



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE LONDRINA

EMIR CAMPAGNARO

**O TESAURO COMO UM ELEMENTO FACILITADOR DE
ACESSO ÀS INFORMAÇÕES DO SISTEMA
DOCUMENTADOR DA SECRETARIA DE ESTADO DA
EDUCAÇÃO DO PARANÁ – SEED**

EMIR CAMPAGNARO

**O TESAURO COMO UM ELEMENTO FACILITADOR DE
ACESSO ÀS INFORMAÇÕES DO SISTEMA
DOCUMENTADOR DA SECRETARIA DE ESTADO DA
EDUCAÇÃO DO PARANÁ – SEED**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão da Informação (MP), da Universidade Estadual de Londrina, em convênio com a Escola de Governo do Paraná, para a obtenção do título de Mestre em Gestão da Informação.

Área de concentração: Gestão e Organização do Conhecimento.

Linha de pesquisa: Organização e Representação da Informação e do conhecimento.

Orientação: Prof^a. Dr^a. Brígida Maria Nogueira Cervantes

LONDRINA
2011

Dados internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)

C186t Campagnaro, Emir
O tesouro como um elemento facilitador de acesso às informações do sistema documentador da Secretaria de Estado da Educação do Paraná - SEED / Emir Campagnaro. -- Londrina, 2011. 82 f.: il.

Dissertação (Mestrado em Gestão da Informação) - Universidade Estadual de Londrina, Programa de Pós-Graduação em Gestão da Informação – Mestrado Profissional, 2011.

Orientadora: Prof.^a Dr^a Brígida Maria Nogueira Cervantes.

1. Representação da informação. 2. Tesouro. 3. Sistema documentador. 4. Gerenciamento eletrônico de documentos. I. Universidade Estadual de Londrina. Programa de Pós-Graduação em Gestão da Informação – Mestrado Profissional. II. Cervantes, Brígida Maria Nogueira. III. Título.

CDU 025.4

EMIR CAMPAGNARO

**O TESAURO COMO UM ELEMENTO FACILITADOR DE
ACESSO ÀS INFORMAÇÕES DO SISTEMA
DOCUMENTADOR DA SECRETARIA DE ESTADO DA
EDUCAÇÃO DO PARANÁ – SEED**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão da Informação (MP), da Universidade Estadual de Londrina, em convênio com a Escola de Governo do Estado do Paraná, para a obtenção do título de Mestre em Gestão da Informação.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Brígida Maria Nogueira Cervantes
Universidade Estadual de Londrina

Profa. Dra. Linete Bartalo
Universidade Estadual de Londrina

Profa. Dra. Terezinha Batista de Souza
Universidade Estadual de Londrina

Londrina, 07 de novembro de 2011

AGRADECIMENTOS

Durante o processo de concepção, desenvolvimento e finalização desta dissertação, muitos foram os momentos de incertezas e várias as situações de aprendizagem tanto acadêmicas quanto pessoais.

Apreendi a conhecer amigos e mestres que me ensinaram não somente o valor das teorias, mas a importância inestimável das descobertas.

Agradeço, especialmente, minha orientadora Professora Doutora Brígida Maria Nogueira Cervantes por nossas conversas e por me indicar os caminhos e as decisões importantes a serem tomadas.

Aos meus amigos e colegas do Mestrado Profissional em Gestão da Informação (UEL) a lembrança das horas em sala de aula e das conversas inspiradoras em momentos de descontração.

À Escola de Governo do Estado do Paraná, a Secretaria de Estado da Educação e aos meus amigos e colegas do Núcleo de Informática e Informação e Companhia de Informática do Paraná, que no decorrer destes dois anos estiveram sempre disponíveis a me ajudar.

Enfim agradeço a todas as pessoas que de forma direta ou indireta tornaram possível a elaboração deste trabalho.

CAMPAGNARO, Emir. **O Tesouro como um elemento facilitador de acesso às informações do sistema Documentador da Secretaria de Estado da Educação do Paraná (SEED)**. 2011. 82 f. Dissertação (Mestrado em Gestão da Informação - MP) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2011.

RESUMO

As organizações, públicas ou privadas, necessitam de acesso e recuperação de informação a todo o momento, de maneira rápida e objetiva, seja para tomada de decisão seja para planejamento de ações, para controle financeiro ou auditorias nas mais variadas áreas que as compõe. A Secretaria de Estado da Educação do Paraná (SEED) inclui-se nesse rol e para trazer melhoramento ao arquivamento e recuperação de informações nessa secretaria tem-se como objetivo principal analisar o processo de representação e atualização de termos para o acesso e a recuperação de informações no uso do sistema Documentador dessa secretaria. Para responder a esse objetivo, realizou-se uma explanação a respeito da Secretaria de Estado da Educação do Paraná e os Sistemas da Informação que são utilizados por essa secretaria; o Gerenciamento Eletrônico de Documentos realizados na SEED; o Sistema de Recuperação de Informação (incluindo Indexação e Linguagem Documentária), o Tesouro e sua utilização na indexação de documentos. Para a metodologia de pesquisa empregou-se instrumentos como revisão de literatura da área de Ciência da Informação, reuniões e um roteiro de entrevistas, aplicado aos funcionários dos departamentos da Secretaria Estadual de Educação do Paraná. Para obter-se maior consistência, na investigação, uniu-se a abordagem quantitativa à qualitativa. Sistematizaram-se essas questões na análise das respostas às entrevistas junto à reflexão acerca da teoria estudada, apresentando como resultados a melhora na organização dos documentos eletrônicos da SEED e a validação de implementação do sistema Documentador. Contudo, necessita-se de atividades complementares para capacitação de funcionários que utilizaram o sistema Documentador, pois nem todas as ferramentas desse sistema são utilizadas adequadamente. Essa pesquisa não tem a pretensão de esgotar o tema, mas instigar a curiosidade a respeito do assunto tratado nessa pesquisa, esse é o desafio que este texto assume.

Palavras-chave: Representação da Informação. Tesouro. Sistema Documentador. Gerenciamento Eletrônico de Documentos.

CAMPAGNARO, Emir. **The thesaurus as a facilitator of access to information of the system "Documentador" of the Secretary of State of the Education of Paraná (SSEP)**. 2011. 82 f. Dissertation (Master's Degree in Information Management - MP) – State University of Londrina, Londrina, 2011.

ABSTRACT

Organizations, public or private, need access and information retrieval at any time, quickly and objectively, it is for decision making for action planning, financial control and audits in various areas that compose it. Secretary of State of the Education of Paraná (SSEP) includes in this category and to bring improvement to filely and retrieval of information in this office has as main objective to analyze the process of representation and update terms for access and retrieval of information in using the system "Documentador" in this office. To meet this goal, it carried an explanation about the Secretary of State of the Education of Paraná and the Information Systems that are used by this office, the Electronic Document Management made at the SSEP, the Information Retrieval System (including indexing and Documentary Language), the Thesaurus and its use in document indexing. For the research methodology used instruments such as review of literature in the field of Information Science, a script meetings and interviews, applied in the employee of the departments of the State Department of the Education of the Parana. To get more consistent with the research, it joined the quantitative approach to quality. It systematized with these issues in the analysis of responses to interviews with the reflection about the theory studied with results as an improvement in the organization of electronic documents and validation of the SSEP system implementation "Documentador". However, an additional complementary activity is training for employees that use the system "Documentador" because not all tools of this system are used properly. This research does not have the pretension of exhausting the subject, but to instigate curiosity about the subject matter of this research this is the challenge that this text assumes.

Keywords: Representation of Information. Thesaurus. System "Documentador". Electronic Document Management.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANSI/NISO	National Information Standards Organization
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
CIBEC	Centro de Informação e Biblioteca em Educação
CELEPAR	Companhia de Informática do Paraná
DITEC	Diretoria de Tecnologias Educacionais
GED	Gerenciamento Eletrônico de documentos
GI	Gestão da Informação
Gov.	Governo
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LD	Linguagem Documentária
LN	Linguagem Natural
CONARQ	Conselho Nacional de Arquivos
NII	Núcleo de Informática e Informação
SEED	Secretaria de Estado da Educação do Paraná
SAE	Sistema de Administração da Educação
SICAPE	Sistema de Capacitação de Profissionais da Educação
SI	Sistema de Informação
SERE-WEB	Sistema Estadual de Registro Escolar
TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação
BRASED	Thesaurus Brasileiro da Educação
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
UNISIST	United Nations International Scientific Information System

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 – Modelos para estratégias de recuperação da informação	43
Quadro 2 – Tipos de relação em tesouros.....	47
Quadro 3 – Objetivos da pesquisa.....	54
Quadro 4 – Questionários	57

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 A SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PARANÁ (SEED)	17
2.1 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO PARA SEED	26
2.2 GERENCIAMENTO ELETRÔNICO DE DOCUMENTOS PARA SEED	33
2.3 O SISTEMA DOCUMENTADOR E A RECUPERAÇÃO DE INFORMAÇÕES PARA SEED	35
2.4 TESAUROS E O THESAURUS BRASED NA SEED	44
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	53
3.1 CARACTERÍSTICAS DA PESQUISA	53
3.2 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS.....	54
4 ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	58
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	69
REFERÊNCIAS	73
APÊNDICES	80
APÊNDICE A – Carta solicitação para participação da pesquisa	81
APÊNDICE B – Questionário aplicado aos funcionários dos departamentos da SEED	82

1 INTRODUÇÃO

Nos dias atuais a sociedade tem como um dos principais fatores do desenvolvimento pessoal e profissional a informação. A informação como bem, ocupa um lugar de destaque em nossas vidas seja para o indivíduo, para uma organização pública ou privada.

Dessa maneira, observa-se que há alteração na natureza do trabalho que é realizado em organizações públicas e privadas e exige-se, por sua vez, mudanças que permitam o entendimento, uso, controle, acesso e compartilhamento da informação, bem como na atualização e modernização das organizações, especialmente as públicas.

As organizações, públicas ou privadas, necessitam de acesso e recuperação de informação a todo o momento, de maneira rápida e objetiva, seja para tomada de decisão seja para planejamento de ações, para controle financeiro ou auditorias nas mais variadas áreas que as compõem.

Para que o acesso e recuperação de informação sejam realizados de maneira mais próxima à recuperação pretendida, cada vez mais, são utilizados sistemas computacionais. Esses sistemas necessitam de atualizações constantes, haja vista o crescimento e modernização que as tecnologias nos apresentam cotidianamente.

Os processos de atualização por que passam os sistemas computacionais agregam a atualização de outras rotinas que estão ligados a esses sistemas, como podemos citar a representação de termos em Educação para a recuperação de informações no uso do sistema Documentador da Secretaria de Estado da Educação do Paraná (SEED), sendo essa secretaria de estado caracterizada como a instituição a ser estudada nessa pesquisa.

A ligação entre a atualização no processo de representação de termos em Educação do sistema Documentador acompanha essa modernização e busca facilitar o acesso e recuperação de informação da SEED.

A SEED desenvolve ações que visam levar, por meio de uma rede de computadores e sistemas computacionais integrados o acesso às informações

necessárias para o desenvolvimento de programas, ações e, principalmente, para o planejamento da Educação do estado do Paraná.

A necessidade de recuperar informações relevantes para o desenvolvimento de ações, que são eficazes e eficientes na educação do Paraná, levou a SEED a implantar sistemas computacionais capazes de auxiliar no gerenciamento das informações geradas e manipuladas por essa secretaria, de maneira rápida e objetiva.

Para isso, foi desenvolvido pela Companhia de Informática do Paraná (CELEPAR) o sistema gerenciador de documentos eletrônicos, o Documentador, sendo esse

um Sistema de Gerenciamento de Documentos, sua finalidade não é apenas guardar arquivos, mas também, ter um arcabouço de informações seguras que possibilitem reuso suporte ao negócio e tomada de decisões (CELEPAR, 2010, p. 9)

Este é um mecanismo de recuperação de informação que obedece a organização clássica da organização do conhecimento.

A organização clássica dos arquivos e documentos é pautada por um

conjunto e sequência de operações ao nível do tratamento arquivístico que permitem que um acervo documental tenha uma estrutura própria e coerente, distribuída em classes que reflitam a estrutura e atividade da instituição produtora, esteja ordenada, possua referências para a sua localização e esteja fisicamente acondicionada de acordo com as suas características e referências (ROCHA, 2004, p. 12).

A fim de se otimizar a organização de documentos utilizados pelo sistema Documentador em relação a pesquisa, recuperação, acesso e disseminação das informações geradas e manipuladas pela SEED, ficou estabelecido o uso de um vocabulário controlado específico para a área da educação, o *Thesaurus Brased*.

Esse tesouro foi agregado por obter-se de maneira segura e confiável, visto que está disponibilizado no *site* do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), sendo o *Thesaurus Brased* “um vocabulário controlado que reúne termos e conceitos, extraídos de documentos analisados no Centro de Informação e Biblioteca em Educação (CIBEC)” (INEP, 2011, p. 2).

O gerenciamento eletrônico de documentos dos vários setores e órgãos públicos consiste em disponibilizar, quando ocorre, uma infraestrutura tecnológica básica para o funcionamento desse gerenciador eletrônico de documentos, criando-se, inclusive, uma expectativa interna nos funcionários engajando-se automaticamente dos objetivos definidos.

No ambiente virtual do sistema Documentador, percebe-se que existem dificuldades terminológicas desse sistema para a organização e recuperação informação. Estas dificuldades estão diretamente relacionadas com a participação das pessoas nas ferramentas utilizadas para construir a interação dos usuários desse sistema, do qual destaca-se o trâmite de documentos.

Acredita-se que dificuldades terminológicas do sistema Documentador para a organização e recuperação da informação ora existentes e que, muitas vezes, até mesmo, impedem o progresso e estabilidade nos diversos setores da SEED, possam ser minimizados com capacitação continuada junto aos funcionários, por exemplo, assegurando assim uma melhoria nos relacionamentos existentes entre os trabalhadores desses mesmos setores.

Destaca-se, ainda, que a quantidade de documentos produzidos pela SEED é grande, tanto em meios digitais quanto outros, como por exemplo, em papel. Os muitos locais de armazenamento de tais documentos, principalmente, os não digitais, trazem algumas dificuldades como a recuperação, transporte, armazenamento, além de extravio e inutilização de muitos desses documentos.

Há cerca de três ou quatro anos tem-se discutido e buscado soluções para o gerenciamento de documentos na SEED. Com a informatização se fazendo presente e tomando conta de todos os setores dessa secretaria a produção e armazenamento de documentos digitais, que o glossário do CONARQ (2010, p. 13) define como “informação registrada, codificada em dígitos binários, acessível e interpretável por meio de sistema computacional” que foi se estabelecendo e sendo o principal meio utilizado.

Anteriormente ao advento da informatização, o que se viam eram documentos em papel, armazenados em todos os setores, na maioria das vezes sem critérios claros e definidos, sem nenhuma sistematização a não ser a do próprio departamento.

Diante disso, surgiam muitas dificuldades ao se recuperar uma informação, pois várias tentativas precisavam ser feitas para se obter o resultado esperado. O processo era moroso, difícil e muitas vezes com resultados indesejados, haja vista que muitos documentos não eram encontrados.

Nos sistemas de informação, como o sistema Documentador, estão presentes várias linguagens, a linguagem dos documentos (linguagem natural), a linguagem dos usuários, a linguagem dos indexadores (bibliotecários, documentalistas), entre outros.

Uma linguagem documentária que segundo Lara (2004, p. 2) “designa, de modo mais amplo, a linguagem especialmente construída para organizar e facilitar o acesso e a transferência de informação”. Bem estruturada, de nada resolve, caso não se estabeleça uso adequado dessa linguagem por meio de glossários, índices remissivos, tesouros entre outros instrumentos e ferramentas que possam ser utilizados.

Apesar da utilização do Thesaurus Brasileiro da Educação (Thesaurus Brased) auxiliar na busca e recuperação de informação nos departamentos da SEED no sistema Documentador. Esse tesouro necessita de atualização constante, com a inserção de novos termos, principalmente, pois há, constantemente, a modernização, incorporação e evolução linguística em todas as áreas do saber.

Dessa maneira, entendeu-se como premissa ao uso do sistema Documentador o compromisso dos usuários de cada departamento desse sistema na SEED, bem como, dos administradores em fornecer e rever as terminologias semestralmente para a adequação de termos, sendo retirados aqueles em desuso ou acrescentados alguns novos.

Conforme acordado entre os diversos departamentos da SEED, em fornecer listas de termos e palavras para a atualização do tesouro, essa ação pouco tem surtido efeito, visto que somente dois setores entre todos enviam lista de termos ao Núcleo de Informática e Informação, que é o departamento responsável pela atualização do sistema Documentador.

As listas enviadas ao Núcleo de Informática e Informação compreendem termos e palavras elencados em ordem alfabética pelos departamentos que utilizam o sistema Documentador.

Após a entrega das listas é feita uma comparação com a lista já em uso e quando necessário é feita a atualização. A atualização é feita de forma manual no sistema Documentador, porém desde sua implantação em meados de 2009 até o início de 2010, somente um termo teve alteração na lista de termos utilizados.

Diante disso, surgiu como questão para essa pesquisa analisar os processos de representação e atualização de termos no uso do sistema Documentador para o acesso e a recuperação de informação da Secretaria de Estado da Educação do Paraná.

O acesso a dados e informações contidos em documentos gerados em papel pela SEED é moroso, muitas vezes de difícil localização e toma um grande espaço físico junto às dependências dessa secretaria, sendo dessa maneira o seu custo, de manutenção e gerenciamento, alto.

Os dados e informações são gerados em um ambiente caótico e com grande diversidade de documentos, sejam comunicados, memorandos, ofícios ou protocolados de diversos departamentos em formato digital. Esses processos necessitam melhor gerenciamento para o acesso e recuperação em pesquisas realizadas diariamente pelos funcionários da SEED.

Para a tomada de decisões na SEED, o acesso e recuperação de dados e informações são essenciais, para a comprovação de direitos individuais e coletivos e para a o registro da memória coletiva.

Dessa maneira, torna-se cada vez mais estratégico para o governo o amplo acesso às informações das secretarias que o compõe, pois considera-se que o fortalecimento da democracia e o avanço das tecnologias da informação e comunicação, visam permitir crescente racionalização de procedimentos, operações e rotinas de trabalho.

Gradualmente, a documentação que em papel foi sendo substituída pelos documentos eletrônicos foi acarretando, dessa maneira, outra forma de se gerenciar os documentos em trâmite. Para esse gerenciamento eletrônico buscou-se um gerenciador eletrônico de documentos que foi implantado nessa secretaria, o sistema Documentador.

A inovação de se implantar um sistema de gerenciamento eletrônico de documentos levou a nova dinâmica de trabalho os funcionários da SEED, visto que

essa atualização do modo de se trabalhar diz respeito à relação dos funcionários da SEED com as tecnologias e a documentação eletrônica, sendo a disseminação e o fluxo da informação dinamizados e impulsionados por ela, apresentando, desse modo, novos desafios a essa secretaria.

Sendo assim, verifica-se a necessidade de analisar as condições de acesso e de uso de determinado departamento, interno ou externo, e comunidade em geral dos documentos gerados e em trâmite pela SEED.

Essa análise deve ocorrer para que se reflita e se apontem ações de melhoria pautadas na percepção das necessidades informacionais dos usuários no ambiente pesquisado, a fim de que se tornem transparentes, precisas e imediatas conforme o que se busca.

Notou-se a morosidade, a dificuldade, a falta de critérios no acesso, arquivamento, busca, recuperação e utilização de informações pelos departamentos da SEED por meio do acúmulo de processos e documentos em trâmite nessa secretaria.

As informações necessitam ser arquivadas de maneira organizada, classificadas com base em normas e regras já estabelecidas por entidades dessa área do conhecimento, para que sejam disponibilizadas a qualquer momento para qualquer indivíduo que tenha acesso e necessite manipular tal informação.

Vislumbra-se, desta forma, a oportunidade de encontrar pontos a serem melhorados dentro do gerenciamento eletrônico de documentos da SEED e, por meio de pesquisa, buscar soluções e alternativas que gerem uma melhoria ao acesso e disseminação das informações a serem arquivadas, acessadas e disseminadas.

Ao buscar-se a melhoria na prestação de serviços e uma política de estado e não mais uma política de governo, a SEED trouxe, através do departamento de gerencia Núcleo de Informática e Informação (NII), a padronização para o arquivamento de documentos. Padronização apresentada pelo NII que segue as normas do Conselho Nacional de Arquivos (CONARQ), Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e o Manual de Gestão de Documentos do Estado do Paraná.

A padronização apresentada pelo NII encontra-se de acordo com a necessidade de organizar a documentação já produzida e que, ainda, encontrava-se armazenada sem critérios e a documentação que é gerada diariamente e que já está padronizada pelas normas vigentes.

A fim de organizar a documentação gerada na SEED houve a necessidade de se pesquisar, estudar e implementar um sistema de gerenciamento eletrônico de documentos que suprisse a demanda de informações da SEED de maneira mais fidedigna possível.

Após pesquisas e estudos de vários sistemas de gerenciamento eletrônico de documentos foi apresentada pelo Departamento de Informática e Informação da SEED a proposta de implantação do sistema Documentador desenvolvido pela Companhia de Informática do Paraná (CELEPAR).

O sistema Documentador tem como propósito suprir a lacuna de arquivamento, acesso, gerenciamento e disseminação de documentos eletrônicos ao disponibilizar acesso e gerenciamento de tais documentos eletrônicos aos funcionários da SEED com oferta de acervo *on-line* aberta ao público em geral.

A informação disponibilizada *on-line* ao público, bem como a facilidade de troca de experiências e contato com desenvolvedores, analistas, programadores e gerentes de projetos da CELEPAR foram consideradas características decisivas para a escolha do sistema Documentador pela SEED.

Um critério importante, também, foi o de que outros projetos de outros sistemas integrassem-se em ações conjuntas entre SEED, representada pelo NII e CELEPAR com diversos departamentos dessa secretaria.

Em contato com os diversos departamentos da SEED diariamente, viu-se a necessidade de implantação de um sistema de gerenciamento eletrônico de documentos, pois o fluxo de documentos é significativo e a recuperação e disseminação de informações pertinentes a essa secretaria necessitavam de maior agilidade nessas ações.

O fato de se necessitar implantar um gerenciador eletrônico de documentos na SEED é corroborado pelo armazenamento caótico, a grande dificuldade em recuperação de informações exatas, havendo muitas ambiguidades e similaridades entre documentos, o que causava diversos transtornos na recuperação de uma

informação precisa de um determinado documento para um determinado setor e, principalmente, a lentidão na recuperação de informações era demasiada.

Esse contexto provocou o interesse em desenvolver uma pesquisa para analisar os processos de organização terminológica no sistema Documentador, voltados às necessidades informacionais dos funcionários da SEED quanto ao uso desse sistema.

Diante disso, apresentam-se os objetivos dessa pesquisa que são analisar o processo de representação e atualização de termos para o acesso e a recuperação de informações no uso do sistema Documentador da SEED, como objetivo principal.

Os objetivos específicos para essa pesquisa são os de identificar a estruturação de termos do sistema Documentador; verificar o processo de representação e atualização de termos do sistema Documentador, por meio das práticas de atualização dos termos usuais da área de Educação e comparar o processo de representação de termos e as formas de acesso para a recuperação de informações no sistema Documentador.

Com relação à sua estrutura, o presente trabalho compõe-se da seguinte maneira. Inicialmente, o tema é apresentado na Introdução, contextualizando-o com assunto dessa pesquisa. Na Seção 2 apresenta-se a Secretaria de Estado da Educação do Paraná com suas atribuições, funcionamento administrativo, organograma, alguns sistemas que utiliza para o gerenciamento de informação, inclusive, o uso do sistema Documentador e a recuperação de informação e finalmente nessa seção o tesouro e o Thesaurus Brased na SEED. Na seção 3, apresentam-se os Procedimentos Metodológicos para essa pesquisa, com questionário como instrumento de coleta de dados, na seção 4 a Análise dos Resultados dessa pesquisa e na seção 5 as Considerações Finais acerca da pesquisa concluindo, dessa maneira, essa dissertação.

2 A SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PARANÁ (SEED)

Nossa sociedade está inserida num processo de acesso e compartilhamento de informação e conhecimento como nunca visto na história do homem. Esse acesso e compartilhamento se dá de maneira crescente devido ao progresso científico e tecnológico através das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), principalmente.

Na administração pública não é diferente, a Gestão da Informação (GI) tem tomado mais espaço a cada dia, pois a produção, armazenamento, compartilhamento e recuperação de informação se faz imprescindível para a tomada de decisão de órgãos governamentais, sejam secretarias de estado, autarquias ou mesmo em empresas mistas.

O fluxo de dados que permeia as decisões dos gestores, sejam de empresas privadas ou públicas, é grande em volume e diversidade, apresenta ainda graus de complexidade diferentes, sendo que cada dado se apresenta importante para o gestor que o entende como informação que o transforma em conhecimento para a tomada de decisão.

Na SEED, em sua sede administrativa principal no bairro Vila Izabel, em Curitiba, Paraná, trabalham cerca de seiscentos funcionários entre técnico administrativos, professores, técnicos com vínculo de trabalho temporário e estagiários, em horário comercial de segunda-feira a sexta-feira.

Há, ainda, outras duas sedes na capital paranaense destinadas à administração da Educação, sendo a Diretoria de Tecnologias Educacionais (DITEC) situada no bairro Boqueirão e a Superintendência de Desenvolvimento Educacional (SUDE) localizada no bairro Juvevê.

Essa secretaria é composta pelo Secretário de Estado da Educação e seu gabinete, que compreende a Ouvidoria, Assessoria Técnica e Jurídica. Também, a Diretoria Geral que compreende os Núcleos de Informática e Informação, Apoio Técnico e Operacional e agrega, ainda, os Grupos Setoriais.

A SEED, em seus atributos e obrigações, é responsável pela Superintendência de Educação, que compreende Diretorias de Políticas e

Programas Educacionais, Tecnologias Educacionais, Educação Básica, Educação e Trabalho, Educação Especial e Inclusão Educacional, Diversidade, Legislação Escolar e Parque de Ciência Newton Freire Maia.

A SEED agrega, ainda, a Superintendência de Desenvolvimento Educacional, com os departamentos de Edificações, Infraestrutura e Logística e Planejamento e Informações.

Todas as sedes administrativas da Secretaria de Estado da Educação são geridas administrativamente por seus diretores, no entanto, os recursos financeiros utilizados pela SUDE ou DITEC são gerenciados pelo Grupo Financeiro Setorial que está fixado no bairro Vila Isabel, em Curitiba, Paraná.

Entende-se que o fluxo de dados e informação é grande na SUDE, DITEC e sede principal e entre elas, entretanto com maior fluxo de documentos em trâmite, visualização e notoriedade os departamentos situados na Vila Isabel devido, especialmente, ao Gabinete do Secretário da Educação situar-se nesse endereço.

Contudo há pouco tempo se faz um gerenciamento e controle de informação entre as sedes administrativas, dentro e entre os departamentos dessa secretaria e, mais precisamente, nos departamentos da SEED, de maneira mais eficiente e criteriosa obedecendo a normas, decretos e leis e com técnicas mais adequadas e avançadas para o gerenciamento eletrônico de documentos (GED).

Há na SEED dentro dos departamentos que a compõe diversas atividades para o gerenciamento de dados e informação referentes a alunos, educadores, funcionários administrativos e equipe pedagógica dos estabelecimentos de ensino e informações pertinentes à SEED.

A fim de gerir as informações pertinentes a SEED há diversos sistemas computacionais que abrangem a execução dos serviços de informática e tecnologia da informação para o cadastramento de documentos, atualizações de bases de dados, consultas, emissão de relatórios e de documentos pelos sistemas das áreas de atuação dessa secretaria: Alunos, Professores, Estabelecimentos de Ensino, Exames e Concursos e Paraná Digital.

Cita-se como exemplo apenas três deles, sendo o sistema SERE-WEB, SAE e SICAPE.

O Sistema Estadual de Registro Escolar, SERE-WEB, possibilita cadastrar alunos com suas respectivas matrículas, registrar avaliações, faltas, exceções de matrícula e movimentações dos alunos, bem como emitir documentos oficiais da vida escolar do aluno, tais como: histórico escolar; guia de transferência; relatório final; ficha individual e boletim escolar, além de relatórios operacionais e gerenciais para auxiliar a direção das escolas nos trabalhos rotineiros da secretaria e dar subsídios para a tomada de decisões da SEED.

Permite, também, cadastrar docentes e atualizar dados de infra-estrutura e funcionamento da escola. O sistema foi desenvolvido para execução via internet, com processamento *on-line* a partir de execuções comandadas pelos usuários. Linguagem JAVA e Banco de Dados *Postgres*.

Outro sistema utilizado pela SEED é o Sistema de Administração da Educação – SAE, que realiza a gestão de pessoal nos diversos cargos e funções do quadro da SEED, controlando a demanda e o suprimento de pessoal em regência e apoio nas escolas, NRE e nas sedes administrativas dessa secretaria.

O sistema está ligado diretamente ao cadastro das matrículas e permite o cadastro da matriz curricular, o cadastro de estabelecimentos e o cálculo da demanda, que são essenciais para o planejamento e controle da gestão de pessoal da SEED. Além da função de controle do sistema (gerenciamento e controle de acesso), possui diversas funções que auxiliam direta e indiretamente estas atividades.

Um dos sistemas mais importante sob o ponto de vista administrativo utilizado pela SEED é o Sistema de Capacitação de Profissionais da Educação – SICAPE. O sistema proporciona o gerenciamento da participação dos profissionais da educação em eventos do Estado, controlando a inscrição, frequência, pagamento de bolsas auxílio e emissão dos certificados aos profissionais e convidados que participaram do processo. Esse sistema auxilia no controle das inscrições, no cadastro e manutenção de eventos, municípios de realização, quantidade de vagas por NRE, coordenadores do evento e docentes, entre outros cadastros.

A implantação dos sistemas citados e, de cerca de sessenta outros, trouxe maior organização no armazenamento, acesso, consulta, disseminação e manipulação de dados e informações para a SEED.

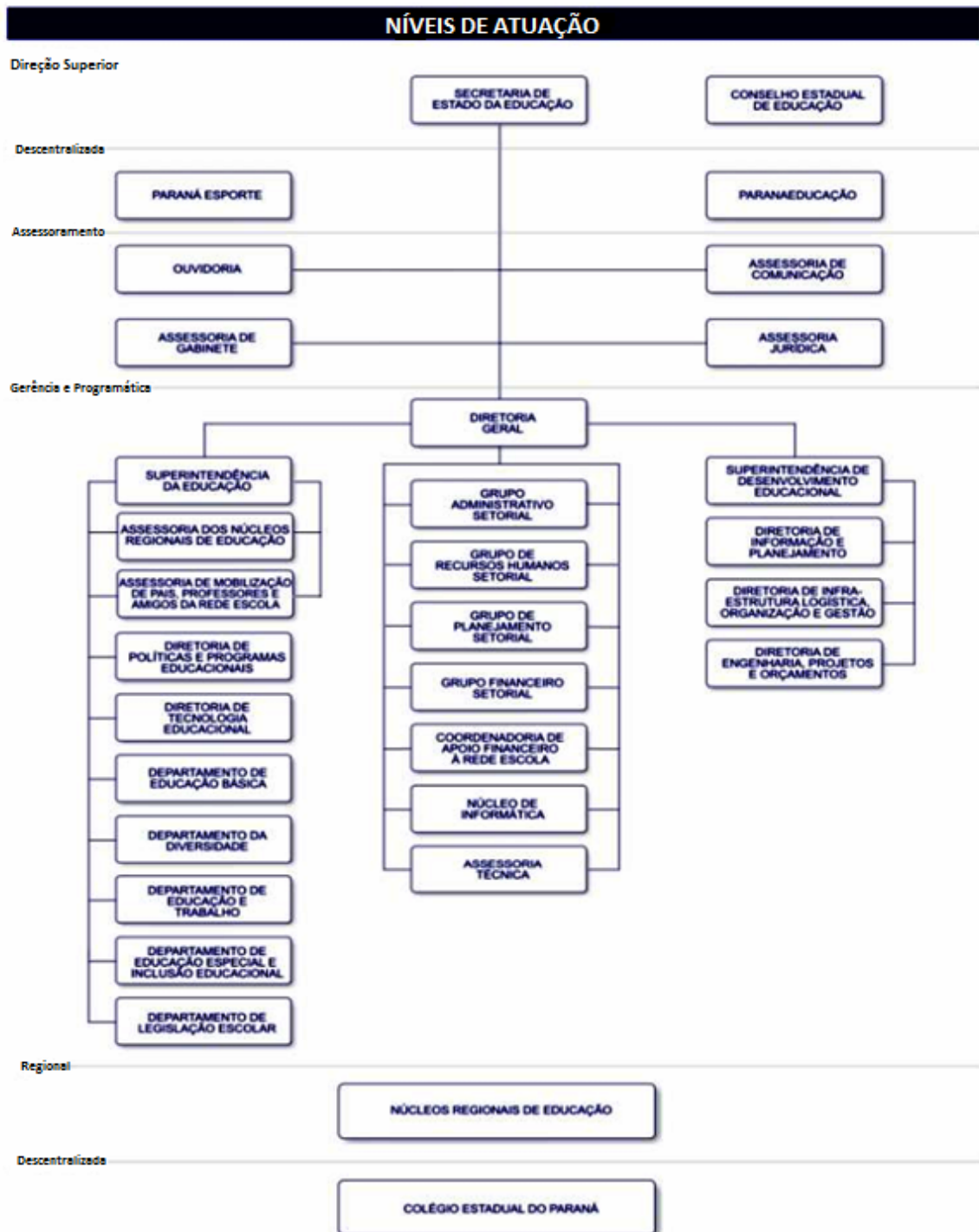
Todavia, esses dados e informações eram gerenciados pelos departamentos que criavam, arquivavam e disponibilizavam as informações pertinentes a somente a área de atuação daquele departamento. Não havendo troca ou compartilhamento de informações entre departamentos de áreas diferentes.

Observando-se a fragmentação que ocorria entre os departamentos e a fim de melhorar a organização de acesso e disseminação de informações na SEED houve uma centralização para manipulação dos dados e informações dessa secretaria. Essa centralização facilitou o monitoramento, acesso, compartilhamento de dados e informações entre os diversos departamentos da SEED.

A fim de melhor apresentar a organização da SEED, seus níveis de direção, departamentos, gerências, grupos setoriais, diretorias e coordenações além de gerências regionais e autarquia, a estrutura organizacional dessa secretaria compreende o organograma representado a seguir na figura 1, retirada do Portal Dia Dia Educação:

Figura 1 – Portal Dia a Dia Educação: departamentos

Organograma



Fonte: Portal Dia a Dia Educação¹

I. Nível de Direção Superior

¹ Disponível em http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/diaadia/diadia/modules/destaque_central_11/inicial.php

Secretário de Estado da Educação

II. Nível de Assessoramento

III. Nível de Gerência

Diretor Geral e Grupos Setoriais

IV. Nível de Execução Programática

V. Superintendência de Educação - SUED

VI. Superintendência de Desenvolvimento Educacional – SUDE

IV. Nível de Atuação Regional

Chefias dos Núcleos Regionais de Ensino

IV. Coordenação Pedagógica

V. Nível de Atuação Desconcentrada Autárquica

O Colégio Estadual do Paraná.

A cada Diretoria, Grupo Setorial, Departamento, Núcleo, Coordenação ou Assessoria e Secretário da Educação compete responsabilidades fundamentais conferidas pelo art. 45, inciso XIV, da Lei n.º 8.485, de 03 de junho de 1987 e pelos art. 5º, 6º e 7º do Regulamento da Pasta, aprovado pelo Decreto n.º 1.396, de 05 de setembro de 2007 (PARANÁ, 2007).

Ao Secretário de Estado da Educação compete Formular a política estadual de educação e coordenar sua execução, de acordo com as diretrizes do Governo do Estado; promover a integração da atuação da Secretaria com iniciativas dos setores público e privado, no campo da educação básica; ordenar as despesas dos fundos financeiros sob a responsabilidade da SEED; homologar os atos do Conselho Estadual de Educação; promover a articulação com os Governos Federal e Municipal, em matéria de política e de legislação educacional; participar, como membro, de órgãos colegiados de direção superior, no âmbito da administração pública estadual e do Conselho Nacional dos Secretários de Educação; articular-se, permanentemente, com as unidades subordinadas, com o objetivo de promover a crescente integração e o aperfeiçoamento das atividades desenvolvidas nas áreas de educação; avocar, quando necessário, atribuições exercidas por qualquer subordinado; baixar resoluções pertinentes ao âmbito de atuação da SEED; firmar

convênios e acordos com organismos e instituições públicas ou privadas, visando ao cumprimento dos objetivos da Secretaria; proceder ao atendimento tempestivo e eficaz de solicitações de outros setores do Governo à SEED; autorizar indicações nominais de bolsistas e de instituições que promovam cursos, seminários e outras atividades de interesse da Secretaria; promover a elaboração e aprovar a escala legal de substituições, por ausência ou impedimento, dos cargos de chefia nos diversos níveis da Secretaria; resolver os casos omissos, bem como esclarecer as dúvidas suscitadas na execução deste Regulamento, expedindo para tal fim os atos necessários.

Para a Assessoria Técnica são atribuídas atividades relacionadas a assessoria de imprensa que incluem redação e distribuição de matérias para imprensa local, estadual e nacional nos diversos meios de comunicação, bem como entrevistas aos representantes das unidades da SEED; redação, edição, diagramação e revisão de publicações dos materiais destinados aos professores da rede; criação, produção e revisão de materiais e projetos gráficos destinados às unidades da SEED e outras atividades correlatas.

É atribuição da Assessoria Jurídica o assessoramento jurídico-administrativo para Secretário e demais unidades administrativas da Pasta; a manifestação sobre projetos de leis, atos, contratos administrativos, convênios e ajustes em que a SEED faça parte, representando o Estado do Paraná ou a outros órgãos de Estado; emissão de pareceres e informações de protocolos internos emitidos pelo Secretário ou as unidades administrativas da Pasta; consulta jurídica na execução de contratos, convênios e demais ajustes de leis e atos administrativos; participação em comissões administrativas e de investigações e outras atividades correlatas.

Assuntos de atividades relacionadas à Ouvidoria são atribuídos atuação ética, transparente e imparcial às manifestações recebidas e assegurar aos cidadãos a participação na gestão pública nas sugestões, reclamações e denúncias; assistência ao Secretário no âmbito do Poder Executivo do Estado; defesa dos direitos do cidadão em relação aos serviços da SEED; recebimento e apuração das reclamações ou denúncias dirigidas à Pasta para o encaminhamento administrativo competente; recomendação ao Secretário medidas a prevenir, reprimir e fazer cessar irregularidades apontadas; esclarecimentos aos cidadãos dos assuntos da esfera de competência da SEED; formulação de resposta e comunicado acerca da

reclamação ou denúncia; sigilo sobre assuntos e documentos que lhe forem confiados; atuação de forma autônoma, transparente, imparcial e personalizada dos serviços públicos e no exercício da cidadania e outras atividades correlatas.

A Diretoria Geral da Secretaria de Estado da Educação cabe promover o desenvolvimento funcional dos respectivos subordinados e sua integração com os objetivos do Governo do Estado, nas seguintes questões.

Coordenar, acompanhar e avaliar as atividades das unidades na execução programática; expedição de Resoluções sobre a organização interna da Secretaria; são envolvidas por atos normativos superiores, e sobre a aplicação de leis, decretos e outras disposições de interesse da Pasta; expedição de Resoluções referentes a instaurações de Sindicâncias, Processos Administrativos e Processos Administrativos Disciplinares; assinatura de contratos em que a Secretaria seja parte integrante; a competência do Artigo 4º, do Decreto n.º 2.258, de 22/04/93 (PARANÁ, 1993), para autorizar o deslocamento do servidor dos respectivos órgãos e a consequente percepção do valor antecipado, dentro ou fora do Estado; aprovar matérias propostas pelas unidades da Pasta; fazer indicações de funcionários que deverão participar de comissões especiais, distribuições do pessoal para as unidades, programas e projetos, bem como indicações para o provimento de cargos em comissão; autorizar os horários de trabalho das dependências da Secretaria e despesas em vigor, empenhos, ordens de pagamento, boletins de crédito e estornos; coordenar, orientar e acompanhar o funcionamento dos Núcleos Regionais, bem como coletar as informações de interesse para avaliação e controle da Pasta e elaborar o Plano de Ação de Informática e Informações da SEED; contratar auditoria para a sistematização da coerência, forma e conteúdo das atividades da Pasta e outras atividades correlatas com a posição e as determinações do Secretário.

Cabe, ainda, à Secretaria de Estado da Educação do Paraná formular a política estadual de educação e coordenar sua execução de acordo com as diretrizes do Governo do Estado; promover a integração da atuação dessa Secretaria com iniciativas dos setores públicos e privado, no campo da educação básica; articular-se, permanentemente, com as unidades subordinadas, com o objetivo de promover a crescente integração e o aperfeiçoamento das atividades desenvolvidas nas áreas de educação; baixar resoluções pertinentes ao âmbito de

atuação da Secretaria de Estado da Educação entre outras atribuições previstas em lei, conforme Resolução n.º 2384/2008 SEED.

A Secretaria de Estado da Educação administra cerca de

2.200 (dois mil e duzentos) estabelecimentos de ensino em todas modalidades, com aproximadamente 90 000 (noventa mil) funcionários (professores, técnico-administrativos e serviços gerais) e mais de 1,5 milhão de alunos em todos 399 municípios do Paraná (SEED/CENSO, 2010, p. 6).

Após a implantação de rede de computadores na SEED, no final da década de 1990, houve pequeno avanço no arquivamento, acesso e disseminação das informações geradas e arquivadas por essa secretaria entre seus departamentos.

Muitas vezes, as informações eram apenas transferidas do papel para o formato digital sem critérios ou mesmo organização e classificação.

Sempre que se buscava informação de determinado departamento e não houvesse funcionário que conhecesse o sistema de arquivamento elaborado para o documento solicitado, a recuperação era difícil, imprecisa e morosa.

A partir da implantação de sistemas de gerenciamento eletrônico de documentos em meados de 2005, houve melhora considerável no acesso e disseminação das informações, visto que a produção de relatórios disponibilizados na *internet* cresceram muito nos *sites* governamentais.

Com a criação do Núcleo de Informática e Informação em 2007 a organização, armazenamento, acesso, compartilhamento e disseminação de dados e informações foram, pela primeira vez, classificados e organizados conforme normas e documentação da área arquivística e da Ciência da Informação.

Esse fato proporcionou rápida e visível qualificação no acesso a dados e informações, pois as diversas áreas e departamentos puderam interagir de maneira mais dinâmica, menos burocrática e com rapidez incomparável à época anterior em que não havia qualquer organização documental.

Devido ao processo contínuo de melhoria da qualidade do compartilhamento de dados e informação pela SEED, foram implantados diversos sistemas para o gerenciamento de dados e informação nessa secretaria.

Esses sistemas de gerenciamento de dados e informação implantados possuem algumas limitações. São cerca de oitenta sistemas de informação

implantados na SEED, contudo apenas cerca da metade desses sistemas possuem banco de dados integrados entre si.

Outro fato que pode ser apresentado como limitador é o de poucos usuários se tornarem *experts* em determinados sistemas, dificultando, dessa maneira, a utilização dessas ferramentas sempre que um funcionário é transferido de departamento ou deixa a SEED como local de trabalho.

Apesar das limitações apresentadas houve grande avanço quanto ao arquivamento, busca, recuperação, compartilhamento e disseminação da informação na SEED, pois os vários sistemas foram desenvolvidos e integrados para a *web*, visto que produzem efeito positivo no trato da informação. Relatórios são produzidos de maneira sucinta e ágil, dados são coletados e manipulados com agilidade e transparência.

Informações são compartilhadas por usuários conforme a hierarquia que seu acesso permite colaborando, dessa feita, com a segurança a respeito de dados sigilosos. Outro fator importante está no acesso possibilitado ao cidadão comum à informação a qualquer momento bastando pesquisá-la adequadamente nos *sites* governamentais disponível na *web*.

2.1 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO PARA SEED

Inicialmente, deve-se apresentar a informação como sendo conceito de difícil elaboração quanto ao seu uso técnico e cotidiano, pois apresenta ambiguidade e imprecisão.

A palavra informação é recorrente na contemporaneidade, contudo é utilizada sem os cuidados que merece por possuir diversos significados, dependendo do contexto em que está inserida.

Etimologicamente a palavra informação vem do verbo informar que provém do termo latino *informare* e significa dar forma a, dar vida a alguma coisa.

As definições de informação passam por Bateson (1973), Shannon e Weaver (1975), Machlup (1983), Morin (1991), Hayes (1992), Drucker (1999), Davenport (1998), Chiavenato (2004) e vários outros autores que a enfocam como redutora de

incertezas, utilidade pública, algo que é transmitido em um processo de comunicação e, inclusive, uma mercadoria.

Morin (1991, p. 30) afirma que “a informação é uma noção nuclear, mas problemática. Daí, toda a sua ambiguidade: não se pode dizer quase nada sobre ela, mas não se pode passar sem ela”.

Para Drucker (1999, p. 32) a informação “São dados interpretados, dotados de relevância e propósito”. Como diz Bateson (1973, p. 5): “A informação consiste em diferenças que fazem diferença”.

Entende-se, então, a importância da informação para a SEED, visto que a interpretação de dados, dotados de relevância e propósito, é realizada por todos os departamentos que a compõe devido aos atributos e responsabilidades desses setores que necessitam planejar e executar ações em prol da melhoria da qualidade de ensino vislumbrada como objetivo maior dessa secretaria.

Segundo Chiavenato (2004a, p.160), a informação é “um conjunto de dados conjugados que possuem relevância e propósito que podem ser arquivados”, pode, ainda, ser transformada pela análise e julgamento humano e constitui base para ação.

A informação é um fluxo de mensagens onde existe um emissor e um receptor capaz de gerar conhecimento afetando, acrescentando algo ou reestruturando-o diz Machlup (1983, p. 28).

Como sentido semântico original da palavra, a informação se prende a informar, a “dar forma”, modelando o receptor em sua percepção acerca do sentido que se incorpora a ela, sendo o receptor quem decide se a informação recebida se constitui mesmo de informação ou não passa apenas de dados segundo seus critérios.

Segundo Sveiby (1998, p. 68) a informação por si só é desprovida de significado, uma vez que é o receptor da informação que lhe dá sentido e não o transmissor. Sendo, portanto, ideal para transmissão de conhecimentos articulados, mas não é confiável nem eficiente para transferir conhecimento entre pessoas.

A informação é uma abstração que está na mente do indivíduo, representando algo carregado de significado, e desde que inteligíveis, são

invariavelmente incorporados, porque o homem busca entendimento e significação para seu próprio entendimento de mundo.

Proporcionando novos *insights* e pontos de vista para interpretação de eventos, a informação transforma abordagens antes nebulosas em clareza de significados por meio de conexões antes inesperadas.

Por isso, a informação é um meio necessário para extrair e construir o conhecimento, pois as conexões que são realizadas inesperadamente podem afetar os caminhos para que o conhecimento ocorra.

Entende-se a informação como um recurso intangível, visto que é um bem que possui valor tanto social e cultural quanto tecnológico e econômicos, além de estratégico e político.

Na sociedade contemporânea, toda ação ou decisão seja pessoal, profissional, empresarial ou de governo deve estar pautada em informação para que se obtenham resultados satisfatórios em todo e qualquer tipo atividade ou de projetos que se possam desenvolver.

Presente no desenvolvimento humano a informação é tida como um dos bens mais preciosos na sociedade contemporânea, pois segundo Bill Gates (apud CHIAVENATO, 2004b, p. 417) "a informação é algo que alguém deseja saber e está disposto a pagar por ela. A informação não é tangível nem mensurável, mas é um produto valioso no mundo contemporâneo porque proporciona poder".

Nesse contexto, entende-se que a utilização de sistemas de informação que ofereçam suporte para que a informação seja acessada, utilizada, reutilizada, arquivada, compartilhada e disseminada é de suma importância, principalmente em órgãos públicos que deveriam utilizar dados e informação para o planejamento e execução de projetos de governo a curto, médio e longo prazo.

O conceito de sistema, segundo Fernandes (2003, p. 2) "é uma das mais simples de se escrever, um dos mais abrangentes de se aplicar, bem como um dos mais difíceis de compreender plenamente", pois envolve pessoas, máquinas e métodos para organizar, coletar, processar, recuperar e disseminar dados e informações para os usuários do sistema envolvido, no caso enfatizou-se o sistema Documentador.

Oliveira (2002, p. 35) afirma que “Sistema é o conjunto de partes interagentes e interdependentes que, conjuntamente, formam um todo unitário com determinado objetivo e efetuam determinada função”.

Nesse sentido, entende-se que o sistema Documentador como um sistema definido por Oliveira (2002), pois os departamentos que utilizam o sistema Documentador são partes interagentes e interdependentes da SEED, cada qual com suas responsabilidades e atribuições e necessitam trabalhar conjuntamente, para formar um todo unitário a fim de que se consiga atingir objetivos propostos pelos planos de governo que se estabelecem, como de praxe, em todas as administrações públicas.

Todavia, para Razzolini Filho e Zarpelon (2003, p. 158), sistema “é um conjunto de processos distintos, interligados, visando o cumprimento de uma missão comum de objetivos preestabelecidos.”

Sendo assim, o sistema Documentador corrobora as palavras de Razzolini Filho e Zarpelon (2003), pois apresenta soluções para problemas de gestão documental enfrentados pela SEED, e cumpre uma missão comum – acesso e disseminação de informação nessa secretaria.

Entende-se o sistema Documentador como conjunto de processos que visam unir os departamentos, ou seja, as partes por meio de objetivos preestabelecidos que são as ações desenvolvidas pela própria SEED.

Cabe, ainda, a definição de sistema de Von Bertalanffy (1968, p. 38) a respeito de sistema, explicando que sistema é “um conjunto de elementos em constante interação”.

Dessa maneira, a proposta de implementação do sistema Documentador, pela SEED, visa desenvolver e aprofundar a interação dos departamentos que a compõe a fim de se reduzir incertezas encontradas no processo de tomada de decisão para as ações desenvolvidas por essa secretaria.

A interação dos departamentos leva os coordenadores de cada departamento a uni-los, a fim de que se forme um sistema, o qual fornece melhores condições para que se administre a SEED, ou seja, o todo.

As melhores condições de administração da SEED, por meio do sistema Documentador, ocorrem porque as informações são confiáveis, acessa-se rapidamente e favorecem sua utilização no momento de tomada de decisão pelos coordenadores dos departamentos que utilizam esse sistema.

Fernandes (2003, p. 2) afirma, ainda, que

um sistema pode ser definido como um conjunto de elementos inter-relacionados que interagem no desempenho de uma função. É uma definição tão abrangente que pode ser usada em uma grande variedade de contextos.

Os elementos inter-relacionados que interagem são chamados de componentes, subsistemas ou subunidades. Dessa maneira, necessita-se categorizar os sistemas para que sejam mais específicos passíveis de análise e síntese para melhor compreensão desse conceito.

Gonçalves (2006, p. 36) considera que “Todo sistema que manipula dados e gera informação, usando ou não recursos de tecnologia da informação, pode ser genericamente considerado como um sistema de informação”.

Um sistema que manipula dados e apresenta informação utilizando-se de recursos midiáticos ou não, pode, genericamente, ser considerado com um Sistema de Informação.

Dessa maneira, O’Brien (2004, p. 17) explica Sistema de Informação como

um grupo de componentes inter-relacionados que trabalham juntos rumo a uma meta comum recebendo insumos e produzindo resultados em um processo organizado de transformação cujo elemento principal é a informação. Seu objetivo é armazenar, tratar e fornecer informações.

Sistemas de Informação abarcam subsistemas sociais, compostos por pessoas, informação e documentos e por subsistemas automatizados compostos por computadores, máquinas e redes de comunicação que se interligam com os elementos dos subsistemas sociais e vice-versa.

Além de um subsistema social e outro automatizado, um Sistema de Informação agrega *hardware*, *software* e, inclusive, os processos que executa junto às informações que manipula fora das máquinas.

Portanto, necessita-se que pessoas que utilizem ou não computadores e que participem direta ou indiretamente do Sistema de Informação sejam orientadas, observadas e direcionadas pelos processos de planejamento e análise de sistemas para que o manuseio e utilização desses sistemas seja o mais eficiente possível.

Existem diversos Sistema de Informação segundo Gonçalves (2006, p. 36) tais como

relatórios de controle (de sistemas ou de determinadas áreas funcionais) gerados em uma empresa; documentos de processos diversos para facilitar a gestão da organização; coleção de informações expressa em um meio de veiculação, como um jornal interno de uma empresa; conjunto de procedimentos e normas da organização, estabelecendo uma estrutura formal; e, por fim, conjunto de partes (quaisquer) que geram informações.

Nesse contexto, os diversos sistemas apresentados por Gonçalves (2006) possuem as mesmas características que os utilizados, implantados e implementados na SEED, pois a fim de obter-ser relatórios de controle a respeito de funcionários, alunos, professores e da rede física escolar a SEED possui sistema específico, que será apresentado posteriormente, ou mesmo para a gestão documental estabelecendo estrutura formal de um sistema, como o Documentador.

A definição de Sistema de Informação para Laudon e Laudon (1999, p. 4) refere-se a

um conjunto de componentes inter-relacionados trabalhando juntos para coletar, recuperar, processar, armazenar e distribuir informações com a finalidade de facilitar o planejamento, o controle, a coordenação, a análise e o processo decisório em organizações.

A condição de coletar, recuperar, processar, armazenar e distribuir informações é a função principal do sistema Documentador, agregando o planejamento, o controle, coordenação, análise e processo decisório pelas coordenações dos departamentos da SEED caracterizando-se, dessa maneira, a definição dada por Laudon e Laudon (1999) a respeito de Sistemas de Informação.

Da mesma maneira que diversos outros sistemas informatizados, ou não, possuem entrada e saída de dados, um Sistema de Informação também os agrega.

A entrada de dados em um Sistema de Informação engloba a coleta de dados brutos que podem estar inseridos num ambiente interno ou externo a fonte de dados primária.

A saída de dados apresenta a informação já processada, que se transfere às pessoas que as consultarão, arquivarão ou disseminarão, inclusive para outros sistemas, conforme as necessidades.

Tanto a entrada quanto a saída de dados num Sistema de Informação necessitam obedecer a regras para que o fluxo informacional seja produtivo, de fácil acesso e recuperação.

De acordo com Turban, MClean e Wetherbe (2004, p. 39), os sistemas de informação podem ser classificados de diferentes maneiras: Níveis Organizacionais; Áreas Funcionais Principais; Tipo de Suporte que proporcionam; Arquitetura do SI. A estrutura destes sistemas é sempre a mesma, independentemente da forma em que são classificados. Cada um deles é composto por *hardware*, *software*, dados, procedimentos e pessoas.

Dessa maneira, a SEED se utiliza de sistemas de informação como o Sistema de Registro Escolar (SERE) que permite cadastrar, matricular e administrar a vida escolar dos alunos, o registro e controle das frequências, avaliações e emissão de documentos como boletim escolar, histórico escolar, ficha individual e outros.

Possui o módulo “Censo Escolar” para cadastramento de docentes e dados de infraestrutura da escola, consistência das informações e geração de arquivo para importação ao Sistema Educacenso.

O sistema Educacenso O sistema armazena, em banco de dados nacional, os dados do Censo Escolar. Permite a digitação, consistência e geração de relatórios gerenciais com as informações coletadas. Os sistemas de ensino (estaduais ou municipais) que já possuem sistemas próprios de coleta (SERE) podem migrar os dados para o Educacenso.

Outro sistema utilizado pela SEED é o SEED em Números. Esse sistema disponibiliza informações do corpo funcional, turmas e matrículas, recursos e demonstrativos de consumo. A pesquisa pode ser realizada por município, por NRES e dados gerais do Estado totalizando as informações das Escolas Estaduais do Paraná.

A SEED utiliza, também, o sistema Consulta Escolas. Este sistema disponibiliza os dados cadastrais de todas as escolas estaduais, municipais e particulares do Paraná que possuam registro na SEED.

Para os estabelecimentos estaduais apresenta, além do cadastro, diversas outras informações. Como não possui um banco de dados próprio, acessa os dados de vários outros sistemas da SEED e os apresenta de forma unificada.

A apresentação dos sistemas satisfaz as atividades da organização dentro do contexto gerencial, desta forma facilita a identificação e tratamento dos dados e informação que são manipuladas diariamente conforme a necessidade de cada departamento da SEED.

2.2 GERENCIAMENTO ELETRÔNICO DE DOCUMENTOS PARA SEED

Para Cunha e Cavalcanti (2008) documento é todo e qualquer registro de informação, considerando-se tanto o suporte, quanto o formato podem assumir a natureza textual, iconográfica, registro sonoro, material, eletrônico e multimídia visando a atender necessidades variadas, como as funcionais, operacionais, históricas, de proteção de interesse público ou privado e interesse jurídico.

Silva e Araújo (2003, p. 23) definem documento como

informação fixada materialmente e capaz de ser utilizada para estudo, consulta ou prova. É o suporte da informação, isto é, todo material escrito, cartográfico, ou sonoro em que já foi fixada ou gravada uma ideia ou mensagem. Unidade constituída pela informação e seu suporte.

Documento Eletrônico segundo a Lei nº 11.419/06 de 19 de dezembro de 2006 refere-se a “todo documento, público ou particular, originado por processamento eletrônico de dados e armazenamento em meio magnético, optomagnético, eletrônico ou similar” (BRASIL, 2006, p. [1]).

Entretanto, o Conselho Nacional de Arquivos (CONARQ) define documentos eletrônicos como “informação registrada, codificada em forma analógica ou em dígitos binários, acessível e interpretável por meio de um equipamento eletrônico” (CONARQ, 2010, p. 13).

Dessa maneira, entende-se que o gerenciamento de documentos eletrônicos – GED possui algumas singularidades e devem ser levadas em consideração quando da implantação de um sistema GED, como tecnologias de digitalização,

automação de fluxos de trabalho (*workflow*), processamento de formulários, indexação, gestão de documentos, repositórios.

As singularidades supracitadas podem apresentar falta de normas e procedimentos arquivísticos, a acumulação desordenada de documentos, o descontrole na tramitação de documentos, alto custo operacional caso a utilização dessa ferramenta não seja correta.

Um sistema gerenciador eletrônico de documentos é, segundo Sprague Jr (1995, p. [2]) “uma solução que faz uso de novas tecnologias” e, além de agilizar o trâmite e fluxo de documentos em papel, aumenta a velocidade na troca de informações, tornando os processos de negócios mais rápidos.

Todavia, Avendon (2002, p. 11) afirma que Gerenciamento Eletrônico de Documentos “passa por uma configuração de equipamentos”, entre *softwares* e *hardwares*. Sendo, que tais recursos de telecomunicação, segundo Avendon (2002), ainda, baseiam-se em “computador que armazena e gerencia imagens (e seus índices)” e que podem ser lidas por outros *softwares* instalados em outros computadores para que a recuperação de informação ocorra.

Há outras maneiras de se gerenciar documentos, entretanto, o gerenciamento eletrônico de documentos destaca-se atualmente devido a agilidade e rapidez que proporciona.

Segundo Rodrigues (2006, p. 103), “A gestão de documentos não surgiu da prática ou teoria dos arquivos, mas por uma necessidade da administração pública”. Um sistema GED é utilizado como ferramenta enquanto armazena e disponibiliza toda a massa documental para pesquisa e acesso, seja em qual formato estiver arquivada.

Para Kock (2000, p. 22), “GED é a somatória de todas as tecnologias e produtos que visam a gerenciar informação de forma eletrônica”. Sendo que um GED pode se apresentar como amplo ou limitado dependendo do uso a que se propõe.

De acordo com Fantini (2001, p. 35), um sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documento apresenta

características visuais e espaciais, e a aparência do documento original em papel. Gerencia o ciclo de vida das informações desde sua criação até o arquivamento, e podem estar registradas em mídias analógicas ou digitais em todas as fases de sua vida. O documento pode ser exibido ou impresso em papel onde e quando necessário em apenas alguns segundos.

Corroborando as palavras de Fantini (2001), foi implantado um GED na SEED, o sistema Documentador, pois mantém características visuais e aparência do documento original, possui campo que indica o ciclo de vida e temporalidade dos documentos indexados e pode ser exibido digitalmente além de impresso quando necessário.

A SEED utiliza informações para ações estratégicas, seja em papel ou digital, e necessita que os arquivos ou bancos de dados consultados estejam organizados e prontos ao uso a qualquer momento sendo necessário ao auxílio e organização o uso de um gerenciador de documentos, principalmente para que se faça o gerenciamento de documentos eletrônicos.

Contudo, para que esse gerenciador eletrônico de documentos seja utilizado se necessita observar que os usuários devem conhecê-lo e estarem familiarizados com as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC).

Partindo dessa premissa, vemos que os benefícios em se processar as informações pertinentes aos sistemas de informação em um local único são enormes, tendo como parâmetro tais informações disponíveis aos processos de tomada de decisão por quaisquer pessoas a qualquer tempo, como exemplo.

2.3 O SISTEMA DOCUMENTADOR E A RECUPERAÇÃO DE INFORMAÇÕES PARA SEED

O Sistema Documentador é um sistema baseado em computador que Leite (2007, p. 72) descreve como uma

visão sistêmica de uma organização cujas tarefas de processamento, armazenamento e transmissão de informações são realizadas com o auxílio de sistemas computacionais (computadores: hardware+software). O sistema não é apenas hardware e software, mas também os usuários, as informações, as tarefas e a documentação associada ao sistema.

O Sistema Documentador, desenvolvido pela Companhia de Informática do Paraná (CELEPAR) é um aplicativo de um sistema genérico que tem como objetivo

centralizar, gerir, oferecer suporte a gestão corporativa de documentos e deixar disponível para consulta todos os documentos da corporação.

As funcionalidades básicas atendidas são: Cadastro de metadados e processos de trabalhos voltados a gestão de documentos (Configurável de acordo com a necessidade do cliente); Controle de versões e Certificação Digital; Tabela de Classificação e Temporalidade com o objetivo de auxiliar no controle do ciclo de vida do documento; Recuperação rápida do conteúdo guardado, pela busca em metadados e arquivos texto e Histórico de transações com documentos.

Os usuários do sistema Documentador possuem uma chave de acesso que possibilita:

- Explorar o conteúdo do acervo – refere-se a atividades de consulta e manipulação ao conteúdo para o qual tenha a respectiva permissão de acesso;
- Publicar conteúdos – refere-se a atividades de guarda de conteúdos em acervo;
- Pesquisar – refere-se a consulta ao conteúdo com parâmetros especificados e respostas refinadas de acordo com o informado;
- Favoritar – refere-se ao mapeamento de documentos desejados a fim de facilitar a recuperação;
- Ocultar – refere-se a configuração de pastas ou arquivos ocultados na exploração do acervo pelo usuário;
- Operacionalizar metadados – refere-se a identificação de metadados específicos para determinada guarda de conteúdo no acervo;
- Tramitar – refere-se aos processos de trabalho para os quais o usuário esteja cadastrado.

O sistema Documentador é utilizado pelos departamentos de Assessoria da Comunicação, Núcleo de Informática e Informação, Coordenadoria de Comunicação do Gabinete do secretário da Educação, que geram e manipulam documentos para fins de planejamento e análise administrativa e física de estabelecimentos de ensino do Paraná.

A quantidade de documento é significativa, sendo arquivados diversos tipos de documentos no sistema Documentador, como declarações, editais, instruções normativas, ofícios, memorandos e portarias.

Segundo Machado, Maia e Labegalini (2008, p. 142)

nossa riqueza linguística transforma-se em pobreza teórica, pois as diferentes posições não são apreendidas e compreendidas fora da comunidade dos pares que compartilham as mesmas posições. Em outras palavras, os significados e conceitos não conversam entre si.

Essa dificuldade ficou explicitada logo na implantação e início da utilização do sistema Documentador nos documentos arquivados, como memorandos, despachos, ofícios entre outros, sendo esses documentos entendidos como o *corpus* documental que constitui os arquivos armazenados nesse sistema.

Esse fato ocorria, pois verificou-se que os documentos indexados apresentavam, em sua redação, problemas diversos, como: erros de digitação, abreviaturas e variações terminológicas sem padrão ou norma e a ocorrência de palavras sem o sentido dicionarizado corrente.

O processo de indexação envolve a criação de estruturas de dados associados a parte textual dos documentos, por exemplo, dados a respeito de características de termos na coleção de documentos existentes no banco de dados consultado, tal como a frequência de cada termo em determinado documento.

Havia problemas quanto a palavras com diferentes sentidos e a ambiguidade no acesso e recuperação das informações da SEED. Isso ocorria devido ao uso de linguagem natural ao se indexar documentos no sistema Documentador permitindo, a polissemia ou mesmo a ambiguidade, pois estas são características da própria linguagem natural do homem.

A polissemia ou mesmo a ambiguidade que a linguagem natural apresenta torna-se um empecilho na recuperação precisa de informações realizadas pelo sistema Documentador, visto que o sistema de gerenciamento eletrônico da SEED contempla grande número de documentos de diversos departamentos.

Quando um usuário do sistema Documentador busca por determinado termo, os mecanismos de busca apresentam como resultado todos os documentos digitais, que já estão arquivados no repositório central, apresentando o conteúdo buscado.

Os sistemas de busca utilizados no sistema Documentador são definidos como

conjuntos de meios que tem como finalidade analisar, indexar, armazenar, pesquisar a web e disponibilizar os resultados da busca de uma informação solicitada. Compõem-se de redes de computadores interconectados, bases de dados, ferramentas de busca, algoritmos, repositórios, etc. São encontrados em tipos diversos, com base de dados própria, comandos, capacidade e métodos diferentes (GUTIERREZ, 2005, p. 15).

Dessa maneira, cabe ao usuário consultar os diversos documentos até que o documento desejado seja encontrado. A consulta a vários documentos implica, muitas vezes, em morosidade e retrabalho devido à falta de integração entre os bancos de dados dos departamentos e problemas na indexação de termos e palavras.

Verifica-se esse fato por meio de uso de termos ambíguos para a recuperação de informação, sendo a ambiguidade definida por Carvalho (2002, p. 58) como “a qualidade que um enunciado possui de ser suscetível a duas ou mais interpretações semânticas”, isto é, interpretações de sentido.

O mesmo ocorre com o emprego da polissemia para a recuperação de informação, definida por Abaurre e Pontara (2006, p. 57) como “a multiplicidade de sentidos que uma mesma palavra da língua pode apresentar, em diferentes contextos de uso”.

Portanto, se faz necessária a utilização de instrumentos que ofereçam subsídios para que a representação dos termos utilizados para a recuperação de informações ocorra de maneira eficiente.

De acordo com Kobashi (1989, p. 34)

na Documentação, o termo "representação" é um conceito pré-teórico, associado, de um lado, à descrição de aspectos que identifiquem materialmente os documentos (catalogação) e, de outro, ao processo e ao produto da condensação de conteúdos de textos, ou seja, à indexação e à elaboração de resumos (processos) e aos próprios índices e resumos (produtos).

Van der Laan (2005, p. 6) afirma que

O usuário utiliza seu código linguístico e seu conhecimento para construir as questões de busca de informação. Nessa dupla codificação, é necessário que ambos os códigos utilizados sejam coincidentes para o sucesso nas buscas de informação.

Portanto, a representação da informação, pode ser considerada um processo que, mediante um sistema de significação, é capaz de servir de elo entre a mensagem e seu receptor; entre a informação e o usuário.

Conforme Van der Laan (2005, p. 1), “conceito é uma abstração, uma representação da realidade, que os indivíduos elaboram mentalmente”. Para Dubuc (1999, p. 22) conceito é a “reunião dos traços característicos do objeto designado pelo termo. Supõe, portanto, uma referência à realidade”.

Sager (1998, p. 91) diz que “termos são as representações linguísticas dos conceitos”. Para Cabré, (1993, p. 170) termos são “[...] unidades de forma e conteúdo que pertencem ao sistema de uma língua determinada”.

Nesse sentido, entende-se que para uma unidade lexical adquirir estatuto de termo seja necessário que o sentido dessa mesma unidade independa de um contexto. Essa propriedade do termo apresenta-se como invariabilidade semântica, que é explicada por Krieger (2006, p. 159) da seguinte maneira

enquanto o significado que uma palavra adquire é, em larga medida, dependente do contexto discursivo em que se insere, as unidades terminológicas não sofrem esses efeitos porquanto se limitam a expressar conteúdos das ciências e das técnicas.

Segundo Fedor de Diego (1995, p. 57), “[...] cada conceito se relaciona unicamente a um termo e cada termo refere-se a um só conceito”, estabelecendo, dessa maneira, a univocidade absoluta quanto à relação entre conceito e termo. Essa condição reduz a ambiguidade.

Contudo, variações podem ocorrer durante o processo de indexação de termos num sistema qualquer, seja computacional ou não, como a homonímia, a polissemia e a sinonímia.

Para Camelo da Silva Filho (2010, p. 7)

Refletir a ocorrência de variação linguística em língua de especialidade é ter em conta que as transformações no seio de cada área de especialidade podem estar relacionadas com a relação termo/conceito, daí da possibilidade da ocorrência de polissemia e de sinonímia como mecanismos inerentes à evolução de toda língua.

Dessa maneira, a evolução da língua apresenta a necessidade de se acompanhar a evolução e transformação científica que ocorre nas áreas de especialidade.

Como consequência, essa evolução e transformação científica que ocorre nas áreas científicas pressupõe a atualização da terminologia de uma determinada área de especialidade, como é o caso da Educação.

Essa atualização terminológica perpassa pela recuperação e exatidão na recuperação de documentos pelo sistema Documentador e pelo descarte de documentos cujos valores já se esgotaram, haja vista que os documentos devem obedecer a tabela de temporalidade e código de classificação de documentos contida no Manual de Gestão de Documentos do Estado do Paraná.

O código de classificação de documentos é resultado das atividades de classificação que recuperam os contextos da produção de documentos dos arquivos que os agrupam, por: órgão produtor, função e atividades responsáveis pela produção ou acumulação desses documentos.

A tabela de Temporalidade de Documentos é o resultado da atividade de avaliação, que determina prazos legais para guarda de documentos oficiais em razão de seus valores administrativos, fiscais, jurídico-legal, técnicos e históricos. Autoriza, ainda, a eliminação ou guarda permanente de tais documentos.

A indexação de termos no sistema Documentador era realizada de maneira empírica pelos funcionários dos departamentos da SEED, dificultando, dessa maneira, a recuperação e disseminação de informações, pois o arquivamento de documentos em papel foi apenas transferido para o meio digital.

Além disso, a utilização de vocabulário livre ou a falta de definição terminológica para um vocabulário controlado apresentou-se como fator preponderante quanto a indexação de termos no sistema Documentador.

Diante disso, foram apresentadas normas e regras para o arquivamento de palavras, termos, abreviações e siglas utilizadas pelos departamentos da SEED nos documentos que seriam indexados.

Foi necessário, também, formatar uma lista de equivalência entre siglas e abreviações e as respectivas formas extensas e cadastrar uma lista de palavras a serem desconsideradas no processo de indexação.

Após a formatação dessas listas o sistema Documentador passou a indexar de maneira adequada os termos e abreviaturas, identificando os sintagmas ou termos compatíveis ao conteúdo informacional de cada documento arquivado pelos funcionários dos departamentos da SEED.

Dessa maneira, optou-se pela utilização de um tesouro na indexação de termos, o Thesaurus Brased foi o escolhido, o que facilitou o trabalho dos funcionários dos departamentos da SEED na busca e recuperação de informação.

Essa demanda para o acesso e compartilhamento da informação exige maiores esforços na implantação e utilização de sistemas de gerenciamento eletrônico de documentos que permitam uma experiência de interação para além do atendimento ao requisito fundamental de efetividade, que é a satisfação do usuário quanto ao uso de um sistema.

Para Araújo Júnior (2007) os sistemas de recuperação de informação dizem respeito a

um sistema de operações interligadas para identificar, dentre um grande conjunto de informações (uma base de dados, por exemplo), aquelas que são de fato úteis, ou seja, que estão de acordo com a demanda expressa pelo usuário (ARAUJO JÚNIOR, 2007, p. 14).

Os Sistemas de Recuperação de Informações podem ser estruturados para o suporte, armazenamento, recuperação e gerenciamento de informações relevantes a partir de uma determinada busca.

Para Miranda (2005, p. 117), os processos da Representação da Informação ocorrem conforme “as seguintes fases: primeiro coletamos os dados e as informações, segundo os classificamos usando um sistema de relações ontológicas, e, finalmente os disponibilizamos para os usuários”.

Verifica-se a primeira fase na coleta de dados e informações os funcionários dos departamentos da SEED buscam nos documentos ao indexá-los no sistema Documentador.

A segunda fase é compreendida à medida em que ocorre a indexação de documentos pelos funcionários dos departamentos da SEED na relações existentes nos próprios documentos que os funcionários indexam no sistema Documentador.

Dessa maneira, a informação constante nos documentos indexados no sistema Documentador são disponibilizadas aos usuários do sistema e demais interessados.

Essas informações podem ser documentos, dados que descrevem documentos, dados armazenados em bases de dados relacionais e documentos hipertexto (texto, som e imagem), (DEPPLER et al., 2005). As informações recuperadas devem ser apresentadas para o usuário de maneira organizada e que possam permitir a rápida seleção das que satisfazem seu interesse (FERNEDA, 2003).

Devido, a crescente complexidade dos documentos hipertexto armazenados e o grande volume de dados, a organização e recuperação de informação exige processos de recuperação cada vez mais sofisticados.

Diante deste quadro, a organização e recuperação de informação apresenta a cada dia, novos desafios e se configura como uma área de significância maior.

Para Cardoso e Machado (2008, p. 1) a recuperação de informação se define como “uma subárea da ciência da computação que estuda o armazenamento e recuperação automática de documentos, que são objetos de dados, geralmente textos.”

Todavia, o termo recuperação da informação foi difundido por Calvin Mooers na década de 1950 conforme Saracevic (1996) que explica, ainda, que a recuperação de informação foi e continua sendo a área mais importante da Ciência da Informação.

Um sistema de recuperação de informação pode ser estruturado pela necessidade do usuário que apresenta uma busca. Essa busca remete ao processo

de recuperação da informação desejada a partir das estruturas de dados armazenados em banco de dados e da busca formulada pelo usuário.

Além disso, a lista de documentos recuperados é classificada em ordem decrescente de um grau de similaridade entre o documento e a consultas relevantes aos termos indexados na busca inicial.

Esse processo de especificação da consulta é comumente tarefa árdua, visto que existe, geralmente, uma diferença semântica entre a real necessidade do usuário e o que ele expressa na busca formulada.

Essa diferença pode ser gerada pelo limitado conhecimento do usuário sobre o vocabulário de pesquisa, pelo formalismo da linguagem de consulta, pelo informalismo ou, ainda, pela falta de termos/palavras em documentos pesquisados.

O processo de recuperação de informação é um dos mais importantes, pois os documentos serão apresentados ao usuário por meio da escolha realizada por ele.

Nesse processo de recuperação de informação há três modelos que se referem a estratégias de recuperação da informação, na visão de Baeza-Yates e Ribeiro-Neto (1999, p. 26-7) que são: booleano, vetorial e o probabilístico.

Quadro 1 – Modelos para estratégias de recuperação da informação

BOOLEANO	VETORIAL	PROBABILÍSTICO
Definido por um conjunto de termos conectados por operadores booleanos como 'and', 'not' ou 'or'	Definido por termos da busca e do documento como vetores	Definido por relevância de documentos, esse modelo apresenta a probabilidade que um documento possa ter para o usuário que é comparada com uma probabilidade de preferir, de não preferir ou de indiferença a um termo para que se avalie se o documento deva ser recuperado ou não
Sendo recuperados documentos que contenham termos que satisfaçam essa expressão lógica da consulta efetuada.	Sendo que cada termo indexado apresenta um peso a ser associado que é utilizado na avaliação do grau de similaridade entre documentos pesquisados e busca do usuário	Sendo um conjunto de resultados ideias que se baseiam em resultados probabilísticos. Nesse modelo o usuário deve apresentar a relevância para os documentos recuperados, pois o modelo probabilístico necessita de <i>feedback</i> para melhor performance.

Fonte: o autor

Além dos modelos apresentados, há outros descritos por diversos autores, contudo não serão tratados nessa pesquisa.

Na seção a seguir abordar-se-á, inicialmente, a linguagem documentária para, então, tratar a respeito de tesouro enfatizando-se o Thesaurus Brased na SEED, a conceituação, utilização e incorporação desse instrumento no sistema Documentador.

2.4 TESAUROS E O THESAURUS BRASED NA SEED

Para apresentar os tesouros deve-se, primeiramente, versar a respeito das Linguagens Documentárias, visto que o tesouro é um tipo de linguagem documentária.

Linguagem Documentária de acordo com Sales (2007, p. 96)

são sistemas de signos que visam a uniformização do uso da linguagem de especialidade, proporcionando uma representação padronizada do conteúdo informacional, bem como uma recuperação da informação mais pertinente.

Entretanto, “a Linguagem Documentária não se define em relação ao acervo”, (TÁLAMO, 1997, p. 10), pois a linguagem documentária, assim como a língua, possui uma estrutura e organização interna apresentando, inclusive, um sistema de relações entre os componentes que lhe são peculiares.

Portanto, também ocorre a separação entre a estrutura da linguagem e fatos externos à essa estrutura, visto que as “Linguagens Documentárias são linguagens artificialmente construídas e constituídas de sistemas simbólicos”, (SALES, 2007, p. 97) que visam agregar sinteticamente conteúdos documentais, utilizados nos sistemas documentários, como o sistema Documentador da SEED, para indexação, armazenamento e recuperação da informação.

Todavia, há necessidade de se distinguir a Linguagem Natural (LN) e Linguagem Documentária (LD), pois a LN é composta por palavras e seus diversos significados; já a LD é composta por palavras que assumem o papel de termos que apresentam o significado conforme o contexto ou área do conhecimento em que estão inseridos.

Para Cintra (2002, p. 34), tanto a LN quanto a LD são sistemas simbólicos instituídos que visam facilitar a comunicação.

O léxico utilizado pela Linguagem Natural é composto pelo vocabulário de uma determinada língua, ou seja, a relação de todas as palavras faladas por essa mesma língua, enquanto o léxico adotado pela linguagem documentária segundo Cavalcanti (1978, p. 21) “é a relação de termos e símbolos empregados para a identificação temática nos sistemas de informação”.

As palavras que descrevem as informações são os elementos que compõem as linguagens documentárias, portanto, a escolha do termo correto para um descritor reduz a possibilidade de polissemia e ambiguidade da terminologia em um sistema.

A escolha de termo correto, também, estabelece a eficácia com que o indexador pode descrever o assunto dos documentos a serem indexados, visto que vários usuários de um sistema podem se utilizar de diferentes signos para expressar uma mesma ideia.

A Linguagem Documentária tem como objetivo controlar a terminologia de uma área do conhecimento por meio dos conceitos definidos de acordo com as necessidades impostas por um sistema qualquer, conforme Tálamo (1997) explica, sendo o que ocorre, no caso o sistema Documentador utilizado pela SEED, com a necessidade de termos da Educação.

Dessa maneira, o tesouro constitui-se em exemplo de Linguagem Documentária, pois limita-se a vocabulário de uma especialidade.

A palavra “Thesaurus” vem da expressão “grega que significa, precisamente, tesouro, armazém de algo valioso” conforme Currás (2010, p. 92). Este termo se popularizou após publicação do dicionário de Peter M. Roget, em 1852 em Londres, chamado *Thesaurus of English Words and Phrases*.

Thesaurus também designa vocabulário, dicionário ou léxico, contudo o dicionário de Roget se diferenciava de outros dicionários por sua organização de acordo com o significado das palavras e não, apenas, a ordem alfabética delas.

O “Thesaurus” de Roget estabeleceu a denominação para vocabulários que têm algum tipo de relação de significado com termos, sendo esse o precursor de outros “thesaurus”.

De acordo com Moreira e colaboradores (2004), nos anos de 1960, Vickery apresentou outros quatro significados para o termo “thesaurus” ou tesouro, na área de Ciência da Informação, sendo o mais comum deles “uma lista alfabética de palavras, onde cada palavra é seguida de outras relacionadas a ela” (MOREIRA; ALVARENGA; OLIVEIRA, 2004).

Todavia, deve-se destacar o programa da UNISIST (UNESCO, 2005, p. 6), visto que é esse programa que define tesouro para a área da Ciência da Informação sob dois pontos de partida: o estrutural e o funcional.

- a) O estrutural: é um vocabulário controlado e dinâmico de termos relacionados semântica e genericamente cobrindo um domínio específico do conhecimento.
- b) O funcional: é um dispositivo de controle terminológico usado na tradução da linguagem natural dos documentos, dos indexadores ou dos usuários numa linguagem do sistema (linguagem de documentação, linguagem de informação) mais restrita.

O tesouro entendido sob ponto de vista estrutural é “um vocabulário controlado dinâmico de termos relacionados semântica e genericamente cobrindo um domínio específico do conhecimento” (UNESCO, 2005, p. 37).

Outro ponto de vista direcionado a Ciência da Informação apresenta o tesouro como “um dispositivo de controle terminológico usado na tradução da linguagem natural dos documentos, dos indexadores ou dos usuários numa linguagem do sistema (linguagem de documentação, linguagem de informação) mais restrita” (CAMPOS, 2001, p. 90-91).

Os termos presentes na linguagem do tesouro são os termos utilizados para indexação, dessa maneira, não se apresentam como termos de linguagem natural. Representam, assim, um signo verbal que designa um referente, ou nível maior de abstração, um conceito (VIEIRA; SANTOS; LAPA, 2010, p. 4).

Desde os primeiros trabalhos de Roget, acerca de *Thesaurus* até nossos dias, os tesouros tiveram suas definições, construções teóricas evoluídas, sendo uma definição mais atualizada, como resultado dessa evolução a de Currás (2010) que afirma que tesouro é “uma linguagem especializada, normalizada, pós-coordenada, usada para fins documentários”. Além disso, elementos linguísticos encontram-se entre si sintática e semanticamente, completa a autora.

Entende-se por linguagem especializada a utilizada restritamente, uma linguagem normalizada que é compreendida por uma linguagem controlada. A linguagem pós-coordenada é “aquela em que os termos apresentam assuntos complexos”, conforme Moreira (2003, p. 24).

O tesouro é definido conforme documento do *National Information Standards Organization* para a construção, formatação e manutenção de tesouros monolíngues, (NATIONAL INFORMATION STANDARDS ORGANIZATION, 2005, p. [3]). como um “vocabulário controlado organizado em uma ordem conhecida na qual as relações de equivalência, hierárquicas e associativas entre os termos são claramente exibidas e identificadas por meio de indicadores de relação padrão”.

Para o controle terminológico, realizado pelo tesouro, adota-se descritores, que são termos para a representação de conceitos. Dessa maneira, entende-se que os termos preferenciais para a indexação de assuntos denominam-se descritores.

Entretanto, termos não-descritores são termos não habilitados para se indexar e recuperar informação, contudo podem, ainda, orientar usuários na recuperação de documentos apresentando termos mais adequados.

Existem outras nomenclaturas para outros termos, como os denominados identificadores: que representam conceitos individuais e os modificadores: que tem a função de esclarecimento ou de limitação de significado de um descritor e não são utilizados individualmente e, também, há os qualificadores que são um tipo de modificador utilizado para diferenciar homônimos.

Os tesouros apresentam três tipos de relação, segundo Miranda (1999, p. 6):

Quadro 2 – Tipos de relação em tesouros

RELAÇÃO DE EQUIVALÊNCIA	RELAÇÃO HIERÁRQUICA	RELAÇÃO ASSOCIATIVA
Termos que representam o mesmo conceito	Graus de superordenação e subordinação entre os conceitos	Termos que não são equivalentes nem formam uma hierarquia
Esses termos são incluídos no Tesouro, mas apenas um deles será o descritor, os outros termos serão considerados não-descritores	O termo superordenado (termo genérico - BT) representa o conceito mais abrangente, do qual o termo subordinado (termo específico - NT) é uma parte ou tipo	São tão associados que se deve tornar esta ligação explícita no tesouro para auxiliar na recuperação da informação.
Na língua inglesa, USE e UF (usado para)	Na língua inglesa, BT e NT	Na língua inglesa, RT

Fonte: o autor

Essa relação quando associada a conceitos permite uma distribuição e organização melhor dos termos que estão associados a conceitos.

Contudo, a organização e aplicação de conceitos em determinada área do conhecimento ou de interesse, foi introduzida por Ranganathan (1930) pela teoria da Classificação Facetada.

A teoria da Classificação Facetada utiliza a noção de categoria, ou categorias, para a análise dos assuntos contidos nos documentos, numa estrutura dinâmica e multidimensional. Sendo o termo faceta, segundo Straioto (2001) utilizado quando se refere a “manifestação de categorias de classes diferentes”.

Todavia, Piedade (1983) define categorias como sendo “as grandes classes, os grandes tipos de fenômenos presentes no conhecimento em geral ou em uma de suas partes”.

Nesse contexto, Tristão (2004, p. [2]), afirma que

a classificação facetada é conhecida como um esquema analítico sintético porque envolve dois processos distintos: a análise do assunto em facetas e a síntese dos elementos que constituem o mesmo, sendo, portanto, aplicável a qualquer área do conhecimento.

Dessa maneira, segundo Straioto (2001) usa-se o termo faceta “quando nos referimos à manifestação dessas categorias em classes diferentes”.

Essa teoria apresenta uma classificação que pode ser dividida conforme a finalidade e amplitude de aplicação. Pode, ainda, ser caracterizada como natural ou artificial; como forma de apresentação em enumerativas ou analítico-sintéticas.

A utilização do Thesaurus Brased agregado ao sistema de gerenciamento eletrônico Documentador pela SEED resulta de uma estratégia adotada para o auxílio na organização para a recuperação de informações pelos departamentos dessa secretaria. Haja vista, que realiza o controle terminológico e permite realizar buscas para recuperação com possibilidade de uma filtragem maior por parte do usuário.

A estrutura hierárquica do tesauro relaciona termos, direciona para o assunto que se deseja buscar ou para o assunto mais pertinente na busca gerando um sistema de termos inter-relacionados, que obedecem a critérios adequados para a organização de assuntos e por consequência para a indexação.

Os tesouros podem auxiliar tanto na indexação dos termos que compõem uma base de dados, para o controle terminológico, quanto na recuperação mais eficaz de uma informação.

A necessidade de se manipular grande quantidade de documentos, com vocabulário específico e estrutura mais elaborada que a apresentada em cabeçalhos de assuntos, por exemplo: referências cruzadas e remissivas, fez surgir o tesouro.

A definição para termo, segundo Gomes (1996, p. 1) é “uma palavra ou grupo de palavras que designa um conceito”. A ideia de Gomes (1996, p. 1) a respeito de termo continua com a explicação de que o “objeto não é a língua, mas o conceito” e a concluí afirmando que “o termo designa uma unidade conceitual, não importa de quantas palavras seja constituído”.

O tesouro é uma ferramenta que permite controlar termos que se atribuem numa indexação, tornando-o, dessa maneira, mais eficiente para um grupo específico de usuários. Servindo, assim, de apoio a organização, representação e recuperação de informações mais precisa para determinados termos.

Segundo Van der Laan (2005, p. 2) pode-se afirmar que tesouro se define por

uma linguagem especializada; estruturado conforme rede conceptual, apresenta relações hierárquicas (gênero/espécie; todo/parte) e relações associativas e estabelece preferência entre termos através das relações de equivalência, determinando o termo preferido, forma de grafia preferida; uso de siglas.

Dessa maneira, pode-se verificar uma relação entre os tesouros e a Terminologia, pois ambos apresentam conceitos de uma área especializada como agente facilitador da comunicação entre eles.

Segundo o Tribunal Superior de Justiça

O Tesouro é composto de descritores, não-descritores e modificadores.

- **DESCRITORES** – São termos simples ou compostos autorizados pelo Tesouro para representarem conceitos nas informações complementares e proporcionar recuperação de informação. São substantivos ou frases substantivadas que representem um só conceito;

- **NÃO-DESCRITORES** - são termos que, embora representem os mesmos conceitos que os descritores, não são autorizados para uso nas informações complementares do documento, evitando-se a proliferação de sinônimos, que dificulta a recuperação da informação. Devem ser substituídos pelo termo autorizado correspondente, que é sugerido pela anotação “USE”;

- **MODIFICADORES** - São substantivos autorizados pelo Tesouro, utilizados para modificar ou complementar o descritor principal. Devem sempre vir

acompanhados de descritores para esclarecer ou limitar seu significado, especialmente nas informações complementares em que se busca concatenar ideias como entendimento, instituto jurídico, contexto fático e fundamentação, o que só é possível com o uso de conectores ou modificadores. Os modificadores tomaram importância ainda maior, à medida que a antiga indexação foi evoluindo para resumo estruturado, e posteriormente para as informações complementares (BRASIL, 2011).

A utilização de categorias para a explicitação de conceitos contribui para melhor organizar hierarquias e termos que estão associados a conceitos.

Nesse contexto, o Thesaurus Brased, foi agregado ao sistema de gerenciamento eletrônico da SEED a fim de facilitar o acesso à informação produzida e arquivada pela SEED. O Thesaurus Brasileiro de Educação (Brased) refere-se ao

vocabulário controlado que reúne termos e conceitos, extraídos de documentos analisados no Centro de Informação e Biblioteca em Educação (CIBEC), relacionados entre si a partir de uma estrutura conceitual da área. Estes termos, chamados descritores, são destinados à indexação e à recuperação de informações (INEP, 2011, p. 2).

Apesar da utilização do Thesaurus Brased auxiliar na busca e recuperação de informação dos departamentos da SEED no sistema Documentador esse tesouro necessita de atualização constante, com a inserção de novos termos, principalmente, pois há, modernização, incorporação e evolução linguística em todas as áreas do saber de maneira dinâmica.

Na construção de um tesouro é estabelecido um controle de vocabulário, que tende a expressar um conceito através de um termo ou descritor, portanto, para a utilização de um tesouro no sistema Documentador foi escolhido o Thesaurus Brased.

De acordo com França e Albuquerque (2004, p. 15)

O Thesaurus Brased é uma ferramenta que integra e padroniza todas as bases de dados educacionais do INEP e foi desenvolvido no âmbito do CIBEC/ INEP. O Centro de Informação e Biblioteca em Educação (CIBEC) é responsável pela disseminação de informações educacionais e está ligado à Diretoria de Tratamento e Disseminação de Informações Educacionais do Instituto de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).

Elaborado para facilitar a pesquisa em educação, o Thesaurus Brased, apresentou uma matriz conceitual diferenciando-o entre outros tesouros de Educação existentes no país.

A matriz conceitual apresentada pelo Thesaurus Brased foi elaborada a partir do contexto e análise crítica da realidade educacional, como apresentado pelo INEP (2011, p. [2]), “A base conceitual, na qual o Thesaurus Brased foi desenvolvido, considera a educação em seu contexto global e interdisciplinar, o que permite ao estudioso analisá-la e compreendê-la em profundidade”.

Entretanto, cabe ressaltar que a forma que a elaboração de um tesouro influenciará em sua eficiência. Por exemplo, um tesouro com poucas relações associativas entre os termos, dificultará o resgate de termos correlatos.

Essas poucas relações associativas entre os termos apresenta algumas dificuldades, especialmente para os usuários inexperientes dos departamentos da SEED, que “podem não saber quais palavras-chave usar, como preencher adequadamente o formulário de consulta ou definir quantos critérios serão utilizados” (HOCHMAIR, 2005, p. 167).

Outro tipo de relação que apresenta dificuldades para a indexação de termos pelos usuários do sistema Documentador é a compreensão semântica, pois as visões de mundo podem influenciar, por exemplo, na consulta a metadados e causar ambiguidades e polissemia.

A compreensão semântica dos termos indexados deve ser um requisito para que se minimizem os problemas na recuperação de informação do sistema Documentador e que não recebe a devida atenção, principalmente, devido a indexação empírica de termos nesse sistema.

Além dos problemas com a compreensão semântica os tesouros necessitam de atualização constante, entretanto esse fato não ocorre com frequência nos departamentos da SEED em relação ao sistema Documentador.

Essa prática de atualização, pelos departamentos da SEED, é subvalorizada, causando, muitas vezes retrabalho e dificuldades quanto ao uso do próprio sistema Documentador na recuperação de informações.

Todavia, o Thesaurus Brased, por manter-se atualizado em sua base de dados na Educação facilita e auxilia a recuperação de informações pelo sistema Documentador nos departamentos da SEED.

Nesse sentido, os usuários do sistema Documentador não apresentam indicações para novos descritores a serem agregados ao tesouro utilizado, o que faz com que o tesouro, em uso pela SEED, não receba atualizações.

Apesar dessas dificuldades, o Thesaurus Brased atende “às exigências teóricas e concretas do pensar, fazer e gerir educação dentro de uma sociedade em desenvolvimento” (2005, p. [3]), inserindo esse tesouro no contexto global da Educação.

Na seção a seguir apresentar-se-ão os procedimentos metodológicos utilizados nessa pesquisa, caracterizando-a, bem como o instrumento de coleta de dados.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os procedimentos realizados para o desenvolvimento desta pesquisa tendo como base os objetivos de analisar o processo de representação e atualização de termos para o acesso e a recuperação de informações do gerenciador eletrônico de documentos, o sistema Documentador, da Secretaria de Estado da Educação do Paraná (SEED), identificar a estruturação de termos do sistema Documentador; verificar o processo de representação e atualização de termos do sistema Documentador, por meio das práticas de atualização dos termos usuais da área de Educação e comparar o processo de representação de termos e as formas de acesso para a recuperação de informações no sistema Documentador.

O presente estudo utilizou a pesquisa bibliográfica como fonte básica para elaboração do referencial teórico acerca do problema de pesquisa proposto e Segundo Gil (2008, p.45) a pesquisa bibliográfica é “desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”.

A partir desse conceito, a pesquisa foi desenvolvida utilizando-se de livros, revistas científicas, estudos de caso, estudos na área em geral que juntos formaram todo o conteúdo necessário para entendimento da mesma.

Entende-se que a abordagem considerada mais apropriada para a investigação é de natureza qualitativa uma vez que o rigor da pesquisa não será medido por comprovações estatísticas, mas pela amplitude e pertinência das explicações e teorias a respeito do tema pesquisado.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Essa pesquisa tem como foco a representação de termos para a recuperação da informação no uso do sistema Documentador da SEED.

Esse trabalho busca proporcionar uma visão geral, de tipo aproximativo, caracterizando-se, portanto, como de caráter exploratório. Para Gil (2008, p. 40), a Pesquisa Exploratória “objetiva proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses”. Sendo que a maioria das pesquisas exploratórias envolve levantamento bibliográfico e entrevistas com

peças que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado, ainda, segundo o autor.

Dessa maneira, a respeito dos objetivos, geral e específicos, apresentados para esse trabalho e para atingi-los, fez-se uma pesquisa na literatura da área de Ciência da Informação tendendo a uma abordagem quanti-qualitativa.

Essa pesquisa pode, ainda, ser classificada como descritiva, pois visa descrever as características do sistema Documentador estabelecendo relações entre atualização de termos e recuperação de informação. Envolveu coleta de dados por meio de questionário que foi respondido pelos participantes da pesquisa.

3.2 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Com a finalidade de analisar o processo de representação e atualização de termos para o acesso e a recuperação de informações do gerenciador eletrônico de documentos, o sistema Documentador, da Secretaria de Estado da Educação do Paraná (SEED) será utilizado como fonte de dados principal para essa pesquisa, um questionário.

Quadro 3 - Objetivos da pesquisa

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	QUESTÕES
1) Verificar a existência de instrumento de controle terminológico do sistema Documentador no apoio aos processos de representação e atualização de termos.	a) Você utiliza algum instrumento de controle terminológico para indexar documentos no sistema Documentador? Qual? b) Qual (is) vocabulário(s) de indexação o sistema Documentador oferece para apoiar a escolha dos termos para a indexação dos documentos?
2) Verificar o processo de representação de termos do sistema Documentador, por meio das práticas de indexação de termos.	a) Como você realiza a representação dos termos para a indexação dos documentos no sistema Documentador? b) Existe alguma orientação para a escolha dos termos de indexação mais adequados aos documentos a serem indexados? Qual? c) Os termos selecionados para indexação de documentos no sistema Documentador devem ser exatamente os termos/conceitos presentes nos documentos? d) Há limite de número de termos utilizados para indexar cada documento no sistema Documentador? e) Quais os tipos de relacionamentos entre termos e documentos indexados deverão estar presentes ao indexar um documento no sistema Documentador?

3) Verificar o processo de atualização de termos do sistema Documentador, por meio das práticas de atualização de termos.	a) O funcionário que utiliza o sistema Documentador poderá usar termos aproximados ou termos mais genéricos para indexar documentos caso não exista o termo mais específico? b) Como você realiza a inclusão de termos novos e a atualização de termos no sistema Documentador? c) Existe orientação para a inclusão e atualização de termos?
4) Comparar os processos de representação de termos e as formas de acesso ao sistema Documentador para a recuperação de informações.	a) Percebe que há melhoria na recuperação de informações com o uso do tesauro para a representação dos termos na indexação dos documentos? Porquê? b) A visualização de um índice de termos de indexação utilizando termos de documentos já indexados no sistema Documentador pode contribuir para a melhoria do processo de indexação e recuperação de informações?

Fonte: o autor

Segundo Gil (2008, p. 115), o questionário é “um instrumento de coleta de dados, constituído por uma série ordenada de perguntas que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador”.

O modelo desse instrumento de pesquisa encontra-se no apêndice e foi aplicado junto a SEED em sua sede administrativa, no bairro Vila Isabel, na cidade de Curitiba. Envolveu-se nesta pesquisa dezesseis profissionais ligados aos departamentos de Assessoria da Comunicação, Núcleo de Informática e Informação e Coordenadoria de Comunicação do Gabinete do secretário da Educação que utilizam o sistema Documentador nas práticas diárias dos seus respectivos trabalhos.

A fim de coletar os dados para essa pesquisa foi solicitado para cada uma das coordenações dos departamentos pesquisados que repassassem aos funcionários de seus respectivos departamentos um questionário a ser respondido e devolvido a coordenação do mesmo departamento em até dois dias úteis a partir do dia da entrega.

O questionário a ser respondido foi enviado por e-mail aos três coordenadores dos departamentos e que daqui por diante serão nomeados de departamento 1, departamento 2 e departamento 3, não obedecendo a ordem de citação anterior, a fim de manter-se o anonimato exigido para esse tipo de pesquisa.

Os questionários foram enviados através de e-mail aos coordenadores dos departamentos envolvidos nessa pesquisa para que procedessem ao envio aos seus respectivos funcionários para a resposta desse instrumento de pesquisa.

As coordenações dos departamentos 1 e 2 repassaram aos seus respectivos funcionários os questionários para que fossem respondidos, entretanto a coordenação do departamento 3 solicitou o questionário impresso para repassá-lo aos funcionários que utilizam o Documentador naquele departamento.

Essa solicitação foi atendida e os questionários foram entregues em mãos da coordenação do departamento 3 que posteriormente os entregou aos funcionários obedecendo o mesmo prazo de entrega das outras duas coordenações. Os questionários impressos recebidos foram transcritos para o formato digital a fim de facilitar a análise das respostas.

Os questionários foram enviados com as seguintes orientações para que se pudesse facilitar a conferência das respostas, bem como padronizá-las:

- Responder todas as perguntas;
- Responder de maneira clara e objetiva as perguntas;
- Utilizar linguagem adequada;
- Não utilizar indicações ou marcas que pudessem caracterizar o respondente;
- Utilizar cor azul nas respostas a fim de melhor visualização;
- Questionários manuscritos com letras de forma;
- Questionários manuscritos sem rasuras ou amassados;
- Questionários manuscritos com caneta;
- Não escrever o nome do departamento nas respostas.

Os questionários foram retornados pela coordenação dos departamentos 1 e 2, dois dias após o recebimento pelos coordenadores, contudo o departamento 3 entregou os questionários respondidos quatro dias úteis após o prazo estipulado.

Foram coletadas informações apresentando-se um questionário à dezesseis funcionários dos departamentos citados da SEED, pois esse é o número de funcionários que utilizam o sistema Documentador no cotidiano de trabalho e, inclusive, caracterizar melhor os problemas encontrados na representação e atualização de termos para o acesso e a recuperação de informações desse sistema para essa pesquisa.

Quadro 4 - Questionários

	QUESTIONÁRIOS ENTREGUES	QUESTIONÁRIOS RESPONDIDOS
DEPARTAMENTO 1	6	6
DEPARTAMENTO 2	4	4
DEPARTAMENTO 3	6	5
TOTAL	16	15

Fonte: o autor

A fim de se obter as informações necessárias para essa pesquisa através dos dados e informações que não podem ser encontrados em registros ou fontes documentais formais e, ao mesmo tempo, que existem pessoas em condições de fornecê-los, Gil (2008) propõe ser o questionário um instrumento válido.

As respostas às perguntas do questionário permitiram uma análise a respeito do processo de representação e indexação de termos para o acesso e a recuperação de informações do sistema Documentador.

Após o término da coleta de informações descreve-se os dados coletados e expõe-se a análise e apresentação dos resultados.

4 ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Nesta seção serão apresentadas as respostas dos questionários encaminhados às coordenações dos departamentos participantes da pesquisa, bem como as considerações acerca do material coletado para análise.

O questionário aplicado ofereceu doze perguntas que foram respondidas pelos funcionários dos departamentos da SEED que utilizam o sistema Documentador, envolvendo a temática da pesquisa.

A fim de melhor caracterizar as respostas fornecidas pelos participantes da pesquisa, em algumas respostas, foram utilizadas as verbalizações de trechos exatamente como descritas pelos respondentes, encontram-se sinalizadas no texto em itálico.

A primeira pergunta foi feita para saber se o funcionário do departamento da SEED utiliza algum instrumento de controle terminológico para indexar documentos no sistema Documentador e, em caso afirmativo de resposta, qual o instrumento.

Nessa questão, do total dos quinze respondentes onze afirmaram utilizar algum tipo de instrumento de controle terminológico e quatro afirmaram não utilizar nenhum instrumento para controle terminológico.

Para o complemento da pergunta a respeito de qual instrumento é utilizado por aqueles que afirmaram fazer uso de algum tipo de instrumento terminológico, um respondente afirmou utilizar um glossário, seis afirmaram utilizar índice de assuntos próprio do departamento e quatro confirmaram o uso de lista de assunto do departamento.

Entretanto, percebeu-se que glossário, índice e lista possuem o mesmo significado e tem o mesmo entendimento pelos funcionários dos departamentos da SEED que utilizam o sistema Documentador.

Essa sinonímia utilizada nas respostas remete ao fato de que assim que foi formatada a primeira lista de equivalência entre siglas e abreviações e as respectivas formas extensas, cadastrada uma lista de palavras a serem desconsideradas no processo de indexação e oferecida aos funcionários como índice de controle terminológico, o uso cotidiano e a oralidade incorporaram os

termos “glossário”, “índice” e “lista de assuntos” como sinônimos como constatado em atendimentos *in loco* pelo pesquisador em diversas oportunidades.

Contudo, segundo definição Cavalcanti (2008, p.180) glossário é uma obra que explica o significado de vocábulos pouco comuns, bem como termos técnicos e científicos!

Enquanto Cavalcanti (2008, p. 197) define índice como

um roteiro ordenado, alfabético ou sistemático, dos itens de uma coleção, ou do conteúdo de um documento, acompanhado de referenciais que permitem a identificação e/ou localização do item ou do documento. O índice é um mecanismo ou instrumento auxiliar, usado, tanto na armazenagem, como na busca e na recuperação da informação.

Todavia, foi utilizada a nomenclatura ‘lista de assuntos’ por quatro respondentes, contudo, entende-se lista como “relação de cabeçalhos, entradas termos estabelecidos por instituições para inclusão em instrumentos de busca e consulta manual ou automatizada” segundo Cavalcanti (2008, p.229).

A maioria dos respondentes utiliza algum instrumento de controle terminológico, porém há confusão quanto a nomenclatura deixando claro, dessa maneira, que não se segue uma padronização quanto aos conceitos do que seja glossário, índice ou lista de assuntos.

A respeito da pergunta número dois, desejou-se saber qual ou quais vocabulários de indexação o sistema Documentador ofereceu para apoiar a escolha dos termos para indexação dos documentos, apresentou-se, novamente, falta de conhecimento para nomenclatura e conceitos utilizados para a gestão documental.

O falta de conhecimento dos termos e conceitos utilizados pela Ciência da Informação para vocabulário de indexação implicou em duas respostas que afirmaram não existir vocabulário de indexação no sistema Documentador, contudo o Thesaurus Brased foi utilizado no Documentador pelos mesmos respondentes.

Obteve-se, ainda, uma resposta em que o respondente afirmou não utiliza vocabulário de indexação. Todavia, ao responder a respeito da utilização do Thesaurus Brased, pergunta que será analisada posteriormente, afirmou facilitar a recuperação cadastrada no Documentador. Dessa maneira, entende-se que o respondente desconhece o conceito de vocabulário de indexação.

Outro respondente afirmou que *a indexação é feita para todas as palavras independente do vocabulário*, explicitando dessa maneira que se desconhece a conceituação da área, pois confunde vocabulário “termos de um idioma apresentados habitualmente em ordem alfabética, acompanhados ou não, de definições ou explicações”, segundo Cavalcanti (2008, p.378) com vocabulário de indexação, no caso do Documentador o Thesaurus Brased.

Um respondente afirmou que o sistema Documentador não oferece vocabulário de indexação e que usou lista baseada no índice de assuntos do próprio departamento. A resposta desse participante da pesquisa apresentou falha na utilização da nomenclatura, visto que desconhecia a conceituação do que seja vocabulário de indexação e lista de assuntos, acarretando, dessa maneira, certo equívoco na utilização das nomenclaturas.

Dois respondentes afirmaram que utilizaram lista de assuntos e palavras do próprio departamento como vocabulário de indexação, sendo os participantes da pesquisa conhecedores de conceitos da área da Ciência da Informação por utilizarem nomenclatura correta ao se referirem a listas de assuntos como vocabulário de indexação.

Obteve-se, ainda, como resposta para outros sete participantes da pesquisa a afirmação de terem utilizado índice de assuntos fornecidos pelo próprio departamento como vocabulário de indexação do sistema Documentador, entendeu-se, dessa maneira, que os participantes da pesquisa, além de utilizarem instrumentos de controle terminológico para indexar documentos no sistema Documentador conheciam a conceituação da área da Ciência da Informação por responder adequadamente essa questão.

Dessa maneira, entendeu-se que mesmo desconhecendo conceitos, termos e nomenclatura da área da Ciência da Informação oito respondentes utilizaram algum tipo de vocabulário de indexação junto ao sistema Documentador. Todavia, sete participantes da pesquisa utilizaram instrumentos de controle terminológico e conheciam a conceituação da área da Ciência da Informação, pois informaram utilizar índice de assuntos como instrumento de controle terminológico.

Quanto a pergunta número três a respeito de como o funcionário realizou a representação dos termos para a indexação dos documentos no sistema

Documentador, um respondente questionou a respeito da nomenclatura utilizada, indagando se *o que chamamos de metadados do documento?* seria a representação de termos, sendo que termos e metadados são conceitos confusos por esse respondente, visto que metadados e termos possuem conceituação diferenciada.

Segundo, Gilliland-Swetland (2000, p. 1) metadado é “a soma total do que pode ser dito sobre algum objeto informacional em algum nível de agregação”. Enquanto Sager (1998, p. 91) define termos como “representações linguísticas dos conceitos”.

Ainda, a respeito de como o respondente realizou a representação dos termos para indexar documentos no sistema Documentador, dois participantes da pesquisa afirmaram digitar o termo mais adequado para o documento. Escolhendo o termo do índice de assuntos do próprio departamento foram as respostas de seis respondentes, enquanto dois participantes afirmaram escolher a representação dos termos da lista de assuntos fornecida pelos próprios departamentos.

Um respondente afirmou inserir termos de interesse, outro respondente explica que utilizou funções de filtro de pesquisa do Documentador e mais um respondente afirma utilizou filtro de pesquisa do Documentador e digitou o termo de interesse.

Entendeu-se que ao utilizar filtro de pesquisa no sistema Documentador, não foi realizada a representação de termos, pois o filtro de pesquisa apenas delimita a recuperação de documentos por data, assunto, tipo, organização (SEED, SUDE ou DITEC) que utilizaram o Documentador e não se fez uma representação dos termos para a indexação, pois o filtro aceita, não somente termos, mas palavras quaisquer para a busca de documentos.

Dois funcionários responderam afirmando que utilizam palavras para representação dos termos. Contudo, nas palavras de Sager (1998, p. 91) “termos são as representações linguísticas dos conceitos” e para Cabré, (1993, p. 170) termos são “[...] unidades de forma e conteúdo que pertencem ao sistema de uma língua determinada” conceitos que se diferenciam do conceito de palavra, que conforme Cavalcanti (2008, p.273) é uma “cadeia de elementos ou de caracteres que constituem uma unidade de processamento”, portanto essa resposta encontrou-se desalinhada com a conceituação da área da Ciência da Informação.

A respeito da existência de alguma orientação para escolha de termos de indexação mais adequados aos documentos a serem indexados no sistema Documentador e caso existisse qual deveria ser, questão quatro, os respondentes apresentaram as seguintes respostas: um respondente afirmou que deve ser preenchida ficha de indexação de maneira mais adequada ao assunto do documento, porém não mencionou qual seria a maneira mais adequada, nem como deveria ser o preenchimento e nem mesmo remeteu ao modelo da ficha mencionada.

Outro participante da pesquisa indagou que *se forem os metadados, devem acrescentar informações inerentes ao motivo da guarda do documento* e completou informando que *depende muito do uso prático* do sistema, ou seja, não havia orientação, pois a dependência do uso prático descartou apoio de instrumentos que auxiliassem nessa tarefa, como as listas e índices de assuntos citados por outros participantes e confundiu, ainda, metadados com termos.

Um participante respondeu que a orientação é *definir de acordo com o uso que será feito do sistema*. Essa afirmação remeteu ao desconhecimento de orientação formal ou procedimentos de normalização e regras para escolha de termos para indexação no sistema Documentador. Esse mesmo participante afirmou, ainda, que o termo *pode ser definido como uma tabela e forçar a padronização de preenchimento*. Contudo, havia lista de assuntos e índice de assuntos fornecidos pelos departamentos para que se escolhessem termos mais adequados a indexação de documentos no sistema Documentador.

A resposta de quatro participantes da pesquisa a respeito caso havia orientação para indexar documentos no sistema Documentador foi a de que utilizaram lista de assuntos fornecida pelo próprio departamento. Enquanto seis respondentes afirmaram que utilizaram índice de assuntos fornecidos pelos próprios departamentos corroborando a ideia de que existiu orientação para uso das listas e índices de assuntos por parte dos funcionários que utilizaram o sistema Documentador na SEED.

Dois dos respondentes afirmaram que as fichas de arquivamento, do sistema Documentador, deviam seguir um padrão adotado pelo departamento, porém não

informaram qual seria o padrão a ser seguido, nem mesmo mencionaram formato, preenchimento ou modelo de fichas.

Entendeu-se que a maioria de treze respondentes seguiram orientações para escolha de termos de indexação no sistema Documentador e que havia direcionamento a esse respeito, pois os participantes da pesquisa informaram indexar termos escolhidos entre listas e índices de assuntos dos próprios departamentos.

A questão de número cinco indagou se os termos selecionados para indexação de documentos no sistema Documentador deveriam ser exatamente os termos ou conceitos presentes nos documentos indexados.

As respostas para esse questionamento ficaram bem divididas, sendo oito respondentes afirmaram que não havia necessidade nem obrigatoriedade na exatidão da seleção dos termos utilizados para indexação de documentos no sistema Documentador e sete respondentes afirmaram que os termos selecionados para indexação de documentos no sistema Documentador deveriam constar nas listas ou índices fornecidos pelo departamento.

O fato de que houve equilíbrio entre as respostas estaria na indexação de termos no sistema Documentador terem sido realizados de maneira empírica pelos funcionários dos departamentos da SEED, como estudado anteriormente. Fato que dificultava a recuperação e disseminação de informações. Além disso, estudou-se que a utilização de vocabulário livre ou a falta de definição terminológica para um vocabulário controlado era fator preponderante quanto a indexação de termos no sistema Documentador.

A fim de melhorar a qualidade na indexação e recuperação de informações no sistema Documentador foram apresentadas normas e regras para o arquivamento de palavras, termos, abreviações e siglas utilizadas pelos departamentos da SEED nos documentos que seriam indexados.

Portanto, viu-se que mesmo apresentando regras e normas para a indexação de documentos no sistema Documentador pelos departamentos da SEED, cerca de metade dos participantes da pesquisa não aplicou essa normatização, nem respeitou regras estipuladas para indexar documentos no sistema Documentador por terem respondido negativamente essa questão.

Houve equilíbrio nas respostas da questão seis, também, quando se indagou se existia limite de número de termos utilizados para indexar cada documento no sistema Documentador.

O número de respostas informando que não havia limite para o número de termos foi sete, enquanto oito respondentes afirmaram que havia limite de quatro termos para indexar documentos.

Entendeu-se que esse equilíbrio estava ligado, e ocorria, devido a orientação para escolha de termos para indexar documentos no sistema Documentador, pois os respondentes que informaram haver orientação ao utilizarem-se de listas ou índices de assuntos fornecidas pelos próprios departamentos afirmaram que o limite de termos para indexar um documento é quatro.

Todavia, os respondentes que afirmaram não haver limites para o número de termos de indexação para documentos no sistema Documentador, afirmaram que não havia orientação para escolha de termos para se indexar um documento no sistema Documentador.

A questão sete quis saber quais os tipos de relacionamentos entre termos e documentos indexados deveriam estar presentes ao se indexar um documento no sistema Documentador.

Um participante da pesquisa respondeu que a palavra deveria ser a mais genérica possível, deixando claro que não conhecia a definição e diferença entre palavra e termo, conforme já abordado.

Outros quatro respondentes afirmaram que os termos deveriam fazer parte do documento. Entretanto, cinco participantes da pesquisa responderam afirmando que os termos deveriam constar do índice de assuntos fornecido pelo próprio departamento. Quatro participantes afirmaram que os termos deveriam constar da lista de assuntos do próprio departamento e um respondente afirmou que *os termos devem estar relacionados aos assuntos dos documentos de forma direta*.

Entende-se, portanto, que há confusão e desconhecimento da conceituação do que seja termo e palavra como já visto. Essa confusão pode ser constatada em respostas como: *A palavra deve constar no índice e ser abrangente* ou *As palavras (termos) devem constar no índice fornecido pelo nosso departamento, sendo o mais abrangente possível para o documento*.

Contudo, os respondentes reconheceram que deveria haver relacionamento entre termos e documentos indexados no sistema Documentador, pois todos os participantes da pesquisa mencionam esse fato nas respostas em seus questionários.

Quanto a questão de número oito, que perguntou ao funcionário que utilizou o sistema Documentador se poderia usar termos aproximados ou termos mais genéricos para indexar documentos caso não existisse o termo mais específico, pode-se constatar que um respondente afirmou que *pode ser que sim e que não*. Essa resposta apontou para o desconhecimento dos conceitos de termo.

Outros seis respondentes afirmaram categoricamente que sim. Entendeu-se, com essa resposta, que esses respondentes utilizaram-se desse artifício, quando da indexação de documentos no sistema Documentador.

As respostas afirmativas, de quatro participantes da pesquisa, que complementaram as afirmações da possibilidade de se utilizar termos aproximados ou genéricos caso não existisse termos mais específicos, explicando que *é essa a orientação, com bom senso* ou *desde que constem no índice do setor*, ou ainda *desde que não encontre na lista de palavras do departamento* apresentou a ideia de que houve orientação para o preenchimento das fichas do sistema Documentador oferecendo alternativas para os casos em que as listas de assuntos ou listas de índices dos departamentos não ofereciam os termos adequados, ou mesmo, não se encontrou conceitos mais adequados para indexação de documentos nesse sistema.

O fato da não adequação ou inexistência de termos para indexação de documentos no sistema Documentador indicou que as listas de assuntos dos departamentos e as listas de índice de assuntos fornecidas pelos departamentos que utilizaram o sistema Documentador não são definitivas, acabadas ou herméticas ou mesmo não são utilizadas adequadamente e com frequência.

Essas listas ou índices de assuntos deveriam ser complementadas, atualizadas e, sempre que possível, disponibilizadas novas versões para auxiliar funcionários que utilizam o sistema Documentador e não encontram termos para indexar documentos quando necessário.

Um respondente explicou que pode usar um termo mais genérico caso não encontre o termo mais específico na lista de assuntos utilizada do departamento.

Outros três participantes da pesquisa afirmaram que pode-se utilizar termos aproximados para indexação de documentos desde que não se encontrasse no índice de assuntos do departamento termo equivalente.

Ao tratar da utilização do Thesaurus Brased, na questão número nove, buscava-se entender se o funcionário que utiliza o sistema Documentador percebia ganhos de precisão e recuperação de informações na indexação de termos e porque isso ocorria.

Um respondente afirmou que não conhecia o Thesaurus Brased e utilizava o índice de assuntos do departamento. Dois participantes informaram que não utilizavam o Thesaurus Brased de maneira taxativa.

Outros cinco respondentes afirmaram que não utilizavam o Thesaurus Brased por fazer uso de índice de assuntos do próprio departamento.

Não utilizavam o Thesaurus Brased pois faziam uso de lista de assuntos do próprio departamento três participantes da pesquisa, conforme respostas.

São em número de três respondentes que afirmavam utilizar o Thesaurus Brased para indexação de termos no sistema Documentador pois facilitava a recuperação de informações posteriormente e um respondente confirmou que percebia a mesma facilidade entre a utilização do Thesaurus Brased e a lista de assuntos do próprio departamento.

Dessa maneira, constatou-se que o Thesaurus Brased não foi utilizado pela maioria de onze respondentes, ficando à parte esse instrumento de indexação de documentos no sistema Documentador. O desconhecimento e a não utilização do Thesaurus Brased implicou na utilização de outros instrumentos para indexar documentos, como listas de assuntos e lista de índices de assuntos como visto.

A questão dez solicitou ao participante da pesquisa a informação a respeito de orientação para inclusão e atualização de termos, a dúvida está na existência ou não de tal orientação.

Para essa questão dois respondentes afirmaram que havia uma pessoa responsável no departamento que incluía termos quando necessário, contudo não informam se havia orientação para a inclusão ou atualização de novos termos.

Um respondente afirmou não conhecer orientação alguma para inclusão e atualização de termos. Quatro participantes da pesquisa afirmaram que não existe orientação, porém um dos respondentes afirmou que incluía novos termos quando necessário.

Um participante da pesquisa afirmou que existia orientação nos manuais, porém não informou quais manuais, nem tampouco como os utilizava.

Outros quatro respondentes afirmaram que se houvesse ficha com campos específicos haveria inclusão e atualização, contudo não informaram a respeito de quais informações foram solicitadas nas fichas, como e onde foram preenchidas, a quem foram direcionadas ou entregues tais fichas e nem mesmo frequência ou como as utilizaram. Tornando as afirmações a respeito da ficha citada abstratas.

Dois respondentes afirmaram que novos termos poderiam ser incluídos e atualizados à medida que houvesse necessidade, devido a novos termos aparecessem com frequência nos documentos. Entretanto, os dois participantes da pesquisa não informam qual a frequência que gerou a inclusão e atualização de termos e nem mesmo se houve orientação para que se informasse e se atualizassem os termos utilizados para indexar documentos no sistema Documentador.

Um participante da pesquisa afirmou que para novo termo que se repetisse mais de cinco vezes era realizada a inclusão do termo no índice de assuntos, contudo não informou se essa era uma orientação ou não.

A questão onze indagou a respeito da percepção da melhoria na recuperação de informações com o uso de uma lista ou índice de palavras para a representação dos termos na indexação dos documentos e perguntou o porquê.

Todos os quinze respondentes afirmaram que sim, houve melhoria na recuperação de informações, todavia o porquê a melhoria ocorreu obteve-se respostas diversas.

Entre as respostas encontradas um participante da pesquisa afirmou que *a lista do departamento* melhora a recuperação de informações. Outro participante afirmou que *um índice permite que diversos documentos independentemente da origem, ordem ou classificação sejam recuperados*. Há, também, o respondente que afirmou que houve melhora devido a *melhor controle de vocabulário comum*. Um

participante respondeu afirmando que *se tiver um lista para arquivamento será melhor.*

Nesse caso, deve-se ter atenção, pois a afirmação utilizou a partícula condicional “se”. Entendeu-se, dessa maneira, que não houve lista, índice ou outro instrumento para representação de termos para indexar documentos no sistema Documentador.

Complementaram-se afirmações positivas de sete participantes da pesquisa indicando que uma lista ou índice facilita, melhorou e auxiliou na recuperação de documentos no sistema Documentador, pois foi fonte de consulta e utilização para a indexação de documentos no sistema Documentador.

O questionamento a respeito da visualização de um índice de termos de indexação que foram indexados no sistema Documentador contribuindo para a melhoria do processo de indexação e recuperação de informações foi respondida da seguinte maneira.

Cinco participantes responderam afirmativamente a questão. Outros dez respondentes da pesquisa afirmaram sim, também. Contudo complementaram suas afirmações explicando que *se for sistematizado; isso é feito com o índice de assuntos que utilizamos no departamento; o índice facilita o trabalho; no caso da lista do departamento ajuda muito; “essa sugestão pode facilitar o preenchimento por parte do usuário e acredito que sim.*

Além dessas afirmações temos um respondente que explicou que *se utilizar uma lista ou índice a indexação e recuperação de informações será melhorada.* Outro respondente afirmou que *sim, pois serão as mesmas palavras da lista do departamento e do sistema Documentador; desde que seja feita atualização desse índice é a resposta de um dos respondentes e finalizando as respostas para essa questão, sim, porque os termos já estarão presentes nos documentos facilitando a recuperação de informações.*

Dessa maneira, entendeu-se que a visualização de um índice de termos de indexação, contribuiu e melhorou os processos de indexação e recuperação de informação no sistema Documentador facilitando o trabalho dos funcionários que utilizaram esse sistema na SEED.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a explicitação de todos os aspectos analisados e em compatibilidade com o cumprimento dos objetivos propostos acerca desta pesquisa, sendo que o objetivo principal dessa pesquisa foi o de analisar o processo de representação e atualização de termos para o acesso e a recuperação de informações no uso do sistema Documentador da SEED e as limitações observadas no estudo, além de recomendações de futuros estudos pode-se apresentar as seguintes considerações.

Fundamentou-se essa pesquisa explorando práticas administrativas da SEED apoiadas por sistemas computacionais desenvolvidos pela CELEPAR e implantados nos diversos departamentos que compõem essa secretaria.

Práticas cotidianas foram apresentadas quanto a utilização de sistemas para fins diversos, como controle de cadastro, matrícula, registro de frequência, avaliações, emissão de documentos como o boletim escolar, ficha individual, enfim, administrar a vida escolar dos alunos.

Apresentou-se, também, sistema utilizado pela SEED que fundamenta essa pesquisa no que diz respeito a informações do corpo funcional, turmas e matrículas, recursos e demonstrativos de consumo.

A visão do gerenciamento eletrônico de documentos pela SEED validou a implementação do sistema Documentador, visto que a organização, acesso e disseminação de informação entre departamentos dessa secretaria e, mesmo, órgãos externos era inadequada ou deficiente.

A validação da implementação do sistema Documentador pode ser comprovada com as respostas obtidas por meio do instrumento de pesquisa utilizado nessa dissertação, como a primeira questão que indaga a respeito da utilização de instrumento de controle terminológico para indexar documentos no sistema Documentar, pois ao responder essa questão os respondentes afirmaram utilizar o sistema Documentador para que se organizasse, arquivasse e disponibilizasse documentos produzidos pela SEED para toda a secretaria e, inclusive, o público em geral. Fato que não ocorria antes da implantação desse sistema.

Desde a implantação do sistema Documentador na SEED pode verificar-se que os documentos não possuíam normas, regras ou orientações para indexar termos nesse sistema, fato verificado por meio das respostas às questões que foram respondidas pelos participantes dessa pesquisa, principalmente as questões número dois, três, quatro e sete que apresentaram respostas confusas e inconsistentes.

Esse fato revelou a necessidade de melhor orientação e capacitação aos usuários do sistema Documentador, pois a utilização de vocabulário livre ou a falta de definição terminológica para um vocabulário controlado foi utilizada com frequência para se indexar documentos, como verificado.

O fato de que não houve uniformidade e nem mesmo padronização quanto a escolha de termos para indexar documentos causando, muitas vezes, retrabalho e dificuldades na recuperação de informações pelos departamentos da SEED tornou-se empecilho quanto ao uso desse sistema, pois a recuperação de informações não foi obtida de maneira satisfatória.

A fim de melhorar a qualidade para a representação de termos para indexação dos documentos no sistema Documentador foram apresentadas normas e regras para o arquivamento de palavras, termos, abreviações e siglas utilizadas pelos departamentos da SEED nos documentos que seriam indexados.

Foi necessário, também, formatar uma lista de equivalência entre siglas e abreviações e as respectivas formas extensas e cadastrar uma lista de palavras a serem desconsideradas no processo de indexação.

Essa sistemática apresentada direcionou os funcionários para que utilizassem algum instrumento de controle terminológico para indexar os documentos produzidos pelos departamentos, mesmo desconhecendo conceitos e nomenclatura a respeito, conforme constatado em respostas do questionário, iniciou-se um processo mais adequado de indexação de documentos no sistema Documentador.

A melhora na indexação de documentos no sistema Documentador passou pela utilização do instrumento de apoio Thesaurus Brased, contudo esse instrumento foi sendo deixado de ser utilizado e substituído por lista de assuntos e índice de palavras dos departamentos que são termos constantes no Thesaurus Brased que são mais utilizados pelos funcionários dos departamentos que utilizam o sistema Documentador.

Entendeu-se, que os funcionários sintetizam o máximo possível os instrumentos de controle terminológico disponibilizados a eles concentrando termos, ou como verificado em respostas do questionário, palavras que sejam mais adequadas para se indexar um documento. Esse fato apresentou dificuldades aos funcionários quanto ao uso adequado do Thesaurus Brased, pois nem todos os termos utilizados para indexar documentos estão presentes nas listas de assuntos ou índices de palavras de que fazem uso.

Deve-se ressaltar, inclusive, a dificuldade e defasagem na atualização dos termos utilizados pelos funcionários, sejam na lista de assuntos, índice de palavras ou mesmo no Thesaurus Brased, pois quando solicitado aos funcionários o preenchimento e envio de ficha específica para atualização de termos não houve resposta positiva, visto que ocorreu a atualização de apenas um termo em seis meses de implantação do sistema Documentador na SEED.

A falta de atualização de termos, combinada com o desconhecimento e falta de uso do Thesaurus Brased dificulta, ou mesmo, impediu que esse instrumento fosse utilizado de maneira a facilitar e auxiliar o trabalho dos funcionários dos departamentos da SEED quanto a indexação de documentos.

Dessa maneira, entendeu-se que a análise do processo de representação e atualização de termos para o acesso e a recuperação de informações no uso do sistema Documentador da SEED, indica que houve dificuldades quanto a própria representação de termos e, também, que houve desconhecimento quanto ao conceito e uso de tais representações.

Outrossim, viu-se que ao ter se estabelecido formatar uma lista de equivalência entre siglas e abreviações e as respectivas formas extensas e cadastrado uma lista de palavras a serem desconsideradas no processo de indexação procurou-se implantar procedimentos para a indexação de documentos no sistema Documentador, sendo essa um boa iniciativa dos departamentos da SEED.

Além da fundamentação baseada no cotidiano administrativo foram utilizados conceitos e ideias de autores da área da Ciência da Informação, Ciência da Computação, leis, normas e relatórios da própria Secretaria de Estado da Educação do Paraná.

Os conceitos abarcados a respeito do que seja informação, sistema, sistema computacional, gerenciamento eletrônico de documentos e principalmente, o sistema Documentador subsidiaram a exploração do tema da pesquisa, pois o que se apresentou foram o entendimento, uso e incorporação dos conceitos vistos com o processo de representação e atualização de termos no uso do sistema Documentador.

Devido ao estudo dos conceitos foi que se pode averiguar a importância e necessidade que se fez do conhecimento de conceitos para que não se confundisse nomenclatura, uso e atribuições que poderiam ser falsamente utilizadas por funcionários que as desconhecêssem.

A Tecnologia da Informação e Comunicação se faz, cada vez mais, presente em todas as ações humanas e a SEED, bem como os departamentos que a compõem são espelho dessa realidade, haja vista a informatização e utilização de vários sistemas integrados e, inclusive, sistemas *web* disponibilizados por essa secretaria.

Entretanto, somente a presença de computadores ou de sistemas computacionais não garantiu a efetiva utilização desses instrumentos, no contexto da gestão documental, de maneira produtiva, correta e integrada para todas as ações da SEED.

Acredita-se que atividades complementares para capacitação de funcionários que utilizaram o sistema Documentador sejam necessárias para que o processo de representação e atualização de termos para o acesso e a recuperação de informações no uso do sistema Documentador da SEED se dê de maneira mais clara, objetiva e eficaz.

Com a finalização dessa pesquisa, não se consideram esgotadas as discussões, mas sim, abre-se perspectivas para novas pesquisas que visem buscar informações, apontar melhorias a serem implementadas, respostas não apresentadas e, principalmente, novas discussões e problemas a serem pesquisados a respeito do tema tratado nessa dissertação.

REFERÊNCIAS

ABAURRE, Maria Luiza M.; PONTARA, Marcela. **Gramática**: texto: análise e construção do sentido. São Paulo: Moderna, 2006.

ALVARENGA, L. Organização da informação nas bibliotecas digitais. In: NAVES, Madalena M. Lopes; KURAMOTO, Helio. **Organização da informação**: princípios e tendências. Brasília: Briquet de Lemos, 2006. p. 76-98.

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

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14724**: informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação. Rio de Janeiro, 2011.

AVENDON, Don M. **GED de A a Z**: tudo sobre gerenciamento eletrônico de documentos. Tradução Roberta da Silva Aquino. São Paulo: CENADEM, 2002. 200 p.

BAEZA-YATES, Ricardo; RIBEIRO-NETO, Berthier. Modeling. In: _____. **Modern information retrieval**. New York: Addison Wesley, 1999. cap. 2. Disponível em: <<http://www2.dcc.ufmg.br/livros/irbook/chapters/chap2.html>>. Acesso em: 2 jun. 2011.

BARBOSA, Alice Príncipe. **Teoria e prática dos sistemas de classificação bibliográfica**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação, 1969. 441 p.

BATESON, Gregory. **Steps to an ecology of mind**. Londres: Paladin. 1973.

BRASIL. Lei nº 11419, de 19 de dezembro de 2006. Dispõe sobre a informatização do processo judicial; altera a Lei no 5.869, de 11 de janeiro de 1973: código de Processo Civil; e dá outras providências. Brasília, 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11419.htm>. Acesso em: 4 jul. 2011.

_____. Supremo Tribunal Federal. **Glossário jurídico**. Brasília. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/glossario/>>. Acesso em: 4 jul. 2011.

CABRÉ, Maria. T. **La terminología**: teoría, metodología, aplicaciones. Barcelona: Antártida/Empúries, 1993.

CAMELO DA SILVA FILHO, Sebastião. A variação e a relação conceito/termo: uma questão de ponto de vista. **Trama**, Cascavel, v. 6, n. 12, 2010. Disponível em: <<http://e-revista.unioeste.br/index.php/trama/article/view/5121>>. Acesso em: 2 abr. 2011.

CAMPOS, Maria Luiza de Almeida. **Linguagem documentária**: teorias que fundamentam sua elaboração. Niterói: EDUFF, 2001. 133 p.

CARDOSO, Olinda Nogueira Paes; MACHADO, Rosa Teresa Moreira. Gestão do conhecimento usando *data mining*: estudo de caso na Universidade Federal de Lavras. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 42, n. 3, maio/jun. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-76122008000300004&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 2 jun. 2011.

CARVALHO, Nelly. **Publicidade**: a linguagem da sedução. São Paulo: Ática, 2002.

CAVALCANTI, Cordélia Robalinho de Oliveira. **Indexação & tesauro**: metodologia e técnicas. Brasília: Associação de Bibliotecários do Distrito Federal, 1978.

_____. Cordélia Robalinho de Oliveira, Cunha M. B. **Dicionário de Biblioteconomia e Arquivologia**. Brasília, DF. Briquet Lemos, 2008.

CELEPAR. **Plataforma de desenvolvimento Pinhão Paraná**. Disponível em: <<http://www.frameworkpinhao.pr.gov.br/>>. Acesso em: 1 jul. 2010.

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração nos novos tempos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004a.

_____. **Gestão de pessoas e o novo papel dos recursos humanos nas organizações**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004b.

CINTRA, Anna Maria Marques et al. **Para entender as linguagens documentárias**. 2. ed. São Paulo: Polis, 2002. 92 p. (Coleção Palavra-Chave, 4.).

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS (CONARQ). **Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos (CTDE)**: glossário versão 5.1. 2010. Disponível em: <http://www.documentoseletronicos.arquivonacional.gov.br/media/publicacoes/glossario/2010glossario_v5.1.pdf>. Acesso em: 23 jun. 2011.

CUNHA, Murilo Bastos da; CAVALCANTI, Cordélia Robalinho de Oliveira. **Dicionário de Biblioteconomia e Arquivologia**. Brasília: Briquet de Lemos, 2008. 451 p.

CURRAS, Emília. **Ontologias, taxonomia e tesouros em teoria de sistemas e sistemáticas**. Rio de Janeiro: Thesaurus, 2010.

DAVENPORT, Thomas H. **Ecologia da informação**: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação. São Paulo: Futura, 1998.

_____.; PRUSAK, Laurence. **Conhecimento empresarial**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

DEPPLER, Fabiano D. et al. Uma arquitetura para recuperação de informação aplicada ao processo de cooperação universidade-empresa. In: KMBRASIL 2005, 11., 2005, São Paulo. **Anais...** São Paulo: [s.n.], 2005. Disponível em: <<http://fbeppler-site.appspot.com/papers/UmaArquiteturaRecuperacaoInformacaoAplicadaProcessoCooperacaoUniversidadeEmpresa.pdf>>. Acesso em: 20 jun. 2011.

DRUCKER, Peter F. **Desafios gerenciais para o século XXI**. São Paulo: Pioneira, 1999.

DUBUC, Robert. **Manual de terminologia**. 3. ed. corrigida e atual. Tradução de Ileana Cabrera. [Santiago]: Ril Editores, 1999.

DUDZIAK, Elisabeth Adriana. A information literacy education: integração pedagógica entre bibliotecários e docentes, visando a competência em informação e o aprendizado ao longo da vida. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 12., 2002, Recife. **Anais...** Recife: UFPE, 2002. Disponível em: <www.sibi.ufrj.br/snbu/snbu2002/oralpdf/47.a.pdf>. Acesso em: 26 fev. 2011.

FANTINI, Sérgio Rubens. **Aplicação do gerenciamento eletrônico de documentos: estudo de caso de escolha de soluções**. 2001. 118 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2001.

FEDOR DE DIEGO, Alicia. **Terminología: teoría y práctica**. Caracas: Equinoccio, 1995.

FERNANDES, Jorge Henrique Cabral. Qual a prática do desenvolvimento de software? **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 55, n. 2, p. 29-33, abr./jun. 2003. Disponível em: <http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?pid=s0009-67252003000200021&script=sci_arttext>. Acesso em: 27 fev. 2011.

FERNEDA, Edberto. **Recuperação de informação: análise sobre a contribuição da Ciência da Computação para a Ciência da Informação**. 2003. 147 f. Tese (Doutorado em Ciência da Comunicação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27143/tde-15032004-130230/pt-br.php>>. Acesso em: 15 mar. 2011.

FERREIRA, Aurélio B. H. **Minidicionário Aurélio: o dicionário da Língua Portuguesa**. 6. ed. rev. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2005.

FRANÇA, Fabiana da Silva; ALBUQUERQUE, Maria Elizabeth B. C. de. Biblioteca Digital Paulo Freire: aplicabilidade do Thesaurus BRASED na indexação. **Informação & Informação**, Londrina, v. 9, n. 1/2, jan./dez. 2004. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/1723/0>>. Acesso em: 12 jun. 2011.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GILLILAND-SWETLAND, Anne J. **Introduction to metadata: setting the stage**. 2000. Disponível em: <<http://marciazeng.slis.kent.edu/metadatabasics/Portuguese/cover.htm>>. Acesso em: 5 set. 2011.

GOMES, Hagar Espanha. **Classificação, tesauro e terminologia: fundamentos comuns**. Palestra preparada para as Tertúlias do Departamento de Biblioteconomia da UNIRIO, apresentada em julho de 1996. Disponível em: <<http://www.conexaorio.com/bit/tertulia/tertulia.htm>>. Acesso em: 12 jun 2011.

GONÇALVES, Leandro Salenave. **Sistema de informações gerenciais**. Curitiba: IESDE, 2006.

GUTIERREZ, S. Weblogs: introdução. In: BLOGQUESTS. Porto Alegre: TRAMSE/UFRGS, 2005. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/tramse/blogquests/2004/10/teste-de-titulo.html>>. Acesso em: 25 maio 2011.

HAYES, Bob E. **Measuring customer satisfaction**: development and use of questionnaires. Milwaukee: ASQC Quality Press, 1992.

HOCHMAIR, H. Ontology matching for spatial data retrieval from Internet portals. In: GEOSPATIAL SEMANTICS: lecture notes in computer science, 3799., Mexico City, 2005. **Proceedings...** Mexico City, Mexico, 2005. p. 166-182.

INEP. **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira**. Disponível em: <<http://www.inep.gov.br/>>. Acesso em: 10 maio 2011.

_____. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Thesaurus Brasileiro de Educação**. Disponível em: <<http://www.inep.gov.br/pesquisa/thesaurus/>>. Acesso em: 4 jul. 2011.

KOBASHI, Nair Yumiko. Análise documentária e tipologias discursivas. In: CUNHA, I. M. R. F. (Coord.). **Análise documentária**: considerações teóricas e experimentações. São Paulo: FEBAB, 1989. cap. 2, p. 31-44.

KOCH, Ingedore G. Villaça. **Argumentação e linguagem**. São Paulo: Cortez, 2000.

_____. **Desvendando os segredos do texto**. São Paulo: Cortez, 2002.

KRIEGER, Maria da Graça. A identidade da terminologia e o perfil do terminólogo. **Trama**, Cascavel, v. 2, n. 4, p. 155-164, 2006. Disponível em: <<http://e-revista.unioeste.br/index.php/trama/article/view/678/571>>. Acesso em: 25 jun. 2011.

LARA, M. L. G. Linguagem documentária e terminologia. **Transformação**, Campinas, v. 16, n. 3, p. 231-240, 2004. Disponível em: <<http://revistas.puc-campinas.edu.br/transinfo/include/getdoc.php?id=217&article=72&mode=pdf&OJSSID=521c81cd608e9613889cfb78d84fb3ae>>. Acesso em: 4 jul. 2011.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Sistemas de informação**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

LEITE, J. C. A model-based approach to develop interactive system using IMML. In: CONINX, Karin; LUYTEN, Kris; SCHNEIDER, Kevin A. (Orgs.). **Task models and diagrams for users interface design**. Berlin: Springer, 2007. p. 68-81.

MACHADO, Lourdes Marcelino; MAIA, Graziela Zambão Abdian; LABEGALINI, Andréia Cristina Fregate Baraldi. As terminologias especializadas como ferramentas para novos indicadores em educação. **Educação**: teoria e prática, Rio Claro, v. 18, n. 30, p. 141-157, jan./jun.2008. Disponível em: <<http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/educacao/article/view/1408/168>>. Acesso em: 4 jul. 2011.

MACHLUP, Fritz. Semantic quirks in studies of information. In: _____.; MANSFIELD, Una (Orgs.). **The study of information**. Nova York: John Wiley & Sons, 1983. p. 641-671.

MIRANDA, L. M. C.; MEDEIROS, M. B.; SUJII, M. K. Elaboração de tesouros utilizando-se o programa de elaboração de tesouros em microcomputador (Tecer). **Biblioteconomia**, Brasília, v. 18, n. 2, 1990. Disponível em: <<http://164.41.105.3/porta.../RBB/article/view/649/646>>. Acesso em: 4 jul. 2011.

MIRANDA, M. L. C. de. **Organização e representação do conhecimento: fundamentos teórico-metodológico na busca e recuperação da informação em ambientes virtuais**. 2005. 353 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.

MOREIRA, Alexandra. **Tesouros e ontologias: estudo de definições presentes na literatura das áreas das Ciências da Computação e da Informação, utilizando-se o método analítico-sintético**. 2003. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2003.

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. Lisboa: Instituto Piaget, 1991.

NATIONAL INFORMATION STANDARDS ORGANIZATION (U.S.). **Guidelines for the construction, format and management of monolingual thesauri**: ANSI/NISO Z39.19. 2005. 172 p. Disponível em: <<http://www.enancib.ibict.br/index.php/xi/enancibXI/paper/download/216/216>>. Acesso em: 4 jul. 2011.

O'BRIEN, James A. **Sistemas de informações e as decisões gerenciais na era da internet**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2004.

OLIVEIRA, C. **A revolução tecnológica e a dimensão humana da informação: a construção de um modelo de mediação**. 2002. 139 f. Tese (Doutorado em Ciências da Informação) - Universidade de Brasília, Brasília, 2002. Disponível em: <http://btdtd.bce.unb.br/tesesimplificado/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=1679>. Acesso em: 23 ago. 2010.

PARANÁ. Decreto nº 1.396 de 5 de setembro de 2007. **Diário Oficial do Paraná**, Curitiba, n. 7551, 5 set. 2007. Disponível em: <<http://celepar7cta.pr.gov.br/SEEG/sumulas.nsf/fcc19094358873db03256efc00601833/7d1ac23a098af8a883257353004b8054?OpenDocument>>. Acesso em: 4 jul. 2011.

_____. Decreto nº 2.258 de 22 de abril de 1993. **Diário Oficial do Paraná**, Curitiba, 26 abr. 1993. Disponível em <<http://celepar7cta.pr.gov.br/seap/legrh-v1.nsf/0/6c4070193ba1dfe103256afe00714849?OpenDocument>>. Acesso em: 4 jul. 2011.

_____. SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO. **Portal Dia-a-Dia Educação**. Curitiba, 2011. Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/diaadia/diadia/modules/noticias/makepdf.php?storyid=780>>. Acesso em: 4 jul. 2011.

PIEDADE, Maria Antonietta Requião. **Introdução à teoria da classificação**. Rio de Janeiro: Interciência, 1983.

RANGANATHAN, Shiyali R. **Prolegomena to library classification**. 3 ed. London: Asia Publishing House, 1967.

RAZZOLINI FILHO, Edelvino; ZARPELON, Márcio Ivanor. **Dicionário de administração de A a Z**. Curitiba: Juruá, 2003.

ROCHA, José Antonio. **A organização de arquivos**. Lisboa: Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, 2004.

RODRIGUES, Ana Márcia Lutterbach. A teoria dos arquivos e a gestão dos documentos. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 11, n. 1, p. 102-117, jan./abr. 2006. Disponível em: <<http://www.scribd.com/doc/445140/A-teoria-dos-arquivos-e-gestao-de-documentos>>. Acesso em: 23 jun. 2011.

SAGER, Juan Carlos. **A practical course in terminology processing**. Amsterdam, Philadelphia: J. Benjamins, 1998.

SALES, Rodrigo de. Suportes teóricos para pensar linguagens documentárias. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v. 5, n. 1, p. 95-114, jan./jun. 2007. Disponível em: <http://www.sbu.unicamp.br/seer/ojs/index.php/sbu_rci/article/viewFile/373/252>. Acesso em: 25 jun. 2011.

SARACEVIC, Tefko. Ciência da Informação: origem, evolução e relações. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 41-62, jan./jun. 1996. Disponível em: <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/viewFile/235/22>>. Acesso em: 5 set. 2011.

SHANNON, Claude E.; WEAVER, Warren. **A teoria matemática da comunicação**. 11. ed. São Paulo: Rio de Janeiro: Difel, 1975.

SILVA, Divina Aparecida da; ARAÚJO, Iza Antunes. **Auxiliar de biblioteca: técnicas e práticas para formação profissional**. 5. ed. Brasília: Thesaurus, 2003. 151 p.

SPRAGUE JR., Ralph H. Electronic document management: challenges and opportunities for information systems managers. **MIS Quaterly**, Honolulu, USA, mar. 1995. Disponível em: <<http://sprague.shidler.hawaii.edu/MISQ/MISQfina.htm>>. Acesso em: 23 jun. 2011.

STRAIOTO, Ana Claudia. **A análise em facetas como dimensão teórica e prática na organização do conhecimento**. 2001. 163 f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2001.

SVEIBY, Karl Erik. **A nova riqueza das organizações: gerenciando e avaliando patrimônios do conhecimento.** Rio de Janeiro: Campus, 1998.

TÁLAMO, Maria de Fátima G. M. **Linguagem documentária.** São Paulo: APB, 1997.

TRISTAO, Ana Maria Delazari; FACHIN, Gleisy Regina Bóries; ALARCON, Orestes Estevam. Sistema de classificação facetada e tesouros: instrumentos para organização do conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 33, n. 2, ago. 2004. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19652004000200017&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 13 set. 2011.

TURBAN, Efraim; MCLEAN, Ephraim; WETHERBE, James. **Tecnologia da Informação para gestão.** 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

UNESCO. **Diretrizes para o estabelecimento e desenvolvimento de tesouros monolíngües.** 2. ed. rev. por Derek Austin e Peter Dale. Trad. de Bianca Amaro de Melo. Rev. de Lígia Maria Café de Miranda. Brasília: IBICT; SENAI, 2005.

VAN DER LAAN, Regina Helena. Teoria comunicativa da terminologia e tesouros. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 21., 2005, Curitiba. **Anais...**, 2005.

VIEIRA, Jessica Monique de Lira; SANTOS, Monick Trajano dos; LAPA, Remi Correia. Estudo da construção e aplicação do tesouro na recuperação da informação de teses e dissertações do programa de pós- graduação em desenvolvimento urbano. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDANTES DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO, GESTÃO, E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (ENEBD), 33., 2010, João Pessoa, **Anais...** João Pessoa: ENEBD, 2010.

VON BERTALANFFY, L. **General systems theory: foundation, development, applications.** New York: George Braziller, 1968.

APÊNDICES

APÊNDICE A – CARTA SOLICITAÇÃO PARA PARTICIPAÇÃO DA PESQUISA

Prezado(a) Senhor(a)

Este instrumento de coleta de dados é parte integrante da pesquisa para o Mestrado Profissional em Gestão da Informação da Universidade Estadual de Londrina em convênio com a Escola de Governo do Paraná.

Este é um programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* na área de concentração em Gestão e Organização do Conhecimento, sendo a Linha de pesquisa a Organização e Representação da Informação e do conhecimento.

O objetivo desta pesquisa consiste em analisar os processos de representação e atualização de termos do sistema Documentador com vistas a propor o aperfeiçoamento desses processos no uso do sistema na Secretaria de Estado da Educação do Paraná (SEED) e tem como público alvo funcionários pertencentes a SEED.

As informações fornecidas serão sistematizadas e inseridas no texto da dissertação e para tal, os respondentes não serão identificados, devido ao caráter exploratório dessa pesquisa.

Ao responder a entrevista individualmente em ambiente isolado os respondentes serão convidados a permitir a gravação sonora da mesma para análise posterior, ainda sem identificá-lo, para complemento da pesquisa proposta.

Sua colaboração é imprescindível para compreensão, atualização e avanço quanto ao uso do sistema Documentador pela SEED.

Obrigado pela atenção.

Att.:
Emir Campagnaro
Assessor Técnico
Núcleo de Informática e Informação – SEED

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS FUNCIONÁRIOS DOS DEPARTAMENTOS DA SEED QUE UTILIZAM O SISTEMA DOCUMENTADOR

- 1) Você utiliza algum instrumento de controle terminológico para indexar documentos no sistema Documentador? Qual?
- 2) Qual (is) vocabulário(s) de indexação o sistema Documentador oferece para apoiar a escolha dos termos para a indexação dos documentos?
- 3) Como você realiza a representação dos termos para a indexação dos documentos no sistema Documentador?
- 4) Existe alguma orientação para a escolha dos termos de indexação mais adequados aos documentos a serem indexados? Qual?
- 5) Os termos selecionados para indexação de documentos no sistema Documentador devem ser exatamente os termos/conceitos presentes nos documentos?
- 6) Há limite de número de termos utilizados para indexar cada documento no sistema Documentador?
- 7) Quais os tipos de relacionamentos entre termos e documentos indexados deverão estar presentes ao indexar um documento no sistema Documentador?
- 8) O funcionário que utiliza o sistema Documentador poderá usar termos aproximados ou termos mais genéricos para indexar documentos caso não exista o termo mais específico?
- 9) Ao utilizar o Thesaurus Brased para indexação de termos no sistema Documentador percebe-se ganhos de precisão na recuperação de informações? Porquê?
- 10) Existe orientação para a inclusão e atualização de termos?
- 11) Percebe que há melhoria na recuperação de informações com o uso de uma lista ou índice de palavras para a representação dos termos na indexação dos documentos? Porquê?
- 12) A visualização de um índice de termos de indexação utilizando termos de documentos já indexados no sistema Documentador pode contribuir para a melhoria do processo de indexação e recuperação de informações?