

ANÁLISE DE ATOS NORMATIVOS: O CASO DA AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA – ANEEL¹

Roberta Penha e Silva Marins²
Fernanda Passini Moreno³

RESUMO:

Apresenta projeto de estudo sobre a análise dos atos normativos emanados pela Agência Nacional de Energia Elétrica – Aneel sob o ponto de vista do usuário da informação. O objetivo geral da pesquisa é comparar o uso de descritores utilizados por usuários (servidores da agência) com os descritores utilizados no momento da descrição da informação. A pesquisa tem como ponto de referência o trabalho realizado dentro do Centro de Documentação da Agência com o tratamento e representação de atos normativos e sua recuperação pelos servidores da agência e busca insumos na literatura sobre análise documental, informação jurídica, Sistemas de Recuperação de Informação e comportamento de busca do usuário de informação. Apresenta como método geral de pesquisa o Estudo de Caso descritivo. Espera-se que os resultados possibilitem a análise da descrição temática dos atos emanados pela Aneel para desenvolver possíveis melhorias nesse tipo de trabalho.

Palavras-chave: Comportamento de busca. Recuperação de Informação. Informação Jurídica. Representação da Informação. Agência Nacional de Energia Elétrica – Aneel.

ABSTRACT:

This study is about the analysis of normative acts emanating for the National Electric Energy Agency - ANEEL by the user's point of view. The general purpose of the study is to compare the descriptors used for users (agency servants) with descriptors used in the moment that this information is described. The search has a point of reference, the work performed within the Agency Documentation Centre with treatment and representation of normative acts and its retrieval by the agency's servants, and hunt inputs in literature about documentary analysis, legal information, Information Retrieval Systems and user's behavior in research information. Presents as a general method, the descriptive case Study. It is expected that the results make possible the analysis of normative acts thematic description emanating by Aneel to make possible improvements develop in this type of work.

Keywords: Information Behavior. Information Retrieval. Law Information, Representation of Information. Agência Nacional de Energia Elétrica – Aneel.

1 INTRODUÇÃO

A descrição de informação, de uma maneira geral, constitui no principal instrumento para a organização e recuperação de documentos, Elaine Svenonius em seu livro *The*

¹ Relatório intermediário de mestrado aprovado em exame de qualificação e desenvolvido no Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação da Universidade de Brasília (PPGCINF/UNB).

² Mestranda do Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação da Universidade de Brasília.

³ Professora Adjunta do Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação da Universidade de Brasília (PPGCINF/UNB).

intellectual foundation of Information organization (2000) disserta que a “informação para ser organizada precisa ser descrita”.

Segundo a autora, a descrição pode ser entendida como uma declaração das propriedades de um documento ou de suas relações com outros documentos que servem para identificá-lo. Diante disso, a presente pesquisa pretende analisar um tipo de informação dentre todas, a informação jurídica, mais precisamente, os atos normativos, emanados pela Agência Nacional de Energia Elétrica – Aneel.

A análise da descrição dos atos será realizada sob o ponto de vista do usuário dessa informação, que no caso serão os próprios servidores da agência.

A pesquisa de atos normativos pelos servidores da Aneel constitui um ato decisório, em que o usuário diante da interface de busca, identifica a sua necessidade de informação e, utilizando seus conhecimentos prévios sobre o sistema de busca e sobre o tema a ser pesquisado, traça uma estratégia de pesquisa, utilizando alguns descritores a fim de encontrar o que necessita.

As agências reguladoras, de uma maneira geral, são pessoas jurídicas de Direito Público criadas por lei, “são autarquias sob regime especial [...] criadas com a finalidade de disciplinar e controlar certas atividades” (MELLO, 2010, p.169-170).

A elas competem funções do Executivo, tais com a concessão e fiscalização de atividades e direitos econômicos, e lhes são atribuídas funções do legislativo, como criação de normas, regras, procedimentos, com força legal sob a área de sua jurisdição. Ademais, ao julgar, impor penalidades, interpretar contratos e obrigações, as agências desempenham funções judiciárias. (AGÊNCIAS, 2007, p. 16).

Apesar de desempenhar funções judiciárias, as Agências Reguladoras não são órgãos jurídicos, e sim especializados em um ramo da economia do país. Dessa forma, o tipo de legislação gerada dentro desses órgãos é diferente da produzida por outros do poder legislativo e judiciário. No caso da Aneel, o ramo da economia regulado e fiscalizado é o de Energia em suas mais variadas formas.

A informação jurídica que é disponibilizada pelas agências reguladoras perpassa todo o ciclo informacional e norteará o setor regulado, ou seja, a conduta dos regulados depende da informação disponibilizada pelos órgãos.

O Centro de Documento - CEDOC é o setor responsável pelo recebimento, publicação e tratamento informacional dos mais diversos atos administrativos de competência da ANEEL, que é realizado por meio do software Sophia.

O Sophia, é um *software* de gerenciamento de bibliotecas, desenvolvido e comercializado pela empresa Primasoft Informática, que possui um módulo desenvolvido para o tratamento de legislação. Ele vem sendo utilizado para esse fim, dentro da Aneel, desde junho de 2013.

O problema de pesquisa do presente trabalho se iniciou com a prática no tratamento, disponibilização e pesquisa de atos normativos no Centro de Documentação da Aneel. Percebeu-se durante alguns anos de prática que o usuário dessa informação não possuía o conhecimento necessário para realizar pesquisas utilizando como descritores assuntos das normas procuradas.

Os campos utilizados para a descrição de assunto e os termos utilizados no momento da indexação são desconhecidos para o usuário que relata sentir dificuldade em encontrar atos com base em seu conteúdo.

Diante dessas dificuldades, percebeu-se a necessidade de analisar a descrição dos atos normativos emanados pela agência tendo como ponto de vista o usuário dessa informação.

Diante do exposto, este projeto de pesquisa pretende responder ao seguinte questionamento: Ao realizar uma busca de atos normativos por meio do Sistema de busca on-line da Aneel, quais os descritores de conteúdo e os campos de busca o usuário utiliza?

Para responder à questão dessa pesquisa tem-se como objetivo geral: Comparar o uso de descritores utilizados por usuários e pelo CEDOC da ANEEL, a fim de saber quais desses descritores são também utilizados no momento da representação de conteúdo do ato normativo. Os objetivos específicos são: 1) Identificar quais são os padrões de busca dos usuários ao realizar buscas on-line; 2) Descrever a estratégia de pesquisa que os servidores da Aneel utilizam no momento da busca de atos normativos por meio do sistema de busca da Aneel; 2) Confrontar os descritores utilizados pelos usuários com aqueles presentes no Vocabulário Controlado da Aneel.

2 ANÁLISE DOCUMENTÁRIA

A análise documentária está intrinsicamente ligada aos estudos sobre organização e representação de informação e indexação.

O conceito de análise documentária, apesar de muito utilizado em estudos sobre organização e representação da informação, ainda é tema muito discutido no universo da Ciência da Informação.

Diante disso, alguns artigos se dedicam a tentar conceituar o termo e delimitar o seu campo de estudo.

Segundo Lara (2011) a Análise Documentária teve sua origem nos trabalhos de Coyaud (1966) e Gardin (1966) e é utilizada “para designar as operações semânticas que transformam um texto original em uma ou várias palavras-chave, ou ainda, paráfrases, visando facilitar a representação de “conteúdos” e a recuperação da informação”.

Percebe-se nessa definição uma tendência em conceituar a análise documentária como uma operação com ênfase na representação do conteúdo, traduzindo-o em termos, para facilitar a sua recuperação. Porém, outra vertente entende a análise documentária como o todo de duas operações diferenciadas - o que a aproxima do conceito de representação da informação - a primeira etapa com ênfase na forma e outra com ênfase no conteúdo. Essa afirmação pode ser compreendida pelas ideias dos autores apresentados a seguir.

Para Chaumier (1993 apud GUIMARÃES, 2003, p.101) a análise documentária é “a operação ou conjunto de operações visando a representar o conteúdo sob uma forma distinta de seu estado original, com o fim de facilitar a consulta ou a posterior localização”.

Cunha e Kobashi (1991, p.42) entendem a análise documentária como “um conjunto de teorias e procedimentos que vão da análise de textos à sua representação”.

É importante também trazer para este trabalho o pensamento de Araújo Júnior (2007, p.30): para o autor, a análise documentária é uma prática que está intimamente relacionada com a representação do conteúdo e tem como finalidade operacionalizar a recuperação da informação, como pode ser observado na citação abaixo:

Entre a análise documentária e a representação do conteúdo dos documentos, existe uma relação de causa e efeito que pode ser verificada pelo fato de que só é possível representar o conteúdo dos documentos a serem inseridos em uma base de dados, a partir de uma análise documentária que envolva a análise e a síntese do conteúdo destes. (ARAÚJO JÚNIOR, 2007, p.31)

Além de ressaltar a estreita relação da análise documentária com a representação do conteúdo dos documentos, Araújo Júnior (2007, p.31), também alega que no processo da análise documentária “o indexador deve buscar, sistematicamente, traçar paralelos entre o documento e o usuário do sistema”.

Diante do exposto, tendo como base as percepções dos autores até aqui citados, pode-se perceber que a análise documentária é um processo que visa à representação de um documento por meio da redução de seus dados em termos tanto para a descrição física quanto para a descrição temática, com vistas à sua recuperação futura.

Tendo como base esse conceito, Guimarães (2003, p.102) divide a análise documental em duas partes:

- 1) Análise formal ou representação descritiva: relaciona-se ao processo de descrição da bibliografia. Trata-se do tratamento físico do documento, para fins de identificação e localização.
- 2) Análise do conteúdo ou representação temática: relaciona-se ao processo de estudo do documento a fim de compreensão e catalogação, com o objetivo de produzir resumos e índices, relacionados ao seu conteúdo temático.

Tendo como base o conceito de análise documentária como uma operação para descrição de um documento, Svenonius (2000, p.53) ressalta que, “para ser organizada, a informação precisa ser descrita”.

Para a autora, uma descrição é um enunciado de propriedades de um “objeto” ou das relações desse objeto com outros que o identificam”. Essa descrição é realizada por meio de linguagens bibliográficas.

As linguagens bibliográficas podem ser divididas em descrição da informação e descrição do documento. A primeira - chamada linguagem da obra - se caracteriza pela descrição da obra como um todo e a segunda - chamada linguagem do documento - é a descrição de um suporte em particular da obra (livro, CD, Vídeo).

Na linguagem da obra a informação é descrita em termos de atributos intelectuais, tais como autor, título, edição e os assuntos que compõem a obra, esses atributos independem do suporte em que a obra está inserida. Ela é caracterizada por ser uma linguagem de atributos intelectuais.

Já na linguagem do documento, o foco da descrição é o suporte documental em que a obra está inserida, são descritas informações sobre publicação, atributos físicos, e localização do objeto.

Percebe-se que na visão de Svenonius (2000) a descrição de informação, é dividida sob um prisma diferente da análise documentária, uma vez que de acordo com a autora, uma informação é percebida por seus atributos intelectuais (autor, título, conteúdo); e por seus atributos físicos, que são atributos ligados ao suporte em que está contida a informação.

Em contrapartida, a análise documentária, divide as informações de um documento em representação descritiva, em que são tratadas informações como autor, título, juntamente com informações sobre o suporte documental e representação temática, em que são tratadas informações sobre o conteúdo do documento.

A concepção de análise documentária apresentada nessa seção permite perceber que um documento pode ser descrito sob diferentes primas. De um lado, a da **representação descritiva**, extrai-se os elementos constituintes do texto (autor, título, local, data).

Em contrapartida, a **representação temática**, une diversos textos diferentes que versam sobre o mesmo tema, pois, o que é descrito é o conteúdo do documento, por meio da representação temática é possível recuperar documentos mesmo que o usuário não conheça exatamente a informação que está procurando.

Apesar de a análise documentária apresentar essa divisão serão apresentados a seguir somente os conceitos somente sobre a representação temática por se tratar do tipo de representação que será relevante para a presente pesquisa.

A representação temática, ou de conteúdo, pode ser caracterizada pela condensação do conteúdo de um documento. Essa condensação pode ser feita pela atribuição de palavras-chave, frases ou resumos. Esses descritores podem ser extraídos do próprio texto a ser representado, ou retirados de algum tipo de vocabulário controlado por um indexador com o uso de algum tipo de linguagem documentária com o objetivo de representar o conteúdo de um documento.

Esse processo de atribuição de termos que representam o conteúdo de um documento é chamado de indexação que de acordo com Lima (2006, p.104) “é o processo intelectual que envolve atividades cognitivas na compreensão do texto e a composição da representação do documento”.

De acordo com Fujita (2003, p. 61), a indexação é a parte mais importante da análise documentária, pois é uma “combinação metodológica altamente estratégica entre o tratamento do conteúdo dos documentos e sua recuperação por um usuário.” O resultado de uma

indexação que consiga refletir de forma fidedigna os assuntos de um documento reflete-se diretamente na recuperação da informação por seu usuário final.

Araújo Júnior (2007, p.23) relembra que “a indexação como um processo de representação do conteúdo dos documentos, é um elemento fundamental para o processo de busca e recuperação da informação”.

Para realizar a indexação de um documento é comum o uso de algum tipo de linguagem documentária que auxilie o indexador na hora da atribuição de um termo que melhor defina o assunto abordado no documento.

Segundo Lancaster (2004), o processo de indexação constitui-se de duas etapas: análise conceitual e tradução. Durante a etapa de análise conceitual ocorre a identificação e segmentação dos conceitos e, na etapa de tradução, os conceitos e termos selecionados são representados de maneira padronizada, por meio das linguagens documentarias.

Lima e Alvares (2012, p.37) destacam que a linguagem documentária se utiliza tanto da linguagem natural para fazer um resumo de uma obra e também as possíveis perguntas que um usuário formulará para recuperar a informação (indexação), quanto a linguagem controlada, por meio de terminologia, simbologia, padrões e significados próprios, que possibilitam a representação e a organização da informação para posterior recuperação.

Uma discussão que, comumente, se apresenta no campo de estudo das linguagens documentárias é utilização de Linguagem Natural (LN) ou Linguagem controlada (LC) para a representação do conteúdo de documentos.

Segundo Lopes (2002, p.42) a linguagem natural (LN) pode ser definida como “a linguagem do discurso técnico-científico”. São as palavras encontradas no texto, escritas pelo próprio autor. Lopes também disserta que nas bases de dados, nos campos de título e resumo se registram os termos da LN, enquanto nos campos de descritores, termos de indexação ou identificadores se registram termos em Linguagem Controlada (LC) que para Lopes é sinônimo de vocabulário controlado.

Para Svenonius (2000, p.14) as linguagens naturais são muito ambíguas e redundantes e por isso causam problemas para se comunicar com um sistema de recuperação de informação. Ao tentar encontrar um documento, o usuário pode utilizar vários termos para tentar recuperar um mesmo assunto, e ao final ter como resposta uma informação errada ou não desejada.

As linguagens documentárias atuam em dois momentos: no momento da indexação por parte do indexador e também no momento da busca pelo usuário do sistema. A recuperação efetiva da informação só se dá quando há a combinação entre os dois fatores resultando na efetiva recuperação do documento.

Ainda nessa esteira de raciocínio, Leiva (2008, p.63) traz em seu livro *Manual de indización: teoria y práctica* os três tipos de indexação que podem ser realizados na hora de indexar um documento: a indexação **centrada no documento**, a indexação **centrada no usuário** e a indexação **centrada no domínio**.

Em linhas gerais, a **indexação centrada no documento** é aquela em que os indexadores realizam uma descrição precisa e fiel do documento, sem considerar o contexto ou as necessidades de informação dos usuários que se utilizam dela. (LEIVA, 2012, p.71)

A **indexação centrada no usuário** é aquela em que os indexadores selecionam conceitos e os convertem em termos controlados por uma linguagem de indexação, levando em conta o conhecimento que tem dos usuários e suas possíveis necessidades de informação. (LEIVA, 2012, p. 71)

Já a **Indexação centrada no domínio** é um tipo de indexação proposta por Jens- Erik Mai (2005).

De acordo com Mai apud Leiva (2008), esse tipo de indexação se divide em quatro sub processos: a análise do domínio, as necessidades do usuário, os papéis desempenhados ou adotados pelos indexadores e, por último, a análise do documento, levando sempre em conta os elementos anteriores.

A preocupação não só com o documento, mas também com o usuário no momento da indexação é importante para que o documento seja representado de forma para que seja recuperado pelo usuário final.

Dias (2004, p.19) disserta que “sabendo-se como o usuário descreve ou identifica o assunto de uma determinada obra, estaríamos nos aproximando de uma forma muito proveitosa de análise da mesma para fins de tratamento e recuperação da informação”.

Os Tesouros são conhecidos como um instrumento de linguagem documentária para controle de terminologia. Para Cavalcanti (1978, p.27) tesouro é uma “lista estruturada de termos associados por analistas de informação e indexadores, para descrever um documento com a desejada especificidade, a nível de entrada, e para permitir aos pesquisadores a recuperação da informação que procuram”.

Lima (2008, p.50) disserta que as relações entre os termos de um tesauro são, basicamente de três tipos. “A relação de equivalência, entre um termo autorizado e um não autorizado, a relação hierárquica para tratar a subordinação entre os termos, e a relação associativa para tratar de termos relacionados.”

Ainda sobre os tesauros, Bräscher e Carlan (2010, p.158) analisam que

no contexto da organização e recuperação da informação, tesauros são instrumentos de controle terminológico, utilizados em sistemas de informação para traduzir a linguagem dos documentos, dos indexadores e dos pesquisadores numa linguagem controlada, usada na indexação e na recuperação de informações.

Novelino (1996, p.41) disserta que uma das vantagens do tesauro é a possibilidade de expressar o conjunto completo de relações associativas entre conceitos e não apenas relações genéricas.

Para este trabalho, ainda se faz necessário o desenvolvimento de outros dois conceitos: o da Informação Jurídica, que é o tipo de informação que será estudada na pesquisa e o Sistema de Recuperação de Informação, que é o fio condutor que liga o processo de organização, análise e representação da informação até o usuário final.

3 DELIMITAÇÃO DO ATO NORMATIVO NA INFORMAÇÃO JURÍDICA BRASILEIRA

A Informação Jurídica (IJ) constitui em um tipo de informação útil, construída dentro de uma sociedade, com o intuito de embasar, interpretar e regular as relações humanas constituídas dentro dessa sociedade. Ela é uma importante fonte informacional tanto para órgãos da administração pública quanto para particulares. “A Informação Jurídica é originada fundamentalmente pelo tripé informacional: legislação, doutrina e jurisprudência” (MIRANDA, 2004, p.138) sendo a legislação a fonte primária, “a lei é a fonte principal do Direito, entendida como uma norma geral, escrita, coercitiva [...]” (BARROS, 2004, p.203).

Seguindo essa linha de pensamento, Passos (1994, p.363) conceitua a Informação Jurídica (IJ) como

toda a unidade de conhecimento humano que tem a finalidade de embasar manifestações de pensamento de juriconsultos, tratadistas, escritores jurídicos, advogados, legisladores, desembargadores, juízes e todos aqueles que lidam com a matéria jurídica, quando procuram estudar (do ponto de

vista legal) ou regulamentar situações, relações e comportamentos humanos, ou ainda quando interpretam e aplicam dispositivos legais.

Ainda segundo Passos (1994, p. 363-364) a informação jurídica “pode ser gerada e recuperada, basicamente, em três formas distintas: descritiva (por meio da doutrina); normativa (pela legislação) e interpretativa (com o emprego da jurisprudência)”. Essas três formas de informação são as chamadas fontes do Direito.

O presente trabalho tem como principal objeto de estudo, a informação jurídica normativa (a norma jurídica), segundo Ráo apud Lima (2008) a lei é “a norma geral de direito formulada e promulgada, por modo autêntico, pelo órgão competente de autoridade soberana e feita valer pela proteção-coerção, exercida pelo Estado”.

A Legislação de um Estado que “corresponde ao conjunto de atos normativos emanados de autoridade competente” (GUIMARÃES, 1993, p.42), tem caráter coercitivo sobre determinada matéria e é constituída, no Ordenamento Jurídico Brasileiro, hierarquicamente pela: Constituição, Emenda Constitucional, Lei complementar, Lei ordinária, Decretos, Decreto-Lei, Resolução, Portaria, Circular, Ordem de Serviço e outros atos.

Para fins de conceituação, segundo Bobbio (1999, p.31) um ordenamento jurídico é “um conjunto de normas”.

No ordenamento jurídico brasileiro, a Constituição Federal é a lei máxima, que prevalece sobre todas as outras; as leis complementares, leis ordinárias, decretos, resoluções do Congresso Nacional entre outras são as chamadas legislações infraconstitucionais; os demais tipos de legislação (demais resoluções, portarias, etc.) são as chamadas legislações infra legais, pois são, hierarquicamente, inferiores às leis.

O objeto do presente trabalho tem como fonte a legislação emanada por órgãos administrativos do Poder Executivo Federal, são os chamados **Atos Normativos**.

Os atos normativos podem ser entendidos segundo Vicente Paulo (2012, p.482-483) como:

atos que possuem conteúdo análogo ao das leis – são “lei em sentido material”. A principal diferença – além do aspecto formal – é que os atos normativos não podem inovar o ordenamento jurídico [...] os atos normativos devem detalhar, explicitar o conteúdo das leis que regulamentam e, sobretudo, uniformizar a atuação e os procedimentos a serem adotados pelos agentes administrativos, sempre que se deparem com situações concretas semelhantes.”

Os atos normativos são um tipo de legislação especializada e delegada ao poder executivo. Sobre a delegação do poder de produzir norma jurídica, Bobbio (1999) faz algumas considerações:

Típico exemplo de fonte delegada é o *regulamento* com relação à Lei. Os regulamentos são, como as leis, normas gerais e abstratas, mas, à diferença das leis, a sua produção é confiada geralmente ao Poder Executivo por delegação do Poder Legislativo, e uma de suas funções é a de integrar leis muito genéricas, que contêm somente diretrizes de princípio e não poderiam ser aplicadas sem serem ulteriormente especificadas.

Com o intuito de melhor explicar essa diferenciação entre as normas jurídicas, Reale (2006, p. 97) disserta que as normas jurídicas podem ser divididas em primárias e secundárias.

Para explicar essa divisão, Reale (2006, p. 98) busca a seguinte citação de Hart:

As normas primárias se distinguem por se referirem à ação ou criarem uma obrigação (o que, no fundo, corresponde à doutrina tradicional), enquanto que as secundárias, que se reportam às primárias e delas são subsidiárias, não se limitam a estabelecer sanções, mas são mais complexas, importando na atribuição de poderes.

Diante do exposto, tem-se que o objeto a ser estudado neste trabalho será o ato normativo, entendido como norma jurídica de caráter secundário, ou seja, uma norma que se baseia nas normas primárias para estabelecer alguma regra ou sanção.

4 COMPORTAMENTO DE BUSCA DE USUÁRIOS EM SISTEMAS DE RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO - SRI

Os Sistemas de Recuperação da Informação - SRIs são sistemas conhecidos como um intermediário entre as informações armazenadas em uma base de dados e o usuário final. Segundo Cesarino (1985, p. 157), um SRI pode ser definido como “um conjunto de operações consecutivas executadas para localizar, dentro da totalidade de informações disponíveis, aquelas realmente relevantes.”

Segundo Souza (2006, p.163), os SRIs organizam e viabilizam o acesso aos itens de informação desempenhando as seguintes atividades:

- 1) Representação das informações contidas nos documentos, usualmente através dos processos de indexação e descrição dos documentos;
- 2) Armazenamento e gestão física e/ou lógica desses documentos e de suas representações;
- 3) Recuperação das informações representadas e dos

próprios documentos armazenados, de forma a satisfazer as necessidades de informação dos usuários.

Outro conceito englobado pelo de SRI é o de catálogo online. Segundo Rowley (2002), segundo a autora, podem ser divididos em 5 tipos: Serviços de busca em linha, Cederrom, Internet, Catálogos em linha de acesso público e Sistemas de gerenciamento de documentos.

No caso do projeto de presente pesquisa, o modo de organização, armazenamento e recuperação dos atos normativos é realizado por meio de um catálogo em linha de acesso público, conhecido pela sigla OPAC (*online public access catalog*).

A evolução dos catálogos é comumente explicada na literatura por meio de gerações, na primeira geração, esses sistemas consistiam basicamente na automação com tecnologias já ultrapassadas (ex: catálogos em fichas) e basicamente permitia pesquisas por meio do nome do autor e título. Na segunda geração, outras funcionalidades foram adotadas pelos catálogos que passaram a permitir buscas por cabeçalhos de assuntos e palavras-chave. Já na terceira geração, que ainda estava se desenvolvendo à época, o foco está no desenvolvimento de interfaces gráficas, ferramentas de hipertexto, formas eletrônicas e arquitetura de sistemas abertos.

Atualmente, os catálogos já estão evoluindo para uma nova geração. Segundo Moreno (2011, p. 37),

a literatura recente é prolífica quando se pensa na nova geração de catálogos (*next generation*), às vezes aderindo ao termo “Catálogos 2.0”, em referência às transformações ocorridas na Web, como por exemplo as redes sociais, a geração de conteúdo por usuários, blogs, *wikis*, alertas de indicação de conteúdo, etc.

Após a conceituação dos SRIs, apresenta-se as características dos estudos de usuários em SRIs com o enfoque na recuperação de informações.

Em estudos na área de Biblioteconomia e Ciência da Informação, duas abordagens básicas são usadas para classificar os SRIs: a centrada no sistema e a centrada no usuário.

Na visão de Baeza-Yates e Ribeiro-Neto (1999, p. 7), na abordagem centrada no sistema, os problemas de recuperação de informação se concentram principalmente em construir índices eficientes, buscadores com grande performance e desenvolvimento de algoritmos para a melhora da “qualidade” das respostas. Já na abordagem centrada no usuário os problemas se concentram principalmente em estudos de comportamento do usuário,

entender suas principais necessidades e em determinar com esse entendimento afeta a organização e a operação do sistema de recuperação.

Segundo Taylor (2004, p.112), essa categorização não é mutuamente exclusiva, há problemas e interconexões que perpassam as duas categorias, como por exemplo, o comportamento de busca do usuário final frente às funcionalidades de um sistema de busca.

Além dessas duas abordagens, há também, em estudos de recuperação de informação, a abordagem cognitiva, proposta por Ingwersen. Para ele quando um SRI é visto pela perspectiva cognitiva, todas as interações entre o sistema e a busca de informação podem resultar em processo de cognição, que pode ocorrer em todos os processamentos de informações envolvidos.

Em SRIs centrados no sistema, a informação utilizada é percebida pela perspectiva do sistema e não pela perspectiva dos usuários dos sistemas. O pensamento de Araújo Júnior (2007, p.75) vai ao encontro da afirmação acima em que a principal função do SRI é a de “levar ao usuário/demandante o documento certo que irá satisfazer a sua necessidade específica de informação”.

Para que um SRI tenha seu foco centrado no usuário é necessário que ele seja construído de acordo com as necessidades deles. Segundo Petrelli (2004) para que um sistema de informação seja efetivo, ele deve ser fiel ao real contexto de seus usuários finais. O desenho de um sistema centrado no usuário requer que o usuário esteja envolvido em todo o processo.

O comportamento de pesquisa do usuário de informação é fonte importante para se saber como desenvolver um SRI.

Segundo Hildreth (1997), há dois métodos de pesquisa: questão de pesquisa (*querying*) e navegação (*browsing*). A questão de pesquisa, pode ser tanto uma frase quanto uma palavra-chave e normalmente tem melhores resultados quando os usuários sabem exatamente o que querem encontrar.

Já a pesquisa por navegação, pode ser dividida em duas categorias: A pré-sequencial e a Não linear ou multidirecional. Enquanto a primeira se caracteriza por ser mais estruturada e permite ao usuário pesquisar em listas de termos e cabeçalhos de assuntos para encontrar tópicos ou itens de interesse, a segunda se caracteriza por ser menos estruturada e faz com que o usuário navegue entre vários itens de forma aleatória.

Entre os modelos utilizados para recuperação de informação Baeza-Yates e Ribeiro-Neto (2013, p.249-253) destacam que o modelo booleano é a abordagem mais antiga para combinar consultas por palavras-chave. A consulta por meio de operadores booleanos consiste no uso de expressões que aprimoram o resultado das pesquisas.

Outros modelos também são apresentados pelos autores, como a consulta por palavras e consultas contextuais.

A consulta por palavras, é considerada a mais básica que pode ser formulada em um sistema de busca textual e consiste em uma única palavra.

Já no modelo contextual, o sistema de buscas tem a habilidade de procurar palavras em um dado contexto, ou seja, perto de outras palavras. O contexto é utilizado, nesse caso, usa-se o contexto no sentido de proximidade física no texto. “Palavras que aparecem próximas umas das outras podem indicar maior probabilidade de relevância do que palavras que aparecem separadas”. (Baeza-Yates e Ribeiro-Neto, 2013, p.249-253).

Outro modelo de pesquisa, o truncamento, é explicado por Taylor (2004, p.119-120). Nesse modelo o usuário deve inserir um símbolo que pode ser um asterisco (*), um sinal de dólar (\$) ou outro símbolo utilizado pelo sistema. Por exemplo, em uma busca por “catálogo#”, o sistema de buscas pode retornar os seguintes termos: catálogo, catálogos, catalogação, catalogador e outros.

Após as considerações acima sobre SRIs, catálogos e modelos de busca, para entender como os usuários de informação interagem com os Sistemas de Recuperação de Informação apresentam-se alguns estudos que vêm sendo realizados, partindo de vários enfoques.

Svenonius (2000, p.70) relata que, em vários estudos de comportamento de busca de usuários realizados nos trinta últimos anos do século XX, descobriu – se que os usuários tendem a usar um número limitado de metadados na hora da busca, e que normalmente utiliza metadados bibliográficos, como autor, título, data e editora para realizar suas pesquisas.

Outra característica relatada, foi que os usuários encontram problemas em fazer com que os sistemas de recuperação de informação entendam o vocabulário utilizado por eles e traduza esse vocabulário em termos que o sistema reconheça.

Em estudo de Hildreth (1997), feito com usuários do catálogo da universidade de Oklahoma, foi descoberto que os usuários frequentemente realizam pesquisas mais por meio de palavras-chave do que outro tipo de pesquisa.

Lachake e Potdar (2014), observaram o mesmo comportamento em estudo sobre personalização de buscas na Web, eles relataram que ao realizar uma pesquisa, o usuário se limita ao uso de duas ou três palavras.

No mesmo estudo, os autores também listaram alguns outros problemas encontrados ao se realizar pesquisas na WEB. Entre os problemas está a dificuldade encontrada pelos usuários em estruturar perguntas ao sistema de busca, especialmente em utilizar operadores booleanos (ex: AND, OR, NOT) e modificadores (ex: '+', '!').

Rondeau (2013) relata que, em estudo sobre o uso de vocabulário controlado por usuários de sistemas de informação, que os usuários não entendem como o índice de assuntos pode ajudá-los em suas pesquisas.

A autora ainda pontua que os usuários dos sistemas de buscas estão muito acostumados a realizar pesquisas na WEB utilizando palavras-chave e acabam tendo o mesmo comportamento ao realizar buscas em catálogos on-line. Isso se deve ao fato que atualmente, a maioria dos catálogos estarem disponíveis via WEB e o usuário não dispõe da ajuda de um intermediário humano para auxiliá-lo em uma pesquisa.

As informações disponibilizadas por meio desses estudos, permite conhecer quais são as principais questões pertinentes à busca de informações pelo usuário.

De maneira geral, pode-se dizer que um dos principais problemas encontrados pelos usuários na hora de formular sua questão de busca é de traduzir para o sistema a sua necessidade de informação e conseguir tirar proveito de todas as ferramentas que o sistema de busca possui para chegar ao seu objetivo.

5 METODOLOGIA

O presente projeto de pesquisa se caracteriza por ser um Estudo de Caso descritivo.

De acordo com Yin (2001), o estudo de caso “permite uma investigação para se preservar as características holísticas e significativas dos eventos da vida real”.

Sobre o caráter descrito do estudo de caso, Baxter e Jack (2008) dissertam que, o estudo de caso descritivo é aquele usado para descrever uma intervenção ou fenômeno e seu contexto na vida real.

Outro ponto a ser abordado é a natureza qualitativa da pesquisa. Segundo Connaway (2010, p. 77-78) a pesquisa qualitativa “concentra-se em entender como os participantes agem

diante de um fenômeno. Tende a dar mais atenção a aspectos subjetivos do comportamento e experiência humana”

Sobre a relação entre estudo de caso e a pesquisa qualitativa, Sekaran (2003, p.36) disserta que “a pesquisa de estudo de caso normalmente produz mais dados qualitativos do que quantitativos para análise e interpretação”.

Segundo Sekaran (2003, p.5) em pesquisas qualitativas os dados são coletados geralmente por meio de respostas amplas para questões específicas em entrevistas, ou por perguntas abertas em um questionário, ou através de observação, ou por informações recolhidas em várias outras fontes.

Diante desse contexto, um tipo de coleta de dados se apresentou mais pertinente ao caso: a observação.

A observação foi escolhida como meio de coleta de dados por permitir que um participante realize uma dada pesquisa no sistema de busca de atos normativos da Aneel de maneira natural. Enquanto ele realiza a busca, o observador poderá ter uma ideia mais real sobre como o participante utiliza os termos e os campos do sistema de buscas para procurar a informação desejada.

Como se trata de uma observação estruturada, os instrumentos de coleta de dados utilizados serão uma ficha que conterà uma cópia da tela de pesquisa do terminal de busca on-line do *software* Sophia e uma caneta para anotar os descritores e os campos que estavam sendo utilizados.

Com a ajuda da literatura sobre métodos de seleção de amostra, optou-se pela seleção não-probabilística intencional. Creswell (2010) disserta que “a ideia que está por trás da pesquisa qualitativa é a seleção intencional dos participantes ou dos locais que melhor ajudarão o pesquisador a entender o problema e a questão de pesquisa”.

Para Walliman (2001, p. 232) a amostra não-probabilística baseia-se no julgamento do pesquisador ou por um acidente, e geralmente não é utilizada para fazer generalizações sobre toda a população.

6 PRÉ-TESTE E RELATÓRIO INTERMEDIÁRIO

Após a escolha da metodologia, foi realizado um pré-teste. O pré-teste foi realizado com 4 (quatro) servidores escolhidos de acordo com o método de seleção de amostra já apresentado.

Os participantes foram observados em ambiente natural da sua estação de trabalho.

A pesquisadora levou para o participante uma amostra da resolução normativa nº414 de 2010, que disserta sobre as condições gerais de fornecimento de energia e embasa todo o funcionamento do setor elétrico. Após a apresentação do ato a ser pesquisado, a pesquisadora explicou que o participante deveria realizar uma pesquisa com o uso de descritores que remetem ao conteúdo do ato, utilizando os seguintes campos: Todos os campos, Ementa, Texto Integral e Assuntos.

Para a realização da busca, o participante não poderia utilizar como termo de pesquisa o número da norma e nem o ano em que foi publicada, somente termos que remetessem ao conteúdo da norma.

O objetivo da pesquisa era o de promover a recuperação da norma escolhida com o mínimo de revocação.

Foram realizadas, no máximo, até 3 tentativas de encontrar o ato selecionado, caso não fosse encontrado antes. Foram anotados em fichas separadas, todos os refinamentos ou novas pesquisas realizadas pelos participantes.

Após a coleta de dados, uma etapa importante para a pesquisa é a análise desses dados.

Para a realização da análise de dados será utilizado o método da categorização dos dados.

De acordo com Flick (2009. p. 132)

A codificação e a categorização são formas de analisar que podem ser aplicados a todos os tipos de dados e não se concentram em um método específico de coleta. Essa não é a única maneira de analisar dados, mas é a mais destacada quando os dados resultam de entrevistas, de grupos focais ou de observações. [...]. As principais atividades são buscar partes relevantes dos dados e analisá-los, comparando com outros dados e lhes dando nomes e classificações.

Após a coleta de dados realizada durante o pré-teste, foi realizada uma análise simplificada dos dados coletados, por meio dessa análise foi possível perceber como os participantes se comportaram ao realizar as pesquisas, quais termos utilizaram, quais campos

utilizaram, como refinaram suas pesquisas e se utilizaram truncamento e/ou operadores booleanos e quais termos utilizados no momento da busca também estão contemplados no vocabulário controlado utilizado para indexar os atos.

Percebeu-se, que o procedimento do pré-teste foi importante para saber se a metodologia escolhida era eficiente para a coleta dos dados necessários para responder aos objetivos da pesquisa e que a observação foi eficiente para saber o ponto de vista do usuário na hora de realizar uma busca, em que o usuário só tem como base o conteúdo de que trata a norma.

Além disso, foi percebido ao final do pré-teste que os participantes sentiam necessidade de falar espontaneamente sobre a experiência que acabaram de vivenciar em tentar encontrar o ato requerido.

Após apresentação do relatório intermediário, por sugestão da banca, decidiu-se realizar uma técnica para coleta de dados chamada “*Thinkingaloud*” ou Pensar Alto para que pudessem ser coletadas, também, as considerações espontâneas dos participantes sobre a pesquisa que estavam participando. A banca considerou que esse tipo de informação seria importante para a pesquisa.

Acredita-se que por meio observação e a técnica de Pensar Alto há condições de se coletar dados e analisá-los com o intuito de responder ao problema de pesquisa.

Tabela 1 - Relação entre objetivos, fonte, coleta e análise de Dados.

Objetivos Específicos	Fonte	Coleta de Dados	Análise de Dados
1. Identificar quais são os padrões de busca de usuários ao realizar buscas on-line	Revisão da Literatura		Revisão de Literatura
2. Descrever a estratégia de pesquisa que os servidores da Aneel utilizam no momento da busca de atos normativos por meio do sistema de busca da Aneel.	Servidores da Agência Nacional de Energia Elétrica	Observação	Procedimento geral: Categorização de dados por temas.
3. Confrontar os descritores utilizados pelos usuários com aqueles presentes no vocabulário controlado da Aneel.	Dados analisados na observação e Vocabulário Controlado da Aneel.		Procedimento geral: Categorização de dados por temas.

Fonte: Elaboração Própria

7 CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Espera-se que ao final da pesquisa, a análise da descrição de atos normativos da Agência Nacional de Energia Elétrica seja útil para o desenvolvimento de novas técnicas de descrição desse tipo de informação. Além disso, espera-se por meio dessa pesquisa que o usuário dessa informação seja levado em consideração no momento da atribuição de termos de indexação e na descrição geral das normas, para que a sua futura recuperação traduza melhor o que o usuário procura.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIAS reguladoras e reforma do estado no Brasil: inovação e continuidade no sistema político-institucional. Rio de Janeiro: Garamond, 2007.

ARAÚJO JÚNIOR, Rogério Henrique da. **Precisão no processo de busca e recuperação da informação.** Brasília: Thesaurus, 2007.

BAEZA-YATES, Ricardo; RIBEIRO-NETO, Berthier. **Modern Information Retrieval.** Nova York: ACM Press, 1999.

_____. **Recuperação de informação:** conceitos e tecnologias. 2.ed. Porto Alegre : Bookman, 2013.

BARROS, Lucivaldo. Fontes de informação jurídica. In: PASSOS, Edilenice. (Org.). **Informação jurídica:** teoria e prática. Brasília: Thesaurus. 2004. p. 201-225.

BAXTER, Pamela; JACK, Susan. Qualitative case study methodology: study design and implementation for novice researchers. **The Qualitative Report.** V.15, n.4, p. 544-559, dec./2008. Disponível em: <http://www.nova.edu/ssss/QR/QR13-4/baxter.pdf> . Acesso em: 20 abr. 2015.

BOBBIO, N. **Teoria do Ordenamento Jurídico.** 10 ed. Brasília: Editora UnB. 1999. 184 p.

BRÄSCER, Marisa; CARLAN, Eliana. Sistemas de organização do conhecimento: antigas e novas linguagens. In: Jaime Robredo; Marisa Bräscher (Orgs.). **Passeios no bosque da informação:** estudos sobre representação e organização da informação e do conhecimento – EROIC. Brasília: IBICT, 2010, 335p. capítulo 8, p. 147-176 Edição Eletrônica. Disponível em: <http://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/189812/eroic.pdf?sequence=3>. Acesso em: 11 jan. 2015.

CAVALCANTI, C. **Indexação e Tesouro:** metodologia e técnicas. Brasília: Associação de Bibliotecários do Distrito Federal. 1978.

CESARINO, M. A. Sistemas de recuperação da informação. **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG**, Belo Horizonte, v.14, n.2, p.157-168, set. 1985.

CONNAWAY, L. S.; POWELL, R.R. **Basic research methods for librarians**.5th ed. Santa Barbara, Califórnia: Greenwood. 2010.

CRESWELL, John. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3.ed. Porto Alegre: Artimed, 2010.

DIAS, Eduardo Wense. Análise de assunto: percepção do usuário quanto ao conteúdo dos documentos. **Perspect. ciênc. inf.**, Belo Horizonte, v.9 n.2, p. 146-157, jul./dez. 2004. Disponível em: <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/356/165>. Acesso em: 12 nov. 2014.

FLICK, Uwe. **Uma introdução à pesquisa qualitativa**. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

FUJITA, Mariângela Spotti Lopes. A identificação de conceitos no processo de análise de assunto para indexação. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v .1, n. 1, p. 60-90, jul./dez. 2003. Disponível em: <http://www.brapci.ufpr.br/download.php?dd0=10737>. Acesso em: 10 jan. 2015

GUIMARÃES, José Augusto Chaves. Recuperação temática da informação. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 23, n. 1/4, p. 112-130, 1990. Disponível em: www.brapci.ufpr.br/download.php?dd0=18789. Acesso em: 21 nov. 2014

GUIMARÃES, José Augusto Chaves. Formas da informação jurídica: uma contribuição para sua abordagem temática. **R. bras. Biblio. e Doc.**, São Paulo, v. 26, n.1/2, p.41-54, jan./jun. 1993. Disponível em: www.brapci.ufpr.br/download.php?dd0=19240. Acesso em: 21 nov. 2014.

GUIMARÃES, José Augusto Chaves. **A análise, organização e representação do conhecimento na perspectiva da ciência da informação**. Brasília: Thesaurus, 2003.

HILDRETH, C. R. The use and understanding of keyword searching in a university online catalog. **Information Technology and Libraries**, v. 16, n.2, p. 52, June/1997. Disponível em: <http://search.proquest.com/openview/5608a44222970c2967d616b72390f597/1?pq-origsite=gscholar>. Acesso em: 20 abr. 2015

KUHLTHAU, Carol. C. Inside the search process: Information seeking from the user's perspective. **Journal of the American Society for Information Science**, v. 42, n. 5, p. 361-371, 1991. Disponível em: [http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/\(SICI\)1097-4571\(199106\)42:5%3C361::AID-ASI6%3E3.0.CO;2-%23/abstract](http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/(SICI)1097-4571(199106)42:5%3C361::AID-ASI6%3E3.0.CO;2-%23/abstract). Acesso em: 21 abr. 2015

LACHAKE, R. S.; POTDAR, G. P. A survey on personalized search: an web Information retrieval system. **International Journal of Computer Science and Information Technologies**, v. 5, n. 2, 2014, p. 1120-1127. Disponível em: [http://www.ijcsit.com/docs/Volume%205/vol5issue02/removed_article%3F%3F\(\(*\)&*&5E\)jjcsit2014050236.pdf](http://www.ijcsit.com/docs/Volume%205/vol5issue02/removed_article%3F%3F((*)&*&5E)jjcsit2014050236.pdf). Acesso em: 20 abr. 2015

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

LARA, Marilda Lopes Ginez de. Conceitos de organização e representação do conhecimento na ótica das reflexões do Grupo Tema. **Inf. Inf.**, v.16, n.3, p.92-121, jan./jun. 2011. Disponível em: <http://www.brapci.ufpr.br/documento.php?dd0=0000011568&dd1=86c56>. Acesso em: 22 nov. 2014.

LEIVA, Isidoro Gil. **Manual de indización: teoría y práctica**. Espanha: Trea.2008.

_____. Aspectos conceituais de indexação. In: LEIVA, I. G.; FJITA, M. S. L. (editores). **Política de indexação**. Marília: Cultura Acadêmica. 2012. Capítulo 2. p. 31-106.

LIMA, Gercina Ângela Borém. Organização da informação para sistemas de hipertextos. In: NAVES, M. M. L.; KURAMOTO, H. (orgs.). **Organização da informação: princípios e tendências**. Brasília: Briquet de Lemos, 2006.

LIMA, João Alberto de Oliveira. **Modelo genérico de relacionamentos na organização da informação jurídica e legislativa**. 2008, 289 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Universidade de Brasília, Brasília, 2008.

LIMA, José Leonardo Oliveira; ÁLVARES, Lilian. Organização e representação da informação e do conhecimento. In: Lilian Álvares (org.). **Organização da informação e do conhecimento: conceitos, subsídios interdisciplinares e aplicações**. São Paulo: B4, 2012. Capítulo 1, p. 21-48.

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

MAI, J.-E. Analysis in indexing: document and domain centered approaches. **Information Processing and Management**, v. 41. p.599-611, 2005. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S030645730300116X>. Acesso em: 12 nov. 2014.

MELLO, Celso Antônio Bandeira de. **Curso de direito administrativo**. 27 ed. São Paulo: Malheiros, 2010.

MIRANDA, Ana Cláudia Carvalho de. A política de desenvolvimento de coleções no âmbito da informação jurídica. In: PASSOS, Edilenice. (Org.). **Informação jurídica: teoria e prática**. Brasília: Thesaurus. 2004. p. 137-152.

MORENO, Fernanda Passini. **Em busca dos objetivos bibliográficos: um estudo sobre catálogos**. 2011. 162 f., il. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Universidade de Brasília, Brasília, 2011.

NOVELLINO, Maria Salet Ferreira. Instrumentos e metodologias de representação da informação. **Inf.Inf.**, Londrina, v.1, n.2, p.37-45, jul./dez. 1996. Disponível em:

http://www.brapci.inf.br/repositorio/2010/05/pdf_0e3cc20139_0010458.pdf. Acesso em: 12 nov. 2014.

PASI, Gabriella. Issues in personalizing Information retrieval. **IEEE intelligent informatics bulletin**, v.11, n.1, Dec. / 2010. Disponível em: http://www.comp.hkbu.edu.hk/~iib/2010/Dec/article1/iib_vol11no1_article1.pdf. Acesso em: 25 abr. 2015.

PASSOS, E. O controle da informação jurídica no Brasil: a contribuição do Senado Federal. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 23, n. 3, p. 363-368, set./dez. 1994. Disponível em: <http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/view/1158>. Acesso em: 21 nov. 2014.

PAULO, Vicente; ALEXANDRINO, Marcelo. **Direito constitucional descomplicado**. 20 ed. São Paulo: Método, 2012.

PETRELLI, Daniela.; et al. Observing users, designing clarity: a case study on user-centered design of a cross-language Information retrieval system. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v.55, n.10, p.923-934, 2004. Disponível em: <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=1032072>. Acesso em: 25 abr. 2015.

REALE, Miguel. **Lições preliminares de direito**. 27. ed. São Paulo: Saraiva, 2006. 291 p.

RONDEAU, Wendy. Making use of existing tools for unknown item needs: improving subject retrieval in online catalogues. **Feliciter**, v. 59, Issue #4, 2013. Disponível em: http://www.cla.ca/feliciter/2013/4/Feliciter-2013-V59-I4_TXT.htm#_Toc363108050. Acesso em: 21 abr. 2015.

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

SEKARAN, Uma. **Research Methods for Business: A SkillBuilding Approach**. 4th ed. Wiley. 2002.

SOUZA, Renato Rocha. Sistemas de recuperação de informações e mecanismos de busca na web: panorama atual e tendências. **Perspect. ciênc. inf.**, Belo Horizonte, v.11 n.2, p. 161 - 173, mai./ago. 2006. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?%20script=sci_arttext&pid=S1413-99362006000200002. Acesso em: 25 abr. 2015.

SVENONIUS, Elaine. **The intellectual foundations of Information organization**. Cambridge, MA: MIT Press, 2000.

TAYLOR, A. **The organization of Information**. 2nd. Westport, Conn.: Libraries Unlimited, 2004.

WALLIMAN, Nicholas. **Your research Project: a step-by-step guide for the first-time researcher**. London: SagePublications, 2001.

YIN, Robert. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2.ed. Porto Alegre: Bookman. 2001.