

Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação  
Curso de Biblioteconomia

Marina Plentz

## COMPATIBILIZAÇÃO DE LINGUAGENS DE INDEXAÇÃO

Porto Alegre

2010

Marina Plentz

## COMPATIBILIZAÇÃO DE LINGUAGENS DE INDEXAÇÃO:

Trabalho de conclusão de curso apresentado como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Biblioteconomia da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Orientadora: Profa. Dra. Regina Helena van der Laan

Porto Alegre

2010

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Reitor: Prof. Dr. Carlos Alexandre Netto

Vice-Reitor: Prof. Dr. Rui Vicente Opperman

FACULDADE DE BIBLIOTECONOMIA E COMUNICAÇÃO

Diretor: Prof. Ricardo Schneiders da Silva

Vice-Diretora: Profa. Dra. Regina Helena van der Laan

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA INFORMAÇÃO

Chefe: Profa. Dra. Ana Maria Mielniczuk de Moura

Chefe Substituto: Profa. Dra. Helen Beatriz Frota Rozados

COMISSÃO DE GRADUAÇÃO DO CURSO DE BIBLIOTECONOMIA

Coordenadora: Profa. Me. Glória Isabel Sattamini Ferreira

Vice-Coordenadora: Profa. Dra. Samile Andréa de Souza Vanz

CIP - Brasil - Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

P725 Plentz, Marina

Compatibilização de linguagens de indexação [manuscrito] /  
Marina Plentz; orientadora Regina Helena van der Laan. – Porto  
Alegre, 2010.

77f. : il.

Monografia (graduação). – Universidade Federal do Rio Grande  
do Sul, Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, Curso de  
Biblioteconomia, 2010.

1. Recuperação da Informação 2. Linguagem de Indexação -  
Compatibilidade I. Van der Laan, Regina Helena. II. Universidade  
Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Biblioteconomia e  
Comunicação. III. Título.

Departamento de Ciências da Informação

Rua Ramiro Barcelos, 2705, sala 507

Bairro Santana/Porto Alegre - RS

CEP 90035-007

Tel: (51) 3308-5067

Fax: (51)3308-5435

E-mai: dci@ufrgs.br

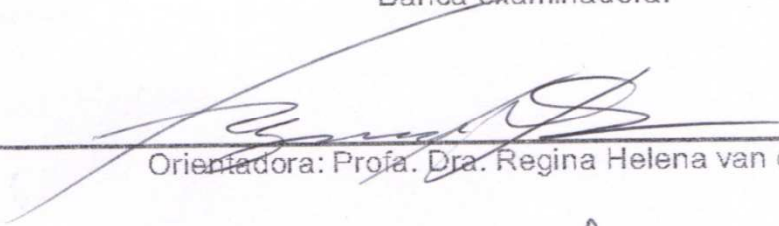
Marina Plentz

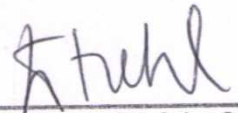
COMPATIBILIZAÇÃO DE LINGUAGENS DE INDEXAÇÃO

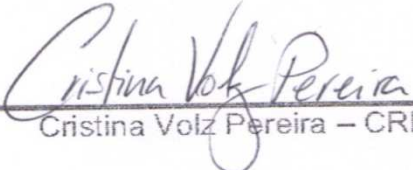
Monografia apresentada, no Curso de Biblioteconomia da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Biblioteconomia.

Examinado em: 2 de dezembro de 2010.

Banca examinadora:

  
Orientadora: Profa. Dra. Regina Helena van der Laan

  
Profª. Me. Leticia Strehl

  
Cristina Volz Pereira – CRB 10/1265

## RESUMO

Trata da compatibilização que pode ser realizada entre diferentes linguagens de indexação. Estudo experimental que enfoca o tema da compatibilidade como necessário nos casos em que uma linguagem documentária não foi adotada em uma base de dados desde sua construção e como aspecto necessário para garantir interoperabilidade entre essas bases. Demonstra as vantagens do uso de linguagens documentárias com controle terminológico como mais adequadas que as linguagens livres, sem controle terminológico. Assim, realiza um estudo sobre a metodologia de compatibilização de assuntos indexados em linguagem livre, relacionados à área de Energia e Eletricidade, registrados no catálogo da biblioteca de uma empresa do setor elétrico, a Biblioteca CEEE (Companhia Estadual de Energia Elétrica), com os descritores do Vocabulário Controlado da Agência Nacional de Energia Elétrica. O método utilizado combina as propostas de níveis de reconciliação de Neville (1970) com a Matriz Conceitual de Dahlberg (1981) com algumas adaptações, pois essas metodologias não foram construídas para a compatibilização de linguagens de indexação livre. Os resultados obtidos são positivos e com significativos índices de compatibilidade. Atribuem-se os resultados alcançados a três prováveis fatores: adequação da metodologia; resquícios do uso de um tesouro, que foi fonte para o Vocabulário Controlado na base da Biblioteca CEEE; e a capacidade da linguagem natural, extraída dos documentos, utilizada como uma das fontes de termos para representar os assuntos na Biblioteca CEEE de refletir o léxico especializado da área, assim como o Vocabulário Controlado. Conclui frisando a necessidade de ferramentas tecnológicas que permitam a conversão de uma quantidade maior de dados.

**Palavras-chave:** Recuperação da informação. Linguagem de indexação. Compatibilidade de Linguagens de Indexação

## ABSTRACT

This study is about the compatibility that can be reached between different indexing languages. An experimental study that focus on compatibility like necessary in two cases: when a controlled vocabulary was not used since one database construction, or like a useful aspect to assure interoperability among this bases. The text shows the advantages of using controlled vocabulary instead of free indexing languages. It does a study about compatibility methods converting the free indexed descriptors, related to Energy and Electricity, from Biblioteca CEEE (an electric sector company specialized library) to the Vocabulário Controlado da Aneel (the Brazilian electrical energy regulatory agency, controlled vocabulary). It has used a mixed method that combines Neville's (1970) Reconciliation Levels with Dahlberg's (1981) Compatibility Matrix, there were some adaptations because the methodologies were not created to work with free indexing languages. The results presented a good level of compatibility between the languages. It was tribute to three aspects: appropriateness of the methodology, traces of the past use of a thesaurus, which was a source for the Controlled Vocabulary in the Biblioteca CEEE database and the ability of natural language (extracted from the documents), used as a source of terms to represent the subjects in the Biblioteca CEEE records, in reflect the specialized lexicon of the area as well as the Controlled Vocabulary. It concludes emphasizing the need of technological instruments to convert a larger amount of data.

**Keywords:** Information retrieval. Indexing language. Indexing language compatibility

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT/CB-03	Associação Brasileira de Normas Técnicas/Comitê Brasileiro de Eletricidade
ANA	Agência Nacional de Águas
Aneel	Agência Nacional de Energia Elétrica
CD-ROM	Compact Disc Read-Only Memory
CDS/ISIS	Computerized Documentation System - Integrated Set of System
CDU	Classificação Decimal Universal
CEEE	Companhia Estadual de Energia Elétrica
CEEE D	Companhia Estadual de Distribuição de Energia Elétrica
CEEE GT	Companhia Estadual de Geração e Transmissão de Energia Elétrica
CEEE-Par	Companhia Estadual de Energia Elétrica Participações
CNPJ/RFB	Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas da Receita Federal do Brasil
CODI	Comitê de Distribuição
Eletróbrás	Centrais Elétricas Brasileiras
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IEEE	Institute of Electrical and Electronic Engineers
MARC	Machine Readable Cataloging
MME	Ministério de Minas e Energia
SEB	Legislação Básica do Setor Elétrico Brasileiro
SIESE	Sistema de Informações Empresariais do Setor de Energia Elétrica
SRI	Sistema de Recuperação da Informação
TE	termo específico
TEP	termo específico partitivo
TG	termo genérico
TGP	termo genérico partitivo
TR	termo relacionado
UP	usado para
VCBS	Vocabulário Controlado Básico do Senado Federal

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO .....	7
1.1	<b>Justificativa</b> .....	8
1.2	<b>Contexto do estudo</b> .....	9
2	OBJETIVOS .....	10
2.1	<b>Objetivo geral</b> .....	10
2.2	<b>Objetivos específicos</b> .....	10
3	REFERENCIAL TEÓRICO .....	11
3.1	<b>Recuperação da informação</b> .....	11
3.1.1	<i>Indexação</i> .....	13
3.1.2	<i>Indexação em linguagem livre ou controlada</i> .....	15
3.2	<b>Linguagens documentárias</b> .....	18
3.2.1	<i>Linguagens documentárias: vantagens e desvantagens em relação à indexação em linguagem não controlada</i> .....	21
3.2.2	<i>Tesouro</i> .....	24
3.3	<b>Compatibilidade e conversibilidade de linguagens</b> .....	28
4	METODOLOGIA .....	35
4.1	<b>Ferramenta: o Vocabulário Controlado</b> .....	35
4.2	<b>Método proposto</b> .....	36
4.2.1	<i>Determinação dos registros para compatibilização</i> .....	36
4.2.2	<i>Criação da base de dados com os registros selecionados</i> .....	37
4.2.3	<i>Tentativa de ampliação do número de registros para compatibilização</i> .....	38
4.2.4	<i>Identificação dos assuntos para compatibilização</i> .....	39
4.2.5	<i>Base de dados para compatibilização</i> .....	40
5	ANÁLISE DA COMPATIBILIZAÇÃO .....	44
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	48
	REFERÊNCIAS .....	50
	ANEXO A – Dicionário de termos .....	54
	ANEXO B - Registros da Base TCC.odt .....	59
	ANEXO C - Termo de autorização de pesquisa em base de dados .....	78



## 1 INTRODUÇÃO

A informação é uma das fontes de sobrevivência das sociedades. O armazenamento de informações, através de diversos suportes, produzido pelos antepassados é o que permite à humanidade avançar na criação de conhecimento sem a necessidade de repetir todo o processo de desenvolvimento a cada geração. Esse armazenamento para uso é o que está no cerne de instituições como as bibliotecas.

As bibliotecas passaram, ao longo dos anos, de uma perspectiva de simples depósito para uma lógica de acesso ao conteúdo informacional existente em seu acervo. Essa perspectiva foi estimulada pela explosão bibliográfica que tornou impossível o conhecimento do conteúdo de um acervo sem o uso de métodos de organização e recuperação da informação. Esses métodos incluem a representação temática da informação, através do uso de sistemas de classificação bibliográfica e da indexação de assuntos, e a representação descritiva de documentos.

Nos processos de indexação, é comum a utilização das linguagens documentárias, vocabulários controlados que contêm representações numéricas ou alfabéticas de conceitos relacionados a uma ou mais disciplinas ou áreas do conhecimento. Essas linguagens documentárias são consideradas instrumentos essenciais para aumentar a eficiência no processo de recuperação da informação em bases de dados catalográficas, que designam o conteúdo de um acervo, e bibliográficas, que designam o conteúdo de documentos de uma determinada área.

Porém, a adoção dessas linguagens, quando feita juntamente com a construção de uma base de dados, embora ideal, nem sempre ocorre. Ademais, o uso das linguagens em bases de dados deve levar em conta o aspecto da interoperabilidade. É preciso que as bases de dados comuniquem-se entre si. Isso exige compatibilidade entre os metadados utilizados para a descrição das informações (uso dos padrões MARC – Machine Readable Cataloging – em bases catalográficas e Dublin Core, XML – Extensible Markup Language na Internet), bem como entre as linguagens utilizadas para a representação do conhecimento. Vale lembrar que esses aspectos são elementos essenciais para a construção da chamada WEB Semântica, uma rede em que os computadores serão capazes de compreender e relacionar conteúdos para execução de tarefas complexas. Assim,

duas das razões para buscar a compatibilidade entre linguagens de indexação são: adotar, *a posteriori*, uma linguagem documentária em uma base de dados e facilitar a integração de bases de dados através de um vocabulário de descrição de assuntos comum.

Este trabalho busca desenvolver um método para ser aplicado em uma base específica pela primeira razão. Testamos a aplicabilidade da compatibilização da linguagem de indexação da base de dados de uma biblioteca especializada na área de Energia e Eletricidade, cujos registros são atualmente indexados em linguagem livre. O teste foi realizado com o Vocabulário Controlado da Aneel – Agência Nacional de Energia Elétrica (órgão que regulamenta o fornecimento de energia elétrica no Brasil).

Ainda assim, é interessante comentar que o Vocabulário Controlado foi criado também com a intenção de facilitar a criação de uma rede de bibliotecas do setor elétrico. Desse modo, é provável que essa proposta de compatibilização também seja útil para facilitar a integração das bases de dados dessa biblioteca à rede.

## **1.1 Justificativa**

Tendo em vista que cada vez mais as tecnologias de informação permitem a disponibilização de recursos em repositórios e bibliotecas digitais e que existe a tendência de buscar interoperabilidade entre esses ambientes virtuais, a compatibilização de linguagens de indexação é um tema de grande importância nos dias atuais.

É importante ressaltar que todo esforço para integração tem como propósito final facilitar a recuperação e o acesso às informações. Assim, o motivo central é qualificar o serviço para os usuários.

## 1.2 Contexto do estudo

Esse trabalho foi desenvolvido utilizando, como objeto de estudo, uma das bases de dados da Biblioteca CEEE (Companhia Estadual de Energia Elétrica), pertencente ao Grupo CEEE (Companhia Estadual de Energia Elétrica Participações – CEEE-Par, Companhia Estadual de Geração e Transmissão de Energia Elétrica – CEEE GT – e Companhia Estadual de Distribuição de Energia Elétrica – CEEE D), biblioteca especializada cuja finalidade é atender às demandas de informação dos empregados do Grupo.

A Biblioteca possui uma base de dados catalográfica do tipo CDS/ISIS (Computerized Documentation System - Integrated Set of System) denominada MCEEE, para catalogação do seu acervo de livros técnicos, eventos, normas técnicas e relatórios e uma parcela dos CD-ROMS (Compact Disc Read-Only Memory). Essa base foi criada em 1995, a partir da transposição dos dados das fichas catalográficas dos catálogos manuais para campos inicialmente determinados pela equipe da Biblioteca e, posteriormente, em 2001, transpostos para campos MARC.

Embora o acervo estivesse indexado com o Thesaurus do Setor de Energia Elétrica (produzido pelo Sistema de Informações Empresariais do Setor de Energia Elétrica – SIESE – subordinado às Centrais Elétricas Brasileiras – Eletrobrás) no período dos catálogos manuais, nem todos os registros tiveram os campos de assunto (600) preenchidos quando a base de dados foi criada.

Somente a partir de 2001 os itens voltaram a ser indexados por assunto, mas não mais com base em uma linguagem controlada, uma vez que o Thesaurus do Setor de Energia Elétrica deixara de ser atualizado<sup>1</sup>, mas através de linguagem livre.

Com base nos dados extraídos em março de 2010, a Biblioteca CEEE possuía 10.227 registros com o campo 653 (assunto termo livre) preenchido de um total de 24.145 registros, aproximadamente 42,36% do total de registros. Entretanto, muitos desses registros possuíam rótulos inconsistentes, como números ou letras, que

---

<sup>1</sup> Em 1992, a Eletrobrás elaborou uma atualização do Thesaurus do Setor de Energia Elétrica, mas não existem indícios de que a equipe da biblioteca tenha tido acesso a essa obra, provavelmente por esta não ter mais vínculo direto com o Sistema de Informações Empresariais do Setor de Energia Elétrica.

precisaram ser corrigidos antes da conversão. Considerando dados extraídos em março de 2010, a base contava com 5.545 assuntos.

## 2 OBJETIVOS

Seguem os objetivos pretendidos.

### 2.1 Objetivo geral

Estabelecer a metodologia de compatibilização da indexação de assuntos de uma base de dados já existente com uma linguagem documentária.

### 2.2 Objetivos específicos

Os objetivos específicos deste trabalho são:

- a) extrair os assuntos utilizados na base MCEEE;
- b) converter os assuntos em descritores do Vocabulário Controlado da Aneel;
- c) verificar a validade da conversão.

### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

Para a realização adequada deste trabalho, alguns aspectos teóricos precisam ser trabalhados. Assim, a seguir apresentamos algumas considerações sobre a área de recuperação da informação, a indexação, o uso de linguagens documentárias e, mais especificamente, os aspectos de compatibilidade e conversão de linguagens.

#### 3.1 Recuperação da informação

Segundo Reitz (2004), a recuperação da informação é o conjunto de processos, métodos e procedimentos utilizados para recuperar informação registrada em um arquivo de dados. Em bibliotecas e arquivos, as buscas geralmente são feitas por um item conhecido ou por um assunto específico. O arquivo de dados para recuperação é um catálogo, um índice ou uma base de dados que compõe um sistema de armazenamento e recuperação da informação, como um catálogo on-line ou uma base bibliográfica.

Lancaster (1987, p. 9, grifo do autor) explica que:

A expressão **recuperação da informação** é geralmente empregada para designar as atividades relacionadas com a localização de documentos (livros, periódicos, artigos, relatórios e outras formas) que tratam de um assunto particular, e um **sistema de recuperação da informação** consiste em um grupo de atividades e componentes destinados a facilitar o acesso ao conteúdo dos documentos.

Lancaster (2004) coloca que entre as atividades da recuperação da informação encontram-se as operações de: seleção dos itens que farão parte da base, descrição dos itens (catalogação descritiva), processos de indexação (identificação do assunto do documento), busca de documentos através de uma “estratégia de busca” por parte dos membros da comunidade atendida pela base de dados que, de posse do documento, o utilizará para satisfazer uma necessidade de informação.

Dodebei (2002), ao analisar o ciclo da informação, faz a correspondência entre as etapas relacionadas à informação registrada (documentos) – seleção de

documentos, organização da memória documentária (através da representação) e disseminação da informação – com o modelo de Montgomery (1969)<sup>2</sup>, sobre o que é um sistema de recuperação da informação (SRI).

É possível relacionar as etapas do Ciclo da Informação de Dodebei (2004) às operações identificadas por Lancaster, do mesmo modo que a primeira autora fez ao relacionar o ciclo ao modelo de Montgomery.

<b>Dodebei</b>	<b>Lancaster</b>
Seleção	Seleção
Organização da Memória Documentária (representação documentária)	Descrição dos itens Processos de Indexação
Disseminação	Busca de documentos para a satisfação de uma necessidade

**Quadro 1 – Relacionamento das etapas do Ciclo da Informação e das operações de um sistema de recuperação da informação**

Assim, a base MCEEE, o sistema de acesso aos seus registros disponível aos usuários do Grupo CEEE e o acervo sob controle da Biblioteca, ao qual os registros remetem, constituem um SRI, sistema esse cuja eficácia acreditamos estar comprometida devido aos aspectos relacionados à operação de indexação.

Conforme Fujita (1989), para uma recuperação da informação otimizada, o indexador deve elaborar estratégias capazes de ampliar o acesso através de uniformidade no tratamento, mas com flexibilidade no vocabulário utilizado.

Também para Kuramoto (2006), o tratamento e a indexação da informação possuem ligação direta com a recuperação da informação, pois são esses os procedimentos que antecedem a disponibilização dos documentos.

A indexação como processo de representação do conteúdo dos documentos, é um elemento fundamental para o processo de busca e recuperação da informação. O armazenamento da informação, só pode ser realizado com efetividade, se a indexação for feita de modo satisfatório, ou seja, representando com fidedignidade o conteúdo dos documentos.  
(ARAÚJO JÚNIOR, 2007, p. 23)

---

<sup>2</sup> MONTOMERY, Christine A. Automated language processing. **Annual Review of Information Science and Technology**, Medford, v.4, p.145 -174, 1969.

Assim, um SRI cuja indexação tenha problemas é um sistema falho quanto à sua capacidade de prover informações àqueles que delas necessitam. Para identificar os problemas, é preciso esclarecer o que é compreendido por indexação, o que será realizado a seguir.

### 3.1.1 *Indexação*

Em acepções mais gerais, a indexação pode ser compreendida como: processo intelectual que envolve atividades cognitivas na compreensão do texto e a composição da representação do documento (LIMA, 2003).

De modo específico, a indexação é compreendida de dois modos diversos, mas relacionados dentro da área de Biblioteconomia.

Robredo e Cunha (1994) concordam que a finalidade da indexação é permitir a recuperação da informação e, para isso, é preciso atender às necessidades dos usuários, os quais são de dois tipos: aqueles que precisam de informações sobre certo assunto e aqueles que identificam os documentos requeridos por características que diferem do assunto, nas quais os autores incluem os nomes de autores e títulos.

Da mesma forma se expressa van der Laan (2002, p. 11), quando afirma que a indexação, em um sentido amplo, refere-se ao “processo de identificação e organização dos itens necessários a posterior recuperação das informações contidas em um documento, observando-se que os principais pontos de acesso para a recuperação de informações são autor, título e assunto”. Outros, porém, relacionam o termo indexação somente ao processo de representação de assuntos dos documentos.

Para Lancaster (1987, 2004), a indexação é a operação através da qual o conteúdo do documento é representado, é a descrição do conteúdo através de termos de indexação/descriptores (palavras que representam o assunto) que podem ser provenientes de um vocabulário controlado (conjunto limitado de termos que indexadores e usuários podem utilizar) ou da linguagem natural (qualquer palavra ou frase como ocorre no documento). Esses termos servirão de ponto de acesso tanto

em índices impressos, quanto em bases de dados, nas buscas realizadas por assunto.

A definição da ABNT na norma 12676 (1992, p. 2) é similar a de Lancaster: “Ato de identificar e descrever o conteúdo de um documento com termos representativos dos seus assuntos e que constituem uma linguagem de indexação”.

Coyaud (1972, p.130 *apud*<sup>3</sup> DODEBEI, 2002, p.39) é mais específico ao usar o termo indexação. Para o autor, o processo de indexação somente ocorre quando, após a análise do documento, seu conteúdo é expresso com descritores, ou seja, palavras que simbolizam conceitos de um léxico documentário (linguagens documentárias hierárquicas ou facetadas). Dessa forma, para esse autor, a indexação só ocorre de fato quando alguma linguagem documentária é utilizada no processo.

Dodebei (2002), ao analisar as diferenças terminológicas, afirma que a expressão indexação tem sido utilizada, na opinião da autora, de forma inadequada, comumente para indicar tanto a atribuição de descritores extraídos da linguagem natural, quanto descritores extraídos e traduzidos para uma linguagem documentária.

Entretanto, é possível verificar através dos textos de diferentes autores (ANDREEWSKI, RUAS, 1983; MAMFRIM, 1991; BRITO, 1992; GUEDES, 1994; KURAMOTO, 1995) que a escolha pelo uso do termo indexação não esbarra no uso da linguagem natural, já que os textos citados tratavam essencialmente da chamada indexação automática. Os autores referiam-se à indexação feita por *softwares*, baseada na extração de termos da linguagem natural, independentemente de serem tratados através de métodos estatísticos ou linguísticos. Assim, o termo indexação, sobretudo quando na expressão indexação automática, está intimamente ligado ao uso da linguagem natural.

Concordamos aqui com a definição de Lancaster (2004), para quem a indexação ocorre em duas etapas:

- a) análise conceitual: decidir sobre o que trata o documento e quais os assuntos nele tratados interessam ao grupo de usuários aos quais ele ficará disponível;

---

<sup>3</sup> COYAUD, Maurice. Analyse et reserche documentaire. In: \_\_\_\_\_. **Linguistic et documentation: les articulations logiques du discours**. Paris: Larousse, 1972. p. 130.



b) tradução: escolha de quais rótulos disponíveis melhor representam os assuntos do documento, ou seja, a escolha dos termos de indexação tanto por **extração** quanto por **atribuição**.

A indexação por extração é aquela feita com termos extraídos do documento, portanto, termos em linguagem natural utilizados pelo autor do documento. A indexação por atribuição é aquela feita pela designação de rótulos que descrevem o conteúdo do documento, provenientes de fonte externa a esse, como a mente do responsável pela indexação, ou mais comumente, de um vocabulário controlado.

Mamfrim (1991) usa uma denominação similar:

Do ponto de vista do processo, a indexação pode ser atributiva ou derivativa. A indexação é derivativa quando os termos de indexação são derivados do próprio texto do documento analisado e é atributiva quando os termos de indexação são alocados independentemente dos termos do texto do documento.

Portanto, o termo indexação refere-se, de modo geral, à representação do conteúdo significativo de um documento, mediante os processos de análise conceitual e tradução. Esse processo pode ser baseado em uma linguagem específica (linguagem documentária) ou nas expressões do próprio documento que forem consideradas significativas. A indexação pode ser realizada pelo homem quando é chamada indexação manual/intelectual/realizada por seres humanos, ou por programas de computador, quando é chamada automática (KURAMOTO, 2006; ARAÚJO JÚNIOR, 2007).

### *3.1.2 Indexação em linguagem livre ou controlada*

Outro aspecto importante, para entendermos o processo de indexação é compreender as relações entre as expressões linguagem natural, linguagem livre (vocabulário livre) e linguagem controlada (vocabulário controlado).

Segundo Lopes (2002), a linguagem natural refere-se à linguagem do discurso técnico-científico. Para Lancaster (2004), a linguagem natural é o inverso do vocabulário controlado. O autor acrescenta ainda que:

Considera-se a expressão linguagem natural como sinônimo de 'discurso comum, isto é, a linguagem utilizada habitualmente na escrita e na fala, [...] No contexto da recuperação da informação, a expressão normalmente se refere às palavras que ocorrem em textos impressos e, por isso, considera-se como seu sinônimo a expressão 'texto livre' [...] é também empregada para designar palavras ou expressões extraídas do texto por um indexador humano (ou por programa de computador) e incluídas num registro bibliográfico. (LANCASTER, 2004, p. 250).

Assim, por essas definições, a indexação poderia ser feita através de linguagem natural (por extração) ou de um vocabulário controlado (por atribuição). Mamfrim (1991), porém, refere-se à outra expressão: vocabulário livre.

[...] indexação é um processo duplo, passando por uma primeira etapa de análise de conteúdo do documento para a extração de conceitos-chave do texto e uma segunda etapa de tradução desses conceitos para os termos de um **vocabulário livre** ou **controlado**. (MAMFRIM, 1991, p.191, grifo do autor).

Seria essa outra forma de designar a linguagem natural ou outro tipo de linguagem para ser utilizada na atividade de indexação?

Carneiro (1985) refere-se à linguagem livre como aquela cujos termos de indexação são as palavras usadas pelo autor no documento, ou seja, uma definição bastante similar a de linguagem natural proposta por Lancaster.

Para Vieira (1988, p. 45), tratam-se apenas de denominações diferentes de um mesmo tipo de linguagem, como é possível perceber no trecho abaixo:

Os termos de indexação podem ser expressos através de linguagem:  
 a) natural ou livre, utilizando os mesmos termos do autor;  
 b) controlada, adotando termos aceitos e definidos previamente;  
 c) codificada, utilizando códigos previamente estabelecidos para expressar os conceitos significativos; [...].

Rowley (1988), entretanto, coloca que a linguagem de indexação (linguagem utilizada para descrever assuntos ou outras informações dos documentos em um índice) pode pertencer a três categorias: linguagens de indexação controladas, linguagens de indexação livre e indexação em linguagem natural.

Para a autora, a linguagem livre (vocabulário livre) é aquela em que qualquer palavra ou termo que convenha para expressar o assunto pode ser designado como um termo de indexação. A indexação em linguagem natural é aquela que usa a linguagem do próprio documento, ou seja, trata-se de um tipo de linguagem livre. As linguagens de indexação controladas incluem as listas de cabeçalhos de assuntos e

os tesouros. Um vocabulário controlado é uma lista dos termos aceitáveis para uso na indexação: o indexador designa termos para o documento de acordo com os termos prescritos na linguagem.

Neste trabalho, a concepção que adotaremos é a seguinte: linguagem natural é utilizada para expressar a indexação feita com a utilização dos termos do próprio documento. A indexação em linguagem livre é aquela em que não há um rígido controle terminológico, podendo um mesmo conceito ser indexado por um termo e suas variantes. Esses termos podem ser os presentes no documento, como qualquer outro que o indexador considere adequado para expressar o conteúdo do documento. A linguagem controlada é um conjunto de termos normalizados, selecionados de um conjunto maior de termos da linguagem natural que:

Pode ser definido como um conjunto de termos organizados de forma hierarquizada e/ou alfabética, com o objetivo de possibilitar a recuperação de informações temáticas, reduzindo substancialmente a diversidade de terminologia. São também conhecidos como linguagens documentárias ou linguagens controladas (LOPES, 2002, p. 47).

Atualmente, grande parte dos registros da base MCEEE é indexada em linguagem livre, pois os descritores não pertencem a nenhum vocabulário controlado específico como um tesouro, uma lista de cabeçalhos de assunto, ou mesmo uma lista de termos autorizados. Entretanto, esses descritores tampouco são, somente, extraídos da linguagem natural do próprio documento como uma rotina de indexação.

O processo de indexação desses registros ocorreu da seguinte forma: após a extração dos conceitos significativos para representar o assunto, o indexador determinou quais seriam os descritores utilizados, podendo estes ser: termos extraídos do próprio documento, termos já presentes na base de dados, ou qualquer outro termo que o indexador considerasse adequado para expressar o conceito em questão.

Uma das desvantagens desse método reside no fato de que ele não permite um controle de vocabulário, o que é possível com o uso de uma linguagem documentária. Por maior que seja o conhecimento do indexador da base de dados, sempre é possível que o mesmo esqueça de verificar algum termo que em uma linguagem documentária estaria previsto como variante.

Ao mesmo tempo, essa forma de indexação não possui a rapidez da indexação baseada na extração de expressões em linguagem natural, visto que a partir da simples extração, mesmo que manual, as palavras consideradas significativas não precisariam ser comparadas com aquelas presentes na base. Carneiro (1985), ao referir-se à indexação que utiliza os termos do próprio texto, afirma que a rapidez é a principal vantagem desse tipo de operação.

Outra possível desvantagem advém do indexador ser um profissional da área de Biblioteconomia e não dispor facilmente de auxílio de especialistas nas diferentes áreas de interesse da coleção para elucidar dúvidas na indexação. Isso pode comprometer a identificação das variantes terminológicas e a especificidade da indexação, considerando que a especificidade é, no contexto dos SRI, a capacidade ou o princípio de representar o conteúdo de um documento pelo assunto mais específico que abranja todo seu conteúdo.

Como a solução proposta por este trabalho é a adoção de uma linguagem documentária, apresentaremos a seguir uma breve explicação sobre esse assunto e por que seu uso seria vantajoso.

### 3.2 Linguagens documentárias

Linguagem de indexação, linguagem terminológica, vocabulário controlado e linguagem documentária são expressões utilizadas para representar conceitos relacionados, mas que precisam ser esclarecidos para entendermos adequadamente o que são de fato as linguagens documentárias.

A obra *Curso sobre Languages de Indización* (1981) considera que linguagem documentária é equivalente à linguagem de indexação.

No entanto, Currás (1995) afirma que a expressão linguagem terminológica refere-se às linguagens cujos componentes são termos, ou seja, unidades de um vocabulário especializado de determinada área. As linguagens terminológicas compreendem as linguagens controladas/normalizadas em que as palavras sofrem algum tipo de controle mediante regras ou normas pré-fixadas e adquirem o *status* de termo; como sua função é exercida no âmbito documentário, são chamadas linguagens documentárias. Compreendem também as linguagens pré-controladas,

ou seja, classificações hierárquicas como a Classificação Decimal Universal (CDU) e a Colon Classification e pós-controladas listas de cabeçalhos de assunto e tesouros.

Lancaster (1987, 2004) usa o termo vocabulário controlado no mesmo sentido que Currás utiliza linguagem documentária para referir-se à lista de termos autorizados a serem utilizados por um sistema. O autor acrescenta que além dos termos aceitáveis, um vocabulário controlado define os termos que não devem ser utilizados e, comumente, apresenta uma estrutura que permite a visualização de relações importantes, de relações entre os conceitos representados pelos termos, ou seja, controlam sinônimos, diferenciam homógrafos e ligam termos através de relações hierárquicas e associativas. São exemplos de vocabulários controlados as classificações bibliográficas, as listas de cabeçalhos de assuntos e os tesouros.

Cintra et al. (2002) afirmam que as linguagens documentárias foram construídas com a finalidade de auxiliar no processo de recuperação da informação: “[...] são, pois, construídas para indexação, armazenamento e recuperação da informação e correspondem a sistemas de símbolos destinados a ‘traduzir’ os conteúdos dos documentos” (CINTRA et al., 2002, p. 33). Para realizar essas funções, as linguagens documentárias devem possibilitar o controle de vocabulário, o que se faz através do uso das terminologias de especialidade. É interessante notar que, segundo os autores, as linguagens documentárias não são léxicos, vocabulários, nomenclaturas e terminologias, mas incorporam características destes. As linguagens documentárias são os sistemas de classificação bibliográfica e tesouros.

Dodebei (2002) afirma que essa variedade de expressões que acaba por reduzir todas as formas de representação documentária às linguagens documentárias pode ser consequência das orientações teórico-metodológicas dos autores que transitam entre o modelo estadunidense (informação) e europeu (documentação). Para a autora, a representação documentária é realizada através dos processos de análise documentária e codificação documentária (tradução em códigos). As linguagens documentárias são os instrumentos de comunicação construídos para melhorar o processo de tradução. Elas normalizam as representações utilizando regras sintáticas e semânticas e são construídas para facilitar o acesso à memória documentária presente em uma determinada coleção. Podem ser baseadas em assuntos: classificações bibliográficas e listas de cabeçalho de assunto; ou em conceitos: tesouros.

A partir dessas perspectivas, construímos nosso modelo de entendimento do que são as linguagens documentárias: são linguagens construídas a partir da terminologia<sup>4</sup> de determinada área ou áreas, em que um vocabulário (conjunto de palavras ou expressões) é controlado através de normas que definem quais termos ou códigos devem ser utilizados em detrimento de outros e as relações existentes entre esses termos (hierárquicas ou associativas). Essas linguagens têm a função de auxiliar a representação e o acesso à informação: as listas de cabeçalhos de assunto e tesouros, por permitirem que um registro indexado com rótulos (de assuntos ou conceitos respectivamente) previstos no vocabulário que os compõe sejam recuperados pelos usuários em uma busca por tema; e as classificações bibliográficas, por garantirem que o documento seja encontrado em seu local de guarda<sup>5</sup>.

As linguagens documentárias podem ser consideradas linguagens terminológicas porque, de fato, fazem uso da terminologia, e podem ser consideradas também linguagens controladas, já que uma série de regras mantém o controle dos seus elementos. Entretanto, considerá-las sinônimo de linguagem de indexação dependerá da compreensão do significado de *indexação* e sua relação com outro conceito importante para a representação da informação: a *classificação*.

Se considerarmos que classificação refere-se à atribuição de números de classificação de sistemas de classificação bibliográfica aos documentos, e indexação refere-se à atribuição de índices alfabéticos que designam o conteúdo de um documento, as linguagens documentárias não são equivalentes às linguagens de indexação, pois destas estariam excluídos os sistemas de classificação.

Essa é a concepção adotada por Slype (1991<sup>6</sup> apud ARAUJO JÚNIOR, 2007, p.33), para quem a linguagem documentária permite representar o conteúdo dos documentos com a finalidade de recuperação posterior. Segundo o autor, as

---

<sup>4</sup> Entendemos terminologia por conjunto de termos específicos de uma área científica ou técnica. Sendo os termos as denominações dos conceitos que compõem os objetos da área em questão, a unidade terminológica básica pode ser uma palavra ou um sintagma terminológico (expressões com valor de termo) (KRIEGER; FINATTO, 2004).

<sup>5</sup> Cabe lembrar que, em alguns centros de documentação, os sistemas de classificação ainda são utilizados no chamado catálogo sistemático, em que a busca por um tema é feita a partir dos códigos dessas classificações.

<sup>6</sup> SLYPE, G. V. Los lenguajes de indización: concepción, construcción y utilización em los sistemas documentales. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 1991.

linguagens documentárias são de dois tipos: linguagens de indexação, que representam o conteúdo de forma analítica; e linguagens de classificação, que representam o conteúdo de forma sintética.

Porém, se assim como Lancaster (2004), utilizarmos classificação com um sentido amplo, entendendo-a como o ato de agrupar elementos (no caso, assuntos) em classes coordenadas e subordinadas entre si, o termo linguagem de indexação poderá ser aplicado tanto aos sistemas de classificação, quanto às linguagens alfabéticas (listas de cabeçalhos e tesouros).

Existe ainda uma terceira possibilidade que trata da distinção que Currás estabelece entre linguagem de indexação e tesouros. Obviamente, nesse caso a autora se refere a um tipo específico de linguagem documentária, mas acreditamos que, de fato, o que é colocado pode referir-se a qualquer espécie desse tipo de linguagem. Para a autora, a linguagem documentária é construída levando em consideração um determinado assunto como um todo, de forma impessoal, anônima e objetiva. A ideia é que a mesma seja um instrumento válido para ser utilizado na indexação de qualquer documento cujo tema seja a área ou a subárea da linguagem. Trata-se de um padrão usado como modelo para a construção da linguagem de indexação. Esta, por sua vez, é determinada pela adequação dos termos retirados dos documentos à linguagem documentária e é criada a partir da necessidade de representação de documentos reais em um sistema. Além disso, serve para casos concretos, em que o indexador considerará os termos presentes no documento, e para outros aspectos do SRI, como as características dos usuários.

Adotaremos aqui essa última concepção, pois defendemos que, embora a base MCEEE não use uma linguagem documentária no processo de indexação, ainda assim, existe a linguagem de indexação do sistema desenvolvida através da indexação em linguagem livre.

### *3.2.1 Linguagens documentárias: vantagens e desvantagens em relação à indexação em linguagem não controlada*

Apesar de possuir uma linguagem de indexação, a base MCEEE apresenta deficiências como: uso de descritores diferentes para representar documentos cujo

assunto é o mesmo e a não existência de uma rede de remissivas que auxilie o usuário em seu processo de busca. Por isso defendemos a adoção de uma linguagem documentária.

Lopes (2002), ao fazer uma revisão bibliográfica comparando dois tipos de linguagens, controlada e natural, parece indicar que a maioria dos estudos concluiu que o uso combinado de ambas é o ideal para permitir revocação (quantidade de registros recuperados) e precisão (quantidade de registros que de fato referem-se a itens do assunto pesquisado, entre os registros encontrados) adequadas. Em geral, as vantagens das linguagens documentárias baseiam-se no grau de precisão que podem prover, mas sendo a linguagem natural a linguagem do discurso técnico-científico, sua atualização é imediata em relação à criação de novos termos de uma área. Além disso, o uso das linguagens documentárias obriga à intermediação do indexador, cuja compreensão do conteúdo do documento interferirá nas possibilidades de recuperação do usuário.

A autora compilou as tabelas que são mostradas a seguir, a partir das conclusões dos estudos identificados.



**Tabela 1 - Vocabulário controlado: vantagens e desvantagens**

VANTAGENS	DESvantagens
1. Controle total do vocabulário de indexação, minimizando os problemas de comunicação entre indexadores e usuários.	Custos: a produção e manutenção da base de dados terá despesas maiores com a equipe de indexadores. Será necessário ainda manter pessoal especializado na atualização do <i>thesaurus</i> .
2. Com o uso de um <i>thesaurus</i> e suas respectivas notas de escopo, os indexadores podem assinalar mais corretamente os conceitos dos documentos.	O vocabulário controlado poderá não refletir adequadamente os objetivos do produtor da base, caso esteja desatualizado.
3. Se bem constituído, o vocabulário controlado poderá oferecer alta recuperação e relevância e, também, ampliar a confiança do usuário diante de um possível resultado negativo.	Um vocabulário controlado poderá se distanciar dos conceitos adequados para a representação das necessidades de informação dos usuários.
4. As relações hierárquicas e as remissivas do vocabulário controlado auxiliam tanto o indexador, quanto o usuário na identificação de conceitos relacionados.	Necessidade de treinamento no uso dos vocabulários controlados tanto para os intermediários, quanto para os usuários finais.
5. Redução no tempo de consulta à base, pois a estratégia de busca será mais bem elaborada com o uso do <i>thesaurus</i> .	Desatualização do vocabulário controlado poderá conduzir a falsos resultados.

Fonte: LOPES, 2002, p. 47

**Tabela 2 - Linguagem natural: vantagens e desvantagens**

VANTAGENS	DESvantagens
1. Permite o imediato registro da informação em uma base de dados, sem necessidade de consulta a uma linguagem de controle.	Os usuários da informação, no processo de busca, precisam fazer um esforço intelectual maior para identificar os sinônimos, as grafias alternativas, os homônimos etc.
2. Processo de busca é facilitado com a ausência de treinamentos específicos no uso de uma linguagem de controle.	Haverá alta incidência de respostas negativas ou de relações incorretas entre os termos usados na busca (por ausência de padronização).
3. Termos de entrada de dados são extraídos diretamente dos documentos que vão constituir a base de dados.	Custos de acesso tendem a aumentar com a entrada de termos de busca aleatórios.
4. Termos específicos citados nos documentos podem ser encontrados.	Uma estratégia de busca que arrole todos os principais conceitos e seus sinônimos deve ser elaborada para cada base de dados (ex: nomes comerciais de substâncias químicas não ocorrem no Chemical Abstracts).
5. Elimina os conflitos de comunicação entre os indexadores e os usuários, pois ambos terão acesso aos mesmos termos.	Perda de confiança do usuário em uma possível resposta negativa.

Fonte: LOPES, 2002, p.47

Rowley (2002) afirma que as vantagens do uso da linguagem natural residem em seu custo menor e na sua capacidade de atualização, mas as dificuldades que seu uso pode apresentar são a perda de informação implícita, a ausência de relações e a necessidade do conhecimento da disciplina. Já as linguagens documentárias, embora com um custo mais elevado, com o risco de indicar termos em desuso na área técnica e com a possibilidade de não incorporar todas as relações existentes entre termos, têm a vantagem de resolver uma série de problemas de ordem semântica e dar conta de parte significativa das relações hierárquicas.

Lancaster (2004), ao comparar o uso de vocabulário controlado com a indexação em texto completo, baseada na linguagem natural, levanta vantagens para a primeira, como a rápida incorporação de novos termos e os bons resultados com termos muito específicos, como nomes de pessoas e organizações; mas aponta desvantagens, como a geração de baixa revocação por não demonstrar quais

variantes também são adequadas à pesquisa e a geração de relações espúrias, ou seja, falsas associações uma vez que determinadas palavras ocorreram no mesmo texto. Segundo o autor, o uso de linguagem natural diminui os custos com a indexação, mas aumenta os custos da buscas porque exige mais domínio dos procedimentos de busca do usuário.

O melhor seria combinar o uso de linguagens controladas com a indexação em linguagem natural. Porém, para definir qual o melhor tipo de linguagem, é preciso identificar as características gerais da base MCEEE. Vale lembrar, por exemplo, que Lancaster (2004) refere-se ao uso de linguagem natural a partir do texto completo, o que não seria possível na base MCEEE, uma vez que a maioria dos materiais indexados ainda são livros em formato impresso, cujos custos de digitalização não se justificam.

Além disso, atualmente já existe um esforço para traduzir os termos da linguagem natural para uma linguagem de indexação. Portanto, a transição para o uso de uma linguagem documentária não modificaria os procedimentos de indexação tão profundamente, mas agregaria as vantagens do controle de vocabulário tanto para os indexadores quanto para os usuários, que teriam acesso às relações entre os termos mediante uma rede de remissivas. Por fim, vale lembrar que uma indexação em linguagem natural nessa base provavelmente seria feita através dos termos presentes no título, introdução, sumário, títulos de capítulos, enfim, em partes consideradas significativas do item. Os termos encontrados nesses locais poderão ser incluídos na base mediante o uso da rede de remissivas citada anteriormente, e, desse modo, a vantagem de atualização do vocabulário permitida pela linguagem natural também poderá ser agregada.

### 3.2.2 *Tesouro*

Como defendemos a adoção de um tesouro; embora o Vocabulário Controlado da Aneel seja constituído não só de um tesouro, por se tratar de compatibilização de assuntos é principalmente essa parte da ferramenta a utilizada; caracterizaremos esse tipo de linguagem documentária.

O primeiro aspecto a ser considerado é que, assim como as listas de cabeçalhos de assunto, os tesouros são linguagens controladas alfabéticas, ou, como alguns autores preferem (ROWLEY, 2002), linguagens alfabéticas de indexação, o que as diferenciam das classificações bibliográficas, cujos rótulos dos assuntos são códigos.

O tesouro, segundo o Curso sobre languages de indizacion: construcción de tesouros (1981), pode ser definido de acordo com sua função ou estrutura. Considerando a função, o tesouro é uma ferramenta de controle terminológico para traduzir, a uma linguagem mais restrita, a linguagem natural utilizada nos documentos e pelos indexadores e usuários. Considerando sua estrutura, o tesouro é um vocabulário controlado composto por termos de uma área específica do conhecimento, relacionados entre si semântica e hierarquicamente. Essa definição, embora correta, não nos parece adequada, pois não diferencia o tesouro das demais linguagens documentárias.

Currás (1995) traz uma série de definições, mas duas delas consideramos essenciais: a da UNE 50-106/1989, tradução da ISO 2788/1986, que normatiza a construção de tesouros; e a que a própria autora utiliza.

A primeira definição acrescenta que o tesouro é composto por uma série de termos extraídos da linguagem natural, organizados formalmente para explicitar as relações entre os conceitos que esses termos representam, e que sua função é representar brevemente o conteúdo de documentos.

A definição da autora caracteriza melhor o tesouro naquilo que o faz particular em relação às demais linguagens controladas, pois o considera uma linguagem especializada, normalizada e pós-coordenada, cujos elementos estão relacionados sintática e semanticamente e cuja função é auxiliar nos processos de indexação/classificação e recuperação da informação. Cabe especificar, então, o que são essas características:

- a) linguagem especializada: linguagem de uma área específica do conhecimento;
- b) normalizada: linguagem na qual as unidades (termos) estão relacionadas de acordo com normas pré-estabelecidas;
- c) pós-coordenada: linguagem cujos termos compostos se formam em período posterior a sua determinação, geralmente no seu uso, seja pelo indexador,

seja pelo usuário do sistema; é o inverso de linguagem pré-coordenada, cujo principal exemplo são os cabeçalhos de assunto.

Currás (1995) acrescenta, ainda, os seguintes elementos, os quais devem estar presentes em um tesauro: capacidade de suprimir e agregar novos termos, ser capaz de converter a linguagem natural para controlar as informações contidas nos documentos e servir de ligação entre o documento e o usuário.

Segundo Dodebei (2002), a partir de 1940 inicia-se o uso do termo tesauro na área de recuperação da informação, considerando-se os instrumentos onde os conceitos e as relações entre estes podem ser expressos com controle. Seu surgimento foi relacionado à necessidade de aumentar a especificidade e melhorar a estrutura dos cabeçalhos de assunto. Segundo a autora, as grandes características dos tesauros são: a representação dos conceitos através de termos, também denominados descritores, e a possibilidade de indicar as relações entre eles através de uma complexa rede de referências cruzadas que permite optar por termos mais específicos ou mais genéricos na indexação de documentos.

As relações que os tesauros permitem demonstrar são hierárquicas e associativas, no que se referem aos conceitos, e de equivalência, no que se referem à linguagem.

As relações hierárquicas são estabelecidas a partir da determinação de uma característica/ponto de vista sob a qual as classes serão arranjadas e subordinadas. O que diferencia os tesauros das outras linguagens que utilizam a hierarquia para dispor o assunto, como as classificações bibliográficas, é que os tesauros são em geral voltados para áreas específicas do conhecimento, onde as propriedades escolhidas para delimitar as classes estão de acordo com área temática, permitindo uma especificidade da representação muito mais adequada.

São um tipo de relações hierárquicas o que Cintra et al. (2002) chama de relações genéricas, ou seja, as relações de gênero e espécie, que costumam ser indicadas nos tesauros através das abreviaturas TG (termo genérico para indicar que o conceito é superordenado em relação àquele que é o descritor da entrada) e TE (termo específico para indicar que o conceito é subordinado em relação àquele que é o descritor da entrada). Segundo Dodebei (2002), também são denominadas relações abstratas.

Outro tipo de relação hierárquica são as relações partitivas, aquelas que ocorrem entre um conceito que representa o todo e os conceitos que representam

suas partes. São expressas pelas abreviaturas TGP (termo genérico partitivo para indicar o todo) e TEP (termo específico partitivo para indicar a parte).

As relações associativas são mais difíceis de definir porque, segundo Cintra et al. (2002), qualquer conceito poderá se relacionar ao outro em um momento específico, portanto, a determinação dessas relações deverá ser feita levando em consideração a área específica do tesouro. A relação associativa mais visível é a coordenação, ou seja, a relação entre os conceitos resultantes da subdivisão pela mesma característica. Dodebei (2002) denomina essas relações de funcionais, porque, para autora, as relações associativas referem-se, em geral, a conjuntos de termos que representam um processo. Alguns exemplos de tipos de relações associativas são: causa/efeito, constituição (material que constitui em relação ao elemento que dele é constituído) ou matéria-prima/produto, disciplina/objeto de estudo, coisa/aplicação, entre outras. Esse tipo de relação costuma ser expressa nos tesouros pela abreviatura TR (termo relacionado).

As relações de equivalência são estabelecidas com a finalidade de controlar as dispersões semânticas: léxica, simbólica e sintática. A primeira refere-se à determinação de qual termo, entre aqueles que existem, será o descritor, para representar o mesmo ou quase o mesmo conceito (sinonímia ou quase sinonímia). A segunda refere-se à determinação de qual grafia será considerada adequada quando um termo pode ser expresso por grafias ligeiramente diferentes, abreviaturas, nome fantasia ou tradução de expressão estrangeira já consolidada. A terceira refere-se à determinação de qual termo será o descritor quando ocorre a coordenação (entendida aqui como a possibilidade de um conceito ser expresso por dois descritores do tesouro e não na acepção dada no entendimento de relações associativas), a variação de gênero e de número das palavras que representam os conceitos e a polissemia, ou seja, um mesmo termo representa dois conceitos distintos – nesses casos atribui-se um qualificador, palavra que ajuda a elidir o sentido do termo, provendo a informação do contexto de uso (DODEBEI, 2002). Essas relações são identificadas por USE e UP (usado para). USE remete a um termo não autorizado para aquele que é o descritor aceito e UP remete a um termo aceito para todos aqueles que não são autorizados, os também chamados não descritores.

Um ponto interessante das bibliografias consultadas para caracterizar o tesouro é que boa parte delas referia-se à construção desses instrumentos, mesmo assim,

frisavam a importância da verificação adequada da não existência de tesouro na área de interesse que se pretende representar. Isso porque, devido à crença de que uma linguagem documentária precisa estar adequada às características específicas da organização e da comunidade na qual é utilizada, uma série de vocabulários foi criada. A proliferação das linguagens documentárias, embora estas tenham surgido justamente com a intenção de compatibilizar a linguagem dos usuários com a dos indexadores, acabou por gerar problemas nas buscas realizadas em mais de uma base, assim como gerou a necessidade de o usuário conhecer as particularidades das linguagens de cada uma das bases para garantir uma melhor recuperação da informação.

Mas com o intercâmbio de informações que existe atualmente, cada vez mais se entende que a harmonização das linguagens de informação se tornou um complemento natural de sua variedade, com a finalidade de alcançarmos a compatibilidade universal (MANIEZ, 1997, p.215).

Por esse motivo, defendemos a adoção do Vocabulário Controlado da Biblioteca Virtual da Aneel. Acreditamos que, sendo essa a agência que regulamenta todas as atividades do setor elétrico, a linguagem documentária por ela produzida refletirá em grande parte os conceitos necessários para representar os documentos que servem de suporte às atividades desenvolvidas nas empresas do Grupo CEEE, além de familiarizar os usuários com a linguagem necessária para realizarem a consulta nas bases da Aneel.

### **3.3 Compatibilidade e conversibilidade de linguagens**

O tema compatibilidade e conversibilidade de linguagens vem sendo estudado sobretudo com a intenção de permitir o acesso simultâneo a múltiplos sistemas de recuperação da informação. As pesquisas na área são feitas desde a década de 1960, período do surgimento das bases de dados em linha (CAMPOS, 2009; MCCULLOCH, MACGREGOR, 2008). Os estudos tiveram seu auge na década de

1970 e voltaram à tona durante a década de 1990, sobretudo pelos intercâmbios entre bases de dados, possível através da WEB, segundo Maniez (1997, p. 213).

McCulloch e Macgregor (2004, p. 70-71) esclarecem porque a compatibilidade é tão necessária atualmente: com o crescente número de repositórios, os objetos digitais são indexados através de diferentes esquemas, e como é irreal esperar que os usuários procurem em cada repositório separadamente ou que se familiarizem com as diferentes terminologias utilizadas, é necessário que as buscas possam ser realizadas simultaneamente em mais de um repositório, e o sucesso dessa busca integrada dependerá do que os autores chamam de interoperabilidade da terminologia, que nesse contexto, parece uma modernização da expressão compatibilidade.

Ao buscar diversas bases de dados para satisfazer uma necessidade particular de informação, parece ser desejável (pelo menos superficialmente) empregar um único conjunto de termos. Juntar bases de dados também ficaria muito facilitado se os vocabulários fossem idênticos ou pelo menos compatíveis (LANCASTER, 1986, p. 179, tradução de Hagar Espanha Gomes).

No campo da Ciência da Informação, compatibilidade é uma qualidade que ocorre entre linguagens documentárias ou entre SRI.

Entre as primeiras, a compatibilidade se refere ao grau de similaridade entre duas ou mais linguagens documentárias e/ou linguagens de indexação em seus aspectos estruturais e semânticos. A compatibilidade estrutural refere-se às normas que nortearam a construção da linguagem (como são estabelecidas as relações hierárquicas e de equivalência), ao tipo de linguagem e aos signos utilizados na representação. A compatibilidade semântica, por sua vez, refere-se ao quanto duas ou mais linguagens abrangem a mesma área de assunto (BATISTA, 1986; LANCASTER, 1986).

A compatibilidade entre sistemas de recuperação da informação é a qualidade de que os dados de indexação de uma área comum a ambos possam ser utilizados em outro sem que a recuperação seja comprometida. Os fatores que influenciam a

compatibilidade entre sistemas são: os usuários, os procedimentos de indexação, a coleção e os indexadores (CURSO, 1981; GILCHRIST, 1972<sup>7</sup> apud BATISTA, 1986).

Segundo Maniez (1997), essa compatibilidade não é inerente, mas um objetivo a ser alcançado. Zhang (2006) afirma que o uso de padrões, como a CDU ou o código de metadados Dublin Core, foi estabelecido na tentativa de obter compatibilidade entre linguagens. Lancaster (1986) também destaca o uso da CDU como meio ineficiente de atingir a compatibilidade entre sistemas. Entretanto, esses recursos, embora auxiliem a recuperação da informação, não resolvem a incompatibilidade entre as linguagens documentárias. Para tanto, é preciso desenvolver procedimentos que permitam a conversibilidade<sup>8</sup>.

Conversibilidade é a capacidade que uma linguagem tem de ser convertida em outra. De acordo com Gilchrist<sup>9</sup> (apud BATISTA, 1986), essa característica é dependente da compatibilidade.

Existe uma série de empecilhos para a convertibilidade de uma linguagem em outra:

- a) grau de especificidade da linguagem: uma linguagem mais específica pode ser convertida em uma linguagem mais genérica, mas o contrário não irá gerar resultados satisfatórios, de qualquer modo a compatibilidade perfeita não existe;
- b) grau de pré-coordenação: é uma tarefa complexa converter descritores de um tesouro (pós-coordenados) para cabeçalhos de assunto onde os assuntos já aparecem inter-relacionados;
- c) inconsistências linguísticas: no caso de linguagens alfabéticas, como o uso de sinônimos ou homônimos (sem remissiva que indique o termo da linguagem que se procura compatibilizar);
- d) variações gramaticais: incluindo o uso diferenciado do número, grafia ou pontuação relativos a uma representação;
- e) estrutura das relações: ou seja, o quanto as relações entre os conceitos representados são demonstradas. Essa característica é um item muito importante para elucidar dúvidas sobre a equivalência entre

---

<sup>7</sup> GILCHRIST, Alan. Intermediate languages for switching and control. **Aslib. Proc.**, London, v.24, n.7, p.387-99, jul. 1972.

<sup>8</sup> Batista (1983) usa convertibilidade

<sup>9</sup> GILCHRIST, Alan. Intermediate languages for switching and control. **Aslib. Proc.**, London, v.24, n.7, p.387-99, jul. 1972.



duas linguagens (BATISTA, 1986; LANCASTER, 1986; MANIEZ, 1997; MCCULLOGH, MACGREGOR, 2008).

Mesmo com esses empecilhos, ao longo dos anos, foram desenvolvidas diferentes soluções para atingir a compatibilidade entre linguagens sem precisar proceder a reindexação dos itens de uma base com a linguagem que se quer compatibilizar (solução altamente custosa), são elas: a criação de tabelas de equivalência, a criação de macro e microtesauros, a criação de linguagens de comutação ou léxico intermediário e os métodos automáticos ou semi-automáticos.

De acordo com Lancaster (1986), a compatibilização de linguagens, através das tabelas de equivalência, ocorrerá da seguinte maneira: quando determinado centro de informação (A) deseja utilizar os recursos de outro centro (B), deverá converter/mapear a linguagem de B para a linguagem de A e gerar uma tabela de equivalência.

Se ambos os centros quiserem compartilhar os recursos, será preciso gerar não só a tabela de equivalência de A para B, como também estabelecer a equivalência entre a linguagem de B para linguagem de A. Essas tabelas serão diferentes, pois cada uma adotará uma linguagem como a principal. A idéia central é que, se essas tabelas forem legíveis por computador, quando um usuário do centro A realizar uma pesquisa por um termo da linguagem do próprio centro, também serão recuperados os registros do centro B sobre o mesmo assunto.

Os chamados macrotesauros são tesauros cujos termos expressam conceitos genéricos aos quais podem ser subordinados vocabulários específicos. Em geral, seu uso se mostrou pouco eficaz. O microtesauro é, no âmbito da compatibilidade, um conjunto de termos extraído de um tesouro mais amplo, incluindo sua estrutura, os quais podem ser mais especificados conforme a necessidade, desde que mantenham as relações com os descritores do tesouro do qual derivam (CURSO, 1981; LANCASTER, 1986; ZHANG, 2006).

As linguagens de comutação e os léxicos intermediários foram as soluções propostas para evitar o uso de tabelas de equivalência quando fosse necessário compatibilizar um número maior de linguagens, pois a proporção de tabelas de equivalência aumentará significativamente conforme a quantidade de linguagens para compatibilizar. Se for preciso converter cinco linguagens, serão necessárias 20 tabelas de equivalência. Nesses casos, cria-se um vocabulário intermediário. O

vocabulário intermediário é composto da seguinte forma: uma das linguagens é escolhida como fonte e cada unidade de representação sua recebe um código, então a equivalência é estabelecida entre a linguagem fonte e as demais, mas cada vez que uma das linguagens que está sendo compatibilizada apresentar um conceito não previsto na fonte, este será acrescentado e codificado (LANCASTER, 1986). Segundo Maniez (1997), os resultados do uso desse método não foram promissores. Por outro lado, McCulloch e MacGregor (2008) afirmam que o uso de linguagens de comutação tem sido frequente nas recentes pesquisas sobre compatibilidade.

Existem outros métodos de compatibilização baseados no uso de computadores para a conversão automática ou semiautomática de linguagens.

Dubin (1998) destaca algumas ações típicas desses métodos: normalização lexical ou identificação de possível correspondência com base na grafia similar; pesquisa a partir da estrutura da linguagem, quando nenhum item sobre o termo específico é encontrado, o sistema buscará registros com termo superordenado ou relacionado; e pesquisa dos termos utilizados em diferentes sistemas para a indexação do mesmo documento.

McCulloch e MacGregor (2008) destacam ainda a análise de co-ocorrência. Esse método consiste em analisar, estatisticamente, registros de bases de dados em que sejam utilizadas duas linguagens documentárias: um esquema de classificação e um cabeçalho de assunto. Quanto maior a ocorrência conjunta do uso do cabeçalho Y com a notação X, maior a probabilidade que Y seja equivalente (ou razoavelmente similar) a X.

Dos métodos de compatibilização e conversão de linguagens, dois são destacados por Batista (1986) e Campos (2009): o método de reconciliação de tesouros de Neville e a matriz de compatibilidade de Dahlberg.

A matriz de compatibilidade é um método que permite identificar o quanto uma linguagem é compatível com outra por meio da determinação inicial de quantos termos são verbalmente compatíveis, e, posteriormente, de quantos termos são conceitualmente compatíveis.

O método de Neville é basicamente o uso de uma linguagem de comutação. O que é interessante destacar é a perspectiva do autor sobre o que torna possível que o seu método seja amplamente aplicável: o pressuposto de que são conceitos e não palavras que são indexados. Desse modo, os descritores em um tesouro são

simplesmente rótulos escolhidos por conveniência. Assim, tesouros sobre uma mesma área provavelmente indexam os mesmos conceitos, ainda que sob diferentes palavras (NEVILLE, 1970).

Ressalta-se que é justamente essa a perspectiva de Currás (1995) ao afirmar que os descritores dos tesouros têm *status* de termo.

A base do método de Neville são os níveis de reconciliação que o autor propõe. Para ele, existe um número limitado de incompatibilidades que pode ocorrer entre palavras-chave de diferentes tesouros de uma mesma área, assim como a forma de reconciliar essas palavras-chave está condicionada ao tipo de incompatibilidades existentes. O quadro a seguir demonstra os níveis de reconciliação propostos.

	Denominação	Ação	Exemplos onde T1 é o tesouro de destino e T2 é o tesouro de origem	
1	Correspondência exata entre as palavras-chave;	Formas plurais de nomes são consideradas como idênticas, assim como palavras em outras línguas, desde que representem exatamente o mesmo conceito do tesouro de origem;	T1	Avaliação
			T2	<i>Evaluacion</i>
2	Sinônimos são usados como palavras-chave para o mesmo conceito	Adotar uma equivalência simples;	T1	Bibliotecários
			T2	<i>Bibliotecologo</i>
3	Tesouro de origem tem palavras-chave para um conceito que não existe no outro tesouro de destino;	Criar um termo correspondente no tesouro de destino/Usar um termo relacionado/Não considerar;	T1	Materiais auditivos (termo criado)
			T2	<i>Materiales auditivos</i>
4	A palavra-chave do tesouro de origem existe no tesouro de destino sob uma palavra-chave mais genérica;	Incluir a palavra chave de origem sob o termo mais genérico;	T1	Demanda de informação USE Necessidade de informação
			T2	<i>Demanda de información</i>
5	O tesouro de origem usa uma só palavra-chave para designar um conceito, enquanto que, para o mesmo conceito, o tesouro de destino precisa usar duas ou mais palavras-chave em conjunto;	Informar que duas palavras-chave do tesouro de destino combinadas equivalem ao mesmo conceito da palavra-chave do tesouro de origem;	T1	Sistemas de Informação USE Sistemas + Informação
			T2	<i>Sistemas de Informacion</i>
6	O tesouro de origem faz distinção entre homônimos, mas o tesouro de destino não faz;	Sempre que for pertinente, considerar a inclusão de palavras-chave no tesouro de destino, de forma a tornar mais direta a reconciliação;	T1	Tanques (Veículos de combate*)
			T2	Tanques (Veículos de combate)
7	Um tesouro usa palavras-chave separadas para distinguir um termo usado em sentido diferentes, enquanto que o tesouro de destino não faz;	Recomenda-se que os diferentes sentidos sejam preservados no tesouro reconciliado;	T1	<i>Aluminium (material)</i> <i>Aluminium (structures)</i>
			T2	<i>Aluminium</i> <i>Aluminium structures</i>
8	O tesouro de origem usa como palavra-chave um termo que por si só não representa um conceito claramente identificado;	Sugere-se que estes termos sejam excluídos do tesouro reconciliado e substituídos por termos combinados;	T1	<i>Cement additives</i>
			T2	<i>Additives (cement)</i>
9	O tesouro de origem contém palavras-chave sinônimas;	As palavras-chave podem ser reconciliadas através da escolha, no tesouro reconciliado, de um termo preferido dentre os vários sinônimos do tesouro de origem;	T1	<i>Inclination</i> <i>Slope</i> USE <i>inclination</i>
			T2	<i>Slope</i> <i>Pitchn (Inclination)</i>
10	O tesouro de origem utiliza como palavras-chave termos cujo nome tem significado apenas para o uso no local de origem;	Sugere-se que esses termos sejam reconciliados para um termo mais genérico no tesouro de destino;	T1	<i>US Military Supplies</i>
			T2	<i>Clase I Supplies</i>
11	Um tesouro usa um sistema de codificação arbitrário para alguns conceitos;	Sugere-se que se identifiquem, no outro, tesouro os termos que correspondem às	T1	<i>Wide-flange beams</i> USE

		possíveis combinações de radicais e se estabeleçam as equivalências necessárias;		<i>Beams</i>
			T2	<i>Wide-flange beams</i>

**Quadro 2 – Níveis de reconciliação de Neville conforme Neville (1970) Batista (1986) e Campos (2009)**

\* Em vermelho o que foi acrescentado

Esses 11 níveis permitem solucionar grande parte dos problemas de compatibilização, como demonstram Batista (1986) e Campos (2009), que fizeram uso do método.

Além disso, embora existam outras propostas similares aos níveis de reconciliação, como os 19 tipos de correspondência entre termos de Chaplan, McCulloch e MacGregor (2008), que utilizaram esse método para compatibilizar linguagens documentárias alfabéticas com uma linguagem documentária codificada, concluíram que não há necessidade de tantos tipos de correspondência e também esclarecem que boa parte dos tipos de Chaplan já existia no método de Neville.

## 4 METODOLOGIA

Este trabalho é um estudo experimental cuja finalidade é testar a validade de metodologia desenvolvida para conversão dos assuntos da base MCEEE nos descritores previstos no Vocabulário Controlado da Aneel.

### 4.1 Ferramenta: o Vocabulário Controlado

A principal ferramenta deste trabalho é o Vocabulário Controlado da Aneel. Ele é composto por um tesouro (lista autorizada de assuntos), um catálogo geográfico (localizações geográficas), um catálogo de autoridades (nomes de entidades relacionadas ao setor elétrico), um catálogo hidrográfico (nomes relacionados a bacias hidrográficas, como rios, lagos etc.) e um catálogo de empreendimentos do setor elétrico.

Criado a partir das entradas utilizadas na base de dados da Aneel, foi estruturado como vocabulário entre 2003 e 2006, quando aproximadamente 25.000 termos foram controlados. Os termos estão relacionados através de relações de equivalência, hierárquicas e associativas; também são utilizadas notas explicativas. A partir de 2006, a versão impressa do instrumento estava disponível para os indexadores da Aneel e de outras bibliotecas que o solicitassem, entretanto, não houve divulgação da existência do material (LIMA, [2008]).

Para a criação do Vocabulário, foram utilizadas diversas fontes: Legislação Básica do Setor Elétrico Brasileiro (SEB); Thesaurus do Meio Ambiente, publicado pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente (IBAMA); Vocabulário Controlado Básico do Senado Federal (VCBS); glossário de termos hidrológicos; dicionários jurídicos e de economia; o corpo técnico da Aneel; Boletim Energia da Aneel; atos legais emanados pela Aneel e pelo Ministério de Minas e Energia (MME); atlas geográficos; mapas; bancos de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE); sistema de informações hidrológicas da Agência Nacional de Águas (ANA); *sites* e bases de dados governamentais; atos legais da Presidência da República do Brasil; Cadastro de Pessoas Jurídicas) da Receita Federal do Brasil (CNPJ/RFB); e Tesouro do Setor Elétrico, publicado pela Eletrobrás, ou seja, a

atualização do tesouro utilizado pela Biblioteca da CEEE anteriormente. A sua manutenção é diária. Sempre que a necessidade de uso de um novo termo é percebida pelos indexadores, esse termo é avaliado por um responsável pelo controle terminológico da linguagem (LIMA, 2008).

A partir de 2009, o Vocabulário se tornou disponível no *site* da Aneel. Foi essa versão on-line a utilizada para a realização deste trabalho.

## **4.2 Método proposto**

O método proposto é similar ao utilizado por Batista (1986) e Campos (2009): uma combinação das metodologias de Neville (1970) e Dahlberg (1981). A diferença, no presente caso, é que a compatibilização foi realizada da linguagem natural para a linguagem documentária. Isso acarretou diferenças significativas nos procedimentos que consideravam a estrutura conceitual das linguagens para comparações.

As etapas desse método são descritas a seguir.

### *4.2.1 Determinação dos registros para compatibilização*

Em junho de 2010, foi feita uma cópia da base MCEEE. A base contava com 24.168 registros. Como a Biblioteca CEEE possui documentos não só referentes a assuntos relacionados à energia elétrica, decidiu-se extrair os registros referentes a esses assuntos, tendo em vista que os resultados da compatibilização seriam comprometidos se um vocabulário de uma área de conhecimento específica fosse utilizado para abranger todo o conteúdo de uma base de dados multidisciplinar.

Foram criadas estratégias de extração utilizando o programa Winisis (versão 1.5). Foram realizadas pesquisas para extrair os registros úteis ao trabalho.

A primeira pesquisa foi utilizada para verificar a presença do campo 653 (assunto – termo livre) preenchido, a intenção era saber quantos registros da base possuíam, de fato, a identificação de assunto presente. Para isso, foi utilizada a

expressão de busca: “? P (v653)”, conforme Buxton e Hopkison (2001). O resultado demonstrou que 10.247 registros possuíam o campo de assunto preenchido, aproximadamente 42% dos registros. O resultado dessa busca foi salvo com a identificação P653 em formato .wsv, próprio do programa para guardar pesquisas na pasta de trabalho denominada *Work*.

A pesquisa seguinte buscou identificar a presença da sequência 621.3 no campo 90 (número de chamada). Isso porque a notação corresponde, na CDU, sistema utilizado na Biblioteca CEEE, ao código que identifica o assunto Engenharia Elétrica. É sob essa codificação que as obras monográficas relacionadas à área de energia e eletricidade estão identificadas. Por esse motivo, a busca a partir da notação da CDU foi considerada adequada. Para realizar essa pesquisa, a expressão utilizada foi “621 . 3\$(90)”, na qual o ponto final (.) é um indicador de adjacência, significando que 621 deve estar ao lado de 3; o cifrão (\$) significa que o algarismo 3 pode estar sozinho ou acompanhado de números subsequentes, de modo a contemplar as subdivisões; e “/(90)” delimita que a pesquisa seja realizada somente no campo 90. Essa pesquisa resultou em 1.603 registros e foi salva sob o nome p6213.wsv.

O passo seguinte foi combinar os dois resultados anteriores para obter o registro de obras classificadas como pertencentes à área de Energia e Eletricidade que possuíssem o campo 653 presente. Para isso, depois de carregadas as duas pesquisas na base através do recurso “Carregar pesquisa salva”, cada uma delas foi selecionada e realizada conjuntamente, utilizando o operador asterisco (\*), equivalente ao operador booleano AND. O resultado dessa pesquisa foi 280 registros, salvos em arquivo denominado 6213653.wsv.

#### 4.2.2 Criação da base de dados com os registros selecionados

Para trabalhar os registros salvos, foi criada uma nova base denominada TCC. Essa base possui a Tabela de Definição de Campos, a Planilha de Entrada Dados com campos e subcampos iguais aos da base MCEEE. Já a Tabela de Seleção de Campos, que define quais campos serão indexados pela base para recuperação dos

registros, foi criada especificamente para a base, considerando os campos: número de chamada, título e assunto – termo livre.

Para inserir os registros nessa base, o resultado salvo 6213653.wsv foi carregado na base MCEEE e exportado utilizando o recurso de exportação de bases de dados do Winisis a partir de resultados de pesquisa. Esse recurso gerou um arquivo denominado 6213653.iso. A base TCC foi aberta e, utilizando o recurso de importação, o arquivo 6213653.iso foi carregado na base.

#### *4.2.3 Tentativa de ampliação do número de registros para compatibilização*

Levando em consideração que o critério de seleção dos registros se baseou na presença de códigos da CDU no número de chamada, e que nem todos os materiais da Biblioteca são classificados utilizando esta linguagem, tentou-se identificar um meio de recuperar os registros de normas e CDs que contivessem assuntos relacionados às áreas Energia e Eletricidade.

Para a identificação das normas, realizou-se uma pesquisa utilizando a seguinte expressão: “? p (v92)”, que recuperou os registros que possuem o campo 92 (campo específico da Biblioteca CEEE para números de chamada de normas). Essa pesquisa recuperou 5.846 registros. Para identificar quais dessas normas possuíam o campo de assunto, foi realizada uma busca com a seguinte expressão: “? p (v653)”. Após, essa busca foi ligada à busca anterior por meio do operador booleano AND (\*). O resultado foi 709 registros de normas contendo o campo assunto.

Notou-se que muitas das normas recuperadas continham, no campo de assunto, expressões como “Coletanea de normas de alto-falantes”, que, embora indiquem o assunto geral da norma, referem-se, sobretudo, a um aspecto de organização dessas normas e não a seu assunto de fato. Por esse motivo, os resultados da pesquisa anterior foram refinados para excluir aqueles que continham a expressão coletânea no campo 653, adicionando a busca anterior à expressão “^coletanea/(653)”. Como resultado, foram recuperados 569 registros.

Entre esses registros, havia aqueles que eram referentes a normas de outras áreas que não Energia ou Eletricidade. Por esse motivo, seria preciso estabelecer



métodos que definissem quais normas eram, de fato, sobre a área coberta pelo tesouro. Uma alternativa seria verificar cada uma das normas para identificar as originadas no comitê ABNT/CB-03 Eletricidade (Associação Brasileira de Normas Técnicas/Comitê Brasileiro de Eletricidade), entretanto, normas provenientes de outras instituições, como CEEE-GT, CEEE-D, Comitê de Distribuição (CODI) e Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE), que também se encontram na coleção, necessitariam de diferentes critérios. Por conta dessa diversidade e do tempo disponível para a realização da pesquisa, optou-se por desconsiderar as normas e outros materiais e restringir a compatibilização aos descritores utilizados para livros e folhetos.

#### *4.2.4 Identificação dos assuntos para compatibilização*

O próximo passo foi identificar o número de descritores existentes nos 280 registros utilizados na construção da base TCC. Para isso, utilizou-se o recurso de impressão do dicionário de termos, selecionando-se somente o campo 653 para impressão.

O dicionário de termos contém os dados dos campos indexados em lista em ordem alfabética. Os registros de assunto dessa base são indexados por linha e não por palavras, o que faz com que descritores como MOTORES SÌNCRONOS não sejam divididos em MOTORES e SÌNCRONOS nas linhas que compõem o dicionário. Assim, os sintagmas nominais (unidade de informação significativa composta por mais de uma palavra) são conservados. Para impressão, foi selecionado somente o campo 653 de assuntos, e o formato de saída era do tipo arquivo ASCII (Windows-ANSI). O arquivo contendo a lista dos descritores foi gerado pela base com o nome de TCC.dct.

O arquivo TCC.dct continha 430 entradas, porém, nem todas se tratavam de descritores válidos (ver Anexo A): em alguns casos, o campo 653 foi preenchido com dados de conteúdo, de tipo de coleção, ou somente dados geográficos. Nessas situações (entradas 24, 29, 30, 31, 32, 33, 36, 61, 64, 65, 88, 101, 108, 113, 172, 173, 216, 246, 255, 256, 289, 307, 308, 320, 351 no Anexo A), os descritores foram excluídos da lista, bem como seus registros apagados logicamente na base TCC,

uma vez que nenhum dos registros possuía descritores válidos. Assim, o dicionário de termos passou a ter 405 entradas e a base TCC 252 registros ativos.

#### *4.2.5 Base de dados para compatibilização*

Dahlberg (1981) propõem que, para verificar a possibilidade de compatibilização entre duas linguagens, é preciso realizar, inicialmente, uma comparação verbal. Caso o número de descritores semanticamente similares seja significativo, os conceitos são postos em registros. Os campos propostos pela autora para esses registros são: nome do conceito, notação, conceito imediatamente acima na hierarquia, o mais alto conceito na hierarquia, indicação do nível do conceito na hierarquia, número de conceitos subordinados, categoria do conceito (objeto, processo, qualidade, relação, espaço, tempo, disciplina), definição do conceito (caso necessário), outros nomes para o conceito, abreviatura, comentários.

A comparação verbal em uma matriz, como propõe Dahlberg, não pode ser realizada porque os conceitos do Tesouro da Aneel não estavam disponíveis em um arquivo de computador que permitisse a listagem e a comparação automática com a listagem dos descritores da base TCC. Mas a estruturação em registros foi considerada apropriada para agregar as informações necessárias para a conversão.

Assim, o passo seguinte foi a organização desses descritores em registros para compatibilização com o Vocabulário Controlado da Aneel. Para isso, foi criada uma base de dados utilizando o programa Base do pacote BrOffice. Tendo em vista que não se trata de uma conversão de linguagem documentária para linguagem documentária, pois os descritores da base MCEEE são resultado de indexação em linguagem livre, campos relacionados à hierarquia não foram incluídos na base. Essa base, denominada TCC.odt, contém os seguintes campos: ID, Descritor MCEEE, Descritor Aneel, Definição, Outros nomes do conceito, Fonte de validação, Compatibilidade verbal, Nível de reconciliação de Neville e Descritor reconciliado.

O ID é o campo identificador do registro. Trata-se de um número atribuído em sequência de 1 a 408<sup>10</sup>.

Descritor MCEEE é o campo preenchido com cada uma das entradas do Dicionário de Termos. Como é possível notar no Anexo 1, o dicionário de termos não traz todos os caracteres que compõem a entrada no arquivo invertido, assim, o procedimento de preenchimento da base TCC.odt incluiu a verificação direta nos registros da forma completa dos descritores.

Descritor Aneel é o campo preenchido com o descritor ou os descritores do Vocabulário Controlado considerado(s) adequado(s) para representar os conceitos expressos pelos assuntos da base MCEEE.

Como os campos referentes à hierarquia não estavam presentes, a adequação dos conceitos, quando surgiram dúvidas, foi verificada a partir de três fontes: o Glossário da Aneel, o próprio Tesouro e os registros da base MCEEE. O Glossário e o Vocabulário foram utilizados para elucidar dúvidas referentes à definição de um determinado conceito e à existência de outros termos que pudessem representá-los. Já os registros da base MCEEE foram úteis na identificação do contexto de uso de um determinado descritor.

Como a matriz de comparação verbal não pode ser construída pelo método proposto por Dahlberg, considerou-se apropriado criar o campo Compatibilidade verbal. Nesse campo, são identificados os descritores da MCEEE que são verbalmente coincidentes com os do Vocabulário. Para isso, foram desconsiderados aspectos como: variação em número, conectivos e, nos casos em que o assunto na base MCEEE estava representado por palavras pré-coordenadas e estas estavam previstas no Vocabulário, também foram considerados os aspectos de compatibilidade verbal.

No campo Nível de reconciliação de Neville, foram identificados em quais dos casos previstos por Neville se encaixavam as 405 reconciliações. Por conta da pré-coordenação dos assuntos da base MCEEE, houve casos em que se considerou a possibilidade de combinação de níveis. Inicialmente, pensou-se em separar os elementos pré-coordenados. Em alguns casos, isso seria possível, por exemplo, o assunto VBA : ACCESS poderia ser desmembrado sem perda de informação. Mas o

---

<sup>10</sup> De acordo com a quantidade de itens excluídos, a numeração deveria ser sequencial até 405. Entretanto, os registros 307 e 289, referente a tipo de documento e dados geográficos, foram excluídos após a criação da base e não no registro TCC.dct, como os demais.

mesmo não ocorreria no caso do assunto ENERGIA ELÉTRICA : MERCADO, cujo descritor no Vocabulário Controlado corresponde a um único sintagma MERCADO DE ENERGIA ELÉTRICA. Por conta disso, a opção considerada mais adequada foi manter os assuntos como apareciam na base MCEEE.

O descritor reconciliado é a indicação do descritor ou dos descritores que será(ão) utilizado(s) em substituição ao assunto da base MCEEE, e, na maioria das vezes, corresponde(m) ao descritor do Vocabulário Controlado. Em um dos casos (ID 3 no Anexo B), o assunto da base MCEEE, não presente no Vocabulário Controlado, mas presente em uma das fontes previstas para validação, foi aceito como descritor reconciliado.

Antes de iniciar o processo de reconciliação, considerou-se adequado fazer uma verificação na lista para identificar termos ou expressões que representassem o mesmo conceito, como por exemplo: ACCESS : VBA e VBA : ACCESS, ou entradas iguais, mas com subdivisões cronológicas específicas. Esses termos, depois de identificados, foram considerados como uma entrada única. Para isso, foram excluídas todas as entradas, com exceção da primeira, na qual o conceito foi representado. Com isso, a base de dados de registros para reconciliação passou de 407 registros para 375. Segue um quadro das exclusões:

Entrada mantida		Entrada(s) substituída(s)	
1	ACCECESS : VBA	408	VBA : ACCESS
40	CONCESSAO : SERVICO PUBLICO	42	CONCESSOES DE SERVICO PUBLICO
47	CONSUMO DE ENERGIA ELETTRICA	122	ENERGIA ELETTRICA : CONSUMO
		162	ENERGIA ELETTRICA:CONSUMO
		159	ENERGIA ELETTRICA-CONSUMO
55	COPEL:MEIO AMBIENTE	267	MEIO AMBIENTE:COPEL
79	ECOLOGIA : SETOR ELETTRICO	342	SETOR ELETTRICO : ECOLOGIA
105	ENERGIA : FONTES ALTERNATIVAS	164	ENERGIA ELETTRICA:FONTES ALTERNATIVAS
108	ENERGIA ELETTRICA : HISTORIA : BRASIL	117	ENERGIA ELETTRICA : BRASIL : HISTORIA
		137	ENERGIA ELETTRICA : HISTORIA : BRASIL
		167	ENERGIA ELETTRICA:HISTORIA:BRASIL
		160	ENERGIA ELETTRICA:BRASIL:HISTORIA
		218	HISTORIA : ENERGIA ELETTRICA : BRASIL : 1934-1984
115	ENERGIA ELETTRICA : BRASIL	116	ENERGIA ELETTRICA : BRASIL : 1880-2001
130	ENERGIA ELETTRICA : ESTATISTICA	186	ESTATISTICA : ENERGIA ELETTRICA
139	ENERGIA ELETTRICA : LEGISLACAO	233	LEGISLACAO:ENERGIA ELETTRICA

		168	ENERGIA ELETRICA:LEGISLACAO
155	ENERGIA ELETRICA : TARIFAS	378	TARIFAS ENERGIA ELETRICA
179	ENERGIA:MEIO AMBIENTE	266	MEIO AMBIENTE : ENERGIA ELETRICA
195	FIBRA OPTICA	196	FIBRAS OPTICAS
234	LEGISLACAO:SETOR ELETRICO	360	SETOR ELETRICO:LEGISLACAO
		350	SETOR ELETRICO : LEGISLACAO
246	MACROFITAS AQUATICAS:USINAS	403	USINAS:MACROFITAS AQUATICAS
251	MANUTENCAO DE TRANSFORMADORES	385	TRANSFORMADORES : MANUTENCAO
275	MOTOR	276	MOTORES
306	PROTECAO : SISTEMAS ELETRICOS	370	SISTEMAS ELETRICOS : PROTECAO
362	SISTEMA DE POTENCIA	367	SISTEMAS DE POTENCIA
399	USINA TERMELETRICA : CANDIOTA	400	USINA TERMELETRICA CANDIOTA

**Quadro 3 - Entradas excluídas do Dicionário de termos**

Em geral, foram consideradas entradas únicas: variações na ordem de pré-coordenação, subdivisões cronológicas de um mesmo assunto e variações de número. A base TCC.odt passou a ter então 378 registros. Após essa verificação, foi realizada a reconciliação utilizando formulário próprio da base TCC.odt. O resultado da reconciliação de cada entrada é apresentado no Anexo B e analisado no item 5 deste trabalho.

## 5 ANÁLISE DA COMPATIBILIZAÇÃO

O primeiro passo na avaliação de resultados foi a verificação da compatibilidade verbal. Uma contagem simples dos campos contendo sim em compatibilidade verbal revela um total de 211 descritores onde houve compatibilidade entre as palavras utilizadas para representar os conceitos na base MCEEE e no Vocabulário Controlado da Aneel. Esse resultado equivale a 55,82% do total de entradas.

A fórmula

$$\frac{\text{Total da coluna de Coincidência verbal}}{(\text{Termos Coincidentes} * 2) + \text{Termos não coincidentes}}$$

que foi proposta por Dahlberg (1981), em que o total da coluna de coincidência verbal equivale a multiplicar pelo número de linguagens que estão sendo comparadas, cada ocorrência de coincidência e somá-las, foi utilizada para calcular o grau de compatibilidade verbal, assim:

$$\frac{422}{(211 * 2) + 167} = 0,71$$

A taxa de 0,71 é considerada alta pelos padrões propostos por Dahlberg. Entretanto, é preciso ponderar que neste trabalho foram admitidos como coincidências não só entradas que eram idênticas nas duas linguagens, mas também os casos de pré-coordenação em que todos os conceitos pudessem ser expressos através de descritores do Vocabulário com as mesmas palavras (não considerando conectivos), são os casos em que ocorre o nível de reconciliação de Neville (1970) do tipo 5 - duas palavras chave para um conceito e ao mesmo tempo em que é indicada a presença de compatibilidade verbal. As entradas na base TCC.odt que possuem essas características conforme é possível verificar no Anexo B - Registros da base TCC.odt, são 4, 12, 13, 20, 22, 25, 27, 33, 34, 37, 41, 45, 57, 60, 61, 62, 64, 71, 75, 76, 78, 79, 80, 83, 84, 90, 93, 98, 100, 106, 108, 110, 113, 115, 127, 128, 129, 130, 131, 138, 139, 140, 142, 145, 150, 151, 163, 166, 169, 171, 178, 180, 181, 183, 187, 190, 191, 192, 201, 203, 205, 206, 209, 214, 215, 216, 217, 219, 220, 222, 225, 230, 232, 234, 236, 246, 248, 249, 251, 260, 265, 268, 269, 270, 280, 285, 286, 287, 294, 298, 299, 300, 301, 302, 305, 307, 308, 311, 312, 313, 316,

317, 333, 340, 341, 343, 344, 345, 348, 349, 351, 352, 353, 354, 357, 358, 359, 361, 365, 366, 368, 369, 374, 375, 377, 379, 380, 384, 385, 386, 395, 406.

Caso esses registros sejam desconsiderados e somente a correspondência exata (não levando em conta aspectos como número e conectores) seja verificada, o percentual de compatibilidade verbal cai para 40,21%. Considerando a fórmula de Dahlberg, a taxa de coincidência verbal passa para 0,40, pois somente 152 registros atendem esse critério. Assim:

$$\frac{152}{(76 \times 2) + 226} = 0,40$$

Outro aspecto importante para entender como ocorreu o processo de conversão é verificar a distribuição dos níveis de reconciliação de Neville.

Como comentado anteriormente, alguns descritores reconciliados correspondem à aplicação de diferentes níveis combinados. O quadro a seguir descreve as combinações realizadas e as ações determinadas para cada caso.

Denominação da combinação de níveis	Características da combinação	Ação	Exemplos na base TCC.odt
2 - sinônimos/4 - palavra chave mais genérica/5 - mais de uma palavra chave para um conceito	Um conceito representado por termos pré-coordenados na linguagem de origem precisa ser traduzido pela combinação de dois ou mais termos da linguagem de destino, sendo um deles sinônimo de um dos termos pré-coordenados e o outro palavra mais genérica que outro termo que compõe o sintagma na linguagem de origem.	Combinar o termo mais genérico e o sinônimo disponíveis na linguagem de destino para representar o conceito.	Entradas 6, 213, 238, 250, 337 e 402 (Anexo B)
2 - sinônimos/5 - mais de uma palavra chave para um conceito	Um conceito representado por termos pré-coordenado na linguagem de origem precisa ser traduzido por dois ou mais termos na linguagem de destino, sendo um ou mais de um sinônimo dos termos que compõe o sintagma na linguagem de origem.	Combinar os termos sinônimos da linguagem de destino para compor o descritor reconciliado.	Entradas 1, 44, 46, 50, 55, 156, 158, 241, 242, 271, 277, 281, 283, 310, 334, 346, 355, 356, 376, 387, 388, 389, 392, 393, 396, 398 (Anexo B)
4 - palavra chave mais genérica/2 - sinônimos	Um conceito representado por termos pré-coordenados na linguagem de origem não possui correspondente exato na linguagem de destino somente um sinônimo para um dos termos que compõe o sintagma.	Utilizar como descritor reconciliado o termo mais genérico existente.	Entrada 402 (Anexo B)
5 - mais de uma palavra chave para um conceito/4 - palavra chave mais genérica	Um conceito representado por termos pré-coordenados na linguagem de origem precisa ser traduzido por dois ou mais termos na linguagem de destino, sendo	Utilizar como descritor reconciliado a combinação dos termos mais genéricos existentes.	Entradas 53, 89, 95, 96, 111, 144, 223, 224, 254, 264, 314, 318, 325 (Anexo B)

	uma ou mais de uma palavras-chave mais genéricas que os termos que compõe o sintagma na linguagem de origem.		
--	--	--	--

**Quadro 4 - Combinação dos níveis de reconciliação**

A seguir é apresentada a tabela com a frequência e percentual de cada nível incluindo suas combinações.

Nível de reconciliação	Frequência	%
1 - correspondência exata	76	20,11
2 - sinônimos	42	11,11
2 - sinônimos/4 - palavra chave mais genérica/5 - mais de uma palavra chave para um conceito	6	1,59
2 - sinônimos/5 - mais de uma palavra chave para um conceito	26	6,88
3 - conceito não existente	28	7,41
4 - palavra chave mais genérica	29	7,67
4 - palavra chave mais genérica/2 - sinônimos	1	0,26
5 - mais de uma palavra chave para um conceito	154	40,74
5 - mais de uma palavra chave para um conceito/4 - palavra chave mais genérica	13	3,44
10 - significado local	3	0,79
Total	378	100,00

Através dessa tabela, é possível perceber que a grande maioria dos assuntos pôde ser traduzida a partir da combinação de descritores do Vocabulário, levando em consideração as ocorrências dos níveis: 2 - sinônimos/4 - palavra chave mais genérica/5 - mais de uma palavra chave para um conceito; 2 - sinônimos/5 - mais de uma palavra chave para um conceito; 5 - mais de uma palavra chave para um conceito; 5 - mais de uma palavra chave para um conceito/4 - palavra chave mais genérica; que representam 51,32% das entradas.

Além disso, o número de assuntos que não pode ser expresso pelos descritores do Vocabulário Controlado (níveis 3 - conceito não existente e 10 - significado local) 15,97%, parece demonstrar que o Vocabulário Controlado da Aneel é adequado para realizar a conversão. Para confirmar essa percepção, é possível aplicar a fórmula para cálculo de compatibilidade conceitual sob o ponto de vista direcional proposta por Glushkov, Skorokhod'ko e Strognil (1978).

$$(La \rightarrow Lb) = \frac{M_{ab}}{n_a}$$



Essa fórmula foi inicialmente proposta para aplicação em amostras, pois ela auxilia a calcular o esforço de conversão, sobretudo quando a linguagem documentária de destino ainda não foi escolhida e, portanto, é possível identificar qual delas possui a melhor cobertura em relação aos conceitos representados na outra.  $Mab$  indica ao número de descritores com correspondência (incluindo os casos de uso de descritores mais genéricos),  $na$  é o total de descritores de  $La$ . Assim:

$$(MCEEE \rightarrow VOCABULÁRIO) = \frac{347}{378} = 0,92$$

Esse é um índice bastante alto se for comparado aos resultados obtidos por Batista (1986), cuja linguagem de destino ao converter descritores do Tesouro em Documentacion e Informacion (Te) em descritores do Macrotresaurus em Ciência da Informação (Tp), obteve um índice de compatibilidade conceitual ( $Te \rightarrow Tp$ ) = 0,72.

Assim o Vocabulário Controlado da Aneel se provou altamente adequado para a realização da conversão.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O primeiro aspecto importante a destacar é que embora há cinco décadas o assunto da compatibilidade de linguagens de indexação seja tratado, as metodologias parecem ter se mantido razoavelmente estáveis. Os procedimentos automatizados elencados em “3.3.1 – *Como atingir a compatibilidade*”, em sua maioria, parecem indicar recursos que facilitam, mas não excluem a avaliação humana; talvez por isso os métodos de Neville (1970) e Dahlberg (1981), propostos há considerável período, ainda se mostrem eficientes sobretudo quando combinados.

Embora os bons índices de compatibilidade obtidos neste trabalho possam ser associados à metodologia utilizada, eles também parecem demonstrar que a linguagem de indexação utilizada na base MCEEE possui alto grau de conversibilidade em relação ao Vocabulário da Aneel. Mesmo apresentando características que poderiam ser consideradas empecilhos para a conversão como a falta de estrutura hierárquica e a pré-coordenação, os índices foram bastante promissores.

Uma das razões que podem explicar essa situação é que a indexação dos registros mais antigos foi realizada por profissionais que tiveram contato com o Thesaurus do Setor Elétrico. Essa obra influenciou indiretamente o Vocabulário da Aneel, visto que ele foi a base para o Tesouro do Setor Elétrico da Eletrobrás. Assim, a origem comum dos descritores do Tesouro que compõem o Vocabulário com os assuntos da base MCEEE pode ter contribuído para aumentar o grau de compatibilidade.

Outro provável motivo é que, mesmo não sendo a única fonte para os assuntos indicados nos registros, a extração de termos da linguagem natural pode contribuir para refletir o léxico especializado das áreas de Energia e Eletricidade. Sendo o Vocabulário também baseado em diversas fontes de informação relevantes para a área, é coerente supor que reflita, de forma similar, a estrutura terminológica da área.

Por fim é relevante frisar que, se de fato a importância das atividades de compatibilização aumente com a maior comunicação entre as bases de dados, é preciso desenvolver aplicativos tecnológicos, assim como estes existem para a

criação de linguagens documentárias, capazes de dar conta dos processos de conversão com grandes quantidades de dados.

## REFERÊNCIAS

ANDREWSKI, Alexandre; RUAS, Vitoriano. Indexação automática baseada em métodos linguísticos e estatísticos e sua aplicabilidade a língua portuguesa. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 12, n. 1, p.61-73, jan./jun. 1983.

ARAUJO JUNIOR, Rogério Henrique. **Precisão no processo de busca e recuperação da informação**. Brasília, DF: Thesaurus, 2007. (Série Ciência da Informação e da Comunicação).

ASSOCIAÇÃO Brasileira de Normas Técnicas. **Métodos para análise de documentos**: determinação de seus assuntos e seleção de termos de indexação: procedimento. Rio de Janeiro: ABNT, 1992.

BATISTA, Gilda Helena Rocha. **Compatibilidade e convertibilidade entre linguagens de indexação**: um estudo de caso. 2002. 176 f. Dissertação (Mestrado) - Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia/Universidade Federal do Rio de Janeiro, Porto Alegre, 1986.

BRITO, Marcílio de. Sistemas de informação em linguagem natural: em busca de uma indexação automática. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 21, n. 3, p.223-232, set./dez. 1992.

BUXTON, Andrew; HOPKINSON, Alan. **El manual de CDS/ISIS para Windows**. Paris: UNESCO/CI: 2001.

CAMPOS, Maria Luiza de Almeida. Aspectos semânticos da compatibilização terminológica entre ontologias no campo da Bioinformática. In: ENANCIB, 10, 2009, João Pessoa. **ENANCIB**. [João Pessoa]: [Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação/UFPB, 2009. p. 1 - 18. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/123456789/477>>. Acesso em: 05 maio 2010.

CARNEIRO, Marília Vidigal. Diretrizes para uma política de indexação. **Revista da Escola de Biblioteconomia da Universidade Federal de Minas Gerais**. Belo Horizonte, v. 14, n.2, p.221-241, set. 1985.

CINTRA, Anna Maria Marques et al. **Para entender linguagens documentárias**. 2. ed. São Paulo: Polis, 2002.

CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO DA ANEEL. **Vocabulário controlado**. Disponível em: < <http://www.aneel.gov.br/biblioteca/vocabulario.cfm>>. Acesso em: 03 de nov. 2010.

CURRÁS, Emilia. **Tesauros**: linguagens terminológicas. Brasília, DF: IBICT, 1995.

CURSO sobre languages de indizacion: construccion de tesauros. Buenos Aires: Unesco, 1981.

DAHLBERG, I. Toward establishment of compatibility between indexing languages. **International Classification**, Frankfurt, v. 8, n. 2, p. 86-91, Apr./June. 1981.

DODEBEI, Vera Lúcia Doyle. **Tesauro**: linguagem de representação da memória documentária. Niterói: Intertexto; Rio de Janeiro: Interciência, 2002.

DUBIN, David S.. Addressing the Heterogeneity of Subject Indexing in the Information Services. In: Library and In Astronomy, 3., 1998, Puerto de La Cruz (espanha). **ASP Conference Series**. San Francisco: Astronomical Society Of The Pacific, 1998. v. 153, p. 77 - 83.

FUJITA, Mariângela Spotti Lopes. Avaliação da eficácia de recuperação do sistema de indexação PRECIS. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 18, n. 2, p.120-134, jul./dez. 1989.

GLUSHKOV, V. M.; SKOROKHOD'KO, E. F.; Strongnii, A. A. Evaluation of the degree of compatibility of information retrieval languages of document retrieval systems, **Automatic documentation and mathematical linguistics**. New York, v. 12, n. 1, p. 18-26, Jan./Feb., 1978.

GUEDES, Vânia Lisbôa da Silveira. Sistemas de informação em linguagem natural: em busca de uma indexação automática. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 23, n. 3, p.318-326, set./dez. 1994.

INFORMATION retrieval In: REITZ, Joan M. **ODLIS**: Online Dictionary for Library and Information Science. Santa Barbara: Libraries Unlimited, 2004. Disponível em: <<http://lu.com/odlis/>>. Acesso em: 2 abr. 2010.

KRIEGER, Maria da Graça; FINATTO, Maria José Bocorny. **Introdução a terminologia**: teoria & prática. São Paulo: Contexto, 2002.

KURAMOTO, Hélio. Sintagmas nominais: uma nova abordagem no processo de indexação. In: NAVES, Madalena Martins Lopes; KURAMOTO, Hélio. **Organização**

**da informação:** princípios e tendências. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 2006. Cap. 8, p. 117-137.

KURAMOTO, Hélio. Uma abordagem alternativa para o tratamento e a recuperação de informação textual: os sintagmas nominais. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 25, n. 2, p.182-192, maio/ago. 1995.

LANCASTER, F. W. Compatibility and Convertibility. In: **Vocabulary control for information retrieval**. 2<sup>nd</sup> ed. Arlington, VA: Information Resources Press, 1986, p. 179-216.

LANCASTER, F. W. **Construção e uso de tesouro:** curso condensado. Brasília, DF: IBICT, 1987.

LANCASTER, F. W. **Indexação e resumos:** teoria e prática. 2. ed. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 2004.

LIMA, Gercina Ângela Borém. Interfaces entre a ciência da informação e a ciência cognitiva. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 32, n. 1, abr. 2003. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-19652003000100008&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19652003000100008&lng=es&nrm=iso)>. Acesso em: 08 jun. 2010.

LIMA, Arlan Moraes de. **Elaboração e implantação do vocabulário controlado de referência para o setor de energia elétrica:** a experiência da ANEEL. [Brasília, DF?]: [s.n.], [2008]. Documento eletrônico recebido por e-mail do Centro de Documentação da ANEEL.

LOPES, Ilza Leite. Uso das linguagens controlada e natural em bases de dados: revisão da literatura. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 31, n. 1, p.41-52, / abr. 2002.

MAMFRIM, Flávia Pereira Braga. Representação de conteúdo via indexação automática em textos integrais em língua portuguesa. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 20, n. 2, p.191-203, jul./dez. 1991.

MANIEZ, Jacques. Database merging and the compatibility of indexing languages. **Knowledge Organization**, Frankfurt, v. 24, n. 4, p.213-224, 1997.

MCCULLOCH, Emma; MACGREGOR, George. Analysis of equivalence mapping for terminology services. **Journal of Information Science**, Cambridge, v. 34, n. 1, p.70-92, 2008. Disponível em: <<http://jis.sagepub.com/cgi/content/abstract/34/1/70>>. Acesso em: 18 abr. 2010.

NEVILLE, H. H. Feasibility study of a scheme for reconciling thesauri covering a common subject. **Journal of Documentation**, London, v. 26, n. 4, p. 313 – 336, Dec. 1970.

ROBREDO, Jaime; CUNHA, Murilo B. da Cunha. **Documentação de hoje e de amanhã**: uma abordagem informatizada da biblioteconomia e sistemas de informação. São Paulo: Global, 1994.

ROWLEY, Jennifer. **A biblioteca eletrônica**. Brasília, DF: Briquet de Lemos/Livros, 2002.

ROWLEY, Jennifer. **Abstracting and indexing**. 2.ed. London: Clive Bingley, 1988.

VAN DER LAAN, Regina Helena. **Tesauro e terminologia**: uma inter-relação lógica. 2002. 196 f. Tese (Doutorado) - Departamento de Programa de Pós-graduação em Letras, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2002.

VIEIRA, Simone Bastos. Indexação automática e manual: revisão de literatura. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v.17, n.1, p. 43-57, 1988.

ZHANG, Xueying. Concept integration of document databases using different indexing languages. **Information Processing and Management**, Cambridge, v. 34, n. 1, p.121-135, 2006. Disponível em: <[10.1016/j.ipm.2004.09.003](https://doi.org/10.1016/j.ipm.2004.09.003)>. Acesso em: 18 abr. 2010.

## ANEXO A – Dicionário de termos

1	ACCESS : VBA	52	CONSORCIO : USINA DONA FRANCIS
2	ADMINISTRACAO DE PESSOAL	53	CONSUMO DE ENERGIA ELETRICA
3	AGENTES DE MERCADO	54	CONTABILIDADE DE CUSTOS
4	AGUAS : LEGISLACAO	55	CONTAS
5	ALIMENTACAO:FONTES	56	CONTAS : INTERNET
6	ALIMENTADORES : DESLIGAMENTO P	57	CONTRATO CEEE 81/500
7	AMPLIFICADORES ELETRONICOS	58	CONTROLE DE ACIONAMENTO : REGU
8	ANTENAS	59	CONVERSAO SISTEMA AEREO : SUBT
9	APARELHOS ELETRICOS	60	COOPERATIVAS ELETRIFICACAO RUR
10	AR COMPRIMIDO	61	COPEL,P.61
11	ATERRAMENTO	62	COPEL:MEIO AMBIENTE
12	ATERRAMENTO : INSTRUMENTACAO	63	CORRENTE CONTINUA
13	ATERRAMENTO : SEGURANCA	64	CPFL,P.69
14	AVALIACAO	65	CUBATAO,USINA,P.10
15	AVALIACAO ENERGETICA	66	CURTO-CIRCUITO : CALCULO
16	BAIXA TENSAO	67	DECRETO 3.692 DE 19.12.2000
17	BALANCO ENERGETICO	68	DEMANDA POR SUBESTACAO
18	BARRAGENS	69	DESCARGAS ELETRICAS : PROTECAO
19	BOMBA HIDRAULICA	70	DESCARTE : LAMPADA
20	BOMBEAMENTO : SISTEMAS	71	DESENVOLVIMENTO ECONOMICO:ENER
21	CALCULO DE CAPACIDADE DE CONDU	72	DESENVOLVIMENTO TECNOLOGICO
22	CANDIOTA : HISTORIA	73	DICIONARIO : ENERGIA
23	CARGA ELETRICA	74	DIODOS
24	CEB,P.64	75	DIODOS DE GERMANIO
25	CEEE	76	DIODOS DE SILICIO
26	CEEE : SISTEMA DE TRANSMISSAO	77	DIODOS ZENER
27	CEEE : ENERGIA ELETRICA : MERC	78	DIREITO : AGUAS
28	CEEE : SERVICOS : MARKETING	79	DIREITO ADMINISTRATIVO
29	CEEE,P.60	80	DIREITO TRIBUTARIO : ENERGIA E
30	CELG,P.63	81	DISJUNTORES ELETRICOS
31	CELPE,P.68	82	DISPOSITIVOS RETIFICADORES
32	CEMAT,P.62	83	DISTRIBUICAO
33	CEMIG,P.35	84	DISTRIBUICAO : ENERGIA : LEGIS
34	CENTRAIS HIDRELETRICAS : PLANE	85	DISTRIBUICAO : HISTORIA
35	CENTRAL TERMOELETRICA	86	DISTRIBUICAO : PROBLEMAS : SOL
36	CESP,P.72	87	DIVERSIDADE DE CARGA ELETRICA
37	CHAVES ESTATISTICAS	88	DNAEE,P.149
38	CHOPPERS	89	ECOLOGIA : SETOR ELETRICO
39	CIENCIA : HISTORIA	90	EDIFICIOS : PROTECAO
40	CIRCUITO ELETRICO : CALCULO	91	EDITAL N. CEEE/SUG/UHEDF/96-63
41	CIRCUITOS	92	EFICIENCIA ENERGETICA
42	CIRCUITOS ELETRICOS	93	EFICIENCIA ENERGETICA : ENERGI
43	CIRCUITOS ELETRICOS : EXERCICI	94	EFICIENCIA ENERGETICA : PREDIO
44	CIRCUITOS ELETRONICOS	95	ELETRICIDADE : MERCADO
45	CIRCUITOS RETIFICADORES	96	ELETRICIDADE : MERCADO : COMPE
46	CONCESSAO : SERVICO PUBLICO	97	ELETRICIDADE : SERVICOS PLUBLI
47	CONCESSAO : SERVICO PUBLICO :	98	ELETRIFICACAO RURAL
48	CONCESSOES DE SERVICO PUBLICO	99	ELETRIFICACAO RURAL : PRINCIPI
49	CONDUTOR ELETRICO : CAPACIDADE	100	ELETRIFICACAO RURAL DO RIO GRA
50	CONECTORES : REDE DISTRIBUICAO	101	ELETRIFICACAO RURAL EM SP,P.70
51	CONFIABILIDADE : MANUTENCAO :	102	ELETROBRAS



- 103 ELETRONICA  
104 ELETRONICA DE POTENCIA:APLICAC  
105 ELETRONICA DIGITAL  
106 ELETRONICA INDUSTRIAL:APLICACO  
107 ELETRONICA INDUSTRIAL:ENGENHAR  
108 ELETRONORTE,P.66  
109 ELETROSTATICA APLICADA  
110 EMPREENDIMENTO HIDRELETRICO :  
111 EMPRESA : MUDANCAS : APRENDIZA  
112 EMPRESAS DE ENERGIA ELETRICA :  
113 EMPRESAS ELETRICAS,P.14  
114 ENERGIA  
115 ENERGIA : DESPERDICIO : COMBAT  
116 ENERGIA : DIREITO  
117 ENERGIA : ECONOMIA  
118 ENERGIA : FONTES ALTERNATIVAS  
119 ENERGIA : HISTORIA  
120 ENERGIA ELETRICA  
121 ENERGIA ELETRICA : HISTORIA :  
122 ENERGIA ELETRICA : MEIOS DE T  
123 ENERGIA ELETRICA : AMERICA DO  
124 ENERGIA ELETRICA : ASPECTOS AM  
125 ENERGIA ELETRICA : ASPECTOS SO  
126 ENERGIA ELETRICA : ATLAS  
127 ENERGIA ELETRICA : BIOGRAFIAS  
128 ENERGIA ELETRICA : BRASIL  
129 ENERGIA ELETRICA : BRASIL : 18  
130 ENERGIA ELETRICA : BRASIL : HI  
131 ENERGIA ELETRICA : BRASIL : ME  
132 ENERGIA ELETRICA : COMERCIALIZ  
133 ENERGIA ELETRICA : CONCESSAO :  
134 ENERGIA ELETRICA : CONSERVACAO  
135 ENERGIA ELETRICA : CONSUMO  
136 ENERGIA ELETRICA : CONSUMO : B  
137 ENERGIA ELETRICA : CRISE  
138 ENERGIA ELETRICA : CRONICAS  
139 ENERGIA ELETRICA : DIREITO  
140 ENERGIA ELETRICA : DIREITO ECO  
141 ENERGIA ELETRICA : DIREITO TRI  
142 ENERGIA ELETRICA : EMPRESAS :  
143 ENERGIA ELETRICA : ESTATISTICA  
144 ENERGIA ELETRICA : EXPANSAO :  
145 ENERGIA ELETRICA : FALHAS  
146 ENERGIA ELETRICA : FORNECIMENT  
147 ENERGIA ELETRICA : GERACAO  
148 ENERGIA ELETRICA : GESTAO MUNI  
149 ENERGIA ELETRICA : HISTORIA  
150 ENERGIA ELETRICA : HISTORIA :  
151 ENERGIA ELETRICA : ILUMINACAO  
152 ENERGIA ELETRICA : LEGISLACAO  
153 ENERGIA ELETRICA : MANUTENCAO  
154 ENERGIA ELETRICA : MERCADO  
155 ENERGIA ELETRICA : MERCADO : C  
156 ENERGIA ELETRICA : MERCADO ATA  
157 ENERGIA ELETRICA : PECUARIA LE  
158 ENERGIA ELETRICA : PERFIL : BR  
159 ENERGIA ELETRICA : PESQUISA ES  
160 ENERGIA ELETRICA : PLANEJAMENT  
161 ENERGIA ELETRICA : QUALIDADE  
162 ENERGIA ELETRICA : RACIONAMENT  
163 ENERGIA ELETRICA : REGIAO SUL  
164 ENERGIA ELETRICA : RIO GRANDE  
165 ENERGIA ELETRICA : SERVICOS :  
166 ENERGIA ELETRICA : SISTEMAS  
167 ENERGIA ELETRICA : SISTEMAS :  
168 ENERGIA ELETRICA : TARIFAS  
169 ENERGIA ELETRICA : TARIFAS : C  
170 ENERGIA ELETRICA : TRANSMISSAO  
171 ENERGIA ELETRICA : TRANSPORTES  
172 ENERGIA ELETRICA,P.4  
173 ENERGIA ELETRICA-BRASIL,P.28,7  
174 ENERGIA ELETRICA-CONSUMO  
175 ENERGIA ELETRICA:BRASIL:HISTOR  
176 ENERGIA ELETRICA:CONSERVACAO  
177 ENERGIA ELETRICA:CONSUMO  
178 ENERGIA ELETRICA:DESENVOLVIMEN  
179 ENERGIA ELETRICA:FONTES ALTERN  
180 ENERGIA ELETRICA:GERACAO  
181 ENERGIA ELETRICA:HISTORIA  
182 ENERGIA ELETRICA:HISTORIA:BRAS  
183 ENERGIA ELETRICA:LEGISLACAO  
184 ENERGIA ELETRICA:MEIO AMBIENTE  
185 ENERGIA ELETRICA:MERCADO  
186 ENERGIA ELETRICA:OCEANOS  
187 ENERGIA ELETRICA:RACIONAMENTO  
188 ENERGIA ELETRICA:RACIONAMENTO:  
189 ENERGIA EOLICA  
190 ENERGIA HIDRAULICA  
191 ENERGIA NUCLEAR  
192 ENERGIA SOLAR  
193 ENERGIA SOLAR : AQUECIMENTO DA  
194 ENERGIA:MEIO AMBIENTE  
195 ENERGIA:OPORTUNIDADES : NEGOCI  
196 ENGENHARIA : TECNOLOGIA  
197 ENGENHARIA ELETRICA  
198 EQUIPAMENTOS ELETRONICOS:ATERR  
199 EQUIPAMENTOS ELETRONICOS:PROTE  
200 ESTABILIDADE  
201 ESTATISTICA : ENERGIA ELETRICA  
202 ESTRATEGIA DE MERCADO : CEEE  
203 ESTUDOS HIDROLOGICOS E ENERGET  
204 ESTUDOS TOPOGRAFICOS E GEOLOGI  
205 ETICA : AGRONOMIA  
206 ETICA : ARQUITETURA  
207 ETICA : ENGENHARIA  
208 EXPANSAO DA ORGANIZACAO: USINA  
209 EXTRAVASORES  
210 FIBRA OPTICA

- 211 FIBRAS OPTICAS  
 212 FORNECIMENTO DE ENERGIA ELETRI  
 213 FORNECIMENTO EM MEDIA TENSAO  
 214 FORNECIMENTO TENSAO SECUNDARIA  
 215 FREQUENCIA:CONVERSAO  
 216 FURNAS,P.44  
 217 GAS NATURAL : MERCADO  
 218 GCOI  
 219 GCOI : ATUACAO  
 220 GCOI : COORDENACAO OPERACIONAL  
 221 GCOI : ESTRUTURA  
 222 GCOI : HISTORIA  
 223 GERACAO : PROBLEMAS : SOLUCOES  
 224 GERADOR  
 225 GERADOR ASSINCRONO : MAQUINAS  
 226 GESTAO DA QUALIDADE : OPERACAO  
 227 GRUPOS GERADORES:HIDRELETRICAS  
 228 HARMONICOS  
 229 HIDRELETRICAS : CONSTRUCAO  
 230 HISTORIA : CEEE  
 231 HISTORIA : CEEE : ENERGIA ELET  
 232 HISTORIA : CEMIG  
 233 HISTORIA : COPEL  
 234 HISTORIA : ENERGIA ELETRICA :  
 235 HISTORIA DA ENERGIA ELETRICA :  
 236 HISTORIA ORAL : ENERGIA ELETRI  
 237 ILUMINACAO PUBLICA  
 238 ILUMINACAO PUBLICA : HISTORIA  
 239 INADIMPLENCIA : ACAO SOCIAL E  
 240 INDICADORES DE DESEMPENHO : EN  
 241 INDUCAO ELETRICA : PROJETO  
 242 INFORMATICA  
 243 INTERFERENCIA ELETROMAGNETICA  
 244 INTERRUPCOES  
 245 ITAIPU  
 246 ITAIPU,P.76  
 247 ITAIPU:HISTORIA  
 248 LAMPADAS FLUORESCENTES  
 249 LEGISLACAO AMBIENTAL:SETOR ELE  
 250 LEGISLACAO:ENERGIA ELETRICA  
 251 LEGISLACAO:SETOR ELETRICO  
 252 LEI 9.984 DE 17.07.2000  
 253 LICITACAO : CONSORCIO : EDITAL  
 254 LIGACOES CLANDESTINAS : ACAO S  
 255 LIGHT,P.23  
 256 LIGHT,P.8  
 257 LINHAS AEREAS DE TRANSMISSAO :  
 258 LINHAS DE TRANSMISSAO  
 259 LINHAS DE TRANSMISSAO : ESTRUT  
 260 LINHAS DE TRANSMISSAO : FUNDAC  
 261 LINHAS DE TRANSMISSAO : SISTEM  
 262 LIXO : COLETA  
 263 LIXO : DESTINO  
 264 LUMINOTECNICA  
 265 MACROFITAS AQUATICAS:USINAS  
 266 MANUTENCAO  
 267 MANUTENCAO : CONFIABILIDADE  
 268 MANUTENCAO : ENERGIA ELETRICA  
 269 MANUTENCAO COM LINHA VIVA  
 270 MANUTENCAO DE TRANSFORMADORES  
 271 MANUTENCAO E REPAROS : REDE DE  
 272 MAQUINA ELETRICA ROTATIVA  
 273 MAQUINAS : EQUIPAMENTOS : PECU  
 274 MAQUINAS CA:CONTROLE  
 275 MAQUINAS CC:CONTROLE  
 276 MAQUINAS ELETRICAS  
 277 MAQUINAS ELETRICAS : COMPONENTE  
 278 MARKETING  
 279 MARKETING : CEEE  
 280 MATERIAIS ELETRICOS  
 281 MATERIAIS ISOLANTES : MATERIAI  
 282 MECATRONICA  
 283 MEDICAO : INSTALACAO E LIGACAO  
 284 MEDIDORES : BAIXA TENSAO : INS  
 285 MEIO AMBIENTE : ENERGIA ELETRI  
 286 MEIO AMBIENTE:COPEL  
 287 MEIO AMBIENTE:ELETRICIDADE  
 288 MEIO AMBIENTE:SETOR ELETRICO  
 289 MEIO AMBIENTE:SETOR ELETRICO:L  
 290 MEIO AMBIENTE:SETOR ELETRICO:R  
 291 MERCADO ELETRICO  
 292 MERCADO ENERGIA  
 293 MICROCENTRAIS HIDRELETRICAS  
 294 MOTOR  
 295 MOTORES  
 296 MOTORES : CORRENTE CONTINUA  
 297 MOTORES INDUSTRIAIS : INSTALAC  
 298 MOTORES SINCRONOS  
 299 OLEO COMBUSTIVEL : MERCADO  
 300 OPERACAO ELETRICA : SIMULACOES  
 301 OPERACAO ELETROENERGETICA  
 302 OPERACAO ENERGETICA : INDICADO  
 303 OPERACAO INTERLIGADA  
 304 OPERACAO INTERLIGADA : HISTORI  
 305 OPERACAO INTERLIGADA : MANUTEN  
 306 OPERACAO INTERLIGADA : PLANEJA  
 307 PAPER CLASSIF  
 308 PARNAIBA USINA,P.54  
 309 PASSO DO INFERNO, FORQUILHAS,  
 310 PEQUENAS CENTRAIS HIDRELETRICA  
 311 PERMISSAO : SERVICO PUBLICO  
 312 PESQUISA E DESENVOLVIMENTO  
 313 PLANEJAMENTO ENERGETICO  
 314 PLANEJAMENTO INTEGRADO : DEMAN  
 315 PLINIO FONSECA : CEEE : BIOGRA  
 316 POLARIZACAO : TRANSISTOR  
 317 POLITICA ENERGETICA  
 318 POLITICA ENERGETICA : EUROPA

- 319 POTENCIA INSTALADA POR SUBESTA  
320 POTENCIA INSTALADA,P.4  
321 POTENCIAL ENERGETICO : ATLAS  
322 PRIVATIZACAO SETOR ELETRICO:BR  
323 PRIVATIZACAO:ENERGIA ELETRICA:  
324 PROGRAMACAO  
325 PROPRIEDADE INTELECTUAL  
326 PROTECAO : RELES  
327 PROTECAO : SISTEMAS ELETRICOS  
328 RADIO : CONFIGURACAO  
329 RADIO : SISTEMAS  
330 RADIO TRANSMISSORES  
331 RAIOS : PROTECAO  
332 RECURSOS ENERGETICOS : MEIO AM  
333 RECURSOS ENERGETICOS : PLANEJA  
334 RECURSOS HIDRICOS : ADMINISTRA  
335 RECURSOS HUMANOS : QUALIDADE D  
336 REDE ENERGIZADA : MANUTENCAO  
337 REDES ELETRICAS : SUBESTACOES  
338 REESTRUTURACAO : SETOR ELETRIC  
339 REFORMA SETOR ELETRICO BRASILE  
340 REFRIGERACAO COMERCIAL  
341 REFRIGERACAO INDUSTRIAL  
342 REGIME DINAMICO-SISTEMA DE POT  
343 REGIME PERMANENTE-SISTEMA POTE  
344 RELACOES INTERNACIONAIS : ENER  
345 RELES ELETRICOS  
346 REORGANIZACAO FINANCEIRA : ELE  
347 RESIDUOS PERIGOSOS  
348 RESOLUCAO 456  
349 RESOLUCAO 457  
350 RETIFICADORES  
351 REVISE,P.113  
352 RIC : BAIXA TENSAO  
353 RIC : MEDIA TENSAO : ATE 25KV  
354 RIC : TENSAO PRIMARIA  
355 SEGURANCA DO TRABALHO : INSTAL  
356 SETOR DE ENERGIA ELETRICA : PL  
357 SETOR ELETRICO  
358 SETOR ELETRICO : ASPECTOS CONT  
359 SETOR ELETRICO : ASPECTOS LEGA  
360 SETOR ELETRICO : ASPECTOS REGU  
361 SETOR ELETRICO : ASPECTOS TRIB  
362 SETOR ELETRICO : BRASIL  
363 SETOR ELETRICO : COMPETITIVIDA  
364 SETOR ELETRICO : ECOLOGIA  
365 SETOR ELETRICO : ECONOMIA : 19  
366 SETOR ELETRICO : ECONOMIA : BR  
367 SETOR ELETRICO : EMPRESAS : EC  
368 SETOR ELETRICO : ENCARGOS  
369 SETOR ELETRICO : EVOLUCAO  
370 SETOR ELETRICO : GLOSSARIO  
371 SETOR ELETRICO : HISTORIA  
372 SETOR ELETRICO : LEGISLACAO  
373 SETOR ELETRICO : MUDANCAS  
374 SETOR ELETRICO : PRIVATIZACOES  
375 SETOR ELETRICO : REGULACAO  
376 SETOR ELETRICO : REORGANIZACAO  
377 SETOR ELETRICO : TERMOS JURIDI  
378 SETOR ELETRICO : TRANSFORMACOE  
379 SETOR ELETRICO : TRIBUTOS  
380 SETOR ELETRICO:CONCESSIONARIAS  
381 SETOR ELETRICO:DADOS ESTATISTI  
382 SETOR ELETRICO:LEGISLACAO  
383 SETOR ENERGETICO : ECONOMIA :  
384 SISTEMA DE POTENCIA  
385 SISTEMAS DE ALTA PRESSAO:HIDRE  
386 SISTEMAS DE BAIXA PRESSAO:HIDR  
387 SISTEMAS DE DISTRIBUICAO : PRO  
388 SISTEMAS DE DISTRIBUICAO : USO  
389 SISTEMAS DE POTENCIA  
390 SISTEMAS DE TRANSMISSAO : USO  
391 SISTEMAS ELETRICOS : PLANEJAME  
392 SISTEMAS ELETRICOS : PROTECAO  
393 SISTEMAS ELETRICOS AEREOS  
394 SISTEMAS ELETRICOS DE POTENCIA  
395 SUBCOMITE DE MANUTENCAO GCOI  
396 SUBESTACOES : CHARQUEADAS  
397 SUBESTACOES : EQUIPAMENTOS  
398 SUBESTACOES : FISCALIZACAO PAR  
399 SUBESTACOES : GERENCIAMENTO DE  
400 TARIFAS ENERGIA ELETRICA  
401 TECNOLOGIA : HISTORIA  
402 TELECOMUNICACOES : OPERACAO IN  
403 TIRISTORES  
404 TRANSFORMADOR  
405 TRANSFORMADOR DE DISTRIBUICAO  
406 TRANSFORMADORES : APLICACAO  
407 TRANSFORMADORES : MANUTENCAO  
408 TRANSFORMADORES : OLEO  
409 TRANSFORMADORES DE FORCA : SER  
410 TRANSFORMADORES ELETRICOS : MA  
411 TRANSFORMADORES TIPO POSTE : A  
412 TRANSISTORES  
413 TRANSMISSAO : PROBLEMAS : SOLU  
414 TRANSMISSAO DE ENERGIA : FISCA  
415 TRANSMISSAO DE ENERGIA : GEREN  
416 UHE PASSO REAL  
417 UHES REGIAO SUL  
418 USINA GERADORA : PROJETO  
419 USINA HIDRELETRICA : PROJETO  
420 USINA HIDRELETRICA:IMPLANTACAO  
421 USINA TERMELETRICA : CANDIOTA  
422 USINA TERMELETRICA CANDIOTA II  
423 USINAS HIDRELETRICAS  
424 USINAS TERMELETRICAS : PEQUENO  
425 USINAS:MACROFITAS AQUATICAS  
426 VALORES DOS SERVICOS COBRAVEIS

427 VAPOR : DISTRIBUICAO  
428 VAPOR : ENERGIA ELETRICA

429 VAPOR : GERACAO  
430 VBA : ACCESS

## ANEXO B - Registros da Base TCC.odt

ID	Descritor MCEEE	Descritor(es) Aneel	Definição	Outros nomes do conceito	Fonte de validação	Compatibilidade verbal	nível de reconciliação de neville	Descritor reconciliado
1	ACCESS : VBA	VISUAL BASIC/MICROSOFT ACCESS				não	2 - sinônimos/5 - mais de uma palavra chave para um conceito	VISUAL BASIC + MICROSOFT ACCESS
2	ADMINISTRACAO DE PESSOAL	ADMINISTRAÇÃO DE PESSOAL				sim	1 - correspondência exata	ADMINISTRAÇÃO DE PESSOAL
3	AGENTES DE MERCADO		Qualquer Agente Participante do Mercado Atacadista de Energia Elétrica - MAE. Resolução ANEEL n. 102, de 1º de março de 2002 (Diário Oficial, de 4 mar. 2002, seção 1, p. 52)		GLOSSÁRIO ANEEL	não	3 - conceito não existente	AGENTE DE MERCADO
4	AGUAS : LEGISLACAO	AGUA/LEGISLAÇÃO				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	AGUA + LEGISLAÇÃO
5	ALIMENTACAO:FONTES	ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA/FONTE				não	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA + FONTE
6	ALIMENTADORES : DESLIGAMENTO PROGRAMADO	ALIMENTADORES DE DISTRIBUIÇÃO/DESLIGAMENTO				não	2 - sinônimos/4 - palavra chave mais genérica/5 - mais de uma palavra chave para um conceito	ALIMENTADORES DE DISTRIBUIÇÃO + DESLIGAMENTO
7	AMPLIFICADORES ELETRONICOS	AMPLIFICADOR			MCEEE	não	4 - palavra chave mais genérica	AMPLIFICADOR
8	ANTENAS	ANTENA				sim	1 - correspondência exata	ANTENA
9	APARELHOS ELETRICOS	APARELHO ELETRICO				sim	1 - correspondência exata	
10	AR COMPRIMIDO	AR COMPRIMIDO				sim	1 - correspondência exata	AR COMPRIMIDO
11	ATERRAMENTO	ATERRAMENTO				sim	1 - correspondência exata	ATERRAMENTO
12	ATERRAMENTO : INSTRUMENTACAO	ATERRAMENTO/INSTRUMENTAÇÃO				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	ATERRAMENTO + INSTRUMENTAÇÃO
13	ATERRAMENTO : SEGURANCA	ATERRAMENTO/SEGURANÇA				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	ATERRAMENTO + SEGURANÇA
14	AVALIACAO	AVALIAÇÃO				sim	1 - correspondência exata	AVALIAÇÃO
15	AVALIACAO ENERGETICA					não	3 - conceito não existente	
16	BAIXA TENSAO	BAIXA TENSAO				sim	1 - correspondência exata	BAIXA TENSÃO
17	BALANCO ENERGETICO	BALANÇO ENERGÉTICO				sim	1 - correspondência exata	BALANÇO ENERGÉTICO
18	BARRAGENS	BARRAGEM				sim	1 - correspondência exata	BARRAGEM

19	BOMBA HIDRAULICA	BOMBA HIDRÁULICA				sim	1 - correspondência exata	BOMBA HIDRÁULICA
20	BOMBEAMENTO : SISTEMAS	SISTEMA/BOMBEAMENTO				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	SISTEMA + BOMBEAMENTO
21	CALCULO DE CAPACIDADE DE CONDUÇÃO					não	3 - conceito não existente	
22	CANDIOTA : HISTORIA	CANDIOTA (RS)/HISTÓRIA				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	CANDIOTA (RS) + HISTÓRIA
23	CARGA ELETRICA	CARGA ELÉTRICA				sim	1 - correspondência exata	CARGA ELÉTRICA
24	CEEE	(CEEE)		COMPANHIA ESTADUAL DE ENERGIA ELÉTRICA		sim	1 - correspondência exata	(CEEE)
25	CEEE : SISTEMA DE TRANSMISSAO	(CEEE)/SISTEMA DE TRANSMISSÃO				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	(CEEE) + SISTEMA DE TRANSMISSÃO
26	CEEE : ENERGIA ELETRICA : MERCADO : VILAS URBANAS	(CEEE)/MERCADO DE ENERGIA ELÉTRICA/VILA URBANA			MCEEE	não	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	(CEEE)+ MERCADO DE ENERGIA ELÉTRICA + VILA URBANA
27	CEEE : SERVICOS : MARKETING	CEEE/SERVIÇOS/MARKETING				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	CEEE + SERVIÇOS + MARKETING
28	CENTRAIS HIDRELETRICAS : PLANEJAMENTO					não	3 - conceito não existente	
29	CENTRAL TERMOELETRICA	UTE				não	2 - sinônimos	UTE
31	CHAVES ESTATISTICAS	ESTATÍSTICA				não	4 - palavra chave mais genérica	ESTATÍSTICA
32	CHOPPERS					não	3 - conceito não existente	
33	CIENCIA : HISTORIA	CIÊNCIA/HISTÓRIA				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	CIÊNCIA + HISTÓRIA
34	CIRCUITO ELETRICO : CALCULO	CIRCUITO ELÉTRICO/CÁLCULO				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	
35	CIRCUITOS	CIRCUITO ELÉTRICO				não	2 - sinônimos	CIRCUITO ELÉTRICO
36	CIRCUITOS ELETRICOS	CIRCUITO ELÉTRICO				sim	1 - correspondência exata	CIRCUITO ELÉTRICO
37	CIRCUITOS ELETRICOS : EXERCICIOS	CIRCUITO ELETRICO / EXERCICIO				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	CIRCUITO ELETRICO + EXERCICIO
38	CIRCUITOS ELETRONICOS	CIRCUITO ELETRÔNICO				sim	1 - correspondência exata	CIRCUITO ELETRÔNICO
39	CIRCUITOS RETIFICADORES					não	3 - conceito não existente	
40	CONCESSAO : SERVICO PUBLICO	CONCESSÃO DE SERVIÇO PÚBLICO				sim	1 - correspondência exata	CONCESSÃO DE SERVIÇO PÚBLICO
41	CONCESSAO : SERVICO PUBLICO : LEGISLACAO	CONCESSÃO DE SERVIÇO PÚBLICO/LEGISLAÇÃO				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	CONCESSÃO DE SERVIÇO PÚBLICO + LEGISLAÇÃO
43	CONDUTOR ELETRICO : CAPACIDADE	CONDUTOR ELÉTRICO			VOCABULÁRIO	não	4 - palavra chave mais genérica	CONDUTOR ELÉTRICO

44	CONECTORES : REDE DISTRIBUICAO	RD / CONECTOR				não	2 - sinônimos/5 - mais de uma palavra chave para um conceito	RD + CONECTOR
45	CONFIABILIDADE : MANUTENCAO : ENERGIA ELETRICA	CONFIABILIDADE / MANUTENÇÃO / ENERGIA ELÉTRICA				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	CONFIABILIDADE + MANUTENÇÃO + ENERGIA ELÉTRICA
46	CONSORCIO : USINA DONA FRANCISCA : LICITAÇÃO	UHE DONA FRANCISCA /CONSORCIO /LICITAÇÃO				não	2 - sinônimos/5 - mais de uma palavra chave para um conceito	UHE DONA FRANCISCA /CONSORCIO /LICITAÇÃO
47	CONSUMO DE ENERGIA ELETRICA	CONSUMO DE ENERGIA				não	2 - sinônimos	CONSUMO DE ENERGIA
48	CONTABILIDADE DE CUSTOS	CONTABILIDADE DE CUSTO				sim	1 - correspondência exata	CONTABILIDADE DE CUSTO
49	CONTAS	CONTA DE ENERGIA ELÉTRICA			MCEEE	não	2 - sinônimos	CONTA DE ENERGIA ELÉTRICA
50	CONTAS : INTERNET	CONTA DE ENERGIA ELÉTRICA /INTERNET			MCEEE	não	2 - sinônimos/5 - mais de uma palavra chave para um conceito	CONTA DE ENERGIA ELÉTRICA /INTERNET
51	CONTRATO CEEE 81/500					não	3 - conceito não existente	
52	CONTROLE DE ACIONAMENTO : REGULADORES					não	3 - conceito não existente	
53	CONVERSAO SISTEMA AEREO : SUBTERRANEO	REDE AÉREA/ REDE SUBTERRÂNEA			MCEEE	não	5 - mais de uma palavra chave para um conceito/4 - palavra chave mais genérica	REDE AÉREA + REDE SUBTERRÂNEA
54	COOPERATIVAS ELETRIFICACAO RURAL	COOPERATIVA DE ELETRIFICAÇÃO RURAL				sim	1 - correspondência exata	COOPERATIVA DE ELETRIFICAÇÃO RURAL
55	COPEL:MEIO AMBIENTE	COPEL EMPREENDIMENTOS LTDA/MEIO AMBIENTE				não	2 - sinônimos/5 - mais de uma palavra chave para um conceito	COPEL EMPREENDIMENTOS LTDA + MEIO AMBIENTE
56	CORRENTE CONTINUA	CORRENTE CONTÍNUA				sim	1 - correspondência exata	CORRENTE CONTÍNUA
57	CURTO-CIRCUITO : CALCULO	CURTO - CIRCUITO /CÁLCULO				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	CURTO - CIRCUITO /CÁLCULO
58	DECRETO 3.692 DE 19.12.2000					não	3 - conceito não existente	
59	DEMANDA POR SUBESTACAO	SUBESTAÇÃO				não	4 - palavra chave mais genérica	SUBESTAÇÃO
60	DESCARGAS ELETRICAS : PROTECAO	DESCARGA ELÉTRICA/PROTEÇÃO			MCEEE	sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	DESCARGA ELÉTRICA + PROTEÇÃO
61	DESCARTE : LAMPADA	DESCARTE/ LAMPADA				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	DESCARTE + LAMPADA
62	DESENVOLVIMENTO ECONOMICO:ENERGIA ELETRICA	DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO / ÉNERGIA ELÉTRICA				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO + ÉNERGIA ELÉTRICA

63	DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO	DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO				sim	1 - correspondência exata	DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO
64	DICIONÁRIO : ENERGIA	DICIONÁRIO / ENERGIA				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	DICIONÁRIO + ENERGIA
65	DIODOS	DIODO				sim	1 - correspondência exata	DIODO
66	DIODOS DE GERMANIO	DIODO				não	4 - palavra chave mais genérica	DIODO
67	DIODOS DE SILICIO	DIODO				não	4 - palavra chave mais genérica	DIODO
68	DIODOS ZENER	DIODO				não	4 - palavra chave mais genérica	DIODO
69	DIREITO : AGUAS	DIREITO DAS ÁGUAS				sim	1 - correspondência exata	DIREITO DAS ÁGUAS
70	DIREITO ADMINISTRATIVO	DIREITO ADMINISTRATIVO				sim	1 - correspondência exata	DIREITO ADMINISTRATIVO
71	DIREITO TRIBUTÁRIO : ENERGIA ELÉTRICA	DIREITO TRIBUTÁRIO/ENERGIA ELÉTRICA				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	DIREITO TRIBUTÁRIO + ENERGIA ELÉTRICA
72	DISJUNTORES ELÉTRICOS	DISJUNTOR				não	2 - sinônimos	DISJUNTOR
73	DISPOSITIVOS RETIFICADORES	RETIFICADOR				não	2 - sinônimos	RETIFICADOR
74	DISTRIBUIÇÃO	DISTRIBUIÇÃO				sim	1 - correspondência exata	DISTRIBUIÇÃO
75	DISTRIBUIÇÃO : ENERGIA : LEGISLAÇÃO	DISTRIBUIÇÃO / ENERGIA / LEGISLAÇÃO				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	DISTRIBUIÇÃO + ENERGIA + LEGISLAÇÃO
76	DISTRIBUIÇÃO : HISTÓRIA	DISTRIBUIÇÃO/ HISTÓRIA				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	DISTRIBUIÇÃO + HISTÓRIA
77	DISTRIBUIÇÃO : PROBLEMAS : SOLUÇÕES	DISTRIBUIÇÃO				não	4 - palavra chave mais genérica	DISTRIBUIÇÃO
78	DIVERSIDADE DE CARGA ELÉTRICA	DIVERSIDADE/ CARGA ELÉTRICA				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	DIVERSIDADE + CARGA ELÉTRICA
79	ECOLOGIA : SETOR ELÉTRICO	SETOR ELÉTRICO / ECOLOGIA				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	SETOR ELÉTRICO + ECOLOGIA
80	EDIFÍCIOS : PROTEÇÃO	EDIFÍCIO/PROTEÇÃO				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	EDIFÍCIO + PROTEÇÃO
81	EDITAL N. CEEE/SUG/UHEDF/96-63					não	3 - conceito não existente	
82	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA				sim	1 - correspondência exata	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA
83	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA : ENERGIA ELÉTRICA	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA/ENERGIA ELÉTRICA				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA + ENERGIA ELÉTRICA
84	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA : PREDIOS	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA / PREDIO				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA / PREDIO
85	ELETRICIDADE : MERCADO	MERCADO DE ENERGIA ELÉTRICA			MCEEE	não	2 - sinônimos	MERCADO DE ENERGIA ELÉTRICA
86	ELETRICIDADE : MERCADO : COMPETIÇÃO	MERCADO DE ENERGIA ELÉTRICA / COMPETITIVIDADE			VOCABULÁRIO	não	2 - sinônimos	MERCADO DE ENERGIA ELÉTRICA + COMPETITIVIDADE



87	ELETRICIDADE : SERVICOS PUBLICOS	SERVIÇO PÚBLICO DE ENERGIA ELÉTRICA			MCEEE	não	2 - sinônimos	SERVIÇO PÚBLICO DE ENERGIA ELÉTRICA
88	ELETRIFICACAO RURAL	ELETRIFICAÇÃO RURAL				sim	1 - correspondência exata	ELETRIFICAÇÃO RURAL
89	ELETRIFICACAO RURAL : PRINCIPIOS : CEEE	ELETRIFICAÇÃO RURAL / (CEEE)				não	5 - mais de uma palavra chave para um conceito/4 - palavra chave mais genérica	ELETRIFICAÇÃO RURAL / (CEEE)
90	ELETRIFICACAO RURAL DO RIO GRANDE DO SUL	ELETRIFICAÇÃO RURAL / RIO GRANDE DO SUL				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	ELETRIFICAÇÃO RURAL + RIO GRANDE DO SUL
91	ELETROBRAS	(ELETROBRÁS)				sim	1 - correspondência exata	(ELETROBRÁS)
92	ELETRONICA	ELETRÔNICA				sim	1 - correspondência exata	ELETRÔNICA
93	ELETRONICA DE POTENCIA:APLICACÕES	ELETRÔNICA DE POTÊNCIA / APLICAÇÃO			VOCABULÁRIO	sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	ELETRÔNICA DE POTÊNCIA + APLICAÇÃO
94	ELETRONICA DIGITAL	ELETRÔNICA				não	4 - palavra chave mais genérica	ELETRÔNICA
95	ELETRONICA INDUSTRIAL:APLICACOES	ELETRÔNICA / APLICAÇÃO				não	5 - mais de uma palavra chave para um conceito/4 - palavra chave mais genérica	ELETRÔNICA / APLICAÇÃO
96	ELETRONICA INDUSTRIAL:ENGENHARIA	ELETRÔNICA / ENGENHARIA				não	5 - mais de uma palavra chave para um conceito/4 - palavra chave mais genérica	ELETRÔNICA + ENGENHARIA
97	ELETROSTATICA APLICADA	ELETRÓSTATICA				não	4 - palavra chave mais genérica	ELETRÓSTATICA
98	EMPREENDIMENTO HIDRELETRICO : GUIA	EMPREENDIMENTO HIDRELÉTRICO / GUIA				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	EMPREENDIMENTO HIDRELÉTRICO + GUIA
99	EMPRESA : MUDANCAS : APRENDIZADO	EMPRESA / MUDANÇA / APRENDIZAGEM				não	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	EMPRESA + MUDANÇA + APRENDIZAGEM
100	EMPRESAS DE ENERGIA ELETRICA : DEMONSTRACOES FINANCEIRAS	EMPRESA DE ENERGIA ELÉTRICA / DEMONSTRAÇÃO FINANCEIRA				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	EMPRESA DE ENERGIA ELÉTRICA + DEMONSTRAÇÃO FINANCEIRA
101	ENERGIA	ENERGIA				sim	1 - correspondência exata	ENERGIA
102	ENERGIA : DESPERDICIO : COMBATE	CONTROLE DE DESPERDÍCIO / ENERGIA				não	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	CONTROLE DE DESPERDÍCIO + ENERGIA
103	ENERGIA : DIREITO	DIREITO DA ELETRICIDADE			MCEEE	não	2 - sinônimos	DIREITO DA ELETRICIDADE
104	ENERGIA : ECONOMIA	ECONOMIA DE ENERGIA			MCEEE	não	2 - sinônimos	ECONOMIA DE ENERGIA
105	ENERGIA : FONTES ALTERNATIVAS	FONTE ALTERNATIVA DE ENERGIA				sim	1 - correspondência exata	FONTE ALTERNATIVA DE ENERGIA
106	ENERGIA : HISTORIA	ENERGIA /HISTORIA				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	ENERGIA + HISTORIA
107	ENERGIA ELETRICA	ENERGIA ELÉTRICA				sim	2 - sinônimos	ENERGIA ELÉTRICA
108	ENERGIA ELETRICA : HISTORIA : BRASIL	ENERGIA ELÉTRICA/ HISTORIA/BRASIL				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	ENERGIA ELÉTRICA + HISTORIA + BRASIL

110	ENERGIA ELETRICA : AMERICA DO SUL	ENERGIA ELETRICA/AMÉRICA DO SUL				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	ENERGIA ELETRICA + AMÉRICA DO SUL
111	ENERGIA ELETRICA : ASPECTOS AMBIENTAIS	ENERGIA ELETRICA/ MEIO AMBIENTE				não	5 - mais de uma palavra chave para um conceito/4 - palavra chave mais genérica	ENERGIA ELETRICA + MEIO AMBIENTE
112	ENERGIA ELETRICA : ASPECTOS SOCIAIS	ENERGIA ELÉTRICA				não	4 - palavra chave mais genérica	ENERGIA ELÉTRICA
113	ENERGIA ELETRICA : ATLAS	ENERGIA ELETRICA/ATLAS				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	ENERGIA ELETRICA + ATLAS
114	ENERGIA ELETRICA : BIOGRAFIAS	ENERGIA ELETRICA/ BIOGRAFIA				não	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	ENERGIA ELETRICA + BIOGRAFIA
115	ENERGIA ELETRICA : BRASIL	ENERGIA ELETRICA/BRASIL				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	ENERGIA ELETRICA + BRASIL
118	ENERGIA ELETRICA : BRASIL : MERCADO	MERCADO DE ENERGIA ELÉTRICA / BRASIL				não	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	MERCADO DE ENERGIA ELÉTRICA / BRASIL
119	ENERGIA ELETRICA : COMERCIALIZAÇÃO	COMERCIALIZAÇÃO DE ENERGIA				não	4 - palavra chave mais genérica	COMERCIALIZAÇÃO DE ENERGIA
120	ENERGIA ELETRICA : CONCESSAO : SERVIÇO PUBLICO	CONCESSÃO DE SERVIÇO PÚBLICO / ENERGIA ELÉTRICA				não	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	CONCESSÃO DE SERVIÇO PÚBLICO / ENERGIA ELÉTRICA
121	ENERGIA ELETRICA : CONSERVACAO	CONSERVAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA				sim	1 - correspondência exata	CONSERVAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA
123	ENERGIA ELETRICA : CONSUMO : BRASIL	CONSUMO DE ENERGIA / BRASIL				não	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	CONSUMO DE ENERGIA + BRASIL
124	ENERGIA ELETRICA : CRISE			CRISE DE ENERGIA		não	2 - sinônimos	CRISE ENERGÉTICA
125	ENERGIA ELETRICA : CRONICAS	ENERGIA ELÉTRICA				não	4 - palavra chave mais genérica	ENERGIA ELÉTRICA
126	ENERGIA ELETRICA : DIREITO	DIREITO DA ELETRICIDADE				não	2 - sinônimos	DIREITO DA ELETRICIDADE
127	ENERGIA ELETRICA : DIREITO ECONOMICO	ENERGIA ELÉTRICA/ DIREITO ECONÔMICO				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	ENERGIA ELÉTRICA + DIREITO ECONÔMICO
128	ENERGIA ELETRICA : DIREITO TRIBUTARIO : PARECERES JURIDICOS	ENERGIA ELÉTRICA/DIREITO TRIBUTÁRIO/PARECER				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	ENERGIA ELÉTRICA + DIREITO TRIBUTÁRIO + PARECER
129	ENERGIA ELETRICA : EMPRESAS : ECONOMIA	EMPRESA DE ENERGIA ELÉTRICA / ECONOMIA				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	EMPRESA DE ENERGIA ELÉTRICA / ECONOMIA
130	ENERGIA ELETRICA : ESTATISTICA	ENERGIA ELÉTRICA / ESTATÍSTICA				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	ENERGIA ELÉTRICA / ESTATÍSTICA
131	ENERGIA ELETRICA : EXPANSAO : PLANEJAMENTO	ENERGIA ELÉTRICA / EXPANSÃO/ PLANEJAMENTO				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	ENERGIA ELÉTRICA / EXPANSÃO/ PLANEJAMENTO

132	ENERGIA ELETRICA : FALHAS	ENERGIA ELÉTRICA/INTERRUPÇÃO			VOCABULÁRIO	não	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	ENERGIA ELÉTRICA/INTERRUPÇÃO
133	ENERGIA ELETRICA : FORNECIMENTO : SUSPENSÃO	FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA /ENERGIA ELÉTRICA/SUSPENSÃO				não	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA + ENERGIA ELÉTRICA + SUSPENSÃO
134	ENERGIA ELETRICA : GERACAO	GERAÇÃO		GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA		não	2 - sinônimos	GERAÇÃO
135	ENERGIA ELETRICA : GESTAO MUNICIPAL	ENERGIA ELÉTRICA				não	4 - palavra chave mais genérica	ENERGIA ELÉTRICA
136	ENERGIA ELETRICA : HISTORIA	ENERGIA ELÉTRICA/ HISTÓRIA				não	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	ENERGIA ELÉTRICA/ HISTÓRIA
138	ENERGIA ELETRICA : ILUMINACAO PUBLICA : RIO DE JANEIRO : HISTORIA	ENERGIA ELÉTRICA/ILUMINAÇÃO PÚBLICA /RIO DE JANEIRO/HISTÓRIA				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	ENERGIA ELÉTRICA + ILUMINAÇÃO PÚBLICA + RIO DE JANEIRO + HISTÓRIA
139	ENERGIA ELETRICA : LEGISLACAO	ENERGIA ELÉTRICA / LEGISLAÇÃO				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	ENERGIA ELÉTRICA + LEGISLAÇÃO
140	ENERGIA ELETRICA : MANUTENCAO	ENERGIA ELÉTRICA / MANUTENÇÃO				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	ENERGIA ELÉTRICA + MANUTENÇÃO
141	ENERGIA ELETRICA : MERCADO	MERCADO DE ENERGIA ELÉTRICA				sim	1 - correspondência exata	MERCADO DE ENERGIA ELÉTRICA
142	ENERGIA ELETRICA : MERCADO : COMPETIÇÃO	MERCADO DE ENERGIA ELÉTRICA/COMPETITIVIDADE				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	MERCADO DE ENERGIA ELÉTRICA/COMPETITIVIDADE
143	ENERGIA ELETRICA : MERCADO ATACADISTA	(MAE)		MERCADO ATACADISTA DE ENERGIA ELÉTRICA		não	2 - sinônimos	(MAE)
144	ENERGIA ELETRICA : PECUARIA LEITEIRA	ENERGIA ELÉTRICA /PECUÁRIA				não	5 - mais de uma palavra chave para um conceito/4 - palavra chave mais genérica	ENERGIA ELÉTRICA + PECUÁRIA
145	ENERGIA ELETRICA : PERFIL : BRASIL	ENERGIA ELÉTRICA/PERFIL/BRASIL				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	ENERGIA ELÉTRICA + PERFIL + BRASIL
146	ENERGIA ELETRICA : PESQUISA ESCOLAR				MCEEE	não	3 - conceito não existente	
147	ENERGIA ELETRICA : PLANEJAMENTO	PLANEJAMENTO ENERGÉTICO			MCEEE	não	2 - sinônimos	PLANEJAMENTO ENERGÉTICO
148	ENERGIA ELETRICA : QUALIDADE	QUALIDADE DE ENERGIA ELÉTRICA				sim	1 - correspondência exata	QUALIDADE DE ENERGIA ELÉTRICA
149	ENERGIA ELETRICA : RACIONAMENTO	RACIONAMENTO DE ENERGIA				não	2 - sinônimos	RACIONAMENTO DE ENERGIA

150	ENERGIA ELETRICA : REGIAO SUL : HISTORIA	ENERGIA ELETRICA /REGIÃO SUL/ HISTORIA				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	ENERGIA ELETRICA + REGIÃO SUL + HISTORIA
151	ENERGIA ELETRICA : RIO GRANDE DO SUL	ENERGIA ELÉTRICA / RIO GRANDE DO SUL				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	ENERGIA ELÉTRICA / RIO GRANDE DO SUL
152	ENERGIA ELETRICA : SERVICOS : OPINIAO	SERVIÇO PÚBLICO DE ENERGIA ELÉTRICA /OPINIÃO PÚBLICA				não	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	SERVIÇO PÚBLICO DE ENERGIA ELÉTRICA + OPINIÃO PÚBLICA
153	ENERGIA ELETRICA : SISTEMAS	SISTEMA ELÉTRICO				sim	2 - sinônimos	SISTEMA ELÉTRICO
154	ENERGIA ELETRICA : SISTEMAS : PROTEÇÃO	PROTEÇÃO DE SISTEMA				não	2 - sinônimos	PROTEÇÃO DE SISTEMA
155	ENERGIA ELETRICA : TARIFAS	TARIFA ELÉTRICA			VOCABULÁRIO	não	2 - sinônimos	TARIFA ELÉTRICA
156	ENERGIA ELETRICA : TARIFAS : CALCULO	TARIFA ELÉTRICA / CALCULO				não	2 - sinônimos/5 - mais de uma palavra chave para um conceito	TARIFA ELÉTRICA / CALCULO
157	ENERGIA ELETRICA : TRANSMISSAO	TRANSMISSÃO			VOCABULARIO	não	2 - sinônimos	TRANSMISSÃO
158	ENERGIA ELETRICA : TRANSPORTES URBANOS	TRANSPORTE DE PASSAGEIROS /ENERGIA ELÉTRICA				não	2 - sinônimos/5 - mais de uma palavra chave para um conceito	TRANSPORTE DE PASSAGEIROS /ENERGIA ELÉTRICA
161	ENERGIA ELETRICA:CONSERVACAO	CONSERVAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA				sim	1 - correspondência exata	CONSERVAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA
163	ENERGIA ELETRICA:DESENVOLVIMENTO ECONOMICO	DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO / ENERGIA ELÉTRICA				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO : ENERGIA ELÉTRICA
165	ENERGIA ELETRICA:GERACAO	GERAÇÃO				não	2 - sinônimos	GERAÇÃO
166	ENERGIA ELETRICA:HISTORIA	ENERGIA ELÉTRICA /HISTÓRIA				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	ENERGIA ELÉTRICA + HISTÓRIA
169	ENERGIA ELETRICA:MEIO AMBIENTE	ENERGIA ELÉTRICA /MEIO AMBIENTE				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	ENERGIA ELÉTRICA + MEIO AMBIENTE
170	ENERGIA ELETRICA:MERCADO	MERCADO DE ENERGIA ELÉTRICA				sim	1 - correspondência exata	MERCADO DE ENERGIA ELÉTRICA
171	ENERGIA ELETRICA:OCEANOS	ENERGIA ELÉTRICA/OCEANO				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	ENERGIA ELÉTRICA/OCEANO
172	ENERGIA ELETRICA:RACIONAMENTO	RACIONAMENTO DE ENERGIA				não	2 - sinônimos	RACIONAMENTO DE ENERGIA
173	ENERGIA ELETRICA:RACIONAMENTO:HISTORIA	RACIONAMENTO DE ENERGIA /HISTORIA				não	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	RACIONAMENTO DE ENERGIA + HISTORIA
174	ENERGIA EOLICA	ENERGIA EÓLICA				sim	1 - correspondência exata	ENERGIA EÓLICA
175	ENERGIA HIDRAULICA	ENERGIA HIDRÁULICA				sim	1 - correspondência exata	ENERGIA HIDRÁULICA

176	ENERGIA NUCLEAR	ENERGIA NUCLEAR				sim	1 - correspondência exata	ENERGIA NUCLEAR
177	ENERGIA SOLAR	ENERGIA SOLAR				sim	1 - correspondência exata	ENERGIA SOLAR
178	ENERGIA SOLAR : AQUECIMENTO DA AGUA	ENERGIA SOLAR / AQUECIMENTO DE ÁGUA				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	ENERGIA SOLAR + AQUECIMENTO DE ÁGUA
179	ENERGIA:MEIO AMBIENTE	ENERGIA / MEIO AMBIENTE				sim	1 - correspondência exata	ENERGIA + MEIO AMBIENTE
180	ENERGIA:OPORTUNIDADES : NEGOCIOS	ENERGIA / OPORTUNIDADE /NEGÓCIO				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	ENERGIA + OPORTUNIDADE + NEGÓCIO
181	ENGENHARIA : TECNOLOGIA	ENGENHARIA / TECNOLOGIA				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	ENGENHARIA + TECNOLOGIA
182	ENGENHARIA ELETRICA	ENGENHARIA ELÉTRICA				sim	1 - correspondência exata	ENGENHARIA ELÉTRICA
183	EQUIPAMENTOS ELETRONICOS:ATERRAMENTO	EQUIPAMENTO ELETRÔNICO / ATERRAMENTO				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	EQUIPAMENTO ELETRÔNICO + ATERRAMENTO
184	EQUIPAMENTOS ELETRONICOS:PROTEÇÃO	EQUIPAMENTO ELETRÔNICO /PROTEÇÃO				sim	1 - correspondência exata	EQUIPAMENTO ELETRÔNICO + PROTEÇÃO
185	ESTABILIDADE	ESTABILIDADE DE SISTEMA			MCEEE/VOCABULÁRIO	não	2 - sinônimos	ESTABILIDADE DE SISTEMA
187	ESTRATEGIA DE MERCADO : CEEE	ESTRATÉGIA DE MERCADO / (CEEE)				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	ESTRATÉGIA DE MERCADO / (CEEE)
188	ESTUDOS HIDROLOGICOS E ENERGETICOS	ESTUDO HIDROLOGICO/ESTUDO ENERGÉTICO				não	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	ESTUDO HIDROLOGICO/ESTUDO ENERGÉTICO
189	ESTUDOS TOPOGRAFICOS E GEOLOGICOS	ESTUDO TOPOGRÁFICO/ESTUDO GEOLÓGICO				não	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	ESTUDO TOPOGRÁFICO + ESTUDO GEOLÓGICO
190	ETICA : AGRONOMIA	ÉTICA / AGRONOMIA				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	ÉTICA + AGRONOMIA
191	ETICA : ARQUITETURA	ÉTICA / ARQUITETURA				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	ÉTICA + ARQUITETURA
192	ETICA : ENGENHARIA	ÉTICA / ENGENHARIA				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	ÉTICA + ENGENHARIA
193	EXPANSAO DA ORGANIZACAO: USINAS	EXPANSÃO / USINA				não	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	EXPANSÃO + USINA
194	EXTRAVASORES					não	3 - conceito não existente	EXTRAVASOR
195	FIBRA OPTICA	FIBRA ÓTICA				sim	1 - correspondência exata	FIBRA ÓTICA
197	FORNECIMENTO DE ENERGIA ELETRICA	FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA				sim	1 - correspondência exata	FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA
198	FORNECIMENTO EM MEDIA TENSAO	FORNECIMENTO / MÉDIA TENSÃO				não	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	FORNECIMENTO + MÉDIA TENSÃO
199	FORNECIMENTO TENSAO SECUNDARIA	FORNECIMENTO / TENSÃO SECUNDÁRIO				não	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	FORNECIMENTO + TENSÃO SECUNDÁRIO

200	FREQUENCIA:CONVERSAO	CONVERSÃO DE FREQUÊNCIA				sim	1 - correspondência exata	CONVERSÃO DE FREQUÊNCIA
201	GAS NATURAL : MERCADO	GÁS NATURAL /MERCADO				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	GÁS NATURAL + MERCADO
202	GCOI	(GCOI)				sim	1 - correspondência exata	(GCOI)
203	GCOI : ATUACAO	(GCOI)/ATUAÇÃO				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	(GCOI) + ATUAÇÃO
204	GCOI : COORDENACAO OPERACIONAL	(GCOI)				não	4 - palavra chave mais genérica	
205	GCOI : ESTRUTURA	(GCOI)/ESTRUTURA				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	(GCOI) + ESTRUTURA
206	GCOI : HISTORIA	(GCOI) / HISTÓRIA				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	(GCOI) + HISTÓRIA
207	GERACAO : PROBLEMAS : SOLUCOES	GERAÇÃO				não	4 - palavra chave mais genérica	GERAÇÃO
208	GERADOR	GERADOR				sim	1 - correspondência exata	GERADOR
209	GERADOR ASSINCRONO : MAQUINAS ELETRICAS	GERADOR DE INDUÇÃO / MÁQUINA ELÉTRICA			VOCABULÁRIO	sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	GERADOR DE INDUÇÃO + MÁQUINA ELÉTRICA
210	GESTAO DA QUALIDADE : OPERACAO					não	3 - conceito não existente	
211	GRUPOS GERADORES:HIDRELETRICAS					não	3 - conceito não existente	
212	HARMONICOS	HARMÔNICO				sim	1 - correspondência exata	HARMÔNICO
213	HIDRELETRICAS : CONSTRUCAO	UHE /CONSTRUÇÃO		USINA HIDRELÉTRICA		não	2 - sinônimos/4 - palavra chave mais genérica/5 - mais de uma palavra chave para um conceito	UHE + CONSTRUÇÃO
214	HISTORIA : CEEE	HISTÓRIA / (CEEE)				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	HISTÓRIA + (CEEE)
215	HISTORIA : CEEE : ENERGIA ELETRICA	HISTÓRIA/(CEEE)/ENERGIA ELÉTRICA				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	HISTÓRIA + (CEEE) + ENERGIA ELÉTRICA
216	HISTORIA : CEMIG	HISTÓRIA /(CEMIG)				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	HISTÓRIA + (CEMIG)
217	HISTORIA : COPEL	HISTÓRIA / (COPEL)				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	HISTÓRIA + (COPEL)
219	HISTORIA DA ENERGIA ELETRICA : SAO PAULO	ENERGIA ELÉTRICA / HISTÓRIA /SÃO PAULO (ESTADO)			MCEEE	sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	ENERGIA ELÉTRICA + HISTÓRIA + SÃO PAULO (ESTADO)
220	HISTORIA ORAL : ENERGIA ELETRICA	HISTÓRIA ORAL / ENERGIA ELÉTRICA				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	HISTÓRIA ORAL + ENERGIA ELÉTRICA
221	ILUMINACAO PUBLICA	ILUMINAÇÃO PÚBLICA				sim	1 - correspondência exata	ILUMINAÇÃO PÚBLICA

222	ILUMINACAO PUBLICA : HISTORIA	ILUMINAÇÃO PÚBLICA / HISTÓRIA				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	ILUMINAÇÃO PÚBLICA + HISTÓRIA
223	INADIMPLENCIA : ACAO SOCIAL E EDUCATIVA : CEEE	INADIMPLÊNCIA / AÇÃO SOCIAL / (CEEE)				não	5 - mais de uma palavra chave para um conceito/4 - palavra chave mais genérica	INADIMPLÊNCIA + AÇÃO SOCIAL + (CEEE)
224	INDICADORES DE DESEMPENHO : ENERGIA ELETRICA	AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO /ENERGIA ELÉTRICA				não	5 - mais de uma palavra chave para um conceito/4 - palavra chave mais genérica	AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO + ENERGIA ELÉTRICA
225	INDUCAO ELETRICA : PROJETO	INDUÇÃO ELÉTRICA / PROJETO				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	INDUÇÃO ELÉTRICA + PROJETO
226	INFORMATICA	INFORMÁTICA				sim	1 - correspondência exata	
227	INTERFERENCIA ELETROMAGNETICA	INTERFERÊNCIA ELETROMAGNÉTICA				sim	1 - correspondência exata	INTERFERÊNCIA ELETROMAGNÉTICA
228	INTERRUPCOES	INTERRUPÇÃO				sim	1 - correspondência exata	INTERRUPÇÃO
229	ITAIPU	(ITAIPU)				sim	2 - sinônimos	(ITAIPU)
230	ITAIPU:HISTORIA	ITAIPU / HISTÓRIA				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	ITAIPU + HISTÓRIA
231	LAMPADAS FLUORESCENTES	LÂMPADA FLUORESCENTE				sim	1 - correspondência exata	LÂMPADA FLUORESCENTE
232	LEGISLACAO AMBIENTAL:SETOR ELETRICO	LEGISLAÇÃO AMBIENTAL / SETOR ELÉTRICO				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	LEGISLAÇÃO AMBIENTAL + SETOR ELÉTRICO
234	LEGISLACAO:SETOR ELETRICO	LEGISLAÇÃO / SETOR ELÉTRICO				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	LEGISLAÇÃO + SETOR ELÉTRICO
235	LEI 9.984 DE 17.07.2000					não	3 - conceito não existente	
236	LICITACAO : CONSORCIO : EDITAL	LICITAÇÃO / CONSÓRCIO / EDITAL				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	LICITAÇÃO + CONSÓRCIO + EDITAL
237	LIGACOES CLANDESTINAS : ACAO SOCIAL E EDUCATIVA CEEE					não	3 - conceito não existente	
238	LINHAS AEREAS DE TRANSMISSAO : PROJETOS MECANICOS	LTA / PROJETO		LINHA DE TRANSMISSÃO AÉREA / PROJETO		não	2 - sinônimos/4 - palavra chave mais genérica/5 - mais de uma palavra chave para um conceito	LTA / PROJETO
239	LINHAS DE TRANSMISSAO	LT				não	2 - sinônimos	LT
240	LINHAS DE TRANSMISSAO : ESTRUTURAS	ESTRUTURA DE LT				não	2 - sinônimos	ESTRUTURA DE LT
241	LINHAS DE TRANSMISSAO : FUNDACOES	LT / FUNDAÇÃO				não	2 - sinônimos/5 - mais de uma palavra chave para um conceito	LT / FUNDAÇÃO

242	LINHAS DE TRANSMISSAO : SISTEMAS DE TRANSMISSÃO	LT /SISTEMA DE TRANSMISSÃO				não	2 - sinônimos/5 - mais de uma palavra chave para um conceito	LT + SISTEMA DE TRANSMISSÃO
243	LIXO : COLETA	COLETA DE RESÍDUO SÓLIDO			VOCABULÁRIO	não	2 - sinônimos	COLETA DE RESÍDUO SÓLIDO
244	LIXO : DESTINO					não	3 - conceito não existente	
245	LUMINOTECNICA	LUMINOTÉCNICA				sim	1 - correspondência exata	LUMINOTÉCNICA
246	MACROFITAS AQUATICAS:USINAS	MACRÓFITA AQUÁTICA / USINA				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	MACRÓFITA AQUÁTICA + USINA
247	MANUTENCAO	MANUTENÇÃO			MCEEE	sim	1 - correspondência exata	
248	MANUTENCAO : CONFIABILIDADE	MANUTENÇÃO / CONFIABILIDADE				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	MANUTENÇÃO + CONFIABILIDADE
249	MANUTENCAO : ENERGIA ELETRICA	MANUTENÇÃO / ENERGIA ELÉTRICA				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	MANUTENÇÃO + ENERGIA ELÉTRICA
250	MANUTENCAO COM LINHA VIVA	MANUTENÇÃO / LINHA ENERGIZADA			VOCABULÁRIO	não	2 - sinônimos/4 - palavra chave mais genérica/5 - mais de uma palavra chave para um conceito	MANUTENÇÃO / LINHA ENERGIZADA
251	MANUTENCAO DE TRANSFORMADORES	MANUTENÇÃO / TRANSFORMADOR				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	MANUTENÇÃO / TRANSFORMADOR
252	MANUTENCAO E REPAROS : REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	MANUTENÇÃO / REPARO / RD			VOCABULÁRIO	não	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	MANUTENÇÃO + REPARO + RD
253	MAQUINA ELETRICA ROTATIVA	MÁQUINA ELÉTRICA				não	4 - palavra chave mais genérica	MÁQUINA ELÉTRICA
254	MAQUINAS : EQUIPAMENTOS : PECUARIA LEITEIRA	MÁQUINA / EQUIPAMENTO / PECUÁRIA				não	5 - mais de uma palavra chave para um conceito/4 - palavra chave mais genérica	MÁQUINA / EQUIPAMENTO / PECUÁRIA
255	MAQUINAS CA:CONTROLE	MÁQUINA / CORRENTE ALTERNADA / CONTROLE				não	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	MÁQUINA + CORRENTE ALTERNADA + CONTROLE
256	MAQUINAS CC:CONTROLE	MÁQUINA / CORRENTE CONTÍNUA / CONTROLE				não	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	MÁQUINA + CORRENTE CONTÍNUA + CONTROLE
257	MAQUINAS ELETRICAS	MÁQUINA ELÉTRICA				sim	1 - correspondência exata	MÁQUINA ELÉTRICA
258	MAQUINAS ELETRICAS : COMPONENTES METÁLICOS : FALHAS	COMPONENTE DE MÁQUINA ELÉTRICA				não	4 - palavra chave mais genérica	COMPONENTE DE MÁQUINA ELÉTRICA
259	MARKETING	MARKETING				sim	1 - correspondência exata	MARKETING
260	MARKETING : CEEE	MARKETING / (CEEE)				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	MARKETING + (CEEE)
261	MATERIAIS ELETRICOS	MATERIAL ELÉTRICO				sim	1 - correspondência exata	MATERIAL ELÉTRICO
262	MATERIAIS ISOLANTES : MATERIAIS MAGNÉTICOS	MATERIAL ISOLANTE				não	4 - palavra chave mais genérica	MATERIAL ISOLANTE



263	MECATRONICA					não	3 - conceito não existente	
264	MEDICAO : INSTALACAO E LIGACAO DIRETA : MEDIDORES DE BAIXA TENSÃO	MEDIÇÃO DE TENSÃO / BAIXA TENSÃO/ MEDIDOR				não	5 - mais de uma palavra chave para um conceito/4 - palavra chave mais genérica	MEDIÇÃO DE TENSÃO + BAIXA TENSÃO
265	MEDIDORES : BAIXA TENSÃO : INSTALAÇÃO	INSTALAÇÃO / BAIXA TENSÃO / MEDIDOR				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	INSTALAÇÃO + BAIXA TENSÃO + MEDIDOR
268	MEIO AMBIENTE:ELETRICIDADE	MEIO AMBIENTE / ELETRICIDADE				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	MEIO AMBIENTE + ELETRICIDADE
269	MEIO AMBIENTE:SETOR ELETRICO	MEIO AMBIENTE / SETOR ELÉTRICO				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	MEIO AMBIENTE + SETOR ELÉTRICO
270	MEIO AMBIENTE:SETOR ELETRICO:LEGISLAÇÃO	MEIO AMBIENTE / SETOR ELÉTRICO / LEGISLAÇÃO				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	MEIO AMBIENTE + SETOR ELÉTRICO + LEGISLAÇÃO
271	MEIO AMBIENTE:SETOR ELETRICO:REUNIAO TECNICA	MEIO AMBIENTE / SETOR ELÉTRICO / REUNIÃO				não	2 - sinônimos/5 - mais de uma palavra chave para um conceito	MEIO AMBIENTE + SETOR ELÉTRICO + REUNIÃO
272	MERCADO ELETRICO	MERCADO DE ENERGIA ELÉTRICA			MCEEE	não	2 - sinônimos	MERCADO DE ENERGIA ELÉTRICA
273	MERCADO ENERGIA	MERCADO DE ENERGIA			MCEEE	sim	1 - correspondência exata	MERCADO DE ENERGIA
274	MICROCENTRAIS HIDRELETRICAS	MICROCENTRAL HIDRELÉTRICA				sim	1 - correspondência exata	MICROCENTRAL HIDRELÉTRICA
275	MOTOR	MOTOR ELÉTRICO			VOCABULÁRIO	não	2 - sinônimos	MOTOR ELÉTRICO
277	MOTORES : CORRENTE CONTINUA	MOTOR ELÉTRICO / CORRENTE CONTÍNUA				não	2 - sinônimos/5 - mais de uma palavra chave para um conceito	MOTOR ELÉTRICO + CORRENTE CONTÍNUA
278	MOTORES INDUSTRIAIS : INSTALACAO					não	3 - conceito não existente	
279	MOTORES SINCRONOS	MOTOR SÍNCRONO				sim	1 - correspondência exata	MOTOR SÍNCRONO
280	OLEO COMBUSTIVEL : MERCADO	ÓLEO COMBUSTÍVEL /MERCADO				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	ÓLEO COMBUSTÍVEL /MERCADO
281	OPERACAO ELETRICA : SIMULACOES	OPERAÇÃO INTERLIGADA / SIMULAÇÃO			MCEEE	não	2 - sinônimos/5 - mais de uma palavra chave para um conceito	OPERAÇÃO INTERLIGADA / SIMULAÇÃO
282	OPERACAO ELETROENERGETICA					não	3 - conceito não existente	
283	OPERACAO ENERGETICA : INDICADORES	OPERAÇÃO INTERLIGADA / INDICADOR				não	2 - sinônimos/5 - mais de uma palavra chave para um conceito	OPERAÇÃO INTERLIGADA + INDICADOR
284	OPERACAO INTERLIGADA	OPERAÇÃO INTERLIGADA				sim	1 - correspondência exata	OPERAÇÃO INTERLIGADA
285	OPERACAO INTERLIGADA : HISTORIA	OPERAÇÃO INTERLIGADA / HISTÓRIA				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	OPERAÇÃO INTERLIGADA + HISTÓRIA
286	OPERACAO INTERLIGADA : MANUTENÇÃO	OPERAÇÃO INTERLIGADA / MANUTENÇÃO				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	OPERAÇÃO INTERLIGADA + MANUTENÇÃO

287	OPERACAO INTERLIGADA : PLANEJAMENTO	OPERAÇÃO INTERLIGADA /PLANEJAMENTO				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	OPERAÇÃO INTERLIGADA + PLANEJAMENTO
290	PEQUENAS CENTRAIS HIDRELETRICA	PCH				não	2 - sinônimos	PCH
291	PERMISSAO : SERVICO PUBLICO	PERMISSÃO DE SERVIÇO PÚBLICO				sim	1 - correspondência exata	PERMISSÃO DE SERVIÇO PÚBLICO
292	PESQUISA E DESENVOLVIMENTO	PESQUISA E DESENVOLVIMENTO				sim	1 - correspondência exata	PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
293	PLANEJAMENTO ENERGETICO	PLANEJAMENTO ENERGÉTICO				sim	1 - correspondência exata	PLANEJAMENTO ENERGÉTICO
294	PLANEJAMENTO INTEGRADO : DEMANDA : OFERTA	PLANEJAMENTO INTEGRADO / OFERTA E DEMANDA				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	PLANEJAMENTO INTEGRADO + OFERTA E DEMANDA
295	PLINIO FONSECA : CEEE : BIOGRAFIA					não	4 - palavra chave mais genérica	
296	POLARIZACAO : TRANSISTOR	TRANSISTOR				não	4 - palavra chave mais genérica	TRANSISTOR
297	POLITICA ENERGETICA	POLÍTICA ENERGÉTICA				sim	1 - correspondência exata	POLÍTICA ENERGÉTICA
298	POLITICA ENERGETICA : EUROPA	POLÍTICA ENERGÉTICA / EUROPA				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	POLÍTICA ENERGÉTICA + EUROPA
299	POTENCIA INSTALADA POR SUBESTAÇÃO	POTÊNCIA INSTALADA / SUBESTAÇÃO				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	POTÊNCIA INSTALADA + SUBESTAÇÃO
300	POTENCIAL ENERGETICO : ATLAS	POTENCIAL ENERGÉTICO / ATLAS				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	POTENCIAL ENERGÉTICO + ATLAS
301	PRIVATIZACAO SETOR ELETRICO:BRASIL	PRIVATIZAÇÃO / SETOR ELÉTRICO / BRASIL				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	PRIVATIZAÇÃO + SETOR ELÉTRICO + BRASIL
302	PRIVATIZACAO:ENERGIA ELETRICA:CEEE	PRIVATIZAÇÃO / ENERGIA ELÉTRICA / (CEEE)				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	PRIVATIZAÇÃO + ENERGIA ELÉTRICA + (CEEE)
303	PROGRAMACAO	PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADOR			MCEEE	não	2 - sinônimos	PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADOR
304	PROPRIEDADE INTELECTUAL	PROPRIEDADE INTELECTUAL				sim	1 - correspondência exata	PROPRIEDADE INTELECTUAL
305	PROTECAO : RELES	RELÉ ELÉTRICO / PROTEÇÃO				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	RELÉ ELÉTRICO + PROTEÇÃO
306	PROTECAO : SISTEMAS ELETRICOS	PROTEÇÃO DE SISTEMA				não	2 - sinônimos	PROTEÇÃO DE SISTEMA
307	RADIO : CONFIGURACAO	CONFIGURAÇÃO / RÁDIO				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	CONFIGURAÇÃO / RÁDIO
308	RADIO : SISTEMAS	RÁDIO / SISTEMA				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	RÁDIO + SISTEMA
309	RADIO TRANSMISSORES					não	3 - conceito não existente	

310	RAIOS : PROTECAO	DESCARGA ATMOSFÉRICA / PROTEÇÃO				não	2 - sinônimos/5 - mais de uma palavra chave para um conceito	DESCARGA ATMOSFÉRICA / PROTEÇÃO
311	RECURSOS ENERGETICOS : MEIO AMBIENTE	RECURSOS ENERGÉTICOS / MEIO AMBIENTE				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	RECURSOS ENERGÉTICOS + MEIO AMBIENTE
312	RECURSOS ENERGETICOS : PLANEJAMENTO	RECURSOS ENERGÉTICOS / PLANEJAMENTO				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	RECURSOS ENERGÉTICOS + PLANEJAMENTO
313	RECURSOS HIDRICOS : ADMINISTRAÇÃO	RECURSOS HÍDRICOS / ADMINISTRAÇÃO				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	RECURSOS HÍDRICOS + ADMINISTRAÇÃO
314	RECURSOS HUMANOS : QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO	RECURSOS HUMANOS / QUALIDADE DE VIDA				não	5 - mais de uma palavra chave para um conceito/4 - palavra chave mais genérica	RECURSOS HUMANOS + QUALIDADE DE VIDA
315	REDE ENERGIZADA : MANUTENCAO	MANUTENÇÃO DE REDE ELÉTRICA				não	4 - palavra chave mais genérica	MANUTENÇÃO DE REDE ELÉTRICA
316	REDES ELETRICAS : SUBESTACOES	REDE ELÉTRICA / SUBESTAÇÃO				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	REDE ELÉTRICA + SUBESTAÇÃO
317	REESTRUTURACAO : SETOR ELETRICO : REGIAO AMAZONICA	REESTRUTURAÇÃO / SETOR ELÉTRICO / REGIÃO AMAZÔNICA				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	REESTRUTURAÇÃO + SETOR ELÉTRICO + REGIÃO AMAZÔNICA
318	REFORMA SETOR ELETRICO BRASILEIRO	REFORMA / SETOR ELÉTRICO				não	5 - mais de uma palavra chave para um conceito/4 - palavra chave mais genérica	REFORMA + SETOR ELÉTRICO
319	REFRIGERACAO COMERCIAL	REFRIGERAÇÃO				não	4 - palavra chave mais genérica	REFRIGERAÇÃO
320	REFRIGERACAO INDUSTRIAL	REFRIGERACAO				não	4 - palavra chave mais genérica	REFRIGERAÇÃO
321	REGIME DINAMICO-SISTEMA DE POTENCIA	SISTEMA DE POTÊNCIA				não	4 - palavra chave mais genérica	
322	REGIME PERMANENTE-SISTEMA POTENCIA	SISTEMA DE POTÊNCIA				não	4 - palavra chave mais genérica	
323	RELACOES INTERNACIONAIS : ENERGIA ELETRICA					não	3 - conceito não existente	
324	RELES ELETRICOS	RELÉS ELÉTRICOS				sim	1 - correspondência exata	RELÉS ELÉTRICOS
325	REORGANIZACAO FINANCEIRA : ELETROBRAS	REORGANIZAÇÃO / (ELETROBRÁS)				não	5 - mais de uma palavra chave para um conceito/4 - palavra chave mais genérica	REORGANIZAÇÃO / (ELETROBRÁS)
326	RESIDUOS PERIGOSOS	RESÍDUO PERIGOSO				sim	1 - correspondência exata	RESÍDUO PERIGOSO
327	RESOLUCAO 456					não	3 - conceito não existente	
328	RESOLUCAO 457					não	3 - conceito não existente	
329	RETIFICADORES	RETIFICADOR				sim	1 - correspondência exata	RETIFICADOR
330	RIC : BAIXA TENSAO					não	10 - significado local	

331	RIC : MEDIA TENSAO : ATE 25KV					não	10 - significado local	
332	RIC : TENSAO PRIMARIA					não	10 - significado local	
333	SEGURANÇA DO TRABALHO : INSTALAÇÕES ELETRICAS : NORMA	SEGURANÇA DO TRABALHO / INSTALAÇÃO ELÉTRICA / NORMA				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	SEGURANÇA DO TRABALHO / INSTALAÇÃO ELÉTRICA / NORMA
334	SETOR DE ENERGIA ELETRICA : PLANEJAMENTO DA EXPANSAO : BRASIL	SETOR ENERGÉTICO / PLANEJAMENTO / SISTEMA ELETRICO / BRASIL			VOCABULARIO	não	2 - sinônimos/5 - mais de uma palavra chave para um conceito	SETOR ENERGÉTICO + PLANEJAMENTO + SISTEMA ELETRICO + BRASIL
335	SETOR ELETRICO	SETOR ELÉTRICO				sim	1 - correspondência exata	SETOR ELÉTRICO
336	SETOR ELETRICO : ASPECTOS CONTABEIS	SETOR ELÉTRICO / ASPECTOS FINANCEIROS			VOCABULÁRIO	não	2 - sinônimos	SETOR ELÉTRICO + ASPECTOS FINANCEIROS
337	SETOR ELETRICO : ASPECTOS LEGAIS	SETOR ELÉTRICO / ASPECTOS JURÍDICOS				não	2 - sinônimos/4 - palavra chave mais genérica/5 - mais de uma palavra chave para um conceito	SETOR ELÉTRICO + ASPECTOS JURÍDICOS
338	SETOR ELETRICO : ASPECTOS REGULAMENTARES					não	3 - conceito não existente	
339	SETOR ELETRICO : ASPECTOS TRIBUTARIOS	SETOR ELÉTRICO / TRIBUTAÇÃO				não	4 - palavra chave mais genérica/2 - sinônimos	SETOR ELÉTRICO + TRIBUTAÇÃO
340	SETOR ELETRICO : BRASIL	SETOR ELÉTRICO / BRASIL				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	SETOR ELÉTRICO + BRASIL
341	SETOR ELETRICO : COMPETITIVIDADE : INTERNET: BRASIL	SETOR ELÉTRICO / COMPETITIVIDADE / INTERNET / BRASIL				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	SETOR ELÉTRICO + COMPETITIVIDADE + INTERNET + BRASIL
343	SETOR ELETRICO : ECONOMIA	SETOR ELÉTRICO / ECONOMIA				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	SETOR ELÉTRICO + ECONOMIA
344	SETOR ELETRICO : ECONOMIA : BRASIL	SETOR ELÉTRICO / ECONOMIA / BRASIL				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	SETOR ELÉTRICO + ECONOMIA + BRASIL
345	SETOR ELETRICO : EMPRESAS : ECONOMIA	SETOR ELÉTRICO / EMPRESA / ECONOMIA				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	SETOR ELÉTRICO + EMPRESA + ECONOMIA
346	SETOR ELETRICO : ENCARGOS	SETOR ELÉTRICO / DESPESA			VOCABULÁRIO	não	2 - sinônimos/5 - mais de uma palavra chave para um conceito	SETOR ELÉTRICO + DESPESA
347	SETOR ELETRICO : EVOLUCAO					não	3 - conceito não existente	
348	SETOR ELETRICO : GLOSSARIO	SETOR ELÉTRICO / GLOSSÁRIO				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	SETOR ELÉTRICO + GLOSSÁRIO
349	SETOR ELETRICO : HISTORIA	SETOR ELÉTRICO / HISTORIA				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	SETOR ELÉTRICO + HISTORIA
351	SETOR ELETRICO : MUDANCAS	MUDANÇA / SETOR ELÉTRICO				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	MUDANÇA / SETOR ELÉTRICO

352	SETOR ELETRICO : PRIVATIZACOES	SETOR ELÉTRICO / PRIVATIZAÇÃO				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	SETOR ELÉTRICO + PRIVATIZAÇÃO
353	SETOR ELETRICO : REGULACAO	SETOR ELÉTRICO / REGULAÇÃO				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	SETOR ELÉTRICO + REGULAÇÃO
354	SETOR ELETRICO : REORGANIZACAO	SETOR ELÉTRICO / REORGANIZAÇÃO				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	SETOR ELÉTRICO + REORGANIZAÇÃO
355	SETOR ELETRICO : TERMOS JURIDICOS	SETOR ELÉTRICO / TERMINOLOGIA JURÍDICA				não	2 - sinônimos/5 - mais de uma palavra chave para um conceito	SETOR ELÉTRICO + TERMINOLOGIA JURÍDICA
356	SETOR ELETRICO : TRANSFORMACOES	SETOR ELÉTRICO / MUDANÇA				não	2 - sinônimos/5 - mais de uma palavra chave para um conceito	SETOR ELÉTRICO + MUDANÇA
357	SETOR ELETRICO : TRIBUTOS	SETOR ELETRICO / TRIBUTO				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	SETOR ELETRICO + TRIBUTO
358	SETOR ELETRICO:CONCESSIONARIAS	CONCESSIONÁRIA / SETOR ELÉTRICO				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	CONCESSIONÁRIA + SETOR ELÉTRICO
359	SETOR ELETRICO:DADOS ESTATISTICOS:EMPRESAS	SETOR ELÉTRICO / DADOS ESTATÍSTICOS / EMPRESA				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	SETOR ELÉTRICO + DADOS ESTATÍSTICOS + EMPRESA
361	SETOR ENERGETICO : ECONOMIA : BRASIL	SETOR ENERGÉTICO / ECONOMIA / BRASIL				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	SETOR ENERGÉTICO + ECONOMIA + BRASIL
362	SISTEMA DE POTENCIA	SISTEMA DE POTÊNCIA				sim	1 - correspondência exata	SISTEMA DE POTÊNCIA
363	SISTEMAS DE ALTA PRESSAO:HIDRELETRICAS	HIDRELÉTRICAS			MCEEE	não	4 - palavra chave mais genérica	HIDRELÉTRICAS
364	SISTEMAS DE BAIXA PRESSAO:HIDRELETRICAS	HIDRELÉTRICAS				não	4 - palavra chave mais genérica	HIDRELÉTRICAS
365	SISTEMAS DE DISTRIBUICAO : PROTEÇÃO	SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO / PROTEÇÃO				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO + PROTEÇÃO
366	SISTEMAS DE DISTRIBUICAO : USO	SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO / USO				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO + USO
368	SISTEMAS DE TRANSMISSAO : USO	SISTEMA DE TRANSMISSÃO / USO				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	SISTEMA DE TRANSMISSÃO + USO
369	SISTEMAS ELETRICOS : PLANEJAMENTO	SISTEMA ELÉTRICO / PLANEJAMENTO				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	SISTEMA ELÉTRICO + PLANEJAMENTO
371	SISTEMAS ELETRICOS AEREOS	LINHA DE TRANSMISSÃO AÉREA			MCEEE	não	2 - sinônimos	LINHA DE TRANSMISSÃO AÉREA
372	SISTEMAS ELETRICOS DE POTENCIA	SISTEMA DE POTÊNCIA				não	2 - sinônimos	SISTEMA DE POTÊNCIA
373	SUBCOMITE DE MANUTENCAO GCOI					não	3 - conceito não existente	
374	SUBESTACOES : CHARQUEADAS	SUBESTAÇÃO / CHARQUEADAS (RS)				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	SUBESTAÇÃO + CHARQUEADAS (RS)

375	SUBESTACOES : EQUIPAMENTOS	SUBESTAÇÃO / EQUIPAMENTO				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	SUBESTAÇÃO + EQUIPAMENTO
376	SUBESTACOES : FISCALIZACAO PARA CONSTRUÇÃO	SUBESTAÇÃO / FISCALIZAÇÃO DE OBRA				não	2 - sinônimos/5 - mais de uma palavra chave para um conceito	SUBESTAÇÃO + FISCALIZAÇÃO DE OBRA
377	SUBESTACOES : GERENCIAMENTO DE CONTRATOS	SUBESTAÇÃO / GERENCIAMENTO / CONTRATO				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	SUBESTAÇÃO + GERENCIAMENTO + CONTRATO
378	TARIFAS ENERGIA ELETRICA	TARIFA ELÉTRICA				não	2 - sinônimos	TARIFA ELÉTRICA
379	TECNOLOGIA : HISTORIA	HISTORIA / TECNOLOGIA				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	HISTORIA + TECNOLOGIA
380	TELECOMUNICACOES : OPERACAO INTERLIGADA	TELECOMUNICAÇÃO / OPERAÇÃO INTERLIGADA				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	TELECOMUNICAÇÃO + OPERAÇÃO INTERLIGADA
381	TIRISTORES	TIRISTOR				sim	1 - correspondência exata	TIRISTOR
382	TRANSFORMADOR	TRANSFORMADOR				sim	1 - correspondência exata	TRANSFORMADOR
383	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUICAO	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO				sim	1 - correspondência exata	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO
384	TRANSFORMADORES : APLICACAO	TRANSFORMADOR / APLICAÇÃO			VOCABULÁRIO	sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	TRANSFORMADOR + APLICAÇÃO
385	TRANSFORMADORES : MANUTENCAO	TRANSFORMADOR / MANUTENÇÃO				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	TRANSFORMADOR + MANUTENÇÃO
386	TRANSFORMADORES : OLEO	TRANSFORMADOR / ÓLEO				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	TRANSFORMADOR + ÓLEO
387	TRANSFORMADORES DE FORCA : SERVIÇOS : CONTRATOS	TRANSFORMADOR / SERVIÇO TÉCNICO / CONTRATO			MCEEE	não	2 - sinônimos/5 - mais de uma palavra chave para um conceito	TRANSFORMADOR + SERVIÇO TÉCNICO + CONTRATO
388	TRANSFORMADORES ELETRICOS : MANUTENÇÃO	TRANSFORMADOR / MANUTENÇÃO				não	2 - sinônimos/5 - mais de uma palavra chave para um conceito	TRANSFORMADOR + MANUTENÇÃO
389	TRANSFORMADORES TIPO POSTE : ANALISE ECONOMICA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO / ANÁLISE ECONÔMICA				não	2 - sinônimos/5 - mais de uma palavra chave para um conceito	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO + ANÁLISE ECONÔMICA
390	TRANSISTORES	TRANSISTOR				sim	1 - correspondência exata	TRANSISTOR
391	TRANSMISSAO : PROBLEMAS : SOLUÇÕES	TRANSMISSÃO				não	4 - palavra chave mais genérica	TRANSMISSÃO
392	TRANSMISSAO DE ENERGIA : FISCALIZAÇÃO PARA CONSTRUÇÃO	TRANSMISSÃO / FISCALIZAÇÃO DE OBRA				não	2 - sinônimos/5 - mais de uma palavra chave para um conceito	TRANSMISSÃO + FISCALIZAÇÃO DE OBRA
393	TRANSMISSAO DE ENERGIA : GERENCIAMENTO DE CONTRATOS	TRANSMISSÃO / GERENCIAMENTO / CONTRATO				não	2 - sinônimos/5 - mais de uma palavra chave para um conceito	TRANSMISSÃO + GERENCIAMENTO + CONTRATO

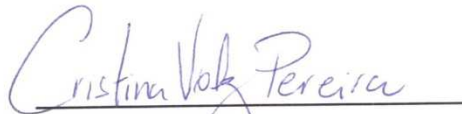
394	UHE PASSO REAL	UHE PASSO REAL				sim	1 - correspondência exata	UHE PASSO REAL
395	UHES REGIAO SUL	UHE /REGIÃO SUL				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	UHE + REGIÃO SUL
396	USINA GERADORA : PROJETO	USINA / PROJETO				não	2 - sinônimos/5 - mais de uma palavra chave para um conceito	USINA + PROJETO
397	USINA HIDRELETRICA : PROJETO	PROJETO DE UHE				não	2 - sinônimos	PROJETO DE UHE
398	USINA HIDRELETRICA:IMPLANTACAO	UHE / IMPLANTAÇÃO			VOCABULÁRIO	não	2 - sinônimos/5 - mais de uma palavra chave para um conceito	UHE + IMPLANTAÇÃO
399	USINA TERMELETRICA : CANDIOTA	UTE / CANDIOTA (RS)			VOCABULÁRIO	não	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	UTE + CANDIOTA (RS)
401	USINAS HIDRELETRICAS	UHE				não	2 - sinônimos	UHE
402	USINAS TERMELETRICAS : PEQUENO PORTE	UTE				não	2 - sinônimos/4 - palavra chave mais genérica/5 - mais de uma palavra chave para um conceito	
404	VALORES DOS SERVICOS COBRAVEIS					não	3 - conceito não existente	
405	VAPOR : DISTRIBUICAO	DISTRIBUIDOR DE VAPOR			MCEEE	não	2 - sinônimos	DISTRIBUIDOR DE VAPOR
406	VAPOR : ENERGIA ELETRICA	VAPOR / ENERGIA ELÉTRICA				sim	5 - mais de uma palavra chave para um conceito	VAPOR + ENERGIA ELÉTRICA
407	VAPOR : GERACAO	GERADOR DE VAPOR			MCEEE	não	2 - sinônimos	GERADOR DE VAPOR

## ANEXO C - Termo de autorização de pesquisa em base de dados

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PESQUISA EM  
Base de dados

Eu, Cristina Volz Pereira, responsável pela Biblioteca CEEE, seção da Companhia Estadual de Geração e Transmissão de Energia Elétrica, autorizo a utilização de dados disponíveis na base MCEEE bem como a divulgação da denominação da base e deste setor para a realização do trabalho de pesquisa intitulado "Compatibilização de Linguagens de Indexação", realizado sob orientação da Profa. Regina Helena Van der Laan da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul para fins de trabalho acadêmico. Informo que esta cessão de dados ou autorização está condicionada à realização da pesquisa conforme princípios de ética e responsabilidade.

Porto Alegre, 05 de novembro de 2010.



Cristina Volz Pereira  
CRB 10/1265