	RESPOSTA	1.180	0,09	4.681	0,01	2.432,5	0,000000
151	PLASMÁTICOS	354	0,03	0		2.399,4	0,000000
152	HUMANA	886	0,07	2.296		2.399,0	0,000000
153	CLINICAMENTE	379	0,03	24		2.388,5	0,000000
154	EVENTOS	862	0,07	2.157		2.379,6	0,000000
155	RARAMENTE	539	0,04	421		2.366,0	0,000000
156	COPYRIGHT	411	0,03	81		2.351,2	0,000000
157	CNPJ	346	0,03	0		2.345,2	0,000000
158	FÁRMACOS	357	0,03	11		2.321,6	0,000000
159	URINA	491	0,04	290		2.317,5	0,000000
160	INIBIÇÃO	392	0,03	64		2.291,4	0,000000
161	SÉRICA	338	0,03	0		2.290,9	0,000000
162	FÁRMACO	344	0,03	4		2.288,2	0,000000
163	DIZERES	408	0,03	95		2.284,4	0,000000
164	ANEMIA	411	0,03	101		2.284,2	0,000000
165	PELE	741	0,06	1.499		2.281,8	0,000000
166	EM	23.556	1,81	483.941	1,30	2.275,5	0,000000
167	DIURÉTICOS	349	0,03	10		2.274,8	0,000000
168	ALTERAÇÕES	751	0,06	1.591		2.261,0	0,000000
169	FARMACÊUTICO	421	0,03	131		2.257,6	0,000000
170	CONVULSÕES	378	0,03	50		2.256,9	0,000000
171	GRAVE	830	0,06	2.148		2.249,0	0,000000
172	VACINAÇÃO	472	0,04	270		2.244,8	0,000000
173	ORAIS	384	0,03	63		2.243,5	0,000000
174	DURAÇÃO	722	0,06	1.451		2.230,4	0,000000
175	AUMENTADA	406	0,03	112		2.218,7	0,000000
176	VIDE	683	0,05	1.250		2.204,3	0,000000
177	INTRAMUSCULAR	325	0,02	0		2.202,8	0,000000
178	EXCREÇÃO	377	0,03	63		2.198,2	0,000000
179	FARMACODINÂMIC+	322	0,02	0		2.182,5	0,000000
180	TROMBOCITOPENI+	320	0,02	0		2.168,9	0,000000
181	ECA	380	0,03	77		2.166,4	0,000000
182	BETA	401	0,03	125		2.149,7	0,000000
183	INJETÁVEL	344	0,03	26		2.145,2	0,000000
184	GERALMENTE	772	0,06	1.913		2.142,5	0,000000
185	RECEBERAM	664	0,05	1.220		2.139,2	0,000000
186	UTILIZADO	764	0,06	1.881		2.127,7	0,000000
187	ANTIINFLAMATÓR+	347	0,03	34		2.125,1	0,000000
188	LABORATORIAIS	357	0,03	52		2.111,7	0,000000
189	AGENTES	768	0,06	1.949		2.103,7	0,000000
190	MIOCÁRDIO	335	0,03	24		2.096,0	0,000000
191	INDIVÍDUOS	660	0,05	1.251		2.096,0	0,000000

192	TEMPERATURA	776	0,06	2.060		2.072,8	0,000000
193	GRAVES	631	0,05	1.116		2.068,2	0,000000
194	PRURIDO	312	0,02	6		2.055,6	0,000000
195	CONTROLADOS	426	0,03	232		2.049,2	0,000000
196	HIDROCLOROTIAZ+	299	0,02	0		2.026,6	0,000000
197	OBSERVADAS	443	0,03	298		2.024,4	0,000000
198	CUIDADOS	605	0,05	1.026		2.020,0	0,000000
199	RAMIPRIL	300	0,02	1		2.020,0	0,000000
200	EMBALAGEM	482	0,04	446		2.012,5	0,000000
201	TERAPÊUTICA	352	0,03	71		2.007,9	0,000000
202	HAEMOPHILUS	299	0,02	2		2.002,7	0,000000
203	LTDA	483	0,04	464		1.993,2	0,000000
204	MIDAZOLAM	294	0,02	0		1.992,7	0,000000
205	DIARRÉIA	398	0,03	181		1.990,7	0,000000
206	HEMORRAGIA	361	0,03	94		1.989,7	0,000000
207	SISTÊMICA	332	0,03	43		1.986,1	0,000000
208	METABÓLITO	293	0,02	0		1.985,9	0,000000
209	POTÁSSIO	340	0,03	56		1.985,6	0,000000
210	CRÔNICA	516	0,04	612		1.983,9	0,000000
211	NÁUSEA	336	0,03	51		1.979,2	0,000000
212	LOPINAVIR	291	0,02	0		1.972,4	0,000000
213	ADMINISTRADAS	352	0,03	83		1.967,5	0,000000
214	URTICÁRIA	300	0,02	8		1.959,7	0,000000
215	INFLUENZAE	290	0,02	1		1.952,3	0,000000
216	CAUTELA	489	0,04	521		1.951,1	0,000000
217	OBSERVADA	448	0,03	360		1.950,7	0,000000
218	DEPURAÇÃO	351	0,03	88		1.945,2	0,000000
219	DIÁLISE	300	0,02	11		1.939,0	0,000000
220	RATOS	478	0,04	491		1.930,4	0,000000
221	CICLOSPORINA	295	0,02	8		1.926,1	0,000000
222	BIODISPONIBILI+	284	0,02	0		1.924,9	0,000000
223	FREQÜÊNCIA	532	0,04	754		1.913,4	0,000000
224	SUPERDOSAGEM	288	0,02	4		1.910,0	0,000000
225	CONSERVAÇÃO	503	0,04	618		1.909,5	0,000000
226	ADMINISTRADOS	345	0,03	96		1.882,8	0,000000
227	COAGULAÇÃO	310	0,02	39		1.859,4	0,000000
228	CARDIOVASCULAR	299	0,02	24		1.857,3	0,000000
229	SANGÜÍNEA	313	0,02	45		1.853,8	0,000000
230	RECOMENDADO	386	0,03	212		1.853,2	0,000000
231	IMUNOGLOBULINA	283	0,02	7		1.852,6	0,000000
232	COMPRIMIDO	338	0,03	92		1.850,8	0,000000
233	SEGUINTES	708	0,05	1.974		1.838,4	0,000000
234	CEFALÉIA	289	0,02	19		1.817,4	0,000000
235	IN	820	0,06	2.977		1.800,3	0,000000
236	PROFISSIONAIS	833	0,06	3.096		1.799,2	0,000000
237	VASCULAR	303	0,02	43		1.796,9	0,000000
238	ERITROPOETINA	267	0,02	1		1.796,6	0,000000
239	RAROS	447	0,03	469		1.792,6	0,000000
240	PESO	848	0,07	3.267		1.785,5	0,000000
241	COMBINAÇÃO	502	0,04	735		1.782,3	0,000000
242	DE	71.175	5,46	1.734.526	4,65	1.777,9	0,000000
243	SÓDIO	345	0,03	136		1.774,8	0,000000
244	VÍRUS	654	0,05	1.692		1.772,3	0,000000
245	PEDIÁTRICOS	264	0,02	2		1.765,9	0,000000
246	CONJUGADA	293	0,02	37		1.756,8	0,000000
247	FEBRE	490	0,04	702		1.754,8	0,000000
248	SAÚDE	1.459	0,11	10.464	0,03	1.746,3	0,000000
249	VÔMITO	299	0,02	53		1.731,9	0,000000
250	PRESSÃO	848	0,07	3.430		1.723,1	0,000000
251	PRESCRIÇÃO	393	0,03	310		1.720,3	0,000000
252	RECEBENDO	519	0,04	904		1.712,6	0,000000
253	AMPOLA	263	0,02	8		1.711,0	0,000000
254	INGESTÃO	343	0,03	163		1.700,0	0,000000
255	ALFA	344	0,03	166		1.699,4	0,000000
256	BLOQUEADORES	257	0,02	6		1.685,1	0,000000
257	AZITROMICINA	252	0,02	2		1.684,8	0,000000
258	ENOXAPARINA	248	0,02	0		1.680,9	0,000000

259	SÉRICOS	248	0,02	0		1.680,9	0,000000
260	CUTÂNEAS	254	0,02	5		1.672,5	0,000000
261	RESERVADO	416	0,03	438		1.666,4	0,000000
262	DEMONSTRARAM	354	0,03	214		1.661,5	0,000000
263	RITONAVIR	245	0,02	0		1.660,6	0,000000
264	VALIDADE	473	0,04	713		1.659,7	0,000000
265	FUTURAS	418	0,03	458		1.652,1	0,000000
266	CAUSAR	519	0,04	981		1.650,3	0,000000
267	BASAL	254	0,02	10		1.637,2	0,000000
268	REDUZIDA	455	0,03	647		1.634,3	0,000000
269	GLARGINA	241	0,02	0		1.633,5	0,000000
270	SIGNIFICATIVAM+	370	0,03	285		1.630,4	0,000000
271	MULHERES	1.145	0,09	7.030	0,02	1.620,7	0,000000
272	ADMINISTRAR	445	0,03	611		1.620,4	0,000000
273	NECESSÁRIO	929	0,07	4.565	0,01	1.616,9	0,000000
274	ACETILSALICÍLI+	243	0,02	3		1.614,8	0,000000
275	GANCICLOVIR	238	0,02	0		1.613,1	0,000000
276	PULMONAR	317	0,02	133		1.611,4	0,000000
277	CETOPROFENO	237	0,02	0		1.606,3	0,000000
278	DEVIDO	1.025	0,08	5.675	0,02	1.604,0	0,000000
279	SONOLÊNCIA	284	0,02	62		1.603,8	0,000000
280	RECOMBINANTE	252	0,02	14		1.599,3	0,000000
281	PROFILAXIA	258	0,02	22		1.596,0	0,000000
282	VEZES	1.614	0,12	13.518	0,04	1.594,3	0,000000
283	MEDICAÇÃO	292	0,02	84		1.585,5	0,000000
284	DL	255	0,02	21		1.581,2	0,000000
285	PRODUTO	1.058	0,08	6.170	0,02	1.575,9	0,000000
286	ERITEMA	234	0,02	1		1.573,2	0,000000
287	ATUALIZAÇÃO	411	0,03	496		1.570,4	0,000000
288	DEPRESSÃO	408	0,03	483		1.569,7	0,000000
289	ALÉRGICAS	254	0,02	24		1.559,8	0,000000
290	DIGOXINA	230	0,02	0		1.558,9	0,000000
291	HEMODIÁLISE	258	0,02	30		1.558,3	0,000000
292	PEGINTRON	228	0,02	0		1.545,3	0,000000
293	INIBIDOR	263	0,02	41		1.544,9	0,000000
294	ABDOMINAL	262	0,02	40		1.542,4	0,000000
295	EXCRETADA	230	0,02	2		1.536,0	0,000000
296	IMEDIATAMENTE	589	0,05	1.631		1.535,5	0,000000
297	MELHORA	424	0,03	595		1.530,9	0,000000
298	IMUNIZAÇÃO	244	0,02	19		1.518,6	0,000000
299	LIDOCAÍNA	223	0,02	0		1.511,5	0,000000
300	BENZODIAZEPÍNI+	233	0,02	8		1.509,6	0,000000
301	RELATOS	350	0,03	293		1.506,0	0,000000
302	GÁSTRICA	238	0,02	14		1.505,9	0,000000
303	VARFARINA	222	0,02	0		1.504,7	0,000000
304	DIPIRONA	226	0,02	3		1.500,0	0,000000
305	PRECAUÇÕES	290	0,02	112		1.497,6	0,000000
306	ALBUMINA	258	0,02	46		1.493,4	0,000000
307	FABRICADO	339	0,03	262		1.492,4	0,000000
308	TRATO	337	0,03	257		1.489,1	0,000000
309	CUTÂNEA	234	0,02	13		1.485,0	0,000000
310	NEUTROPENIA	219	0,02	0		1.484,3	0,000000
311	SERINGA	271	0,02	74		1.483,2	0,000000
312	MATERNO	309	0,02	170		1.482,9	0,000000
313	CORPÓREO	235	0,02	17		1.469,5	0,000000
314	CUIDADOSAMENTE	335	0,03	263		1.468,3	0,000000
315	DIÁRIA	603	0,05	1.881		1.462,9	0,000000
316	PROTEÍNA	381	0,03	465		1.449,9	0,000000
317	B	1.058	0,08	6.713	0,02	1.447,9	0,000000
318	INICIAL	721	0,06	2.981		1.441,1	0,000000
319	SADIOS	238	0,02	29		1.431,6	0,000000
320	VACINAS	333	0,03	280		1.431,0	0,000000
321	RECOMENDADAS	256	0,02	61		1.428,8	0,000000
322	SINAIS	591	0,05	1.858		1.426,7	0,000000
323	HEPÁTICAS	228	0,02	18		1.417,8	0,000000
324	HEMATÓCRITO	210	0,02	1		1.410,7	0,000000
325	PROTEÍNAS	385	0,03	527		1.403,6	0,000000

326	ANGIOTENSINA	208	0,02	1		1.397,2	0,000000
327	MSD	238	0,02	38		1.394,5	0,000000
328	INDICADA	334	0,03	311		1.391,8	0,000000
329	PORTANTO	923	0,07	5.320	0,01	1.390,4	0,000000
330	ISOLADOS	344	0,03	354		1.388,4	0,000000
331	URINÁRIA	231	0,02	29		1.385,8	0,000000
332	SPP	272	0,02	113		1.385,3	0,000000
333	TÉTANO	258	0,02	80		1.384,2	0,000000
334	L	535	0,04	1.505		1.381,9	0,000000
335	RUBÉOLA	248	0,02	61		1.378,1	0,000000
336	TAQUICARDIA	227	0,02	25		1.377,3	0,000000
337	RELATADA	234	0,02	38		1.368,6	0,000000
338	ANGIOEDEMA	201	0,02	0		1.362,3	0,000000
339	SARAMPO	262	0,02	101		1.353,5	0,000000
340	MONOTERAPIA	199	0,02	0		1.348,8	0,000000
341	INFARTO	310	0,02	254		1.342,3	0,000000
342	RESULTADOS	958	0,07	5.942	0,02	1.342,0	0,000000
343	TROMBOSE	207	0,02	7		1.341,8	0,000000
344	OUTROS	2.201	0,17	25.068	0,07	1.341,6	0,000000
345	ANTICOAGULANTE+	203	0,02	4		1.336,7	0,000000
346	ESTREPTOQUINAS+	197	0,02	0		1.335,2	0,000000
347	NERVOSO	425	0,03	826		1.333,9	0,000000
348	ANESTESIA	257	0,02	98		1.330,3	0,000000
349	SÓDICO	196	0,02	0		1.328,4	0,000000
350	ATIVIDADE	819	0,06	4.369	0,01	1.326,1	0,000000
351	CEPAS	209	0,02	12		1.324,1	0,000000
352	TESTES	580	0,04	1.998		1.319,5	0,000000
353	EFICAZ	387	0,03	633		1.312,4	0,000000
354	SUGESTÕES	414	0,03	793		1.308,3	0,000000
355	BRADICARDIA	193	0,01	0		1.308,1	0,000000
356	MODERADA	273	0,02	153		1.304,6	0,000000
357	INTERRUPÇÃO	336	0,03	391		1.300,5	0,000000
358	PÓS	617	0,05	2.393		1.292,8	0,000000
359	GRAM	202	0,02	10		1.289,2	0,000000
360	ESTERÓIDES	207	0,02	16		1.289,0	0,000000
361	MONITORIZAÇÃO	201	0,02	9		1.288,6	0,000000
362	PROPRIEDADES	492	0,04	1.362		1.282,8	0,000000
363	METRONIDAZOL	189	0,01	0		1.281,0	0,000000
364	PLASMÁTICO	189	0,01	0		1.281,0	0,000000
365	RESPIRATÓRIA	250	0,02	101		1.280,1	0,000000
366	ASSOCIADA	369	0,03	574		1.278,1	0,000000
367	NIFEDIPINO	188	0,01	0		1.274,2	0,000000
368	DERMATITE	207	0,02	19		1.273,9	0,000000
369	DIA	3.318	0,25	46.904	0,13	1.268,4	0,000000
370	HEPÁTICO	191	0,01	3		1.263,8	0,000000
371	TAIS	704	0,05	3.337		1.262,9	0,000000
372	ABERTO	625	0,05	2.547		1.262,8	0,000000
373	VÔMITOS	233	0,02	68		1.262,3	0,000000
374	APOMORFINA	186	0,01	0		1.260,7	0,000000
375	LEVOFLOXACINO	185	0,01	0		1.253,9	0,000000
376	NEVIRAPINA	184	0,01	0		1.247,1	0,000000
377	SOB	1.204	0,09	9.749	0,03	1.242,9	0,000000
378	VALPROATO	183	0,01	0		1.240,3	0,000000
379	TONTURA	207	0,02	28		1.233,3	0,000000
380	RARO	367	0,03	614		1.232,6	0,000000
381	ANGINA	193	0,01	11		1.223,2	0,000000
382	ZIDOVUDINA	180	0,01	0		1.220,0	0,000000
383	LEGAIS	408	0,03	878		1.218,7	0,000000
384	PNEUMOCÓCICA	183	0,01	3		1.209,8	0,000000
385	CLARITROMICINA	178	0,01	0		1.206,4	0,000000
386	DISPNÉIA	182	0,01	3		1.203,1	0,000000
387	ACETATO	197	0,02	21		1.198,5	0,000000
388	KALETRA	176	0,01	0		1.192,9	0,000000
389	DIFTERIA	221	0,02	68		1.187,2	0,000000
390	SÉRICAS	175	0,01	0		1.186,1	0,000000
391	GRUPOS	860	0,07	5.464	0,01	1.175,2	0,000000
392	CÁLCIO	259	0,02	181		1.171,8	0,000000

393	DESCONTINUADO	177	0,01	3		1.169,4	0,000000
394	HEMOGLOBINA	210	0,02	55		1.156,4	0,000000
395	ÚLCERA	207	0,02	50		1.153,2	0,000000
396	SÉRICO	170	0,01	0		1.152,2	0,000000
397	DROGA	505	0,04	1.752		1.143,5	0,000000
398	ALTERAÇÃO	444	0,03	1.259		1.141,5	0,000000
399	AJUSTE	440	0,03	1.232		1.139,6	0,000000
400	INTRA	230	0,02	116		1.125,5	0,000000
401	CITOCROMO	166	0,01	0		1.125,1	0,000000
402	OCORRÊNCIA	398	0,03	955		1.123,8	0,000000
403	TAXOL	177	0,01	10		1.122,3	0,000000
404	POTENCIAL	519	0,04	1.926		1.122,1	0,000000
405	POSOLÓGICO	165	0,01	0		1.118,3	0,000000
406	FENITOÍNA	165	0,01	0		1.118,3	0,000000
407	LÍTIO	185	0,01	22		1.115,2	0,000000
408	PEGASYS	164	0,01	0		1.111,6	0,000000
409	LANTUS	164	0,01	0		1.111,6	0,000000
410	PARTICULARMENT+	370	0,03	789		1.110,2	0,000000
411	FLUCONAZOL	163	0,01	0		1.104,8	0,000000
412	NPH	163	0,01	0		1.104,8	0,000000
413	DICLOFENACO	166	0,01	2		1.103,5	0,000000
414	OBSERVADO	340	0,03	618		1.100,7	0,000000
415	COQUELUCHE	221	0,02	105		1.095,4	0,000000
416	ANTIBIÓTICOS	227	0,02	122		1.095,2	0,000000
417	AGULHA	262	0,02	242		1.094,5	0,000000
418	PROLONGADO	247	0,02	187		1.093,6	0,000000
419	PROLONGADA	239	0,02	161		1.091,7	0,000000
420	IRINOTECANO	161	0,01	0		1.091,2	0,000000
421	PLAQUETAS	190	0,01	37		1.088,5	0,000000
422	DOXICICLINA	160	0,01	0		1.084,4	0,000000
423	ARIPIPRAZOL	160	0,01	0		1.084,4	0,000000
424	CMÁX	160	0,01	0		1.084,4	0,000000
425	APLICAÇÃO	647	0,05	3.323		1.083,7	0,000000
426	CLINDAMICINA	159	0,01	0		1.077,7	0,000000
427	PEGINTERFERON	159	0,01	0		1.077,7	0,000000
428	INTERVALO	372	0,03	851		1.077,1	0,000000
429	RESPIRATÓRIO	213	0,02	94		1.071,9	0,000000
430	NG	174	0,01	16		1.070,6	0,000000
431	ÚNICA	832	0,06	5.602	0,02	1.068,7	0,000000
432	MONITORADOS	188	0,01	39		1.068,6	0,000000
433	CÁPSULAS	212	0,02	93		1.068,1	0,000000
434	GLICEMIA	167	0,01	8		1.067,4	0,000000
435	ANAFILÁTICAS	159	0,01	1		1.065,6	0,000000
436	CREME	266	0,02	281		1.064,3	0,000000
437	VIRAMUNE	157	0,01	0		1.064,1	0,000000
438	EXCRETADO	157	0,01	0		1.064,1	0,000000
439	OCASIONALMENTE	197	0,02	59		1.062,9	0,000000
440	DILUENTE	162	0,01	4		1.060,6	0,000000
441	LEUPROLIDA	156	0,01	0		1.057,3	0,000000
442	LAMIVUDINA	156	0,01	0		1.057,3	0,000000
443	PIPERACILINA	155	0,01	0		1.050,6	0,000000
444	TÓPICA	166	0,01	10		1.049,0	0,000000
445	IMUNOSSUPRESSO+	161	0,01	5		1.046,7	0,000000
446	RESULTAR	287	0,02	396		1.043,1	0,000000
447	CAMUNDONGOS	208	0,02	94		1.041,7	0,000000
448	ACADEMIA	411	0,03	1.200		1.038,4	0,000000
449	ERUPÇÕES	184	0,01	42		1.033,0	0,000000
450	SECREÇÃO	208	0,02	98		1.032,7	0,000000
451	PEDIÁTRICO	167	0,01	15		1.029,3	0,000000
452	CAUSADAS	258	0,02	275		1.029,2	0,000000
453	DATA	817	0,06	5.605	0,02	1.028,1	0,000000
454	CO	385	0,03	1.034		1.021,5	0,000000
455	VARICELA	156	0,01	4		1.020,2	0,000000
456	ASMA	203	0,02	91		1.018,3	0,000000
457	VENTRICULAR	150	0,01	0		1.016,7	0,000000
458	PNEUMONIAE	153	0,01	2		1.015,8	0,000000
459	STREPTOCOCCUS	154	0,01	3		1.014,3	0,000000

460	SEVERA	224	0,02	158		1.011,0	0,000000
461	NÁUSEAS	190	0,01	62		1.010,8	0,000000
462	PERIFÉRICA	191	0,01	67		1.003,6	0,000000
463	RANDOMIZADO	148	0,01	0		1.003,1	0,000000
464	ITRACONAZOL	148	0,01	0		1.003,1	0,000000
465	VERAPAMIL	148	0,01	0		1.003,1	0,000000
466	PLAQUETÁRIA	148	0,01	0		1.003,1	0,000000
467	CARTUCHO	188	0,01	61		1.001,1	0,000000
468	COMPLICAÇÕES	241	0,02	228		999,3	0,000000
469	RIBAVIRINA	150	0,01	2		995,5	0,000000
470	PENTOXIFILINA	146	0,01	0		989,6	0,000000
471	ANESTÉSICOS	163	0,01	18		988,8	0,000000
472	HIPERTENSIVO	149	0,01	2		988,8	0,000000
473	RESPECTIVAMENT+	447	0,03	1.609		987,1	0,000000
474	CLORETO	183	0,01	57		981,1	0,000000
475	ALÉRGICA	166	0,01	27		970,7	0,000000
476	FÍGADO	263	0,02	350		969,2	0,000000
477	CAXUMBA	168	0,01	31		968,6	0,000000
478	PARENTERAL	146	0,01	2		968,5	0,000000
479	USADO	570	0,04	2.885		967,0	0,000000
480	ASSOCIADO	318	0,02	662		965,6	0,000000
481	CISPLATINA	165	0,01	27		964,2	0,000000
482	VERTIGEM	200	0,02	109		961,9	0,000000
483	ANTICOAGULANTE	145	0,01	2		961,7	0,000000
484	ARRITMIAS	149	0,01	6		959,5	0,000000
485	GOTAS	229	0,02	214		953,2	0,000000
486	FATOR	477	0,04	1.975		952,3	0,000000
487	INJEÇÕES	175	0,01	50		951,2	0,000000
488	SIGNIFICATIVA	298	0,02	561		949,3	0,000000
489	AMIODARONA	140	0,01	0		948,9	0,000000
490	MICOFENOLATO	140	0,01	0		948,9	0,000000
491	ENALAPRIL	140	0,01	0		948,9	0,000000
492	URINÁRIO	162	0,01	27		944,8	0,000000
493	CORPORAL	253	0,02	326		943,7	0,000000
494	ADSORVIDA	154	0,01	15		943,5	0,000000
495	USAR	687	0,05	4.344	0,01	943,4	0,000000
496	COMBINADA	194	0,01	101		942,7	0,000000
497	APRESENTARAM	333	0,03	806		935,9	0,000000
498	ENTRETANTO	659	0,05	4.036	0,01	935,0	0,000000
499	SEDAÇÃO	141	0,01	2		934,7	0,000000
500	ICTERÍCIA	147	0,01	8		933,9	0,000000

ANEXO 4

Cópia do texto da Portaria nº 110, de março de 1997, que estabelecia o roteiro para texto das bulas de medicamentos brasileiras

Portaria n.º 110, de 10 de março de 1997.

O Secretário de Vigilância do Ministério da Saúde, no uso de suas atribuições legais, e considerando que os textos de bulas de medicamentos com o(s) mesmo(s) princípio(s) ativo(s), devem conter a(s) mesma(s) indicação(ões) terapêutica(s) e demais informações fundamentais;

considerando que estas informações fundamentais, relativas a um princípio ativo e respectiva classe terapêutica, devem orientar adequadamente o paciente e o médico;

considerando a existência de textos de bula insuficientes dispostos no mercado;

considerando a Lei 6.360/76 e o Decreto 79.094/77, a Portaria 65/86 e o Código de Defesa do Consumidor, **resolve**:

Art. 1º Instituir roteiro para texto de bula de medicamentos, cujos itens devem ser rigorosamente obedecidos, quanto à ordem e conteúdo.

Art. 2º Sem prejuízo dos artigos 93, 94, 95 e 96, inclusive parágrafos e incisos do Decreto n. º 79.094/77, as bulas dos medicamentos conterão obrigatoriamente:

I) Identificação do Produto

a- Nome do Produto
b- Nome Genérico
c- Formas farmacêuticas e apresentações
d- USO PEDIÁTRICO OU ADULTO (em destaque)
e- Composições completas.

II) Informação ao Paciente

Obrigatória e uniforme, escrita em linguagem de fácil compreensão para o consumidor em geral

a- **Ação esperada do medicamento**

b**- Cuidados de armazenamento** - deverão ser mencionadas orientações específicas para a guarda do medicamento e cuidados de armazenamento antes e depois da abertura da embalagem e/ou preparo.

c- **Prazo de validade** - informar este prazo. Alertar para os perigos do medicamento com o prazo de validade vencido.

d- **Gravidez e lactação** - incluir as frases “Informe seu médico a ocorrência de gravidez na vigência do tratamento ou após o seu término (fixando o prazo quando for o caso). “Informar ao médico se está amamentando”.

e- **Cuidados de administração** - Citar os cuidados específicos e incluir: “siga a orientação de seu médico, respeitando sempre os horários, as doses e a duração do tratamento”.

f- **Interrupção do tratamento** - Incluir a frase “não interromper o tratamento sem o conhecimento do seu médico”. Citar as conseqüências quando for o caso.

g- **Reações adversas** - Incluir a frase “Informe seu médico o aparecimento de reações

desagradáveis"(citar as mais importantes, por freqüência ou gravidade, quando for o caso.

h- TODO MEDICAMENTO DEVE SER MANTIDO FORA DO ALCANCE DAS CRIANÇAS"- em destaque e também na embalagem externa.

i- **Ingestão concomitante com outras substâncias** - (álcool, alimentos, etc...).

j- **Contra-indicações e Precauções**, informar o paciente sobre esses itens quando for o caso. Incluir a frase "Informe seu médico sobre qualquer medicamento que esteja usando, antes do início, ou durante o tratamento".

k- Quando for o caso, incluir a(s) frase(s):

- não deve ser utilizado durante a gravidez e a lactação;

- durante o tratamento o paciente não deve dirigir veículos ou operar máquinas, pois sua habilidade e atenção podem estar prejudicadas.

l- **Riscos de automedicação**: advertência quanto aos riscos da automedicação em geral: "NÃO TOME REMÉDIO SEM O CONHECIMENTO DO SEU MÉDICO, PODE SER PERIGOSO PARA A SAÚDE".

III) Informação Técnica

a) **Características** - químicas e farmacológicas do medicamento com base no relatório técnico.

b) **Indicações** - baseadas em ações farmacológicas e não diagnósticos ou sintomas (poderão ser usados diagnósticos na dependência de concordância da Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde (SVS/MS).

c) **Contra-indicações** - baseadas em entidades clínicas nas quais o medicamento não pode ser utilizado.

d) **Advertências** - colocar em destaque itens restritivos, quando for caso.

e) **Interações medicamentosas** - e outras interações, citando substâncias ou grupos de substâncias e não especialidades farmacêuticos.

f) **Reações adversas/colaterais e alterações de exames laboratoriais** - citar pela ordem de gravidade (se possível constar a incidência) todas as reações adversas comprovadas, utilizando sempre linguagem técnica; substituir a frase "não produz reações adversas" por "ainda não são conhecidas a intensidade e freqüência das reações adversas" (citar as situações mais comuns na INFORMAÇÃO AO PACIENTE).

g) **Posologia** - dose e duração do tratamento, vias de administração; quando for o caso, detalhar posologia para doenças específicas e situações especiais (insuficiência renal ou hepática, etc..) sempre em linguagem técnica.

h) **Superdosagem** - conduta na superdosagem e quando for o caso, nas reações adversas graves - condutas gerais e específicas.

i) **Pacientes idosos** - advertências e recomendações sobre uso adequado do medicamento por pacientes idosos.

j) **Produto novo** - quando se tratar de produto novo deverão ser acrescentados os dizeres: ESTE PRODUTO É UM NOVO MEDICAMENTO E EMBORA AS PESQUISAS TENHAM INDICADO EFICÁCIA E SEGURANÇA, QUANDO CORRETAMENTE INDICADO, PODEM OCORRER REAÇÕES ADVERSAS IMPREVISÍVEIS, AINDA NÃO DESCRITAS OU CONHECIDAS, EM CASO DE SUSPEITA DE REAÇÃO ADVERSA, O MÉDICO RESPONSÁVEL DEVE SER NOTIFICADO.

k) **Produto restrito a hospitais** - retirar o item AO PACIENTE, com exceção do que se

refere a armazenamento e prazo de validade. Deverá ser incluída a frase: USO RESTRITO A HOSPITAIS.

IV) Dizeres Legais

a- Número de registro no MS.
b- Farmacêutico Responsável e CRF.
c- Nome(s) da(s) empresa(s) (titular do registro e fabricante).
d- Endereço(s) da(s) empresa(s) (titular do registro e fabricante).
e- Número do CGC.
f- Receituário (venda com ou sem prescrição, com retenção de receita, com Notificação, etc..).
g- Demais dizeres legais vigentes.

Art. 3º A SVS/MS elaborará dizeres de bula referentes a cada princípio ativo ou associações e respectiva classe terapêutica, classificados em: mínimos essenciais para os itens II (e todos os subitens) e III (subitens c, d, e, f, h, i) do Art. 2º, sendo vedado à empresa omiti-los em seu texto de bula, entretanto será permitido incorporar, ao texto proposto, novas informações advindas do conhecimento científico; máximos para o subitens b e g do item III, do Art. 2º, sendo vedado à empresa acrescentar outras informações além daquelas propostas. Os demais itens da bula que dependem das especificações do produto, caberá à empresa elaborá-los.

Art. 4º O texto de bula, conforme descrito no item anterior, será publicado em D.O.U. e os interessados terão um prazo de 30 (trinta) dias para apresentarem contestação.

Art. 5º A contestação somente será submetida a estudo desde que apontadas as razões fundamentadas, provenientes de referências bibliográficas reconhecidas.

Art. 6º Após a publicação do texto definitivo, as empresas terão 180 (cento e oitenta) dias para adequarem os textos de bulas de produtos já registrados, aos novos dizeres.

Art. 7º Os novos textos de bula a que se refere o artigo anterior, uma vez adotados, deverão ser encaminhados à SVS/MS, dentro do prazo estipulado no artigo anterior, como aprovação de que houve o cumprimento do determinado nesta Portaria.

Art. 8º Informações, em caráter adicional, quanto às características químicas e farmacológicas, quanto às advertências, contra-indicações, reações adversas, interações medicamentosas, precauções e novos cuidados na superdosagem, poderão ser incluídas nas bulas, ainda que não constantes do texto publicado no D.O .U., independente de aprovação prévia pela SVS/MS.

Art. 9º A empresa fica obrigada a informar a SVS/MS, num prazo de 30 (trinta) dias as informações de caráter restritivo de que trata o art.8º, para que os textos publicados em D.O.U. sejam imediatamente atualizados.

Art. 10 A informação de que trata o art.8º também poderá ser enviada à SVS/MS pelas sociedades científicas.

Art. 11 Enquanto não houver publicação do texto, conforme determina o Art.3º, as bulas aprovadas de medicamentos já registrados continuam em vigor, devendo contudo obedecer os itens descritos no art. 2º da presente Portaria quanto à ordem e conteúdo.

Art. 12 A inobservância da presente Portaria constitui infração sanitária e implicará aplicação das sanções previstas na Legislação vigente.

Art. 13 Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação, revogando-se as Portarias nº 65/84-SNVS, 59/90-DTN e 10/97-SVS.

ELISALDO L. A. CARLIN

ANEXO 5

Cópia do texto da Resolução nº 140, que estabelece as normas atuais para confecção dos textos das bulas de medicamentos brasileiras

Resolução - RDC nº 140, de 29 de maio de 2003(*)
Republicada no D.O.U de 24/09/2003

A Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, no uso da atribuição que lhe confere o art. 11, inciso IV do Regulamento da ANVISA aprovado pelo Decreto nº 3.029, de 16 de abril de 1999, c/c o art. 111, inciso I, alínea "b", § 1º do Regimento Interno aprovado pela Portaria nº 593, de 25 de agosto de 2000, republicada em 22 de dezembro de 2000, em reunião realizada em 6 de março de 2003,

considerando que as informações relativas a um medicamento e a respectiva classe terapêutica devem orientar adequadamente o paciente e o profissional de saúde, em prol do uso racional de medicamentos;

considerando que os textos de bula de medicamentos no mercado devem ser reavaliados, em face da heterogeneidade das informações para o paciente e para os profissionais de saúde;

considerando que compete à Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA - no cumprimento de suas atribuições regulamentares, implementar ações para agilizar a operacionalização de suas atividades administrativas quanto ao registro, atualização e revalidação de produtos;

considerando os dispositivos da Lei nº 6.360 de 1976 e do Decreto nº 79.094 de 1977, alterado pelo Decreto nº 3.961 de 2001, da Lei nº 8.926 de 1994, da Portaria/MS nº 3.916 de 1998, Portaria nº 110 de 1997, Lei nº 8078 de 1990 - Código de Defesa do Consumidor, da MP nº 2190-34 de 2001 e as definições do Report of the 4th WHO - Consultative Group on the Role of the Pharmacist;

considerando que a Medida Provisória de nº 2.134-25, de 28 de dezembro de 2000, D.O.U, de 29 de dezembro de 2000, instituiu a isenção do recolhimento de taxa para acréscimo ou alteração de registro, referente a texto de bula;

considerando as definições contidas no Glossário de Definições Legais;

adota a seguinte Resolução e eu Diretor-Presidente determino a sua publicação:

Art. 1º Para os efeitos desta resolução, além das definições estabelecidas nos incisos I, II, III, IV, V e VII do art. 4º da Lei nº 5.991 de 17 de dezembro de 1973, do art. 3º da Lei nº 6.360 de 23 de setembro de 1976 e da Lei nº 9.787 de 10 de fevereiro de 1999, serão adotadas as definições descritas abaixo.

Advertências: instruções ou avisos que favorecem o uso correto, prudente e seguro do medicamento, para prevenir um agravo à saúde, mas que, não necessariamente, o contra-indique.

Bula para o profissional de saúde: documento legal sanitário que contém informações técnico-científicas e orientadoras sobre medicamentos para o seu uso racional, as quais são disponibilizadas aos profissionais de saúde.

Bula para o paciente: documento legal sanitário que contém informações técnico-científicas e orientadoras sobre medicamentos, as quais são disponibilizadas aos usuários em linguagem apropriada, ou seja, de fácil compreensão; nos estabelecimentos com atividade de dispensação de medicamentos, conforme lei vigente.

Bulário Eletrônico da ANVISA: banco de dados eletrônico que contêm textos de bula de medicamentos e outras informações sobre educação em saúde.

Contra indicação: qualquer condição de saúde, relativa a uma doença ou ao doente, que leva a uma limitação do uso do medicamento (contra-indicação relativa), ou até a não utilização (contra-indicação absoluta). Caso essa condição não seja observada, poderá acarretar graves efeitos nocivos a saúde do usuário do medicamento.

Compêndio de Bulas de Medicamentos (CBM): publicação anual do conjunto de bulas de medicamentos comercializados, editada pela ANVISA, e com os conteúdos da bula para o paciente e da bula para o profissional de saúde.

Grupos de risco: sub-grupo da população que apresenta características comuns, tais como: lactentes, diabéticos, alérgicos a um ou mais componentes de formulação farmacêutica, cardiopatas, renais crônicos, que necessitam atenção médica especial ao utilizar um medicamento.

Interação medicamentosa: é uma resposta farmacológica ou clínica, causada pela combinação de medicamentos, diferente dos efeitos de dois medicamentos dados individualmente. O resultado final pode aumentar ou diminuir os efeitos desejados e, ou, os eventos adversos. Podem ocorrer entre medicamento-medicamento, medicamento-alimentos, medicamento-exames laboratoriais e medicamento-substâncias químicas. A confiabilidade dos resultados dos exames laboratoriais pode ser afetada por sua interação com medicamentos.

Memento terapêutico: conjunto de informações técnico-científicas orientadoras sobre medicamentos para o seu uso racional, editado pelos laboratórios oficiais, disponibilizado aos profissionais de saúde.

Reação adversa a medicamentos: qualquer resposta a um medicamento que seja prejudicial, não-intencional, e que ocorra nas doses normalmente utilizadas, em seres humanos, para profilaxia, diagnóstico e tratamento de doenças; ou para a modificação de uma função fisiológica.

Forma e conteúdo das bulas

Art. 2º Sem prejuízos do disposto nos artigos 93, 94, 95 e 96, do Decreto nº 79094/77, as bulas deverão apresentar letra de tamanho mínimo 1,5 milímetros e seguir a seqüência do conteúdo preconizado abaixo:

I) Identificação do medicamento

Nome comercial ou marca do medicamento.

Denominação genérica dos princípios ativos, utilizando a Denominação Comum Brasileira - DCB ou, em sua ausência, a Denominação Comum Internacional - DCI, ou ainda, Chemical Abstract Service - CAS. Para fitoterápicos, usar a nomenclatura oficial botânica.

Formas farmacêuticas, vias de administração e apresentações comercializadas.

Inserir a frase "Uso pediátrico e, ou, adulto", em destaque.

Composição: descrição qualitativa e quantitativa (indicar equivalência sal-base) para os princípios ativos, e qualitativa (indicando o nome da substância) para os demais componentes da formulação.

Peso, volume líquido ou quantidade de unidades, conforme o caso.

II) Informações ao paciente

As informações ao paciente são obrigatórias e devem ser escritas em linguagem acessível, de acordo com as terminologias preconizadas pela Classificação Internacional de Doenças, CID 10, ao referir sinais, sintomas e doenças. O texto deve ser de fácil compreensão para o paciente e pode ser na forma de perguntas e respostas, contendo as seguintes orientações em destaque:

1. Ação do medicamento ou Como este medicamento funciona?
Descrever as ações farmacológicas de forma sumarizada. Informar o tempo médio estimado do início da ação farmacológica do medicamento.

2. Indicações do medicamento ou Por que este medicamento foi indicado?
Descrever as indicações do uso do medicamento.

3. Riscos do medicamento ou Quando não devo usar este medicamento?
Descrever as contra-indicações, advertências, precauções e principais interações medicamentosas, inclusive com alimentos e testes laboratoriais. Salientar risco de uso por via de administração não recomendada. Incluir restrições a grupos de risco. Incluir as frases de alerta de acordo com o Guia para "Frases de Alerta Associadas às Categorias de Risco de Fármacos Destinados às Mulheres Grávidas". Incluir as seguintes expressões com destaque:

"Este medicamento é contra-indicado na faixa etária _____." ou "Não há contra-indicação relativa a faixas etárias";

"Informe ao médico ou cirurgião-dentista o aparecimento de reações indesejáveis";
"Informe ao seu médico ou cirurgião-dentista se você está fazendo uso de algum outro medicamento" e
"Não use medicamento sem o conhecimento do seu médico. Pode ser perigoso para a sua saúde" (para os medicamentos vendidos sob prescrição médica).

4. Modo de uso ou Como devo usar este medicamento?
Descrever o aspecto físico e características organolépticas do produto. Descrever como usar o medicamento. Indicar a posologia descrevendo a dose para cada forma farmacêutica com as respectivas instruções de uso, intervalos de administração, duração do tratamento, bem como suas vias de administração. Detalhar posologia para doenças específicas e situações especiais, quando for o caso. Descrever a conduta necessária caso haja esquecimento de administração (dose omitida), quando for o caso. Incluir as seguintes expressões com destaque:

"Siga a orientação de seu médico, respeitando sempre os horários, as doses e a duração do tratamento", para os medicamentos vendidos sob prescrição médica;

"Não interrompa o tratamento sem o conhecimento do seu médico", para os medicamentos vendidos sob prescrição médica;

"Siga corretamente o modo de usar. Não desaparecendo os sintomas, procure orientação médica ou de seu cirurgião-dentista", para os medicamentos isentos de prescrição médica;

"Não use o medicamento com o prazo de validade vencido. Antes de usar observe o aspecto do medicamento" e

"Este medicamento não pode ser partido ou mastigado", para comprimidos revestidos, medicamentos com liberação controlada, cápsulas, drágeas e pílulas.

5. Reações adversas ou Quais os males que este medicamento pode causar?
Citar as reações adversas mais importantes por ordem de freqüência ou gravidade. Incluir a seguinte expressão com destaque:

"Atenção: este é um medicamento novo e, embora as pesquisas tenham indicado eficácia e segurança aceitáveis para comercialização, efeitos indesejáveis e não conhecidos podem ocorrer. Neste caso, informe seu médico". Esta frase deverá ser incluída durante os primeiros cinco anos de uso de um medicamento novo, em condições normais de comercialização ou dispensação.

6. Conduta em caso de superdose ou O que fazer se alguém usar uma grande quantidade deste medicamento de uma só vez?
Descrever os sintomas que caracterizam a superdose e o que fazer antes de procurar socorro médico.

7. Cuidados de conservação e uso ou Onde e como devo guardar este medicamento?
Descrever cuidados específicos para a guarda do medicamento e armazenamento antes e depois da abertura da embalagem ou preparo. Incluir as seguintes expressões com destaque:

"Todo medicamento deve ser mantido fora do alcance das crianças";

"Este medicamento, depois de aberto, somente poderá ser consumido em___dias", para medicamentos que uma vez abertos, sofram redução de sua estabilidade antes do final de seu prazo de validade original.

III) Informações técnicas aos profissionais de saúde

As informações aos profissionais de saúde são obrigatórias e devem estar de acordo com as terminologias preconizadas pela Classificação Internacional de Doenças, CID 10, ao referir sinais, sintomas e doenças.

1. Características farmacológicas
Descrever o medicamento com as suas propriedades farmacológicas (farmacodinâmicas e farmacocinéticas) fundamentadas técnico-cientificamente.

2. Resultados de eficácia
Citar a porcentagem de cura ou prevenção do grupo intervenção e o grupo de comparação, quando disponíveis, citando a referência bibliográfica. Na inexistência destes dados, justificar para a ANVISA.

3. Indicações
Descrever as indicações terapêuticas devidamente registradas na ANVISA.

4. Contra indicações
Descrever as contra-indicações.

5. Modo de usar e cuidados de conservação depois de aberto
Descrever as condições de conservação, modo correto do preparo, manuseio e aplicação; informe a via de administração correta.

6. Posologia
Dose e duração do tratamento, dose máxima diária, vias de administração; detalhar a posologia para doenças específicas e situações especiais, quando for o caso. Descrever a conduta necessária caso haja esquecimento de administração (dose omitida), quando for o caso. Detalhar a equivalência em peso entre o composto químico da apresentação farmacêutica com a substância terapeuticamente ativa. Incluir a seguinte expressão com destaque somente para medicamentos similares, quando for o caso:

"Atenção: este medicamento é um similar que passou por testes e estudos que comprovam a sua eficácia, qualidade e segurança, conforme legislação vigente".

7. Advertências
Descrever as advertências, recomendações sobre uso adequado do medicamento e restrições. Salientar risco de uso por via de administração não recomendada. Incluir ajuste de dose, para pacientes idosos e outros grupos de risco. Indicar a categoria de risco na gravidez, incluindo as frases de alerta de acordo com o Guia para "Frases de Alerta Associadas às Categorias de Risco de Fármacos Destinados às Mulheres Grávidas".

8. Uso em idosos, crianças e outros grupos de risco
Descrever as advertências e recomendações sobre o uso adequado de medicamentos por grupos de risco.

9. Interações medicamentosas
Informar, em ordem de gravidade e, ou, freqüência as interações medicamentosas com alimentos, exames de laboratório, outros medicamentos, tabaco, álcool, além de incompatibilidades, com especificação das substâncias ou grupos de substâncias, quando aplicável. Para medicamentos novos, descrever interações potenciais.

10. Reações adversas a medicamentos
Informar em ordem de gravidade e, ou, freqüência as reações adversas. Incluir a seguinte expressão com destaque:

"Atenção: este é um medicamento novo e, embora as pesquisas tenham indicado eficácia e segurança aceitáveis para comercialização, efeitos indesejáveis e não conhecidos podem ocorrer. Neste caso, informe seu médico". Esta frase deverá ser incluída durante os primeiros cinco anos de uso de um medicamento novo, em condições normais de comercialização ou dispensação.

11. Superdose
Descrever as condutas gerais e específicas na superdose.

12. Armazenagem
Descrever condições de ambiente para conservação do produto para estocagem.

IV) Dizeres legais

Número do registro na ANVISA/MS; é facultado descrever somente os nove primeiros dígitos.
Farmacêutico responsável e respectivo número de inscrição no Conselho Regional de Farmácia da Unidade Federativa.
Nome completo e endereço do fabricante e do titular do registro.
Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica, CNPJ.
Telefone do Serviço de Atendimento ao Consumidor da empresa.
Incluir os seguintes dizeres, quando for o caso:
"Uso restrito a hospitais";
"Venda sob prescrição médica";
"Dispensação sob prescrição médica" (para laboratórios oficiais) e
"Proibida a venda ao comércio".

Art. 3º Qualquer frase obrigatória a ser inserida no texto de bula direcionado ao paciente, deve apresentar modificação em sua redação a fim de facilitar o entendimento por parte do usuário do medicamento. O conteúdo não pode ser alterado a ponto de comprometer a informação.

Art. 4º É permitido utilizar duas ou mais logomarcas de empresas fabricantes de medicamentos em bulas, desde que esta solicitação já tenha sido aprovada no ato do registro ou em alteração de rotulagem de pós-registro.

Art. 5º Os dizeres de bulas de medicamentos sujeitos a legislação sanitária específica seguirão o que ela prevê, sem prejuízo do disposto nesta resolução.

Parágrafo único. Para os medicamentos importados, observar o disposto no parágrafo 2º do artigo 12 do Decreto 79094/77.

Art. 6º Os textos de bula dos produtos farmacêuticos com apresentação líquida para uso sistêmico, deverão conter na descrição Modo de uso (item II do artigo 2º) e Posologia (item III do artigo 2º), a dose expressa em unidade de peso do medicamento/kg corpóreo e, ou, unidade de peso do medicamento/superfície corporal e a concentração do(s) medicamento(s) por unidade de volume, ou seja, unidade de peso do(s) medicamento(s) por um (1) mililitro (ml).

§1º Para medicamentos que utilizam Unidades Internacionais (UI) poderão ser descritos UI do fármaco/kg corpóreo e, ou, UI do fármaco/superfície corporal, na posologia.

§ 2º Todos produtos farmacêuticos com apresentação líquida em gotas deverão apresentar, com destaque, na bula, a equivalência de gotas para cada mililitro.

§ 3º Em caso de solução concentrada ou em pó, o procedimento para reconstituição e, ou, diluição, antes da administração e o volume final do medicamento deverão ser incluídos, com detalhe.

§ 4º Para injetáveis liofilizados e pó para reconstituição de uso oral, informar o (s) diluente (s) e o período de uso, após a diluição, por condição de conservação.

Art. 7º Os textos de bula dos medicamentos com apresentação em formulações de liberação controlada para absorção transdérmica, de acordo com o artigo 5º deverão conter, na descrição Modo de Uso (item II do artigo 2º) e Posologia (item III do artigo 2º), a concentração do produto ativo, em cada unidade posológica e a dose média absorvida pelo paciente, por unidade de tempo.

Do período de atualização de acordo com a nova forma e conteúdo das bulas do medicamento padrão para texto de bula

Art. 8º Em até cento e oitenta (180) dias, a partir da data de republicação desta resolução, as empresas que tenham medicamentos que constem na "Lista de medicamentos padrão para texto de

bula", devem encaminhar, à ANVISA, as bulas dos seus medicamentos comercializados, com as informações descritas no artigo 2º dessa resolução, e declarando seu status de venda de acordo com a legislação vigente, acompanhadas de documentos e formatos explicitados nos parágrafos deste artigo.

§ 1º As bulas referenciadas no caput deste artigo, deverão ser encaminhadas em formato eletrônico conforme Guia de Submissão Eletrônica de Bulas, disponível no portal da ANVISA. Todas as informações enviadas por meio do Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Bulas e inclusive a atualização de dados cadastrais, são de inteira responsabilidade da empresa.

§ 2º Deve-se acompanhar um documento declaratório de venda, correspondente aos últimos doze (12) meses, que deverá conter os números das notas fiscais, com respectiva relação de estabelecimentos compradores, até um máximo de três (3) notas, por forma farmacêutica do produto. As exceções serão avaliadas isoladamente.

§ 3º A empresa titular do registro do medicamento padrão para texto de bula, que tenha obtido o primeiro registro em outro país, antes que no Brasil, deverá encaminhar a cópia da bula mais recente registrada naquele país com tradução juramentada, quando o idioma não for o inglês nem o espanhol, sem suprimir ou alterar as informações do texto de bula, originalmente aprovado pela autoridade sanitária do país em questão. As alterações implementadas na bula do país do primeiro registro, serão encaminhadas à ANVISA acompanhadas da tradução da atualização, sob responsabilidade legal e técnica da empresa, para análise dessa Agência. Estes encaminhamentos serão eletrônicos, de acordo com as instruções contidas no Guia de Submissão Eletrônica de Bulas.

§ 4º A empresa titular do registro do medicamento padrão para texto de bula, registrado primeiramente no Brasil, deverá encaminhar a cópia da bula atualizada de acordo com esta resolução apontando as referências bibliográficas de revistas indexadas (Medline, Chemical Abstracts, Biosis, International Pharmaceutical Abstracts, Biological Abstracts), devidamente indicadas no corpo do texto. Este encaminhamento será eletrônico de acordo com as instruções contidas no Guia de Submissão Eletrônica de Bulas.

§ 5º A "Lista de medicamento padrão para texto de bula", acessível pelo portal da Anvisa - área de Farmacovigilância, será atualizada na medida em que se reconheçam novos medicamentos padrão para texto de bula. A partir da data de inclusão do medicamento nessa Lista, os detentores do registro terão cento e oitenta (180) dias para submeter as respectivas bulas, de acordo com o Guia de Submissão Eletrônica de Bulas.

§ 6° Os textos de bula, analisados pela Farmacovigilância da ANVISA, serão apensados ao processo de origem do medicamento, quando concluída a análise, a fim de documentar as alterações realizadas.

§ 7º Será considerada infração sanitária o não-envio de qualquer das documentações exigidas nos parágrafos acima, no prazo estipulado no caput deste artigo.

Art. 9º Os laboratórios oficiais poderão optar pelo uso de Bula ou de Memento Terapêutico observando as atualizações publicadas no Compêndio de Bulas de Medicamentos.

Do período de harmonização de conteúdos das bulas dos medicamentos genéricos, similares e fitoterápicos

Art. 10 Após a publicação no D.O.U., acerca da disponibilização do Bulário Eletrônico da ANVISA, no portal dessa Agência, as bulas de medicamentos genéricos, similares e fitoterápicos devem ser harmonizadas com as bulas do respectivo medicamento padrão para texto de bula e encaminhadas à ANVISA, em formato eletrônico conforme o Guia de Submissão Eletrônica de Bulas, até o prazo máximo de cento e oitenta dias (180) dias, de acordo com os critérios abaixo:

§ 1º Para medicamentos genéricos, similares e fitoterápicos, as bulas não poderão conter menos informações do que as contidas na bula do medicamento padrão para texto de bula.

§ 2º As empresas titulares de medicamentos genéricos, similares e fitoterápicos, que identificarem informações restritivas não-incorporadas nas bulas disponibilizadas no Bulário Eletrônico da ANVISA, deverão encaminhar estas informações à Unidade de Farmacovigilância da ANVISA por ofício.

Art. 11 Após o cumprimento do dispositivo no artigo 8º desta resolução, a empresa titular do registro do medicamento padrão para texto de bula, cujas informações restritivas na bula sofreram qualquer alteração de conteúdo, informado e, ou, alterado pela empresa matriz ou autoridade sanitária do país que originalmente registrou o medicamento, deverá, no prazo máximo de noventa (90) dias, enviar, à ANVISA, as alterações ocorridas na bula do medicamento, em forma eletrônica, conforme o Guia de Submissão Eletrônica de Bulas.

§ 1º Será considerada infração sanitária a não-harmonização de conteúdos entre a bula do país que originalmente registrou o medicamento e a bula registrada no Brasil, no prazo estipulado no caput deste artigo.

§ 2º Cabe à Unidade de Farmacovigilância desta Agência, atualizar o Bulário Eletrônico da ANVISA e ser responsável pelo encaminhamento ao D.O.U. das alterações de conteúdo de bulas dos medicamentos padrões para texto de bulas.

Art. 12 A empresa titular de registro de medicamento genérico, similar e fitoterápico deverá, no prazo de noventa (90) dias, após a publicação no D.O.U. da data de alterações de bulas do medicamento padrão para texto de bula, encaminhar à ANVISA a harmonização entre as bulas conforme o Guia de Submissão Eletrônica de Bulas.

Parágrafo único. Será considerada infração sanitária a não-harmonização de conteúdos entre bula de medicamento genérico, similar e fitoterápico com o medicamento padrão para texto de bula, no prazo estipulado no caput deste artigo.

Do período de comercialização de medicamentos com os novos formatos de bulas

Art. 13 Fica estabelecido que, a partir da data da divulgação oficial da primeira edição do Compêndio de Bulas de Medicamentos, as empresas com produtos citados no Compêndio liberarão, no mercado, as bulas atualizadas em dois formatos: bula para pacientes e bula para profissionais de saúde, de acordo com as definições do artigo 1º desta resolução.

§ 1º A bula para o paciente, destinada aos estabelecimentos que têm atividade de dispensação de medicamentos prevista em lei vigente, conterá os itens Identificação do medicamento, Informações ao paciente e Dizeres legais conforme descrito no artigo 2º, o que permitirá mais aproveitamento do espaço de impressão pela exclusão do item Informações técnicas aos profissionais de saúde do artigo 2º, e isso possibilitará um aumento do tamanho de letra acima do preconizado legalmente.

§ 2º A bula para profissional de saúde, estará disponível nos medicamentos com destinação hospitalar, e conterá os itens Identificação do medicamento, Informações técnicas aos profissionais de saúde e Dizeres legais, conforme descrito no artigo 2º, o que possibilitará um aprofundamento do conteúdo técnico, sem duplicação de informações.

Art. 14 Após a data de publicação da 1ª edição do CBM, todas as bulas em novo formato deverão estar contidas nas embalagens dos lotes a serem fabricados, até o máximo de cento e oitenta (180) dias, para todos os medicamentos citados no CBM. Bulas a serem atualizadas daí em diante, deverão estar contidas nas embalagens dos lotes a serem fabricados, até o máximo de cento e oitenta (180) dias, para todos os medicamentos contidos na "Lista de medicamento padrão para texto de bula". Os demais medicamentos terão este prazo estendido até duzentos e setenta (270) dias, a partir da publicação no D.O.U. das alterações de bula do medicamento padrão para texto de bula.

§ 1º Todos os medicamentos comercializados e dispensados, apenas em embalagem primária, deverão ter uma bula acompanhando cada unidade.

§ 2º Em caso de informações de restrição que representem risco à vida de pacientes, a ANVISA pode exigir que se coloque imediatamente, na embalagem, um adendo à bula.

Art. 15 À Unidade de Farmacovigilância da ANVISA reserva-se o direito de exigir a alteração e, ou, complementação de quaisquer dados nas bulas, sempre que julgar necessário, por razões técnico-científicas e, ou, para esclarecimento dos usuários de medicamentos.

Art. 16 Compete à autoridade de vigilância sanitária estadual e municipal proceder, nas inspeções rotineiras, nas indústrias farmacêuticas ou importadoras de medicamentos, a verificação das

alterações de bula, em consonância com as datas de fabricação dos lotes e datas de publicação das alterações no D.O.U.

Art. 17 Até a primeira publicação do CBM, para efeito de registro de medicamento novo, é válido o modelo desta resolução, sendo que a bula contida na embalagem de venda apresentará os quatro itens descritos no artigo 2º.

Parágrafo único: até o momento em que ocorra o primeiro envio eletrônico da bula, para efeito de alteração e, ou, inclusão de pós-registro de medicamento, fica válido o modelo da bula já aprovado.

Art. 18 Os casos omissos ou não-tratados nesta resolução serão avaliados pela Unidade de Farmacovigilância da ANVISA.

Art. 19 Esta resolução entrará em vigor na data de sua publicação.

CLAUDIO MAIEROVITCH PESSANHA HENRIQUES

(*) Republicada por ter saído com incorreção no original, publicado no DOU nº 104, de 2 de junho de 2003, Seção 1, pág. 39.

ANEXO 6

Cópia do texto da Resolução nº 126, que dispõe sobre a publicação do bulário eletrônico da ANVISA.

RESOLUÇÃO - RDC Nº. 126, DE 16 DE MAIO DE 2005

Dispõe sobre publicação da 1ª Edição do Compêndio de Bulas de Medicamentos

(CBM) e a disponibilização do Bulário Eletrônico da Anvisa

A Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, no uso da atribuição que lhe confere o art. 8º, inciso IV e o art. 111, inciso I, alínea "b" e o § 2º deste artigo, do Regimento Interno aprovado pela Portaria da Anvisa n.º 593, de 25 de agosto de 2000, em reunião realizada em 16 de maio de 2005;

considerando que as informações relativas a um medicamento e a respectiva classe terapêutica devem orientar adequadamente o paciente e o profissional de saúde, em prol do uso racional de medicamentos;

considerando que os textos de bula de medicamentos no mercado devem ser reavaliados, em face da heterogeneidade das informações para o paciente e para os profissionais de saúde;

considerando que compete à Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA - no cumprimento de suas atribuições regulamentares, implementar ações para agilizar a operacionalização de suas atividades administrativas quanto ao registro, atualização e revalidação de produtos;

considerando os dispositivos da Lei nº. 6.360 de 23 de setembro de 1976 e do Decreto nº 79.094 de 5 de janeiro de 1977, alterado pelo Decreto nº. 3.961 de 10 de outubro de 2001, da Lei nº. 8.926 de 9 de agosto de 1994, da Portaria/MS nº. 3.916 de 30 de outubro de 1998, Portaria nº. 110 de 10 de março de 1997, Lei nº. 8078 de 1990 - Código de Defesa do Consumidor, da MP nº. 2190-34 de 2001 e as definições do Report of the 4th WHO - Consultative Group on the Role of the Pharmacist;

considerando que a Medida Provisória de nº. 2.134-25, de 28 de dezembro de 2000, D.O.U, de 29 de dezembro de 2000, instituiu a isenção do recolhimento de taxa para acréscimo ou alteração de registro, referente a texto de bula;

considerando as definições contidas no Glossário de Definições Legais;adota a seguinte Resolução e eu Diretor-Presidente determino a sua publicação:

adota a seguinte Resolução da Diretoria Colegiada e, eu Diretor-Presidente, determino a sua publicação:

Art. 1º Aprovar a publicação da 1ª Edição do Compêndio de Bulas de Medicamentos (CBM) e a disponibilização do Bulário Eletrônico da Anvisa na página http://bulario.bvs.br.

Art. 2º Estabelecer que, a partir da data da publicação desta Resolução, as empresas com as bulas divulgadas no CBM e/ou Bulário Eletrônico liberarão no mercado as bulas atualizadas em dois formatos: bula para pacientes e bula para profissionais de saúde, de

acordo com as definições do Artigo 1º. da Resolução-RDC nº. 140/03.

Art. 3º Estabelecer que todas as bulas em novo formato deverão estar contidas nas embalagens dos lotes a serem fabricados, até o máximo de cento e oitenta (180) dias, pelas empresas que tiveram suas bulas divulgadas na 1ª Edição do CBM e/ou Bulário

Eletrônico.

Art. 4º Prorrogar os efeitos dos Artigos nos 10 e 12 da Resolução - RDC nº. 140/03 para a publicação da 2ª. Edição do Compêndio de Bulas de Medicamentos - CBM.

Art.5º Aprovar, na forma do Anexo, as Normas Relativas ao Livre Licenciamento do Compêndio de Bulas de Medicamentos e do Bulário Eletrônico de Bulas

CLÁUDIO MAIEROVITCH PESSANHA HENRIQUES

ANEXO

Normas Relativas ao Livre Licenciamento do Compêndio de Bulas de Medicamentos e do Bulário Eletrônico 1 É assegurado a qualquer um a efetiva liberdade de copiar ou redistribuir, sem modificações ou traduções a outro idioma, comercialmente ou não, o Compêndio de Bulas de Medicamentos.

2 É assegurado o acesso público e gratuito, aos textos de bula, via Internet pelo portal do Bulário Eletrônico da Anvisa -http://bulario.bvs.br

3 Toda reprodução dos textos de bulas presentes no Compêndio de Bulas de Medicamentos deve fazer referência à sua fonte, notificando que a informação reproduzida pode estar obsoleta, tendo sempre acesso irrestrito à informação atualizada via Bulário Eletrônico

da Anvisa;

4 Toda reprodução dos textos de bula presentes no Compêndio de Bulas de Medicamentos ou no Bulário Eletrônico da Anvisa deve apresentar a seguinte mensagem de copyright:

Copyright (c) 2004 ANVISA. É permitido a qualquer um copiar e distribuir cópias exatas deste texto de bula, mas não é permitido alterá-lo.

5 No caso de cópias exatas de todos os textos de bula em qualquer meio, de forma comercial ou não comercial, deve-se acompanhar em todas as cópias:

a. Referência a esta normativa

b. Nota de copyright descrita no Item 4

c. Nota de licença dizendo que esta licença se aplica integralmente a estas cópias

6 Para as cópias exatas de todos os textos de bula, não é permitido o acréscimo de nenhuma outra condição quaisquer que sejam às desta licença;

7 Não é permitido usar medidas técnicas para obstruir ou controlar a leitura ou confecção de cópias subseqüentes das cópias que serão distribuídas;

8 Não é permitido copiar, modificar, sublicenciar ou distribuir os textos de bula exceto como expressamente especificado sob esta licença. Qualquer outra tentativa de copiar, modificar, sublicenciar ou distribuir os textos de bula é nula e resultará automaticamente

no término de seus direitos sob esta licença.