



Construção de uma linguagem documentária para
organização de documentos do projeto Rota
Cabiúnas da empresa Saipem do Brasil

UNIVERSIDADE
FEDERAL
FLUMINENSE

Niterói

2015



Construção de uma linguagem documentária para organização de documentos do projeto Rota Cabiúnas da empresa Saipem do Brasil

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade Federal Fluminense, como requisito para obtenção do Grau de Bacharel. Área de Concentração: Biblioteconomia e Documentação.

Orientadora: Profa. Dra. Linair Maria Campos

Niterói

2015

C331 Carvalho, Luiza Lafosse Paes de

Construção de uma linguagem documentária para organização de documentos do projeto Rota Cabiúnas da empresa Saipem do Brasil./ Luiza Lafosse Paes de Carvalho. – 2016.

46 f.; il.

Orientadora: Profa. Dra. Linair Maria Campos
Trabalho de Conclusão de (Biblioteconomia e Documentação) –
Universidade Federal Fluminense, 2016.

Bibliografia: f. 41-46.

1. Linguagem documentária. 2. Taxonomia. 3. Teoria do conceito. 4. Teoria da classificação facetada. I. Campos, Linair Maria. II. Universidade Federal Fluminense. Instituto de Arte e Comunicação Social. III. Título.

LUIZA LAFOSSE PAES DE CARVALHO

Construção de uma linguagem documentária para organização de documentos do projeto Rota Cabiúnas da empresa Saipem do Brasil

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Universidade Federal
Fluminense, como requisito para obtenção
do Grau de Bacharel. Área de
Concentração: Biblioteconomia e
Documentação.

Aprovado em _____ de _____ de 2016.

BANCA EXAMINADORA

Prof.a Dra. Linair Maria Campos – Orientadora
Universidade Federal Fluminense

Prof.^a Dra. Joice Cardoso Ennes
Universidade Federal Fluminense

Prof.^a Dra. Maria Luiza de Almeida Campos
Universidade Federal Fluminense

RESUMO

O presente trabalho é sobre a construção de uma linguagem documentária para organização dos documentos do projeto Rota Cabiúnas da empresa Saipem do Brasil. Apresenta o referencial teórico relativo às características dos diversos tipos de linguagens documentárias, a teoria da classificação facetada, teoria do conceito e sobre a taxonomia no mundo corporativo. Descreve os procedimentos metodológicos como uma pesquisa bibliográfica e exploratória que passa pelas fases de levantamento bibliográfico, delimitação da documentação com um recorte de assuntos e a construção da linguagem documentária. Define que a taxonomia dentre as diversas opções de linguagens é a que possui características que mais se adequariam a uma melhoria na rotina de recuperação da informação pelos usuários do sistema da empresa. Por fim, descreve a estrutura criada, mostrando as relações entre os conceitos estudados, e as possibilidades futuras para este trabalho.

PALAVRAS-CHAVE: Linguagem documentária; taxonomia; teoria da classificação facetada; teoria do conceito; mundo corporativo; recuperação da informação.

ABSTRACT

This work is about the construction of a documentary language to organize the documents of the Route Cabiúnas` project in Saipem do Brazil company. It presents the theoretical referential concerning the characteristics of the various types of documentary languages, the faceted classification theory, concept theory and about taxonomy in the corporative world. It describes the methodological procedures such as a bibliographical and exploratory research that goes through the phases of literature, delimitation of documentation with a clipping of subjects and the construction of the documentary language. It defines the taxonomy between the several options of languages as the one which possesses qualities that would better fit at an improvement of the recovery of information routine by the company system users. Lastly, it describes the structure created, showing the relation between the concepts studied, and the future possibilities for this work.

Key-words: documentary language; taxonomy; faceted classification theory; concept theory; corporative world; recovery of information.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Assuntos do sistema em inglês, f. 36

Quadro 2: Assuntos traduzidos, f. 34

Quadro 3: Assuntos selecionados para o desenvolvimento da linguagem documentária, 36

Quadro 4: Estrutura classificatória, f. 37

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Tela de entrada do Sistema MDR, f.29

Figura 2: Tela da lista de documentos do projeto na área da Saipem, f. 30

Figura 3: Tela da lista de documentos do projeto na área de Subcontratados, f. 30

Figura 4: Ferramenta de busca do sistema MDR, f. 31

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
1.1 JUSTIFICATIVA	14
2 OBJETIVOS	15
2.1 OBJETIVO GERAL	15
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
3 METODOLOGIA	16
4 REFERENCIAL TEÓRICO	18
4.1 LINGUAGENS DOCUMENTÁRIAS	18
4.2 TEORIA DA CLASSIFICAÇÃO FACETADA	23
4.3 TEORIA DO CONCEITO	24
4.4 A TAXONOMIA NO MUNDO CORPORATIVO	26
5 CONSTRUÇÃO DA TAXONOMIA	28
5.1 A SAIPEM DO BRASIL E O SISTEMA MDR	28
5.2 A CAPTURA DO CONHECIMENTO – COLETA DE ASSUNTOS	31
5.3 SELEÇÃO DOS ASSUNTOS	35
5.4 ELABORAÇÃO DA ESTRUTURA CLASSIFICATÓRIA	37
6 CONCLUSÕES	40
7 REFERÊNCIAS	41

1 INTRODUÇÃO

A partir das últimas décadas tem se tornado cada vez mais claro a necessidade de medidas para acompanhar o ritmo alucinante do crescimento do material informativo. Desde a segunda guerra mundial, ocorreu um grande aumento da produção de documentos e este levou a necessidade de se criar ferramentas para gerir e auxiliar na localização e armazenamento da informação de forma que pudesse ser utilizada para questões administrativas e por pesquisadores.

Os Sistemas de Recuperação da Informação tiveram seu crescimento associado ao grande aumento de documentos ocasionado, notadamente, a partir da Segunda Guerra Mundial, o que comumente os autores do campo da Ciência da Informação denominam *boom bibliográfico* (ARAUJO; OLIVEIRA, 2012, p. 18)

Com os avanços das tecnologias apareceram vivamente nos nossos cotidianos os documentos digitais e nos levaram a estudar e nos adaptar para que tenhamos um bom funcionamento destas dentro de empresas que buscaram pelas suas facilidades.

Segundo SIQUEIRA (2012, p. 131), os documentos estão se tornando progressivamente em “e-documentos”, ou seja, passando de um suporte mais estável, só que de caráter passivo, para o formato digital, um meio mais facilmente manipulável e de caráter mais ativo e dinâmico. Em acréscimo a essas afirmações, a CONARQ (2004) alega que atualmente, tanto os setores públicos e privados quanto os próprios cidadãos passaram a transformar e produzir os documentos no formato digital, mostrando que o mundo já vem se tornando dependente deste tipo de documento como um meio de registrar as funções e as atividades de indivíduos, instituições e dos governos.

É visível no nosso cotidiano que muitas instituições públicas e privadas começaram a utilizar ferramentas de gerenciamento eletrônico de documentos, tentando assim se adequar ao desenvolvimento das tecnologias e do acesso à informação.

Nas empresas petrolíferas brasileiras, espaço empírico mais amplo do presente trabalho, este desenvolvimento não está ocorrendo de forma diferente. As instituições estão vivendo um momento na história em que a documentação se encontra proeminentemente no formato digital. Isto ocorre porque a Petrobras, principal comercializadora de petróleo do Brasil, criou normas que devem ser seguidas pelas empresas contratadas por ela, sendo aplicadas dentro de seus projetos. Uma de suas normas, diz claramente que os documentos de projeto devem ser

emitidos no formato eletrônico com a possibilidade de obter uma não conformidade e ser penalizado caso não seja assim feito, mas possibilita, pelo menos, que cada uma de suas contratadas decida qual o software a ser utilizado para o gerenciamento dessa documentação.

A Empresa Saipem do Brasil, espaço empírico específico deste trabalho, é especializada em atividades de petróleo e gás realizadas em áreas remotas, águas profundas e é líder no fornecimento de engenharia, suprimento, gerenciamento de projetos e serviços de construção com capacidades distintas na concepção e execução em grande escala de projetos onshore e offshore (SAIPEM, 2015).

No momento, no projeto Rota Cabiúnas da empresa Saipem do Brasil trabalha-se com cerca de 3000 documentos somente no formato digital, podendo estes ser divididos em diversas categorias, tais como: certificados, cronogramas, data books, desenhos, especificações técnicas, folhas de dados, relatórios, entre outros. No contexto atual sabe-se que a produção documental continuará acontecendo e que para se alcançar uma boa recuperação da informação no sistema, é de extrema importância que os documentos sejam bem descritos desde sua fase inicial.

Na necessidade de acompanhar o ambiente competitivo, a Saipem precisou buscar também a otimização através dos novos artifícios com a utilização de bons suportes eletrônicos, redes, intranets, computadores e softwares avançados e atualizados, desenvolvimento de meios de comunicações internos e externos eficazes; e principalmente buscando obter um sistema de recuperação da informação (SRI) capaz de diminuir a necessidade de um amplo espaço físico e proporcionar agilidade na realização de tramites e disponibilização mais pratica na recuperação da informação. O SRI foi mais detalhadamente explicado por Souza:

Os Sistemas de Recuperação da Informação organizam e viabilizam o acesso aos itens de informação a partir do desempenho das tarefas de representação das informações contidas nos documentos. Tal processo se materializa, geralmente, por meio da indexação e descrição desses documentos; armazenamento e gestão física e/ou lógica destes, bem como de suas representações e, também, pela recuperação das informações representadas e dos documentos armazenados com a finalidade de atender às necessidades dos usuários. (SOUZA, 2006)

Considerando as grandes vantagens citadas acima, na área de documentação, sabemos que para acompanhar os desenvolvimentos tecnológicos de forma produtiva precisamos que estas sejam bem planejadas e estruturadas para que não somente consigam atender os funcionários da empresa, mas também o seu cliente.

Segundo Cintra et al (2002 apud Garcia; Silva, 2005): “Um rápido retrospecto sobre a área da documentação [e da Ciência da Informação] mostra que, nas décadas de 1950 e 1960, com o crescimento do conhecimento científico e tecnológico, houve dificuldades para armazenar e recuperar informações”. Esta dificuldade ocasionada pela explosão informacional, segundo Garcia e Silva (2005) deram origem aos estudos e as disciplinas dentro da área de ciência da informação conhecida como Recuperação da informação.

A disciplina, de acordo com Mooers (1951) tinha como objetivo questionar como a informação deveria ser descrita intelectualmente, como especificar as buscas e quais sistemas, técnicas ou máquinas deveriam ser empregadas para tal.

Apesar dos estudos a partir da preocupação com a recuperação da informação, pode ser reconhecido que para que exista um bom resultado na prática, as ferramentas de busca e recuperação precisam ser bem elaboradas pensando nas necessidades de cada instituição e o usuário precisa estar apto a utiliza-la de forma correta. Segundo os autores Garcia e Silva (Dias, 2002, p. 19) a possibilidade de acesso não se torna garantia de sucesso na obtenção da informação, pois a utilização de forma inadequada da tecnologia quando se tem uma compreensão precária dos recursos que podem ser proporcionadas por ela, contribui para que as ferramentas de busca não sejam utilizadas de forma correta. Ou seja, possuir a ferramenta não garante que ela esteja apta às necessidades dos usuários e nem que ela seja utilizada de forma adequada.

Na Saipem, a grande quantidade de documentos que precisam ser gerenciados dentro do projeto causa aos usuários problemas para que consigam recupera-los. São muitos documentos, com diferentes objetivos e funcionalidades que precisam ser revisados e adaptados todos os dias junto ao desenvolvimento das construções, do planejamento e do cronograma.

No momento em que se tem experiência com o sistema de recuperação da informação de um projeto da empresa, nota-se que diversas dificuldades podem ser encontradas no seu decorrer. Por exemplo, no momento em que se depara com a necessidade de localização de um documento, esta precisa ser feita pelos usuários pelo seu título ou pelo seu número, ambos devendo ser perfeitamente idênticos ao cadastro realizado no sistema. Esta forma de localização pode causar muita dificuldade aos usuários que não possuem esses dados específicos, fazendo com que estes percam mais tempo ou que nem se quer consigam identificar o documento.

Os documentos da empresa, apesar de possuírem muitos aspectos que seriam relevantes para sua descrição, não são facilmente localizados devido à carência das possibilidades propostas pelo sistema para que esta ação seja realizada e principalmente devido a eles serem pobremente descritos. Um exemplo dessa dificuldade é devido ao fato de que os documentos de um projeto são inseridos em diferentes áreas do sistema, que é dividido por subcontratadas, empresas terceirizadas pela Saipem que são responsáveis pelo desenvolvimento de determinados serviços, e de acordo com uma numeração sequencial que é dada na criação de cada documento, mas que não necessariamente respeita uma atividade, uma localidade, uma função ou algum outro aspecto do documento.

Outra questão que chama a atenção no sistema de recuperação de informação da empresa mostrando uma dificuldade que o usuário encontra ao precisar localizar um documento é devido à utilização de muitos sinônimos nos títulos dos documentos. O vocabulário usado no sistema não é facilmente controlado e isto faz com que, muitas vezes, os usuários concluam que o documento ainda não existe e reconhecendo a sua real necessidade para a realização de alguma atividade, solicite uma nova criação, tornando o sistema mais falho, com documentos com títulos diferentes e conteúdos duplicados.

Por fim, o ponto que demonstra ser o maior problema encontrado nessa gestão, e que acredita-se que ao ser estudado e melhor elaborado no sistema de recuperação da empresa possa se tornar solucionador ou ao menos controlador dos problemas expostos anteriormente, é a impossibilidade de ser recuperar documentos por seus diversos aspectos. No sistema atual, os documentos não podem ser agrupados de acordo com as suas características, o que poderia ser um grande facilitador para o usuário localizar a informação necessária com sucesso. Pelas palavras de Campos e Gomes (2007) ainda existem muitas restrições computacionais em sistemas de informação para a prática dessas categorizações, mas ao serem utilizadas estabelecem “padrões de alto nível para a ordenação e classificação de informação, além de contribuir para que as organizações possam reconhecer e relacionar atividades agregadoras de valor,...”.

Com as considerações expostas acima, cabe perguntar se a aplicação de uma linguagem documentária, que permitisse representar os diversos aspectos dos

documentos, não ajudaria a minimizar os problemas encontrados, gerando assim uma recuperação mais precisa da informação e a maior satisfação dos usuários.

1.1 JUSTIFICATIVA

A justificativa para este trabalho é que diante da consciência do avanço tecnológico que está ocorrendo no mundo junto ao aumento considerável da produção de documentos digitais, a necessidade de estudos sobre linguagens documentárias para sistemas de recuperação da informação se apresentam cada vez mais imprescindíveis.

Sabe-se que de fato, esses estudos podem ser importantes para diferentes tipos de instituições como meio de ajudar a enxergar novas possibilidades e possíveis melhorias dentro do seu gerenciamento documental. Dentro da empresa estudada, poderá ser avaliada uma oportunidade de aperfeiçoar o sistema de controle de documentos para futuros projetos que possam a vir a acontecer, utilizando as vantagens da linguagem criada através deste trabalho para uma melhor comunicação entre o usuário e ferramenta de recuperação. Espera-se como resultado alcançar uma maior precisão nos métodos de busca, diminuição das falhas e duplicações e agilização nos processos de gerenciamento e recuperação da informação.

Além dos benefícios que o estudo pode trazer para a própria empresa, os profissionais da informação que nela trabalham vão obter vantagens com uma representação mais precisa das temáticas dos documentos e com a consequente recuperação mais eficiente desses documentos.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

- Definir uma linguagem documentária para descrever os diversos aspectos dos documentos técnicos do Projeto Rota Cabiúnas que se encontram em formato digital.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Definir os tipos de linguagens documentárias e seus propósitos, escolhendo a mais adequada para o propósito do sistema de recuperação de documentos técnicos da empresa Saipem;
- Obter os aportes teóricos para a construção da linguagem documentária alvo;
- Definir um recorte relevante de assuntos para propor a linguagem documentária.
- Aplicar as teorias levantadas para elaborar a linguagem documentária dentro do campo empírico.

3 METODOLOGIA

A metodologia objetiva-se a mostrar como uma determinada pesquisa deve ser desenvolvida, ajudando a refletir e visualizar um novo olhar sobre as questões do mundo. Um olhar que precisa ser feito de forma curiosa, indagadora e criativa. Para que o trabalho alcance resultados satisfatórios, é necessário que este seja feito de forma bem planejada, que sejam feitas inicialmente as reflexões conceituais e conseguir unir estas aos conhecimentos pré-existentes. Segundo Silva e Menezes (2005), “adotar uma metodologia significa escolher um caminho, um percurso global do espírito”.

O percurso, no decorrer do trabalho de pesquisa pode ser mudado durante suas etapas, levando a necessidade de não somente das regras, mas de criatividade para conseguir levar o trabalho. Por fim, segundo Souza et al. (2013, p. 27), metodologia é um conjunto de técnicas e de processos que devem ser descritos em cada etapa de um trabalho, com todos os passos e procedimentos adotados para que a pesquisa seja bem conduzida e alcance aos seus objetivos. Também é chamada de materiais e métodos.

Neste estudo, a metodologia utilizada para atingir os objetivos foi a pesquisa do tipo: bibliográfica. Segundo Gil (1991), esta tem como característica o fato de ser construída através de material que já foi publicado, principalmente livros, artigos de periódicos e hoje em dia, materiais publicados na internet. Quanto a sua natureza será uma pesquisa exploratória, objetivando uma maior proximidade com o problema estudado através do estudo bibliográfico e de técnicas como a análise de exemplos que ajudem a compreensão do problema.

Segundo Echer (2001), um projeto de pesquisa só pode ser elaborado quando se tem com nitidez o problema e os objetivos do trabalho bem formulados. Para que se consiga alcançar isto, a revisão de literatura é fundamental, pois “a seleção criteriosa de uma revisão de literatura pertinente ao problema significa familiarizar-se com textos e, por eles, reconhecer os autores e o que eles estudaram anteriormente sobre o problema a ser estudado”. (TRENTINI; PAIM, 1999, p. 68 apud ECHER, 2001).

O trabalho assim foi iniciado, com o levantamento bibliográfico feito em bases de dados de artigos de periódicos relacionados à área de biblioteconomia e documentação, como Datagramazero, que é um portal de periódicos privado, mas

que possui acesso livre a cerca de treze anos de trabalho, tendo no total cinquenta revistas; e o BRAPCI, que é a Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação que disponibiliza artigos publicados em 37 diferentes periódicos nacionais. Através do Portal da Capes, também foi proporcionado acesso a outros periódicos da área da ciência da informação que puderam contribuir para este trabalho.

Para a concretização das buscas dentro dos portais foi de grande importância conhecer as palavras chaves do tema da pesquisa, que foram a princípio: linguagens documentárias, sistemas de recuperação da informação, documentos digitais, tesouros, taxonomias e vocabulários controlados. Em alguns momentos, não foram obtidos artigos relevantes buscando por títulos que continham essas palavras e para melhorar a busca passou-se a solicitar que as palavras estivessem contidas nos resumos dos documentos.

Além dos artigos encontrados nas bases de dados citadas, fontes indicadas pela orientadora, cujos autores são relevantes para o tema da pesquisa e para a ciência da informação, também fizeram parte da bibliografia.

O próximo passo foi o de propor uma delimitação na documentação, estabelecendo um recorte com alguns assuntos já existentes do projeto da empresa, já que a utilização de todos deixaria o trabalho muito amplo. Estes assuntos foram escolhidos juntamente com os responsáveis pelo projeto Rota Cabiúnas, por serem os mais indicados para fazer esse tipo de filtro em que constam muitos conceitos técnicos. Utilizando esta base pré-definida aplicamos as teorias estudadas para a construção de uma linguagem documentária. A linguagem elaborada possuirá apenas um subconjunto dos termos que seriam necessários para a descrição do projeto devido à questão do tempo.

4 REFERENCIAL TEÓRICO

Para a realização deste trabalho foi de fundamental relevância a compreensão e reflexão sobre alguns assuntos da ciência da informação, dentre estes temos as linguagens documentárias, as teorias que dão suporte a sua construção e a utilização destas no mundo corporativo.

4.1 LINGUAGENS DOCUMENTÁRIAS

Segundo Campos (2001, p. 13), a comunicação entre as bases informacionais e os usuários são permitidas devido aos instrumentos de recuperação da informação. Para um bom desenvolvimento destes instrumentos é necessário que se busquem bases terminológicas, já que a linguagem é extremamente necessária para tal.

A utilização das linguagens documentárias (LD) tem como objetivo padronizar a utilização da linguagem em um determinado sistema, fazendo com que assim se consiga uma representação e recuperação mais precisa da informação. A ideia das LD é a de traduzir o conteúdo dos documentos para estes termos pré-determinados no sistema e assim facilitar a indexação, o armazenamento e a recuperação da informação. A autora Lara (1993) ainda completa a explicação ao dizer que: “As LD constituem uma espécie de código de tradução (ou melhor, transcodificação) que tem, entre suas funções, a normalização das representações documentárias como meio de viabilizar sua comunicação”.

O grande ganho com esta tradução da linguagem natural para a linguagem documentária é o de ter a oportunidade de diminuir a diversidade e ambiguidade dos termos e o de poder facilitar assim o trabalho do indexador ao descrever os documentos quando estes conhecem o sistema. Esta linguagem pode ser dividida em dois tipos: Linguagens documentárias verbais e linguagens documentárias Notacionais.

As LDN possuem como função organizar os arranjos de forma sistemática nas estantes utilizando símbolos e dessa forma unir os documentos de acordo com os assuntos que são tratados. Souza (2007) acrescenta que as mais conhecidas tabelas que representam essa ideia são a CDD (Classificação Decimal de Dewey) e a CDU (Classificação Decimal Universal), que com as suas qualidades e defeitos são consideradas como aparatos tradicionais para o arranjo de coleções de documentos.

Para Messias (2013), as linguagens documentárias verbais (LDV), com o objetivo de tratar e recuperar a informação representam os documentos sem se preocupar com a sua organização física, padronizando a linguagem de um acervo e funcionando como uma representação dos assuntos contidos em documentos para facilitar o acesso dos usuários. As listas de cabeçalho de assunto, os vocabulários controlados, os tesouros e as taxonomias são exemplos dessas linguagens.

Cabe observar que as novas tecnologias de informação existentes fizeram com que o assunto deixasse de ser o único para a representação temática dos documentos, incluindo a possibilidade de representar também através de conceitos (BRASIL et. al., 2002). Este processo aconteceu devido às falhas na utilização de linguagens que tem como sua base a linguagem natural em sistemas de múltiplos acessos. “Com o emprego do meio tecnológico esta característica é um defeito grave e impeditivo de uma representação eficaz e que possa atender as necessidades atuais do pesquisador em busca de informação no sistema informatizado.” (BRASIL et. al., 2002).

O vocabulário controlado é descrito por Morville e Rosenfeld (2006), em um estilo amplo, como qualquer subconjunto de linguagem natural definida. Pode ter diferentes formas e tamanhos. Porém, em seu formato mais simples é uma lista de termos equivalentes ou preferidos, que define as relações entre eles.

Já os tesouros, segundo Barreto (2013), são também conhecidos como dicionários de idéias afins. É uma lista de palavras que possuem significados semelhantes, dentro de um domínio específico de conhecimento, mas não devem ser considerados simplesmente como uma lista de sinônimos, pois tem como objetivo mostrar as diferenças entre as palavras ajudando que o usuário consiga utilizar a palavra exata, mesmo sem utilizar de definições. Brasil et. al. (2002) explica que os tesouros foram elaborados com o objetivo de representar os assuntos dos documentos em áreas específicas do conhecimento e são criadas a partir de um grande esforço intelectual e de investimento de tempo.

De acordo com Lambe (2007) as taxonomias podem ser vistas em diversos lugares no dia-a-dia, principalmente no formato de hierarquias ou em estrutura em árvores, como por exemplo, na visualização de pastas e subpastas de um computador ou no mapa do site da intranet.

A palavra taxonomia, segundo Gomes (2014), significa método de organização e surgiu em 1842 na área da biologia como um meio de classificar as formas vivas. Em sua origem, na Biologia, as taxonomias são restritas a estruturas hierárquicas, porém

no ambiente de organização da informação e de conhecimento incluem-se também estruturas partitivas.

As taxonomias definem grupos com base em suas características comuns e aplica nomes a esses grupos. Esses podem se unir para formar grupos ainda maiores criando uma classificação hierárquica. Barreto (2013) define a taxonomia como:

“classificação, sistemática e está sendo conceituada no âmbito da ciência da informação como ferramenta de organização intelectual. É empregada em portais institucionais e bibliotecas digitais como um novo mecanismo de consulta, ao lado de ferramentas de busca.”

A utilização de taxonomias segundo Campos e Gomes (2008):

[...] tem sido adotado por permitir acesso através de uma navegação em que os termos se apresentam de forma lógica, ou seja, em classes, sub-classes, sub-sub-classes, e assim por diante, em quantos níveis de especificidade sejam necessários, cada um deles agregando informação sobre os documentos existentes na base.

Conforme dito por Campos e Gomes (2008), uma das grandes vantagens na utilização destas é de que o usuário pode ter uma maior garantia de identificar o melhor termo para sua busca dentro do sistema, já que a utilização dessas classes facilita a visualização e identificação das relevâncias na busca.

As taxonomias estão sendo muito utilizadas em portais corporativos e em bibliotecas digitais de forma que proporcionam padrões de alto nível de ordenação e de classificação da informação (CAMPOS; GOMES, 2008, p. 1).

As taxonomias atualmente são estruturas classificatórias que tem por finalidade servir de instrumento para a organização e recuperação de informação em empresas e instituições. Estão sendo vistas como meios de acesso atuando como mapas conceituais dos tópicos explorados em um serviço de recuperação. O desenvolvimento de taxonomias para o negócio da empresa tem sido um dos pilares da gestão da informação e do conhecimento. (CAMPOS; GOMES, 2008, p. 2)

Para a construção de um sistema em que a taxonomia seja uma opção, precisa-se inicialmente saber que esta é bem sucedida ao ser resultado da interação com os elementos do sistema, levando em conta a finalidade do sistema e o público que usará a ferramenta. Ao se ter esta consciência, segundo Gomes (2014, p. 7) será mais fácil determinar os aspectos relevantes que precisarão ser levados em conta para a construção, o tipo de vocabulário/terminologia e sua profundidade/especificidade.

No processo de construção de uma taxonomia própria para a empresa deve-se atentar ao fato de que ela precisa ser elaborada em etapas e requer planejamento. “A elaboração de taxonomias é uma atividade que requer do classificacionista um

planejamento que inicia com o seu dimensionamento até as etapas de construção propriamente.” (CAMPOS; GOMES, 2008).

Segundo Campos e Gomes (2008), alguns princípios se mostram essenciais para que se possa garantir a consistência da estrutura classificatória e obter uma boa recuperabilidade no sistema. Esses princípios, que são colocados como necessários pelas autoras, são relativos aos termos utilizados para a comunicação e acesso; e são validados na última etapa da criação da taxonomia.

Já quanto ao dimensionamento da taxonomia, algumas questões precisam ser observadas por quem a irá desenvolver. Como exemplos importantes têm: a identificação do problema que essa nova taxonomia buscará solucionar, qual é o alcance da informação contida no sistema da empresa, qual o volume do conteúdo informativo, a disponibilidade de profissionais especialistas na área para se envolverem no trabalho de criação, e por fim, entender a arquitetura de informação e informática da organização para suportar uma taxonomia.

Ainda no planejamento deve-se definir qual será o tipo de taxonomia que melhor se adequará ao sistema (No caso, taxonomia de processo ou de domínio) e ainda qual será sua forma representacional: árvore, diagrama ou mapa.

Como etapa inicial para a criação desta taxonomia, Campos e Gomes (2008) colocam a necessidade de capturar o conhecimento. Para a realização deste procedimento precisa-se que o classificador consiga fazer o levantamento de todos os assuntos que servirão de ponto de acesso no sistema. Este pode ser feito de diversas formas, como por exemplo, entrevistas com especialistas e analisando os documentos existentes.

A segunda etapa para a construção desta linguagem documentária é a parte em que os documentos e as informações que serão agregadas as taxonomias serão analisadas com o intuito de que os conhecimentos existentes nos documentos sejam reconhecíveis e agregados em um sistema.

O que se pretende fazer nesta etapa é que as taxonomias construídas representem os conhecimentos que foram explicitados através das entrevistas e das observações dos especialistas e conhecedores da área. Esta representação necessita ser feita de uma forma que consiga expressar simultaneamente o contexto e as visões do campo empírico estudado. Segundo Campos e Gomes (2008), usando deste formato as taxonomias vão agregar documentos e fazer com que estes encontrem hospitalidade no sistema.

Dentro desta fase, pode-se pensar em duas formas de se realizar a construção de taxonomias: o método dedutivo ou conceitual e o método indutivo. O primeiro, segundo Motta (1987) consiste na subdivisão do universo de conhecimento em disciplinas. Utilizando da análise conceitual constrói-se uma rede com os termos que são previamente designados a partir de uma seleção feita através da dedução de especialistas. Estes especialistas primeiramente definem quais são as classes gerais e posteriormente adicionam os termos que pertencem a cada uma delas.

Já no método indutivo, "o conjunto de termos é definido a partir da investigação das redes que existem nas práticas humanas". (MOTTA, 1987) Segundo a autora, as práticas humanas são o que determinam o significado das palavras, antes de serem por ele determinadas. A construção de sistemas ocorre a partir dos termos mais genéricos e mais específicos da literatura da área até as classes ou facetas principais.

As autoras definem a terceira etapa como a elaboração da estrutura classificatória da taxonomia. Nesta fase, o que primeiramente precisa ser definido é qual será o tipo de taxonomia.

As taxonomias como estruturas classificatórias representam os propósitos de organização intelectual de um dado contexto. Neste sentido, são diferentes dependendo do tipo de organização e de informações que pretendem representar. (CAMPOS; GOMES, 2008)

Posteriormente é necessário estabelecer os princípios que serão utilizados na estrutura classificatória, como a categorização; os cânones para os planos das ideias, e os princípios para a ordenação das classes e de seus elementos.

Esta fase é de grande importância estar esclarecida segundo Campos e Gomes (2008), para que o sistema possa ser constantemente alimentado. Além disso, utilizando do software que será usado para entender, deverá ser pensada qual será a melhor forma representacional para esta taxonomia ser apresentada. Campos e Gomes (2008) chamam atenção para o fato de esta investigação sobre as formas gráficas de representação serem fundamentais, "porque em alguns casos estas formas "inibem" as possibilidades representacionais."

Por fim, Campos e Gomes (2008) descrevem a validação com um processo de absoluta importância em quase todas as etapas da construção da linguagem, podendo fazer com que se permita a comunicabilidade entre usuário e sistema, a estimulação do usuário a continuar a navegação e a compatibilidade entre os termos que foram

utilizados e o campo que esta sendo abrangido. Entretanto, esta é uma atividade que não cabe a este trabalho.

Para a construção de uma taxonomia é de grande importância entender a teoria da classificação facetada elaborada por Ranganathan (1963) e a teoria do conceito de Dahlberg (1975).

4.2 TEORIA DA CLASSIFICAÇÃO FACETADA

A Teoria da Classificação facetada foi desenvolvida pelo matemático e bibliotecário indiano Shiyali Ramamrita Ranganathan na década de 1930 e segundo Tristão (2004), é bastante discutida atualmente, pois esta consegue acompanhar as mudanças que aconteceram na área da informação e a evolução do conhecimento. Assim sendo, trabalhar com um sistema de facetas pode ser pensado como uma solução para a organização do conhecimento nos dias de hoje.

Faceta segundo Ranganathan (apud Campos, 2001) “é um termo genérico usado para denotar algum componente – pode ser um assunto básico ou um isolado – de um assunto composto, tendo, ainda, a função de formar renques, termos e números”.

Segundo Gomes, Motta e Campos (2006), Ranganathan após explorar os Cânones para organizar as classes, sub-classes, cadeias e renques, precisou dar um sequencia juntando estes em categorias e reunindo em facetas segundo as categorias fundamentais, e posteriormente elaborando princípios para a criação das sequências.

Segundo o postulado das categorias fundamentais, Ranganathan (1966) diz que há 5 e e apenas 5 categorias fundamentais e estes termos e as ideias denotadas por elas são unicamente para o contexto da disciplina da classificação, nada tendo a ver com a física ou a metafísica. Estas são conhecidas também pela sigla PMEST.

Essas categorias fundamentais são até hoje descritas por Gomes, Motta e Campos (2006) como satisfatórias.

[...] “categorias fundamentais” poderiam ser entendidas como categorias as mais genéricas possíveis e passíveis de se manifestarem de diversas formas, capazes de hospedar todos os objetos da natureza até então conhecidos pelo Homem, e de classificá-los de acordo com sua natureza conceitual, cada um numa e somente numa categoria. (GOMES; MOTTA; CAMPOS, 2006)

Ranganathan destrincha as categorias em Tempo, Espaço, Energia, Matéria e Personalidade. Sendo Tempo utilizado para designar todas as ideias que possamos entender como tempo, por exemplo: Milênios, séculos, dia e noite, as estações do ano ou condições meteorológicas. Para Ranganathan (1967), a categoria tempo é a de

menor dificuldade para identificação, pois vai de acordo com o que realmente reconhecemos como tal.

A categoria Espaço, segundo o autor, vem logo após ao tempo quanto a sua dificuldade na identificação. Pode-se incluir nesta qualquer ideia de localidade de um objeto, como a superfície da terra, o espaço dentro e fora dela. Também são exemplos os países e condados, e os mares e oceanos, dentre outros.

A energia tem a sua identificação um pouco mais complicada do que as últimas duas, sendo esta a manifestação de uma ação que pode ser entre ou por todas as espécies de entidades, inanimadas ou não. (RANGANATHAN, 1967)

A matéria pode ter dois tipos de manifestações: material ou propriedade. Para esclarecer isto Gomes, Motta e Campos (2006) dão o exemplo de uma mesa, que pode ser feita de madeira (material) e que pode ter um tampo áspero (propriedade). Estas características estão intrínsecas a mesa, mas não são a própria. "Isto ocorre quando o material é integrante do objeto podendo-se constituir como uma de suas características." (GOMES; MOTTA; CAMPOS, 2006).

Por fim, a personalidade é dita como a categoria de maior dificuldade para identificação. Ranganathan (1967) a define como indescritível. Esta é feita pela eliminação das outras categorias, quando se sabe que sua manifestação não é tempo, não é espaço, não é energia e também não é matéria.

A criação das sequências de facetas é muito importante para que se possa organizá-las visando à construção do sistema de classificação. Para Gomes, Motta e Campos (2006) esta sequência é fundamental aos tesouros e taxonomias para apresentação sistemática destes instrumentos.

4.3 TEORIA DO CONCEITO

Na organização desta nova linguagem documentária, uma das preocupações é a de como relacionar os conceitos entre as unidades apresentadas por este sistema. Segundo Campos e Gomes (2005), a teoria do Conceito desenvolvida por Dahlberg nos anos 70, possibilitou uma base mais sólida para o entendimento e definição do que consideramos conceito para fins de representação, recuperação da informação e no campo das linguagens documentárias verbais. A teoria do conceito é descrita

como um aporte teórico do tratamento temático para sistemas de informação, segundo Nonato (2009).

A Teoria do Conceito apresentada por Dahlberg (1972) mostra que a linguagem natural, que é aquela utilizada no dia-a-dia, é útil para ser a utilizada para formular enunciados a respeito dos objetos tanto gerais quanto os individuais.

Definiu ainda, os objetos individuais como aqueles que são exclusivos, constituindo uma unidade, isto é, quando o objeto é pensado como único, distinto dos demais. O que os caracteriza é a presença de tempo e espaço, como por exemplo: a UFF, o descobrimento do Brasil em 1500, etc. E os gerais são definidos por Dahlberg (1972) como os contrários a estes, tendo enunciados mais genéricos do que específicos, prescindem das formas de tempo e do espaço, como por exemplo: as universidades, as descobertas marítimas, etc.

Para Dahlberg (1972), o conceito tem a ideia ligada às características dos objetos, sendo desta forma uma série de enunciados verdadeiros sobre um objeto, agrupados sinteticamente.

Essa teoria dos conceitos implica em que os conceitos são sínteses rotuladas de enunciados verdadeiros sobre objetos do pensamento: esses enunciados - asserções - levam ao reconhecimento ou à separação das características dos conceitos que também podem ser consideradas como os elementos dos conceitos. As relações entre os conceitos podem, portanto ser definidas pela posse comum de certas características em conceitos diferentes. (DAHLBERG, 1972)

A teoria do Conceito possui uma grande relação com as linguagens documentarias a partir do momento que ao extraírem as características do objeto, visam representá-lo tematicamente.

Segundo Campos (2001), "a teoria do conceito possibilitou um método para a fixação do conteúdo do conceito e para seu posicionamento em um sistema de conceitos". O conceito deixou de ser apenas o significado do termo para o termo ser um elemento do conceito sintetizando o conceito como um todo e permitindo a comunicação verbal.

Dahlberg redefiniu a palavra conceito como uma unidade de conhecimento e com isto apresentou um modelo com três etapas para construção destes: a etapa referencial, predicacional e representacional. O item referencial é a entidade à qual se estão atribuindo às características. A partir desta seleção, se passa para a etapa predicacional, onde são atribuídos predicados ao item com base nas suas características mais relevantes. Através da síntese das características selecionadas

teremos a conceituação do item referencial que será representado através de símbolos.

Encontramo-nos aptos a aplicar os princípios da organização de conceitos, de várias maneiras, ao reconhecimento, à construção e à utilização de sistemas de classificação. Resumindo, podemos dizer que a teoria da classificação, hoje, abrange o reconhecimento do conceito como elemento material dos sistemas de classificação; a aplicação de uma teoria analítica de conceitos para a representação do conhecimento ou da informação (DAHLBERG, 1979)

É importante mencionar também que com a elaboração da teoria do conceito, onde conceitos são descritos como sínteses de enunciados verdadeiros sobre o objeto, aconteceu o reconhecimento das relações existentes, pois se permitiu identificar elementos comuns entre objetos. Os tipos de relações até então são definidas por Dahlberg (1979) como: gênero/espécie, partição, oposição e funcional.

4.4 A TAXONOMIA NO MUNDO CORPORATIVO

Segundo Lambe (2007), as taxonomias podem ser expressadas em diferentes formatos e são associadas primeiramente com a melhoria da possibilidade de localização de conteúdo em grandes repositórios. Nesta melhoria se inclui utilizar uma linguagem que facilite ao usuário localizar a informação procurada.

Apesar de muitos autores já terem escritos sobre categorizações, sistemas de classificações e até sobre o mapeamento do conhecimento, o nome taxonomia é relativamente novo no mundo do gerenciamento do conhecimento. Lambe (2007) calcula que por volta dos anos 2000, a palavra taxonomia se tornou mais visível quando alguns casos fizeram da categorização a oportunidade de uma organização mais forte do conhecimento e em maiores escalas.

O rápido desenvolvimento de ferramentas, segundo Lambe (2007), fez com que as organizações começassem a ter consciência da necessidade de aceitar as taxonomias juntamente às suas intranets e seus projetos de gerenciamento de conteúdo. Entretanto, apesar de ser uma ferramenta que busca a eficácia, estas podem ser usadas tanto de forma positiva quanto negativa nas organizações, por isto deve-se saber que a estratégia deverá ser usada para o seu desenvolvimento depende das circunstâncias, dos objetivos e do campo em que esta será feita.

Quanto ao mundo corporativo, Lambe (2007) descreve os cinco diferentes papéis da taxonomia em: estruturar e organizar; ajudar a estabelecer um terreno comum; poder ajudar a limitar a amplitude dos grupos; poder ajudar na formulação de sentido; e poder auxiliar na descoberta de riscos e oportunidades da instituição. O autor ainda acrescenta que a menos que os bibliotecários e cientistas da informação tenham a capacidade de compreender o que impulsiona o desempenho e a eficácia da organização, podem estes, não serem os mais bem preparados para a criação desta taxonomia.

Woods (2004) define a taxonomia corporativa como uma hierarquia de categorias usadas para classificar documentos e outras informações e assim conseguir representar as informações disponíveis dentro de uma empresa. Para o autor, numa taxonomia clássica, cada elemento poderia somente assumir um papel dentro da árvore, porém no caso de um taxonomia corporativa, este elemento pode ser de interesse para diversos departamentos e por isto as taxonomias corporativas precisam ser não somente consistentes como também flexíveis.

Segundo Campos (2008), as taxonomias já vêm sendo bastante empregadas em portais corporativos, permitindo o estabelecimento de padrões de alto nível de ordenação e a classificação de informações com o uso de mecanismos de herança. "Uma vantagem desta forma de acesso é a garantia, para o usuário, da melhor seleção do termo de busca, uma vez que as classes contêm tópicos mutuamente exclusivos". (CAMPOS, 2008).

O autor Eric Woods (2004) coloca o fato de que se existe um reconhecimento da necessidade de se mudar os métodos do passado e de se resolver os problemas existentes quanto ao acesso à informação, buscando melhorias na qualidade e eficiência, uma navegação mais fácil e a melhor partilha da informação.

5 CONSTRUÇÃO DA TAXONOMIA

Neste capítulo vamos apresentar mais profundamente a empresa Saipem do Brasil e o sistema utilizado por ela em seus projetos e explicar como a taxonomia foi criada a partir dos assuntos que percebemos no projeto de petróleo da empresa.

5.1 A SAIPEM DO BRASIL E O SISTEMA MDR

A Saipem tem a sua sede em Milão, na Itália, onde foi fundada no ano de 1950 e hoje, possui cerca de 50 escritórios espalhados por todos os continentes (SAIPEM DO BRASIL, 2015). As filiais no Brasil possuem atualmente cinco projetos grandes em andamento, dentre eles o projeto Rota Cabiúnas, ao qual estamos nos referenciando.

A empresa utiliza um sistema chamado MDR, Master Documentation Register. Este foi criado pelo setor de tecnologia da informação de dentro da instituição em Paris, a partir da ferramenta Access e é utilizado por todos os projetos da Saipem em todos os países, sendo assim, possui como idioma padrão o inglês

O sistema da empresa Saipem do Brasil baseia a recuperação de documentos num formato não perfeitamente eficaz, como foi visto anteriormente. Os documentos só conseguem ser localizados pelos usuários do MDR através da utilização do seu código exato ou com palavras que estejam contidas no título, o que acarreta em um retorno que pode ser excessivo ou não exato da informação que se procura.

Para uma melhor visualização do sistema atual, seguem algumas imagens e explicações sobre a interface do sistema:

Figura 1: Tela de entrada do Sistema MDR.

Na figura acima se pode visualizar a página de entrada do programa. Nesta reconhecem-se dois caminhos para o registro da documentação em suas duas primeiras colunas, sendo a primeira utilizada para o registro de documentos de engenharia, dos quais constam os documentos técnicos que foram elaborados pelos próprios engenheiros da Saipem do Brasil. E a segunda coluna representa a área de Vendor (subcontratados), onde estão cadastrados os documentos técnicos que foram produzidos por empresas contratadas pela Saipem para alguma atividade durante o projeto.

Figura 2: Tela da lista de documentos do projeto na área da Saipem.

The screenshot displays the 'MDR TOOLS - Engineering Documents' application. The main window shows a table of documents with columns for Doc Num, Title, Project, Origin, Date, Type, Seq, Sheet, Descr, and Activity. The selected document is 'PR-3A03 09-6520-900-XSA-5766' with the title 'Planilha de Levantamento de Aspectos, Impactos A-F10233'. Below the table, there is a 'Current Report' section showing 'Documents Register' and a 'Status' section with 'LC' and '15090212'. A 'Revisions' table is also visible, showing three revisions (C, B, A) with their respective dates and authors.

Doc Num	Title	Project	Origin	Date	Type	Seq	Sheet	Descr	Activity
PR-3A03 09-6520-900-XSA-5753	Procedimento de Gerenciamento de Resíduos dos F10233	XSA	900	11	PR	5753	2	ENG	
PR-3A03 09-6520-900-XSA-5754	Procedimento de Manutenção e Manutenção de Tubs F10233	XSA	900	11	PR	5754	2	ENG	
PR-3A03 09-6520-900-XSA-5755	Procedimento de Reabastecimento de Embancação F10233	XSA	900	11	PR	5755	2	ENG	
PR-3A03 09-6520-900-XSA-5756	Procedimento de Trabalho de Pesca F10233	XSA	900	11	PR	5756	2	ENG	
PR-3A03 09-6520-900-XSA-5758	Procedimento de Diálogo de Segurança Pré-Tarefa F10233	XSA	900	11	PR	5758	4	ENG	
PR-3A03 09-6520-900-XSA-5759	Procedimento de Verificação da Conformidade de F10233	XSA	900	11	PR	5759	2	ENG	
PR-3A03 09-6520-900-XSA-5761	Procedimento de Levantamento de Aspectos, Impactos F10233	XSA	900	11	PR	5761	2	ENG	
PR-3A03 09-6520-900-XSA-5762	Procedimento de Proteção Contra Descargas Elétricas F10233	XSA	900	11	PR	5762	2	ENG	
PR-3A03 09-6520-900-XSA-5766	Planilha de Levantamento de Aspectos, Impactos A-F10233	XSA	900	11	PR	5766	2	ENG	
PR-3A03 09-6520-900-XSA-5797	Procedimento de Requisitos de SMS para Fornec F10233	XSA	900	11	PR	5797	2	ENG	
PR-3A03 09-6520-900-XSA-5798	Procedimento de Análise de Riscos (HAZOP) F10233	XSA	900	11	PR	5798	2	ENG	
PR-3A03 09-6520-900-XSA-5800	Planilha de Levantamento de Aspectos, Impactos A-F10233	XSA	900	11	PR	5800	2	ENG	
PR-3A03 09-6520-900-XSA-5801	Planilha de Levantamento de Aspectos, Impactos A-F10233	XSA	900	11	PR	5801	2	ENG	
PR-3A03 09-6520-900-XSA-5802	Procedimento para Manutenção de Instalações Elétricas F10233	XSA	900	11	PR	5802	2	ENG	
PR-3A03 09-6520-900-XSA-5803	Procedimento para Trabalho em Altura F10233	XSA	900	11	PR	5803	4	ENG	
PR-3A03 09-6520-900-XSA-5796	PROCEDIMENTO DAS ATIVIDADES DE Mergulho F10233	XSA	991	11	PR	5796	2	ENG	

Figura 3: Tela da lista de documentos do projeto na área de Subcontratados

The screenshot displays the 'MDR TOOLS - Vendor Document Register' application. The main window shows a table of documents with columns for Doc Num, Title, Project, Origin, Date, Type, Seq, Sheet, Descr, and Activity. The selected document is 'HDE-3A03 09-6520-940-HDD-0040' with the title 'HDD Final Piling Head Position Design'. Below the table, there is a 'Revisions' table showing four revisions (B4, B3, B2, B1) with their respective dates and authors. A 'Responsibles' table is also visible, listing the responsible person as 'A. De'.

Doc Num	Title	Project	Origin	Date	Type	Seq	Sheet	Descr	Activity
DE-3A03 09-6520-104-HDD-0003	Mapa de risco - Bacia de apoio marinho F10233	HDD	13	DE	053		134		3A03 08 0
HDE-3A03 09-6520-940-HDD-0213	HDD - Shore Approach Design F10233	XSA	13	DE	6213	1	949		3A03 08 1
HDE-3A03 09-6520-940-HDD-0214	HDD-Job Site Layout F10233	XSA	13	DE	6214	1	181		3A03 08 5
HDE-3A03 09-6520-940-HDD-0218	HDD As Built Design F10233	XSA	13	DE	6218	1	942		3A03 08 1
HDE-3A03 09-6520-940-HDD-0221	HDD Pyl Back 24" String Initiation Sequence F10233	XSA	13	DE	6221	1	946		3A03 08 5
PD-3A03 09-6520-940-HDD-0222	Manual dos Certificados - HDD F10233	XSA	13	PD	6222		900		3A03 08 2
PD-3A03 09-6520-940-HDD-0446	Local H - Folha de Dados F10233	XSA	13	PD	6446		900		3A03 08 2
LD-3A03 09-6520-940-HDD-0001	Lista Mestre de Documentos - INTECH F10233	HDD	12	LD	901		979		3A03 08 0
LD-3A03 09-6520-940-HDD-0002	Lista Mestre de Controle de Registros F10233	HDD	12	LD	902		910		3A03 08 0
LD-3A03 09-6520-940-HDD-0301	Lista Mestre de documentos - HDD F10233	XSA	13	LD	6301		979		3A03 08 2
HDC-3A03 09-6520-940-HDD-0042	Storing Patterns and Analysis F10233	HDD	12	WC	942	1	940		3A03 08 0
MC-3A03 09-6520-940-HDD-0049	Cálculo das Esforços sobre os Dados Estruturais F10233	XSA	13	WC	949		964		3A03 08 0
MC-3A03 09-6520-940-HDD-0057	HEADS BUOYANCY COMPENSATION - HDD F10233	HDD	13	WC	957		940		3A03 08 0
HDC-3A03 09-6520-940-HDD-0212	HDD Design Manual F10233	XSA	13	WC	6212	1	940		3A03 08 1
HDC-3A03 09-6520-940-HDD-0232	INTECH - Storing Patterns and Analysis F10233	XSA	13	WC	6332	1	949		3A03 08 0

Nas figuras 2 e 3 pode-se visualizar como os documentos são descritos no sistema em cada uma das áreas previamente citadas, sendo ainda que cada documento pode possuir diversas revisões e comentários feitos que também se encontram cadastrados para acesso. Na figura 3, ainda se pode notar que na parte superior da tela existe a opção para selecionar as subcontratadas e entrar em cada um de seus setores para se fazer a busca dentro deles.

A busca é realizada aonde se encontra um campo em branco com a escrita Pesquisar.

Figura 4: Ferramenta de busca do sistema MDR.

R-3A03.09-6520-911-XSA-0089	Cronograma Geral - Outubro 2013 - Rota Cabiúnas	F10233	XSA	911	01
R-3A03.09-6520-911-XSA-0090	Cronograma Geral - Novembro 2013 - Rota Cabiúna	F10233	XSA	911	01
R-3A03.09-6520-911-XSA-0091	Cronograma Geral - Dezembro 2013 - Rota Cabiúna	F10233	XSA	911	01
R-3A03.09-6520-911-XSA-0092	Cronograma Geral - Janeiro 2014 - Rota Cabiúnas	F10233	XSA	911	01
R-3A03.09-6520-911-XSA-0093	Cronograma Geral - Fevereiro 2014 - Rota Cabiúna	F10233	XSA	911	01

12 de 1918 Sem Filtro Pesquisar

ent Report

Neste, o usuário deverá colocar o título ou o código do documento para tentar localizar a informação. Este sistema de busca é único e aparece em cada um dos setores do sistema.

Após apresentado como funciona o sistema da empresa devemos levar em consideração o que foi apresentado no marco teórico para que se possa construir uma taxonomia a partir das suas etapas. Estas etapas foram: a captura do conhecimento, a análise das informações que serão agregadas as taxonomias e a elaboração da estrutura classificatória. Segue abaixo a construção de cada uma dessas fases para a organização da informação contida no projeto Rota Cabiúnas da empresa Saipem do Brasil.

5.2 A CAPTURA DO CONHECIMENTO – COLETA DE ASSUNTOS

Apesar de existir um cadastro de assuntos, o sistema da Empresa Saipem do Brasil não foi criado para trabalhar com esses, que são referenciados como “disciplinas” no sistema. Isto acontece porque essas disciplinas são sugeridas para as empresas que trabalham com a Petrobras, porém o sistema foi criado em Paris, onde

se trabalha com outras empresas e não se estava preparado para a utilização desses assuntos como forma de descrição dos documentos. Estes dados foram localizados em “Project references”, área que pode ser visto na figura 1, onde se encontram várias informações do projeto, normas e templates para os documentos.

O quadro a seguir pôde ser extraído do sistema MDR no seguinte formato:

Quadro 1: Assuntos do sistema em inglês

DISCIPLINES:		
1 - GERENCIAMENTO (MANAGEMENT)	3.2.3. CastorOne - Shallow & Deep Water	3.2.7.2 HDD & Trenching - Shallow Water - Specific Installation Procedures
2 - SURVEY	3.2.3.1 CastorOne - Shallow & Deep Water - General Installation Procedures	3.2.7.3 HDD & Trenching - Shallow Water - Installation Analysis
3 - ENGENHARIA (ENGINEERING)	3.2.3.2 CastorOne - Shallow & Deep Water - Specific Installation Procedures	3.2.7.4 HDD & Trenching - Shallow Water - Design Dossier
3.1 - DESIGN ENGINEERING (DESIGN ENGINEERING)	3.2.3.3 CastorOne - Shallow & Deep Water - Installation Analysis	3.2.7.5 HDD & Trenching - Shallow Water - Specification & Scope of Work
3.1.1. - Pipeline Design	3.2.3.4 CastorOne - Shallow & Deep Water - Design Dossier	3.2.7.6 HDD & Trenching - Shallow Water - MTO
3.1.1.1 - Design Basis - Design Premises	3.2.3.5 CastorOne - Shallow & Deep Water - Specification & Scope of Work	3.3 - TECHNOLOGIES
3.1.1.2 - Reports	3.2.3.6 CastorOne - Shallow & Deep Water - MTO	3.3.1 - Welding
3.1.1.3 - Specifications - Requisitions	3.2.4. FDS2 - Deep Water	3.3.2 - NDT
3.1.1.4 - Drawings	3.2.4.1 FDS2 - Deep Water - General Installation Procedures	3.3.3 - Materials
3.1.1.4.a - Drawings	3.2.4.2 FDS2 - Deep Water - Specific Installation Procedures	3.3.4 - Cathodic Protection
3.1.1.4.b - Data Sheets and Alignment Sheets	3.2.4.3 FDS2 - Deep Water - Installation Analysis	3.3.5 - Coating
3.1.2 - Subsea Structures	3.2.4.4 FDS2 - Deep Water - Design Dossier	3.4 - Pipeline Inspection and Maintenance Manual
3.1.2.1 - Reports	3.2.4.5 FDS2 - Deep Water - Specification & Scope of Work	4 - SUPRIMENTO (SUPPLIES) / FABRICAÇÃO (FABRICATION)
3.1.2.2 - Drawings	3.2.4.6 FDS2 - Deep Water - MTO	4.1 - SUPRIMENTO (SUPPLIES)
3.1.2.2.a - ILT	3.2.5. Tie-In & Spool - Shallow Water	4.2 - FABRICAÇÃO (FABRICATION)
3.1.2.2.b - Valve Skid	3.2.5.1 Tie-In & Spool - Shallow Water - General Installation Procedures	5 - INSTALAÇÃO (INSTALLATION)
3.1.2.2.c - Others	3.2.5.2 Tie-In & Spool - Shallow Water - Specific Installation Procedures	6 - CORREÇÃO DE VÃOS (CORRECTION OF SPAN)
3.1.2.2.d - Protection Shroud	3.2.5.3 Tie-In & Spool - Shallow Water - Installation Analysis	7 - TIE-IN
3.2 - INSTALLATION ENGINEERING	3.2.5.4 Tie-In & Spool - Shallow Water - Design Dossier	8 - EQUIPAMENTOS SUBMARINOS (SUBMARINE EQUIPMENTS)
3.2.1. General	3.2.5.5 Tie-In & Spool - Shallow Water - Specification & Scope of Work	9 - PRÉ-COMISSIONAMENTO (PRE-COMMISSIONING)
3.2.1.1 General - Installation Procedures	3.2.5.6 Tie-In & Spool - Shallow Water - MTO	10 - DATA BOOK
3.2.1.2 General - Installation Analysis	3.2.6. Vertical Jumper - Deep Water	11 - QSMS (QHSE)
3.2.1.3 General - Design Dossier	3.2.6.1 Vertical Jumper - Deep Water - General Installation Procedures	12 - DOCUMENTOS INTERNOS (INTERNAL DOCUMENTS)
3.2.2. S355 - Shallow Water	3.2.6.2 Vertical Jumper - Deep Water - Specific Installation Procedures	13 - DOCUMENTOS INTERNOS (INTERNAL DOCUMENTS)
3.2.2.1 S355 - Shallow Water - General Installation Procedures	3.2.6.3 Vertical Jumper - Deep Water - Installation Analysis	14 - BASE LOGÍSTICA (LOGISTIC BASE)
3.2.2.2 S355 - Shallow Water - Specific Installation Procedures	3.2.6.4 Vertical Jumper - Deep Water - Design Dossier	To create new documents, please provide the number of the discipline related to the document with the sub-number also related.
3.2.2.3 S355 - Shallow Water - Installation Analysis	3.2.6.5 Vertical Jumper - Deep Water - Specification & Scope of Work	
3.2.2.4 S355 - Shallow Water - Design Dossier	3.2.6.6 Vertical Jumper - Deep Water - MTO	
3.2.2.5 S355 - Shallow Water - Specification & Scope of Work	3.2.7. HDD & Trenching - Shallow Water	
3.2.2.6 S355 - Shallow Water - MTO	3.2.7.1 HDD & Trenching - Shallow Water - General Installation Procedures	

Quadro 2: Assuntos traduzidos

ASSUNTOS:		
1- GERENCIAMENTO	3.2.3. CastorOne - ÁGUAS PROFUNDAS & RASAS	3.2.7.2 FURO DIRECIONAL & VALAS - ÁGUAS RASAS - PROCEDIMENTO ESPECÍFICO DE INSTALAÇÃO
2 - INSPEÇÃO TOPOGRÁFICA	3.2.3.1 CastorOne - ÁGUAS PROFUNDAS & RASAS - PROCEDIMENTO GERAL DE INSTALAÇÃO	3.2.7.3 FURO DIRECIONAL & VALAS - ÁGUAS RASAS - ANÁLISE DE INSTALAÇÃO
3 - ENGENHARIA	3.2.3.2 CastorOne - ÁGUAS PROFUNDAS & RASAS - PROCEDIMENTO ESPECÍFICO DE INSTALAÇÃO	3.2.7.5 FURO DIRECIONAL & VALAS - ÁGUAS RASAS - ESCOPO DE TRABALHO & ESPECIFICAÇÃO
3.1 - Projeto de Engenharia	3.2.3.3 CastorOne - ÁGUAS PROFUNDAS & RASAS - ANÁLISE DE INSTALAÇÃO	3.2.7.6 FURO DIRECIONAL & VALAS - ÁGUAS RASAS - MATERIAL DE OPERAÇÃO
3.1.1 - Projeto de dutos	3.2.3.4 CastorOne - ÁGUAS PROFUNDAS & RASAS - Design Dossier	3.3 Tecnologias
3.1.1.1 - PROJETO BASE - ESBOÇO	3.2.3.5 CastorOne - ÁGUAS PROFUNDAS & RASAS - ESCOPO DE TRABALHO & ESPECIFICAÇÃO	3.3.1 - SOLDAGEM
3.1.1.2 - RELATÓRIOS	3.2.3.6 CastorOne - ÁGUAS PROFUNDAS & RASAS - MATERIAL PARA OPERAÇÃO	3.3.2 - END - Ensaios Não destrutivos
3.1.1.3 - ESPECIFICAÇÕES - REQUISIÇÕES	3.2.4. FDS2 - ÁGUAS PROFUNDAS	3.3.3 - MATERIAIS
3.1.1.4 - DESENHOS	3.2.4.1 FDS2 - ÁGUAS PROFUNDAS - PROCEDIMENTO GERAL DE INSTALAÇÃO	3.3.4 - PROTEÇÃO CATÓDICA
3.1.1.4.a - DESENHOS	3.2.4.2 FDS2 - ÁGUAS PROFUNDAS - PROCEDIMENTO ESPECÍFICO DE INSTALAÇÃO	3.3.5 - MANTA DE PROTEÇÃO
3.1.1.4.b - FICHA DE DADOS	3.2.4.3 FDS2 - ÁGUAS PROFUNDAS - ANÁLISE DE INSTALAÇÃO	3.4 - INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO DOS DUTOS
3.1.2 - ESTRUTURAS SUBMARINAS	3.2.4.4 FDS2 - ÁGUAS PROFUNDAS - Design Dossier	4 - SUPRIMENTO / FABRICAÇÃO
3.1.2.1 - RELATÓRIOS	3.2.4.5 FDS2 - ÁGUAS PROFUNDAS - ESCOPO DE TRABALHO & ESPECIFICAÇÃO	4.1 - SUPRIMENTO
3.1.2.2 - DESENHOS	3.2.4.6 FDS2 - ÁGUAS PROFUNDAS - MATERIAL PARA OPERAÇÃO	4.2 - FABRICAÇÃO
3.1.2.2.a - CONECTOR EM T (In Line Tee)	3.2.5. CONEXÕES Tie-In & Spool - ÁGUAS RASAS	5 - INSTALAÇÃO
3.1.2.2.b - VÁLVULA	3.2.5.1 CONEXÕES Tie-In & Spool - ÁGUAS RASAS - PROCEDIMENTO GERAL DE INSTALAÇÃO	6 - CORREÇÃO DE VÃOS
3.1.2.2.c - OUTROS	3.2.5.2 CONEXÕES Tie-In & Spool - ÁGUAS RASAS - PROCEDIMENTO ESPECÍFICO DE INSTALAÇÃO	7 - CONECTOR DE LINHAS (TIE-IN)
3.1.2.2.d - PROTETOR ANTICORROSIVO	3.2.5.3 CONEXÕES Tie-In & Spool - ÁGUAS RASAS - ANÁLISE DE INSTALAÇÃO	8 - EQUIPAMENTOS SUBMARINOS
3.2 - ENGENHARIA DE INSTALAÇÃO	3.2.5.4 CONEXÕES Tie-In & Spool - ÁGUAS RASAS - Design Dossier	9 - PRÉ-COMISSIONAMENTO
3.2.1. GERAL	3.2.5.5 CONEXÕES Tie-In & Spool - ÁGUAS RASAS - ESCOPO DE TRABALHO & ESPECIFICAÇÃO	10 - DATA BOOK
3.2.1.1 GERAL - PROCEDIMENTO DE INSTALAÇÃO	3.2.5.6 CONEXÕES Tie-In & Spool - ÁGUAS RASAS - MATERIAL PARA OPERAÇÃO	11 - QSMS (QHSE)
3.2.1.2 GERAL - ANÁLISE DE INSTALAÇÃO	3.2.6. CONEXÃO Vertical Jumper - ÁGUAS PROFUNDAS	12 - DOCUMENTOS INTERNOS
3.2.1.3 GERAL - Design Dossier	3.2.6.1 CONEXÃO Vertical Jumper - ÁGUAS PROFUNDAS - PROCEDIMENTO GERAL DE INSTALAÇÃO	13 - DOCUMENTOS INTERNOS
3.2.2. S355 - ÁGUAS RASAS	3.2.6.2 CONEXÃO Vertical Jumper - ÁGUAS PROFUNDAS - PROCEDIMENTO ESPECÍFICO DE INSTALAÇÃO	14 - BASE LOGÍSTICA
3.2.2.1 S355 - ÁGUAS RASAS - PROCEDIMENTO GERAL DE INSTALAÇÃO	3.2.6.3 CONEXÃO Vertical Jumper - ÁGUAS PROFUNDAS - ANÁLISE DE INSTALAÇÃO	
3.2.2.2 S355 - ÁGUAS RASAS - PROCEDIMENTO DE INSTALAÇÃO ESPECÍFICO	3.2.6.4 CONEXÃO Vertical Jumper - ÁGUAS PROFUNDAS - Design Dossier	
3.2.2.3 S355 - ÁGUAS RASA - ANÁLISE DE INSTALAÇÃO	3.2.6.5 CONEXÃO Vertical Jumper - ÁGUAS PROFUNDAS - ESCOPO DE TRABALHO & ESPECIFICAÇÃO	
3.2.2.4 S355 - ÁGUAS RASAS - Design Dossier	3.2.6.6 CONEXÃO Vertical Jumper - ÁGUAS PROFUNDAS - MATERIAL PARA OPERAÇÃO	
3.2.2.5 S355 - ÁGUAS RASAS - ESCOPO DE TRABALHO E ESPECIFICAÇÃO	3.2.7. FURO DIRECIONAL & VALAS - ÁGUAS RASAS	
3.2.2.6 S355 - ÁGUAS RASAS - MATERIAL PARA OPERAÇÃO	3.2.7.1 FURO DIRECIONAL & VALAS - ÁGUAS RASAS - PROCEDIMENTO GERAL DE INSTALAÇÃO	

Fonte: A autora

A título didático, o primeiro passo necessário neste caso foi a tradução do quadro para o Português para que pudesse ser melhor representado nesse trabalho. Mas para o uso no sistema é necessário que esta esteja em inglês. Assim sendo, o quadro de assuntos traduzido para português ficou como no quadro acima.

De qualquer forma, uma seleção neste quadro teve que ser feita para a realização da próxima fase da construção da taxonomia.

5.3 SELEÇÃO DOS ASSUNTOS

Como dito no item anterior, foi necessário uma seleção de alguns assuntos do quadro inicial para a realização do extrato que será trabalhado para a definição dos termos. Este ficou conforme o quadro abaixo:

Quadro 3: Assuntos selecionados para o desenvolvimento da linguagem documentária.

ASSUNTOS:
GERENCIAMENTO
INSPEÇÃO TOPOGRÁFICA
Projeto de Engenharia
Projeto de dutos
ESPECIFICAÇÕES - REQUISIÇÕES
ESTRUTURAS SUBMARINAS
CONECTOR EM T (In Line Tee)
VÁLVULA
PROTETOR ANTICORROSIVO
GERAL - PROCEDIMENTO DE INSTALAÇÃO
GERAL - ANÁLISE DE INSTALAÇÃO
ÁGUAS RASAS
ÁGUAS RASAS - PROCEDIMENTO GERAL DE INSTALAÇÃO
ÁGUAS RASAS - PROCEDIMENTO DE INSTALAÇÃO ESPECÍFICO
ÁGUAS RASA - ANÁLISE DE INSTALAÇÃO
ÁGUAS RASAS - MATERIAL PARA OPERAÇÃO
CastorOne - ÁGUAS PROFUNDAS & RASAS
CastorOne - ÁGUAS PROFUNDAS & RASAS - PROCEDIMENTO GERAL DE INSTALAÇÃO
CastorOne - ÁGUAS PROFUNDAS & RASAS - PROCEDIMENTO ESPECÍFICO DE INSTALAÇÃO
CastorOne - ÁGUAS PROFUNDAS & RASAS - ANÁLISE DE INSTALAÇÃO
CastorOne - ÁGUAS PROFUNDAS & RASAS - MATERIAL PARA OPERAÇÃO
FDS2 - ÁGUAS PROFUNDAS
FDS2 - ÁGUAS PROFUNDAS - PROCEDIMENTO GERAL DE INSTALAÇÃO
FDS2 - ÁGUAS PROFUNDAS - PROCEDIMENTO ESPECÍFICO DE INSTALAÇÃO
FDS2 - ÁGUAS PROFUNDAS - ANÁLISE DE INSTALAÇÃO
FDS2 - ÁGUAS PROFUNDAS - MATERIAL PARA OPERAÇÃO
CONEXÕES Tie-In & Spool - ÁGUAS RASAS
CONEXÕES Tie-In & Spool - ÁGUAS RASAS - PROCEDIMENTO GERAL DE INSTALAÇÃO
CONEXÕES Tie-In & Spool - ÁGUAS RASAS - PROCEDIMENTO ESPECÍFICO DE INSTALAÇÃO
CONEXÕES Tie-In & Spool - ÁGUAS RASAS - ANÁLISE DE INSTALAÇÃO
CONEXÕES Tie-In & Spool - ÁGUAS RASAS - MATERIAL PARA OPERAÇÃO
CONEXÃO Vertical Jumper - ÁGUAS PROFUNDAS
CONEXÃO Vertical Jumper - ÁGUAS PROFUNDAS - PROCEDIMENTO GERAL DE INSTALAÇÃO
CONEXÃO Vertical Jumper - ÁGUAS PROFUNDAS - PROCEDIMENTO ESPECÍFICO DE
CONEXÃO Vertical Jumper - ÁGUAS PROFUNDAS - ANÁLISE DE INSTALAÇÃO
CONEXÃO Vertical Jumper - ÁGUAS PROFUNDAS - MATERIAL PARA OPERAÇÃO
FURO DIRECIONAL & VALAS
FURO DIRECIONAL & VALAS - ÁGUAS RASAS - PROCEDIMENTO GERAL DE INSTALAÇÃO
FURO DIRECIONAL & VALAS - ÁGUAS RASAS - PROCEDIMENTO ESPECÍFICO DE INSTALAÇÃO
FURO DIRECIONAL & VALAS - ÁGUAS RASAS - ANÁLISE DE INSTALAÇÃO
FURO DIRECIONAL & VALAS - ÁGUAS RASAS - MATERIAL DE OPERAÇÃO
SOLDAGEM
PROTEÇÃO CATÓDICA
MANTA DE PROTEÇÃO
INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO DOS DUTOS
SUPRIMENTO / FABRICAÇÃO
SUPRIMENTO
FABRICAÇÃO
INSTALAÇÃO
CONECTOR DE LINHAS (TIE-IN)
EQUIPAMENTOS SUBMARINOS
BASE LOGÍSTICA

Fonte: A autora

Os assuntos mais relevantes foram selecionados e seus conceitos ali contidos foram estudados para a compreensão da hierarquização que seria proposta. Esta etapa contou com a colaboração dos engenheiros do projeto que puderem ajudar com uma melhor seleção.

Desses assuntos selecionados foram definidos junto aos usuários os termos usados para a construção da taxonomia. Mas por questão de espaço nem todos puderam ser apresentados no presente trabalho. Desta forma, serão apresentados a

definição dos conceitos relativos a Equipamentos, bem como das facetas básicas da taxonomia (Equipamento, objeto, localidade e procedimento)

5.4 ELABORAÇÃO DA ESTRUTURA CLASSIFICATÓRIA

Para a construção da estrutura classificatória além de compreender os conceitos dos assuntos selecionados, foi necessário se basear em cânones propostos por Ranganathan como os para renques e cadeias; e no processo de categorização, onde foi inicialmente preciso determinar as classes de maior abrangência dentro da temática do projeto.

Assim sendo, a primeira classe definida para os termos pré-selecionados ficou assim estruturada pelas facetas:

Quadro 4: Estrutura classificatória

Localidade:
* Águas rasas
* Águas profundas
* Base logística
Equipamento:
* Conector
** Conector em T (ILT)
** Conector Vertical
** Conector de linhas (Tie-In)
*** Tie-In & Spool
* Jumper
** Jumper vertical

Procedimento:
* <i>Procedimento administrativo</i>
** Especificação de compra
** Requisição de material
* <i>Procedimento técnico</i>
** Projeto de engenharia
** Projeto de duto
** Teste de pré comissionamento
** Inspeção topográfica
* <i>Procedimento de gestão</i>
** Gerenciamento de custo de projeto
* <i>Procedimento operacional</i>
** Procedimento de instalação de dutos
*** Procedimento Geral para instalação de dutos
*** Abertura de vala
*** Perfuração direcional
** Inspeção do duto
** Manutenção de duto
** Procedimento de fabricação de duto
*** Soldagem de duto

Objeto:
* Válvula
* Manta de proteção
* Protetor catódico
* Duto
* Protetor anticorrosivo

Fonte: A autora

São tipos de localidades: águas rasas, águas profundas e base logística, tipos equipamento: conector e jumper, sendo que são tipos de conector: conector em T, conector vertical e conector de linhas, e tipo de conector de linha ainda temos o tie-in e spool e tipo de jumper, o jumper vertical. São tipos de procedimento: procedimento administrativo, procedimento técnico, procedimento de gestão e procedimento operacional. Especificação de compra e requisição de material são tipos de procedimento administrativo, projeto de engenharia, projeto de duto, teste de pré comissionamento e inspeção topográfica são tipos de procedimento técnico. O gerenciamento de custo de projeto é um tipo de procedimento de gestão. São tipos de procedimento operacional, o procedimento de instalação de dutos, a inspeção de duto, manutenção de duto e procedimento de fabricação de duto, sendo procedimento geral para instalação de dutos, abertura de vala e perfuração direcional tipos de procedimento de instalação de duto e soldagem de duto um tipo de procedimento de

fabricação de duto. Por fim, temos como tipo de objetos, a válvula, manta de proteção, protetor catódico, duto e protetor anticorrosivo.

De todos os termos que foram utilizados acima, alguns foram conceituados para a realização deste trabalho. Definimos a faceta localidade como um lugar, um local ou uma região, neste caso, onde foram feitas atividades para esse projeto. A segunda faceta da taxonomia é o Equipamento, esta é conceituada como ferramentas ou instrumentos que são manuseadas pelo homem para realizar uma determinada ação ou atividade. A terceira é o procedimento, que são algumas das atividades que precisam ser executadas durante o projeto. E por fim, a última faceta, o objeto. Este se diferencia dos equipamentos por serem as partes ou peças necessárias para a construção.

Para exemplificar a definição que fizemos para os termos mais específicos, podemos citar que dentro da faceta equipamento temos tie-in & spool que “é um tipo de conector de linhas de petróleo (tie-in) que coloca estas em um formato de T”, . O conector, por sua vez, é um tipo de equipamento que tem a função de possibilitar o acoplamento de partes de dutos. Outro exemplo é de que o “Jumper vertical é um tipo de Jumper que possui um formato de M para utilizar das forças externas como pressão, correntezas e assim servir como mola absorvendo o impacto”. E o jumper além de ter as mesmas funções do jumper vertical pode ser encontrado em diversos formatos. Estas informações se tornaram claras na estrutura da taxonomia construída.

6 CONCLUSÕES

O mundo digital e o avanço das tecnologias, deixa cada vez mais claro que se precisa acompanhá-los para se manter na competição. Muitas instituições já estão conscientes da necessidade de melhorias para se adequar ao momento a qual vivemos. As empresas petrolíferas não são diferentes, devido as grandes vantagens oferecidas, estão passando seus documentos para formatos digitais. O sistema MDR, apesar de mostrar potencialidade, quando trabalha com um número grande de documentos deixa a desejar na recuperação de documentos e na sua falta de organização.

Dentro dos objetivos que colocamos para este trabalho certamente obtivemos sucesso ao conseguirmos definir uma linguagem documentária que pudesse descrever os assuntos presentes no sistema e assim melhorar a rotina de recuperação da informação pelo qual os usuários devem passar, utilizando dos aportes teóricos para tal e aplicando aos assuntos presentes no sistema.

Apesar de ampla quantidade de bibliografia sobre a temática, as maiores dificuldades encontradas no desenvolver deste trabalho foram definir conceitos e selecionar os mais relevantes para a construção da linguagem. Esta tarefa precisou ser realizada com ajuda de funcionários que conheciam os termos técnicos e que foram bastante eficientes nesta colaboração.

Com o propósito de uma aplicação futura real no sistema, a taxonomia construída pode ser uma grande facilitadora para os usuários do sistema, melhorando a comunicação entre os documentos e os funcionários da empresa, e assim, conseqüentemente melhorando a qualidade do serviço prestado pela Saipem do Brasil.

7 REFERÊNCIAS

AGANETTE, Elisangela; ALVARENGA, Lídia; SOUZA, Renato Rocha. Elementos constitutivos do conceito de taxonomia. **Inf. & Soc.:est**, João Pessoa, v. 20, n. 3, p.77-93, set./dez. 2010. Trimestre

BARBOSA, A.P. Classificações facetadas. **Ciência da Informação**, Rio de Janeiro, v.2, n.1, p. 73-81, 1972. Disponível em:<<http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/view/1665/1271>>. Acesso em 21 out. 2015.

BRASIL, Maria Irene; COELHO, Beatriz A. S.; CAMPOS, Maria Luiza de A.; BASTOS, Dilza R. Vocabulário Sistematizado: a experiência da Fundação Casa de Rui Barbosa. In: INTEGRAR, 2002, São Paulo. INTEGRAR. São Paulo, 2002.

BURKE, Peter. **Problemas causados por Gutenberg: a explosão da informação nos primórdios da Europa moderna.** *Estud. av.*, Abr 2002, vol.16, no.44, p.173-185

CAMPOS, M. L. A.; GOMES, H. E. Taxonomia e Classificação: princípios de categorização. **Datagramazero** (Rio de Janeiro), v. 9, p. 01, 2008.

CAMPOS, Maria Luiza de Almeida. **Linguagem documentária: Teorias que fundamentam sua elaboração.** Niterói: Eduff, 2001.

CAMPOS, Maria Luiza de Almeida; GOMES, Hagar Espanha. Princípios de Organização e Representação do Conhecimento na Construção de Hiperdocumentos. **Datagramazero**, (rio de Janeiro), v. 6, n. 6, p.1-1, dez. 2005.

CONCEIÇÃO, Valdirene Pereira da; PECEGUEIRO, Cláudia Maria Pinho de Abreu. Pressupostos teórico-metodológicos da linguagem documentária. **Cad. Pesq.**, São Luis, v. 13, n. 2, p.87-96, jul. 2002.

DAHLBERG, Ingetraut. Teoria do conceito. **Ci.inf.**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 7, p.101-107, jul. 1975. Tradução para o português do Prof. Astério Tavares Campos.

DAHLBERG, Ingetraut. Fundamentos teórico-conceituais da classificação. *Revista de Biblioteconomia de Brasília*, Brasília, v. 6, n. 1, p. 9-21, jan./jun. 1978.

DAHLBERG, Ingetraut. Teoria da classificação, ontem e hoje. In: CONFERÊNCIA BRASILEIRA DE CLASSIFICAÇÃO BIBLIOGRÁFICA, 1972, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: IBICT/ABDF, 1979. v.1, p.352-370.

DIAS, Ataíde Guilherme. Periódicos eletrônicos: considerações relativas à aceitação deste recurso pelos usuários. **Ciência da Informação**. Brasília, v.31, n.3, p. 18-25, set./dez. 2002.

DUARTE, Elizabeth Andrade. Classificação facetada: Um olhar sobre a construção de estruturas semânticas. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v. 7, n. 2, p.46-58, jan. 2010.

ECHER, Isabel Cristina. A revisão de literatura na construção do trabalho científico. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 2, n. 22, p.5-20, jul. 2001.

GARCIA, R. M.; SILVA, H. de C. O comportamento do usuário final na recuperação temática da informação: um estudo com pós-graduandos da UNESP de Marília. *DataGramZero: Revista de Ciência da Informação*, Rio de Janeiro, v. 6, n. 3, jun. 2005.

GOMES, Hagar Espanha. **TAXONOMIA E A WEB, CONSTRUÇÃO E USO**. 2014. Disponível em: <<http://www.conexaorio.com/bititaxonomianaweb.pdf>>. Acesso em: 24 set. 2015.

GOMES, Hagar Espanha; MOTTA, Dilza Fonseca da; CAMPOS, Maria Luiza de Almeida. **Revisitando Ranganathan: A classificação na rede.** 2006. Disponível em: <<http://www.conexaoario.com/bitl/revisitando/revisitando.htm#catfund>>. Acesso em: 06 nov. 2015.

LAMBE, Patrick. **Organising knowledge: taxonomies, knowledge and organisational effectiveness.**Oxford: Chandos Publishing, 2007. 284 p.

LARA, Marilda Lopes Gínez de. Algumas contribuições da semiologia e da semiótica para a análise das linguagens documentárias. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 3, n. 22, p.223-226, set. 1993.

LIMA, G. A. B. A análise facetada na modelagem conceitual de sistemas de hipertexto: uma revisão de literatura. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 7, n. 2, p. 189-196, jul/dez. 2002.

MESSIAS, Ana Claudia Ferreira. **ADEQUAÇÃO SEMÂNTICA DO VOCABULÁRIO DeCS NA ÁREA DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS: O ESTABELECIMENTO DE CRITÉRIOS DE ANÁLISE.** 2013. 150 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciência da Informação, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2013.

MOOERS, Calvin N. Zatacoding applied to mechanical organization of knowledge. *American Documentation*, v.2, p. 20-32, 1951.

MORVILLE, Peter; ROSENFELD, Louis. **Information Architecture for the World Wide Web.** 3. ed. Califórnia: O'reilly Books, 2006.

MOTTA, Dilza Fonseca da. Método relacional como nova abordagem para construção de tesauros. Rio de janeiro : SENAI, 1987. 89 p. (Coleção Albano Franco, n. 12).

NONATO, Rafael dos Santos. **Teoria do conceito e hipertextos**: uma proposta para determinação de relacionamentos em links conceituais. 2009. 122 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.

OLIVEIRA, Dalgiza Andrade; ARAUJO, Ronaldo Ferreira de. Construção de linguagens documentárias em sistemas de recuperação da informação: A importância da garantia do usuário. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, v. 17, n. 34, p.17-30, 2012. Disponível em: <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/320/940>>. Acesso em: 02 jun. 2015.

PONTES, Flavio Vieira; LIMA, Gercina Ângela Borém de Oliveira. A organização do conhecimento em ambientes digitais: aplicação da teoria da classificação facetada. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 17, n. 4, p.18-40, out. 2012.

RANGANATHAN, S.R. Colon Classification. Bombay: Asia Publishing House, 1963. 126p

RANGANATHAN, S. R. (1967) "Hidden roots of classification", Information Storage and Retrieval, v. 3, n.4, p. 399-410.

SAIPEM DO BRASIL. **Saipem in the world**. 2015. Disponível em: <http://www.saipem.com/sites/SAIPEM_en_IT/minisiti/saipem-mondo/eng/index.shtml>. Acesso em: 19 jan. 2016.

SCHREINER, Heloisa Benetti. **CONSIDERAÇÕES HISTÓRICAS ACERCA DO VALOR DAS CLASSIFICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS**. 1976. Disponível em: <<http://www.conexaorio.com/bit/schreiner/index.htm>>. Acesso em: 16 out. 2015.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação**. 5. ed. Florianópolis: Ufsc, 2005. 138 p.

SIQUEIRA, Jessica Câmara. A Noção de documento digital: uma abordagem terminológica. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 18, n. 1, p.125-140, jan./jun. 2012. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/24172/19793>>. Acesso em: 02 jun. 2015.

SOUZA, R. R. Sistemas de Recuperação de Informações e Mecanismos de Busca na Web: panorama atual e tendências. *Perspectivas da Ciência da Informação*, Belo Horizonte, v. 11, n. 2, p. 161-173, maio./ago. 2006. Disponível em: <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/320/940>. Acesso em: 02jun. 2015

SOUZA, Dalva Inês de et al. **Manual de orientações para projetos de pesquisa**. Novo Hamburgo: Feslsvc, 2013. 55 p.

SOUZA, Jóice Cleide Cardoso Ennes de. **Avaliação de linguagem de indexação aplicada à informação jornalística**: Estudo de caso. 2007. 156 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciência da Informação, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2007.

TRISTÃO, A. M. D.; FACHIN, G. R. B.; ALARCON, O. E. Sistema de classificação facetada e tesauros: instrumentos para organização do conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v.33, n. 2, p. 161-171, maio/ago. 2004.

TRISTÃO, A. M. D. et al. Sistema de classificação facetada: instrumento para organização da informação sobre cerâmica para revestimento. **Informação e Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v.14, n. 2, 2004.

WOODS, Eric. The corporate taxonomy: creating a new order. *KMWorld*, Camden, v. 13, n. 7, July/Aug. 2004. Disponível em: <<http://www.kmworld.com/Articles/Editorial/Features/The-corporate-taxonomy-creating-a-new-order-9566.aspx>>. Acesso em: 09 jan. 2016.