

EXPERIÊNCIA DE IMPLEMENTAÇÃO DE TAXONOMIA NO JURÍDICO PETROBRAS

Alexandre Gil de Souza Gomes
Rogeria Rosas Narciso

RESUMO

Relata a experiência de implementar uma taxonomia para organização de documentos no Jurídico da Petrobras.

Palavras-chaves: Taxonomia. Gestão da Informação. Gestão do Conhecimento.

1 INTRODUÇÃO

A motivação do projeto de taxonomia, desenvolvido para o Jurídico Petrobras, foi a de organizar as informações existentes no software que o órgão usa para arquivar os pareceres expedidos e demais documentos administrativos. Esse sistema de controle de documentos não possuía nenhum tipo de padronização para entrada de palavra-chave. Para entender melhor o problema inicial, é preciso entender um pouco o sistema e seu contexto de criação.

O sistema foi desenvolvido para controlar o trâmite, evitar extravios e arquivar os documentos eletrônicos (ou digitalizados) criados para atender às demandas dos órgãos clientes do Jurídico. Cada demanda gera um processo, chamado protocolo, para o qual é atribuída uma combinação alfanumérica.

Cada protocolo contém arquivos com as demandas e nele são anexados os documentos complementares, os subsídios utilizados para desenvolvimento

da resposta, a resposta e demais documentos pertinentes.

Nos primeiros anos de utilização do sistema de controle de documentos havia uma produção média, de 428 documentos por mês. Com o crescimento da empresa e o conseqüente aumento das demandas, tornou-se cada vez mais difícil encontrar documentos no sistema. Em 2009, ano de início do projeto de taxonomia, a produção já chegava a 4026 documentos/mês. A tendência de um crescimento exponencial de protocolos e documentos produzidos no sistema indicava que ficaria cada vez mais complicada a já difícil missão de localizar um documento nesta base de dados.

Sendo o Jurídico o setor responsável pelas orientações legais da companhia com 29 polos de atendimento por todo o país, é necessário que existam mecanismos que garantam a uniformidade do seu entendimento jurídico. A uniformidade nos pareceres e peças processuais é importantíssima, uma vez que a apresentação de uma tese divergente num tribunal pode ser usada contra a companhia e levar a perdas financeiras e a danos à imagem da organização. Além disso, o tempo gasto com pesquisas que podem não trazer os resultados esperados se torna um desperdício de mão de obra qualificada. Um levantamento feito no início do projeto mostrou que mais de 50% das pesquisas realizadas no sistema não

traziam resultados ou traziam tantos resultados que não justificavam a análise frente ao tempo disponível para tal.

Diante do desafio de garantir agilidade e uniformidade das respostas do Jurídico a seus clientes internos, a melhoria do sistema de busca do sistema de controle de documentos foi vista como peça-chave para o processo.

2 O PROJETO

Para melhorar o sistema de busca no sistema de controle de documentos sem perder de vista a necessidade de organização da informação como um todo, optou-se por desenvolver estruturas hierárquicas que refletissem o conhecimento que circula no Jurídico da Petrobras. Nesse sentido, tinha-se clareza de que estruturas prontas de conhecimento jurídico, empresarial e de energia, ainda que conjugadas, não representariam a especificidade da inter-relação do tratamento jurídico das questões do negócio.

Apesar de ainda não haver consenso sobre o termo Taxonomia na literatura (TAYLOR; JOUDREY 2009), foi utilizada para o projeto a definição de Campos e Gomes (2007), segundo a qual, taxonomia é uma estrutura de classificação sistemática que vem sendo adotada como instrumento de organização e recuperação da informação em empresas. Nesse sentido, a taxonomia visava facilitar a navegação na busca por informações nos sistemas do Jurídico.

O objetivo do projeto era criar, implantar e manter tabelas de classificação que permitissem organizar e recuperar o conhecimento necessário para atuação do Jurídico da Petrobras. Para tanto, seria necessário: criar tabelas hierárquicas de assuntos jurídicos e tabelas auxiliares de classificação, definir relacionamentos entre as tabelas, controlar sinonímia e definir termos autorizados, adaptar os sistemas para permitir as classificações e implantar mecanismo de busca estruturada.

Entre os principais benefícios esperados como resultados estavam a diminuição do tempo de resposta aos clientes do Jurídico, o aumento da segurança para os novos advogados na elaboração de documentos, maior eficiência na produção de conhecimento pelo Jurídico, a uniformização das teses e orientações, bem como a confiabilidade nos resultados obtidos nas pesquisas.

O escopo do projeto inicial tinha quatro etapas:

- 1) diagnóstico preliminar com plano de trabalho;
- 2) mapeamento de tipologia documental, assuntos e tabelas auxiliares de classificação;
- 3) implantação do projeto piloto;
- 4) treinamento dos empregados e implantação definitiva.

Um dos principais pilares da proposta baseou-se num estudo que analisava mais

de 3000 termos de maior incidência usados como palavras-chave no sistema de controle de documentos. Esta análise deu origem a uma matriz do conhecimento que foi desenvolvida agrupando estes termos por afinidade em grandes classes. Os primeiros grupos identificados foram:

- 1) Materias – assuntos de Direito;
- 2) Projetos – projetos da empresa apoiados pelo Jurídico;
- 3) Produtos – aquilo que a companhia produz;
- 4) Área do Jurídico – estrutura organizacional do Jurídico;
- 5) Área da empresa e Subsidiárias – estrutura organizacional do Sistema Petrobras;
- 6) Órgão Público – órgãos demandantes ou de regulação e controle,
- 7) Referência Legal – legislação ou jurisprudência sobre o assunto;
- 8) Ativo – ativo de produção da empresa (plataforma, refinaria, etc.);
- 9) Local – cidades, estados, países onde a empresa atua ou tem relacionamento.

Percebeu-se que havia inter-relação de complementação de sentido entre os grupos de termos e que alguns grupos

poderiam ser reunidos em classes mais genéricas. Assim, teve origem a matriz de conhecimento do Jurídico, na qual era apresentada a interseção dos assuntos jurídicos e de negócios com os identificadores dos assuntos – a saber: órgãos e lugares – e os documentos produzidos (pareceres, circulares, etc.).

Além disso, para atender às necessidades da administração do setor Jurídico, foi necessário desenvolver uma tabela que tratasse de temas de gestão. Essas divisões de áreas temáticas principais e auxiliares, às quais passamos a chamar de árvores, foram fundamentais para a criação de um mapa que deu origem ao roteiro a ser seguido.

3 A MATRIZ DO CONHECIMENTO NO JURÍDICO DA PETROBRAS

A metodologia desenvolveu-se a partir do pressuposto de que o conhecimento no jurídico Petrobras produzia-se na relação entre duas grandes áreas temáticas: assuntos (temas comuns do direito ligados ao fato jurídico em questão) e negócio (temas relativos à atividade da empresa); além disso, a discussão desses temas, necessitava, rotineiramente, de contextualização de lugar (identificador geográfico) e órgão público (demandante, regulador ou de controle). A partir da matriz, pode-se perceber também que o mapeamento da tipologia documental, inicialmente prevista no projeto, não seria necessário, pois os próprios sistemas utilizados já possuíam esses filtros.

O passo seguinte à elaboração da matriz do conhecimento foi o mapeamento dos temas de direito, que seriam desenvolvidos e quem seriam os responsáveis por validar cada ramo da árvore do direito.

A estrutura do Jurídico Petrobras reflete a estrutura da empresa com gerências dedicadas às áreas e diretorias, mas, além dessas gerências, existem as chamadas “Comissões de Matéria”, estruturas matriciais com representantes de várias gerências que buscam uniformizar o entendimento dos principais ramos de Direito tratados na empresa. A existência de tais comissões foi fundamental para a definição da estrutura da árvore taxonômica, pois seus coordenadores são os responsáveis pela uniformização das teses de sua área. A decisão de não adotar a divisão clássica do Direito (entre público e privado e daí por diante) evitou alguns níveis de navegação que não teriam uso, permitindo uma estrutura mais enxuta, refletindo melhor a forma como os assuntos são tratados no setor.

Após tal decisão, partiu-se para a análise da estrutura organizacional do Jurídico para verificar a existência de outros assuntos sensíveis que não fossem objeto de comissão. Assim, foram acrescentados outros ramos. Com a lista dos ramos que deveriam ser desenvolvidos no tema Direito, decidimos elaborar uma estrutura prévia de tabela que pudesse ser criticada pelos especialistas de cada área. Mesmo diante da hipótese de que toda a pré-estrutura proposta pudesse vir a ser alterada pelo especialista, havia a convicção de que o trabalho de crítica

seria mais produtivo. Essa se mostrou uma decisão acertada que facilitou muito o trabalho.

Para a construção das pré-estruturas a equipe decidiu tomar como base a tabela da Classificação Decimal de Dewey de Direito (CDD-D¹) para elaborar lista hierárquica dos assuntos do Direito, esse trabalho foi complementado pela análise dos sumários dos principais manuais e obras clássicas do Direito.

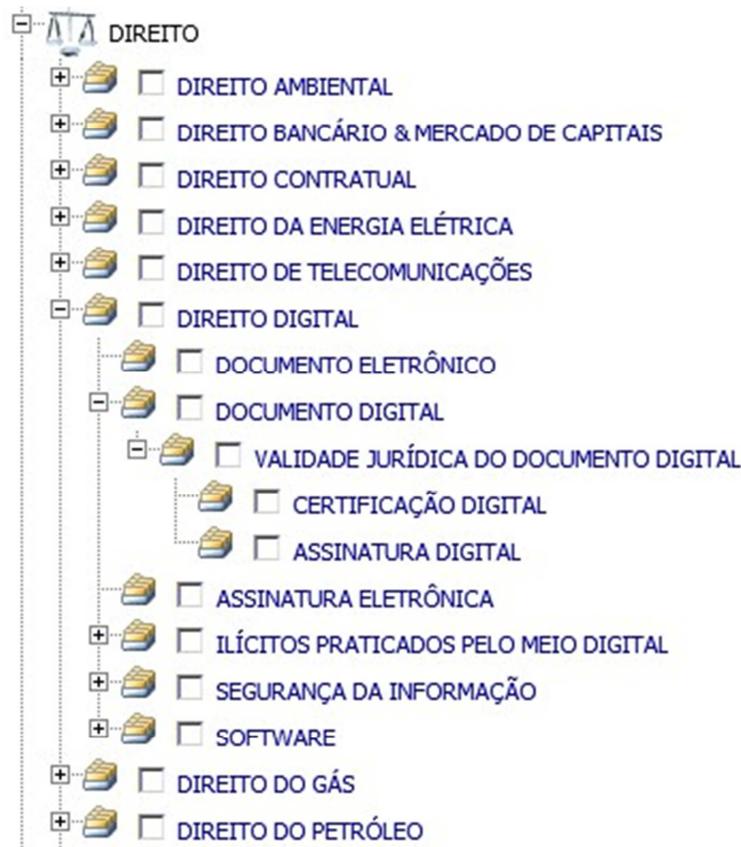
Nesse momento foi criada uma estrutura de governança para as tabelas, pois os gerentes e coordenadores de matéria passaram a ser gestores do conteúdo de suas árvores – responsáveis pela validação dos termos e notas de aplicação – enquanto a equipe era responsável pela gestão da estrutura do sistema. Com isso, foi possível determinar um fluxo claro para a aprovação de alterações (inclusões ou exclusões de termos) nas tabelas e garantir a manutenção da taxonomia como um processo de apoio à organização do conhecimento.

Entre as principais premissas usadas para o desenvolvimento das tabelas junto aos especialistas estava exclusividade, ou seja, a impossibilidade de um termo ser repetido em mais de uma tabela. Além disso, para facilitar a navegação, estabelecemos um limite de dez termos na cadeia – classes da mesma linha hierárquica resultantes da subdivisão de um assunto geral para assuntos específicos – e cinco no renque – conjunto de classes da mesma posição hierárquica, geradas na divisão de uma determinada classe.

No exemplo da Figura 1, Direito>Direito Digital>Documento Digital>Validade de Documento Digital>Certificação Digital representam uma cadeia de assuntos que vai do mais geral (Direito) ao mais específico (Certificação Digital); já

Documento Eletrônico, Documento Digital, Assinatura Eletrônica, Ilícitos Praticados Pelo Meio Digital, Segurança da Informação e Software (marcados com o símbolo) são assuntos resultantes da divisão de “Direito Digital”.

Figura 1 - Visão da árvore de Direito Digital.



Fonte: OS AUTORES, 2014.

Uma das principais preocupações foi o mapeamento de termos que pudessem ser sinônimos e permitir que o sistema reconhecesse os sinônimos e redirecionasse o usuário para o termo autorizado. Além disso, para melhorar a precisão no momento da indexação, acrescentou-se ao termo, uma descrição, que chamamos de “nota de aplicação” cujos principais objetivos eram

informar o entendimento e/ou posicionamento da companhia para aquele assunto e indicar termos complementares e normas de referência.

A introdução da nota de aplicação para os termos, além de dirimir dúvidas sobre a aplicação dos termos, em alguns casos, levou os especialistas a repensar a necessidade de

criação de certos termos e permitiu a elaboração de uma estrutura menor e mais adequada.

4 REQUISITOS PARA O SISTEMA DE TAXONOMIA

Paralelamente, iniciaram-se as discussões com a equipe de desenvolvimento de sistemas que dava apoio ao projeto. Nesta etapa, focou-se nos critérios de navegabilidade pelas classes e nos critérios para múltiplas seleções de termos.

Segundo Campos e Gomes (2008), independente do modelo de recuperação da informação estar baseado em listas alfabéticas ou taxonomias, alguns fatores são fundamentais, a saber: existência de um vocabulário padrão, atribuição de termos a partir de critérios preestabelecidos e software que atenda às necessidades de organização da informação.

Um dos principais requisitos do sistema era contemplar o “conceito de herança” (CAMPOS; GOMES, 2008), ou seja, que o sistema reconhecesse as relações de generalização e especialização entre os termos pelo qual as subclasses herdaram as propriedades das classes mais gerais às quais pertencem.

Uma das preocupações era permitir uma navegação rápida que garantisse os princípios de hierarquia com o “conceito de herança” e o controle da sinonímia sem que isso implicasse em excesso de informações

que poluíssem a estrutura de navegação à disposição do usuário. Para tanto, cada termo possui uma ficha de cadastro com as seguintes informações:

- 1) Índice – mostra a ordem do termo na estrutura hierárquica;
- 2) Termo – o nome autorizado para o conceito;
- 3) Termo Ativo – campo selecionável para fins de manutenção do sistema;
- 4) Selecionável na Pesquisa – indica se o termo pode ser usado para recuperar documentos;
- 5) Selecionável na Classificação – indica se o termo pode ser usado para indexar documentos;
- 6) Descrição – breve esclarecimento, nota de aplicação ou indicação de classificações complementares;
- 7) Sinônimos – lista de termos não autorizados;
- 8) Ordenação – ordem na qual o termo deve aparecer na visualização da estrutura.

Além disso, abaixo da ficha de cadastro do termo, é possível verificar os termos mais gerais e os mais específicos ligados ao termo em questão.

Figura 2 - Ficha de inclusão de termo.

Taxonomia

Retornar

Área Administrativa

Administrar Termos

Administrar Classificação

Contabilização

Sistemas	Tabelas	Objetos
BIBLIO	PESQUISAS	594
BIBLIO	PUBLICACAO	12215
JET	CURSOS	199
SISNOTA	NOTA TECNICA	141
WORDFLOW	DOCUMENTO	297752

Alterar Termo

Índice: 1.15.1.6.

Termo: Contribuição previdenciária da empresa

Termo Ativo:

Selecionável na Pesquisa:

Selecionável na Classificação:

Descrição: CSLL e PIS/PASEP, PIS/PASEP-IMPORTAÇÃO, COFINS E COFINS-IMPORTAÇÃO estão na tabela de Direito Tributário.

Sinônimos: Contribuição previdenciária patronal; Contribuição patronal
Favor utilizar vírgula como separador

Ordenação: 6

Salvar

Termos Relacionados

Índice	Termo	Situação	Pesquisa	Classificação	Ordenação	Data	Quantidade de Objetos	Ações
1.15.1.6.	Contribuição previdenciária da empresa	Ativo	Sim	Não	6	28/05/2012 14:00:27	18	 
1.15.1.6.1.	Contribuição previdenciária incidente sobre a folha de salários	Ativo	Sim	Sim	1	09/01/2012 14:18:48	35	 
1.15.1.6.2.	Seguro de Acidente do Trabalho (SAT)	Ativo	Sim	Sim	2	09/01/2012 14:18:48	3	 
1.15.1.6.2.1.	Fator Acidentário Previdenciário (FAP)	Ativo	Sim	Sim	1	09/01/2012 14:18:48	1	 
1.15.1.6.3.	Adicional do SAT ou Risco de Acidente de Trabalho (RAT)	Ativo	Sim	Sim	3	09/01/2012 14:18:48	2	 

Fonte: OS AUTORES, 2014.

Considerando a abrangência nacional de um sistema que atende 29 polos em todo o país, as questões do controle de sinonímia e de definição de termos foram desafiadoras. Para tanto, a inclusão dos campos de "sinônimos" e de "descrição" na ficha de cadastro do termo foram fundamentais para o sucesso do sistema.

Algumas implementações desejadas não puderam ser atendidas, dentre estas, a de que houvesse um relacionamento complementar, entre termos de temas diferentes, indicado pelo próprio sistema. Era desejável que, por exemplo, ao selecionar um imposto municipal, o sistema direcionasse o

usuário para escolher o município. Esse problema foi contornado com a inserção das notas de aplicação.

O sistema de busca foi elaborado de forma a permitir pesquisas com vários termos de todas as tabelas, além disso, existe a possibilidade de refino dos resultados com base nas classificações adicionais. Ou seja, ao pesquisar por um ou mais termos, o sistema sugere possibilidade de refino por todos os termos que os classificadores associaram ao(s) termo(s) pesquisado(s) quando classificaram seus documentos.

Figura 3 - Parte da tela de refino de pesquisa.

Taxonomia

Retornar a Consulta

Resultados da Consulta (20)

Poluição	X
Impacto ao meio ambiente	X
PARTICIPAÇÕES E ATIVOS	X

Refino:

1 - Por Tipo:

Documentos Elaborados	(20)
-----------------------	------

2 - Por Classificações Adicionais: DIREITO

Desenvolvimento sustentável	(1)
Poluidor-pagador e Usuário-pagador	(3)
Precaução em Direito Ambiental	(1)
Prevenção em Direito Ambiental	(2)
Auditoria ambiental	(1)
Cadastro nacional de operadores de residu...	(1)
Educação ambiental	(1)
Licenciamento e autorização ambiental (Todos)	(1)
Licenciamento e autorização ambiental	(2)

Fonte: OS AUTORES, 2014.

Algumas decisões foram de extrema importância durante o processo. Dentre elas, restringir o acesso ao módulo de classificação do sistema apenas aqueles que de fato elaboram o documento. O objetivo era conferir maior precisão na escolha de termos.

Ao vetar o acesso ao sistema para classificação de documentos às secretárias, por exemplo, garante-se que apenas os especialistas atribuam termos ao documento que elaboraram.

Outra decisão importante foi a de que qualquer acesso ao sistema só é concedido após treinamento. Assim, foram treinados

nos conceitos e uso do sistema de Taxonomia todos os advogados do Jurídico com foco no uso das tabelas de Direito e outros profissionais entre administradores, bibliotecários e técnicos, para o uso das tabelas de Gestão.

5 IMPLANTAÇÃO E MANUTENÇÃO DA TAXONOMIA

Com o vulto tomado pelo projeto, optou-se pela criação de um sistema externo ao sistema de controle de documentos e não um aplicativo dentro do próprio sistema. Assim, a "Taxonomia" (nome dado ao sistema criado) tornou-se um agregador que

apresenta resultados de vários sistemas que foram sendo incluídos. Hoje, além dos pareceres produzidos no sistema de controle de documentos, é possível pesquisar também os cursos feitos por empregados do Jurídico, os livros disponíveis na biblioteca e as pesquisas realizadas pelos bibliotecários do Jurídico.

Para a inclusão do sistema de cursos foi necessária apenas uma adaptação. Já no tocante ao sistema de gerenciamento de bibliotecas, por já usar classificação hierárquica, no caso a Classificação Decimal de Dewey (CDD), foi necessária, além da adaptação no sistema, uma longa análise para elaboração de uma tabela de correspondência entre os sistemas.

Antes da implantação definitiva do sistema, iniciou-se uma campanha de comunicação do projeto para a força de trabalho do Jurídico e formou-se um grupo de controle para testar as funcionalidades do sistema e a dinâmica de treinamento adotada.

Durante todo o treinamento, reforçou-se que o sistema foi desenhado para ser maleável a inclusões de novos termos e, principalmente, de sinônimos. E, já a partir do piloto, as sugestões dos usuários permitiram a identificação de outras tabelas de Direito que deveriam ser criadas, de sinônimos a serem incluídos e de melhorias para a navegabilidade do sistema.

Posteriormente, para facilitar a busca de documentos elaborados, o foco principal do projeto, foram implantados filtros específicos para estes documentos, como data de arquivamento, gerência atendida, gerência responsável e autor do documento.

A questão da uniformização de teses jurídicas foi reforçada com a implantação de um campo, visível no resultado das pesquisas de pareceres e demais documentos elaborados, indicando que o mesmo foi avaliado como “em conformidade” pela comissão de matéria responsável.

6 CONCLUSÃO

Dentre os principais ganhos da taxonomia destacam-se: a economia de tempo na busca por documentos, a maior confiabilidade para os resultados das pesquisas, o reforço da uniformidade das orientações e teses jurídicas e a maior segurança para os advogados no momento de elaboração de documentos.

As pesquisas, sejam elas feitas por palavras-chaves ou por navegação na estrutura hierárquica, são mais rápidas e eficientes. Não há mais necessidade de se refazer uma mesma pesquisa com vários sinônimos. Além disso, as possibilidades de refino permitem que, a partir de uma busca genérica, se chegue ao resultado esperado com poucos cliques. Assim, os resultados obtidos na busca por um termo, garantem que todos os documentos ali classificados serão recuperados. O que, por seu turno, fortalece a uniformidade.

A ideia principal do projeto era criar uma estrutura de conceitos que refletisse o conhecimento que circula no Jurídico para facilitar sua localização, padronizando ainda termos e conceitos. Ao criar essa estrutura, criou-se também um novo instrumento de aprendizagem para os empregados, que permitiu diminuir o tempo de ambientação de novos empregados aos termos e teses do Jurídico Petrobras. Além disso, houve relatos

de empregados dizendo que, ao navegar pela “árvore” de outras áreas, ampliaram o âmbito de seus conhecimentos, permitindo enriquecer as inter-relações entre os termos.

Os ganhos para a gestão do conhecimento podem ser ainda maiores, pois permite que o Jurídico explicita seu conhecimento e verifique o que precisa ser melhorado.

Este trabalho serve ainda como base para outros projetos como o mapeamento de competências e a estruturação de treinamentos.

ABSTRACT

Describes the experience of implementing a taxonomy for organizing documents in the legal department of Petrobras.

Keywords: Taxonomy. Information Management. Knowledge management.

Nota Explicativa

1 - Classificação Decimal de Direito elaborada pela bibliotecária Doris de Queiroz Carvalho com base na Classificação Decimal de Dewey (CDD).

REFERÊNCIAS

CAMPOS, Maria Luiza de Almeida; GOMES, Hagar Espanha. Taxonomia e classificação: o princípio de categorização. **DataGramZero**, v.9, n.4, ago. 2008. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/ago08/Art_01.htm>. Acesso em: 06 jan. 2014.

CAMPOS, Maria Luiza de Almeida. **Linguagens documentárias**. Niterói: EDUF, 2001.

CAMPOS, Maria Luiza de Almeida; GOMES, Hagar Espanha; OLIVEIRA, Laura de Lira e. As Categorias de Ranganathan na organização dos conteúdos de um portal científico. **DataGramZero**, v.14, n.3, jun. 2013. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/jun13/Art_01.htm>. Acesso em: 06 jan. 2014.

CAMPOS, Maria Luiza de Almeida; GOMES, Hagar Espanha. Taxonomia e classificação: a categorização como princípio. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO - ENANCIB, 8., 2007, Salvador. **Anais...** Salvador: ANCIB, 2007. Disponível em: <<http://www.enancib.ppgci.ufba.br/artigos/GT2--101.pdf>>. Acesso em: 06 jan. 2014.

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

MARTÍNEZ, A. et al. Las categorías o facetas fundamentales: una metodología para el diseño de taxonomias corporativas de sitios Web argentinos. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 33, n. 2, p. 106-111, maio/ago. 2004. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/view/523>>. Acesso em: 06 jan. 2014.

PIEIDADE, M. A. Requião. **Introdução à teoria da classificação**. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 1983.

TERRA, José Cláudio; BAX, Marcelo Peixoto. Portais corporativos: instrumento de gestão de informação e de conhecimento. In: PAIM, Isis (Org.). **A Gestão da Informação e do Conhecimento**. Belo Horizonte, 2003, p. 33-53.

WYLLIE, Jan. **Taxonomies: frameworks for corporate knowledge**. 2. ed. London: Ark Group, 2005.

Alexandre Gil de Souza Gomes

Graduação (2000) em Administração pela UFF. Pós-graduação (2012) MBKM pela UFRJ. Petrobras. JURIDICO/JGD/ARH – Rio de Janeiro, RJ. Chave: JUPP. E-mail: alexandregomes@petrobras.com.br

Rogéria Rosas Narciso

Graduação (1990) em Ciências Sociais. Graduação (2002) em Biblioteconomia pela Unirio. Pós-graduação (2006) em Gestão da Informação e Inteligência Competitiva pela Estácio de Sá. Petrobras. JURIDICO/JGD/DRH – Rio de Janeiro, RJ. Chave: CYJ5. E-mail: rogerianarciso@petrobras.com.br

Como referenciar esse artigo:

GOMES, Alexandre; NARCISO, Rogéria. Experiência de implementação de taxonomia no jurídico Petrobras. **Revista Técnica da Universidade Petrobras**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 26-36, out. 2014. ISSN: 2359-134X.