

BINÔMIO LINGÜÍSTICA-CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO:
abordagem teórica para elaboração de metafiltro de recuperação da informação

Evelyn Goyannes Dill Orrico

Tese em Ciência da Informação apresentada ao
Curso de Doutorado pertencente ao Programa de
Pós-graduação do CNPq/IBICT/DEP - UFRJ/ECO
Orientador: Profa. Dra. Maria Nélida González de
Gómez

Rio de Janeiro
2º sem. 2001

DEFESA DE TESE

ORRICO, Evelyn Goyannes Dill. Binômio Lingüística-Ciência da Informação: abordagem teórica para elaboração de metafiltro de recuperação da informação. Orientadora: Maria Nélida González de Gómez. 2001. 216 fl. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) UFRJ/ECO—CNPq/IBICT, Rio de Janeiro.

BANCA EXAMINADORA

Prof^ª. Dr^ª. Maria Nélida González de Gómez
Orientadora

Prof^ª. Dr^ª. Lena Vânia Ribeiro Pinheiro

Prof^ª. Dr^ª. Rosali Fernandes de Souza

Prof^ª. Dr^ª. Nair Yumiko Kobashi

Prof^ª. Dr^ª. Ligia Maria Café de Miranda

Prof. Dr. Anisio Brasileiro de Freitas Dourado

SUPLENTE

Prof^ª. Dr^ª. Icléia Thiesen Magalhães Costa

Prof. Dr. Geraldo Moreira Prado

Defendida a Tese
Conceito:
Em: 31/08/2001

a meus pais, pela *essência*,
a Romulo, pela *função* do amor,
a Victor, Julia e Nathalia, pelo *modo* carinhoso, estimulante e instigante,
dedico este trabalho

AGRADECIMENTOS

A elaboração de uma tese é um trabalho ao mesmo tempo solitário e conjunto. Solitário porque as dúvidas, angústias e sofrimentos, por mais que tentem ser compartilhados, são vividos intensamente no interior de nosso cantinho mais escuro e inseparável. Conjunto porque há muitos 'responsáveis' pelo andamento do trabalho, dentre os quais eu gostaria de registrar meus agradecimentos:

À professora Dr^a. Maria Nélide González de Gómez, pela orientação sempre presente, amiga e segura, com quem eu aprendi a compreender os limites do processo criativo;

À amiga Vera Cristina Rodrigues, sem a qual a trajetória com textos não teria começado;

Aos colegas Márcio Martins Leitão e Lana Mara Rodrigues Rêgo que, durante a realização de um trabalho de disciplina, acabaram dando o 'mote' desta tese;

Aos meus irmãos Enio Renato e Adriana que, dos confins da Alemanha, me ajudaram com o Abstract e por tudo mais;

À amiga quase filha Cláudia de Carvalho, pelo Resumé;

Ao colega Dr. Maurício Brito de Carvalho, pela eterna disponibilidade de discutir as sutilezas da língua inglesa;

À colega Dr^a. Lúcia Maria Alves Ferreira, que com a experiência recente de quem acabou de passar pelas angústias do mesmo processo, resguardou-me com competência e carinho de algumas atividades, deslançando-as com presteza;

Ao amigo e leitor atento, professor Dr. Anísio Brasileiro, pelas incansáveis leituras e apoios;

Aos alunos do Curso de Biblioteconomia da Universidade do Rio de Janeiro que, durante uma das aulas, me permitiram descobrir o 'gancho' do projeto;

À colega e amiga do Departamento de Processos Técnico-Documentais, professora Leila Beatriz Ribeiro, pelas providenciais, pertinentes e carinhosas ajudas;

À colega e amiga Icléia Thiesen Magalhães Costa, pela leitura atenta e pela presença amiga;

À colega e amiga Lycia Epprecht, pelo apoio nas freqüentes buscas na Internet;

À colega e amiga Carmen Irene, pelo apoio afetivo e estímulo durante as empreitadas de estudo;

Aos colegas e professores do Curso de Doutorado, pelas discussões e sugestões sempre pertinentes, em especial a Ilce G. Milet Cavalcanti, pela revisão e normalização;

À amiga Estela dos Santos Abreu, pelos incontáveis desembaraços editoriais;

À cunhada Christina, não só pelos mágicos florais, mas pelos 'papos' tranquilizadores;

Às alunas Viviane Correia, minha monitora, e Priscilla Arigoni Coelho que muito me auxiliaram na 'perseguição' referencial;

Aos membros da equipe RESET que prestaram os importantes e fundamentais depoimentos que serviram para análise desta tese;

Last but not least, aos membros da banca que tão pronta e gentilmente aceitaram participar da avaliação deste trabalho.

ORRICO, Evelyn Goyannes Dill. Binômio Lingüística-Ciência da Informação: abordagem teórica para elaboração de metafiltro de recuperação da informação. Orientadora: Maria Nélide González de Gómez. 2001. 216 fl. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) UFRJ/ECO—CNPq/IBICT, Rio de Janeiro.

RESUMO

Recuperar informação *on-line* tem sido uma tarefa difícil por diversas razões, e uma delas decorre da grande quantidade de registros que atualmente circula na rede. Em virtude dessa situação, estudos sobre filtros têm sido realizados em diversas áreas de pesquisa, a fim de aumentar a precisão das respostas obtidas a uma demanda específica. Esta proposta objetiva apresentar um esquema teórico de filtro — metafiltro — pautado na semântica e voltado para o usuário, com o intuito de facilitar um dos aspectos mais problemáticos do fluxo informacional, o da recuperação da informação. O eixo semântico norteador deste metafiltro pauta-se na concepção de que o homem representa a si mesmo, bem como o mundo que o cerca, por intermédio de metáforas, e que tais metáforas elaboram-se a partir de uma metáfora central, denominada metáfora ontológica. Conceber a metáfora como núcleo semântico capaz de recuperar informações implica admitir que um conjunto de representações metafóricas, bem como suas manifestações lingüísticas, faça parte do universo semântico-conceitual de uma comunidade discursiva, tendo em vista que é na troca interativa de discursos que os significados se constroem. Ampliou-se a concepção de representação no intuito de assumir que uma comunidade discursiva também representa o seu campo de conhecimento por um conjunto metafórico, cujos elementos, por sua vez, serviriam para especificar sub-áreas do próprio campo. A relação de especificação dar-se-ia por intermédio da concepção ontológica de facetas, como proposto por Ranganathan: Personalidade, Matéria, Energia, Espaço e Tempo. Para ilustrar essa proposta, foi realizado um estudo de caso com uma comunidade discursiva que lida com Transportes e verificou-se, por intermédio de questionários aplicados por via eletrônica, o conjunto metafórico utilizado para representar esse campo. Pela relação entre as representações metafóricas e as facetas, elaborou-se a proposta de metafiltro, cujo objetivo é atender as necessidades do usuário de forma mais eficiente e, para isso, pauta a análise na concepção interativa da comunicação, para a qual o significado é construído ao longo do processo comunicativo.

ORRICO, Evelyn Goyannes Dill. Binômio Lingüística-Ciência da Informação: abordagem teórica para elaboração de metafiltro de recuperação da informação. Orientadora: Maria Nélida González de Gómez. 2001. 216 fl. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) UFRJ/ECO—CNPq/IBICT, Rio de Janeiro.

ABSTRACT

Retrieving information from the internet has been a difficult task for different reasons, one being caused by the staggering amount of information currently accessible on-line. This reality has led different areas of research into the study of filtering techniques to improve the accuracy of responses to specific requests. This paper introduces a user-friendly theoretical filtering methodology — metafilter — based on semantics. The objective is to make information retrieval—one of the most problematic aspects of the information flow — easier to accomplish. The semantic axis guiding the metafilter is based on the concept that people represent themselves and the world around them by using metaphors and that these metaphors are created from a central one called ontological metaphor. The concept of the metaphor as a semantic nucleus that could be used for information retrieval imply accepting that a collection of metaphorical representations, as well as their linguistic expressions, are part of the conceptual-semantic universe of a discourse community, keeping in mind that meaning is built in the interactive discourse exchange. The representation concept has been enlarged to include the assumption that a discourse community also represents its knowledge field with a collection of metaphors whose elements are used to identify sub-areas of that field. This identification relationship happens through the ontological concept of facets as proposed by Ranganathan: Personality, Matter, Energy, Space and Time. A case study based on a discourse community in the field of Transportation was used to illustrate the proposal. The metaphor pool used to represent this field was revealed through electronic questionnaires. The metafilter proposal was created using the relationships between the metaphoric representations and the facets with the goal of satisfying the needs of the user in a more efficient manner. The analysis is based on the concept of interactive communication where meaning is built throughout the communication process.

ORRICO, Evelyn Goyannes Dill. Binômio Lingüística-Ciência da Informação: abordagem teórica para elaboração de metafiltro de recuperação da informação. Orientadora: Maria Nélide González de Gómez. 2001. 216 fl. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) UFRJ/ECO—CNPq/IBICT, Rio de Janeiro.

RESUMÉ

Récupérer l'information on-line est une tâche difficile pour plusieurs raisons dont l'une provient de la grande quantité de registres circulant actuellement dans ce réseau. Cette situation mène à plusieurs études sur les filtres aux multiples champs de recherche dans le but d'augmenter la précision des réponses obtenues à une demande spécifique. Cette proposition a pour but de présenter un schéma théorique de filtre-métafiltre – basé sur la sémantique et tourné vers l'utilisateur avec l'intention de faciliter l'un des aspects les plus problématiques du flux informationnel, celui de la récupération de l'information. L'axe sémantique qui oriente ce méta-filtre s'appuie sur la conception selon laquelle l'homme se représente lui-même ainsi que le monde qui l'entoure à travers de métaphores et que ces métaphores sont élaborées à partir d'une métaphore centrale dite ontologique. Concevoir la métaphore comme noyau sémantique capable de récupérer des informations suppose d'admettre qu'un ensemble de représentations métaphoriques ainsi que leurs manifestations linguistiques font partie de l'univers sémantique-conceptuel d'une communauté discursive puisque c'est dans l'échange interactif des discours que les signifiés se construisent. La conception de représentation a été élargie dans le but de supposer qu'une communauté discursive représente elle aussi son champ de connaissances par un ensemble métaphorique dont les éléments à leur tour serviraient à préciser les sous-divisions du champ en question. Le rapport de spécification se donnerait par le biais de la conception ontologique des facettes, comme proposé par Ranganathan: Personnalité, Matière, Energie, Espace et Temps. Pour illustrer cette proposition une étude de cas a été réalisée dans une communauté discursive liée aux transports, des questionnaires administrés par voie électronique ont permis de vérifier l'ensemble métaphorique utilisé pour représenter ce champ. A partir du rapport entre les représentations métaphoriques et les facettes, une proposition de metafiltre a été élaborée dont l'objectif est de répondre aux besoins de l'utilisateur de la forme la plus efficace et pour cela, se base l'analyse dans la conception interactive de la communication selon laquelle, le signifié est construit tout au long du processus communicatif.

APRESENTAÇÃO

Li certa vez que uma tese deve ser feita de paixão. Para mim, nada mais apaixonante do que tentar desvelar as diferentes imagens criadas pelos falantes para representar suas idéias e conceitos. Mais apaixonante ainda é verificar que essas imagens criadas servem não só para estabelecer contatos entre os humanos, mas para que eles produzam conhecimento.

Como juntar o desejo de desvendar significados com o de conseguir recuperar informações em um tempo em que os homens aproximam-se virtualmente uns dos outros e fatos novos são criados e difundidos aos borbotões? Em um mundo em que tudo parece acontecer simultaneamente? Em tempos em que a tecnologia consegue nos fazer cronometrar espaços temporais cada vez menores?

Para esse desvelamento foi preciso agregar minhas diversas 'competências' o que só foi possível por intermédio de um trabalho interdisciplinar.

Trabalhar interdisciplinarmente significa buscar um ponto comum entre campos de saber diversos: buscar de um campo de saber as bases que possam construir suportes para um outro. Por vezes não é a última descoberta teórica de uma área que contribui de maneira adequada para a resolução de um problema em outra. Esse é o caso!

A resolução de problemas na área de recuperação da informação na Internet é para a Ciência da Informação fator imprescindível e daí surgiu o objeto desta tese: metafiltro semântico para recuperação da informação *on-line*. Ora, recuperar informação é, em última instância, por em contato dois ou mais

‘indivíduos’ para estabelecerem trocas entre si que podem sofrer — ou não — intermediação de um terceiro. Como estabelecer contato em comunidade letrada se não por intermédio da linguagem seja escrita, seja falada?

A partir desse pressuposto, a decorrência imediata foi recorrer a noções teóricas da área da Lingüística a fim de que somassem esforços na resolução das dificuldades existentes para a recuperação da informação.

A partir do exposto, e antes de permitir que os leitores iniciem a leitura do texto da tese propriamente dito, gostaria de ressaltar dois pontos que considero importantes. O primeiro deles é salientar que a finalização de um trabalho escrito requer recorrentes revisões que tentam retirar as ‘escorregadelas’ de forma que inexoravelmente insistem em ocorrer. Essa é uma tarefa tão inglória que, às vezes, temos a sensação de percebermos novas brotarem à medida que corrigimos as antigas; perdoem-me, portanto, por aquelas que insistem em persistir.

O segundo relaciona-se à pessoa do discurso acadêmico. A academia, por uma série de razões, determina que o seu discurso seja o da Verdade Absoluta e para que para tal Verdade seja atingida, o discurso deve ser impessoal. Tal impessoalidade manifesta-se tanto pelo uso de orações passivas, nas quais se anulam os agentes, quanto pela adoção das terceiras pessoas, seja singular ou plural. Informo a meus leitores que este texto possui autoria: é meu. Evidentemente, foram incorporadas as excelentes e sagazes contribuições que uma orientadora experiente como a minha é capaz de fazer, mas incorporar tais contribuições não me exime de assumir as responsabilidades pelas críticas que possa vir a receber.

Com isso quero dizer que as reflexões nele contidas foram feitas por mim, apoiadas, é claro, em autores muito mais experientes do que eu e com arsenal teórico muito mais sedimentado. No entanto, são minhas as conjecturas hipotéticas, são também minhas as escolhas teóricas que me fizeram chegar às conclusões também de minha autoria. Sobre todas elas eu assumo inteira responsabilidade e acolho as críticas que possa vir a receber: compartilho os

louros, mas não as críticas. Por essas razões, defendo que os textos acadêmicos sejam redigidos na primeira pessoa do discurso. No entanto, como sei de antemão que tal redação provoca reações nos acadêmicos, farei uma concessão: a pessoa do discurso utilizada neste texto será a primeira pessoa do plural. Tento, assim, amenizar a particularização do *eu* discursivo e assumo a modéstia literária — nós —, só havendo alteração de pessoa nas ocasiões em que o estilo assim o pedir, a fim de tornar a leitura aprazível. Peço mais uma vez compreensão para os ‘eus’ que, por força do hábito, porventura tenham escapado aos cortes.

SUMÁRIO

RESUMO.....	vi
ABSTRACT.....	vii
RESUMÉ.....	viii
APRESENTAÇÃO.....	ix
1 INTRODUÇÃO.....	2
1.1 Objetivo.....	5
1.2 Justificativa.....	6
1.3 Questões.....	7
1.4 Tese.....	10
1.5 Metodologia.....	12
1.5.1 Interdisciplinaridade.....	12
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	18
2.1 Sistemas de Recuperação da Informação.....	18
2.1.1 Sistemas.....	19
2.1.2 Biblioteca digital.....	21
2.1.3 Rede.....	21
2.1.3.1 Internet.....	23
2.1.3.2 Meio de comunicação, a WWW.....	24
2.2 Sistemas de recuperação da informação on-line.....	24
2.2.1 Sistemas de busca.....	27
2.2.1.1 Ponto de vista do usuário.....	28
2.2.1.2 Ponto de vista do sistema.....	29
2.2.1.3 Descrição dos procedimentos de busca na Internet.....	30
2.2.1.4 Dificuldade de utilizar as estratégias.....	34
2.3 Relevância.....	35
2.3.1 Saracevic (1970-1996).....	36
2.3.2 Sperber e Wilson.....	37
2.4 Critérios de relevância utilizados pelos robôs de busca.....	40
2.4.1 Classificação.....	42
2.4.1.1 Ranganathan.....	43
2.4.2 Satisfação.....	46
2.5 Filtro.....	47
2.5.1 Estratégias de busca.....	49
2.5.2 Mecanismos de filtragem.....	53

3	CONSTRUÇÃO DE SIGNIFICADO.....	58
3.1	Interação	61
3.1.1	Máximas Conversacionais de Grice.....	65
3.1.2	Princípio da <i>Nonchalance</i>	66
3.1.3	Gênero Discursivo.....	69
3.2	Semântica	71
3.2.1	Leitura.....	74
3.2.2	Texto.....	75
3.2.3	Documento	76
3.2.4	Metáfora.....	78
3.2.5	Representações de significado.....	81
4	ANÁLISE DE DADOS.....	86
4.1	Campo empírico	87
4.2	Instrumento propriamente dito	90
4.3	Análise das respostas.....	93
4.3.1	Parte 1 do questionário.....	93
4.3.2	Parte 2 do questionário.....	96
5	BASES TEÓRICAS PARA METAFILTRO	121
5.1	Pressupostos teóricos fundamentais.....	121
5.2	Concepção teórica do metafiltro	124
6	CONCLUSÕES.....	131
6.1	Principais conclusões.....	131
6.2	Recomendações e Possibilidades.....	140
7	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	144
8	ANEXOS.....	151

Capítulo 1

Introdução

1 INTRODUÇÃO

No mundo contemporâneo, o volume de registros circulantes em todos os contextos sociais tem aumentado de maneira extremamente forte, aumentando igualmente, numa equação não antecipável, seus potenciais de informação e também de desinformação.

Para afirmar que existe aumento do volume dos registros de informação, primeiramente há que se definir o próprio conceito de informação, um conceito que, por si só, admite uma longa lista de definições. Tal lista abrange desde uma conceituação estritamente cognitivista (Belkin; Robertson, 1976) na qual informação provoca alteração de estruturas cognitivas, até uma concepção na qual informação só existe como tal, se uma relação de significado é estabelecida por intermédio de um atributo de valor — Relevância (Saracevic, 1970).

O que consideramos importante destacar é que deve haver uma **relação harmoniosa** entre as mudanças no repertório cognitivo de um indivíduo, a partir de uma atribuição de valor — relevância — estabelecida pelo próprio indivíduo em momento tempo-espacial definido e a produção de conhecimento. Dizemos isso apoiados no que diz Dahlberg (1993), para quem tanto informação é conhecimento em ação quanto conhecimento é informação

organizada e digerida. O que denominamos de relação harmoniosa, portanto, é a alteração de repertório cognitivo, no momento em que o conhecimento é gerado, regida por uma atribuição de valor que, por sua vez, é condicionada por situações sócio-culturais, limitadas no tempo e no espaço.

Em última instância, para fins desta tese, o que se admite como informação refere-se a qualquer conteúdo lingüístico que provoca alteração nas estruturas cognitivas de um indivíduo, a partir da compreensão de registros ou inscrições — especialmente escritos —, cujo significado é explicitado semântico-sintaticamente e satisfaz o interesse daquele que o procura.

Ressalte-se que as alterações cognitivas são inerentes a uma capacidade humana, mas a produção de conhecimento delas decorrentes é, em grande parte, fruto das condições de interlocução entre os indivíduos. Consideramos haver, portanto, um entrelaçamento entre as alterações cognitivas e a situação de interlocução em que elas ocorrem, que condiciona a diretriz de conteúdo que, por sua vez, é condicionada pelo papel que o indivíduo exerce em determinado contexto socioespacial e em determinado período de tempo histórico.

Considerando o tempo histórico, importa atentar para as condições atuais de interlocução à luz das novas tecnologias de comunicação. Pierre Lévy alega que o aumento de registros provocou o que Roy Ascott denominou de “segundo dilúvio”, que se pauta pela “natureza exponencial explosiva e caótica” do crescimento das telecomunicações. Tal natureza, segundo ainda Lévy (1999, p.13), provoca tanto a multiplicação quanto a aceleração da quantidade de inscrições disponíveis, bem como o aumento vertiginoso da densidade dos *links* entre os registros nos bancos de dados e, ainda, a proliferação de forma anárquica dos contatos transversais entre os homens. Estudos ainda mais recentes, como o de Lyman e Hal (2000), quantificam em 2,5 bilhões os documentos que circulam na Internet, admitindo uma entrada de 7,3 milhões de páginas por dia.

Ressalte-se que esse quadro foi potencializado pelo surgimento da Internet que é a comunidade em rede global mais bem conhecida, utilizada por milhões de usuários e que apresenta a *World Wide Web* — doravante Web — como interface de acesso à informação. No entanto, há muito tempo a produção acadêmica vem produzindo uma quantidade de textos que tem sido de difícil transferência, como estimou Solla Price na década de 60 (1965), informando que a produção acadêmica cresce exponencialmente, dobrando sua produção a cada dez anos.

Considerando a “natureza exponencial explosiva e caótica”, bem como o papel cada vez mais preponderante assumido pelas áreas das Ciências Sociais e Humanas nos estudos da informação, e, ainda, tomando por base o papel fundamental e específico exercido pela atribuição de relevância ao reconhecimento da entidade informacional, é que estudos no campo dos filtros se justificam.

Admite-se para o conceito de filtro como sendo um mecanismo que permitiria refinar e precisar os resultados obtidos por um sistema de informação, tendo por base a concepção de que sistema é resultado de ação intencional com vistas a modelar o que seria o fluxo ‘desejável’ de informação, conforme aponta González de Gómez (1990, p.118).

O ‘sistema’ resulta de uma ação intencional, planejada sobre um processo de comunicação de conhecimentos que normalmente lhe precede. Sua intervenção realiza-se como antecipação modelizadora do que seria um fluxo desejável de informação entre dois pólos de geradores e usuários, ao qual se procura otimizar por meio do controle sistêmico de diferentes variáveis do processo (geração, coleta, armazenagem, organização, representação, recuperação, disseminação).

Trabalhamos neste estudo sob o horizonte de uma virada do sistema de informação, em que a ênfase estaria colocada nas estratégias de recuperação de informação, a partir da seleção, tratamento e armazenagem de fontes reconhecidas e pré-definidas, que serão seu alvo, a serviços e sistemas

orientados a aumentar a eficácia das estratégias de busca de informação, que enfatizam a caracterização da demanda dos usuários. Por busca de informação entende-se o engajamento proposital dos sujeitos num processo orientado a mudar seu estado de conhecimento.

Os filtros são aqui considerados os instrumentos que servem para eliminar a maior quantidade possível de respostas a uma demanda por informação que não se atenha ao cerne dessa demanda. Imaginando que a relação ótima entre demanda e resposta seja 1, os filtros serviriam para aproximar essa tendência unitária.

1.1 Objetivo

Assim, o objetivo desta tese é propor um modelo lingüístico de filtro que torne eficaz a recuperação de material semiótico potencialmente informacional que leve em conta tanto o que é buscado quanto quem os busca. Trata-se, portanto, de um estudo centrado na Ciência da Informação, na área relativa aos processos de busca e recuperação da Informação, e cuja base repousa nos conceitos teórico-metodológicos da Lingüística que possam dar subsídios a tais processos.

O modelo lingüístico de filtro, na verdade, objetiva trabalhar no espectro meta-informacional, i.e. informação sobre a informação, pois propõe uma estratégia de recuperação baseada na estrutura semântico-metafórica que representa um campo de saber. O objetivo é propor uma meta-estrutura que sirva de arcabouço de representação metafórica adaptável a distintos campos de saber.

Para realizar a tarefa de 'selecionar' registros que melhor respondam às demandas dos usuários, é preciso fazer emergir o conteúdo semântico que repousa entre distintas seqüências de caracteres, o que transcende realizar levantamento de palavras por tabelas estatísticas de ocorrência.

Para tentar verificar a viabilidade do filtro, a aplicação empírica dessa proposta parte das representações metafóricas que um sedimentado conjunto de

pesquisadores faz de sua área de trabalho e pesquisa, porque, obedecendo à concepção mais moderna de recuperação da informação, deve-se pensá-la a partir do usuário, focalizando as estratégias de busca que empreende para o processo de recuperação; com isso, privilegiam-se as expectativas daquele que busca, em detrimento do enfoque tecnicista voltado primordialmente para o desenvolvimento de dispositivos tecnológicos dos sistemas de recuperação.

1.2 Justificativa

O aumento da quantidade de material semiótico potencialmente informacional embute um problema de gestão, na medida em que não é evidente que a ‘circulação’ pura e simples venha a permitir uma ‘transmissão’ eficaz, em virtude, sobretudo, das estratégias de busca dessa informação circulante.

Para se pensar no conceito de ‘transmissão’, há que se considerar a diferença entre os Sistemas de Recuperação da Informação (SRI) da década de 60 e a Internet no fim dos anos 90. Para compreender os primeiros — SRI —, pensemos em sua função principal:

“agir como interface entre uma população particular de usuários e o universo de fontes de informação impressas ou não [...] para assegurar que qualquer documento ou informação desejada por um membro da comunidade de usuário deve ser disponibilizado para ele tão logo seja possível.” (Lancaster, 1979, p.4).

Em contrapartida, a segunda — Internet — também funciona como interface, não entre uma população particular, mas entre uma população não particular de usuários e o imenso universo de fontes — constantemente crescente e mutável na rede —, por isso devendo ser considerada como um gigantesco e instável banco de dados. Ela admite sistemas de informação orientados a otimizar a recuperação e busca de informação, mas isso implica, primeiramente, que se repense o conceito de **comunidade de usuário**. Note-se que, apesar de se poder considerar a Internet como um macrossistema interativo — por permitir uma busca não-delegada, prescindindo de intermediário na busca — o problema da recuperação permanece pelas causas que passamos a expor.

A primeira delas é que, enquanto no sistema de recuperação de informação clássico a comunidade bem como os propósitos informacionais eram bem definidos, na rede atual esse conceito alterou-se completamente. Ao contrário, não se tem um grupo bem definido, mas um universo de usuários potenciais que pertencem, em princípio, a grupos de indivíduos com interesses de informação distintos.

A segunda é que a diversidade dos grupos de usuários aponta para uma questão a ser definida com precisão, qual seja a da diferença de propósitos entre o profissional que entra com o conteúdo informacional na rede — **divulgador** que é aquele que indexa a informação nos grandes robôs de busca — e os usuários em geral, ou **demandantes**.

Assim, considero que o divulgador e os demandantes regem-se por duas lógicas discursivas antagônicas: enquanto o primeiro objetiva atingir um número cada vez maior de usuários, o segundo tende a afunilar seu interesse de busca. Esse pressuposto do caráter antagônico da Internet levou-nos a considerar um grupo de questões norteadoras desta tese.

1.3 Questões

A premissa deste trabalho é que a fundamentação teórica da Lingüística serve de suporte adequado ao cientista da informação para que ele, ao melhor depreender o significado construído nas comunicações em geral, possa intermediar uma recuperação de informação eficaz.

Recorrer aos fundamentos da Lingüística, no entanto, não nos exime de constatar a multiplicidade de registros circulantes na Internet com sua enorme variedade de características formais, tais como desenhos, filmes, músicas, mapas, fotos, textos. Como a interface de comunicação — Web — permite essa multiplicidade de registros, informações veiculadas com distintas características podem ser demandadas. No entanto, apresente quaisquer características que apresentar, o alvo informacional a ser recuperado continua a estar imbuído de valores que lhe imputam o *status* de documento, mesmo

que não resguarde integralmente todas as características documentais em determinado registro enunciado. Assim, pretendemos propor um metafiltro que especifique a recuperação de registros textuais que denominamos **inscrições documentais**, conceito que será retomado no item 3.2.3. Adiantamos, entretanto, que tal conceito pretende reunir produções discursivas — e conseqüentemente os significados daí decorrentes —, cujos limites são indefinidos; na verdade, a Internet permite buscas em zona imprecisa no que tange a características formais rígidas e tal imprecisão de marcas formais nos permite recuperar registros que veiculam informações também diferenciadas.

Por outro lado, existem indicações da conveniência de incluir esses múltiplos registros numa concepção pragmática e funcional do documento.

De qualquer modo lidamos com produções discursivas em linguagem natural, na medida em que há enunciados relacionados às diversas inscrições: ora nomeando-as, ora descrevendo-as, ora constituindo-se no próprio alvo demandado. Por isso o suporte teórico da Lingüística é adequado, porque se presta a reflexões diversificadas sobre enunciados em geral. Tal suporte refere-se não só à compreensão da organização textual, na medida em que se admite que texto é construído por um conjunto de enunciados encadeados entre si, constituindo uma unidade coesa e coerente, mas principalmente à compreensão do conjunto de representações envolvido nos processos de elaboração e leitura textual, relacionado a uma demanda específica.

Tais enunciados podem e devem — estilisticamente falando — expressar conceitos veiculados por sinônimos ao longo dos textos. Some-se a esse dado os estudos de Halliday e Hasan (1976) que, em trabalho que se tornou clássico, explicitaram mecanismos diversos de retomada de referente através do uso de diferentes estruturas morfológicas: pronomes, hiperônimos, sinônimos e, até mesmo, de ausência de estrutura morfológica, denominada substituição por zero.

A recuperação, a partir da demanda de um usuário, pode surgir de conteúdos semânticos que se veiculam por língua escrita, podendo se manifestar por endereços eletrônicos, nomes de pesquisadores, textos integrais, resumos.

Recuperar, então, os conceitos expressos em registros textuais, especificando os registros mais pertinentes, i.e. aqueles que representam a essência máxima da busca, não é, portanto, tarefa das mais simples. Assim, um leitor que faz uma consulta e obtém, por exemplo, 10.000 respostas possíveis, na maioria das vezes, acaba por desistir do que buscava, pois não lhe sobra tempo para rejeitar a informação indesejada, nem mesmo para selecionar a de maior pertinência. Isso é muito comum nas consultas feitas à Internet, com o agravante de que cada página a ter seu conteúdo aceito ou rejeitado demanda um tempo demasiadamente longo para ser percorrido, intensificado pelo congestionamento do tráfego na telefonia.

É importante, então, criar mecanismos que filtrem o grande número de inscrições documentais recuperadas pela consulta feita, sem que daí resulte em uma quantidade enorme de 'lixo' que terá de ser posteriormente rejeitado pelo demandante. Entretanto, uma das grandes dificuldades de estabelecer esse filtro recai na compreensão da organização do significado.

Depreender tal **organização do significado** facilita o tratamento da informação, porque permite organizá-la de modo a produzir o mínimo de 'ruído' entre o usuário e a informação que ele busca. Trabalhar nesse sentido é fazê-lo de modo a respeitar um sistema de normas e princípios conversacionais cooperativo que engloba dois princípios básicos: um de Cooperação e outro de Indolência.

O primeiro, Princípio da Cooperação, formulado por Grice (1975) e tratado no item 3.1.1, determina que as comunicações humanas obedecem a regras que servem para facilitar a compreensão entre os interlocutores.

O segundo, Princípio da Indolência, formulado por Berrendonner (1989) e apresentado no item 3.1.2, prenuncia que os interlocutores formulam seus enunciados contando com os mecanismos inferenciais dos interlocutores, o

que, a princípio, poderia elevar a carga cognitiva do interlocutor, acarretando dificuldades para o processo comunicativo, acaba por reforçar as máximas cooperativas, por não sobrecarregá-los com desnecessário material lingüístico.

Para que um serviço de informação cumpra um papel que proporcione satisfação (ver item 2.4.2), é preciso que seus usuários sejam atendidos nessas buscas, o que significa, então, conseguir acesso à informação desejada, e isso só acontece se a interpretação do veículo informacional for adequada. Para compreender o processo de interpretação, pode-se responder às seguintes perguntas:

- do ponto de vista lingüístico, como se organiza a informação veiculada pelos modernos meios de comunicação?
- existe regularidade — em termos de meta-estruturas lingüístico-conceituais — na organização discursiva, por exemplo?
- será possível criar telas de interface amigável que utilizem termos semanticamente definidos que auxiliem o usuário a encontrar o que ele realmente deseja de modo mais eficaz do que o atual?

1.4 Tese

Este trabalho pauta-se na compreensão de que os seres humanos estruturam-se conceitualmente por representações metafóricas. Tais representações organizam-se em um metassistema que se norteia por uma metáfora ontológica (Lakoff; Johnson, 1980), que será descrito no item 3.2.4 deste texto.

A tese que aqui defendemos é a que o metassistema de representações — oriundo das representações formuladas pela a comunidade diretamente envolvida e que se delinea a partir de representações bem sucedidas nos ambientes físico e cultural — pode oferecer indicadores para o desenvolvimento de Filtros para Recuperação de Informação, na medida em que tal metassistema leva em conta parâmetros de Relevância e Pertinência na construção dessas ferramentas de busca.

Partimos do pressuposto, então, que o metassistema representa o arcabouço semântico representacional de diferentes campos de saber e de suas produções discursivas. No entanto, esse metassistema deve ser preenchido e adequado às metáforas próprias que melhor representam cada campo de saber.

Em uma tentativa de verificar a viabilidade desse pressuposto, foi elaborada uma investigação preliminar com uma reduzida amostragem de resumos publicados em Anais de encontros acadêmicos das áreas da Lingüística e da Ciência da Informação, objetivando relacionar estrutura metafórica e produção discursiva. (Anexo 1)¹.

A partir dessa primeira investigação, verificamos a presença de formas lingüísticas relacionadas a gêneros discursivos que, no caso do texto acadêmico, aponta para o metassistema ontológico, que classificamos como sendo a de **Entidade** e **Substância** 'Percurso' e de **Contêiner/Atividade** 'Observação': texto acadêmico é caminho no qual se observa.

Para tentar especificar o metassistema que dará base ao filtro para recuperação da informação, deve-se levar em conta os interlocutores envolvidos nesse processo: os que divulgam o conteúdo informacional e os que buscam tais conteúdos. Uma possibilidade de aproximar esses **interlocutores** é procurar conhecer o universo de representações que tais grupos fazem do campo de saber em que atuam, com vistas a estabelecer uma alteração de forças nos eixos funcionais da informação.

Com o isolamento causado pelo distanciamento físico que a rede tecnológica proporciona, e defendendo a concepção em que o **significado** é um processo de construção em interação, acreditamos que se deva percorrer o caminho também em direção ao interlocutor demandante. Para se estabelecer o filtro, é preciso, primeiramente, definir melhor o universo representacional estabelecido

¹ Este trabalho foi realizado com os colegas Márcio Martins Leitão e Lana Mara Rodrigues Rêgo para uma disciplina do curso de Doutorado na UFRJ e, naquela ocasião, verificamos recorrência de marcas lingüísticas que evidenciavam metáforas de construção de texto

pelos interessados na área de busca, a fim de se criarem instrumentos que sirvam para recuperar, por intermédio das metáforas da área, as inscrições documentais que mais especificamente veiculam a informação demandada.

Para a realização desta tese, foram dados os passos metodológicos a seguir descritos.

1.5 Metodologia

O enfoque teórico-metodológico desta tese exige, em primeira instância, discutir aspectos de duas disciplinas, porque, como afirma Kobashi (1996), quem trabalha com organização e representação de informação, trabalha, de alguma maneira, com texto e, conseqüentemente, com a linguagem. Assim, esta tese apóia-se em ferramental teórico da Lingüística para propor resolver um problema de recuperação de informação, campo da Ciência da Informação, em uma abordagem interdisciplinar.

1.5.1 Interdisciplinaridade

Esta tese aborda um problema atual que é o da recuperação de informação veiculada na Internet. Objeto de estudo da contemporaneidade, a informação, como fenômeno complexo, demanda novas concepções teóricas para sua maior compreensão. Assim, esta tese propõe um arcabouço interdisciplinar ao agregar conceitos de duas áreas do conhecimento no intuito de resolver um dos problemas agudos da Ciência da Informação que é o da recuperação da informação *on-line*.

Considera-se um trabalho como interdisciplinar, na medida em que a nova concepção da matéria e da natureza, proposta pelas novas teorias, provoca uma mudança de paradigma. Boaventura Santos (1997, p.28) afirma que o que possibilita uma nova atitude de se fazer sujeito no mundo é contrapor critérios

acadêmico. Este trabalho nos levou a aprofundar as reflexões teóricas no sentido de perceber as representações em determinado campo de saber, o que acabou gerando esta tese.

como história a eternidade; imprevisibilidade a determinismo; como também mecanicismo a interpenetração, espontaneidade e auto-organização.

Essa contraposição proposta por Boaventura Santos, a nosso ver, ocorre na Internet, na medida em que ela foi concebida para ser um grande ‘espaço’ onde todo e qualquer dado poderia — deveria — estar contido e poderia — deveria — ser recuperado por qualquer indivíduo. Tal espaço aboliria, em tese, qualquer forma determinística e mecanicista de estruturação e permitiria, aos interessados, acesso direto às fontes de consulta.

O processo de se tornar sujeito e objeto do conhecimento impõe, necessariamente, o tratamento da informação, objeto de estudo da Ciência da Informação, que, pela sua natureza complexa, carrega as questões da modernidade, na medida em que não se pode tratar o fenômeno informacional sem se deixar de considerar o sujeito que se encontra por trás dele.

Desse modo, observar, descrever e criticar o processo informacional não podem prescindir de olhares teóricos diversificados, metodologicamente distintos, mas que perseguem o objetivo comum, qual seja o de adequadamente intermediar a informação e o sujeito que a produz/consome.

Em suma, parafraseando Japiassu, no futuro — quiçá já no presente — o sucesso das pesquisas e do ensino das ciências humanas dever-se-á — ou já se deve — ao desenvolvimento de metodologias interdisciplinares, revelando a necessidade de rever e reformular as relações entre as ciências humanas e naturais. (Japiassu, 1976, p.213).

Essa reflexão sobre a contemporaneidade do fenômeno informacional pressupõe discutir o processo de recuperação da informação inserido nas condições atuais de busca e recuperação de informação, especialmente na Internet, o que significa trazer à discussão outros conceitos e inseri-los em condições especiais de produção, qual seja a de um sistema que se operacionaliza *on-line*.

Esta tese apresenta um enfoque inédito por propor um modelo de metafiltro, conjugando postulados ontológicos da lingüística, por intermédio da concepção de metáfora ontológica proposto por Lakoff e Johnson (1980), com os da organização do conhecimento, por intermédio da concepção de faceta proposta por Ranganathan (1967). O conceito de metáfora ontológica nomeia o modelo cognitivo que norteia a representação do homem no mundo e os de faceta que servem de atributos a entidades.

A interdisciplinaridade respalda as tendências hodiernas da Ciência da Informação — CI — ao indicar que novas tradições começam a se desenvolver em conexão com problemas atuais de comunicação de trabalho, em que pesquisadores encontram-se face-a-face com pessoas reais e têm de compreender que de nenhum modo eles são “homens de informação” estáticos. (Wersig, 1993, p.230). Essa nova postura nas pesquisas da área da CI faz com que, do ponto de vista lingüístico, as correntes que têm como pressuposto teórico a inter-relação dos falantes, bem como consideram que as situações de comunicação devem ser utilizadas para estudos no campo da recuperação da informação são as mais adequadas.

Tomando por base o pressuposto conceitual de **jogo da linguagem**, o modelo lingüístico a ser proposto para interfacear os processos de recuperação da informação deve se alinhar às correntes lingüísticas que admitem a organização lingüística condicionada pelo contexto. (Wittgenstein, 1994).

Acreditamos que uma possibilidade de fusão entre a Ciência da Informação e a Lingüística possa se dar por intermédio de correntes teóricas que se interessam por estruturações lingüístico-discursivas que recebem interferência das condições de produção.

A proposta teórica que ora apresentamos possui um aporte que congrega a preocupação de estabelecer as bases sintáticas do elo semântico do enunciado, mas leva em consideração a situação contextual em que esse enunciado é produzido.

Tal proposta encontra ressonância em Pierre Lévy que aponta para o fato de que uma “cultura [...] seria definida menos por uma certa distribuição de idéias, de enunciados e de imagens em uma população humana do que pela *forma de gestão social* do conhecimento que gerou esta distribuição”. (Lévy, 1993, p.139).

É fundamental, portanto, nos debruçarmos nos estudos voltados tanto para as representações quanto para o material discursivo que veicula tais representações, porque assim poderá ser possível criar mecanismos que filtrem o grande número de inscrições documentais recuperadas pela consulta feita, sem que daí resulte em uma quantidade ‘intratável’ de ‘lixo’ que terá de ser posteriormente rejeitado pelo empreendedor da busca.

Para pensar em filtro, dois conceitos devem ser mais aprofundadamente estudados: sistemas de recuperação interativos e relevância.

Há que se considerar os trabalhos de Ingwersen, notadamente o de Borlund e Ingwersen (1997) que trata de métodos de avaliação em sistemas interativos de recuperação da informação, baseado na introdução do conceito de “situação simulada de tarefa de trabalho”. A introdução desse conceito pressupõe que exista uma forte similaridade entre natureza e formação da necessidade de informação e as propriedades associadas com a contribuição relevante de informação em um dado momento.

Para este fim, este texto — no capítulo 2 — discutirá, inicialmente, o referencial teórico da área da Ciência da Informação, abordando aspectos de Recuperação, inicialmente pela definição dos conceitos de **Sistema**, **Sistemas de Recuperação da Informação** e **Rede**. Essa abordagem conceitual vai sustentar o ambiente em que se pretende trabalhar que é a **Internet** e, assim, discutir, os **Sistemas de Recuperação da Informação on-line**. Esse arcabouço embute outros conceitos, tais como **Relevância** e a noção de **Satisfação**, visto que o que nos move é atender as necessidades do usuário e daí chegar à discussão sobre **Filtro**, em que localizamos uma reflexão sobre **Estratégias de busca** e **Mecanismos de filtragem** existentes na Web.

O capítulo seguinte, capítulo 3, abordará os conceitos teóricos da área da Lingüística, partindo da premissa que a produção de significado pauta-se na interação, daí abordando as **Máximas Conversacionais de Grice**, o **Princípio da Nonchalance** e as noções sobre **Gênero Discursivo**. Ao se discutir significado, deve-se apresentar o desenvolvimento dos estudos da **Semântica**, e uma breve visão de nossa compreensão sobre **leitura** e de nossa concepção de **texto**, visto que no ambiente da Internet é pela leitura que as informações são recuperadas. A seguir, nesse capítulo, apresentamos uma conceituação das **Metáforas** e, conseqüentemente, as **Representações de significado**.

O capítulo 4, refere-se à análise dos dados obtidos no campo empírico. Nesse capítulo, vamos descrever todos os passos metodológicos para obtenção dos dados que sustentam nossa proposta teórica.

No capítulo 5, apresentaremos nossa proposta de metafiltro, para no sexto e último capítulo, apresentarmos nossas conclusões e recomendações possíveis.

Capítulo 2

Referencial Teórico

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo centra-se no referencial teórico da área da Ciência da Informação, no que tange, especialmente, a aspectos de Recuperação. Em primeiro lugar define-se o conceito de **Sistemas de Recuperação da Informação**, calcado nos conceitos de **Sistema** e **Rede**. Ainda com vistas à recuperação, ambientaliza-se a configuração de rede na **Internet** e, por se estar em ambiente *on-line*, discutir, então, os **Sistemas de Recuperação da Informação on-line**. Tais sistemas calcam-se nos tradicionais Sistemas de Recuperação da Informação que pautam, no conceito de **Relevância**, o elo que os dirige para as necessidades do usuário. Pensamos aqui em inserir a noção de **Satisfação**, como um reforço ao conceito de Relevância, na medida em que entendemos ser a satisfação o estágio final de um objetivo de busca. Esse arcabouço conceitual insere-se **no modo de reconfiguração dos Sistemas de Recuperação da Informação na Internet**, o que implica perceber como os dados se organizam e se classificam, o que acaba por levar à discussão sobre o conceito de **Filtro**, as **Estratégias de busca** e os **Mecanismos de filtragem**.

2.1 Sistemas de Recuperação da Informação

Tradicionalmente os Sistemas de Recuperação de Informação foram considerados como caixas-pretas, no sentido de receber ‘entradas’ e liberar ‘saídas’ em função do interesse daqueles que dele fariam uso. Tais sistemas, concebidos como fruto de uma interação dinâmica entre o usuário, os mecanismos de intermediação e o acesso aos dados, apresentam dispositivos

pelos quais o sistema é capaz de receber, armazenar, processar e recuperar informação, e cuja lógica de organização subordina-se aos propósitos aos quais o sistema se destina. Tal subordinação orienta a reação/resposta do sistema em relação à saída dos dados armazenados.

Diferentemente às tradicionais bibliotecas — cujos princípios orientaram a concepção inicial da biblioteca e que objetivavam um arranjo documental generalista, organizado para permitir o acesso de um grande contingente de pessoas a obras gerais, no intuito de tirá-las do obscurantismo —, os sistemas de recuperação da informação trabalham com uma ótica diferente, na medida em que selecionam seu acervo em função do público a que devem atender.

Nos dias de hoje, a situação de armazenamento e transferência da informação modificou-se e, para atualizar a discussão, devemos rever os conceitos de sistema e rede.

2.1.1 Sistemas

Um conjunto de elementos que funciona como um todo em virtude da interdependência de suas partes, imbuído das noções de completude e coerência, é chamado de sistema. A idéia de sistema pressupõe, ainda, uma estrutura conceitual coerente dedutível de um pequeno número de princípios. O que queremos enfatizar aqui é a possibilidade de uma concepção dinâmica desse conceito em detrimento de uma compreensão reducionista. Tal concepção dinâmica incorpora a presença de noções como finalidade, hierarquia e organização na própria concepção de sistema já que são necessárias para adaptar o sistema à ordem viva, à sociedade, ao homem, enfim, às alterações das condições e das necessidades de utilização do sistema.

Na medida em que a concepção de sistema é a de uma totalidade que funciona como tal em virtude da interdependência de suas partes, os sistemas podem ser classificados em abertos — ou fechados — de acordo com a possibilidade de inserção — ou não —, respectivamente, de novos elementos em seu interior. A entrada de novos elementos sujeita-se ao interesse dos usuários desse sistema.

Em atenção aos interesses dos usuários, o sistema recebe o *input* após ter sofrido um processo de seletividade que, por sua vez, obedeceu a um padrão de relevância. O conceito de relevância, dada a sua pertinência e importância no campo da recuperação da informação, e conseqüentemente para o desenvolvimento de filtro, objeto desta tese, será oportunamente discutido ao longo deste capítulo.

No que tange à sua funcionalidade, os sistemas de recuperação da informação assemelham-se aos sistemas de comunicação, na medida em que servem como interlocutores ao fornecerem mensagem-resposta a uma demanda enviada por emissores. Esse paralelismo entre sistemas de comunicação e sistemas de informação surge do estabelecimento de uma interface entre demandas e respostas adequadas às demandas, na medida em que, nos tradicionais sistemas de recuperação,

“um conjunto de documentos é selecionado em função dos objetivos próprios de cada sistema, em função da(s) área (s) do conhecimento em que atua e da caracterização do tipo de usuário a que serve e, muitas vezes, por tipo de documento.”
(Souza, 2000, <http://www.dgz.org.br/atual/identif.htm>)

À semelhança do tradicional sistema de comunicação, os sistemas de recuperação também funcionam por intermédio de uma linguagem, expressa por um código, podendo sofrer a interferência de ruídos que atrapalham a transmissão da mensagem. No caso específico das estratégias de recuperação, o maior ruído é o que impede — ou dificulta — a recepção da resposta adequada à demanda. Podemos igualmente atribuir o conceito de ruído às situações em que é fornecida uma quantidade inadmissível de respostas, como é o caso, em geral, dos sistemas de busca da Internet.

No que tange à área de informação, a funcionalidade decorre, em alguma medida, de um critério de classificação que ordena os dados que se encontram no sistema. Essa ordenação ocorre mais claramente nos sistemas de biblioteca digital.

2.1.2 Biblioteca digital

Segundo Smith (1996), as bibliotecas digitais são concebidas e organizadas para, à semelhança das bibliotecas tradicionais, permitir acesso a coleções controladas de informação. Evidentemente, o acervo dessas bibliotecas é em formato digital e o acesso às informações contidas nas coleções pauta-se em tecnologia digital.

Segundo ainda Smith, do ponto de vista do usuário, as características de organização que a tecnologia digital permite são diferentes da que ocorre nas bibliotecas tradicionais, e a alteração mais significativa ocorre no ambiente meta-informacional. Os metadados nos ambientes digitais facilitam extrair as informações codificadas nos registros diretamente pelo usuário.

Nossa proposta de tese encontra *locus* de aplicação privilegiado nas bibliotecas digitais, porque propõe arcabouço teórico no âmbito meta-informacional, agindo sobre recorte de domínio previamente realizado pelo interesse do usuário.

Em contrapartida, essa organização classificatória que nem sempre é encontrada na rede.

2.1.3 Rede

Etimologicamente² falando, rede significa um tipo de entrelaçamento de fios com o qual as mulheres na Renascença prendiam os cabelos, ou usavam sob a camisa, à guisa de *soutiens*. Esse significado expandiu-se, o que em Semântica significa ter esse termo ampliado seu quadro de significado para designar os fios têxteis de uma malha. Ampliou-se ainda mais para designar a maneira como se fixam troncos no solo e se trançam os fios entre eles de modo a estabelecer uma resistência para barragens.

² As referências etimológicas foram baseadas no texto de André Guillerme, intitulado *Réseau: genèse d'un mot*, disponível na Internet em: <http://www.mediologie.com/numero3/art2.htm>

Continuando essa expansão de significado, no século XIX, o conceito de rede passou a representar o entroncamento de canais com água, com o intuito de abastecer a cidade de Paris, daí generalizou-se para uma concepção cada vez mais abstrata, até chegar a se constituir como um pensamento da tecnologia francesa.

Esse conceito ajudou a compreender e a visualizar várias áreas do conhecimento, da geologia à astronomia, passando pela matemática militar, cartografia e geometria, dentre outros, na medida em que se presta à criação de espaços para descrição topográfica.

A distribuição espacial de uma rede serve muito bem à descrição topográfica, porque facilita a visualização de todo o espaço. Daí, expandir o significado para um campo ainda mais abstrato do que o anterior é caminho esperado e recorrentemente estudado na Semântica; nesse caso, rede passou a designar uma forma de gerenciamento de governos.

A seguir, as aproximações dos diversos habitantes do planeta, em virtude do crescimento e do aprimoramento dos meios de comunicação, possibilitaram a criação de uma representação que desse conta de toda a superfície do globo terrestre, bem como que lhe cortasse em todos os sentidos e em todas as direções.

O conceito de rede implica um espaço representacional no qual há uma pluralidade de pontos que se ligam por uma pluralidade de ramificações sem que, por definição, nenhum ponto seja privilegiado em relação a outro. Os seus entroncamentos abrem possibilidades de serem criadas outras ligações e assim sucessivamente.

Essa configuração de troncos nos quais passam fios — ou elos — que os ligam a outros troncos, assim sucessivamente representando a imagem de uma rede de comunicação, possibilita a representação da realidade virtual.

2.1.3.1 Internet

A configuração em rede adequa-se perfeitamente ao que se constitui no meio de comunicação virtual, a Internet.

Reunião do Conselho Federal de Rede (Federal Networking Council — FNC), ocorrida em 24 de outubro de 1995, acordou a adoção do termo “Internet” para designar o sistema global de informação que é logicamente ligado por um único endereço no espaço global, baseado no protocolo da Internet (IP) ou suas extensões subseqüentes, que é capaz de suportar comunicações usando o Controle de Protocolo de Transmissão (Transmission Control Protocol/Internet Protocol — TCP/IP) e suas possíveis extensões compatíveis, bem como oferece aos usuários, ou torna possível para acesso, serviços de alto nível de informação tanto pública quanto privada.

A Internet foi concebida, no final dos anos 60, como resultado das tensões da Guerra Fria, com a finalidade de que as autoridades americanas pudessem se comunicar no caso da vigência de uma guerra nuclear, permitindo que, mesmo se algum lugar geograficamente delimitado fosse atingido pelos inimigos, mensagens continuassem a ser elaboradas, transmitidas e recebidas em outro lugar qualquer. Isso seria possível por intermédio de uma rede de computadores ultra rápidos sem que houvesse uma autoridade central e na qual cada computador teria *status* semelhante entre si, de modo que cada um pudesse ser fonte de criação, transmissão e recebimento de mensagens. Ironicamente, essa ‘arma de resistência’ tornou-se, nos dias de hoje, a grande promotora cultural com o intuito de promover a compreensão — e o comércio — entre os homens.

Iniciou-se timidamente com quatro computadores na UCLA - *University of California Los Angeles* - e hoje, se considerarmos apenas os Estados Unidos, quase a metade de sua população (41%) é de usuários da Internet, segundo o Livro Verde, publicado em setembro de 2000.

Esse número dá uma idéia da grandiosidade da capacidade de armazenagem e transferência de dados que esse meio possui, tornando-se um fenômeno

comunicacional. A quantidade de pessoas que utilizam o serviço como fonte de consulta encontra-se em relação proporcional àqueles que se utilizam desse instrumento para oferecer serviços.

Pensar nesses serviços é saber em que meio eles se desenvolvem e se expandem, a *World Wide Web*, a Web.

2.1.3.2 Meio de comunicação, a WWW

A Web é um tipo único de meio de interação que permite um novo papel de existência e troca de comunicação e informação entre os indivíduos. É um novo passo no modo como as pessoas usam os meios comunicacionais, na medida em que permite o uso de várias alternativas de meios de comunicação em função de uma produção dispersa que entra na Internet em uma gama variada de formatos como texto, imagens, som, filmes ou ainda aplicações interativas. A Web usa o recurso de hipertexto para congrega todas essas *hypermedia*.

Importante frisar que a Web não se resume à tecnologia, embora as operações que nela ocorram dependam desta última, mas a base tecnológica da Web serve como interface servidor/cliente para tais comunicações em hipermídia.

A partir das possibilidades de inserção de inúmeros dados na grande rede, há necessidade de se proceder aos instrumentos de busca, para que sejam compatibilizadas e refinadas as demandas.

2.2 Sistemas de recuperação da informação on-line

Tradicionalmente denominam-se sistemas de recuperação de informação aos espaços destinados a armazenar e difundir dados que se transformarão em informação a partir de determinada demanda. A Internet, na realidade, não atende ao critério *lato* de sistema de informação, na medida em que desconhece públicos especializados aos quais deve atender. Nela, entretanto, agem serviços de recuperação de informação, os chamados sistemas de busca, que tentam responder a demandas por informação.

Em uma tentativa de compreender a evolução dos espaços destinados ao tratamento de informação, adotaremos temporariamente a denominação **estruturas de armazenagem e transferência de informação**, para refletir sobre as características das tradicionais bibliotecas, dos sistemas de bases de dados e dos modernos mecanismos de busca da Internet. Esta última — Internet — compreendida como um grande banco de dados, ao qual, supostamente, qualquer indivíduo pode recorrer para recuperar qualquer informação. Estabelecemos nove critérios que ilustram suas características.

Podemos iniciar o registro de tais peculiaridades pelo critério da motivação inicial, a fim de compreender a concepção inicial de cada uma dessas estruturas, porque reflete as peculiaridades de cada processo de surgimento. Enquanto a Biblioteca surgiu como armazenadora do conhecimento produzido no mundo, tendo a missão iluminista de retirar o homem do obscurantismo, as bases de dados foram concebidas para agilizar a produção de conhecimento técnico-científico e a Internet surgiu, inicialmente, como caminho de resistência no caso de uma guerra nuclear, passando a assumir, por intermédio de um projeto de unificação mundial, uma concepção romântica de paz e compreensão entre os homens do planeta.

Outra das peculiaridades diz respeito ao acervo que, por si só, apresenta substancial diferença ao compararmos os três tipos de estruturas. Nas bibliotecas tradicionais, há um acervo materializado, composto de livros, folhetos e periódicos em que se utiliza uma linguagem que o representa e que soluciona sua distribuição física nas estantes. Nas bases de dados, há muito acervo digitalizado, e na Internet, virtual, o que possibilita uma variada gama de diversidade tipológica.

As respostas à demanda, nas Bibliotecas e nas bases de dados, eram intermediadas por especialistas, em função das linguagens de representação utilizadas para sua organização. Na Internet, ao contrário, utiliza-se a linguagem natural, o que, em princípio, permite prescindir de especialistas para intermediarem a consulta, o que permite busca não-delegada.

Como nas Bibliotecas o objetivo inicial era permitir o acesso a livros para um grande contingente de pessoas, no intuito de tirá-las do obscurantismo, o acervo nessas estruturas tradicionais é generalista, o que pode gerar perda da precisão e de revocação, se considerarmos uma demanda específica.

A partir da especificidade das demandas, em função do surgimento das bibliografias especializadas, foi sendo gestada a concepção de sistema de informação no qual se incorporou a finalidade da transferência da informação. Essa finalidade, de certa maneira, impôs mudanças, a começar pela linguagem utilizada. Tal linguagem passa a ser uma linguagem voltada para a recuperação, na medida em que o sistema existe para satisfazer a necessidade de um determinado tipo de demanda. O acervo passa, assim, por um processo de alta seletividade, com o intuito de aprimorar a precisão, utilizando uma linguagem voltada para a recuperação, permitindo uma busca intermediada — ou não — por um profissional especializado.

Na internet, a concepção que a orienta é a de que poderia ser criado um banco de dados infinito, o que retoma a idéia da biblioteca de Alexandria, armazenadora de todo o conhecimento produzido. Com a facilidade permitida pelo uso de recursos tecnológicos que, por prescindirem da materialização física dos dados, possibilitam colocar à disposição de qualquer usuário uma quantidade ‘quase’ infinita de registros documentais/informação, a internet agrega, portanto, todo e qualquer dado que se queira nela inserir, sem fazê-lo passar necessariamente por qualquer processo de seletividade. A premissa de acesso permitido e irrestrito a qualquer indivíduo, para lidar com uma quantidade praticamente incomensurável e não seletiva de dados, acarreta duas conseqüências não obrigatoriamente interdependentes: perda de precisão e uso de linguagem natural para contato.

A concepção apresentada pode ser visualizada no quadro a seguir.

Quadro 1. Características das Estruturas de armazenagem e transferência de informação

Características	Estruturas de Armazenagem e Transferência de Informação		
	Biblioteca	Base de Dados Digital	Internet
1 Motivação Inicial	Iluminismo	Pragmatismo	Litigante
2 Acervo	Materializado	Materializado digitalmente	Virtual
3 Demanda	Desconhecida	Conhecida	Desconhecida
4 Seletividade	Baixa	Alta	Ausente
5 Revocação	+	+	Incomensurável
6 Precisão	+	Alta	Baixa
7 Ruído	Inexistência de resposta	Inexistência de resposta	Inexistência ou excesso de resposta
8 Linguagem	Documentária de representação	Documentária para recuperação	Natural para recuperação
9 Acesso ao Acervo	Por intermédio de especialista	Por intermédio de especialista / diretamente	Diretamente/ por intermédio de dispositivos automáticos

Com base nessa concepção de estruturas de armazenagem e transferência de informação, focalizemos os sistemas de busca na Internet.

2.2.1 Sistemas de busca

Para iniciar a falar dos procedimentos de recuperação de informação na Internet, objeto deste item, devemos especificar o campo de ação desses sistemas. Em primeiro lugar, os próprios sistemas de busca trabalham em um campo que não representa a totalidade de informação disponível no mundo porque, para entrar na rede, já existe uma seleção prévia das informações existentes. É preciso que ocorra um 'cadastramento' na rede da informação produzida para que essa informação possa ser recuperada pelos robôs. Claro está que, quando se pensa em totalidade de informação na Internet, estamos

nos referindo a um sistema cuja totalidade pode ser representada pela seguinte equação:

$$A = T - \Delta T$$

em que:

- A informação disponibilizada na rede
- T toda a informação produzida no mundo (virtualmente falando)
- ΔT fator de perda por não cadastramento na rede

Assim, falar em sistemas de recuperação, e posteriormente em filtros, é falar em subconjuntos cada vez menores e seletivos de A.

Pode-se, ainda, considerar as buscas de dois pontos de vista: do usuário e do sistema.

2.2.1.1 Ponto de vista do usuário

Em se considerando o ponto de vista do usuário, e tendo por pressuposto um sistema automatizado, podemos apontar, segundo Soergel (1999), três tipos de busca às quais o usuário recorre na Internet.: busca de navegação, busca baseada em estrutura intrínseca e busca de similaridade.

A **busca de navegação** divide-se em dois tipos de passos a serem dados: o primeiro parte de um **problema** do usuário que busca um *link* para levá-lo a documentos de ajuda. A partir de um desses documentos, o usuário usa outros *links* para encontrar outros documentos de que precisa a fim de conquistar o conhecimento prévio necessário à resolução do seu problema. Se ainda precisar de informações, toma um dos documentos como ponto de partida para levá-lo a outros.

O segundo tipo inicia-se por um **termo** usado pelo usuário que acaba por encontrar o conceito correspondente. O usuário faz, então, uma seleção do significado que quer, bem como do termo mais adequado para o significado

procurado e dos conceitos correlatos. A partir desses conceitos correlatos ou vizinhos segue em busca de documentos relevantes para o conceito.

A **busca baseada em estrutura intrínseca** ocorre quando o usuário começa com duas palavras e procura por documentos nos quais essas duas palavras ocorrem adjacentes uma à outra. Essa busca não usa navegação pelos links. Necessita de um sistema que olhe dentro dos documentos para achar aqueles nos quais se encontra essa demanda.

Finalmente, a busca de **similaridade** ocorre quando o usuário inicia sua busca por um objeto relevante conhecido e procura por objetos que sejam semelhantes em termos de seus *links* a outros objetos ou em termos de suas características internas ou uma combinação disso. O usuário deve especificar os critérios para julgar a similaridade e o sistema deve ser capaz de computar essa similaridade.

2.2.1.2 Ponto de vista do sistema

Para percorrer as informações contidas na rede, há três tipos de instrumentos de busca: catálogos, robôs, e metabuscadores. Embora de infinita utilidade para quem se aventura a realizar uma pesquisa de informação na Internet, esses instrumentos não cobrem a totalidade de *sites* que nela circulam; por exemplo, o de maior alcance, Alta Vista, atinge somente 35% do total de páginas indexáveis.

Os primeiros, denominados catálogos, diretórios ou índices de temáticos, são ideais para buscas de grandes temas, já que trabalham sobre uma base de dados, composta pelos *sites*, previamente organizada por temas ou assuntos. São exemplos de diretórios o Cadê e o Yahoo. São úteis para a procura de páginas oficiais, ou de empresas ou, ainda, endereços muito conhecidos, bem como para uma busca ampla e geral, a fim de recobrir toda a informação disponível sobre um assunto conhecido. No entanto, se a necessidade é buscar uma página determinada ou encontrar informação mais atualizada, o uso de um motor de busca é mais apropriado.

Os segundos, motores de busca, robôs ou *search engines*, trabalham sobre uma gama de matéria sem tratamento prévio. São bons para temas específicos, porque percorrem toda a rede por um curto período de tempo, indexando cada uma das palavras de cada *site*. São exemplos de robôs o Radar UOL e o Alta Vista. Se por um lado, os robôs permitem vasculhar uma grande quantidade de informações sem que elas estejam previamente organizadas, por outro eles não penetram em ‘subpáginas’, não fornecendo diretamente a informação mais precisa.

O robô Alta Vista trabalha, segundo sua página de Ajuda, construindo um índice personalizado compacto e procurável para cada item de dado (cadeia de caracteres) em quase todo arquivo que um computador possa ler. (Help on Alta Vista Personal 97). Ele procura a informação indexada por palavras e frases específicas colocadas em uma pergunta. Perguntas simples e avancadas são criadas por combinação de palavras e frases ou palavras-chave associadas com um tipo de documento. A associação é feita tanto por operadores booleanos e posicionais — AND, OR, NOT e NEAR — quanto por combinação de palavras ou frases com o uso de parênteses (); indicação de data de início ou de fim; lista de palavras e, ainda, palavras-chave. No item seguinte, serão descritos os itens estruturais desses sistemas.

Por fim, pautados no aumento dos dados que circulam na rede e objetivando selecionar as respostas obtidas, começam a surgir as famílias dos metabuscadores especializados, que realizam procura por grande área de conhecimento. Os últimos sistemas de busca citados, metabuscadores ou *meta search engines*, atingem uma quantidade grande de *sites* porque fazem a busca tanto nos catálogos quanto nos robôs. São exemplos de metabuscadores o Google e o Metaminer.

2.2.1.3 Descrição dos procedimentos de busca na Internet

Um bom exemplo de descrição dos **dispositivos** de recuperação de informação na Internet são os robôs. Tais robôs são programas que correm automaticamente toda a rede, indexando os textos que encontram e, assim,

gerando uma grande base de dados. Os robôs de busca como Alta Vista, Hotbot e Lycos e outros são utilizados para localizar os endereços na Internet, os Uniform Resource Locator (URLs), que respondem — pelo menos potencialmente — a uma demanda e, portanto, a uma necessidade informacional. Esses dispositivos vasculham periodicamente a rede e estabelecem associação entre os endereços URLs e os termos de indexação correspondente a seu conteúdo. Sua grande vantagem é não só realizarem essa cobertura da rede freqüentemente com a finalidade de atualizar os endereços que lá se encontram, mas também de permitirem a inclusão de *meta tags* ou etiquetas em linguagem Hyper Text Markups Language (HTML) escritas pelos próprios autores das páginas.

Como, em geral, esses dispositivos têm um conhecimento parcial dos documentos disponibilizados na rede, para aumentar suas chances de encontrar a totalidade, ou, pelo menos, uma grande maioria de documentos relacionados ao assunto demandado, é preciso trabalhar em conjunto com diferentes motores de busca, como por exemplo os metamotores tais como MetaCrawler, Copernic e outros.

Esses meta-robôs reenviam a demanda a muitos outros robôs paralelos, recuperam e combinam os endereços retornados por cada um deles, eliminando os endereços duplicados e, em alguns casos, assegurando-se de sua validade. Apesar de selecionar os duplicados, esses meta-robôs aumentam a quantidade de respostas porque a possibilidade de entrar em contato com endereços é maior.

Parte dos mecanismos de busca e recuperação de documentos trabalha com bases que contêm documentos que apresentam um determinado termo. Esse tipo de sistema de busca, de certa maneira, atende ao primeiro tipo de demanda do usuário descrito no item 2.2.1.1, denominado **busca de navegação**.

O resultado dessa busca pode ser a simples listagem dos documentos que não resolve a questão da recuperação de informação, principalmente quando o

usuário tem a intenção de especificar essa recuperação. Isso é feito através de interseções ou uniões das listas pelo uso correspondente de operadores que podem ser de três tipos: lógicos ou booleanos; posicionais e de exatidão ou truncamento. Essas operações apontam para o segundo tipo de demanda do usuário, também descrito no item 2.2.1.1, denominado **busca baseada em estrutura intrínseca**. Um dos recursos tecnológicos mais utilizados para efetuar esse tipo de busca são os **operadores lógicos**, ou operadores booleanos: AND, OR, XOR, NOT. Os três primeiros são binários, já que relacionam duas palavras-chave; o último é unitário porque se restringe a ocorrência de uma só palavra-chave.

Entretanto, há uma crescente preocupação com respeito à eficácia dos operadores booleanos, visto que a recuperação de informação requer um processo interativo, no qual os seres humanos e os computadores acabam envolvidos em um diálogo para que, idealmente, somente os documentos relevantes à informação pretendida pelo usuário sejam recuperados. Fox e Koll (1988) observam que, na prática, há uma inversão proporcional entre a revocação e a precisão. Em muitos sistemas booleanos de recuperação de textos, os usuários acabam por conseguir apenas uma ínfima fração dos itens relevantes à informação procurada, mesmo quando tentam uma busca de escopo propositadamente maior. Apesar de ter sido enunciada há mais de dez anos, essa informação ainda ilustra a verdade dos fatos porque o avanço tecnológico ainda não deu conta de resolver o problema da precisão nos procedimentos de recuperação da informação.

Outro recurso tecnológico é o que utiliza os **operadores posicionais** que permitem medir a distância entre os termos que se pretende localizar no documento, são eles: NEAR (melhora os resultados do operador AND, solicitando os documentos que contenham ambas as palavras-chave relacionadas à distância que mantêm entre si), FOLLOWED BY (igual ao anterior, mas as palavras devem estar na mesma ordem da que aparece na cadeia de busca) e PHRASE (trata as palavras-chave como uma frase: tal como foram introduzidas, devem ser recuperadas).

Há ainda os que utilizam os **operadores de exatidão ou truncamento** que são úteis em determinadas circunstâncias, porque permitem correlacionar partes de palavras, facilitando a busca quando não se tem certeza da grafia, ou mesmo quando se pretende ampliar a busca para palavras de mesma família morfológica. São eles: SUBSTRINGS e COMPLETE WORDS. O primeiro, SUBSTRINGS, trata as palavras-chave como cadeias de caracteres e não como palavras completas, assim pode recuperar cadeias de caracteres que formem famílias de palavras ou não, como pode ser visto no exemplo: na cadeia mar, pode recuperar Marte. O segundo, COMPLETE WORDS, é o contrário do anterior, mas deve receber um ponto ao final da palavra-chave para que o sistema de busca a entenda como uma palavra completa e não como uma cadeia de caracteres.

Para que tais recursos sejam aplicados, os dispositivos adotam algumas unidades operacionais, listadas no quadro abaixo:

Quadro 2. Unidades utilizadas pelos dispositivos

Unidade	Definição
palavra	qualquer seqüência de letras e dígitos delimitados tanto por pontuação ou espaço, quanto por qualquer outro caractere não-alfabético
frase	seqüência de palavras adjacentes limitadas por aspas.
palavra-chave	utilizadas em buscas avançadas no intuito de filtrar informações, p.ex. anchor, applet, host, image, link, text, url
proximidade	uso de asterisco serve para procurar palavras flexionadas

Tomando por base as unidades acima apresentadas, outros critérios são ainda utilizados para fins de recuperação de uma demanda.

a) Um desses outros critérios diz respeito à **sensibilidade** do sistema quanto à forma com que a palavra foi escrita na demanda em relação à forma que ela se apresenta nos registros inseridos na base. Alguns instrumentos de busca, como por exemplo o Alta Vista, apresentam sensibilidade para caixa-alta ou diacríticos; isso quer dizer que a forma com que a palavra é requisitada

na pergunta tem influência na resposta obtida. Se a palavra a ser procurada for digitada somente em caixa-baixa, qualquer forma em que ela apareça no registro textual poderá ser recuperada, mas se há algum caractere maiúsculo ou acento, só a forma exatamente igual será recuperada. Como a recuperação se faz por comparação de caracteres, é preciso delimitar a área de atuação e procura.

b) Outro critério diz respeito à resposta em si, porque alguns dispositivos de busca, com vistas à recuperação, se atêm a um número determinado de palavras, como por exemplo o Alta Vista que o faz em relação às 30 primeiras palavras na página e o Yahoo, 25, contabilizados o título e a descrição. Outros o fazem em relação aos caracteres, como por exemplo o *Infoseek Indexes* que o faz em relação aos 200 caracteres do *site* após o HTML <BODY> tag e o *Lycos* que compara cada página à pergunta formulada na busca.

Essas questões são pertinentes porque, na verdade, há uma interface terminológica entre informações que emanam das inscrições documentais a serem recuperadas e informações que emanam dos endereços em que tais informações se situam. Interessa-nos trabalhar na proposta de metafiltro porque, apesar de a tecnologia avançar muito rapidamente, e os sistemas de busca, para diminuir os contratempos relativos a respostas indesejadas, apresentarem algum tipo de refinamento de busca — operadores booleanos, sinais de mais (+) ou menos (-); formulação de *strings* ou frases com a utilização das aspas (“ ”) para delimitar o início e o fim da seqüência de palavras que verbalizam o conceito desejado — ainda não resolveram problemas de precisão quando se trata de recuperação *on-line*.

2.2.1.4 Dificuldade de utilizar as estratégias

O uso dessas estratégias de refinamento da recuperação não é evidente para um usuário comum. A primeira vez que se depara com uma tela da Internet, percebe-se a dificuldade que tal usuário tem para conseguir a informação desejada. A causa da dificuldade, à primeira vista, parece dizer respeito à contradição inerente ao campo objeto da Ciência da Informação: só se busca

informação sobre aquilo que, de alguma maneira, já se possui conhecimento a respeito. Esse fato, de algum modo, aponta para o que Belkin (1980) denomina de **estado anômalo do conhecimento**, como sendo um alto grau de indefinição em relação ao assunto sobre o qual se procura informações.

De qualquer maneira, diante do desconhecido, não existe — sequer — a possibilidade da dúvida, como afirma Wittgenstein para quem “a dúvida, pois, só existe onde existe uma questão, uma questão apenas onde existe uma resposta, e esta somente onde algo pode ser dito” (Wittgenstein, 1961). Ao que Sayão completa dizendo que “ninguém interroga uma base de dados sobre o que não conhece”. (Sayão 1996, p. 314). Na busca, pode-se deparar, assim, com documentos que nem sempre possuem a especificidade pretendida.

Uma possibilidade de resolução dessas dificuldades de recuperação, aproveitando o caráter interdisciplinar da Ciência da Informação, pode ocorrer pelo diálogo com outras áreas do conhecimento.

A característica de modelo teórico da Ciência da Informação, segundo afirmam Wersig e Windel (1985), permite-lhe se constituir como ciência social em interface com disciplinas técnicas — principalmente computacionais — e com disciplinas da área das Ciências Sociais como Sociologia e de Humanas como Psicologia. Essa pluralidade de olhares permite compreender a complexidade do fenômeno informacional — e seus diversos aspectos — de modo singular. Um desses aspectos é o fenômeno da Relevância que, por sua vez, também recebeu tratamento de diversas áreas do conhecimento.

2.3 Relevância

O tema da Relevância é classificado de diversas maneiras, segundo a área de interesse. Tomemos por base a Informática e a Ciência da Informação. Para a primeira, Relevância é uma “função matemática” (Salton, 1971); para a segunda, ela é uma “medida de contato efetivo entre fonte e destino” (Saracevic, 1970), indicando, portanto, uma “noção intuitiva” (Figueiredo, 1977). O conceito de relevância, na área da Ciência da Informação, não tem um

significado consensual, e um dos autores que apresenta a reflexão mais significativa sobre o tema é Tefko Saracevic.

2.3.1 Saracevic (1970-1996)

Para Saracevic (1970), a relevância se define tanto pela correspondência entre o documento e uma pergunta, quanto pelo grau de ajuste entre o documento e o conhecimento prévio do usuário, bem como pelo índice de significação com vistas a um propósito. Por essa definição depreende-se que os critérios de abordagem da relevância são fortuitos e personalizados, na medida em que pressupõe conhecimento prévio do usuário — que se pode tentar nivelar, nunca igualar — e que embute a noção de propósito — variável altamente dependente da curva do tempo. Propõe um algoritmo que envolve medida dos aspectos de relevância existentes no objeto a ser avaliado no contexto pelo julgamento de um avaliador. Além dessas categorias deve-se acrescentar uma outra — tempo —, na medida em que os propósitos encontram-se a ele correlacionados. O que lhe permite dizer, em uma revisão do conceito publicada em 1996, que não existe uma única relevância em jogo, mas um sistema interdependente de relevâncias que interage dinamicamente dentro e entre diferentes extratos ou níveis, recebendo as adaptações que se fizerem necessárias.

A avaliação da relevância situa-se, então, em relação direta com a decisão do usuário, quando a relação entre um pedido e sua resposta encontra-se bem delimitada no grupo de usuários, cujas funções e assuntos são específicos, em relação a objetivos específicos em um dado ambiente e em determinado período de tempo.

Toda essa especificidade tomou corpo na proposta de Borlund e Ingwersen (1997) sobre relevância situacional. Para esses autores, a relevância situacional é centrada no usuário, com base em uma plataforma pragmática. Para eles, um documento é relevante não somente quando apresenta o tópico de busca do usuário, mas também quando tem capacidade de fornecer informação que pode ser usada por ele.

Hjørland (1992) também entende dessa forma, ao afirmar que, quanto maior é a quantidade de documentos, maior é a necessidade de descrever os assuntos em relação às necessidades do usuário, porque este não seria capaz de determinar sua relevância em função de excesso de propriedades do próprio documento, bem como da diversidade de uso que do documento pode ser feita.

Admitindo essa compreensão peculiar do processo de relevância, procuramos na psicologia cognitiva ensinamentos que pudessem permitir uma abordagem ao mesmo tempo particular e geral. Particular porque, ao envolver o homem e seu momento, a atribuição de relevância reflete a concepção de um indivíduo dentro de um determinado grupo social; geral porque essa atribuição deve ultrapassar o indivíduo e responder a uma demanda que satisfaça a um campo de saber e a um grupo social ao qual o indivíduo está inserido.

Assim, dedicamos especial atenção à teoria da relevância segundo a proposta de Sperber e Wilson.

2.3.2 Sperber e Wilson

Sperber e Wilson (1986, 1995) estudam o fenômeno da Relevância, relacionando-o à situação de comunicação, com base em conceitos da psicologia cognitiva. Segundo esses autores, podem ser dois os tipos de elementos comunicados: pensamentos & suposição ou informação. Os pensamentos constituem-se de representações conceituais em oposição às sensoriais ou emocionais. A suposição ou informação constitui-se por pensamentos tratados pelo indivíduo como representação do mundo atual em contraposição a ficção, desejo, representação da representação.

Considerando o ato de compartilhar informação, ocorrem dois mecanismos de processamento da informação: o primeiro mecanismo modifica o ambiente físico do segundo; o segundo, então, constrói representações similares a representações já estocadas no primeiro processo.

A dificuldade em se lidar com representação reside na impossibilidade de dois indivíduos construírem o mesmo campo representacional do mundo contextual, em função de:

- a) os ambientes próximos serem distintos e;
- b) serem também distintas suas habilidades cognitivas, em função de diferentes percepções e inferências.

As diferentes percepções repousam no estabelecimento distinto de conceitos, na medida em que o recorte representacional do mundo ocorre diferentemente nas diferentes línguas.

Ao se lidar com representação do mundo exterior, e conseqüente comunicação dos pensamentos dela decorrentes, deve-se ter em conta a intenção informativa do comunicador. Tal intenção é a que modifica diretamente o ambiente cognitivo do interlocutor, admitindo-se que ambiente cognitivo de um indivíduo é um conjunto de fatos (ou suposições) que se manifestam — e estão perceptíveis ou inferíveis — para ele. A intenção informativa, portanto, reside em fazer manifesto — ou mais manifesto — um conjunto de suposições para um ou mais interlocutores.

A intenção informativa pode residir no produtor da comunicação, mas deve ser recuperada pelo seu interlocutor, no nosso caso o demandante da informação. O êxito da recuperação ocorre na medida em que os dois lados do processo se equiparam nessas suposições.

Uma das dificuldades de estabelecer a relevância reside na variedade de categorias que por ventura possam ser utilizadas para seu estabelecimento. A título ilustrativo, uma pequena amostra pode ser verificada por um teste incipiente realizado com doze resumos, junto a colegas do curso de pós-graduação. Esse trabalho reforçou a característica idiossincrática da relevância, porque os profissionais ligados a uma mesma área de estudo

fizeram diferentes escolhas preferenciais, marcadas pelo interesse de cada um no momento da demanda. (Anexo 2)³ .

Segundo a concepção de Sperber e Wilson (1986), relevância é uma “propriedade que processa o valor da Informação para o ser humano”. Admitem como pressuposto que os processos cognitivos são gerados para atingir os maiores efeitos cognitivos através do menor esforço de processamento possível. Assim, como consequência, os seres humanos focalizam sua atenção no que lhes parece ser a informação mais relevante possível.

É preciso ressaltar que a teoria de Relevância proposta por Sperber e Wilson pauta-se na comunicação humana em interação face-a-face e estuda o processamento da informação — e da relevância — a partir da ótica do emissor. Nessa interação é possível supor que a idéia fundamental que reside na elaboração do Princípio da Relevância é que se existe informação comunicada é porque ela apresenta garantia de relevância.

Em vista do exposto, podemos afirmar que a Relevância, em se considerando estritamente as situações de recuperação da informação, é uma função espaço-tempo dependente, só plenamente avaliada por aquele que busca recuperar informação, isto é, pelo usuário.

Assim, pode-se afirmar que a Relevância é aqui considerada como sendo dependente das percepções de informação do usuário, bem como de suas necessidades informacionais, já que depende do julgamento sobre a qualidade da relação entre a informação recebida e a necessidade que gerou a demanda, se considerado o momento em que a demanda foi realizada.

De qualquer modo, parafraseando Saracevic ao dizer que “intuitivamente a gente sabe o que é relevância”, são adotados alguns critérios pelos robôs de busca.

³ O corpus desse trabalho foi constituído pelas respostas dadas a um questionário por alunos do curso de doutorado em Ciência da Informação do IBICT/UFRJ do ano de 1997, aos quais

2.4 Critérios de relevância utilizados pelos robôs de busca

Os sistemas, de modo geral, procuram recorrer a algum recurso que aponte respostas relevantes, embora haja diferentes critérios de relevância utilizados pelos sistemas. Eles podem se ater tanto à localização das palavras na página, quanto ao número de vezes que ela aparece.

O robô Alta Vista, por exemplo, organiza os documentos recuperados pelo número de ocorrências da palavra ou da frase, mas tanto ele quanto o *Infoseek Indexes* determinam a prioridade, indexando as palavras mais próximas ao início da página de rosto. O recurso do *Lycos* compara páginas e dá pontuação maior àquela que contém as palavras escritas na forma como foram digitadas na página da Web.

Há ainda outro recurso para determinar a relevância que é o utilizado pelo *Webcrawler* que considera o número de vezes que a palavra pesquisada ocorre em um documento, estabelecendo a relação diretamente proporcional <mais freqüente / mais relevante>.

Um sistema interessante a ser observado é o *Electric Monk* que se propõe a responder perguntas diretamente, fornecendo resposta à consulta com base em critérios de relevância. O usuário faz uma pergunta e o sistema de busca ‘responde’ a pergunta a partir de ‘interpretações’ dos termos. Por exemplo: se o usuário fizer uma pergunta sobre um prato de comida, o sistema ‘sabe’ que a resposta deve conter a palavra receita. A resposta aparece em uma lista em que as primeiras, segundo informações do próprio sistema, são as mais relevantes. Sua página de FAQ, entretanto, não responde algumas questões.

- Esse instrumento se propõe a relacionar à pergunta “Como eu faço tiramisu?” uma resposta que contenha a palavra receita. Como ele processa esse ‘conhecimento’? Como relacionar esses conceitos?

- Após a busca, o sistema seleciona de 10 a 50 páginas de respostas. Qual o seu critério de relevância? Por que essas 10 e não outras?

A descrição deste último sistema de busca parece mais se aproximar de uma base lingüística, já que se pode questionar qual o tipo de arcabouço teórico lingüístico levaria à correlação entre um prato alimentar e o conceito de receita? Como estabelecer, ainda com base nesse arcabouço teórico, a correlação entre as inscrições documentais, a fim de estabelecer os mais pertinentes ou relevantes?

Com maior ou menor especificidade, as páginas de informação dos robôs de busca atribuem relevância a uma relação de frequência entre a palavra pesquisada e sua ocorrência nos registros que vão servir de resposta à demanda, como se vê pelos exemplos no quadro abaixo:

Quadro 3: Critérios de relevância

Robôs de busca	Critérios de relevância
Alta Vista	Número de ocorrência de palavras
Lycos	Pontuação maior à página que contém as palavras escritas na forma como foram digitadas
Webcrawler	Número de ocorrência da palavra pesquisada no documento: número maior de vezes → mais relevante

Pode-se inferir, como critério indireto de relevância, o critério de indexação utilizado, isso porque, ao indexar as palavras mais próximas à página de rosto, o indexador tenta fazer com que os robôs que selecionam as palavras iniciais dos documentos recuperem aqueles que estão indexando. Tal indexação segue a premissa de que as palavras inseridas no título ou no início da página do registro evidenciam o seu conteúdo.

Quadro 4: Critério de indexação

Robôs de busca	Critérios de indexação
Alta Vista / Infoseek	Palavras mais próximas ao início da página de rosto

Tais observações refletem, ainda, um outro aspecto do problema: toda operação de ordenação para o estabelecimento de relevância repousa em algum tipo de classificação estabelecida.

2.4.1 Classificação

Depreende-se, pelo exposto em relação aos critérios de relevância, que critérios seletivos de qualquer natureza pressupõem organização classificatória, porque se admite que todo processo cognitivo está pautado em algum tipo de classificação para que seja possível haver a transformação de impressões isoladas em padrões identificáveis. Pensar na ordenação das coisas do mundo implica, de algum modo, estabelecer uma relação de agrupamento das coisas semelhantes entre si, com base em algum conjunto representacional. A transformação permite que se estabeleça o processo de conhecimento, cujo trâmite ocorre à medida que o indivíduo estabelece associações entre novos e antigos padrões.

Segundo Souza (2000), a Classificação é de suma importância para diversas situações da vida e, no âmbito da Internet, essa importância pauta-se preferencialmente no campo da Recuperação.

A Classificação, como instrumento de organização do conhecimento, evoluiu ao longo do tempo, em função das transformações ocorridas pelo surgimento de diferentes metodologias de construção e diversas técnicas e métodos de indexação por assunto. Se, no surgimento da Biblioteca, os esquemas de classificação bibliográfica eram gerais porque abrangiam todas as áreas do conhecimento, à medida que foram sendo criadas as bases de dados

especializadas, as classificações começaram a ser elaboradas por área de conhecimento.

Nessas bases, os primeiros sistemas de organização do conhecimento constituíam-se de listas de cabeçalhos de assunto, que foram paulatinamente sendo fracionados nos seus itens constitutivos com o intuito de permitir buscas específicas. Devido às críticas feitas a esse fracionamento, visto que descontextualizavam os assuntos, outras tentativas foram feitas no sentido de se criarem mecanismos de reagrupamento que permitissem uma representação dos assuntos mais adequada. Daí surgiram os Tesauros, cujo objetivo era obter contextualização e especificidade controladas.

Esses mecanismos de classificação por si mesmos, no entanto, não dão conta da complexidade do que ocorre na Internet. Nesse ambiente têm ocorrido novas tentativas de organização, como por exemplo, o uso de metadados representacionais que visam à modificação na prática de classificação de modo a tornar a recuperação mais eficaz.

Em termos de um arcabouço teórico de filtro para recuperação na Internet, primeiramente, há que se pensar em enfoques de representação que possam servir de base à organização, e de algum modo à classificação, dos diversos conteúdos que circulam na Internet com vistas a indicar critérios de seleção mais apropriados a determinados tipos de demanda, condição inerente à concepção de filtro.

O critério classificatório que norteará o arcabouço de filtro apóia-se na proposta de Ranganathan e suas categorias de representação dos assuntos.

2.4.1.1 Ranganathan

Considerado o pai da ciência biblioteconômica, Shiyali Ramamrita Ranganathan, bibliotecário e educador indiano — que viveu do final do século XIX (1892) vindo a falecer na segunda metade do século XX (1972) — foi um revolucionário em sua área, apresentando importantes contribuições para o campo da classificação e da teoria de indexação. Sua visão classificatória,

embora inovadora e de repercussões importantes não só para as necessidades bibliotecárias na Índia, mas para a teoria da classificação como um todo, refletia a concepção moderna de construção do conhecimento, que persistia no final do século XIX e no início do século XX, que pressupunha uma delimitação precisa da área de conhecimento em que tais conceitos estivessem inseridos. Lidava-se naquela ocasião com disciplinas de limites precisos, compostas de arsenal teórico conceitualmente delimitado. Como ele afirma no livro *Prolegomena*⁴

“Para chegar a testes, estabelecer um sistema de procedimentos e estudar esquemas para classificação em termos precisos e concisos, é necessário e providencial, como primeira providência, ter os conceitos fundamentais e termos associados com a disciplina de classificação examinados e definidos”. (Ranganathan, 1967, p. 47) (Tradução livre)

Seu diagrama organizacional estabelece conceitos que nos serão de grande valia nesta análise, notadamente o de **entidade** — que se dirige ao concreto ou conceitual; o de **atributo** — como sendo uma propriedade da entidade; o de **agregado** — como sendo uma coleção de entidades; e o de **universo** — como sendo um agregado considerado em um dado contexto. Como veremos no capítulo seguinte, que diz respeito à produção de significado, tais concepções de termos podem ser retomadas em condições pragmáticas de uso da língua.

Em sua busca por uma classificação que desse conta dos assuntos existentes, Ranganathan postulou que cinco categorias fundamentais — personalidade, matéria, energia, espaço e tempo —, tratadas estritamente no contexto da disciplina de classificação, seriam as facetas de cada assunto. Considerou Tempo, assim como Espaço, as de mais fácil identificação, haja vista sua concordância com o que comumente se entende por tempo e espaço, ou seja, tempo mostra o tratamento cronológico dos assuntos e espaço, os limites do assunto em relação à localização.

⁴ “To arrive at the tests, to lay down a system of procedure, and to study schemes for classification in precise and concise terms, it is necessary and helpful to have the fundamental concepts and terms associated with the discipline of classification examined and defined as a preliminary measure” (Ranganathan, 1967, p. 47)

A categoria Energia apresenta um escopo maior de dificuldade, porque se reflete nas atividades que são próprias ao humano, ou seja, se manifesta nas atividades espirituais, mentais e físicas, traduzindo-se em inanimado, animado, conceitual, intelectual e intuitivo.

Outra categoria ainda mais difícil de ser identificada é a Matéria, já que se refere àquilo sobre o que o homem trabalha para conseguir um produto final. Ranganathan declara que suas manifestações são de dois tipos : material e propriedade. Para melhor esclarecer o significado dessa categoria fundamental, apresenta a mesa como um exemplo ilustrativo dessa categoria. O material de que é feita a mesa — madeira, por exemplo — é intrínseco a ela, mas não é mesa; a mesa tem a propriedade de medir 1m de altura, com um tampo duro que, apesar de características intrínsecas à mesa, não são a mesa. Tanto o material quanto a propriedade podem aparecer em uma série de outras entidades, mas os dois juntos qualificam a entidade.

A definição de Ranganathan sobre a última categoria — Personalidade —, considerada por ele como a que apresenta o maior grau de dificuldade de identificação, é feita por exclusão. Se uma dada manifestação é facilmente determinada como **não** sendo de tempo, espaço, energia ou matéria, então, é uma manifestação da categoria fundamental personalidade. Palmer (1971:53) sintetiza bem essa categoria ao dizer que é o próprio produto final, na medida em que é ele quem dá o significado para tudo o que veio antes e é a sua própria realização.

Seguindo a concepção de que a categoria Personalidade sintetiza a essência da entidade em questão, elegemos para fins de análise, como será mostrado no capítulo 4, as orações formuladas com o verbo ser que seriam as que servem para exemplificar as representações da comunidade sobre seu campo de saber, na medida em que expressam a definição da área.

A proposta de filtro, como será apresentado no capítulo 5 desta tese, apresenta uma estrutura conceitual pautada, principalmente nas categorias Personalidade, Tempo e Espaço, utilizando as representações que os usuários

da área fazem de seus principais conceitos. As bases lingüísticas dessas representações serão evidenciadas no capítulo 4, relativo à Análise dos Dados.

Atribuímos, para fins de concepção do metafiltro, característica à representação metafórica semelhante à que foi atribuída às facetas por Ranganathan, na medida em que tanto uma quanto outra estão contextualmente situadas em determinado domínio ou assunto. As representações metafóricas refletem, ainda, as especificidades da comunidade discursiva que nele se insere ou dele faz uso, como podemos verificar no capítulo 4.

Na verdade, todo e qualquer critério de classificação, com seus subseqüentes critérios de relevância, objetiva, em última instância, atender à expectativa de satisfação do usuário.

2.4.2 Satisfação

Pensar no conceito de Relevância, e por isso propor o modelo de metafiltro, é considerar a premissa de que ocorra um sentimento de frustração para o usuário que empreende uma busca e não encontra o resultado esperado. Na verdade, o que procuramos é atingir um estado de satisfação tal que o usuário se sinta recompensado pelas respostas obtidas à sua demanda.

A Psicologia trabalha, no entanto, com o conceito de Frustração, entendendo-o como um sentimento que surge no indivíduo que — devido a fatores internos ou externos — não consegue alcançar um objetivo pretendido. (Wittaker, 1977). Não é nosso objeto discutir, do ponto de vista da Psicologia, as diversas *nuances* desse conceito, mas acredito que interessa a nós, Cientistas da Informação, obter a situação oposta, ou seja, verificar a **satisfação** atingida por um usuário, no momento em que vê respondidas suas demandas.

Uma das conseqüências do sentimento de Frustração, apontada pela Psicologia, é que ele pode fazer com que o indivíduo desista de sua “atividade orientada para o objetivo” (Wittaker, 1977, p.399). Ora, esse é um risco que a proposta de metafiltro tenta minimizar. Tentamos atingir justamente o

contrário porque pressupomos que o indivíduo satisfeito em suas demandas poderá se sentir incentivado a empreender outras buscas, na medida em que, segundo afirma Wittgenstein, a dúvida só existe quando pautada em uma questão, bem como uma questão pautada na resposta. Satisfeito em sua demanda, o indivíduo empreenderá outras buscas no sentido de procurar respostas a novas perguntas que, por sua vez, foram sendo formuladas à medida que outras respostas foram surgindo, e assim por diante.

É com o intuito de tornar a busca na Internet mais satisfatória, aumentando a precisão das respostas recebidas, que propomos um modelo de metafiltro para recuperação da Informação.

2.5 Filtro

Este subitem tratará das concepções de filtro e basear-se-á no artigo de Turnbull (s.d.), por ele apresentar uma ampla revisão das concepções de elaboração dos sistemas de filtragem. Os estudos sobre filtro, de alguma maneira, apoiam-se em uma nova tendência de compreender as relações que se estabelecem entre os usuários e a demanda por informação, o que pode ser evidenciado pelas diferenças entre os conceitos de **recuperação da informação** e **busca por informação**.

As principais características entre o tradicional conceito de recuperação da informação — *Information Retrieval* — e o atual conceito relativo às estratégias de busca — *Information Seeking* — foram sistematizadas por Turnbull (s.d.), como se vê na síntese abaixo:

A) *Information Retrieval* ou Recuperação da Informação

- Historicamente centrada no sistema
- Focaliza o planejamento do uso de fontes de informação e sistemas
- Implica que a informação deve já ser conhecida
- Baseia-se na definição concreta dos termos da demanda
- Envolve subseqüentes reformulações de perguntas

- Centra-se sobre o exame dos resultados e de sua precisão

B) *Information Seeking* ou Busca por Informação

- Historicamente centrada no usuário
- Focaliza o planejamento da natureza heurística e dinâmica da busca por fontes de informação
- Implica que a informação serve para aumentar o conhecimento
- Segue uma estratégia não-planejada e mais casual
- Envolve reconhecer a informação relevante
- Centra-se em um enfoque interativo para facilitar a busca.

Inicialmente, deve-se notar que há diferenças contrastivas entre a Recuperação da Informação e a Busca por Informação. A recuperação historicamente é centrada no sistema, focaliza o planejamento das fontes de informação e sistemas, o que pressupõe informação já conhecida, bem como envolve definições concretas dos termos da demanda e suas subseqüentes reformulações que visam ao exame de resultados e seu aprimoramento. A busca, ao contrário, historicamente centra-se no usuário, e objetiva compreender a natureza dinâmica e heurística da varredura por fontes de informação, o que implica não só considerar a informação como fonte de conhecimento, mas também reconhecer e destacar as relevantes, e que por isso centra seus esforços em uma abordagem interativa no intuito de tornar a busca mais fácil.

A característica da interatividade traduz o que Saracevic (1996a) apontou como sendo o mais importante traço da recuperação da informação na atualidade. Tal característica permite os enfoques de estratégia de busca para encontrar informação à semelhança do que ocorre na Internet.

Esse meio de comunicação virtual, por intermédio de sua linguagem de comunicação a Web, possibilitou colocar em circulação uma infinidade de inscrições documentais que podem ser acessadas por qualquer pessoa, tendo em conta a característica de interatividade. Tal infinidade de registros pode

gerar problemas que, dentre outros, se evidenciam na quantidade intratável dos registros, bem como na inadequabilidade entre o que busca o usuário e o conteúdo do que é encontrado; por essa razão pesquisas de estratégias com enfoques centrados no usuário se impuseram.

Em última instância, as concepções de filtro e de recuperação de informação estão intimamente entrelaçadas, na medida em que ambas objetivam fornecer a informação mais adequada a quem por ela procura.

Tanto o excesso quanto a inadequação das respostas a demandas são problemas que têm preocupado os profissionais da área da Informação por motivos óbvios. Nesta tese vamos nos ater a tratar da dificuldade em encontrar informação relevante em determinada área de conhecimento, compreendendo que existem diversos fatores que interferem na obtenção de uma resposta adequada às buscas. Vamos nos ater ao problema da filtragem, na medida em que levamos em conta o fato de a Web poder abrir um labirinto de possibilidades informacionais.

Ao lado do labirinto de possibilidades, deve-se atentar, também, para as características da própria busca. Até o momento, vimos centrando nossa análise nos sistemas de recuperação e suas características; no entanto, pensar em algum tipo de seletividade por filtro implica deslocar a discussão em direção aos processos de busca.

2.5.1 Estratégias de busca

Conforme definição anterior, apresentada no capítulo 1, entende-se por busca de informação o engajamento proposital de um sujeito individual ou coletivo, num processo intencional orientado a mudar seu estado de conhecimento.

Em uma tentativa de compreender melhor as estratégias de busca, vamos nos pautar em Ellis e Haugan (1997) que nos fornece um quadro ilustrativo dos diversos tipos de estratégias de busca na Internet pela Web. A adequação desse trabalho para esta tese deve-se, sobretudo, ao universo que os autores estudaram. Seu trabalho explora o papel da informação no departamento de

pesquisa de uma companhia internacional de gás e observa os padrões de estratégias de busca de informação em grupo de engenheiros e pesquisadores lotados nesse departamento, correlacionando as estratégias de busca com as etapas em que se encontravam as pesquisas. A intenção desse estudo foi identificar padrões de estratégias de busca dos pesquisadores para empregá-los como base de um modelo comportamental que pudesse ser usado para recomendações de sistemas de informação (Ellis; Haugan, 1997, p. 395).

Para nós a tipologia proposta por Ellis e Haugan foi de extrema valia pela semelhança com o grupo empírico desta pesquisa. Em que pese o fato de o grupo de aplicação empírica de nossa proposta não ser constituído exclusivamente por engenheiros, há um predomínio importante desses profissionais na equipe: o grupo de pesquisadores permanentes é integralmente constituído por engenheiros. Além disso, a concepção da tipologia pautou-se em grupo de pesquisa o que representa mais uma semelhança. Assim, vejamos o que os autores propõem como tipologia de estratégia de busca.

Quadro 5: Tipologia de estratégias de busca

Categoria	Descrição
<p>Visão panorâmica <i>Surveying</i></p> <p>Estratégias para obter uma visão panorâmica do terreno da busca, ou em localizar pessoas-chave que operam no campo em estudo</p>	<p>Usualmente ocorre no começo do processo de busca, no intuito de conhecer a literatura de um novo campo de assunto, localizar pessoas-chave na área, artigos de revisão sobre o campo, ou ainda sites de referência incontestável. É também comum, nessa fase, tentar estabelecer contatos pessoais para firmar canais informais de informação. Os usuários recorrem a instrumentos de busca, p.ex. Yahoo, que permitem uma listagem geral de categorias relacionada ao campo de busca</p>

<p style="text-align: center;">Encadeamento</p> <p style="text-align: center;"><i>Chaining</i></p> <p>Estratégia que consiste em seguir referências de um artigo em especial como ponto de partida.</p>	<p>Essa característica é a que parte de uma fonte de informação para estabelecer conexões com outras. Uma forma comum de encadeamento é seguir referências obtidas em um artigo recomendado por alguém ou descoberto em outro artigo. É também freqüente seguir trabalhos de um autor respeitado na área, a partir de fontes também conhecidas.</p>
<p style="text-align: center;">Monitoramento</p> <p style="text-align: center;"><i>Monitoring</i></p> <p>Estratégia utilizada para o pesquisador se manter atualizado</p>	<p>É a estratégia de manter o pesquisador atualizado sobre um determinado assunto e, para isso, ele utiliza fontes formais e informais.</p> <p>As formais referem-se a revistas acadêmicas, anais de congressos e sistemas de alerta. Este último referem-se a buscas sistemáticas em bases de dados on-line, com o intuito de levantar as últimas informações sobre determinado assunto.</p> <p>As informais, a contatos pessoais.</p> <p>São também utilizadas como estratégias de monitoramento as participações em conferências ou quaisquer outros fora internacionais</p>
<p style="text-align: center;">Navegação</p> <p style="text-align: center;"><i>Browsing</i></p> <p>Estratégia que serve para o pesquisador tanto ter uma visão panorâmica do assunto, quanto monitorar o estado da arte</p>	<p>Estratégia que serve tanto para monitorar atividades em publicações acadêmicas, quanto para obter uma visão ampla do assunto por varrer referências e resumos de publicações a partir de buscas na literatura retrospectiva. Essa atividade torna-se facilitada pela natureza das diversas fontes, como lista de títulos, lista de nomes ou pessoas ou organizações.</p>

<p style="text-align: center;">Distinção <i>Distinguishing</i></p> <p>Estratégia que organiza as fontes de informação, incluindo uma notação a respeito do canal de onde provém a informação.</p>	<p>Essa estratégia seleciona as fontes de acordo com o interesse do usuário, por intermédio de marcas de diferenciação e por valor da informação. Essa atividade pode elencar e organizar fontes por tópico, perspectiva ou nível de detalhe. A principal marca desta estratégia é diminuir a perda de tempo com a busca por informação. Daí ser valiosa a participação em discussões e conversas. Uma das razões, é que muita informação ainda não está disponível nos canais formais.</p> <p>Essa atividade é fortemente dependente das experiências prévias ou iniciais daquele que empreende a busca ou pelas recomendações que partem dos colegas ou ainda dos artigos de revisão.</p>
<p style="text-align: center;">Filtragem <i>Filtering</i></p> <p>Critérios ou mecanismos que tornam a informação o mais relevante e precisa possível</p>	<p>Essa estratégia é utilizada para diminuir o conflito entre a perda de tempo na busca e o risco de falhar na obtenção de informação importante. Uma estratégia recorrentemente utilizada por um grupo de pesquisadores é a troca de informação entre eles a respeito do que um considera o que pode ser importante para o outro.</p> <p>Como é uma atividade que objetiva aumentar a precisão e a relevância das respostas informacionais, com base em mecanismos ou critérios pessoais, as estratégias mais utilizadas para restringir as buscas são, em primeiro lugar, as palavras-chave e, em segundo, a delimitação de um período de tempo.</p>
<p style="text-align: center;">Extração <i>Extracting</i></p> <p>Estratégia que significa trabalhar em fontes para localizar material de interesse</p>	<p>Como a Extração é uma análise metódica nas fontes para identificar material de interesse, representa o mais significativo traço dos padrões de estratégia de busca. Tais atividades são empregadas, principalmente quando da redação de artigos de revisão ou de artigos a serem publicados</p>

<p style="text-align: center;">Finalização</p> <p style="text-align: center;"><i>Ending</i></p> <p>São as estratégias envolvidas na finalização do processo de busca por informação</p>	<p>As atividades dessa estratégia geralmente ocorrem no final de um projeto de pesquisa, no momento em que as conclusões estão sendo esboçadas, com o intuito de levantar alguma publicação recente que possa ajudar nas questões ainda não resolvidas, ou buscar alguma publicação super recente que possa ser de interesse para a pesquisa. As atividades dessa fase são geralmente uma busca em pequena escala para completar as fontes já conseguidas, checar se surgiu alguma informação que possa ser de utilidade para a pesquisa</p>
--	--

As características de busca desse quadro vão servir para ilustrar as que ocorrem mais freqüentemente no nosso campo empírico, com vistas à concepção do filtro, porque, embora houvesse diferenças em algumas características de estratégia de busca, nosso estudo, calcado em entrevistas semiestruturadas, mostrou traços comportamentais similares.

A concepção de filtro pode ajudar a, pelo menos, estabelecer classificações operacionais da informação pela comunidade de usuários que se alimentam de suas fontes. É também um meio de aproveitar outros conhecimentos como recomendações que, por sua vez, servem como fontes para um sistema que agrega e direciona os resultados para um determinado usuário.

2.5.2 Mecanismos de filtragem

Discussões sobre filtros e propostas de concepções sobre filtragem encontram-se na base de qualquer esquema seletivo. Muitas são as propostas existentes, algumas assumem uma concepção colaborativa restrita a um usuário ou a um grupo fechado de usuários, como por exemplo: sistemas que investiguem as páginas de preferência de um usuário no sentido de selecionar páginas afins; estudos de filtragem que seja cognitiva, social ou economicamente orientada; registro de interesses de usuários para filtros específicos em sua

correspondência eletrônica; em se tratando de uma rede restrita, lista de comentários sobre determinadas fontes que pode servir de guia para os outros membros da rede.

Outras propostas de filtro foram dirigidas a Web. O mais antigo desses mecanismos era um *browser* que permitia ao autor das páginas emitir anotações com comentários sobre sua própria página; outros foram concebidos para considerar um perfil de usuário e utilizar a técnica para fazer recomendações personalizadas a partir de qualquer tipo de base de dado, calcadas em similaridades entre o perfil de interesse de um determinado usuário e o perfil de outros usuários; outros, ainda, foram concebidos para relacionar perfil de usuários de mesmo interesse, estabelecendo ligações entre as páginas acessadas; outros, ainda, não prescindem de indexadores humanos para agirem o mais rapidamente possível no sentido de catalogarem todos os novos endereços que aparecem na Internet.

Há outros ainda mais específicos porque não só se pautam no caderno de endereço (*bookmark*) de um usuário individual, mas levam em conta a organização dos *folders* no *bookmark* para prever e recomendar páginas relevantes. Usar o *bookmark* diretamente como fonte de dados mostra algum nível do interesse no conteúdo que se localiza na página da *Web*. A organização dos diferentes *folders* pode ser considerada como um sistema pessoal de classificação do usuário.

Há outros ainda mais completos que usam uma série de programas que coletam páginas para determinado usuário na *Web* com base em tópicos selecionados, e que tais páginas respondem a um determinado tipo de organização e indexam-nas por perguntas e *sites* organizados pessoalmente.

Afora as características dos usuários, em se pensando estritamente na *Web*, várias são as características das inscrições ou registros que por lá circulam e que podem servir para estabelecer mecanismos de filtragem, como se pode mostrar a seguir:

Quadro 6: Características presentes nos registros que são próprias da Web

Característica	Definição
URL	Essa característica informa o tipo de servidor em que se localiza o documento e que o divulga e pode apresentar embutidas algumas pistas a respeito de seu conteúdo
HTML	Indicações que apontam para o título e grande tema do documento
DATA	A data de criação ou a atualização do documento pode indicar o grau de atualidade o documento pode conter
CLASSIFICADO	Pode ser classificado em serviços de catálogo da Web, como Yahoo ou Excite
INDEXADO	O documento pode ou deve ser indexado de modo a dar transparência do seu conteúdo

Alguns mecanismos foram concebidos no sentido de utilizar essas características.

Nossa proposta de metafiltro, apresentada no capítulo 5, refere-se a uma estrutura de arcabouço geral calcado nas categorias ontológicas de Ranganathan — PMEST — que permite interação com o usuário, na medida em que estabelece relações metafóricas escolhidas pelo usuário.

A novidade de nossa proposta reside no fato de que pretende somar a qualquer proposta de filtragem existente na Web uma outra que leva em conta o significado das fontes que circulam na Internet, mais especificamente, as representação que os usuários de uma determinada área de conhecimento fazem de seus objetos de estudo e pesquisa, o que para isso implica considerar as metáforas por eles utilizadas nessa representação.

Nossa proposta de metafiltro assume pressuposto teórico semelhante ao que sustenta a concepção de *Personalized Information Environment* (PIE) (French e Viles, 1999), na medida em que esse sistema permite ao usuário construir a sua coleção de documentos particular em prol de suas particulares

necessidades e tarefas e, para isso, incorpora os três primeiros dos quatro aportes básicos:

- Interatividade — porque permite que o usuário monte uma coleção de documentos que satisfaça suas necessidades
- Busca efetiva — porque permite o usuário alterar dinamicamente sua coleção, na medida em que incorpora ou elimina fontes
- Compartilhamento — porque permite que outros usuários de semelhante perfil de interesse possam compartilhar coleção
- Segurança — porque compartilhamento pode implicar acesso ao controle, mecanismos de segurança devem ser modulados

Com o objetivo de reunir e integrar todo o arcabouço teórico discutido neste capítulo, e como acreditamos ser a metáfora um caminho possível para atingirmos a proposta de metafiltro, vamos nos dedicar ao estudo dos processos de produção de significado no capítulo seguinte.

Capítulo 3

Construção de Significado

3 CONSTRUÇÃO DE SIGNIFICADO

Como o objeto de estudo da Ciência da Informação — Informação — é expressa, em grande parte, por meio de textos orais ou escritos, as correntes teóricas da Lingüística colocam-se como uma das interfaces interdisciplinares apropriadas para estabelecer tanto a organização quanto a recuperação dessa informação.

Este capítulo centra-se, então, no referencial teórico da área da Lingüística, sendo abordado, inicialmente, o pressuposto interacional como suporte para a produção de significado. No que tange aos aspectos interacionais, pautamos nosso arcabouço nas **Máximas Conversacionais de Grice**, no **Princípio da Nonchalance** e nas noções sobre **Gênero Discursivo**. A seguir, são apresentados, sucintamente, o desenvolvimento dos estudos da **Semântica**, introduzindo uma breve discussão sobre a produção de significado por intermédio do processo de **leitura** e da concepção de **texto**, e uma conceituação das **Metáforas** para, conseqüentemente, tratar de **Representações de significado**.

A Lingüística, dentre outros aportes, é fundamental nos estudos de Ciência da Informação, na medida em que, segundo Fox e Koll (1988), um dos problemas de recuperação são causados por, pelo menos, os seguintes fatores:

1. a ambigüidade inerente à linguagem
2. o problema de se descreverem corretamente as necessidades de informação e de se identificarem os assuntos sobre os quais versam os documentos

Em se tratando da Internet, acrescentaríamos mais um problema aos dois acima citados, que é

3. o aumento vertiginoso da quantidade de informação circulante, como já vimos dizendo desde o capítulo 1 desta tese.

No intuito de contribuir para a resolução de tais problemas, teremos de tratar as questões apontadas da seguinte forma: para (1), criar mecanismos de eliminação lingüística das ambigüidades (o que se propõe eliminar pela representação metafórica); e para (2) e (3), isolar apropriadamente as questões relativas à correta identificação dos assuntos sobre os quais versam os documentos (por intermédio de uma classificação por categorias oriunda da representação metafórica).

A interface lingüística é ainda mais profícua, porque, segundo Blair (1992), quanto mais se sabe como a língua trabalha, melhor se pode compreender como descrever e procurar registros. Assim, consideramos que a construção de modelo de base teórica lingüística é um passo importante para dificultar a presença de “lixos” informacionais e que eles se misturem às informações desejadas por uma demanda.

Tanto a Lingüística quanto a Ciência da Informação pautam-se nos conteúdos informacionais expressos em língua natural como subsídios de formulações teóricas. Para lidar com esses conteúdos, — de acordo com o que já propunha a Classification Research Group em 1955 —, é pressuposto que um sistema adequado de recuperação da informação deva se basear em princípios de organização do conhecimento, o que por si só apresenta visões diversificadas como visto no capítulo anterior.

Propomos, então, que princípios semânticos possam ser a base da organização de conceitos. Como, em se tratando da Internet, estão em jogo diversos tipos de interesse informacional, ora pelo nome de alguém, ou de lugar ou ainda de instituição, ora por fontes de informação complexas, como as textuais, sugerimos que a recuperação da informação de interesse do usuário se faça com base em termos que representam uma zona conceitual difusamente

delimitada, mas atrelada ao plano de domínio à disposição para consulta. Os princípios semânticos devem ser capazes de revelar os conceitos que, em muitos casos, estão hierarquicamente — ou genericamente — relacionados a termos que descrevem o assunto detalhadamente, pautando o critério de adequação a relações conceituais.

A revelação dos conceitos pode se dar em três planos de representação: inicialmente no plano do item, em que o termo é utilizado na função de descritor, para estabelecer relação direta com um documento; a seguir, no plano do metaconceito, no qual se encontram as categorias agregadoras de um conjunto de elementos correlatos; por fim, e isto nos interessa mais de perto, no plano do domínio, no qual a metáfora representa uma zona de significação difusa.

Ressalte-se a importância dessa inter-relação, principalmente, quando se trata de uma busca por fontes textuais, na medida em que organizar e recuperar informação significa lidar com a capacidade de interpretar estruturas de língua — por vezes complexas — que se organizam sintática e semanticamente para constituir um conjunto coerente e coeso, cujas condições de produção e de leitura decorrem de intervenientes contextuais. O termo estrutura lingüística é aqui adotado como sendo uma combinação de elementos morfo-sintático-semânticos que constituem conjuntos — também de complexidade variável — estruturadores do enunciado.

Em se tratando de enunciado complexo — texto — e para que ele se constitua em um conjunto coerente e coeso, não basta a justaposição de frases. Segundo Jordan (1992), é necessário haver uma integração entre as relações oracionais, a conexão lexical e a estrutura tipo problema-solução. A primeira refere-se a conexões entre afirmações identificáveis dentro de um conjunto de relações textuais semânticas; a segunda refere-se a especificações do tema tratado; por fim, a terceira diz respeito a problemas e soluções relacionados a pensamentos e ações discutidos no texto. (Jordan, 1992).

A integração proposta acima apresenta uma inter-relação entre a organização sintática e a estrutura semântica dos elementos textuais, através da qual a construção do significado se faz. A sintaxe possui regras razoavelmente estáveis e, por isso, recuperáveis e passíveis de transmissão a terceiros. A semântica, ao contrário, através de recursos metafóricos ou metonímicos, sofre alterações que, por vezes, podem tornar difícil a tarefa de recuperação do significado primitivo de determinado termo. O que pretendemos, ao propor o metafiltro, é mostrar que existe uma regularidade de representação metafórica, passível de ser estruturalmente organizada para servir à recuperação.

Esse é o cerne do problema: recuperar a informação pressupõe interpretar, ou seja, depreender a pertinência do conteúdo informacional da inscrição documental.

O objeto de estudo aqui tratado recai no âmbito da recepção da informação, especialmente sobre o sistema de recuperação da informação no que tange à precisão da resposta que o usuário recebe após empreender uma busca pela rede *on-line*. Essa precisão poderia ser atingida pela elaboração de um mediador secundário — filtro — entre os grandes robôs de busca e uma comunidade específica de usuários. Por aceitar os limites impostos por nosso desconhecimento de informática, o que nos impediria de elaborar um filtro propriamente dito, vamos limitar nossa proposta a um arcabouço teórico-conceitual de filtro, a que denomino metafiltro, que poderá servir de base para posterior elaboração de um *software* de filtragem.

Nossa proposta parte do pressuposto que ocorre um processo de interação entre aquele que demanda e aquele que disponibiliza a informação por intermédio da estruturação dos sistemas de busca; por isso, cabe-nos estudar os processos interativos.

3.1 Interação

Várias são as causas que impõem dificuldades para ocorrer recuperação da informação na Internet. Uma delas, e considerando os sujeitos envolvidos, pode

ser resolvida ao se discutirem os conceitos teóricos relacionados à situação de interação entre os **divulgadores** e os **demandantes**, levando em conta o segundo nível de organização da informação, aquele que se pauta em estrutura textual, por compreender que ficar restrito somente ao primeiro nível de resposta — estruturas frasais — muitas vezes não atende de forma satisfatória à recuperação da informação.

Esta tese discute a questão da recuperação da informação levando em conta a estrutura textual, aqui compreendida como um conjunto de frases que se interligam em torno de um assunto nuclear, cujo conjunto se organiza por intermédio de relações lógicas de significado. A necessidade de chegar a esse segundo nível de organização da informação resulta do limite que impomos a este trabalho, na medida em que vamos levar em conta somente as produções escritas, constituídas por um conjunto de frases que, ao estarem juntas, formam um conjunto coerente e coeso.

Cabe ressaltar que esse recorte diminui o **universo** de respostas a uma demanda por informação, cuja universalidade é sempre potencial; em cada nível de respostas, ocorre uma redução cada vez maior dessa universalidade potencial, tendendo a um ‘controle’ maior da entrada de fontes. A partir desse controle, partiu-se do pressuposto que ocorre uma determinação do uso que tende para a especificação. Ressalte-se, entretanto, que ao se pensar no âmbito de tendências, considera-se que as características do jogo de comunicação que ocorrem no sistema virtual variem no grau, mas mantenham sua essência. Por levar em consideração as duas pontas desse sistema e por respeitar a observação de Lancaster (1979) sobre os sistemas *on-line* serem interativos, esta tese estudou a rede pelo aspecto comunicativo-interacional.

Tal rede incorpora dois elementos imprescindíveis: aquele que insere os dados na rede e aquele que deles se serve.

a) de um lado o divulgador que deseja atingir — utopicamente — qualquer usuário, e que está movido pela lógica da disseminação e da divulgação da Informação, na medida em que elabora sua página pressupondo um leque

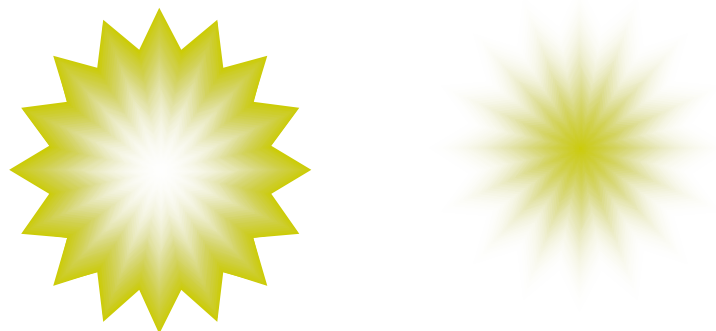
amplo de possibilidades de recepção. Para ampliar o leque, lança mão de diversas estratégias, dentre elas a morfológica, na medida em que faz interagir, por exemplo, uma busca sobre o termo **navegando** com páginas que apresentam o termo **navegação**;

b) de outro lado um usuário que pode desejar afunilar sua pesquisa para encontrar somente o que lhe interessa. Tomando por base o exemplo anterior, consideremos um demandante que buscasse um instrumento de auxílio para obter dados informacionais por intermédio do conjunto de termos **navegando na Internet**. O que faria ele com endereços de página sobre navegação marítima?

O que esses dois exemplos apontam é que o divulgador apresenta uma tendência em facilitar o acesso à sua página para a maior quantidade possível de demandantes, ao passo que estes, ao contrário, apresentam uma tendência à especificidade na busca.

É a essa diferença de objetivos que denomino de **lógicas discursivas antagônicas**, como se pode verificar pela figura abaixo:

Figura 1: Tendência Expansiva X Tendência Concentradora



Tal disparidade parece residir nas diferenças de objetivos comunicacionais que motivam os dois grupos: o grupo de divulgadores objetiva fazer com que um

grande contingente de pessoas acesse sua página e o de demandantes, em contrapartida, objetiva empreender buscas que, em geral, se orientam para um processo de precisão.

Nesse primeiro momento de busca, a que se dá por intermédio dos grandes robôs, estabelece-se um jogo comunicativo que se pauta por uma lógica discursiva de parâmetros de textualidade pautados em estruturas de âmbito frasal. As respostas fornecidas por esses grandes robôs, geralmente as urls evidenciam-se por estruturas que se assemelham a estruturas frasais das línguas de cultura, e se expressam em seqüências de respostas que não interagem entre si.

O intuito desta tese foi trabalhar em um segundo nível de organização da informação, naquele em que se pauta em estrutura textual, que é aqui compreendida como sendo a que se constitui por um conjunto de frases que se interligam em torno de um assunto nuclear, cujo conjunto se organiza por intermédio de relações lógicas de significado. Ressaltemos, entretanto, que o conceito de texto que ora acatamos abrange, por exemplo, a recuperação do nome de um pesquisador. Com isso queremos afirmar que consideramos texto a essa sucessão de caracteres, porque se exterioriza em língua natural e estabelece relação de coerência com os enunciados anteriores formulados para atingi-lo.

Pensar no binômio **divulgador-demandante** implica considerar um processo de interação e, para tal, considerar as condições da comunicação interativa, considerando as Máximas Conversacionais de Grice (1975), o princípio da *Nonchalance* de Berrendonner (1989) e a noção de Gênero Discursivo, proposto do Swales (1990). Cabe ressaltar que essa interação se fará por meio indireto, na medida em que ela se dá entre um **demandante** e os textos e seus significados, bem como endereços e bases que circulam na rede. Entretanto, continuo considerando essa relação como interativa na medida em que as bases, bem como os textos nelas inseridos, foram produzidas e organizadas por alguém, a quem denomino **divulgador**, com o intuito de que outro alguém, a quem denomino **demandante** ou **usuário**, possa fazer uso delas.

3.1.1 Máximas Conversacionais de Grice

As Máximas Conversacionais, propostas por Grice (1975), pautam-se pelo Princípio da Cooperação. Tal princípio sustenta-se nos esforços cooperativos que cada participante de uma situação interativa empreende, a fim de que se estabeleça um diálogo. Isso ocorre porque os participantes reconhecem um *“propósito comum ou um conjunto de propósitos, ou, no mínimo, uma direção mutuamente aceita”*, que pode se modificar ao longo do diálogo, mas que, de qualquer maneira, é ‘negociada’ ao longo da conversação.

Essa proposta de Grice aproxima-se do que apresentamos no capítulo anterior, no item 2.3.2, relativo à Relevância de Sperber e Wilson, para quem a intenção informativa reside em fazer manifesto — ou mais manifesto — um conjunto de suposições para um ou mais interlocutores. Tornar manifesto o conjunto de suposições pode ser atribuição do produtor, mas esse produtor deve fazê-lo de modo que possam ser recuperadas pelo interlocutor, a fim de que ocorra êxito na comunicação, no nosso caso, na recuperação da informação.

Nesse processo de negociação, Grice pressupõe a presença de quatro categorias, sobre as quais recairiam as máximas específicas. São elas: quantidade, qualidade, relação e modo.

A primeira máxima — quantidade — relaciona-se à quantidade de material informativo a ser veiculada na interação. Obedecendo ao Princípio Cooperativo, essa máxima determina que se deve veicular somente a quantidade de material informativo necessária para o propósito da comunicação.

A segunda máxima — qualidade — diz respeito à veracidade do material informativo veiculado. Não se enuncia o que se considera falso.

A terceira máxima — relação —, considerada pelo próprio autor como a de maior complexidade de tratamento, determina que o material informativo veiculado deve ser relevante. A complexidade, segundo ele, recai na especificidade dessa categoria, na medida em que ela varia tanto no tempo quanto no próprio processo comunicativo.

A última máxima — modo — refere-se não ao conteúdo do que é dito, mas à forma como é dito. A máxima recomenda que os interlocutores sejam claros.

Como uma oposição à idéia cooperativa proposta por Grice, Berrendonner apresenta o seu Princípio da *Nonchalance* ou da Indolência. (Orrico, 1995).

3.1.2 Princípio da *Nonchalance*

Segundo o princípio da *Nonchalance* postulado por Berrendonner (1989), doravante traduzido como Princípio da Indolência, o enunciador, ao produzir o conteúdo enunciativo, encontra-se submetido a duas ordens contraditórias de condições de sucesso: uma que o submete a seguir uma norma social de cooperação; outra, que o submete a não ultrapassar os limites cognitivos e operacionais que possibilitam a compreensão da mensagem.

Esta última ordem permite ao enunciador considerar vantajoso verbalizar discursivamente o pensamento através de um mínimo de referências cognitivas vagas, o que, para as mensagens, pode acarretar tanto uma condensação de conteúdos do pensamento quanto uma imprecisão das distinções nocionais.

Segundo Berrendonner, a economia discursiva empreendida em virtude da ordem que impõe limites cognitivos e operacionais acarreta aumento dos custos interpretativos a cargo do receptor da mensagem e, portanto, contrapõe os objetivos do enunciador aos do receptor, o que, segundo o próprio autor, contrariaria as máximas cooperativas de Grice.

No entanto, o que Berrendonner postula é que o contraponto às máximas de Grice seria causado pela sobrecarga do fenômeno de inferência, porque exige do receptor alto custo interpretativo, acarretando uma relação não-interativa. Ao contrário, o que imaginamos ocorrer na Internet é também uma desobediência aos cânones cooperativos, mas por desobediência à máxima da relevância e por negligência ao fenômeno da inferência. Como a lógica comunicativa do divulgador é permitir o acesso aos mais distintos usuários, não é conveniente pressupor inferência alguma pautada no conhecimento

prévio, ocasionando assim uma sobrecarga informacional que tampouco é interativa.

Segundo o princípio da Indolência, o enunciador sobrecarrega a quantidade de inferências a serem feitas pelo receptor, na medida em que privilegia o contexto compartilhado por ambos para conseguir seu objetivo.

Na Internet, o divulgador almeja atingir uma gama muito ampla de usuários, no intuito de ampliar sua margem de acesso. Não há seleção dos dados de resposta em função das inferências que porventura possam ocorrer a partir dos descritores; toda e qualquer possibilidade de inferência é listada como resposta a uma demanda por intermédio da palavra-chave. A diferença de objetivos, postulada por Berrendonner, parece-me ser semelhante ao que denomino de diferentes objetivos comunicacionais entre os dois componentes do binômio divulgador-demandante, e que também acarretaria contraponto às máximas de Grice.

Para esclarecer melhor, antes é preciso descrever o fenômeno da inferência. Tal fenômeno, segundo Berrendonner (1989), é sempre analisado do ponto de vista do receptor, para quem um implícito **x** é compreendido a partir de uma informação **i** dada e, jamais, do ponto de vista do enunciador que, detendo uma informação complexa **x**, escolhe a parte ou a quantidade de informação **i** de **x**, ou ainda outra informação **i** conexa a **x**, que ele pode ter interesse em verbalizar para transmitir a totalidade de **x**, apresentando economia e eficácia satisfatórias.

O processo de inferência opera sobre uma significação de entrada subdeterminada, a fim de especificá-la, quer dizer, de formular significações que lhe são conseqüentes, mas não ditas, às quais ela dá acesso.

Esse processo implica o conceito de **atrator**, como sendo o elemento lingüístico que exerce a função de evocar um referente que se manifesta como nuclear em relação a um grupo de outros referentes. A esse conjunto formado pelo referente nuclear e seus satélites Berrendonner denomina **constelação referencial**.

Poderíamos correlacionar o conceito de **constelação referencial**, proposto por Berrendonner, com o de Universo, proposto por Ranganathan. O que, na verdade, os aproxima, é uma abstração do conceito de unidade. Enquanto para Ranganathan o universo corresponde ao conjunto de áreas do conhecimento, o que formaria um conjunto único, para Berrendonner, o que se pode considerar como conjunto único é um grupo de conceitos que se relacionam tematicamente em um dado domínio.

Berrendonner não fala de universo, mas se utiliza de uma metáfora - constelação - para representar a unidade. Assumimos, então, que o conceito de constelação referencial representa um conjunto formado por um referente nuclear e seus satélites, correlacionando-o ao de **Universo**, visto que este pressupõe um **agregado**, isto é, uma coleção de **entidades** e seus **atributos** reunidos em função de um determinado contexto.

O atrator funciona como 'centro organizador' de um grupo de representações mentais em torno de si: ao evocar um referente, o falante permite que seu interlocutor faça uma gama de inferências a respeito de referentes vinculados a esse atrator, formando uma 'constelação referencial'. A estratégia utilizada pelo locutor é enunciar um atrator a fim de evocar um de seus satélites. Pode-se, assim, entender o atrator como o descritor ou palavra-chave utilizados na indexação, na medida em que ambos os conceitos têm a finalidade de evocar uma série de conceitos correlatos. No caso dos descritores, acresce-se a essa característica a finalidade de representar conceitualmente um documento.

O uso de estruturas lingüísticas que servem para evocar grupo referencial correlato agiliza a transmissão de conteúdo informacional. Entretanto, se esse uso é indiscriminado, pode não funcionar como estratégia cooperativa, porque permite ativar indiscriminados grupos de entidades nocionais correlatas, já disponíveis no conhecimento público comum aos interlocutores, ou memória discursiva (M), segundo denominação de Berrendonner, mas que podem, freqüentemente, dispersar o núcleo temático demandado.

Ressalte-se, entretanto, que, para fins desta tese, estaremos trabalhando com um grupo de usuários da Internet voltados para um determinado tipo de demanda, qual seja, aquela voltada para sua área de trabalho/estudo/pesquisa. Entendemos, então, que vamos focar, como campo empírico de análise, um determinado grupo social (pesquisadores), de uma determinada área de conhecimento (no caso, Transportes) que produzem/consomem diversos tipos de enunciados discursivos, o que implica discutir o conceito de Gênero discursivo.

3.1.3 Gênero Discursivo

Uma das maneiras de não perder o núcleo temático demandado seria tentar selecionar as informações levando em conta o conceito de **gênero discursivo**. Tal conceito refere-se ao produto discursivo produzido por um grupo social que Swales (1990) denominou de **comunidade discursiva**, cujas características são as seguintes:

- 1— conjunto de objetivos largamente acordado;
- 2— mecanismos de intercomunicação entre seus membros;
- 3— mecanismos participativos para fornecer e retornar informação;
- 4— um ou mais gêneros discursivos na comunicação de seus objetivos;
- 5— léxico específico, além de seus próprios gêneros discursivos; e
- 6— membros de variável nível de experiência.

Por se tratar de uma tese em Ciência da Informação, dedicada ao campo da Recuperação da Informação, vamos considerar nesta tese uma aproximação entre o conceito de **comunidade discursiva** ao de **comunidade de usuário**, em função de dois pressupostos: o primeiro pauta-se no fato de que a construção de significado ocorre na interação discursiva; o segundo pauta-se na admissão de que há dispositivos que funcionam na Internet como Sistemas de Recuperação da Informação. Assim, congrega-se uma comunidade que, ao buscar informação, interage com o que busca na tentativa de construir um significado tentando à precisão.

Uma das dificuldades de recuperação de informação na rede talvez se deva à indefinição das diversas comunidades discursivas que navegam na Internet. Talvez por isso, o processo comunicativo que nela se estabelece parece desobedecer a uma das quatro Máximas Conversacionais de Grice (1975), a da Relevância, cujo postulado indica que os interlocutores só devem dizer o que de fato for relevante para a comunicação.

Além de desobedecer a máxima da Relevância, desobedecem também ao Princípio da Nonchalance, proposto por Berrendonner (1989), cujo postulado indica que os interlocutores, ao formularem seus enunciados, o fazem levando em consideração o que 'o outro' já sabe do assunto. Desse modo, nem sempre dizem tudo o que interessaria para o bom desenvolvimento da comunicação porque contam com o conhecimento prévio do interlocutor e com as inferências que possam ser feitas a partir desse conhecimento. No caso da Internet ocorre ausência de um contexto meta-informacional suficiente para a compreensão.

Na rede, um dos interlocutores diz mais do que seria necessário, porque não leva em conta o conhecimento do outro, preferindo sobrecarregar o processo comunicacional. Esse descompasso entre o divulgador e o demandante final é uma das causas das dificuldades ocorridas durante o processo de recuperação da informação em rede *on-line*. Não levar em conta o conhecimento prévio do demandante pode servir à intenção de atingir um leque variado de usuários.

Como o quantitativo de registros de informação e sistemas de busca de informação vêm aumentando, as consultas *on-line*, por parte de leitores interessados em uma informação específica, freqüentemente esbarram em problemas recorrentes: ou bem esses usuários recebem uma quantidade muito grande de respostas que tratam de assuntos os mais variados, muitas vezes não diretamente relacionados à informação pretendida, ocasionando ruído nesse processo de comunicação; ou bem esses usuários podem não receber resposta alguma, ocasionando o que se denomina por silêncio na comunicação.

A necessidade de se aprimorarem os instrumentos de busca, especialmente na Internet, é objetivo atual, visto que tanto "o barulho nas respostas encontradas

pelos motores de busca [...] é um fato inegável” quanto a busca de pertinência das informações coletadas, e portanto de sua relevância, é fato inquestionável. (DKAKI. 1999). Assim, a pesquisa sobre mecanismos de filtragem é hoje, mais do que nunca, uma imposição.

Por estarmos pautando nossa análise empírica a uma comunidade discursiva que gravita em torno de uma determinada área, nosso pressuposto é que as representações sobre a área ocorrem de modo semelhante às representações que os seres humanos fazem do mundo e de si mesmo em geral, ou seja, são representações metafóricas.

3.2 Semântica

Falar sobre metáforas é remontar aos primórdios dos estudos lingüísticos, quando, em 1916, um grupo de alunos resolveu publicar o que se tornaria a pedra fundamental da Lingüística moderna — o *Cours de Linguistic Générale* — que nada mais eram do que as notas de aulas do mestre Ferdinand de Saussure.

Os que hoje se denominam lingüistas, encontram ali o esboço da questão do significado, que se apoiou no triângulo básico de Ogden e Richards (Ullmann, 1964, p.116) que, por sua vez, serviu de base para a teoria do conceito, proposta por Dahlberg (1993).

Falar em metáfora, e por conseguinte em significado, é falar em semântica, e remontar a 1897, ano em que Michel Bréal publicou seu livro *Essai de Sémantique*. Bréal está inserido na corrente teórica de seu tempo, final do século XIX e início do século XX, em que a linguagem é instrumento de civilização, representa um acúmulo de trabalho intelectual e reside em nossa inteligência, na nossa e de nossos concidadãos. Segundo Guimarães (Bréal, 1992, p.9-10), que escreveu uma introdução para a publicação brasileira do *Essai de Sémantique*, Bréal considera que a linguagem “é feita pelo consentimento de muitas inteligências, do acordo de muitas vontades, umas presentes e atuantes, outras desfeitas e desaparecidas”. Bréal não considera a

vontade como um desejo eminentemente consciente e deliberativo, mas como um último desejo que vence vários outros desejos que se combatem para atingir o objetivo último da linguagem que é o de ser compreendido.

Esse objetivo relacionado à compreensão leva a uma concepção de 'funcionalidade' da linguagem que foi quebrada em 1957, pela proposta de Noam Chomsky, ao publicar o seu *Syntactic Structures*. Com Chomsky a ênfase dos estudos lingüísticos foi dada para os estudos sintáticos, que se prestavam a regularidades que as relações de significado não conseguiam apresentar. Essa falta de regularidade nas questões de significado repousam sobre o pressuposto da arbitrariedade da linguagem.

A partir da inovação proposta por Saussure para se levar a cabo os estudos da linguagem que passaram a ser sincrônicos e não mais, necessariamente, diacrônicos, procurou-se perder as marcas de 'causalidade' dos fenômenos lingüísticos. Até então, os estudos filológicos nortearam toda a lógica de compreensão desses fenômenos no intuito de se estabelecerem comparações entre as diversas versões de um dado documento e de se explicarem as manifestações estruturais e semânticas.

Com o desenvolvimento dos estudos da Pragmática e de várias outras correntes que, de uma maneira ou de outra, se opuseram ao inatismo forte da corrente chomskyana, hoje há uma diversificada gama de concepções teóricas que procuram compreender o que existe além das estruturas fono-morfo-sintáticas; tais correntes interessam-se pelo discurso.

O discurso é um objeto de estudo, talvez, o mais complexo dos estudos voltados para aspectos lingüísticos, na medida em que abriga — e é constituído por — várias dimensões da linguagem. Dentre elas, a que nos interessa mais de perto, a dimensão do significado, ou seja, a Semântica.

Devemos ressaltar que não faz parte do escopo deste trabalho discutir as correntes dos estudos semânticos mais atuais: interessa-nos, preponderantemente, reconhecer uma vertente lingüística que consiga

estabelecer um diálogo profícuo com a Ciência da Informação, notadamente no campo da recuperação da informação que circula na Internet.

Estudos nessa área têm se desenvolvido sobretudo no que se refere à junção da Lingüística com a Informática e a Robótica, surgindo o que se conhece por Lingüística computacional. Inúmeros congressos têm ocorrido no tema da Linguagem e sua relação com sistemas computacionais de produção automática de textos, bem como com recuperação da informação, tradução automática. Nenhum deles, no entanto, utiliza-se de metáforas como aqui está sendo apresentado.

O diferencial de nossa proposta pauta-se em uma relação que envolve os seguintes elementos: processamento da linguagem natural, tecnologia/sistemas *on-line* e usuário. Utilizamos do processamento em linguagem natural fora do domínio da lingüística computacional e voltamos nosso enfoque para os interesses do usuário.

Além disso, apesar de constatar atualmente interesse nos estudos de significado correlacionados à área da Recuperação da Informação, não tem havido estudos envolvendo a metáfora com intuito de tornar a recuperação da informação mais eficaz.

Se, pelo lado da Lingüística, tem havido pesquisas na área da semântica, especialmente das metáforas, pela Ciência da Informação existe a preocupação com a recuperação da informação que circula *on-line*; juntar esses dois campos, entretanto, com vistas à construção de um metafiltro de recuperação da informação não tem estado presente na literatura.

O intuito de utilizar a metáfora para esse fim pautou-se na compreensão de que o processo de recuperação de informação recai sobre processos representacionais socialmente construídos, cujo processo ocorre, na Internet, via **leitura**.

3.2.1 Leitura

A concepção de leitura modificou-se ao longo do tempo. Se, a princípio, esse processo pressupunha a presença de um significado ‘do texto’ (processo ascendente), nivelando o ato de leitura à decodificação da mensagem elaborada pelo autor e considerando a interpretação como a busca ‘daquilo que o autor quis dizer’, passou, mais tarde, a ser visto como o meio de permitir vir à luz o legado que o leitor já traria consigo (processo descendente). Modernamente, o processo de leitura passou a ser encarado como aquele que permite haver a construção do significado, compreendido, por sua vez, como o resultado advindo do encontro interativo entre o que aporta o leitor a partir do que lhe desperta o texto (processo ascendente-descendente), ou seja, entre aquele que lê e o que é lido. Tal processo interativo delega papel fundamental ao texto, da mesma maneira que delega papel semelhante àquele que lê, na medida em que conta com o conjunto de saberes acumulado do leitor para compreensão do que será lido. Esse modelo de leitura pressupõe uma visão interacional

- a) do fluxo da informação — na linha de teorias de esquema; e
- b) do discurso, entendido como processo comunicativo entre leitor e escritor na negociação do significado do texto (Moita Lopes, 1996, p.138).

González de Gómez (1997) também discute o problema do significado de um texto como sendo um conjunto de possibilidades epistemológicas de realizar o valor informativo-semântico de um texto.

Reforçando essa concepção interativa, apesar de no caso da Internet tal concepção estar prejudicada tendo em vista a dicotomia expansão/concentração, temos o conceito de leitor-modelo, proposto por Eco (1986). Esse modelo pressupõe o aporte teórico da Teoria Interacional de Leitura e da Pragmática, na medida em que ele considera texto como um artifício de sintaxe, semântica e pragmática, cujo projeto de geração embute uma previsão de interpretação, já que, para ele, “decodificar” uma mensagem verbal significa possuir não só a competência lingüística, mas uma outra, de

caráter variadamente circunstancial, que permite fazer pressuposições, bem como reprimir idiossincrasias. Tais competências pautam-se em algum grau de subjetividade. Para que se considere a subjetividade no processo de leitura, precisamos, antes, verificar as concepções de **texto**.

3.2.2 Texto

A definição de texto nem sempre navega em mar de tranqüilidade. Eco (1986) apresenta uma concepção que não reflete unanimidade com a de outros teóricos que trabalham com leitura. Para Eco, o texto encerra uma gama de possibilidades de interpretação, para Kleiman (1989), por exemplo, texto é uma unidade semântica, na qual os elementos de significação se materializam através de categorias lexicais, sintáticas, semânticas, estruturais.

Admite-se que, em obras literárias, essa amplidão de possibilidades seja condição *sine qua non* de qualidade, mas, em se tratando de obras técnico-científicas, ao contrário, para fins desta tese, admitimos a definição de Kleiman, no intuito de entender o texto como unidade que busca, o mais possível, a exatidão de sentidos e que não seja possível haver infinitas “leituras interpretativas”. Ainda mais estritamente no que tange a esta tese, consideramos o termo texto como sinônimo de formulações enunciativas, inscrições discursivas e ainda de inscrições documentais, na medida em que os consideramos construtos que permitem a construção de significado. Tal dificuldade de precisão remonta à pluralidade de registros que circulam na rede e, por isso, voltaremos a esse ponto no item 3.2.3, relativo a documento.

No que tange ao processo de construção de significado, admitimos que ele ocorre por uma interação entre texto e leitor. Em relação à teoria Interacional da Leitura, pode-se dizer que o texto — em sentido lato, qualquer tipo de comunicação registrada num determinado sistema de signos — representa uma cadeia de artifícios de expressão que devem ser atualizados pelo destinatário, no caso, o Leitor.

A fim de que ocorra interpretação legítima, é preciso que a mensagem veiculada pressuponha, por parte do leitor, a existência de uma competência gramatical que, por sua vez, pressupõe aspectos cognitivos: conhecimento prévio (lingüístico/textual/enciclopédico ou de mundo). Isso só se estabelece, porque a interação calca-se também na complexidade que o texto apresenta em função do não-dito, ou seja do não manifestado na superfície, que para ser atualizado é preciso que o leitor realize uma série de movimentos cooperativos (Máximas cooperativas de Grice).

Para Eco, a cooperação textual é um fenômeno que se realiza entre duas estratégias discursivas e não entre dois sujeitos individuais, na medida em que “texto é um produto cujo destino interpretativo deve fazer parte do próprio mecanismo gerativo.”; assim, “gerar um texto significa executar uma estratégia de que fazem parte as previsões dos movimentos dos outros” (Eco, 1986,p.39). Para prever as estratégias do leitor, ao autor cabe exercer uma atitude ativa na construção de pistas, com o intuito de permitir que se estabeleça a ação cooperativa com o leitor.

Na medida em que consideramos que os textos são escritos para serem lidos, a figura de um leitor receptivo àquela produção escrita se impõe desde o momento de sua concepção. Em se considerando a Internet, no entanto, essa produção é ‘dirigida’ a um público não necessariamente previsto pelo autor. É nesse sentido que, na Internet, afirmamos ocorrer um antagonismo entre essas estratégias, como mostrado na figura 1 deste capítulo.

Ao trabalhar a concepção de texto, em se tratando de recuperação de informação, deve-se discutir a noção de documento.

3.2.3 Documento

A noção de documento embute uma discussão particularmente importante para as áreas de Biblioteconomia e Documentação. A noção tradicional que sustenta a concepção de documento para essas áreas é a de suporte para registro de atividade significativa. Segundo Buckland (1997), uma diferença

entre a visão tradicional de documento e a atual é a ênfase dada, hoje em dia, à construção social do significado, a partir da percepção do usuário sobre a significação e o caráter de evidência do documento.

A palavra documento deriva do latim *docere* 'informar ou ensinar', acrescido do sufixo *ment*, 'ferramenta'. Os documentalistas do início do século XX adotaram o termo documento como unidade da disciplina documentação e aplicaram-no na designação de "objetos físicos informativos" (Hjørland, 1997, p.15), ou seja, conservaram a concepção latina.

Conforme Buckland (1998), o que predominaria seria uma compreensão pragmática do que seja um documento, como aquilo que proporciona uma prova ou evidência em apoio de um fato ou, de modo ainda mais amplo, aquilo que tem como intenção transmitir uma informação e é reconhecido e percebido nessa função e intenção.

Com o advento e o desenvolvimento das *media* eletrônica, tornou-se especialmente difícil definir documento porque qualquer "coisa que carregue informação pode ser descrito em uma base de dados para recuperação posterior e pode, então, ser visto como documento" (Hjørland, 1997, p.15), o que se confirma, sobretudo, pela multiplicidade de tipos de registros inserida na Internet.

Tal observação de Hjørland ganha força se considerarmos que os registros que circulam na rede se inscrevem nas três possibilidades de tramitação de documento, segundo Vázquez (1992, p. 22): primeiramente, como documento-dispositivo, quando a autoridade outorga ou nega algo; em seguida, como documento-testemunhal, se funciona como testemunha ou prova de ato ou fato; ou ainda, e por fim, como documento-informativo, porque alguma informação é nele veiculada.

Consideramos que as inscrições desempenham os três papéis descritos e ainda apresentam requisitos formais de autoria, o que lhes permite estabelecer 'diálogo' com outras inscrições. Assim, reconhecendo a dificuldade de nomear instrumento de limites tão imprecisos, adotamos o termo **inscrição**

documental para definir o que veicula as informações que são procuradas e recuperadas na Internet.

Como assumimos, nesta tese, com base em Hjørland (2000, p.35), que documento é tudo que tem importância devido às suas potencialidades informativas, para trabalharmos em nossa perspectiva da recuperação, as fontes devem apresentar a concepção de textos técnico-acadêmicos. Como lidar, então, com diferentes saberes acumulados dos diversos leitores de uma determinada **inscrição documental**? E ainda mais, como refinar essa busca com base no conteúdo que se deseja recuperar?

Assim, no campo da linguagem, elegi as metáforas como caminho possível para a construção de um modelo de filtro que consiga tornar mais precisa a busca por informação na internet.

3.2.4 Metáfora

Percebendo que deve haver uma aproximação entre a lógica da organização e a da busca, decidimos pensar em estudar um modelo semântico que leva em conta uma estruturação metafórica, porque um dos recursos lingüísticos mais utilizados para a construção de sentido é o uso de **metáforas**. A metáfora é uma figura de linguagem que transfere um termo para uma esfera de significação que não é a sua, com a finalidade de estabelecer representação do mundo por meio de analogias.

Estudar o metassistema textual, entretanto, implica baseá-lo na situação real de uso, ou seja, deve-se considerar as condições pragmáticas de inter-relação usuário-rede, já que as condições pragmáticas de uso da língua interferem na elaboração do enunciado discursivo.

Lakoff (1980) propôs que o ser humano organiza o conhecimento através de estruturas denominadas **modelos cognitivos idealizados** (MCI) e que estruturas categoriais são derivadas dessa organização. A proposta desses modelos admite que a organização mental ocorre por intermédio da construção cultural de esquemas de conhecimento do mundo. O próprio autor, para

definir tais modelos e explicar como eles funcionam na categorização, recorreu a um exemplo que passamos a expor.

Tomemos a palavra terça-feira. Terça-feira só pode ser definida em relação a um modelo cognitivo idealizado que inclua o ciclo natural definido pelo movimento solar, cujo padrão caracteriza o fim de um dia e o começo do próximo, associado a um ciclo maior de sete dias, a semana. No modelo idealizado, a semana é um todo constituído de sete partes organizadas em uma seqüência linear; cada parte denomina-se dia, e o terceiro é terça-feira. Paralelamente ao conceito de terça-feira, o de fim-de-semana requer a noção de uma semana de trabalho composta por cinco dias, seguida por um intervalo de dois dias, compondo um calendário de sete dias. Esse modelo de semana ocidental é idealizado, pois semanas de sete dias não existem objetivamente na natureza; são criadas pelo homem. De fato, nem todas as culturas possuem o mesmo tipo de semana.

Essa proposta é resultante de estudos que esse autor empreende na área da semântica cognitiva, na qual Lakoff e Johnson (1980) já haviam proposto o conceito de Metáfora Ontológica, como sendo um modelo cognitivo que serviria para nortear a representação do homem no mundo.

Tal representação dar-se-ia pela organização cognitiva que se estrutura por extensões semânticas que partem de noções conceituais próximas da concretude para a abstração, no intuito de recuperar a analogia primária de representação. Um dos exemplos dessas manifestações pode-se verificar pela metáfora “Homem é Máquina”. Essa acepção teórica — o corpo como metáfora de máquina — explicaria enunciados tais como, “minha cabeça não está funcionando”, “falta um parafuso na cabeça dele”, bem como “ele tem um parafuso a menos”; “os intestinos não estão funcionando direito”.

O conceito de Metáfora Ontológica (Lakoff; Johnson, 1980, p.25) serve para vários propósitos, assim como os diversos tipos de metáforas que delas decorrem refletem os tipos de propósitos a que servem. Existem, segundo Lakoff e Johnson, dois tipos metafóricos norteadores: o primeiro representa o

que eles denominam de Metáforas de Entidade e Substância (*Entity e Substance Metaphors*) e o segundo, Metáforas de Contêiner (*Container Metaphors*).

O primeiro — Metáforas de Entidade e Substância — permite que lidemos racionalmente com nossas experiências. Esse tipo de metáfora serve para identificar um conceito como entidade e, a partir disso e dentre outras ações, estabelecer sua referência, quantificá-lo, identificar seus aspectos, vê-lo como causa de outro. Esse tipo de metáfora torna-se tão natural e tão difundido em nosso cotidiano que passa a ser o modelo com que pensamos e operamos cognitivamente, sem nos darmos conta de que estamos fazendo uso de metáforas, como o exemplo de Homem é máquina relatado acima.

O segundo — Metáforas de Contêiner — subdivide-se em metáforas que delineiam o território — as áreas de terra —, o campo de visão, bem como ainda eventos, ações, atividades e estados. Partindo do pressuposto de que somos seres físicos, limitados e separados do resto do mundo pelos limites de nosso corpo, e que os outros estão fora de nós, a metáfora de contêiner surge para representar várias situações. A primeira diz respeito à delimitação de território e, dentro dela, a limitação do campo visual, por exemplo: eu o tenho sob minha mira, o navio está entrando no meu campo de visão. Seguindo essa concepção de continente/conteúdo, os eventos e ações são conceitualizados metaforicamente como objetos, por exemplo: o fim da corrida foi emocionante; atividades, como substância, por exemplo: ela está imersa nos estudos agora; e estados, como contêineres propriamente ditos, por exemplo: ele está saindo do coma.

No capítulo 4, vamos deslocar o conceito de metáfora ontológica de representação do mundo e aplicá-lo à representação de um campo de saber, e assim propor a ocorrência recorrente desse fenômeno na organização de manifestações discursivas. Essa recorrência pode ajudar a estabelecer o que Swales (1990) denomina de gênero discursivo, diretamente relacionado à comunidade discursiva (vide item 3.1.3). Esse conceito será considerado nesta tese, visto estarmos delimitando nosso campo empírico, detalhado no capítulo

seguinte, em um grupo acadêmico de uma determinada área de conhecimento. O que pretendemos é, conhecendo as representações metafóricas sobre sua área de trabalho, propor um modelo de filtro que os ajude a recuperar as informações com mais precisão. Passemos, então, a discutir o que são as representações de significado.

3.2.5 Representações de significado

Para falar de representações de significado, nos parece adequado preceder a discussão de uma reflexão sobre os limites entre a Lingüística e a Terminologia.

Ao tratarmos de metáfora inserida em um sistema de representações com vistas à recuperação da informação, estamos querendo delimitar o campo de trabalho, no sentido de mostrar que, de alguma forma, estamos lidando com organização do conhecimento (Dahlberg, 1993) que, por sua vez, lida com unidades de conhecimento que, em última instância são os conceitos. Os conceitos consistem em elementos ou características atribuídos a determinada entidade referencial e é sobre esses fatores que um sistema conceitual é construído. Com as metáforas, estamos sugerindo uma base conceitual diferente.

Como trabalho interdisciplinar que é, devemos especificar os conceitos relacionados a cada uma dessas duas áreas de modo a criar um real espaço de comunicação pela padronização dos conceitos que por elas circulam.

Ao pensarmos em padronização de conceitos pensamos nos limites entre a Terminologia e a Lingüística porque reside em definir a possibilidade de entrecruzamento entre essas duas áreas. Devemos procurar verificar possíveis elos de superposição que ajudem a refinar os instrumentos de busca da informação, a fim de que tal refinamento atinja o objetivo de tornar cada vez mais amigável — e eficaz — a interface entre os usuários e suas buscas de informação na Internet. Para conseguir tal objetivo é preciso compreender a “escrita como expressão de um comportamento social e de dar à máquina a

capacidade de fazer uma análise independente” (Turner, 1998, p.12), o que pressupõe delegar à máquina a realização de tarefas interpretativas sobre uma produção textual construída em ambiente sócio-histórico-cultural.

A contraposição entre Terminologia e Lingüística denota distintas características: a 1ª destinar-se-ia à organização do conhecimento propriamente dita, portanto volta-se para a organização da produção da informação que está sendo ou que já foi produzida; a 2ª restringir-se-ia ao momento da busca sobre um conjunto de informação que ou bem já foram organizadas segundo alguma lógica de organização de uma área específica do conhecimento, ou bem estão soltas, vagando no ciber-espaço.

De qualquer maneira, apesar de existir esses dois níveis de diferença, Cabré (1995) aponta ainda três pontos de diferença entre a Lingüística e a Terminologia:

- a) na concepção da linguagem
- b) na concepção do objeto de estudo
- c) nos objetivos teórico-descritivos

No que tange à concepção da linguagem, essa autora diz que a Lingüística concebe a linguagem no sentido da competência e que por isso sua mostra é idealizada porque parte de um falante também idealizado. A Terminologia, ao contrário, utiliza-se da linguagem real. Cabe ressaltar que Cabré restringe sua observação a um campo da Lingüística, a gerativo-transformacional, que de fato obedece a tais parâmetros. Hoje, atuam no campo lingüístico, como já referido no item anterior, diversas correntes que viabilizam estudos relacionados ao que Cabré denomina de linguagem real, ou seja, aspectos da língua em uso em situações reais de comunicação.

No que se refere ao objeto de estudo, a Lingüística só se dedicaria ao estudo das palavras, cuja concepção transcenderia o sistema de língua: as palavras seriam unidades comunicativas, portanto afetas à pragmática. A Terminologia, ao contrário, dedicar-se-ia ao estudo do termo, cujo uso estaria condicionado, por seus usuários, pela temática que veicula e pelo tipo de discurso em que

aparecem, portanto, as unidades de significação de uso mais restrito que a palavra.

No que tange aos objetivos teórico-descritivos, a diferença residiria em que a Lingüística debruçar-se-ia sobre o estudo das palavras com vistas à descrição de regularidades de uso. A Terminologia, ao contrário, se ocupa dos termos para dar uma forma de referência, com vistas a orientar busca, seleção e ordenação dos termos próprios aos campos de especialidade com a finalidade de normalizar sua forma e conteúdo.

Em contrapartida, por lidar com o significado, Boulanger estabelece uma relação direta entre a Lingüística e a Terminologia admitindo que a Lingüística deve ser inserida no “circuito obrigatório na formação e na aquisição de conhecimentos para os futuros terminólogos”, chegando inclusive a postular que a Terminologia seria um campo da Lingüística, tanto do ponto de vista da teoria, quanto da prática. (Boulanger, 1995, p.313).

Dando resposta à proposta de encaminhamento teórico apontada por Boulanger (1995), — que a Lingüística deveria fazer parte da formação do terminólogo, e considerando a Semântica como área teórica da Lingüística voltada para as questões do significado —, tentamos estabelecer a interface interdisciplinar deste projeto de tese por esse caminho teórico.

A proposta que fazemos de um modelo mediador de filtro para busca de informação deve seguir a lógica do usuário da língua natural, levando em conta todas as imprecisões que o arcabouço semântico lhe pode fornecer: desde a polissemia até a evolução do significado ao longo do tempo. Tal proposta repousa no pressuposto de que a busca se dá sobre o semi-conhecido, sobre o que se quer saber. Daí, perguntamos: a lógica da busca poderia ser diferente da lógica da organização que se processa sobre o estabelecido?. Como foi mostrado na Figura 1, existe um antagonismo entre as lógicas de difusão e a de recepção. Mas o que agora está em questão é a premissa de que a lógica das estratégias de busca deve se assemelhar à lógica dos dispositivos utilizados na recuperação.

Como não acreditamos que deva haver uma dissociação entre essas duas últimas lógicas apontadas, propomos um metassistema que representaria o arcabouço semântico-metafórico de uma determinada área de conhecimento, manifestado em diferentes enunciados produzidos pela comunidade discursiva. Essa afirmação é decorrência de um pequeno levantamento de resumos de textos acadêmicos das áreas da Lingüística e da Ciência da Informação, no intuito de uma primeira abordagem da hipótese, no qual se evidenciou uma recorrência de formas lingüísticas que apontavam para uma metáfora ontológica, que classificamos como sendo a de Percurso e Observação: texto acadêmico é caminho e paisagem (Anexo 2), já citado no capítulo 2.

Essa organização representacional pode ser embasada pela afirmação de González de Gómez (1997) que, pautada em Geertz (1983), diz que toda e qualquer representação é regida por regras por meio das quais um conjunto simbólico estabelece sentido e sem as quais nenhum conjunto de símbolos teria sentido. Tais regras, ainda, definem e são definidas por comunidades de interlocução e representação, o que acaba por fazê-las agir como restrições sobre a autonomia semântica dos indivíduos. Tais regras seriam responsáveis para organizarem as experiências prático-discursivas, por gerarem regularidades a partir do contrato local dos participantes de uma rede de relações mediada pela linguagem.

O que propomos, em última instância, é que as representações metafóricas sobre determinada área de conhecimento, como forma de o homem identificar o mundo, obedecem a algumas regras estabelecidas pela comunidade que com ela lida. Essas representações, portanto, 'obedecem' a regularidades que podem servir para organizar os conceitos da área.

Para tentar levantar e mostrar essas representações, vamos nos inserir no campo empírico da pesquisa, o que será detalhado no capítulo seguinte.

Capítulo 4

Análise de Dados

4 ANÁLISE DE DADOS

Tendo por base o arcabouço teórico apresentado nos capítulos anteriores, este objetiva descrever as etapas metodológicas empreendidas para captação dos dados empíricos. Em primeiro lugar, decidimos por estabelecer um recorte no campo empírico no que tange à área de conhecimento, ou campo de saber, em que se vai atentar para a recuperação da informação.

Partimos do pressuposto de que o homem representa o mundo e a si próprio por processo metafórico, as representações das áreas de conhecimento também seriam metaforicamente produzidas e tais representações seriam projetadas nas diversas produções discursivas elaboradas pelos profissionais que nela atuam. O conjunto metafórico representativo dessa área de conhecimento pode servir de elemento facilitador ao processo de recuperação de informação na Web, porque objetiva aumentar a precisão da recuperação, tendo em vista o crescente volume — em progressão vertiginosa — de dados que lá circulam.

Delimitar uma área de conhecimento era, então, condição fundamental na apreensão do conjunto metafórico, porque se buscava apreender o modo de uma determinada **comunidade discursiva** (cf. 3.1.3) representar o seu próprio campo de trabalho e pesquisa. Levantar tais representações era a premissa básica dessa proposta de metafiltro de recuperação da informação, sem as quais não poderíamos pensar nas metáforas como suporte desse filtro.

A reflexão teórica empreendida nesta tese, para demonstrar sua força argumentativa, demandava um estudo de caso que desse subsídios para a

elaboração da proposta de metafiltro semântico de base metafórica. Aplicamos, como instrumento de coleta de dados, um questionário, cujo objetivo era levantar os relatos de estratégias de busca de informação empreendidas na Internet, verificando as ocorrências de sucesso e/ou fracasso, bem como depreender as metáforas utilizadas para representar uma determinada área do conhecimento, no caso Transportes.

Para servir a nossa empiria, foi selecionado um grupo de pesquisa consolidado no Brasil, cuja composição e objetivos atendem aos requisitos desta tese, e que será descrito a seguir.

4.1 Campo empírico

Para tentar depreender esse quadro metafórico representativo da área de conhecimento, decidimos trabalhar com um grupo de pesquisadores reconhecidos por seus pares em seu campo de ação e que congrega uma quantidade expressiva de pesquisadores com características fundamentais, a seguir definidas, de modo que tais atores correspondessem a uma caixa de ressonância em relação à área de conhecimento.

Temos a clareza, entretanto, que essa caixa de ressonância significa uma tendência de representação metafórica do campo de saber, que pode apresentar novos e diferentes atributos também manifestados metaforicamente. A existência de outros grupos de pesquisa aponta para especificidades da comunidade discursiva estudada no sentido de mostrar que podem existir sub-conjuntos metafóricos que sirvam para designar outros atributos ao campo. No entanto, procuramos obter uma regularidade, mesmo admitindo lidar em uma zona de representação difusa e que apresenta limites pouco precisos.

Para definir conceitos metafóricos pelos quais determinado grupo social identifica e reconhece seu campo de conhecimento, trabalhamos com uma **comunidade discursiva**, constituída por membros de um grupo de pesquisa com diferentes níveis tanto de experiência na área quanto de ligação ao grupo

com o intuito de depreender a recorrência das metáforas utilizadas. Assim, para levantamento dos dados, optamos por uma pesquisa empírica a ser realizada com esse grupo de pesquisadores que agrega profissionais com as seguintes características:

- provenientes de diferentes Estados brasileiros, por indicar o uso generalizado e recorrente das mesmas metáforas
- vinculados a diferentes Instituições de Ensino, por indicar, também, que o jargão utilizado não se restringiria a um grupo específico
- e com diferentes níveis de experiência em pesquisa, por indicar, sobretudo, que o uso das metáforas seria amplamente difundido.

Por fim, a escolha do grupo deveu-se, também, à possibilidade de acesso aos membros da equipe, visto que a coordenação do grupo está instalada no Rio de Janeiro.

A equipe de pesquisadores que atendeu a esses critérios foi a Rede de Estudos de Engenharia e Socioeconômicos de Transportes — RESET—, cujo endereço eletrônico é <http://www.reset.coppe.ufrj.br> Essa rede vem sendo construída desde 1994 por professores e pesquisadores brasileiros vinculados a Universidades públicas e a centros de pesquisa em Transportes. É coordenada por um professor da Coordenação dos Programas de Pós-Graduação em Engenharia — COPPE/UFRJ —, cuja titulação de doutorado foi obtida em fevereiro de 1987 no Institut d'Urbanisme de Paris, Université Paris XII.

O corpo de pesquisadores divide-se em três níveis que espelham o nível de vinculação à própria rede, evidenciado pela regularidade e constância no envolvimento e na participação de projetos de pesquisa. Os membros da rede são assim classificados:

- pesquisadores permanentes
- pesquisadores colaboradores
- pesquisadores em formação

O primeiro nível constitui-se⁵ de seis membros; o segundo, de onze; e o terceiro, no momento da coleta dos dados, também de onze, perfazendo um total de vinte e oito (28) pesquisadores. O tempo de maior titulação dos pesquisadores permanentes — doutorado — apresenta uma variação de tempo que vai de mais de 10 anos a meses de obtenção do título; o de pesquisadores colaboradores constitui-se de pesquisadores com doutorado e outros com mestrado; o grupo de pesquisadores em formação é constituído tanto de estudantes que cursam doutorado, mestrado, ou mesmo graduação, estes com bolsa de iniciação científica.

A delimitação do campo empírico de base acadêmica para estudos na área de recuperação da informação na Internet respalda-se no pressuposto de que, em grupos acadêmicos, recorrer à Internet para busca de informação é prática muito mais freqüente do que a que acontece no público usuário da Internet em geral. Admite-se que trabalhar com um grupo de pesquisadores vai evidenciar estratégias mais regulares e freqüentes do que as que ocorrem entre grupos não vinculados à academia.

Segundo a pesquisa realizada pelo Vox Populi em 1998 (Mannarino, 2000, p.84), evidenciou-se que o perfil do usuário da Internet é semelhante ao do público leitor de jornal. Os dados dessa pesquisa mostram que, da população pesquisada, só 18,4% correspondem aos usuários de computador, e desses, 29% é usuário da Internet. A grande maioria, 85%, pertence às classes A e B, com distribuição eqüitativa entre homens e mulheres.

A importância desses dados para esta análise é permitir melhor caracterizar a comunidade empírica com a qual vamos trabalhar. Verificamos que existe

⁵ A constituição da rede de pesquisa mantém constante o grupo de pesquisadores permanentes, mas os outros dois grupos têm uma constituição variável, porque agrega profissionais que passam a se inserir na pesquisa por conta de cursos de mestrado ou doutorado, ou ainda em função da participação em projetos. A descrição da equipe, nesta tese, obedece à formação da equipe na época da coleta de dados, no período de setembro de 2000 a abril de 2001.

diferença entre o público usuário geral e o acadêmico, principalmente, no que tange a dois pontos:

- ao percentual de gênero, em que há uma predominância do gênero masculino na equipe de pesquisadores (68,75%) em relação ao percentual de usuário em geral e;
- ao percentual de uso do computador, em que na equipe de pesquisa, 100% de seus membros possuem computador e se encontram em situação potencialmente possível de acessar a Internet.

Para melhor visualização, vejamos o quadro abaixo:

Quadro7: Quadro de percentual de uso e de gênero

	Academia		População	
Acesso a computador	100%		18,4%	
Recorre à internet	80%		29%	
Gênero	M 69 %	F 31 %	M 55%	F 45%

Definida a equipe que servirá de campo para trabalho, passemos à descrição do instrumento aplicado.

4.2 Instrumento propriamente dito

O instrumento de coleta de dados utilizado, para servir à metodologia de Análise de Caso, foi um questionário (Anexo 3), aplicado por correio eletrônico. Antes de encaminhar o questionário, o primeiro passo foi enviar um e-mail (Anexo 3.1) para todos os membros da equipe, solicitando aquiescência para o encaminhamento do questionário propriamente dito. Esse e-mail objetivava pedir ao pesquisador manifestar sua concordância para participar como informante da pesquisa.

Como somente uma pequena parcela de pesquisadores respondeu, foi encaminhada uma segunda solicitação (Anexo 3.2), insistindo nessa demanda

à qual, do total de vinte e oito (28) membros, vinte e quatro (24), isto é 85,7%, responderam positivamente, ou seja, autorizaram o envio do questionário. No entanto, como o coordenador da equipe engajou-se na pesquisa, ele mesmo, durante uma reunião da equipe, solicitou que todos colaborassem e pediu-nos que re-encaminhássemos o questionário a todos. Assim, confirmou-se que todos os pesquisadores acabaram por receber o questionário e dois deles, que inicialmente não haviam dado seu **de acordo**, acabaram por responder ao questionário. Nosso universo constituiu-se, então, de vinte e um (21) pesquisadores, ou seja 75% dos membros da equipe, como mostra a Tabela 1 (Anexo 4). Como se verifica na tabela, todo o corpo permanente (100%) respondeu; do corpo de onze colaboradores, três não responderam e dos onze em formação, quatro não responderam.

Com vistas a atender os objetivos desta tese, o questionário aplicado levantou dois tipos de informações: primeiramente procurou identificar as estratégias de busca na Web utilizadas pelos pesquisadores, com base no que mostra o Quadro 5 do capítulo 2; em seguida, depreender de que maneira os profissionais de pesquisa da área de transporte falam de seu campo de trabalho, ou seja, quais as representações metafóricas relativas a transportes.

As questões básicas que nortearam a elaboração do questionário foram as seguintes:

- Haveria maior ou menor sucesso de busca de informações na Web dependendo do nível de experiência em pesquisa do pesquisador?
- Existem traços de estratégias de busca e características comuns a esta área de conhecimento?
- Seria possível caracterizar determinadas metáforas como sendo as representativas da área?

O questionário subdividiu-se em duas partes:

A primeira parte do questionário tinha a meta de, marcadamente já na primeira pergunta, traçar um perfil do conjunto de profissionais que compõem a rede de pesquisa, caracterizando a **comunidade discursiva** com a qual estaríamos trabalhando.

Para essa caracterização, buscamos qualificar o pesquisador no que se refere tanto ao tempo de experiência em pesquisa, quanto ao tempo de vinculação à rede, bem como ao efetivo vínculo com projetos de pesquisa na área. Esse primeiro bloco de perguntas visou dar subsídios para o objetivo específico de correlacionar estratégias com experiência acadêmica.

A segunda parte do questionário tinha a meta de responder às duas perguntas seguintes que se relacionavam a **levantar as estratégias de busca**, para identificar as estratégias de otimização e **deprender as metáforas** utilizadas para representar a área.

Nessa segunda parte foram feitas perguntas sobre o hábito regular e os instrumentos de busca preferidos; sobre a situação em que recorria a esse instrumento de pesquisa; sobre o sucesso da busca; relato de sucesso e/ou fracasso; e, por fim, sobre sua representação da área de Transportes.

O interesse em levantar as informações relativas ao sucesso ou fracasso nas condições de busca/recuperação de informações na Internet reside em considerar que a busca de informações é tarefa imprescindível em qualquer atividade de pesquisa.

A última pergunta dessa segunda parte objetivou levantar as representações utilizadas — rede metafórica — para definir a área de pesquisa em que atuam, no intuito de esquadrihar as referências metafóricas utilizadas pelos pesquisadores da área. O controle dessas respostas foi feito com as duas últimas da primeira parte nas quais foi solicitado ao pesquisador falar de sua pesquisa atual.

O levantamento das representações metafóricas justifica-se porque o modelo cognitivo que norteia a representação do homem no mundo estrutura-se por

extensões semânticas que partem de noções conceituais próximas da concretude para a abstração no intuito de recuperar a analogia primária de representação, como visto no capítulo 3.

4.3 Análise das respostas

Nesta parte será apresentada a análise das respostas obtidas ao questionário formulado, evidenciando o objetivo de cada pergunta e, em seguida, o quadro de respostas.

Em relação à meta da primeira parte do questionário — traçar o perfil dos membros da equipe —, a primeira observação é que a equipe é predominantemente masculina: há seis (6) mulheres em uma equipe constituída por vinte e oito (28) pesquisadores: três (3) delas estão no grupo de colaboradores e três (3) no de pesquisadores em formação. Uma das pesquisadoras não respondeu ao questionário.

Como já dito anteriormente, a primeira parte do questionário tinha a finalidade de qualificar o pesquisador no que tange às suas atividades, ao grau e ao tempo de sua maior titulação e ao período de tempo de vinculação à rede de pesquisa. Essa primeira parte objetivava esquadrihar — de forma o mais detalhada possível — o perfil da comunidade discursiva da qual se está coletando os dados, de modo a tentar garantir maior legitimidade às respostas relacionadas à representação da área de conhecimento.

4.3.1 Parte 1 do questionário

A análise mostrou que, dos vinte e um questionários respondidos, um dos membros da equipe se classifica como “profissional da carreira de técnicos em pesquisa” e não atendeu às opções previstas quanto à **classificação**: estudante ou professor. Os outros vinte classificam-se em doze estudantes e nove professores; há que se ressaltar que a soma de doze estudantes com nove professores é maior do que o total de vinte, porque um dos pesquisadores se classificou como professor de Universidade Pública, mas também como

estudante, por estar cursando o doutorado. Não há, portanto, erro na contagem de nosso universo; há, tão somente, uma superposição de funções em um mesmo membro da equipe.

Dentre os estudantes, verificamos que o único estudante de graduação não respondeu ao questionário e, dos estudantes de pós-graduação, sete são de doutorado e cinco, de mestrado.

Em relação aos professores, interessava detectar o maior estágio de titulação; assim verificamos que dois professores já realizaram o seu pós-doutoramento, um terceiro vai iniciar o seu no segundo semestre de 2001; três possuem o título de doutor e um, de mestre.

Em seguida, objetivamos verificar o **tempo** da última titulação, mas alguns alunos não responderam a essa pergunta, talvez, por não se sentirem obrigados a fazê-lo, tendo em vista que essa pergunta foi apresentada imediatamente após uma outra relativa à atividade de professor. A finalidade desta pergunta era levantar a possibilidade de haver pesquisadores que, mesmo não possuindo alta titulação, tivessem muita experiência de trabalho na área.

O quadro final ficou assim distribuído: seis (6) estudantes não responderam a pergunta; dos seis (6) que responderam, um (1) obteve o título há mais de dez anos; quatro (4) obtiveram o último título entre 5 e 10 anos; um (1) há menos de 5 anos. O quadro de alunos apresenta um grupo experiente em pesquisa, mesmo se considerando uma participação das informações em somente 50% de respostas.

Quanto aos nove (9) professores, quatro (4) obtiveram o último título há menos de 5 anos; um (1), entre 5 e 10 anos e quatro (4), há mais de dez anos. Ressalte-se que dos professores que obtiveram o último título há menos de 5 anos, um deles referia-se a seu pós-doutoramento no exterior e outros dois eram mestres há mais de 10 anos e acabaram de defender suas teses de doutorado. Os dados dos professores apontam para um grupo também experiente, bem como o de alunos, o que nos permite dizer tratar-se de uma

equipe composta por membros de muita experiência na área de conhecimento em que atuam.

A pergunta seguinte foi formulada com a finalidade de depreender o **vínculo regular** entre os membros da equipe. Verificar essa regularidade de participação no grupo pode apontar a validade de utilizar determinadas imagens como recurso para representar conceitos da área. Em se tratando de uma equipe que congrega membros oriundos de diferentes estados brasileiros, bem como membros com distintos períodos de participação no grupo, a depreensão do vínculo pode não só indicar que as imagens metafóricas utilizadas são adequadas à representação a que se propõem, mas também que existe uma tendência regular em recorrer a um determinado conjunto de representações.

Houve uma variação na época de ingresso no grupo que se estendeu a um período compreendido entre de menos de 6 meses a 6 anos; no entanto em dois períodos houve intensa filiação à equipe: cinco (5) membros fazem parte da equipe há 6 anos; três (3), há 5 anos; um (1) há quatro 4, outro (1) há 3 e quatro (4), há 2 anos. Portanto, há quatorze (14) membros na equipe há mais de dois (2) anos trabalhando em conjunto, perfazendo um total de 50% de membros com o hábito de trabalhar conjuntamente entre si. Na verdade, a incorporação à equipe normalmente ocorre em função do início de grandes projetos. De fato, há quatro anos iniciou-se uma pesquisa de peso que demandou incorporação de pessoal, o que permitiu aumentar e consolidar a equipe.

As duas últimas perguntas dessa primeira parte tinham a finalidade de levantar os **assuntos específicos estudados**. Mesmo que os membros da equipe façam parte de um mesmo projeto de pesquisa, há diversos assuntos específicos incluídos no tema geral do projeto. Essa especificidade pode permitir levantamento de um maior leque de representações realizadas pelos membros da equipe. Uma das perguntas, que versava sobre o assunto da pesquisa, tinha o intuito de permitir que o pesquisador precisasse um conceito

específico e a outra o de estabelecer representações sobre o conceito especificado

Pudemos perceber que o conceito Transporte, como não poderia deixar de ser, está explicitado em dezoito (18) das vinte (20) respostas sobre assunto específico de pesquisa. Nas duas em que ele não está explicitado pode ser depreendido pelos conceitos rodovia e mobilidade que fazem parte da constelação conceitual desse campo de saber. Ao serem analisadas as respostas relativas à descrição da pesquisa, percebemos uma gama extremamente variada de enfoques: histórico, estrutural, econômico, político. Essa gama abrangente de enfoques temáticos pode permitir um leque também abrangente de representações metafóricas que funcione como atributo do domínio Transporte.

4.3.2 Parte 2 do questionário

A segunda parte do questionário procurou atender às questões relativas à busca de informações na Internet, notadamente àquela que se destina a recuperar informações relacionadas à pesquisa. Essa limitação foi imposta no intuito de levantar interesses informacionais que convergissem à especificidade, a fim de subsidiar a idéia do metafiltro. Não faz parte deste universo de tese as buscas na Internet que tendem ao acaso, bem como àquelas que derivam de navegação livre. Esta tese objetiva dar conta das estratégias de buscas que tendem à precisão e à especificidade.

Com esse intuito, foram concebidas perguntas que objetivavam levantar o hábito de busca, os instrumentos de busca e os passos necessários para sua utilização, bem como os sucessos e os fracassos nessa empreitada. Ao final, foi feita uma pergunta que objetivou perceber as representações que os pesquisadores fazem em relação à área em que trabalham: Transportes.

Dos vinte e um (21) pesquisadores que retornaram os questionários respondidos, um não respondeu a segunda parte, alegando que, por não estar desenvolvendo atualmente “nenhuma atividade de pesquisa”, considerou que

as perguntas seguintes não se aplicariam a ele. Ressalte-se, ainda, que nessa segunda parte inexistente pergunta que possibilite haver duas opções de resposta, como a primeira pergunta da parte 1. Assim, nosso universo é de 20 questionários respondidos.

Pergunta 1 — Dos vinte (20) pesquisadores, dezesseis (16) responderam que têm o hábito de recorrer à Internet e quatro (4) responderam que não apresentam esse hábito e que eventualmente — ou pouco — recorrem à Internet. Interessante ressaltar que os profissionais que declararam não ter esse hábito são profissionais experientes e respeitados na área, e fazem parte do corpo de pesquisadores permanentes ou do de colaboradores da rede de pesquisa. Dentre esses, um é doutor há mais de dez anos, os outros três (3) obtiveram sua última titulação no período delimitado entre 5 e 10 anos e apresentam o seguinte perfil: um é estudante de Doutorado, outro é doutor e professor de importante Universidade brasileira e o último é mestre e trabalha na área governamental. Como se pode verificar são profissionais experientes no campo da pesquisa.

Pergunta 2 — A pergunta seguinte decorria da anterior, visto que objetivava levantar os instrumentos de busca utilizados e a justificativa para seu uso. Para analisar essas respostas foi feito um levantamento das estratégias individuais, identificando os instrumentos de busca utilizados por cada pesquisador, independente de eles utilizarem — ou não — mais de uma estratégia. Como alguns deles fazem uso de mais de uma estratégia de busca, o somatório é maior do que vinte (20). Assim, a análise dessas respostas mostrou que seis (6) pesquisadores se dirigem diretamente a um site previamente conhecido; treze (13) recorrem a diretórios — Cadê, Yahoo —, a grandes robôs de busca e/ou metabuscadores — Alta Vista, Radar UOL, Google e Meta Miner—; e dois (2), à Base de Dados.

Em seguida, verificou-se a relação estabelecida entre as estratégias utilizadas:

- oito (8) pesquisadores relataram recorrer a somente uma estratégia, como mostra o seguinte quadro:

Quadro 8.1: Uso de estratégias de busca — somente uma estratégia

Estratégia	pesquisadores
Site conhecido	4
Diretório, Robô ou Metabusador	3
Base de dados	1

- dez (10) pesquisadores estabelecem algum tipo de combinação entre as estratégias utilizadas:

Quadro 8.2: Uso de estratégias de busca — combinação de estratégias

combinação	pesquisadores
Site conhecido + Robô	1
Site conhecido + Diretório	1
Robô + Base de Dados	1
Robô + Metabusador	2
Diretório + Robô	5

Excetuando-se um pesquisador que diz utilizar “os recursos do provedor”, — e admitindo-se que tais recursos podem ser tanto diretório quanto robô de busca —, e admitindo ainda que os diretórios, robôs e metabuscadores acessam as informações disponíveis na Internet, mesmo que com graus de abrangência distintos, adotamos as três como estratégias homogêneas, ficando então com o uso de três instrumentos distintos: **site conhecido**, **base de dados** e os **buscadores**. Ressalte-se que frisamos a distinção entre site conhecido e base de dados, porque entendemos que o pesquisador pode até conhecer a URL da base previamente, mas admitimos que ao entrar no site de uma Base de Dados ocorra busca por informações que não estão disponíveis na tela; ao passo que quando eles declaram entrar em site conhecido significa dirigirem-se à página de um órgão público, um congresso determinado, ou ainda uma revista ou página de algum outro pesquisador em que as informações estarão mais

facilmente visíveis. Consideramos, então, que no caso do site conhecido a informação está disponível e que processo de busca é dirigido pelas informações disponíveis na página. Desse modo, encontramos, finalmente, o seguinte quadro:

Quadro 8.3: Uso de estratégias de busca — quadro resumo

combinação	pesquisadores
Site conhecido + Diretório + Robô	2
Base de Dados + Robô	1
Diretório + Robô+ Metabuscador	7

Passemos, então a um quadro consolidado que evidencia o somatório dos dados encontrados no quadro 8.1 com os do quadro 8.3.

Quadro 8.4: Uso de estratégias de busca — quadro consolidado (8.1 + 8.3)

combinação	pesquisadores
Site conhecido	6
Base de Dados	2
Diretório + Robô+ Metabuscador	10

O quadro indica uma regularidade nas estratégias de busca, se considerarmos uma relação estreita, ainda que distinta como recém apontado, no que diz respeito à delimitação do campo pesquisado. Ao se dirigir a um site específico — que pode ser reflexo de prática já utilizada em buscas tradicionais em que se seguem as fontes a partir das referências bibliográficas de um texto acadêmico anteriormente consultado —, o pesquisador indica que sabe o quê procura; ao se dirigir a uma Base de Dados, ele já procura delimitar seu campo de busca, apontando para um grau de conhecimento maior sobre o que busca do que um outro pesquisador que realiza suas buscas por intermédio de um grande robô de busca. Nesse sentido, poderíamos considerar que oito (8) pesquisadores relatam uma busca mais orientada a seu objeto e dez (10), menos orientada.

Um subitem dessa pergunta versava sobre o **por quê** da preferência por esse instrumento de busca, com vistas a se delinear uma caracterização das estratégias utilizadas pelos pesquisadores, tendo por base as classificações de Soergel (1999) e de Ellis & Haugan (1997).

A tipologia de busca proposta por Soergel, apresentada no item 2.2.1.1, leva em conta o ponto de vista do usuário que, em última instância, é quem determina realizar busca por navegação, busca baseada em estrutura intrínseca, ou ainda busca por similaridade. As estratégias relatadas pelos pesquisadores podem indicar que, nas buscas mais orientadas, os recursos utilizados são a busca baseada em estrutura intrínseca e a busca por similaridade, pelo fato de os pesquisadores procurarem por palavras ou termos específicos nas inscrições documentais inseridas em bases de dados e nos sites conhecidos. As buscas menos orientadas, em diretórios, robôs e metabuscadores, apontam para buscas de navegação, nas quais o pesquisador ou bem parte de um problema em busca de um link para levá-lo a documentos que o ajudem, ou bem parte de um termo para encontrar o conceito correspondente mais adequado ao que ele quer.

A proposta de Ellis e Haugan (1997), também apresentada no capítulo 2, adequou-se mais adequadamente a nosso objetivo pela semelhança entre os *corpora*. O grupo pesquisado por eles constituía-se de engenheiros lotados em departamento de pesquisa de grande companhia de óleo, e o pesquisado por nós é uma equipe de pesquisadores constituída preponderantemente também de engenheiros lotados em diversas Universidades brasileiras e em órgãos do governo.

Em que pese a especificidade de objetivos, os dele relacionavam estratégias de busca por informação ao estágio de pesquisa de seus respectivos projetos, os nossos procuram levantar estratégias de busca especificamente na Internet não correlacionadas ao estágio de desenvolvimento dos respectivos projetos, percebemos grande semelhança de estratégias de busca por informação aplicada à pesquisa.

O quadro tipológico apresentado por Ellis e Haugan serviu ao nosso objetivo que era, tão somente, levantar o objetivo que determina usar o padrão de estratégias voltadas à Internet, identificando o tempo de experiência em pesquisa, com base no tempo de titulação, independente do estágio de desenvolvimento dos respectivos projetos de pesquisa.

Essa tipologia adveio do subitem da pergunta 2 — *por quê* — relaciona-se à causa; a pergunta seguinte, a de número 3, dirigia-se à finalidade, portanto — *para quê*. Ao se levantarem as respostas dos pesquisadores, constatamos que essas duas questões mostraram-se por vezes muito próximas, fazendo com que fossem englobadas para fins de elaboração do quadro de Tipologia, como se evidencia no Quadro 9 a seguir. Importante observar que foram selecionados, para constar no quadro, os discursos dos pesquisadores que exemplificam, por vezes de forma cristalina, o modelo proposto⁶.

Quadro 9: Tipologia de estratégias de busca

Categoria	Descrição
<p>Visão panorâmica <i>Surveying</i></p> <p>Estratégias para obter uma visão panorâmica da literatura dentro de um novo campo, ou em localizar pessoas-chave que operam no campo em estudo.</p> <p>Ex: contatos pessoais informais e busca retrospectiva computadorizada.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. P3 (“Academicamente, para obter contatos e informações...”) 2. C6 (“...mais raramente, tentativa de localizar pessoas em instituições acadêmicas.”) 3. C8 (“Quando desejo iniciar uma pesquisa, para obter informações superficiais.”)
<p>Encadeamento <i>Chaining</i></p> <p>Estratégia que consiste em seguir cadeias de diferentes formas de conexão referencial entre fontes para identificar novas fontes de informação.</p> <p>Ex: referências de um artigo em especial como ponto de partida ou</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. P2 (“...busca...de pesquisadores específicos com trabalhos expressivos detectados na literatura consultada.”) 2. C3 (“...são referências para abrir novos caminhos para fontes mais importantes ou para contatos com profissionais da área.”)

⁶ Por questões éticas, os discursos serão identificados por uma letra que indica o grupo a que pertence o pesquisador (P—permanente; C—colaborador; e EF— em formação), seguido de um número de ordem.

ainda artigos de revisão.

Monitoramento

Monitoring

Estratégia utilizada para o pesquisador se manter atualizado.

1. P1 (“Quando quero saber informações recentes sobre um assunto.”)
 2. P3 (“...para obter [...] avanços recentes na minha área de trabalho.”)
 3. P4 (“...sites onde sei que posso acessar artigos de interesse para as minhas pesquisas...”)
 4. C3 (“...após ter conhecimento do assunto por outros meios, faço uma busca na Internet para complementar informações gerais.”)
 5. C4 (“Banco de dados por permitir imediata atualização.”)
 6. C6 (“Apoio à realização de pesquisa bibliográfica e busca de informação sobre temas específicos.”)
 7. EF7 (“A Internet é p’ra mim o meio de obter informação mais ‘recente’, já que as bibliotecas são defasadas...”)
-

Navegação

Browsing

Estratégia, freqüentemente casual, que serve para o pesquisador tanto ter uma visão panorâmica do assunto, quanto monitorar o estado da arte.

Distinção

Distinguishing

Estratégia que organiza as fontes de informação, incluindo uma notação a respeito do canal de onde provém a informação.

Ex: Congressos, bases de dados específicas.

1. P4 (“sites onde sei que posso acessar artigos de interesse para as minhas pesquisas.”)
 2. P5 (“...saber instruções para envio de *papers* em congressos e revistas. Também para ter acesso a bases de dados e informações diretas.”)
 3. EF1 (“...necessito de busca avançada.”)
 4. EF5 (“...resgatar bibliografia sobre tema específico.”)
-

<p style="text-align: center;">Filtragem <i>Filtering</i></p> <p>Critérios ou mecanismos que tornam a informação o mais relevante e precisa possível.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. P1 (“...coloco o site que eu quero; caso não saiba, coloco uma palavra-chave no Yahoo.”) 2. P5 (“...oriento meus alunos para fazerem a pesquisa e filtrarem, trazendo p’ra mim o material selecionado.”)
<p style="text-align: center;">Extração <i>Extracting</i></p> <p>Estratégia que significa trabalhar em fontes para localizar material de interesse.</p>	<p>Todos os pesquisadores que relataram fazer uso de site específico e de bases de dados da área (8 pesquisadores).</p>
<p style="text-align: center;">Finalização <i>Ending</i></p> <p>São as estratégias envolvidas na finalização do processo de busca por informação, a fim de levantar alguma bibliografia que ajude a resolver um problema não resolvido ao longo da pesquisa.</p>	<p>Essa estratégia está muito direcionada ao estágio da pesquisa; como não é nosso objeto de interesse levantar o estágio do processo de pesquisa considere que todos os pesquisadores que desejavam em algum momento obter informações mais recentes em suas buscas na Internet estariam enquadrados nesse item. Assim, oito (8) pesquisadores explicitaram procurar informações mais recentes na Internet.</p>

O quadro indica uma regularidade entre as estratégias de Monitoramento, Extração e Filtragem, o que, de certa maneira, era esperado, na medida em que, em última instância, são estratégias que apontam para a atualização do pesquisador. Essa depreensão é reforçada quando comparada com o quadro anterior em que oito (8) deles dirigem-se diretamente a um site conhecido ou a uma Base de Dados. Ir diretamente a um site conhecido ou a uma Base de Dados reforça a idéia de atualização, visto que realizam uma busca orientada, o que pode ser um forte indício de, ao utilizarem esses recursos, estarem se dirigindo a fontes seguras de atualização.

Duas curiosidades devem ser salientadas: a primeira é observar que nenhum pesquisador mencionou a estratégia da Navegação na qual os achados podem

ocorrer casualmente, indicando que, pelo menos no que tange à pesquisa, eles não se utilizam dessa estratégia; a segunda é também observar que até os pesquisadores que declararam não ter o hábito de fazer uso da Internet indicam seus instrumentos e, de alguma maneira, relatam uma rotina de busca. Notemos que há semelhança na tradução utilizada nesta tese para duas estratégias distintas. Soergel denominou sua estratégia de *navigation search*; Ellis e Haugan, de *browsing*. A expressão consagrada em português para esta última é navegação, daí a semelhança de termos para designar estratégias diferentes.

Enquanto para Soergel, a busca de navegação é aquela em que o pesquisador procura a resolução de um problema ou parte de um termo para especificar um conceito que melhor se adeqüe ao que quer, para Ellis e Haugan navegação é estratégia casual que serve para uma visão panorâmica do assunto. Assim, compreendemos que há coerência ao dizermos que os pesquisadores que escolhem uma busca menos orientada realizam a estratégia de busca de navegação (Soergel), mas não se utilizam da estratégia de navegação, segundo a concepção de Ellis e Haugan.

Outro dado a ressaltar é uma pequena regularidade nos instrumentos de busca do grupo *Em Formação*. Dos sete (7) pesquisadores desse grupo, quatro (4) elegeram o Cadê, sendo três (3) em primeira opção, e o quinto optou por ir diretamente a um site especializado. Esse dado pode apontar para uma limitação no uso dos recursos disponíveis imposta pelo buscador, na medida em que o Cadê trabalha por índice temático de âmbito nacional. Várias são as perguntas que se podem fazer para análise desse dado. Como utilizam instrumento de menor recurso e menos abrangente, já que restrito à língua portuguesa, esse dado poderia indicar que essa escolha se devesse a, pelo menos, duas causas: à menor experiência na área acadêmica, ou à especificidade do que está sendo procurado, por exemplo, Transportes exclusivamente no Brasil. Para ilustrar que em pesquisa há *nuances* por vezes indecifráveis, utilizo o discurso de um pesquisador do grupo *Permanente*, com doutorado há mais de 10 anos, ao relatar que quando “é uma pesquisa mais

simples a nível nacional, então utilizo o Cadê que é mais rápido de acessar e fornece respostas rapidamente”. Esse contraponto indica que a escolha dos instrumentos de busca parece independender do grau de experiência em pesquisa.

Pergunta 3 — A terceira pergunta objetivava levantar a situação específica em que o pesquisador recorre à Internet, no intuito de confirmar a necessidade de busca da informação ali veiculada para pesquisa. Essa pergunta foi formulada para identificar possibilidades diferentes de busca que poderiam ser eventualmente genéricas.

Dos dezoito (18) pesquisadores que responderam a essa pergunta, doze (12) explicitaram a relação de busca com aplicação direta à pesquisa; os outros seis (6) não foram explícitos, mas pudemos inferir a relação pela contextualização das respostas que, de alguma maneira, tratam de busca de informação para pesquisa acadêmica. Assim, vejamos alguns exemplos de respostas do grupo de 12 pesquisadores que consideramos terem utilizado expressões explícitas sobre busca com aplicação direta à pesquisa:

- contactar centros de pesquisa e pesquisadores com trabalhos específicos na área;
- conhecer avanços recentes na minha área de trabalho;
- adquirir bibliografia;
- iniciar uma pesquisa;
- atualizar informações sobre ações governamentais.

Essas respostas estabelecem uma relação direta com pesquisa já que o que parece estar movendo os pesquisadores para a Internet é o aprofundamento ou a atualização de informações para seus trabalhos acadêmicos. Um deles, inclusive, inicia sua resposta dizendo, “academicamente, para obter contatos e informações, bem como avanços recentes na minha área de trabalho”. Outro ainda cita a busca de “instruções para envio de *papers* a congressos e revistas”, o que indica não só uma fonte de busca, mas de disseminação da informação, já que essa ação visa à divulgação de seu produto acadêmico.

Os seis que consideramos como não tendo relacionado explicitamente a busca com a pesquisa acadêmica forneceram respostas que, de alguma maneira, podem servir a esse fim, como indicam alguns exemplos selecionados:

- facilidade de acesso
- busca avançada
- em qualquer situação porque é mais uma fonte bibliográfica
- preparar aulas

Apesar de a grande maioria dos entrevistados ter respondido que realiza buscas na Internet com o intuito de avançar seus conhecimentos sobre determinado assunto, sobretudo para buscar informações mais recentes, um pesquisador afirma não conseguir aprofundar a pesquisa porque diz encontrar “informações básicas e dados agregados insuficientes para o aprofundamento da pesquisa”, e que “o aprofundamento do assunto não decorre de pesquisa na Internet”. Realizando uma análise comparativa de suas respostas percebemos que sua rotina de busca preferencialmente recai sobre sites já conhecidos e Cadê, o que poderia indicar uma limitação de suas fontes de informação e, nesse caso, o problema não recairia nas estratégias de busca, mas na precariedade das fontes de informação. Para ilustrar, exemplificamos com o discurso de um outro pesquisador, com doutorado há mais de 10 anos que diz textualmente “[...] pelo menos chego onde desejo, o que pode acontecer é que a fonte não dispõe da informação desejada”.

Como a pergunta anterior poderia permitir uma resposta genérica — busca voltada ou não à pesquisa —, a seguinte procura relacionar especificamente a busca que pudesse servir à pesquisa realizada no grupo.

Pergunta 4 — Dezesesseis (16) dos vinte questionários respondidos apontam para necessidade de empreender buscas na Internet para realização das pesquisas. Um dos pesquisadores informa que orienta seus alunos para realizarem a busca e “filtrarem” informações para encaminhar a ele; outro aponta para a possibilidade de abrir contatos e novos caminhos para fontes mais importantes, o que reforça sua afirmação de que na Internet só encontra dados insuficientes para o aprofundamento de pesquisas. Outro, ainda, afirma

não ter o hábito de recorrer à Internet e os outros três (3) relativizam a resposta, indicando que o fazem “algumas vezes”, “poucas vezes” ou “pouco”.

Pergunta 5 — A pergunta seguinte objetivou depreender uma resposta objetiva que retratasse a opinião do pesquisador em relação a sucesso ou fracasso nas buscas. A tabulação das respostas a esta pergunta encontra-se no Quadro 10 abaixo:

Quadro 10: Correlação entre sucesso e fracasso nas buscas

Sucesso	Fracasso
P ₂ , P ₄ , P ₅ , P ₆	P ₁ , P ₃
C ₅ , C ₆ ,	C ₂ , C ₃ , C ₄ , C ₇ , C ₈
EF ₁ , EF ₂ , EF ₅	EF ₃ , EF ₄ , EF ₆ , EF ₇ ,
<i>Total 9</i>	<i>Total 11</i>

A análise das respostas deve considerar a presença do advérbio de tempo *sempre* presente na pergunta no intuito de verificar o grau de frequência com que os pesquisadores encontram suas respostas. O uso desse advérbio deu margem a que os pesquisadores respondessem de quatro modos discursivamente diferentes: não, nem sempre, às vezes, quase sempre encontra e sim. Para fins de contabilizar as respostas, aproximamos as duas primeiras — não e nem sempre — e as três últimas — às vezes, quase sempre encontra e sim.

Dos vinte (20) que responderam, dez (10) disseram que **não encontram** o que procuram para suas buscas e dez (10) afirmaram que **encontram**.

Dos dez (10) que responderam negativamente, seis (6) explicitaram a resposta por uma negativa simples — **não** —, dois (2) afirmaram nem sempre achar o que procuram e os dois outros foram considerados como tendo respondido negativamente em função das expressões utilizadas: um afirmou que “poucas vezes fui feliz nas minhas buscas” e o outro, que “quase sempre encontra informações básicas e dados agregados insuficientes para o aprofundamento da pesquisa”. Este último foi considerado como tendo respondido

negativamente porque estamos considerando as buscas em relação à sua utilização para pesquisa; na medida em que o pesquisador afirma considerar insuficientes para pesquisa os dados encontrados, consideramos sua resposta como sendo negativa.

Nas respostas dos dez (10) que afirmaram encontrar o que buscam, devemos ressaltar as marcas lingüísticas utilizadas para expressarem suas respostas. Quatro (4) utilizaram o advérbio de afirmação **sim**, o que aponta para uma resposta direta e objetiva; entretanto, um deles ressaltou que “sim, mas vou ao endereço certo”. Os outros seis (6) lançaram mão de locuções adverbiais que servem para enfraquecer a força da resposta. Assim, disseram que encontram “quase sempre” (3); “na maioria das vezes” (1); “em geral” (1); e “às vezes” (1). Essas locuções, em Lingüística denominadas modalizadoras, são utilizadas para enfraquecerem a força das afirmações, o que, nesse caso, apontam para graus diferentes de certeza: dizer que alguém encontra resposta positiva *na maioria das vezes* e *quase sempre* é indicar que o grau de resposta positiva pode ser maior do que quando se diz *às vezes*, mas menor do que quando se responde simplesmente *sim*.

Pergunta 6 — A pergunta seguinte, a sexta desta parte, objetivava levantar a situação específica em que o pesquisador recorreria à Internet no intuito de confirmar a necessidade — ou não — de busca de informação para pesquisa, bem como localizar o entrevistado em uma situação real de busca. A formulação da pergunta era a seguinte: Você se recorda do último assunto pesquisado na Internet? Qual foi?

Essa formulação deu margem a que os pesquisadores pudessem não responder sobre busca relacionada à pesquisa na área. Algumas respostas, de fato, não se referiam diretamente ao interesse na pesquisa sobre Transportes, mas serviu para localizar o entrevistado em uma situação real e efetiva de busca. Todos os vinte (20) questionários evidenciaram que os pesquisadores se lembraram do último assunto pesquisado e que tal busca tinha relação com suas pesquisas. Aqui cabe uma observação: das 20 respostas, dezessete (17) mostram uma relação evidente entre o último assunto e os respectivos projetos

de pesquisa citados nas duas últimas perguntas da primeira parte. Três deles, apesar de não mostrar evidência direta, estão relacionados ou bem com outro projeto de pesquisa do RESET, caso do pesquisador P2, ou bem com buscas no site de um Congresso específico, ou ainda o assunto da busca está indiretamente relacionado com a pesquisa relatada, caso do pesquisador C7, segundo informações coletadas junto ao coordenador da Equipe.

Pergunta 7 — A pergunta seguinte foi formulada com o objetivo de verificar os passos normalmente utilizados para o empreendimento da busca. A partir dessa resposta seria esperado verificar as estratégias de busca, com os progressivos refinamentos das respostas obtidas. Ressaltamos que, apesar de parecerem semelhantes, há sutis diferenças entre a pergunta 7 e a pergunta 2. Lá perguntávamos sobre os instrumentos de busca utilizados e aqui, sobre os passos que deram para empreender as buscas.

Essa sutileza provocou uma pequena diferença no somatório de estratégias em relação aos dados apresentados no quadro 8.4. Lá, consideradas as buscas voltadas para especificação — site conhecido e base de dados — obtivemos um total de oito (8) pesquisadores; aqui, somam-se nove (9). Naquele quadro, encontramos dez (10) pesquisadores que fazem uso de diretórios, robôs e metabuscadores; aqui, onze (11) pesquisadores dizem lançar mão de palavras-chave, característica fundamental nesses instrumentos, como também nas bases de dados.

Esses dados foram comparados com o quadro em que eles relatam sucesso ou fracasso nas buscas em que se evidencia o quadro seguinte:

Quadro 11: Correlação entre resultado da busca e estratégias

Estratégia	Sucesso	Fracasso
Monitoramento: Site conhecido+ base de dado	P ₄ , P ₅ , P ₆ EF ₅	P ₁ , C ₂ , C ₃ , C ₇ EF ₆
Filtragem: Palavra-chave	P ₂ , C ₅ , C ₆ EF ₁ , EF ₂	P ₃ , C ₄ , C ₈ EF ₃ , EF ₄ , EF ₇

Há uma divisão praticamente eqüitativa entre a escolha dessas duas estratégias, resultando em respostas semelhantes entre sucesso e fracasso. Nove (9) pesquisadores utilizam a Monitoramento e onze (11), a Filtragem. Percebemos que, dos nove (9) que utilizam a Monitoramento, quatro (4) relatam sucesso e cinco (5), fracasso. Pelo quadro, ainda, vemos que cinco (5) pesquisadores relatam sucesso com o uso de Diferenciação e seis (6) relatam fracasso com o uso da mesma estratégia. Pelo quadro percebemos que há uma divisão eqüitativa entre as estratégias e as condições de sucesso/fracasso.

Perguntas 8 e 9 — No entanto, não podemos deixar de verificar quais são as causas de sucesso ou fracasso a que os pesquisadores atribuem a suas buscas. Isso pode ser levantado nas duas perguntas seguintes, já que permitem ao pesquisador relatar uma busca que verdadeiramente tivesse provocado sucesso ou fracasso, no intuito de reforçar as informações sobre as estratégias utilizadas pelos pesquisadores, notadamente aquelas que permitem superar problemas.

À exceção dos pesquisadores P₂, P₃, P₅, EF₆ e EF₇, os outros relataram como bem sucedida a pesquisa anteriormente relatada na pergunta anterior. Isso pode apontar para o fato de que a experiência positiva é melhor registrada, já que ao serem indagados a respeito de uma experiência de busca relataram aquela em que obtiveram sucesso.

Pergunta 10 — É oportuno registrar que lhes foi solicitado, na pergunta seguinte, atribuir algum juízo de valor relacionado às experiências de sucesso e/ou fracasso: alguns pesquisadores levantaram problemas de ordem técnica, por exemplo as relativas ao equipamento; outros levantaram problemas pessoais, como falta de paciência ou falta de tempo e outros apontaram para falta de informação disponibilizada na rede.

Esses dados poderiam enfraquecer nossa proposta de metafiltro, na medida em que o problema residiria na falta de informação a ser recuperada, apontando para uma deficiência nas fontes e não em problemas na busca, bem como no

fato de haver informações em demasia. No entanto, alguns pesquisadores explicitaram que os sites de busca “estão muito carregados com informações que não interessam”, o que ratifica a informação sobre a profusão de informações circulantes, como dado incontestado (LÉVY,1999). Como podemos depreender, são muitos os problemas que atingem essa grande fonte de consulta que é a Internet.

Pergunta 11 — A pergunta seguinte — De que maneira você prefere empreender as buscas? Relate os passos de seu procedimento — objetivava levantar uma rotina que poderia ser idealizada pelo pesquisador, porque não procurava retratar uma situação de ocorrência real, diferentemente das anteriores, mas demandava a rotina de preferência do pesquisador. Com isso pretendíamos estabelecer um controle mínimo na fidedignidade das respostas, já que buscávamos, mais uma vez, solicitar ao pesquisador que ele pensasse, com distanciamento crítico, sobre os caminhos empreendidos em suas buscas. A busca de fidedignidade justifica-se porque não estamos realizando observação direta nos procedimentos, por isso cotejar as respostas fornecidas é uma estratégia de controle.

No que tange aos procedimentos de preferência, percebemos que alguns pesquisadores atribuem às suas características pessoais a escolha dos procedimentos utilizados, como podemos exemplificar pela resposta seguinte “Eu não tenho paciência e acho sempre que fico perdendo tempo, quando poderia estar fazendo outra coisa de resultado imediato”. No entanto as possibilidades são muitas, mas percebemos que cada pesquisador estabelece uma rotina de eleição para empreender suas buscas. Esse dado deve ser levado em conta porque, ao propor um metafiltro de recuperação da informação, deve-se ter em mente até que ponto ele possa interferir nos hábitos processuais dos interessados.

O que depreendemos como estratégias de busca mais freqüentes são as seguintes: nove (9) pesquisadores preferem se dirigir a um site já previamente conhecido, Monitoramento, e onze (11) fazem referência ao uso de palavras-chave, Diferenciação. Deve-se ressaltar, no entanto, que quatro (4) deles fazem

menção de utilizarem uma “palavra exata”, um deles declara que parte de “visões fechadas” do assunto. Pode-se inferir que a estratégia orienta-se por uma precisão conceitual no intuito de conseguir alta precisão nos documentos recuperados.

Com a intenção de conseguir aproximação ao conceito que melhor representasse a área de conhecimento, foi realizada uma última questão que concentra o cerne desta tese, que é depreender a grade metafórica relacionada à área de conhecimento.

Com base nas respostas fornecidas, levantamos as representações metafóricas que os profissionais da área de Transportes utilizam para identificá-la e produzir seus textos sobre ela. A partir desse levantamento do quadro metafórico, propomos as diretrizes teóricas que nortearão a elaboração do metafiltro, objeto deste trabalho, detalhado no capítulo 5.

Pergunta 12 — Procuramos depreender o quadro metafórico com base na seguinte pergunta: O que representa *Transportes* para você? Antes de entrar na análise propriamente dita, é interessante tecer uma observação à pergunta em si mesma. Um pesquisador manifestou dificuldade em responder essa pergunta e me informou que foi uma questão impactante, a ponto de o impedir de responder ao questionário, o que lhe impediu de fazer parte do nosso universo pesquisado. Outro, respondeu formulando uma outra pergunta: “isso é pergunta que se faça?” Essas respostas apontam para a dificuldade em se perceber as imagens representacionais, sobretudo se elas são parte intrínseca de nosso cotidiano. A partir desses comentários, achamos oportuno apresentar uma citação de Lakoff & Johnson (1980, p. 3) que versa sobre a dificuldade de nos assenhorearmos das representações conceituais que governam o nosso funcionamento diário. Vamos às palavras dos autores citados:

“Os conceitos que governam nosso pensamento não são somente matérias do intelecto. Eles também governam nosso funcionamento diário, até os detalhes mais mundanos. Nossos conceitos estruturam o que percebemos, como circulamos pelo mundo e como a gente se relaciona com outras pessoas. Nosso sistema conceitual então desempenha um papel central na

definição de nossas realidades quotidianas. Se nós estivermos certos quando sugerimos que o nosso sistema conceitual é grandemente metafórico, então a maneira como nós pensamos, o que a gente experimenta e o que nós fazemos todos os dias é muito uma matéria de metáfora.

Porém o nosso sistema conceitual não é algo ao qual habitualmente estejamos atentos. Nas menores coisas que fazemos todos os dias, nós simplesmente pensamos e agimos mais ou menos automaticamente ao longo de algumas diretrizes. O que essas diretrizes significam exatamente não é óbvio. Uma maneira de descobrir é olhando a linguagem. Na medida em que a comunicação é baseada no mesmo sistema conceitual que a gente usa para pensar e agir, a linguagem é uma importante fonte de evidência para o que é o sistema.” (Lakoff; Johnson, 1980, p.3) (tradução livre⁷)

As palavras de Lakoff e Johnson conseguem, a nosso ver, ilustrar de maneira adequada a dificuldade relatada pelos informantes desta pesquisa. Seguindo seus preceitos para olhar a linguagem a fim de depreender o sistema conceitual metafórico que nos ‘governa’, fomos observar as manifestações discursivas que, mesmo com dificuldades, os que responderam ao questionário não se furtaram a produzir, e verificar de que modo os pesquisadores representam conceitualmente seu campo de pesquisa.

Na tentativa de estabelecer as bases sintáticas do elo semântico do enunciado e depreender as metáforas, optamos por trabalhar com as sentenças em que o verbo ser é explicitado ou não deixa margem à dúvida quanto à possibilidade de sua presença, ou ainda por verbo que indica a relação de semelhança, como, por exemplo, representar. Optamos por frases desse tipo — *Transportes*

⁷ “The concepts that govern our thought are not just matters of the intellect. They also govern our everyday functioning, down to the most mundane details. Our concepts structure what we perceive, how we get around in the world, and how we relate to other people. Our conceptual system thus plays a central role in defining our everyday realities. If we are right in suggesting that our conceptual system is largely metaphorical, then the way we think, what we experience, and what we do every day is very much a matter of metaphor. But our conceptual system is not something we are normally aware of. In most of the little things we do every day, we simply think and act more or less automatically along certain lines. Just what these lines are is by no means obvious. One way to find out is by looking at language. Since communication is based on the same conceptual system that we use in thinking and acting, language is an important source of evidence for what that system is like”.

é... ou *Transportes representa...* —, porque esses verbos designam tanto a essência, levando-nos à faceta *Personalidade* de Ranganathan, quanto estado, o que nos levaria às outras facetas.

Veremos os exemplos nos quais aparece a definição da área estudada, exemplificada nas sentenças a seguir:

“Representa a possibilidade de compreender a história das cidades e da forma como sua [dos transportes] **rede** influenciou as configurações econômicas, urbanísticas e sociais”;

“fenômeno social”;

“atividade humana essencial e complexa”;

“**conjunto de meios**, procedimentos e organizações”;

“tema de trabalho que permite **articular** território e sociedade”;

“**uma rede sistêmica** que envolve os meios para se viabilizar a **movimentação das pessoas e bens**”;

“qualquer forma de **deslocamento**”;

“transporte é **movimento**”;

“como atividade econômica e social, transporte seria o **conjunto de recursos** utilizado para permitir **deslocamento** [...] esta descrição coloca transportes como atividade de suporte, portanto, secundária”;

“serviço público, infra-estrutura urbana, **meio de produção** das condições que caracterizam a organização espacial urbana”

“**atividade meio**”

“**meio** de Comunicação entre massas”

“**meios** de **deslocamento**”

“parte importante do fenômeno produção territorial-urbano”

“representa o **conjunto dos diferentes modos/formas** de uma pessoa, mercadoria ou informação se **deslocar** pelo espaço com o fim de tomar parte em uma atividade”

“são procedimentos necessários para **deslocar** pessoas, bens ou informação de uma origem a um destino”

“possibilitar que ‘coisas’ e/ou pensamentos, viagens (**se movam**) de um lugar para outro”

“ramo da engenharia [...] por estar indispensavelmente interligado com qualquer outra atividade que se possa imaginar [...]”

“A possibilidade de uma pessoa conhecer o mundo. Não é apenas viajar como turismo, mas interagir e poder melhor participar da sociedade. Hoje vejo como a possibilidade que as pessoas têm de ampliar seu espaço, suas relações, sua vida etc. A possibilidade de entrar em contato direto como outras pessoas e tudo o mais que daí pode decorrer.”

Dos vinte pesquisadores, apresentamos as representações que se mostraram significativamente interligadas entre si. Notemos que foram aproveitadas respostas de todos os pesquisadores, mas alguns apresentavam mais de uma definição para a área.

De alguma maneira, todas elas apontam para a noção de rede/conjunto, isto é, para a essência da entidade. A definição que melhor representa essa **Identidade** é a que apresenta Transportes como rede sistêmica, porque transmite a noção de ser uma área que permite diversas “coisas” — pessoas, mercadoria, ou informação — de entrarem em contato entre si.

Logo após essa noção mais abrangente, seguem-se as noções de movimento / deslocamento e suporte. Essas seriam a base de sustentação da rede sistêmica, pois representam sua **Função**. De alguma maneira, essa função está inerente e intrinsecamente associada às categorias de **Espaço** e **Tempo**. A

primeira, **Espaço**, como exemplificado em “**deslocar** pessoas, bens ou informação de uma origem a um destino” não pode fugir à sua intrínseca relação com a categoria **Tempo**. O deslocamento de um lugar a outro está inexoravelmente associado à alteração do tempo.

Por fim, para completar o quadro das categorias propostas por Ranganathan, podemos pensar que os meios de deslocamento são a essência, ou a **Matéria**, pela qual a rede se viabiliza, ou seja, que a entidade executa suas funções de atividades/meios de deslocamento.

A título de conclusão deste capítulo, retomemos as perguntas que nortearam a formulação do questionário. O primeiro passo é retomar as questões apresentadas no primeiro capítulo:

- Como seria possível caracterizar determinadas metáforas como sendo as representativas da área?

Evidenciamos pelos exemplos selecionados os termos utilizados pelos pesquisadores que conceituam a representação da área. Como esses termos repetiram-se por diferentes pesquisadores, e sendo essa equipe constituída por membros de diversos estados brasileiros e com diversificados níveis de experiência acadêmica, acreditamos ter conseguido identificar um quadro metafórico representativo da área.

- Haveria maior ou menor sucesso de busca de informações na Web dependendo do nível de experiência em pesquisa do pesquisador?

Apesar de se tratar de uma equipe composta por membros de muita experiência na área de conhecimento em que atuam, não se conseguiu definir o grau de sucesso/fracasso em relação ao nível de experiência do pesquisador porque em todos os âmbitos ocorreram uma situação e outra.

No grupo de pesquisador permanente que concentra profissionais de alto nível de experiência, o resultado foi praticamente equânime: metade relata sucesso, metade, fracasso; no grupo de colaboradores, dos sete (7) que responderam,

encontramos explicitamente duas repostas negativas para a pergunta a respeito de “sempre” achar o que procura, um (1) que diz serem as informações insuficientes, e outro que relata achar o que procura, “mas às vezes não sabemos o que estamos procurando”; o grupo de pesquisadores em formação também apresentou praticamente a mesma performance do grupo dos mais experientes: metade tem sucesso, metade, fracasso. Parece-nos que desempenho em buscas por informação na Internet não tem relação com experiência em pesquisa.

- Existem traços de estratégias de busca e características comuns a esta área de conhecimento?

Devemos ressaltar que os dados aqui trabalhados refletem um grupo altamente especializado, preponderantemente masculino e com possibilidade de uso maciço de recursos tecnológicos.

Pelas respostas pudemos verificar que as estratégias mais utilizadas para recuperar informação relevante, ou seja, as estratégias que permitem haver uma **relação harmoniosa** entre as mudanças no repertório cognitivo de um indivíduo e a produção de conhecimento — na medida em que tanto informação é conhecimento em ação quanto conhecimento é informação organizada e digerida (Dahlberg, 1993) —, são as seguintes: recorrer diretamente aos sites já conhecidos, o que na classificação de Ellis e Haugan significa Monitoramento e ao uso de palavras-chave, Diferenciação.

Esses recursos, parece-nos, não diferem de estratégias semelhantes às tradicionalmente utilizadas pelos pesquisadores, por exemplo os que buscam, nas referências bibliográficas de trabalhos acadêmicos, as fontes bibliográficas a serem utilizadas na execução do seu próprio trabalho, ou ainda a busca por assunto nas bibliotecas tradicionais.

Tais estratégias podem ser indícios de tentativas de minimizar os problemas decorrentes do que ocorre na Internet e que denominamos de lógica discursiva antagônica. Dizemos isso pautados na tendência dos pesquisadores em

afunilar seu interesse de busca, na medida em que, preferencialmente, se dirigirem a um site específico de busca, ou fazem uso de palavras-chave.

No que tange aos procedimentos de preferência, percebemos que cada pesquisador estabelece uma rotina de eleição para empreender suas buscas. Esse dado deve ser levado em conta porque, ao propor um metafiltro de recuperação da informação, deve-se ter em mente até que ponto ele possa interferir nos hábitos processuais dos interessados.

Pode-se inferir que a estratégia orienta-se por uma precisão conceitual no intuito de conseguir alta precisão nas inscrições documentais recuperadas. Com base nessas afirmações, pensar em uma proposta para recuperar informação com base nas representações metafóricas é facilitar a leitura dessas inscrições documentais recuperadas na medida em que a constelação referencial é rapidamente ativada pelos membros da comunidade discursiva que empreendeu a busca.

O capítulo seguinte será consagrado à concepção da proposta de estruturação teórica de metafiltro semântico.

Capítulo 5

Bases teóricas para metafiltro

5 BASES TEÓRICAS PARA METAFILTRO

Este capítulo refere-se ao cerne da tese, na medida em que aqui a proposta de arcabouço teórico de metafiltro de fato se realiza. Tal proposta surge da constatação de que, freqüentemente, as respostas obtidas em buscas realizadas nos instrumentos de busca da Internet não satisfazem a demanda do usuário em função da quantidade excessiva de respostas obtidas, o que dificulta o tratamento das informações relevantes. Por isso, pautada em uma concepção voltada para o usuário, propomos um arcabouço conceitual de filtro centrado nos aspectos do comportamento cognitivo do usuário de maneira qualitativa, já que levam em consideração o campo de conhecimento em que se dará a busca, as estratégias de busca propriamente ditas, bem como os objetivos do usuário.

5.1 Pressupostos teóricos fundamentais

Ao pautar no usuário a proposta de metafiltro, um pressuposto básico se impõe que é o de considerar aspectos de interação; tanto aspectos que regem a organização comunicacional, segundo o princípio da Cooperação de Grice (cf. tópico 3.1.1) e o princípio da Negligência de Berrendonner (cf. tópico 3.1.2), quanto aspectos que interagem na construção do significado via leitura, segundo Moita Lopes (cf. 3.2.1) e na organização textual, segundo Kleiman (cf. 3.2.2). Além disso, reforçando o enfoque voltado para os interesses do usuário, estamos levando em conta os conceitos de comunidade discursiva (cf. 3.1.3), relevância (cf. 2.3) e satisfação (cf. 2.4.2).

Pela análise empírica, percebemos que a comunidade discursiva estudada, ao lançar mão da estratégia de monitoramento — dirigir-se a sites conhecidos e a bases de dados —, demonstra querer que se cumpra — de fato — o princípio conversacional de Grice. Os pesquisadores, ao se dirigirem a sites em que

supõem encontrar diretamente o que desejam, indicam que estão à busca de quantidade de material informativo preciso (máxima da quantidade), relevante (máxima da relação), claramente formulado (máxima do modo) e de qualidade (máxima da qualidade).

Tal estratégia de busca indica também que estão à busca da fidedignidade da fonte, o que, além de reforçar a máxima da qualidade — em que se supõe como verdadeiro o enunciado formulado — garante o *status* tanto de documento-informativo, quanto de documento-testemunhal, porque funciona como prova de ato ou fato.

O uso da estratégia de filtragem, pelo uso de palavras-chave, indica a vigência do princípio da negligência de Berrendonner, na medida em que, ao restringirem a busca, os pesquisadores estão pressupondo o conhecimento acumulado sobre o tema investigado, o que lhes permite inferir significados não ditos a respeito do tema tratado. Além disso, as palavras-chave funcionam como atrator, na medida em que concentram um conjunto conceitual que 'gravita' em torno de si, cujos elementos devem estar em *standby* no caso de serem necessários para a construção do significado no momento da leitura das inscrições documentais recuperadas.

No entanto, apesar de estarmos lidando com aspectos de interação, não se pode negligenciar o campo cognitivo sobre o qual tal interação repousa e se constrói. Os processos interacionais agem, em última instância, ajustando arcabouços conceituais que se formam sobre uma base cognitiva, que é própria da espécie humana, mas que sofre influência dos meios culturais em que está inserida.

São esses aspectos culturais que 'direcionam' a capacidade humana de desenvolver um arcabouço representacional que serve para as pessoas representarem-se a si mesmas, bem como representar seu grupo social e seu campo de conhecimento. Entender, portanto agir cognitivamente, é representar. O que defendemos nesta tese, com base em Lakoff & Johnson (1980) (cf. 3.2.4) é que tal representação ocorre por intermédio de metáforas.

Se o ser humano lança mão de metáforas para representar e, assim, compreender o mundo e a si mesmo, dizemos que ele assim age para compreender seu campo de conhecimento. E, ainda, se ele entende seu campo de conhecimento por intermédio de estruturas metafóricas, ele as utiliza quando produz seus discursos sobre o campo em qualquer situação em que se encontre. Admitindo que essa afirmação seja verdadeira, tais estruturas poderiam servir para que os profissionais de determinado campo de conhecimento recuperassem as produções discursivas que mais se adequassem a seus interesses.

Falar em recuperação é retomar o que já dissemos no capítulo 1 sobre filtro como sendo um mecanismo que permite refinar e precisar os resultados obtidos por um sistema de informação. Tais filtros são instrumentos que eliminam a maior quantidade possível de respostas que não se atenham ao cerne de uma demanda, considerada a existência de uma relação ótima entre demanda e resposta que tenda a 1.

Tais filtros agiriam em um sistema de informação, admitindo que sistema é resultado de ação intencional com vistas a modelar o que seria o fluxo 'desejável' de informação, conforme aponta González de Gómez (1990, p.118). Tal ação intencional pauta-se em processo de comunicação de conhecimentos que precedem a concepção do sistema, fazendo com que ocorra 'negociação' entre o que se deseja e o que se pode recuperar.

Na medida em que o sistema resulta de ação intencional sobre processo de comunicação, pressupomos que os princípios que regem tais processos devem nortear essa comunicação entre os divulgadores e os demandantes intermediada pelo sistema.

A partir desse arcabouço, propomos a concepção teórica do metafiltro para recuperação da informação.

5.2 Concepção teórica do metafiltro

A concepção do metafiltro pretende dar conta de uma estrutura que possa ser aplicada a qualquer área de conhecimento, já que objetiva trabalhar no espectro meta-informacional, e baseia sua estratégia de recuperação na estrutura semântico-metafórica que representa um campo de saber; no entanto, essa previsível viabilidade foi apoiada em dados levantados em uma área de conhecimento específica.

Em primeiro lugar, pudemos perceber que os pesquisadores que compõem a comunidade discursiva da área estudada se utilizam da metáfora de *rede sistêmica* para representar Transportes. Essa metáfora representa o conceito-chave — atrator — que, ao ser enunciado, serve para ativar vários outros conceitos correlatos que, por sua vez, compõem o próprio campo de saber. Esse conceito de rede sistêmica é a metáfora ontológica do campo de Transportes. Tal metáfora representa a faceta fundamental desse campo, ou seja, em última instância, é a que diz respeito à Personalidade, segundo Ranganathan (cf. 2.4.1.1) e preencheria o primeiro elemento proposto para uma comunicação eficaz, isto é, aquele que enuncia o discurso. Em se tratando de campo de saber, não lhe podemos atribuir o papel de enunciador, referimo-nos ao campo propriamente dito. Isso pode ser traduzido discursivamente pela expressão: **quem é**.

Ressaltemos, no entanto, que estamos propondo lidar com um universo de significação que não se atém a uma interioridade lógica; nosso arcabouço repousa em um universo conceitual composto por um conjunto de relações estabelecidas por analogia. Tais relações sofrem a influência do contexto no qual são produzidas. De qualquer modo, pudemos perceber uma regularidade que nos permitiu levantar o arcabouço descrito a seguir.

Dizemos, assim que o metafiltro deve apresentar uma estrutura abrangente que encima todas as outras metáforas que, porventura, os usuários façam de

seu campo de conhecimento: “Transporte é uma rede sistêmica”. Denominamos essa categoria de **Essência**.

ESSÊNCIA

A chave principal do metafiltro é a metáfora ontológica porque retrata sua essência, ou seja, a que preenche a categoria de Personalidade. Tal metáfora no caso estudado é *REDE SISTÊMICA*.

A partir da Essência, existe um outro grupo de metáforas que representam a **Função** do campo. Essa chave do metafiltro recebe uma influência direta da anterior, à qual ela deve estar diretamente ligada.

ESSÊNCIA



FUNÇÃO

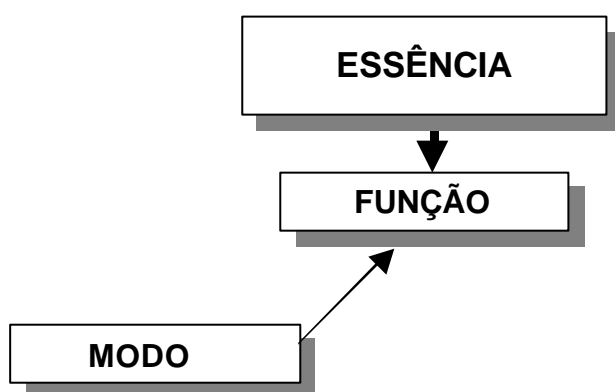
Para que a Função seja realizada, a chave deve ser preenchida com a faceta **Matéria**. Dizemos isso pautando-nos na definição que Ranganathan apresentou para essa faceta, qual seja aquilo sobre o que o homem trabalha para conseguir um produto final. Nesse caso, o segundo elemento discursivo da comunicação estaria preenchido, isto é aquilo sobre o que gira o discurso: o **que** faz.

No caso estudado, a metáfora que a comunidade discursiva utiliza para representar essa faceta é *MOVIMENTO*, já que “Transporte é movimento”.

A seguir, pode-se pensar que uma função para ser exercida necessita de **Condições** ou o **Modo** que lhe proporcionem tal realização. Essas condições se manifestam pela faceta **Energia**. A definição de Ranganathan para essa faceta diz que energia se manifesta nas atividades espirituais, mentais e físicas,

traduzindo-se em inanimado, animado, conceitual, intelectual e intuitivo, mas tomando o humano como referência. Como, na verdade, se está lidando com as representações que os humanos têm de seu campo de saber, resolvemos utilizar tal categoria, na medida em que o que nos interessa é a conceitualização que a comunidade discursiva faz sobre o fenômeno. Assim, no caso estudado, a metáfora utilizada é *PROCEDIMENTO*. Nesse caso, o terceiro elemento estaria satisfeito: **como** faz. “Transportes são procedimentos necessários para deslocar pessoas, bens ou informação”. Teríamos, então, a seguinte configuração:

Condições Fundamentais

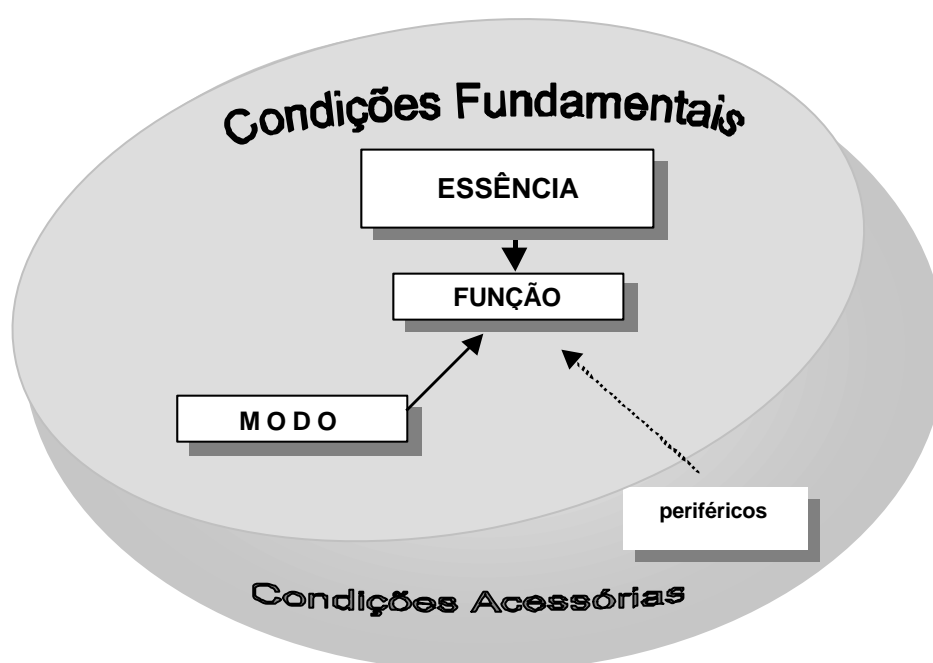


Essas três categorias representariam os elementos fundamentais de construção da proposta.

A seguir, temos as duas últimas facetas, Espaço e Tempo que, como o próprio nome anuncia, estabelecem **onde** e **quando** uma ação se passa. No nosso caso, Transportes, estão intrinsecamente ligadas e inerentes ao conceito de deslocamento que implica – sempre – alteração de localização espacial em determinado período de tempo. Como essas duas facetas estão tão intimamente ligadas ao conceito de deslocamento que, conforme trecho do texto de Lakoff & Johnson reproduzido na nota de rodapé do capítulo anterior, é muito difícil para a comunidade conceitualizar sobre conceitos muito próximos às atividades usuais. Essa idiosincrasia no caso do campo de saber

Transportes não invalida a proposta mais geral do metafiltro porque em outros campos essas facetas podem não ser tão intrinsecamente ligadas e, daí, se consiga levantar facilmente metáforas a elas ligadas. Propomos, então, que essas duas categorias componham um grupo de elementos periféricos que podem — ou não — interferir na comunicação de uma ação ou fato social.

Apesar de não serem depreendidas metáforas em relação a espaço e tempo no campo de saber Transportes, a configuração do metafiltro seria a seguinte:

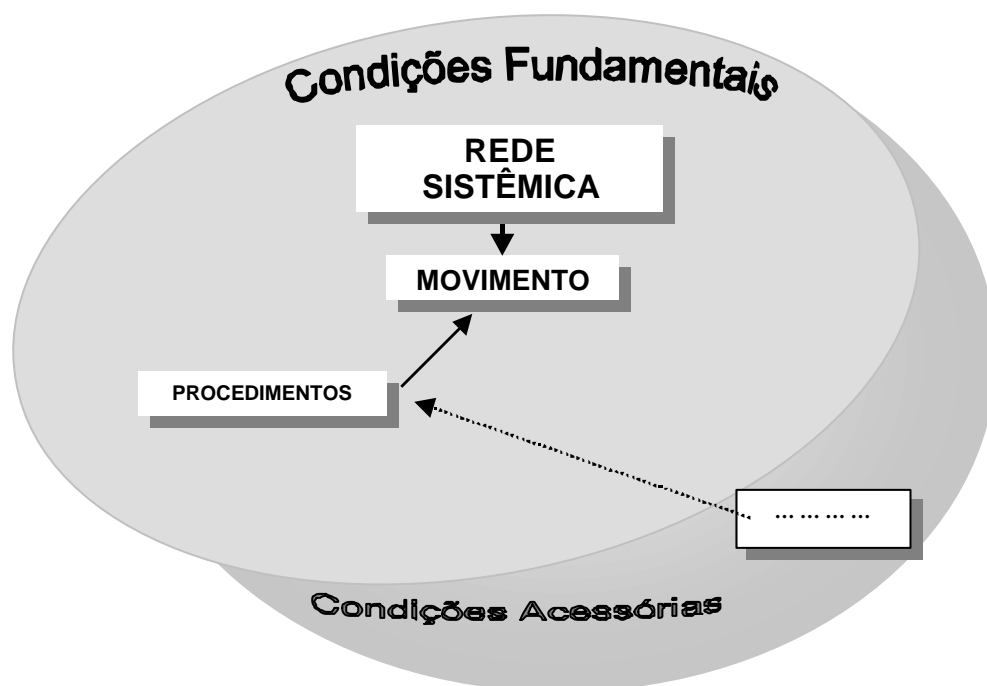


Tal proposta teórica pode se desenvolver na Internet de duas maneiras distintas *a priori*:

1. ou bem criam-se telas que estabelecem as relações metafóricas e que vão sendo apresentadas aos usuários para que eles sigam orientando a continuidade da pesquisa; ou
2. estabelecem-se várias bases de dados, voltadas para diferentes campos de conhecimento, em que os instrumentos de busca consigam se retroalimentar e realizarem a seleção automaticamente.

A primeira alternativa, me parece, estar mais apropriada a um conjunto de usuários que estabelecem como prioritárias as estratégias de Monitoramento e Filtragem, como é o caso do grupo estudado. A segunda poderia servir a outro tipo de comunidade discursiva.

A título de ilustração, o metafiltro para Transportes apresentaria a configuração seguinte:



À guisa de conclusão deste capítulo, podemos dizer que, com base nas representações metafóricas, é possível ser elaborado um filtro de recuperação da informação voltado para o usuário.

Tal arcabouço conceitual de filtro deve ser centrado nos aspectos do comportamento cognitivo do usuário de maneira qualitativa, já que devem considerar, além do campo de conhecimento em que se dará a busca, as estratégias de busca propriamente empreendidas, bem como os objetivos do usuário.

No caso estudado, identificamos o uso de diversas estratégias por parte da comunidade discursiva, mas percebemos como as mais utilizadas as de monitoramento — permite ao pesquisador se manter atualizado — e a de filtragem — mecanismos que tornam a informação o mais relevante e precisa possível — que, por si só, justificariam a proposta de filtro.

O uso de filtro permitiria que o pesquisador recuperasse as informações por ele consideradas as mais relevantes, de acordo com seu universo de conhecimento, otimizando suas buscas e atingindo um bom nível de satisfação.

Capítulo 6

Conclusões

6 CONCLUSÕES

Neste capítulo são arroladas as principais conclusões que pudemos depreender dos resultados desta pesquisa. De uma certa forma, este capítulo se estrutura de modo semelhante ao desenvolvimento deste texto de tese em seu conjunto. Inicialmente retomamos as perguntas que motivaram a realização deste trabalho e apresentamos as principais respostas que a pesquisa nos permitiu obter.

Em seguida citamos os diversos conceitos fundamentais que sustentam a tese mostrando o suporte teórico conceitual da proposta de metafiltro.

Os porquês que nortearam a elaboração do questionário também são apresentados e confrontados com os resultados a que foi possível chegar.

Algumas recomendações e possibilidades de desenvolvimento posterior são também apresentadas e em parte, confirmam tanto a pertinência quanto o ineditismo que acreditamos ter este trabalho.

6.1 Principais conclusões

Como dito anteriormente, várias pressuposições nortearam este trabalho: a primeira delas é a de que boas respostas advêm de boas perguntas. Saber formular a ‘pergunta’, levando em consideração a adequabilidade do instrumento à pesquisa desejada é o primeiro de uma seqüência de importantes passos. Mas só isso não basta.

Organizando a argumentação, colocamo-nos três questões que nortearam esta pesquisa, no intuito de fundamentar o objetivo central desta tese que é propor um arcabouço teórico — metafiltro — de recuperação da informação na Internet

Como ponto de partida, para fundamentar as questões, retomaremos o conceito de informação que norteou pesquisa. Informação, nesta tese, refere-se a qualquer conteúdo lingüístico que provoca alteração nas estruturas cognitivas de um indivíduo, a partir da compreensão de registros ou inscrições — especialmente escritos —, cujo significado é explicitado semântico-sintaticamente e satisfaz o interesse daquele que o procura.

Os registros, em função das diversas características que possuem no contexto fluido da Internet, foram denominados de inscrições documentais. O que nos levou a cunhar esse conceito foi a presença de múltiplas formas de registros capazes de produzir significado que, de alguma maneira, utilizam-se de material lingüístico e que assumem, principalmente no âmbito dos pesquisadores, status de documento.

A informação advinda das inscrições documentais provoca alteração no repertório cognitivo, e tal alteração deve corresponder a uma relação harmoniosa entre o conhecimento gerado e o valor atribuído ao conteúdo lingüístico que o provocou. Como consequência, afirmamos que as alterações cognitivas são inerentes à capacidade humana, mas a produção de conhecimento que delas deriva é dependente das condições de interlocução entre os indivíduos.

Afirmamos também haver uma situação de interlocução entre os demandantes — aqueles que buscam informações na Internet — e os divulgadores — os que as introduzem na rede, de modo que procuramos depreender o que se passa nesse processo de busca e recuperação, entendido como instância de interlocução, formulando algumas questões.

A primeira pergunta, ao demandar, do ponto de vista lingüístico, como se organizaria a informação veiculada pelos meios modernos de comunicação,

objetivava perceber o processo de comunicação que ali se desenvolve, a partir da constatação de sua freqüente falta de eficácia.

Podemos dizer que, em se tratando da Internet, uma das causas da ineficácia é a presença de uma lógica comunicacional antagônica entre o demandante e o divulgador. Essa lógica rege-se por um antagonismo entre as tendências à expansão e à concentração adotadas por esses atores comunicacionais que fere os princípios fundamentais de uma comunicação cooperativa. Os princípios comunicacionais principalmente feridos são o princípio da Cooperação de Grice, na máxima da quantidade, e o princípio da Negligência de Berrendonner.

O primeiro diz que, em comunicação, só se fornece informação em quantidade necessária de para que o interlocutor a compreenda e o segundo determina que os atores comunicacionais pressuponham a ocorrência de inferências ao longo do processo comunicativo. Ao pressupor que seu interlocutor será capaz de inferir, o enunciador produz um enunciado com a quantidade essencial de material lingüístico que permita ao interlocutor estabelecer relações de significado via processo inferencial.

Na Internet, o processo comunicacional freqüentemente não ocorre dessa forma, na medida em que o divulgador tem a intenção de fazer chegar seu 'produto' a um contingente amplo de usuários, deixando para este a tarefa de selecionar e restringir o que interessa.

Isso provoca um antagonismo porque consideramos haver um entrelaçamento entre as alterações cognitivas e a situação de interlocução em que elas ocorrem. Esta última condiciona a diretriz de conteúdo que, por sua vez, é condicionada pelo papel que o indivíduo exerce em determinado contexto socioespacial e em determinado período de tempo histórico.

Os princípios cooperativos da comunicação aproximam-se da proposta de Sperber e Wilson para Relevância na qual a intenção informativa reside em fazer manifesto — ou mais manifesto — um conjunto de suposições para um ou mais interlocutores. Tornar manifesto o conjunto de suposições pode ser

atribuição do produtor, mas elas devem ser recuperadas pelo interlocutor, a fim de que ocorra êxito, no nosso caso, na recuperação da informação.

Nesse aspecto, o conceito de relevância assume papel fundamental na discussão sobre filtro de informação, porque subjaz à seleção e à restrição do material informativo pelo fato de reduzir a comunicação ao seu conteúdo mais específico.

A relevância sofre influência de tantos fatores que Saracevic (1996) afirma não existir uma única relevância em jogo, mas um sistema interdependente de relevâncias que interage dinamicamente dentro e entre diferentes extratos ou níveis, recebendo as adaptações que se fizerem necessárias. Essa interação dinâmica, quando bem sucedida, provoca reação de satisfação no indivíduo que executa a demanda por informação.

Em busca dessa situação de satisfação, a segunda questão objetivava perceber uma regularidade em termos de meta-estruturas lingüísticas. Pode-se dizer que existe regularidade no uso de representações metafóricas dentro de uma determinada comunidade discursiva a respeito de seu campo de saber.

O uso de metáforas funcionaria em um plano meta-estrutural semântico que nortearia a organização de outros planos: o do item — que estabelece relação direta entre o termo e a inscrição-documental —; o do metaconceito — que congrega categorias de um conjunto de elementos correlatos —; e o do domínio — que delimita o campo e significação em que se situa a metáfora.

Na medida em que lidamos com metáforas, lidamos com relações analógicas de significação que, por isso, criam uma zona de limites pouco definidos, permitindo, assim, que outros conjuntos metafóricos se estabeleçam. O trabalho empírico nos mostrou uma faceta que se mostrou pertinente para a comunidade estudada. O arcabouço teórico permite que, em outras especificidades, outras facetas do campo possam ser estabelecidas.

Para tentar especificar o metassistema que dará base ao filtro para recuperação da informação porque pensamos em um modelo voltado para o

usuário, levamos em conta os interlocutores envolvidos nesse processo e para tal procuramos conhecer o universo de representações que tais grupos fazem do campo de saber em que atuam.

Desse modo, a terceira questão indagava sobre a possibilidade de criar telas de interface amigável com uso de termos semanticamente definidos para auxiliar o usuário a encontrar o que ele realmente deseja de modo mais eficaz do que o atual.

Acreditamos que a proposta de metafiltro voltado para o usuário sirva a essa finalidade, porque está concebido com base na representação que a comunidade discursiva faz de seu campo de saber. Assim sendo, os problemas que levantamos no capítulo 3, relativos à ambigüidade inerente à linguagem, às necessidades de informação e os assuntos dos documentos, bem como o aumento da quantidade de informação circulante, teriam possibilidade de resolução.

Esses três problemas podem ser minimizados pelo uso das representações metafóricas que, ao mesmo tempo em que ajudam a construir um significado conceitual por relações de analogia, especificam esse mesmo conceito.

Tal especificidade, segundo Geertz (1983), ocorre porque toda e qualquer representação é regida por regras por meio das quais um conjunto simbólico estabelece sentido e sem as quais nenhum conjunto de símbolos teria sentido. Tais regras são responsáveis por organizarem as experiências prático-discursivas, o que acaba por gerar regularidades a partir do contrato local dos participantes de uma rede de relações mediada pela linguagem.

A busca por processos de regularidade, mesmo que pouco precisos, faz com que se estabeleça algum tipo de classificação por categorias oriunda da representação metafórica.

Essas afirmações foram verificadas no estudo empírico no intuito de respaldar a concepção do metafiltro. Esse estudo dirigiu-se a reconstruir estratégias de

buscas de pesquisadores que constituem uma comunidade discursiva, e procurou dar conta de três aspectos:

3. o primeiro deles foi buscar caracterizar as metáforas representativas da área, a fim de levantar a presença das meta-estruturas lingüísticas embutidas na pergunta 2 acima comentada.

Evidenciamos pelos exemplos selecionados os termos utilizados pelos pesquisadores que conceituam a representação da área. Como esses termos repetiram-se por diferentes pesquisadores, e sendo essa equipe constituída por membros de diversos estados brasileiros e com diversificados níveis de experiência acadêmica, acreditamos ter conseguido identificar um quadro metafórico representativo da área.

No entanto, a proposta prevê que, mesmo em um determinado domínio, possa haver diversos conjuntos de usuários que estabeleçam outros sub-conjuntos metafóricos, cujas especificidades devem ser ajustadas a cada grupo. Por isso, denominamos nosso modelo de metassistema ou arcabouço conceitual porque faz parte de sua concepção prever as particularidades dos diferentes usuários.

4. O segundo aspecto, já que estamos lidando com uma comunidade discursiva ligada à academia, buscava perceber se dependeria do nível de experiência em pesquisa do pesquisador haver interferência no maior ou menor sucesso de busca de informações na Web.

Essa questão forneceu subsídios para pensarmos na relação antagônica que ocorre no processo de comunicação na Internet. Um grupo experiente, em função do acúmulo de conhecimento e experiência adquiridos, é capaz de realizar mais conexões inferenciais do que um grupo inexperiente, na medida em que congrega uma quantidade maior de conceitos que possam gravitar em torno de um termo conceitual central, o atrator.

Como sabemos que o processo inferencial traduz-se pela realização de especificações a partir de informações sub-especificadas, o excesso de dados informacionais ocasiona um ruído ainda mais danoso ao processo de

comunicação: os mais experientes fazem mais inferências, portanto necessitam de menos dados para chegarem ao que desejam.

Como a comunidade estudada, mesmo sendo uma equipe constituída por um contingente de pesquisadores experientes, apresenta níveis diferenciados de experiência, um dos objetivos seria verificar o índice de satisfação que os pesquisadores percebiam nas suas próprias experiências de busca, e com isso verificar a incidência do antagonismo na relação comunicativa.

Não conseguimos, porém, correlacionar o grau de satisfação em relação ao nível de experiência do pesquisador porque em todos os âmbitos eles relataram experiências de sucesso/fracasso em quantidade praticamente eqüitativa. No grupo de pesquisador permanente, que concentra profissionais de alto nível de experiência, o resultado foi praticamente equânime; nos outros dois grupos — colaboradores e em formação — também apresentaram praticamente a mesma performance.

Sendo satisfação relacionada à relevância que se atribui à informação recuperada, percebemos que a ocorrência de frustração pode ocorrer devido tanto ao excesso é à qualidade de informação recuperada, quanto à indisponibilidade de dados informacionais na rede, porque se buscam dados excessivamente novos, ou confidenciais.

Esta última afirmação é ilustrada pela fórmula apresentada no capítulo 2 pra mostrar que ao se falar em Internet devemos ter em mente o fator de perda por não cadastramento na rede, que se visualiza na fórmula

$$A = T - \Delta T$$

na qual

A é informação disponibilizada na rede

T toda a informação produzida no mundo (virtualmente falando)

ΔT fator de perda por não cadastramento na rede

Assim, parece-nos que a satisfação em buscas por informação na Internet não tem relação unicamente com experiência em pesquisa, mas é afetada por outros fatores, tal como o modo e extensão da inclusão — ou não — na rede de certos dados ou discursos.

5. O terceiro e último aspecto referia-se ao reconhecimento de traços de estratégias de busca e características comuns a uma área de conhecimento, no intuito de buscar uma alternativa de filtro que não ferisse as estratégias já utilizadas.

Pelas respostas pudemos verificar que as estratégias mais utilizadas são recorrer diretamente aos sites já conhecidos e à bases de dados, o que na classificação de Ellis significa Monitoramento e ao uso de palavras-chave, Filtragem. Tais recursos parecem não diferir de estratégias semelhantes a utilizadas pelos pesquisadores de maneira geral, na medida em que buscam, nas referências bibliográficas de trabalhos acadêmicos — já conhecidos—, outras fontes bibliográficas a serem procuradas para execução do seu próprio trabalho, ou ainda a difundida busca por assunto nas bibliotecas tradicionais, o que de certa forma seleciona e filtra a pesquisa.

Essas estratégias parecem reforçar o resgate dos princípios cooperativos, na medida em que os pesquisadores dirigem-se a sites em que já sabem poderem recuperar informação relevante e de qualidade.

A novidade de nossa proposta reside no fato de que pretende somar a qualquer proposta de filtragem utilizada pelos mecanismos de busca existente na Web uma outra que leva em conta o significado das fontes que circulam na Internet, mais especificamente, as representações que os usuários de uma determinada área de conhecimento fazem de seus objetos de estudo e pesquisa.

Para que isso se viabilize, implica considerar as metáforas por eles utilizadas nessa representação, porque a metáfora se estabelece em espaços discursivos e é dependente da comunidade discursiva que dela se utiliza, sendo capaz de produzir significado porque circula em uma zona de interioridade semântico-analógica compartilhada pela comunidade discursiva.

Nossa proposta de metafiltro assume pressuposto teórico semelhante ao que sustenta a concepção de *Personalized Information Environment* (PIE) (French e Viles, 1999), na medida em que esse sistema permite ao usuário construir a sua coleção de documentos particular em prol de suas particulares necessidades e tarefas e, para isso, o nosso metafiltro incorpora os seguintes aportes básicos:

- Interatividade — porque permite que o usuário monte uma coleção de documentos que satisfaça suas necessidades
- Busca efetiva — porque permite o usuário alterar dinamicamente sua coleção, na medida em que incorpora ou elimina fontes
- Compartilhamento — porque permite que outros usuários de semelhante perfil de interesse possam compartilhar coleção

Considero, então, que no processo de busca por informação, deva ocorrer interação entre a “constelação de significados” (Berrendonner) presente no universo conceitual de uma comunidade discursiva, que engloba o background de conhecimento de cada usuário — e os registros informacionais presentes na grande rede.

O modelo lingüístico de filtro, na verdade, objetiva trabalhar no espectro meta-informacional, pois propõe uma estratégia de recuperação baseada na estrutura semântico-metafórica que representa um campo de saber. O objetivo é propor uma meta-estrutura que sirva de arcabouço de representação metafórica adaptável a distintos campos de saber.

Para realizar a tarefa de ‘selecionar’ registros que melhor respondam às demandas dos usuários, é preciso fazer emergir o conteúdo semântico que repousa entre distintas seqüências de caracteres, o que transcende realizar levantamento de palavras por tabelas estatísticas de ocorrência.

6.2 Recomendações e Possibilidades

Este texto é um exemplo da atualidade e da importância que hoje se dá à filtragem na recuperação da informação. Esse é um assunto palpitante e a prova disso são as diferentes pesquisas em diversos campos do conhecimento envolvidos com o tema.

Essa efervescência deve-se, em parte, ao que já foi apontado por Austin que em seu clássico texto *Two Steps Forward*, Austin (Palmer e Austin, 1971) afirma que a pesquisa tem uma maneira perturbadora de gerar mais problemas do que de resolvê-los e que a natural consequência de uma investigação é a de, ao iluminar alguns cantos obscuros, causar mais sombras sobre um grupo de problemas até então insuspeitos. Essa é a nossa tarefa. A seguir apresentamos algumas reflexões que derivam desta pesquisa, mas que se mantiveram ao largo dela.

Ao pensar em um modelo semântico-metafórico de filtro para recuperação da informação, tinha como objetivo primeiro tentar resolver um problema real, mas infelizmente não-evidente: recuperar informações na rede on-line não é fácil. Os exemplos se multiplicam. Na seção de cartas do jornal O GLOBO do dia 2 de março deste ano, muito recentemente portanto, o leitor José Antônio de Castro narrava suas infrutíferas tentativas de obter informações, na Internet, para saldar um débito. Apontava para o fato de não existirem funcionários informados sobre o seu assunto no local de pagamento para onde ele se dirigiu e que o recomendavam buscar a informação desejada na Internet. Reclamava o seu direito de pagar o que deve de impostos, o que até aquele momento não estava sendo possível. Se isso acontece com aqueles que querem saldar débitos, imaginemos ...

Esse exemplo ilustra as dificuldades existentes para o cidadão comum e demonstra estarmos apenas engatinhando nessa rede globalizada.

Há, ainda, problemas educacionais importantes que devem estar no rol de preocupações dos governantes de modo a educar a população para o trato com

as novas tecnologias. Outro problema decorrente do anterior é manter a população atualizada com as constantes e crescentes inovações tecnológicas.

O mundo real mudou e o mundo do conhecimento também. Isso implica constantes e sucessivas revisões do que estava até há pouco estabelecido. Isso pode ser constatado em todos os níveis do fazer científico.

Diferentemente do que foi concebido por Ranganathan, existe uma imprecisão dos limites das disciplinas, interferindo no sistema de classificação e, conseqüentemente, nas condições de recuperação da informação em rede on-line. Tal imprecisão deve levar à busca de maneiras alternativas de recuperação de uma informação. Junto com a recuperação, impõe-se hoje pensar nos limites de acesso irrestrito à informação; é o que pesquisas no campo do Direito estão fazendo em relação à pornografia.

Uma das viabilidades da proposta desta tese é uma utilização em conjunto com outros meios de extração de informação na Web, tal como o *wrapper induction* (http://www.onlineinc.com/onlinemag/OL2001/adams3_01.html). Na medida em que se buscam especificidades de recuperação, estamos tratando de áreas de conhecimento específicas e, assim, pode-se buscar telas de interface de modo a especificar indicadores metafóricos, como no caso estudado — rede/conjunto — que facilite o reconhecimento pelos softwares de busca.

Utilizar o arcabouço de metafiltro proposto a outro modelo de extração da informação é viável porque os softwares ligados a extração apresentam potencial para converter a Web em uma estrutura de base de dados. Associado a essa capacidade, há inúmeras possibilidades de tratamento semântico no âmbito da informática. Uma delas foi apontada por Plodzie'n e Kraken (2000) que apresentaram um modelo de dados orientados para o objeto no qual fizeram uma otimização estatística das demandas, como também apresentaram um método voltado para as perguntas que envolvem as chamadas subperguntas dependentes.

Nossa pesquisa, porém, adentra na reconstrução de processos de recuperação e busca de informação em redes eletrônicas, como momentos de uma

pressuposta forma de interlocução sujeita às formas de construção e organização de significados análogas a outras formas de conversação e produção de sentido. A apreensão e modelagem do metassistema de representação de comunidades de interlocução diferenciadas, assim, oferecem orientações e metodologias para a modelagem de interfaces a partir dos usuários no meio da Internet: um desafio, antes que uma solução, para o desenvolvimento de software e aplicativos.

Mais uma previsão da viabilidade de nossa proposta de metafiltro pode se pautar no que diz Turnbull (sd.). Esse autor comenta que muitos sistemas colaborativos de filtragem propõem técnicas úteis para construir, comparar, distribuir e manter recomendações de filtragem para um grupo de usuários e que devem ser adequados a um grupo pré-selecionado de usuários.

Assim, tomando por base, por exemplo, as bibliotecas digitais, uma proposta que reúna modelo meta-representacional de usuários com proposta meta-informacional de restrição do domínio da busca tem espaço de intervenção diferenciado das estratégias tradicionais de recuperação, porque age tanto para o *browsing* como na busca localizadora.

Muitas pesquisas em processamento da linguagem natural, sobretudo para recuperação da informação, estão ocorrendo no mundo todo (<http://mitpress.mit.edu/promotions/books/JACDHS01>), mas não com base metafórica, como é esta nossa proposta.

Esses são alguns exemplos que apontam para possibilidades de interlocução de nossa proposta de metafiltro de recuperação da informação por intermédio de metáfora voltado para o usuário com outras propostas que estejam voltadas para tratamento de linguagem natural.

Capítulo 7
Bibliografía

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBRECHTSEN, Hanne. Subject analysis and indexing: from automated indexing to domain analysis. **The Indexer**, v.18, n. 4, p.219-224, Oct., 1993.
- BELKIN, Nicholas J. Anomalous state of knowledge as a basis for information retrieval. **Canadian Journal of Information Science**, v.5, p.133-140, 1980.
- BELKIN, Nicholas J. Intelligent information retrieval: whose intelligence?. School of Communication, Information and library Studies.
- BELKIN, Nicholas J.; ROBERTSON, Stephen E. Information Science and the phenomenon of information. **Journal of the American Society for Information Science**, v. 27, n. 4,. p.197-204, July/Aug. 1976.
- BERGER, F. C.; BOMMEL, P Van. Augmenting a characterization network with semantic information. **Information Processing & Management**, v. 33, n.4, p.453-479, 1997.
- BERRENDONNER, Alain. Atracteurs. **Cahiers de Linguistique Française**, n.11, p.149-159, 1989.
- BERRENDONNER, Alain. **Éléments de pragmatique linguistique**. Paris: Éditions de Minuit, 1981.
- BLAIR, D.C. Information retrieval and philosophy of language. **The Computer Journal**, v.35, n.3, p.200-207, 1992.
- BOULANGER, Jean-Claude. Alguns componentes lingüísticos no ensino da terminologia. **Ciência da Informação**, Brasília, v.24, n.3, p.313-318, set./dez. 1995.
- BOURLUND, Pia; INGWERSEN, Peter. The development of a method for the evaluation of interactive information retrieval system. **Journal of Documentation**, v.53, n.3, June 1997.
- BRÉAL, Michel. **Ensaio de semântica: ciência das significações**. São Paulo: EDUC, 1992.
- BUCKLAND, Michael. What is a "digital document"? Pre-print. Publicado com pequenas modificações em **Document Numérique**, n. 2, p.221-230, 1998.
- BUCKLAND, Michael K. What is a "Document"? **Journal of the American Society for Information Science**, v.48, n.9, pp.804-809, 1997.

- BURT, Ronald. The social structure of competition. **Structural Holes. The social structure of competition**. Cambridge: Havard University Press, 1992.
- CABRÉ, M. Teresa. La Terminología hoy: concepciones, tendencias y aplicaciones. **Ciência da Informação**, Brasília, v.24, n.3, p.289-298, set./dez. 1995.
- CHOMSKY, Noam. **Syntactic structures**. The Hague: Mouton, 1957.
- DAHLBERG, Ingetraut. Knowledge organization: its scope and possibilities. **Knowledge Organization**, v.20, n. 4, p.211-222, 1993.
- DKAKI, Taoufiq. **Collecte, pré-traitement et traitement des informations issues du Web dans un environnement coopératif**. Disponível em: TEMP\Solarisdkaki.htm. Acessado em: 26 maio 1999.
- DONG, Xiaoying. search engines on the World Wide Web and information retrieval from the Internet: a review and evaluation. **Online & CDRom Review**, v.21, n.2, 1997.
- ECO, Umberto. **Lector in fabula**. São Paulo: Perspectiva, 1986.
- ELLIS, David; HAUGAN, Merete. Modelling the information seeking patterns of engineers and research scientists in an industrial environment. **Journal of Documentation**, v. 53., n.4, p.384-403, Sept. 1997.
- FERNANDEZ, Rosali Pacheco. **Patterns of communication in brazilian condensed matter physycs**: bibliometric and oyer investigations for the period 1950-1980. 1984. Tese (Doutorado em Ciência da Informação). School of Librarianship and Information Studies, Polytechnic of North London, London.
- FIGUEIREDO, Laura. O conceito de relevância e suas implicações. **Ciência da Informação**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 2, p. 75-78, 1977.
- FOX, Edward A.; KOLL, Mathew B. Practical enhanced boolean retrieval: experiences with the smart and sire systems. **Information Processing and Management**, v.24, n.30, p.257-267, 1988.
- FRENCH, James C.; VILES, Charles L. Personalized information environments: an Architecture for customizable access to distributed digital libraries. **D-Lib Magazine**. v.5, n. 6, June 1999.
- FROHMANN, Bernard P. An investigation of the Semantic Bases of Some Theoretical Principles of Calssification proposed by Austin and CRG. **Cataloging & Classification Quarterly**, v. , n. , p. 11-27, 1983.
- GEERTZ, Clifford. **Local knowledge**. São Francisco: Basic Books, 1983.
- GONZÁLEZ DE GÓMEZ, Maria Nélica. Las acciones de transferencia de información y la comunicación. **Investigación Bibliotecológica**, v. 11, n. 23, p. 19-31, jul./dic. 1997.
- GONZÁLEZ DE GÓMEZ, Maria Nélica. **Informação, Inovação e Democratização**: a transferência de conhecimento e o movimento associativo. 1992. Tese (Doutorado em Ciência da Informação). UFRJ/ECO- CNPq/IBICT, Rio de Janeiro.

- GONZÁLEZ DE GÓMEZ, Maria Nélide. O objeto de estudo da Ciência da Informação: paradoxos e desafios. **Ciência da Informação**, Brasília, v.19, n.2, p.117-22, jul./dez. 1990.
- GONZÁLEZ DE GÓMEZ, Maria Nélide. Da organização do conhecimento às políticas de informação. **INFORMARE**, Rio de Janeiro, v.2, n.2, p.58-66, jul./dez.1996.
- GRICE, H. Paul. Logic and converstion. In: Cole, P.; Morgan, J. (Eds.) **Syntax and Semantics**, New York: Academic Press, 1975. v.3: Speech Acts
- GUILLERME, André. Réseau: genèse d'un mot. **Les Cahiers de Médiologie**, n.3: "Anciennes nations, Nouveaux réseaux". May.2000. Disponível em: <http://www.mediologie.com/numero3/art2.htm> . Acessado em 26 de abril de 2001
- HALLIDAY, M.A.K.; HASAN, R. **Cohesion in English**. London: Longman, 1976.
- HARTER, Stephen P.; HERT, Carol A. Evaluation of Information Retrieval Systems: Approaches, Issues, and Methods. In: WILLIAMS, Martha E. (Ed.) **Annual Review of Information Science and Technology** – ARIST, 1997. v.32.
- HJØRLAND, Birger. Documents, memory institutions and Information Science. **Journal of Documentation**, v.56, n.1, p.27-41, Jan., 2000.
- HJØRLAND, Birger. The concept of "subject" in Information Science. **Journal of Documentation**, v.48, n.2, p.172-200, June, 1992.
- HJØRLAND, Birger. **Information seeking and subject representation**. London: Greenwood Press, 1997.
- JAPIASSU, Hilton Ferreira. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago, 1976. 220p.
- JORDAN, Michael P. An integrated three-pronged analysis of a fund-raising letter. In: MANN, William C.; THOMPSON, Sandra A. **Discourse description: diverse linguistic analysis of a fund-raising text**. Amsterdam/Philadlphia: Benjamins Publishing Company, 1992.
- KLEIMAN, Angela. **Texto e leitor: aspectos cognitivos da leitura**. Campinas, SP: Pontes, 1989.
- KOBASHI, Nair Yumiko. Análise documentária e representação da informação. **Informare**, Rio de Janeiro, v.2, n.2, p. 5-27, jul./dez. 1996.
- KURAMOTO, Hélio. Uma abordagem alternativa para o tratamento e a recuperação de informação textual: os sintagmas nominais. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 25, n.2, p.182-192, maio/ago. 1996.
- LAKOFF, George; JOHNSON, Mark. **Metaphors we live by**. Chicago: The University of Chicago Press, 1980. 242p.
- LAKOFF, George. **Women, fire, and dangerous things**. Chicago: University of Chicago Press, 1987.
- LANCASTER, F. Wilfrid. **Informtation retrival systems: characteristics, testing and evaluation**. 2.ed. New York: Wiley-Interscience Publication, 1979.

- LATOURE, Bruno. Ces réseaux que la raison ignore: laboratoires, bibliothèques, collections. In: BARATIN, Marc; CHRISTIAN, J. **Les pouvoirs du bibliothèque**; la mémoire des livres en Occident. Paris: Albin Michel, 1996.
- LE GOFF, Jacques. **História e Memória**. 4ª ed. Campinas: Editora da UNICAMP, 1996.
- LYMAN, Peter; HAL, R. Varian. **How Much Information?** Disponível em: <http://www.sims.berkeley.edu/research/projects/how-much-info/> Acessado em 22 de março de 2001.
- LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência**: o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.
- LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1999.
- MANNARINO, Marcus Vinícius Rodrigues. **O papel do Web Jornal**: veículo de comunicação e Sistema de informação. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2000.
- MOITA LOPES, Luiz Paulo da. **Oficina de Lingüística Aplicada: a natureza social e educacional dos processos de ensino/aprendizagem de línguas**. Campinas, SP: Mercado de Letras, 1996.
- MOSS, R. Categories and relations: origins of two clasification theories, **American Documentation**. v. 15, n. 4, Oct. 1964. apud ROBERTS, Norman. An Examination of the persolality Copncept and its relevance to the Colon Classification Scheme. **Journal of Librarianship**, v.1, n. 3, July 1969.
- NOVELLINO, Maria Salete Ferreira. **A transferência da Informação através dos seus contextos de produção e uso**: linguagens de transferência da informação. 2000. Tese (Doutorado em Ciência da Informação). UFRJ/ECO-CNPq/IBICT, Rio de Janeiro.
- ORRICO, Evelyn Goyannes Dill. **Organização lingüística do texto de procedimento em empresa financeira**: uma análise funcionalista. Rio de Janeiro: LETRAS / UFRJ, 1995. Dissertação (Mestrado em Lingüística).
- PALMER, Bernad Ira; AUSTIN, Derek. **Itself an Education** (six lectures on classification). England: Staples Printers Limited, 1971.
- PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro. **A Ciência da Informação entre sombra e luz**: domínio epistemológico e campo interdisciplinar. 1997 Tese (Doutorado em Ciência da Informação). UFRJ/ECO-CNPq/IBICT, Rio de Janeiro.
- PLODZIEN, Jacek; KRAKEN, Anna. Object query optimization through detecting independent subqueries. **Information Systems**, v. 25, n.8, p.467-490, 2000.
- PRICE, Dereck J. de Solla. **Little science, big science**. New York: Columbia University Press, 1965. 118 p.
- RANGANATHAN, Shiyali Ramamrita. **Prolegomena to library classification**. Bombay: Asia Publishing House, 1967.
- SALTON, Gerard (Ed.). **The SMART retrieval System**. New Jersey: Prentice-Hall, 1971.

- SANTOS, Boaventura de Sousa. **Um discurso sobre as ciências**. 9.ed. Porto: Ed. Afrontamento, 1997. 58p.
- SARACEVIC, Tefko. Modeling interactions in Information Retrieval (IR): a review and proposal. **ASIS Annual Meeting** 59. Baltimore. 1996 a
- SARACEVIC, Tefko. Relevance reconsidered. Information Science: Integration in Perspectives. In: **INTERNATIONAL CONFERENCE ON THE CONCEPTIONS OF LIBRARY AND INFORMATION SCIENCE 2**, Copenhagen, Denmark, 14-17 Oct. 1996. p.201-218. b
- SARACEVIC, Tefko. The Concept of "Relevance" in Information Science: a Historical Review. In: _____. **Introduction to Information Science**. New York: Bowker, 1970. p.111-151.
- SAYÃO, Luís Fernando. Bases de dados: a metáfora da memória científica. **Ciência da Informação**, Brasília, v.25, n.3, p.314-318, set./dez. 1996.
- SERRES, Michel. **A comunicação**. Tradução Fernando Gomes. Porto: RÉ-S-Editora. [s.d.].
- SMITH, Terence R. The meta-information Environment of digital libraries. D-Lib magazine, july / August, 1996. Disponível em <http://www.dlib.org/dlib/july96/new/07smith.html>.
- SOERGEL, Dagobert. **Design of an integrated information structure interface**. A unified framework for indexing and searching in database, expert, information retrieval and hypermedia systems. Disponível em: <http://citeseer.nj.nec.com/260823.html> Acessado em: Jan. 1999.
- SOUZA, Rosali Fernandez. A Classificação como Interface da Internet. **DataGramZero. Revista de Ciência da Informação**, v.2, n.2. abr./2000. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/Atual/Identif.htm> Acessado em jan. 2001.
- SPERBER, Dan; WILSON, Deirdre. **Relevance: communication and cognition**. 2.ed. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1995.
- SWALES, John M. **Gender Analysis**. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.
- TAKAHASHI, Tadao (Org.) **Sociedade Da Informação No Brasil**: livro verde. Org. Tadao Takahashi. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000.
- TURNBULL, Don. **Augmenting Information Seeking on the World Wide Web Using Collaborative Filtering Techniques**. Disponível em: <http://donturn.fis.utoronto.ca/research/augmentis.html> Acessado em: março 2001.
- TURNER, William A. **Penser l'entrelacement de l'Human et du Technique: les réseaux hybrides d'intelligence**. CERESI-CNRS, disponível na INTERNET, mar. 1998.
- ULLMANN, Stephen. **Semântica: uma introdução à ciência do significado**. 5 ed. Tradução J.A. Osório Mateus. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1964.

- VÁZQUEZ, Manuel. **Manual de selección documental**. 2^{ed}, Santafé de Bogota, Colombia: Archivo General de la Nacion, 1992.
- WERSIG, Gernot. Information Science: the study of postmodern knowledge usage. **Information Processing & Management**, v.29, n.2. p.229-239, 1993.
- WERSIG, Gernot; WINDEL, G. Information science needs a theory of information actions. **Social Science Information Studies**, v.5, p.11-23, 1985.
- WIDDOWSON, H. G. **Learning purpose and language use**. Oxford: Oxford University Press, 1983.
- WIDDOWSON, H.G. Reading and Communication. In: ALDERSON, J.C.; URQU-HART, A.H. (Orgs.) **Reading in a foreign language**. Nova York: Longman, 1984. p.213-226.
- WILSON, T.D. Information behaviour: na interdisciplinary perspective. **Information Processing & Management**, v. 33, n.4, p.551-572, 1997.
- WITTAKER, James O. **Psicologia**. Rio de Janeiro: Interamericana, 1977.
- WITGENSTEIN, L. **Investigações filosóficas**. Tradução Marcos G. Montagnoli. Petrópolis: Vozes, 1994.
- WITGENSTEIN, L. **Tractatus logico-philosoficus**. s.l./s.ed./ 1961.

Capítulo 8

Anexos

8 ANEXOS

Anexo 1: A meta-organização textual: metáfora

A leitura dos resumos mostrou a presença de várias formas lexicais que evidenciam o fenômeno da transferência metafórica. A partir do levantamento de tais formas, percebemos traços semânticos que apontavam para uma possível interpretação da metáfora ontológica que classificamos como sendo de Entidade e substância “*PERCURSO*” e de Contêiner/Atividade “*OBSERVAÇÃO*”.

A partir disso, passamos a sistematizar e agrupar as formas lexicais levantadas, no sentido de buscar uma validação dessa primeira interpretação, como mostra o quadro abaixo.

PARTIDA	a partir		
	o ponto de partida	no primeiro passo	
	em segundo lugar		
TRAJETO	levantar	aprofundar	
	detectar		
	busca	perseguir	
	conduzir		
	explorar		abordar
	caminho	descaminhos	andamento
	delinear	rastrear	traçar
ÁREA	ampliar-se	extensão	
	fatores limitantes		
	barreira	obstáculo	
	dimensões tecnológicas e sociais	base mais sólida	campo
	contornos acadêmicos	mapeamento	território
	calcada	assentamento	
	consolida-se		
	paisagem causativa		
OBSERVAÇÃO	a visão da área do ponto de vista puramente conceitual		
	voltado para a visão		
	à luz		

Como a metáfora ontológica foi denominada *Percurso e Observação*, hipotetizamos que os textos apresentariam um conjunto metafórico que expressasse um ponto de partida, um trajeto a ser percorrido e um ponto de chegada. Pela análise do trajeto, percebemos a existência de metáforas que a ele estão estreitamente relacionadas, quais sejam: *área* e *observação*. Estabelecemos, como se encontra evidenciado abaixo, um quadro que mostra a relação hierárquica entre os conjuntos encontrados.

partida		
trajeto	<i>observação</i>	<i>área</i>
chegada		

A classificação desses dois últimos grupos metafóricos no mesmo nível do conjunto *trajeto* deve-se ao fato de o primeiro — *área* — não só servir de base para o trajeto, mas também traçar seus limites; o segundo — *observação* — ao fato de mostrar o campo de abrangência que pode ser focalizado durante o percurso.

Devemos salientar que não classificamos elemento algum para o conjunto *chegada*, porém acreditamos que esse dado deve-se à natureza do *corpus*. Por se tratar de uma análise realizada em resumos de trabalhos acadêmicos para posterior apresentação em congresso, supomos que, em grande maioria, os trabalhos ainda não estivessem terminados na ocasião da elaboração do resumo. Assim, é compreensível que não se encontrem as marcas lingüísticas que identificam o fim do trajeto de pesquisa.

Este trabalho ilustra a força do fenômeno de transferência metafórica no processo de estruturação semântico-textual. Muito ainda resta a ser feito, como, por exemplo, analisar textos integrais. Além desse, deve também ser estudada a associação do fenômeno metafórico com outros fenômenos de natureza lingüística. Durante a elaboração da análise percebemos que, na metaforização ontológica, encontra-se embutido o fenômeno da dêixis discursiva que se apresenta em vários momentos como metáforas de uma dêixis espacial e/ou temporal, como pode ser visto pelos exemplos seguintes:

a partir	<ul style="list-style-type: none">• temporal• textual
no primeiro passo	<ul style="list-style-type: none">• temporal
o ponto de partida	<ul style="list-style-type: none">• textual

Essas são as primeiras observações no sentido de verificar se, de fato, a metáfora pode exercer o papel de estrutura de meta-organização textual.

Anexo 2: Relevância e informatividade

Para estudar o conceito de relevância com vistas a utilizá-lo na proposta de modelo lingüístico de recuperação da informação, propus-me a um desafio que foi tentar compreender como o receptor de uma mensagem recupera ou percebe a intenção informativa nela veiculada. É o que descreverei a seguir.

Incipientemente, tentei definir categorias de relevância que pudessem servir de subsídio para a elaboração de um modelo de recuperação de informação de alta precisão, do ponto de vista contrário ao que foi tratado pela psicologia cognitiva: a partir do receptor. Para a questão da recuperação *on-line*, interessa-me a comunicação estabelecida através de textos escritos, sem intercorrência face-a-face.

A metodologia utilizada considerou os aspectos idiossincráticos da Relevância apontados por Saracevic, e optou por verificar o ponto de vista do receptor; assim, decidi, como primeiro passo, trabalhar com um grupo piloto de uma determinada área do conhecimento: Ciência da Informação.

Para isso, selecionei aleatoriamente dois resumos de cada um dos seis subgrupos de resumos publicados nos Anais do III Encontro da Associação Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, contabilizando doze resumos no total. O objetivo de selecionar resumos de todos os subgrupos daquele encontro era cobrir amplamente a área, na medida em que os profissionais que fizeram parte do grupo de informantes possuem diferentes objetos de interesse intelectual.

Em seguida, elaborei um questionário para ser respondido pelo grupo, que inicialmente seria composto por 10 colegas da área que possuíssem — no mínimo — o título de Mestre em Ciência da Informação. Considerei como pressuposto que os profissionais dessa área teriam mais experiência no trabalho de detectar, organizar e recuperar informação.

O conjunto de resumos foi numerado por sugestão de um dos informantes, alegando que era mais fácil responder as perguntas indicando o número de classificação do resumo do que copiando o título. Assim foi feito. Em função disso, os resumos foram numerados seqüencialmente, mas não necessariamente foram refeitos os pares oriundos dos diversos subgrupos nos quais estavam anteriormente divididos.

A organização dos resumos ficou assim constituída:

Número	Subgrupo	Classificação
1	1	Informação Tecnológica e Administração de Serviços
2	3	Novas Tecnologias / Redes de Informação / Educação à Distância
3	1	Informação Tecnológica e Administração de Serviços
4	3	Novas Tecnologias / Redes de Informação / Educação à Distância
5	6	Formação Profissional e Mercado de Trabalho
6	2	Representação do Conhecimento / Indexação / Teoria da Classificação
7	2	Representação do Conhecimento / Indexação / Teoria da Classificação
8	4	Informação e Sociedade / Ação Cultural
9	4	Informação e Sociedade / Ação Cultural
10	5	Produção Científica / Literatura Cinzenta
11	5	Produção Científica / Literatura Cinzenta
12	6	Formação Profissional e Mercado de Trabalho

Tive retorno de apenas 6 questionários, o que fará desta uma tentativa ainda mais incipiente do que a prevista inicialmente e que, portanto, deverá ser considerada um ponto de partida para estudo mais aprofundado. Assim, decidi elencar todas as respostas, porque seria despropositado tentar estabelecer tratamento estatístico à análise dos poucos dados

A primeira pergunta do questionário solicitava que os informantes selecionassem o(s) resumo(s) considerado(s) relevante(s) e a segunda pedia a prioridade da seleção em ordem decrescente. As respostas foram as seguintes:

informante	resumos relevantes
1	6 e 7
2	5, 8 e 10
3	4, 6 e 7
4	4
5	1, 3 e 2
6	7, 10 e 4

A primeira observação interessante é que não ocorreu coincidência integral nas respostas, reforçando a característica idiossincrática da relevância, na medida em que os profissionais ligados a uma mesma área de interesse fizeram diferentes escolhas de resumos.

Ressalte-se que os pesquisadores nem sempre mantiveram sua escolha dentro do mesmo subgrupo temático; caso o tivessem feito, poderia ser uma evidência de aprofundamento em seu assunto de pesquisa, o que respaldaria a variável *propósito* sugerida por Sperber & Wilson. De qualquer modo, dos seis, três fizeram escolhas dentro do mesmo subgrupo. Pode-se não ser definitivo, mas a variável interesse no assunto pode ser fator preponderante na avaliação da relevância.

Resumos Escolhidos	Subgrupos a que pertencem
6 e 7	2 (ambos)
5, 8 e 10	6, 4, e 5 respectivamente
4, 6 e 7	3, 2 (os dois últimos)
4	3
1, 3 e 2	1 (os dois primeiros) e 3
7, 10 e 4	2, 5 e 3

As justificativas dadas para a ordenação de prioridade e para as escolhas dos resumos por vezes se confundiram numa só resposta, cujo conjunto está apresentado no quadro abaixo:

causa da escolha
problemas inerentes à minha especialidade
pertencem à minha linha de estudo — Dissertação de mestrado / atual linha de pesquisa / estruturas teóricas
área de especialização (2 dos resumos) e atualidade do tema — interesse específico —> geral
impacto das novas tecnologias
vão ao encontro das necessidades reais da sociedade e interface com minha pesquisa
coincidência com linha de pesquisa / interesse para o ensino / interesse geral, atual e original

A análise dessas respostas só permite propor um pequeno grupo de categorias, que, no entanto, não foge da expectativa em relação ao interesse no assunto, tais como:

- tema de interesse (1, 2, 3, 5, 6)
- atualidade / originalidade 3, 4 e 6
- interesse social
- ensino

Entretanto, pode-se ver uma incidência em relação ao novo e/ou original.

Por ora, como a base de dados é muito pequena, não se pode pensar em generalizações, nem descartar nenhuma possibilidade. Entretanto, arriscaria inserir o quesito *ensino* no grupo *tema de interesse*, por que o único informante que citou esse quesito é da área docente, portanto preocupado com o tema.

O pequeno grupo de categorias não chega a constituir uma surpresa; de alguma maneira, o aporte teórico deste trabalho já apontava para esse grupo. A importância dessa tentativa recai na possibilidade de seguir caminho metodologicamente mais controlado. Trabalho que deverá ser trilhado para a conclusão da tese, sempre focalizando a atenção para a questão da recuperação da informação.

Anexo 3: Correspondência

Primeiro contato

Foi feito por e-mail utilizando-se a mensagem abaixo:

Senhor pesquisador,

Realizo meu Doutorado em Ciência da Informação no Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia em convênio estabelecido entre o CNPq e a Escola de Comunicação da UFRJ.

O objetivo de minha tese é propor um modelo de filtro semântico para recuperação de informação na Internet, com vistas a facilitar a busca seletiva de informação.

O grupo de pesquisa ao qual V.Sa. está vinculado apresenta as características adequadas aos meus propósitos e, assim, solicito que participe de minha pesquisa, respondendo ao questionário que lhe enviarei brevemente.

Antecipada e mui respeitosamente, agradeço sua colaboração

Evelyn Orrico

Segundo contato

Reiterando a solicitação anterior, também através de e-mail foi enviada seguinte mensagem:

Colega pesquisador,

Enviei a vocês uma solicitação de encaminhamento de questionário, que transcrevo novamente abaixo, com vistas a fundamentar minha pesquisa de Doutorado, porém, de alguns, não recebi o 'de acordo'.

Solicito que acusem o recebimento deste e-mail e que me autorizem - ou não - a enviar o questionário a vocês.

Mais uma vez, agradeço antecipadamente

Evelyn Orrico

Senhor pesquisador,

Realizo meu Doutorado em Ciência da Informação no Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia em convênio estabelecido entre o CNPq e a Escola de Comunicação da UFRJ.

O objetivo de minha tese é propor um modelo de filtro semântico para recuperação de informação na Internet, com vistas a facilitar a busca seletiva de informação.

O grupo de pesquisa ao qual V.Sa. está vinculado apresenta as características adequadas aos meus propósitos e, assim, solicito que participe de minha pesquisa, respondendo ao questionário que lhe enviarei brevemente.

Antecipada e mui respeitosamente, agradeço sua colaboração

Evelyn Orrico

O Questionário

O questionário foi enviado juntamente com a carta baixo que o precedia:

Senhor pesquisador,

Conforme explicitado em nosso contato prévio, estou realizando uma pesquisa na área da Ciência da Informação e, por isso, solicito sua cooperação.

Este questionário pode ser encaminhado para o e-mail infra-citado, o mais prontamente possível.

As perguntas foram formuladas de modo a não tomar muito do seu tempo, mas solicito que, especialmente, as perguntas 7, 8, 9, 10, 11 e 12 sejam detalhadamente respondidas.

Antecipada e reiteradamente, agradeço a gentileza

Evelyn Orrico

O Questionário propriamente dito está abaixo reproduzido:

Parte 1

A primeira parte do questionário objetiva traçar um perfil do conjunto de profissionais que compõem a rede de pesquisa:

Você é estudante () professor ()

a) Se estudante, graduação (); pós-graduação: Mestrado () Doutorado()

b) Se professor, maior titulação: pós-doutorado (); doutorado (); mestrado()

c) Há quanto tempo se titulouse? Menos de 5 anos (); entre 5 e 10 anos(); mais de 10 anos()

d) Há quanto tempo você faz parte do grupo de pesquisa?

e) Qual o assunto específico de sua pesquisa?

f) Descreva sucintamente sua pesquisa atual.

Parte 2

A segunda e última parte do questionário visa verificar os procedimentos que você utiliza para conseguir informações para as pesquisas, notadamente àqueles relacionados à busca na Internet.

1. Você tem o hábito de recorrer à Internet para se informar?
2. Em caso positivo, que instrumentos de busca você prefere? Por quê?
3. Ainda em caso positivo, em que situação preferencialmente você recorre a esse meio de informação?
4. Especificamente para as pesquisas que desenvolve no grupo de pesquisa RESET, você necessita recorrer à Internet para realizar suas tarefas?
5. Nas situações em que você faz uso da Internet, você sempre encontra aquilo que procura?
6. Você se recorda do último assunto pesquisado na Internet? Qual foi?
7. Como foi essa busca? Quais os passos que deu para empreender essa busca?
8. Relate sua última experiência positiva, ou seja, aquela em que você encontrou exatamente o que procurava.
9. Relate, agora, sua última experiência negativa. Explique os motivos do fracasso.
10. A que você atribui as experiências de sucesso e/ou de fracasso.
11. De que maneira você prefere empreender as buscas? Relate os passos de seu procedimento.
12. O que representa Transportes para você?

Respostas, por favor, para evelynor@unisys.com.br

Anexo 4: Listagem de respostas recebidas

Pesquisador	De acordo Recebido	Questionários respondidos
P1	OK	OK
P2	OK	OK
P3	OK	OK
P4	OK	OK
P5	OK	OK
P6		OK
C1	OK	OK
C2	OK	OK
C3	OK	OK
C4	OK	OK
C5	OK	OK
C6	OK	OK
C7	OK	OK
C8	OK	OK
C9	OK	
C10	OK	
C11	OK	
EF1	OK	OK
EF2	OK	OK
EF3	OK	OK
EF4	OK	OK
EF5	OK	OK
EF6	OK	OK
EF7		OK
EF8	OK	
EF9		
EF10	OK	
EF11		

Anexo 5: Questionários

Pesquisador: P1

Parte 1

A primeira parte do questionário objetiva traçar um perfil do conjunto de profissionais que compõem a rede de pesquisa:

Você é:

estudante () professor (**X**)

a) Se estudante:

graduação () pós-graduação: Mestrado ()
Doutorado ()

b) Se professor, maior titulação:

pós-doutorado (**X**)
doutorado ()
mestrado ()

c) Há quanto tempo se titulou?

menos de 5 anos (**X**)
entre 5 e 10 anos ()
mais de 10 anos ()

d) Há quanto tempo você faz parte do grupo de pesquisa?

Seis anos - 1994 - hoje

e) Qual o assunto específico de sua pesquisa?

Abordagem histórica das redes de transportes

f) Descreva sucintamente sua pesquisa atual.

Análise, em uma perspectiva histórica - análise diacrônica - as mudanças recentes nos modos de regulação das Redes econômicas-sociais & Técnico-Territoriais - RESETT de Transportes Energia Telecomunicações

Parte 2

A segunda e última parte do questionário visa verificar os procedimentos que você utiliza para conseguir informações para as pesquisas, notadamente àqueles relacionados à busca na Internet.

1. Você tem o hábito de recorrer à Internet para se informar?

Sim.

2. Em caso positivo, que instrumentos de busca você prefere? Por quê?

Entro no nescscape e coloco o site que quero; caso não saiba, coloco uma palavra chave no Yahoo

3. Ainda em caso positivo, em que situação preferencialmente você recorre a esse meio de informação?

Quando quero saber informações recentes - ano 2000 - sobre um assunto

4. Especificamente para as pesquisas que desenvolve no grupo de pesquisa RESET, você necessita recorrer à Internet para realizar suas tarefas?

SIM

5. Nas situações em que você faz uso da Internet, você sempre encontra aquilo que procura?
NÃO

6. Você se recorda do último assunto pesquisado na Internet? Qual foi?

Informações sobre as agências reguladoras de telecomunicações e transporte na França

7. Como foi essa busca? Quais os passos que deu para empreender essa busca?

Primeiro, entrei no netscape e coloquei dois endereços telecom.fr para as telecomunicações rff.fr para o reseau ferré français

Consegui de imediato as informações sobre o rff. Mas no caso das telecom tinha uma tal quantidade de coisas no site que não cheguei a ART - Agence de regulation des telecom. Ademais, nunca conseguia refazer exatamente o caminho. Falei então com um amigo que é muito bom no assunto e ele me encontrou via Yahoo o site exato da ART

8. Relate sua última experiência positiva, ou seja, aquela em que você encontrou exatamente o que procurava.

Foi no caso da RFF.fr

9. Relate, agora, sua última experiência negativa. Explique os motivos do fracasso.

Foi a dificuldade de chegar a ART

Tentei entrar no site de um professor daqui e não consegui, pois tem que fazer todo um percurso até chegar até ele. Não é direto

10. A que você atribui as experiência de sucesso e/ou de fracasso.

Falta de habilidade e de paciência de minha parte e falta de clareza nas informações que eu ia recebendo

11. De que maneira você prefere empreender as buscas? Relate os passos de seu procedimento.

Nunca tenho o habito como Joaquim e Enilson de ficar horas na internet procurando por conta propria. Eu não tenho paciência e acho sempre que fico perdendo tempo, quando poderia estar fazendo outra coisa de resultado imediato. Como sou meio preguiçoso para isto, prefiro receber o site ja pronto, ou seja, o endereço exato e ai vou pegar o que quero. Ou seja, não sou um internauta no sentido de ficar bricolando por muito tempo

12. O que representa Transportes para você?

Eu poderia falar horas sobre isto. Mas para escrever não consigo falar muito. Representa a possibilidade de compreender a historia das cidades e da forma como sua rede influenciou as configurações econômicas, urbanísticas e sociais

Respostas, por favor, para evelynor@unisys.com.br

Pesquisador: P₂

Parte 1

A primeira parte do questionário objetiva traçar um perfil do conjunto de profissionais que compõem a rede de pesquisa:

Você é:

estudante (**X**) professor (**X**)

a) Se estudante:

graduação () pós-graduação: Mestrado ()
Doutorado (**X**)

b) Se professor, maior titulação:

pós-doutorado ()
doutorado ()
mestrado (**X**)

c) Há quanto tempo se titulou?

menos de 5 anos ()
entre 5 e 10 anos ()
mais de 10 anos (**X**)

d) Há quanto tempo você faz parte do grupo de pesquisa?

5 anos

e) Qual o assunto específico de sua pesquisa?

Eficiência produtiva em transporte público.

f) Descreva sucintamente sua pesquisa atual.

A hipótese central do trabalho está relacionada com a possibilidade de modelar representações estatisticamente válidas do processo produtivo do serviço de transporte urbano de passageiros por ônibus e, a partir dessa formulação, investigar a eficiência técnica, os efeitos de escala e a produtividade desse processo vinculado à capacidade que as firmas têm de ofertar um determinado nível de produto ou serviço a um custo considerado mínimo para as condições de contorno prevalecentes. Espera-se com isto identificar e trabalhar os efeitos de determinadas políticas na regulamentação econômica dessa indústria, ou seja, a intervenção nos serviços no que diz respeito à quantidade e preço e, portanto de forma intrínseca à qualidade.

A modelagem considera métodos paramétricos, como as funções translog, e métodos não paramétricos como a análise DEA e o objeto empírico é o sistema de transporte da cidade de San José, capital da Costa Rica

Parte 2

A segunda e última parte do questionário visa verificar os procedimentos que você utiliza para conseguir informações para as pesquisas, notadamente àqueles relacionados à busca na Internet.

1. Você tem o hábito de recorrer à Internet para se informar?

sim

2. Em caso positivo, que instrumentos de busca você prefere? Por quê?

Em geral os robôs de busca do Netscape Search:

AltaVista

LookSmart

Também o Radar Uol

Também os pertencentes a sites específicos de pesquisa como é o caso das Universidades e as livrarias virtuais.

A razão é a rapidez e a possibilidade de pesquisar tb. temas relacionados de interesse

3. Ainda em caso positivo, em que situação preferencialmente você recorre a esse meio de informação?

No caso de busca de centros de pesquisa e de pesquisadores específicos com trabalhos expressivos detectados na literatura consultada

4. Especificamente para as pesquisas que desenvolve no grupo de pesquisa RESET, você necessita recorrer à Internet para realizar suas tarefas?

Com bastante frequência

5. Nas situações em que você faz uso da Internet, você sempre encontra aquilo que procura?

Quase sempre. Mas tb. encontro aquilo que não procuro e que de repente é pertinente para os meus interesses de pesquisa

6. Você se recorda do último assunto pesquisado na Internet? Qual foi?

Procura do Grupo de Pesquisa em Economia de Transportes da Glasgow Caledonian University

7. Como foi essa busca? Quais os passos que deu para empreender essa busca?

A busca foi rápida. Num artigo publicado no Transportation Journal sobre a indústria britânica de ônibus tinha a referencia de trabalhos realizados nessa universidade, entrei com o nome Glasgow+ Caledonian+ University no Altavista e obtive a pág. www.gcal.ac.uk , navegando nela entrei no link de research and commercialisation, depois no link das effective research onde se encontra o grupo procurado

8. Relate sua última experiência positiva, ou seja, aquela em que você encontrou exatamente o que procurava.

Procurei para comprar o Handbook of Transport Modelling, como já tinha a informação de que foi publicado este ano por Elsevier Science Publishers entrei nessa página e fiz a busca interna pois Elsevier disponibiliza esse recurso. O resultado foi um link interno descrito a seguir:

www.elsevier.nl/inca/publications/store/6/2/0/7/0/1/index.htm

9. Relate, agora, sua última experiência negativa. Explique os motivos do fracasso.

Procurei dados oficiais sobre alguns tipos de veículos por Estado chegando na página da ABDETRAN que por sua vez tem quadros de informações e links para os Detrans dos Estados, porém nesses quadros e nessas págs. a informação não está padronizada, nem atualizada, sendo que em alguns casos nem constam os dados embora existam os campos para os mesmos (caso do Rio entre outros).

O problema realmente está concentrado na precariedade da informação disponibilizada

10. A que você atribui as experiências de sucesso e/ou de fracasso.

O sucesso (caso a informação procurada esteja disponível) à potencialidade dos robôs de busca e a existência de links para outros sites compatíveis. O fracasso à indisponibilidade adequada de informação ou a nomenclatura desconhecida

11. De que maneira você prefere empreender as buscas? Relate os passos de seu procedimento.

Basicamente o relatado na pergunta 7, sendo que em alguns casos pode se iniciar a busca com alguma palavra ou conceito mais genérico que contenha (ou esteja estreitamente vinculado) nosso objetivo específico

12. O que representa Transportes para você?

Um fenômeno social que necessita ser estudado através de abordagens multi-disciplinares que combinam os campos da engenharia, da sociologia e da análise

econômica, entre outros. Portanto, no estudo dos transportes, em geral, não se fala em objetos dialéticos, e nem se emprega o método dialético, emprega-se o método científico - o que possibilita a formulação de concepções teóricas mais precisas através da identificação de problemas relevantes, vinculando hipóteses verificáveis a essas concepções teóricas, e utilizando os conhecimentos pertencentes aos campos já citados

Respostas, por favor, para evelynor@unisys.com.br

Pesquisador: P₃

Parte 1

A primeira parte do questionário objetiva traçar um perfil do conjunto de profissionais que compõem a rede de pesquisa:

Você é:

estudante (**X**) professor (**X**)

a) Se estudante:

graduação () pós-graduação: Mestrado ()
Doutorado (**X**)

b) Se professor, maior titulação:

pós-doutorado ()
doutorado ()
mestrado (**X**)

c) Há quanto tempo se titulou?

menos de 5 anos ()
entre 5 e 10 anos ()
mais de 10 anos (**X**)

d) Há quanto tempo você faz parte do grupo de pesquisa?

6 anos

e) Qual o assunto específico de sua pesquisa?

Regulamentação e mercado em transporte público urbano

f) Descreva sucintamente sua pesquisa atual.

Identificação de elementos regulatórios e econômicos, e de sua interrelação, determinantes da dinâmica concentracionista em mercados de transporte público urbano

Parte 2

A segunda e última parte do questionário visa verificar os procedimentos que você utiliza para conseguir informações para as pesquisas, notadamente àqueles relacionados à busca na Internet.

1. Você tem o hábito de recorrer à Internet para se informar?

Sim

2. Em caso positivo, que instrumentos de busca você prefere? Por quê?

Instrumentos singulares: AltaVista e RadarUol.

Instrumentos integrados: MetaMiner da Bol

Os primeiros têm retornado mais consistentemente as respostas pedidas, um no caso da web mundial, outro no caso da web Brasil. O MetaMiner é um instrumento de busca que integra não menos que 4 instrumentos nacionais e outro tanto internacionais, inclusive a Britannica. Responde assim a uma necessidade do pesquisador diante da pouca homogeneidade dos robots singulares, que faz com eles não tenham bom desempenho generalizado, por tema ou tipo de busca.

3. Ainda em caso positivo, em que situação preferencialmente você recorre a esse meio de informação?

Academicamente, para obter contatos e informações, bem como avanços recentes na minha área de trabalho

4. Especificamente para as pesquisas que desenvolve no grupo de pesquisa RESET, você necessita recorrer à Internet para realizar suas tarefas?

Sim, especialmente frente aos projetos de consultoria científica

5. Nas situações em que você faz uso da Internet, você sempre encontra aquilo que procura?

Não, é frequente o fracasso

6. Você se recorda do último assunto pesquisado na Internet? Qual foi?

Sim. Informação sobre o Paebiru, real ou lendário (?) caminho indígena entre a Serra do Mar e o território paraguaio

7. Como foi essa busca? Quais os passos que deu para empreender essa busca?

No MetaMiner, desativando os robots internacionais. Simplesmente usar a palavra paebiru como tema de busca. Também fiz buscas usando nomes de viajantes que, segundo o registro, usaram o caminho

8. Relate sua última experiência positiva, ou seja, aquela em que você encontrou exatamente o que procurava.

Buscando informação técnica sobre um software (Statistica) entrei com statistica package e obtive a homepage do fabricante, explicações técnicas, artigos de discussão sobre o software etc. Eu não tinha o nome do fabricante (mathoptions).

9. Relate, agora, sua última experiência negativa. Explique os motivos do fracasso.

Buscando informação no Brasil acerca de avaliação de desempenho em transporte. Tentei todas as combinações possíveis, tais como, análise transportes, análise desempenho, desempenho transportes, performance transportes, análise performance. Resultado: nada interessante. Acho que o problema se deveu às palavras muito abertas que usei

10. A que você atribui as experiência de sucesso e/ou de fracasso.

Sucesso porque a demanda era simples. Fracasso total porque devo ter colocado a busca de forma errada

11. De que maneira você prefere empreender as buscas? Relate os passos de seu procedimento.

A partir de visões fechadas do assunto. A partir do resultado, vou abrindo o leque com novas buscas ou com expansão via links das páginas encontradas

12. O que representa Transportes para você?

Atividade humana essencial e complexa, capaz de revelar toda a complexidade da sociedade

Respostas, por favor, para evelynor@unisys.com.br

Pesquisador: P₄

Parte 1

A primeira parte do questionário objetiva traçar um perfil do conjunto de profissionais que compõem a rede de pesquisa:

Você é:

estudante () professor (**X**)

a) Se estudante:

graduação () pós-graduação: Mestrado ()
Doutorado ()

b) Se professor, maior titulação:

pós-doutorado (**X**)
doutorado ()
mestrado ()

c) Há quanto tempo se titulou?

menos de 5 anos ()
entre 5 e 10 anos (**X**)
mais de 10 anos ()

d) Há quanto tempo você faz parte do grupo de pesquisa?

6anos

e) Qual o assunto específico de sua pesquisa?

regulação e financiamento dos transportes

f) Descreva sucintamente sua pesquisa atual.

Livro texto sobre história dos transportes

políticas regulatórias em transporte

Financiamento de infra-estruturas de transportes

Sistemas de informação aos passageiros no transporte coletivo

Inteligência estratégica em transporte público

Parte 2

A segunda e última parte do questionário visa verificar os procedimentos que você utiliza para conseguir informações para as pesquisas, notadamente àqueles relacionados à busca na Internet.

1. Você tem o hábito de recorrer à Internet para se informar?

Sim

2. Em caso positivo, que instrumentos de busca você prefere? Por quê?

altavista, sict/anpet, RACE, WopEc

São sites onde sei que posso acessar artigos de interesse para as minhas pesquisas ou pelo menos buscar endereço de interesse.

3. Ainda em caso positivo, em que situação preferencialmente você recorre a esse meio de informação?

busca de bibliografia eletrônica ou livros para fins de aquisição

4. Especificamente para as pesquisas que desenvolve no grupo de pesquisa RESET, você necessita recorrer à Internet para realizar suas tarefas?

Sim

5. Nas situações em que você faz uso da Internet, você sempre encontra aquilo que procura?

Quase sempre

6. Você se recorda do último assunto pesquisado na Internet? Qual foi?

IBGE, estrutura de contas macro-econômica regionais adotada por esse instituto.

7. Como foi essa busca? Quais os passos que deu para empreender essa busca?

entrei no site do IBGE e procurei os produtos oferecidos pelo IBGE

8. Relate sua última experiência positiva, ou seja, aquela em que você encontrou exatamente o que procurava.

Fui ao site do Banco Mundial procurar artigos sobre comportamento de poupança, e encontrei um número razoável deles, que consegui baixar

9. Relate, agora, sua última experiência negativa. Explique os motivos do fracasso.

No caso da pesquisa no IBGE, a informação no site era muito resumida, e parece-me que eles não possuem os dados que necessito.

10. A que você atribui as experiência de sucesso e/ou de fracasso.

A instituição ter ou não ter aquilo que espero dela.

11. De que maneira você prefere empreender as buscas? Relate os passos de seu procedimento.

Seleção de sites de interesse

Visita dos sites de interesse e pesquisa dos produtos disponíveis

Baixa dos produtos selecionados

12. O que representa Transportes para você?

O conjunto de meios, procedimentos e organizações envolvidas na produção dos deslocamentos de bens e pessoas.

Respostas, por favor, para evelynor@unisys.com.br

Pesquisador: P5

Parte 1

A primeira parte do questionário objetiva traçar um perfil do conjunto de profissionais que compõem a rede de pesquisa:

Você é:

estudante () professor (**X**)

a) Se estudante:

graduação () pós-graduação: Mestrado ()
Doutorado ()

b) Se professor, maior titulação:

pós-doutorado ()
doutorado (**X**)
mestrado ()

c) Há quanto tempo se titulou?

menos de 5 anos ()
entre 5 e 10 anos ()
mais de 10 anos (**X**)

d) Há quanto tempo você faz parte do grupo de pesquisa?

Desde 1994 quando o grupo foi criado.

e) Qual o assunto específico de sua pesquisa?

Financiamento e regulamentação técnica e econômica de transportes

f) Descreva sucintamente sua pesquisa atual.

Análise das experiências brasileiras de financiamento e de regulação de transporte de passageiros, suas fontes de recursos, os critérios de avaliação e de monitoração levando em conta as condições sociais e econômicas das diversas regiões e nível de governo envolvidos, verificando sua adequação como instrumento de construção de mercados eficientes e eficazes e formulando e desenvolvendo instrumentos de regulamentação e processos licitatórios com vistas à introdução de mecanismos de competitividade na produção dos serviços de transporte.

Parte 2

A segunda e última parte do questionário visa verificar os procedimentos que você utiliza para conseguir informações para as pesquisas, notadamente àqueles relacionados à busca na Internet.

1. Você tem o hábito de recorrer à Internet para se informar?

Muito pouco

2. Em caso positivo, que instrumentos de busca você prefere? Por quê?

Vou direto a um site de uma determinada

3. Ainda em caso positivo, em que situação preferencialmente você recorre a esse meio de informação?

Para saber instruções para envio de "papers" em congressos e revistas. Também para ter acesso a base de dados e informações diretas

4. Especificamente para as pesquisas que desenvolve no grupo de pesquisa RESET, você necessita recorrer à Internet para realizar suas tarefas?

Usualmente oriento meus alunos para fazerem a pesquisa e filtrarem, trazendo para mim o material selecionado. Em menor, intensidade é que procuro diretamente na Internet.

5. Nas situações em que você faz uso da Internet, você sempre encontra aquilo que procura?

Sim, mas note que, diretamente, procuro pouco e em geral já com endereço certo. Pelo menos chego onde desejo, o que pode acontecer é que a fonte não dispõe da informação desejada

6. Você se recorda do último assunto pesquisado na Internet? Qual foi?

Fui procurar as instruções relativas a um congresso na Noruega

7. Como foi essa busca? Quais os passos que deu para empreender essa busca?

Direta. Já tinha a www que me havia sido enviado por um colega e pelo próprio congresso

8. Relate sua última experiência positiva, ou seja, aquela em que você encontrou exatamente o que procurava.

Busca a esmo, dando uma palavra ou duas e procurando o paper ou alguma fonte eu não costumo fazer. Mas vamos lá. Usei uma base de dados de fontes em transportes (SICT) e procurei o site do GEIPOT e da Anfavea procurando quantitativos da produção automobilística brasileira.

9. Relate, agora, sua última experiência negativa. Explique os motivos do fracasso.

Usando a mesma base de dados de fontes em transportes (SICT) e procurei o site a NTU e Mercedes Benz procurando o preço de veículos. O da NTU estava desatualizado porém tinha outra informação que me interessou muito, uma indicação de preços de veículos usados. O da MB não tinha o preço.

10. A que você atribui as experiência de sucesso e/ou de fracasso.

Não saber o site ou a homepage do procurado. Daí em diante a questão de o ente haver disponibilizado a informação ou não.

11. De que maneira você prefere empreender as buscas? Relate os passos de seu procedimento.

Primeiro, eu não tenho organizado os motores de busca. Segundo, de uma certa forma, como professor orientador de 15 alunos é razoavelmente simples para mim contar com um aluno para a tarefa de busca na internet. Usualmente procuro o SICT (um banco de informações em transportes) no qual seleciono o tipo de endereço buscado (universidade, empresa, ong, revista, biblioteca etc.) ligada a transporte. Não uso Yahoo, Cadê, AltaVista etc. e quando a uso, normalmente me perco entre as palavras chave e a grande quantidade de endereços que aparece. Quando aparece uma lista com 20 endereços ainda dá para ir abrindo um por um, entretanto, se aparece também a informação de que existem outras páginas, tento redefinir e precisar um pouco mais a palavra da pesquisa.

12. O que representa Transportes para você?

A possibilidade de uma pessoa conhecer o mundo. Não é apenas viajar como turismo, mas interagir e poder melhor participar da sociedade. No início, eu via apenas como uma dificuldade a ser ultrapassada pelas pessoas que desejavam ir de um lugar a outro. Hoje vejo com a possibilidade que as pessoas têm de ampliar seu espaço, suas relações, sua vida etc. A possibilidade de entrar em contato direto com outras pessoas e tudo mais que daí pode decorrer

Respostas, por favor, para evelynor@unisys.com.br

Pesquisador: P6

Parte 1

A primeira parte do questionário objetiva traçar um perfil do conjunto de profissionais que compõem a rede de pesquisa:

Você é:

estudante () professor (**X**)

a) Se estudante:

graduação () pós-graduação: Mestrado ()
Doutorado ()

b) Se professor, maior titulação:

pós-doutorado ()
doutorado (**X**)
mestrado ()

c) Há quanto tempo se titulou?

menos de 5 anos ()
entre 5 e 10 anos ()
mais de 10 anos (**X**)

d) Há quanto tempo você faz parte do grupo de pesquisa?

3 anos

e) Qual o assunto específico de sua pesquisa?

São temas variados conforme pode-se constatar pelos objetivos relatados abaixo.

f) Descreva sucintamente sua pesquisa atual.

São várias:

Gestão metropolitana de transporte público: busca propor formas de gestão metropolitana de transporte público em um quadro institucional que seja sinérgico envolvendo prefeituras metropolitanas e estado visando através de ações integradas melhorar significativamente a mobilidade e acessibilidade da população metropolitana aplicada à Região Metropolitana do Recife . Apoio CNPq.

Bilhetagem eletrônica de transporte público - visa analisar a atual prática de decisão sobre a escolha e a implantação de tecnologias de bilhetagem eletrônica no transporte público e buscar ensinamentos que possam auxiliar na elaboração de um política para o setor. Apoio FINEPE.

Transporte aquaviário de passageiros - visa promover e apoiar a melhoria dos sistemas de transporte aquaviário de passageiros em 10 cidades brasileiras. Esta melhoria, contudo, se insere dentro de um projeto mais amplo de reestruturação urbanística das áreas de influência dos ancoradouros, tudo isto apoiado numa base financeira público - privada. Financiada pelo BNDES.

Elaboração de um livro texto - Transporte no Brasil - História e Reflexões. Visa contar a história dos transportes no país desde a época das grandes navegações portuguesas aos nossos dias, salientando especialmente os processos de relação público privada no provimento da infra-estrutura de transporte ocorrida ao largo de nossa história. Financiada pelo GEIPOT.

Transporte-Empreendimento - visa definir processos que levem a uma nova forma de financiamento para as infra-estruturas de transporte seja ele regional ou urbano. Financiada pelo BNDES.

Parte 2

A segunda e última parte do questionário visa verificar os procedimentos que você utiliza para conseguir informações para as pesquisas, notadamente àqueles relacionados à busca na Internet.

1. Você tem o hábito de recorrer à Internet para se informar?

Sim

2. Em caso positivo, que instrumentos de busca você prefere? Por quê?

Cade e o Altavista, ou os que fornecem um conjunto de sistemas de busca. Por quê? As vezes é uma pesquisa mais simples a nível nacional então utilizo Cade que é mais rápido de acessar e fornece respostas rapidamente. Quando necessito de mais oferta de sites procuro no altavista ou nesse múltiplos.

3. Ainda em caso positivo, em que situação preferencialmente você recorre a esse meio de informação?

Ver resposta anterior

4. Especificamente para as pesquisas que desenvolve no grupo de pesquisa RESET, você necessita recorrer à Internet para realizar suas tarefas?

Todas.

5. Nas situações em que você faz uso da Internet, você sempre encontra aquilo que procura?

Sim

6. Você se recorda do último assunto pesquisado na Internet? Qual foi?

Privatização de serviços na área de transporte e saneamento.

7. Como foi essa busca? Quais os passos que deu para empreender essa busca?

Existem instituições e órgão já conhecidos que tratam com esse assunto e que dispõe de sites, por ex. BNDES, DNER, etc. ao esgotar os sites de organismos, há colegas da rede que já conhecem outros sites, e visitamos esses também. Após isso efetua-se a pesquisa normal.

8. Relate sua última experiência positiva, ou seja, aquela em que você encontrou exatamente o que procurava.

Nessa última se encontrou o que se buscava. Geralmente conseguimos

9. Relate, agora, sua última experiência negativa. Explique os motivos do fracasso.

Geralmente a restrição é tempo, pois os seites de busca estão muito carregados com informações que não interessam, é necessário dominar as chaves para restringir as palavras chaves, a falta de conhecimento de como fazer isso pode tornar a consulta pouco objetiva e aborrecida.

10. A que você atribui as experiências de sucesso e/ou de fracasso.

Ver resposta anterior.

11. De que maneira você prefere empreender as buscas? Relate os passos de seu procedimento.

Se tenho conhecimento de um órgão ou entidade dispões de um site relacionado com a questão, começo por aí, depois é que utilizo os sistemas de buscas.

12. O que representa Transportes para você?

São procedimentos necessários para deslocar pessoas, bens ou informação de um origem a um destino.

Respostas, por favor, para evelynor@unisys.com.br

Pesquisador: C1

Parte 1

A primeira parte do questionário objetiva traçar um perfil do conjunto de profissionais que compõem a rede de pesquisa:

Você é:

estudante () professor ()

Sou um profissional da carreira de técnicos de pesquisa do IPEA, com mestrado em economia, atualmente cedido para a ENAP exercendo atividades na área de planejamento estratégico e desenvolvimento institucional

a) Se estudante:

graduação () pós-graduação: Mestrado ()
Doutorado ()

b) Se professor, maior titulação:

pós-doutorado ()
doutorado ()
mestrado ()

c) Há quanto tempo se titulou?

menos de 5 anos ()
entre 5 e 10 anos ()
mais de 10 anos ()

d) Há quanto tempo você faz parte do grupo de pesquisa?

Menos de 6 meses

e) Qual o assunto específico de sua pesquisa?

O meu interesse de pesquisa é na área de regulação de serviços públicos

f) Descreva sucintamente sua pesquisa atual.

Atualmente, não estou desenvolvendo nenhum trabalho de pesquisa na ENAP

Parte 2

A segunda e última parte do questionário visa verificar os procedimentos que você utiliza para conseguir informações para as pesquisas, notadamente àqueles relacionados à busca na Internet.

Como, atualmente, não estou desenvolvendo nenhuma atividade de pesquisa creio que as perguntas abaixo não se aplicam

1. Você tem o hábito de recorrer à Internet para se informar?

2. Em caso positivo, que instrumentos de busca você prefere? Por quê?

3. Ainda em caso positivo, em que situação preferencialmente você recorre a esse meio de informação?

4. Especificamente para as pesquisas que desenvolve no grupo de pesquisa RESET, você necessita recorrer à Internet para realizar suas tarefas?

5. Nas situações em que você faz uso da Internet, você sempre encontra aquilo que procura?

6. Você se recorda do último assunto pesquisado na Internet? Qual foi?
7. Como foi essa busca? Quais os passos que deu para empreender essa busca?
8. Relate sua última experiência positiva, ou seja, aquela em que você encontrou exatamente o que procurava.
9. Relate, agora, sua última experiência negativa. Explique os motivos do fracasso.
10. A que você atribui as experiências de sucesso e/ou de fracasso.
11. De que maneira você prefere empreender as buscas? Relate os passos de seu procedimento.
12. O que representa Transportes para você?

Respostas, por favor, para evelynor@unisys.com.br

Pesquisador: C2

Parte 1

A primeira parte do questionário objetiva traçar um perfil do conjunto de profissionais que compõem a rede de pesquisa:

Você é:

estudante (**X**) professor ()

a) Se estudante:

graduação () pós-graduação: Mestrado ()
Doutorado (**X**)

b) Se professor, maior titulação:

pós-doutorado ()
doutorado ()
mestrado ()

c) Há quanto tempo se titulou?

menos de 5 anos ()
entre 5 e 10 anos (**X**)
mais de 10 anos ()

d) Há quanto tempo você faz parte do grupo de pesquisa?

Formalmente, há um mês. Informalmente, há dois o tres anos aproximadamente

e) Qual o assunto específico de sua pesquisa?

Economia do transportes, politicas publicas y ordenamiento territorial

f) Descreva sucintamente sua pesquisa atual.

La pesquisa procura analizar el papel del transporte publico en la produccion da cidade post-industrial. La politica de transporte publico es analizada a traves de la relacion entre o Poder Publico y o prestador, enfocando particularmente la relacion entre reglamentacion y concentracion. El objetivo ultimo da pesquisa es registrar los efectos socioterritoriales da nova politica do transporte publico em el caso da metropoli de Buenos Aires

Parte 2

A segunda e última parte do questionário visa verificar os procedimentos que você utiliza para conseguir informações para as pesquisas, notadamente àqueles relacionados à busca na Internet.

1. Você tem o hábito de recorrer à Internet para se informar?

Nao o hábito. Solo recorro à Internet em algumas oportunidades.

2. Em caso positivo, que instrumentos de busca você prefere? Por quê?

3. Ainda em caso positivo, em que situação preferencialmente você recorre a esse meio de informação?

4. Especificamente para as pesquisas que desenvolve no grupo de pesquisa RESET, você necessita recorrer à Internet para realizar suas tarefas?

Algumas veces

5. Nas situações em que você faz uso da Internet, você sempre encontra aquilo que procura?

Nao

6. Você se recorda do último assunto pesquisado na Internet? Qual foi?

Material bibliográfico sobre pobreza y transporte

7. Como foi essa busca? Quais os passos que deu para empreender essa busca?

Ingrese a la pagina del Banco Mundial, teniendo de la direccion. Busque por areas el tema de mi interes. Luego recorri el listado de trabajos y de autores. Finalmente escogi un informe, y lo copie a mi carpeta de archivos utilizando el programa Acrobat

8. Relate sua última experiência positiva, ou seja, aquela em que você encontrou exatamente o que procurava.

Fica no ponto 7

9. Relate, agora, sua última experiência negativa. Explique os motivos do fracasso.

Ingrese a Amazon.com en busca del ultimo libro de un cierto autor (recientemente publicado). No me resulto facil seguir los conectores de busqueda de la pagina, y demoraba mucho en localizar lo que le pedia en cada una. Finalmente, encuentre por autor aquel que procuraba, mai seus libros ficaban muito desactualizados

10. A que você atribui as experiências de sucesso e/ou de fracasso.

La claridad con que se diagraman las paginas, y el tiempo que demora la busqueda

11. De que maneira você prefere empreender as buscas? Relate os passos de seu procedimento.

En verdad, prefiero no emprender busquedas por Internet. Mayormente procuro ir a Internet con una direccion previamente conocida, sabiendo claramente lo que busco, y procurando cosas concretas. Caso contrario, procuro un buscador, o a alguna pagina conocida que acho vinculada a iso que busco, y voy, mediante links, aproximandome al objeto da minha busqueda

12. O que representa Transportes para você?

Um tema de trabalho que me permite articular territorio y sociedad, y mantener una estrecha vinculacion com problemas cercanos a la ciudadanía, como es el derecho al desplazamiento

Respostas, por favor, para evelynor@unisys.com.br

Pesquisador: C3

Parte 1

A primeira parte do questionário objetiva traçar um perfil do conjunto de profissionais que compõem a rede de pesquisa:

Você é:

estudante (**X**) professor ()

a) Se estudante:

graduação () pós-graduação: Mestrado ()
Doutorado (**X**)

b) Se professor, maior titulação:

pós-doutorado ()
doutorado ()
mestrado ()

c) Há quanto tempo se titulou?

menos de 5 anos ()
entre 5 e 10 anos ()
mais de 10 anos ()

d) Há quanto tempo você faz parte do grupo de pesquisa?

e) Qual o assunto específico de sua pesquisa?

Modelagem de Zonas de Atividade Logística em Terminais Intermodais de Transporte

f) Descreva sucintamente sua pesquisa atual.

Estudo e análise dos principais modelos existentes de áreas logísticas, suas funções, serviços, dimensões e desenho institucional. Avaliação das necessidades atuais e futuras de serviços logísticos em função do setor de atividade, das características dos produtos e de suas correlações com a demanda de transporte e a localização da atividade produtiva. Desenvolvimento de proposta conceitual de modelos de zonas de atividade logística nos terminais de transporte adequados a diferentes situações e localizações

Parte 2

A segunda e última parte do questionário visa verificar os procedimentos que você utiliza para conseguir informações para as pesquisas, notadamente àqueles relacionados à busca na Internet.

1. Você tem o hábito de recorrer à Internet para se informar?

Sim

2. Em caso positivo, que instrumentos de busca você prefere? Por quê?

Sites previamente conhecidos e os links que eles apontam. O CADÊ foi o instrumento auxiliar mais utilizado quando não havia endereço pré-determinado. As revistas especializadas ainda são a principal fonte de pesquisa para identificação de novos sites através da divulgação de experiências ou estudos recentes.

3. Ainda em caso positivo, em que situação preferencialmente você recorre a esse meio de informação?

Principalmente quando é necessária atualização de informações sobre ações governamentais, legislação e para ilustração ou exemplificação, no caso de apresentações. Algumas vezes, após ter conhecimento do assunto por outros meios, faço uma busca na Internet para complementar informações gerais. Na maior parte dos casos, o aprofundamento do assunto não decorre das pesquisas na Internet.

4. Especificamente para as pesquisas que desenvolve no grupo de pesquisa RESET, você necessita recorrer à Internet para realizar suas tarefas?

De forma geral, sim. Entretanto, são referências para abrir novos caminhos para fontes mais importantes ou para contatos com profissionais da área.

5. Nas situações em que você faz uso da Internet, você sempre encontra aquilo que procura?

Quase sempre encontro informações básicas e dados agregados que são insuficientes para o aprofundamento das pesquisas

6. Você se recorda do último assunto pesquisado na Internet? Qual foi?

Sim. O assunto foi sobre Operadores Logísticos no Brasil e a Intermodalidade de Transporte

7. Como foi essa busca? Quais os passos que deu para empreender essa busca?

Primeiramente foi contactado o site de uma empresa operadora logística; a seguir a página de um de seus principais usuários; e, o download de um fórum de logística onde este assunto foi amplamente debatido.

8. Relate sua última experiência positiva, ou seja, aquela em que você encontrou exatamente o que procurava.

A busca sobre o usuário do operador logístico, em virtude do site estar bem estruturado e atualizado foi de sucesso porque proporcionou as respostas e o conhecimento necessário da empresa, sua forma organizacional, sua estrutura física, localização de suas instalações, seus principais produtos e necessidades de distribuição em função dos clientes e da movimentação necessária para o seu atendimento. A seguir, pude entrar em contato, via e.mail, com o gerente de logística, passar um questionário e ter sua resposta imediata.

9. Relate, agora, sua última experiência negativa. Explique os motivos do fracasso.

A última tentativa de atualização de dados sobre movimentação portuária de contêineres nos principais portos nacionais no site do Ministério dos Transporte foi frustrante devido à agregação dos dados conter apenas o último ano, não apresentar as desagregações por tipo de comércio e outras necessárias à complementação de tabelas comparativas e elaboração de séries históricas. Os anuários portuários são ainda necessários em papel; não estão disponíveis nos sites institucionais de forma completa e, de forma geral, as informações sobre os portos são superficiais, não estão atualizadas e são insuficientes para a maior parte dos estudos específicos sobre o tema.

10. A que você atribui as experiências de sucesso e/ou de fracasso.

O sucesso ou o fracasso da experiência estão diretamente relacionados com a qualidade da informação e com a disposição ou não de se disponibilizar dados e informações. Em muitos casos verifica-se que a mentalidade da empresa, da instituição ou organização é o diferencial na construção da página e no acesso aos dados. A maior ou menor abertura de informações e a credibilidade da organização são os elementos mais significativos para o sucesso e/ou fracasso da experiência.

11. De que maneira você prefere empreender as buscas? Relate os passos de seu procedimento.

Primeiramente, seleciono sites de instituições de pesquisa, órgãos de governo, e, principais agentes atuantes no tema em questão. Organizo as informações por temas e por fontes. Tento manter atualizadas as informações mais relevantes sobre o tema por meio da imprensa.

12. O que representa Transportes para você?

Considero transportes uma rede sistêmica que envolve os meios para se viabilizar a movimentação de pessoas e bens; o contexto social e econômico nos quais estão inseridos; e os recursos humanos, tecnológicos e financeiros para o planejamento, a criação, a implantação, e a operação de sistemas cada vez mais complexos e interativos

Respostas, por favor, para evelynor@unisys.com.br

Pesquisador: C4

Parte 1

A primeira parte do questionário objetiva traçar um perfil do conjunto de profissionais que compõem a rede de pesquisa:

Você é:

estudante (**X**) professor ()

a) Se estudante:

graduação () pós-graduação: Mestrado ()
Doutorado (**X**)

b) Se professor, maior titulação:

pós-doutorado ()
doutorado ()
mestrado ()

c) Há quanto tempo se titulou?

menos de 5 anos ()
entre 5 e 10 anos (**X**)
mais de 10 anos ()

d) Há quanto tempo você faz parte do grupo de pesquisa?

3 anos

e) Qual o assunto específico de sua pesquisa?

Regulacao dos transportes em mercados economicos

f) Descreva sucintamente sua pesquisa atual.

Estudo da harmonizacao de normas comunitarias de transportes e criacao de uma metodologia para a facilitacao da implementacao em estados membros.

Parte 2

A segunda e última parte do questionário visa verificar os procedimentos que você utiliza para conseguir informações para as pesquisas, notadamente àqueles relacionados à busca na Internet.

1. Você tem o hábito de recorrer à Internet para se informar?

Sim

2. Em caso positivo, que instrumentos de busca você prefere? Por quê?

Bancos de dados por permitir imediata atualizacao.

3. Ainda em caso positivo, em que situação preferencialmente você recorre a esse meio de informação?

Urgencia e rapido acesso.

4. Especificamente para as pesquisas que desenvolve no grupo de pesquisa RESET, você necessita recorrer à Internet para realizar suas tarefas?

Não

5. Nas situações em que você faz uso da Internet, você sempre encontra aquilo que procura?

As vezes

6. Você se recorda do último assunto pesquisado na Internet? Qual foi?

Sim, empresas de transporte de carga no Mercosul.

7. Como foi essa busca? Quais os passos que deu para empreender essa busca?

Me dirigi ao Altavista e entrei com palavras chaves.

8. Relate sua última experiência positiva, ou seja, aquela em que você encontrou exatamente o que procurava.

Quando eu já conhecia de antemão o site.

9. Relate, agora, sua última experiência negativa. Explique os motivos do fracasso.

Sites ainda não catalogados pelo Altavista.

10. A que você atribui as experiências de sucesso e/ou de fracasso.

Para o sucesso na pesquisa, é necessário estar sempre socorrendo a diversos sites de pesquisa.

11. De que maneira você prefere empreender as buscas? Relate os passos de seu procedimento.

Sempre a partir de um site de pesquisa e por meio de links em páginas de interesse.

12. O que representa Transportes para você?

Qualquer forma de deslocamento

Respostas, por favor, para evelynor@unisys.com.br

Pesquisador: C5

Parte 1

A primeira parte do questionário objetiva traçar um perfil do conjunto de profissionais que compõem a rede de pesquisa:

Você é:

estudante (**X**) professor ()

a) Se estudante:

graduação () pós-graduação: Mestrado ()
Doutorado (**X**)

b) Se professor, maior titulação:

pós-doutorado ()
doutorado ()
mestrado ()

c) Há quanto tempo se titulou?

menos de 5 anos ()
entre 5 e 10 anos (**X**)
mais de 10 anos ()

d) Há quanto tempo você faz parte do grupo de pesquisa?

há 6 anos (desde 1994)

e) Qual o assunto específico de sua pesquisa?

Economia dos Transportes Públicos (Geral)

6. Regulação Econômica

7. Transporte Informal, artesanal, etc.

8. Tarifação (tarifas ônibus)

9. Road Pricing (Pedágio Urbano)

10. Estudos de Demanda

f) Descreva sucintamente sua pesquisa atual.

Parte 2

A segunda e última parte do questionário visa verificar os procedimentos que você utiliza para conseguir informações para as pesquisas, notadamente àqueles relacionados à busca na Internet.

1. Você tem o hábito de recorrer à Internet para se informar?

Sim, pelo menos 2 vezes por dia

2. Em caso positivo, que instrumentos de busca você prefere? Por quê?

Ultimamente faço as buscas classificadas no "Google.com"

É o buscador mais rápido e eficiente da Internet

3. Ainda em caso positivo, em que situação preferencialmente você recorre a esse meio de informação?

Em geral a primeira busca é do tipo bibliográfica (livros, teses, jornais, etc.) disponíveis em bibliotecas. Depois vejo na Internet se existe algum "download" sobre a matéria objeto de pesquisa ou alguma ajuda para adquirir material bibliográfico (bookstores especializadas)

4. Especificamente para as pesquisas que desenvolve no grupo de pesquisa RESET, você necessita recorrer à Internet para realizar suas tarefas?

Sim. Há quase quatro anos (desde 1996) que muitos artigos de interesse para as pesquisas do RESET vêm sendo publicados na Internet. Isso está acontecendo também nas diversas áreas do conhecimento científico e social. Cada vez, mais informações de caráter científico são publicadas na Internet

5. Nas situações em que você faz uso da Internet, você sempre encontra aquilo que procura?

Na maioria das vezes, sim.

Isso depende da forma em que você faz a busca (a palavra certa, a identificação apropriada, a tradução empregada, etc.)

6. Você se recorda do último assunto pesquisado na Internet? Qual foi?

Sim. O assunto esteve relacionado com Concessões Viárias e Pedágio Urbano

7. Como foi essa busca? Quais os passos que deu para empreender essa busca?

Eu fiz a busca em "Google.com". Primeiro escrevi o tema Concessões Viárias, ai apareceram diversos títulos. Logo, embaixo dos títulos de interesse procurei os endereços que tinham referências de congressos e dai fiz "download" dos artigos. Após ter feito isso, procurei as revistas tambem nos endereços abaixo dos títulos que aparecem.

8. Relate sua última experiência positiva, ou seja, aquela em que você encontrou exatamente o que procurava.

Do tema de Concessoes, eu achei vários artigos sobre concessões viárias feitas no México, na Espanha, na Argentina, etc. Também soube que existia uma conferência Internacional a cada dois anos sobre o assunto, e o que a última (abril 2000) tinha acontecido na Costa Rica)

9. Relate, agora, sua última experiência negativa. Explique os motivos do fracasso.

Procurei artigos sobre dimensionamento de frota de ônibus, mas não achei. Acho que não fiz a busca tentando Congressos y dai mergulhar nos temas. Acho que fiquei ansioso demais tentando achar o tema diretamente, ou seja colocando no buscador o nome do tema e não fiz outro tipo de busca.

10. A que você atribui as experiências de sucesso e/ou de fracasso.

À forma em que você faz a busca, ou seja o método de pesquisar na Internet e as alternativas de busca. Tentando fazer um paralelo com uma biblioteca, na forma em que você faz uso das fichas (tema, autor, teses, etc.). As vezes é recomendável partir do tema geral para ir ao específico, como também procurar áreas de conhecimento que também fazem pesquisas relacionadas ao nosso tema (urbanismo, meio ambiente, economia, etc.)

11. De que maneira você prefere empreender as buscas? Relate os passos de seu procedimento.

- **Escrever o tema específico (em detalhe) p.e. Pedágio Urbano**
- **Abrir os endereços que pertecem a Congressos, Conferências, grupos de estudos, universidades ou Revistas**
- **Ampliar o tema com assuntos relacionados. p.e. Congestionamento e pedágio urbano**
- **Abrir os endereços que pertecem a congressos, conferências, grupos de estudos, universidades ou revistas**

12. O que representa Transportes para você?

De uma forma geral, transportes é movimento, é vida.

Como área de trabalho, gosto muito de trabalhar com Transportes. Desfruto o que eu faço

Como projeto de vida, procuro entregar, sempre o melhor de mim nos meus trabalhos. Entretanto, isso não depende só de mim. As vezes um prazo muito curto, ou um orçamento muito apertado, ou uma organização não muito adequada, fazem com que os trabalhos programados não sejam tam bons quanto a gente queria que fossem.

Respostas, por favor, para evelynor@unisys.com.br

Pesquisador: C6

Parte 1

A primeira parte do questionário objetiva traçar um perfil do conjunto de profissionais que compõem a rede de pesquisa:

Você é:

estudante () professor (**X**)

a) Se estudante:

graduação () pós-graduação: Mestrado ()
Doutorado ()

b) Se professor, maior titulação:

pós-doutorado ()
doutorado (**X**)
mestrado ()

c) Há quanto tempo se titulou?

menos de 5 anos ()
entre 5 e 10 anos (**X**)
mais de 10 anos ()

d) Há quanto tempo você faz parte do grupo de pesquisa?

2 anos

e) Qual o assunto específico de sua pesquisa?

Influência de fatores sócio-demográficos e econômicos sobre a mobilidade individual

f) Descreva sucintamente sua pesquisa atual.

Identificação dos principais fatores sócio-demográficos e econômicos que afetam a mobilidade individual urbana, utilizando dados da Região Metropolitana de São Paulo. Têm sido realizadas análises utilizando modelagem de segmentação para identificar grupos homogêneos da população com relação à sua mobilidade (número de viagens/dia); também a evolução temporal da mobilidade e da motorização destes grupos homogêneos tem sido estudada. Para permitir o uso de tais resultados para projeção da demanda por transportes, também estão sendo pesquisados métodos de projeção da população, desagregada segundo um conjunto amplo de características sócio-demográficas e econômicas.

Parte 2

A segunda e última parte do questionário visa verificar os procedimentos que você utiliza para conseguir informações para as pesquisas, notadamente àqueles relacionados à busca na Internet.

1. Você tem o hábito de recorrer à Internet para se informar?

Com pouca frequência.

2. Em caso positivo, que instrumentos de busca você prefere? Por quê?

"Buscadores" convencionais (Yahoo, Lycos, Excite, etc) ou especializados (serviço TRIS OnLine, da National Transportation Library, dos EUA).

3. Ainda em caso positivo, em que situação preferencialmente você recorre a esse meio de informação?

Apoio à realização de pesquisa bibliográfica, busca de informações sobre temas específicos (projetos, softwares, etc.), mais raramente, tentativa de localizar pessoas em instituições acadêmicas.

4. Especificamente para as pesquisas que desenvolve no grupo de pesquisa RESET, você necessita recorrer à Internet para realizar suas tarefas?

Pouco

5. Nas situações em que você faz uso da Internet, você sempre encontra aquilo que procura?

Em geral, sim (as vezes, não sabemos o que estamos procurando...)

6. Você se recorda do último assunto pesquisado na Internet? Qual foi?

Pesquisa bibliográfica sobre estabilidade temporal de modelos de geração de viagens.

7. Como foi essa busca? Quais os passos que deu para empreender essa busca?

Utilizei o serviço TRIS OnLine, mencionado acima. Inseri palavras-chave básicas (trip generation stability) e consultei os abstracts recuperados pelo programa.

8. Relate sua última experiência positiva, ou seja, aquela em que você encontrou exatamente o que procurava.

A mencionada acima. Encontrei os principais artigos a respeito do assunto (alguns dos quais eu conhecia) e outros também interessantes.

9. Relate, agora, sua última experiência negativa. Explique os motivos do fracasso.

Busca bibliográfica sobre mobilidade feminina. Encontrei poucos resultados, quando tenho conhecimento de mais artigos sobre o assunto

10. A que você atribui as experiências de sucesso e/ou de fracasso.

Desconhecimento de outros serviços especializados similares (culpa minha) e relativa lentidão no acesso aos sites, o que não motiva a realização de uma busca mais intensa, procurando alternativas de palavras-chave, etc. (culpa da Internet).

11. De que maneira você prefere empreender as buscas? Relate os passos de seu procedimento.

Não tenho certeza de que compreendi bem a questão, mas vamos tentar. Utilizo o computador de minha sala na Universidade, conectado a uma rede relativamente rápida. Nas principais buscas que fiz, utilizando o serviço do TRIS OnLine, procurei realizar a pesquisa bem cedo (entre 7 e 9 da manhã), período em que os serviços norte-americanos ainda não estão sobrecarregados, em razão da diferença de fuso horário.

Tento algumas combinações de palavras-chave e, quando necessário, vou refinando a busca

12. O que representa Transportes para você?

Isto é pergunta que se faça, Dona Evelyn? Você põe a gente numa sinuca. Vou tentar algo.

Primeiro, como atividade econômica e social, transportes seria o conjunto de recursos utilizado para permitir o deslocamento das pessoas no espaço, para realizar as atividades que fazem parte do seu dia-a-dia, e dos bens, segundo as necessidades das atividades de produção e consumo da sociedade. Note que esta descrição coloca Transportes como uma atividade de suporte, portanto, secundária, fato que é reconhecido teoricamente (mas difícil de ser aceito na prática por quem trabalha com o tema).

Como atividade profissional, uma área nitidamente multidisciplinar, rica em problemas e possibilidades de atuação. Carece de melhores soluções pela pouca experiência das comunidades técnicas em geral para tratar problemas multidisciplinares.

Se outra coisa que você esperava outra coisa, ou quer mais, me diga.

Respostas, por favor, para evelynor@unisys.com.br

Pesquisador: C1

Parte 1

A primeira parte do questionário objetiva traçar um perfil do conjunto de profissionais que compõem a rede de pesquisa:

Você é:

estudante () professor (**X**)

a) Se estudante:

graduação () pós-graduação: Mestrado ()
Doutorado ()

b) Se professor, maior titulação:

pós-doutorado ()
doutorado ()
mestrado (**X**)

c) Há quanto tempo se titulou?

menos de 5 anos (**X**)
entre 5 e 10 anos ()
mais de 10 anos ()

d) Há quanto tempo você faz parte do grupo de pesquisa?

Há cinco anos

e) Qual o assunto específico de sua pesquisa?

Planejamento e regulamentação do transporte e da urbanização

f) Descreva sucintamente sua pesquisa atual.

f1. A pesquisa Transporte individual e semi-coletivo no Brasil: Os programas de restrição à circulação em São Paulo, tem como propósito estudar as medidas que favorecem a mobilidade nas grandes metrópoles brasileiras. Tais medidas dizem respeito principalmente aos problemas de circulação e seus decorrentes - congestionamento e poluição do ar, decorrentes.

Uma análise das medidas implantadas e em programação foi consolidada num relatório preliminar.

f2. Um projeto de pesquisa Planos para São Paulo / Século XX está sendo elaborado para ser desenvolvido no âmbito do Projeto Mackpesquisa (Universidade Presbiteriana Mackenzie) (#). Trata-se de análise crítica do desenvolvimento do urbanismo em São Paulo, a partir dos principais planos urbanísticos elaborados para a cidade, onde os aspectos relativos as propostas de estruturação dos sistemas viário e de transporte serão, especialmente abordados.

(#) Tal projeto de pesquisa não foi submetido ao Grupo de pesquisa RESET.

Parte 2

A segunda e última parte do questionário visa verificar os procedimentos que você utiliza para conseguir informações para as pesquisas, notadamente àqueles relacionados à busca na Internet.

1. Você tem o hábito de recorrer à Internet para se informar?

Sim, porém eventualmente

2. Em caso positivo, que instrumentos de busca você prefere? Por quê?

Os recursos do provedor para localizar páginas e sítios são mais facilmente acessíveis

3. Ainda em caso positivo, em que situação preferencialmente você recorre a esse meio de informação?

Por facilidade de acesso físico e temporal, por exemplo, fontes não disponíveis em São Paulo, horário da consulta

4. Especificamente para as pesquisas que desenvolve no grupo de pesquisa RESET, você necessita recorrer à Internet para realizar suas tarefas?

Sim, já recorri a essa forma de consulta

5. Nas situações em que você faz uso da Internet, você sempre encontra aquilo que procura?

Não

6. Você se recorda do último assunto pesquisado na Internet? Qual foi?

Informações sobre investimentos dos fundos de previdência privada

7. Como foi essa busca? Quais os passos que deu para empreender essa busca?

Acessei diretamente a página pois dispunha do endereço específico

8. Relate sua última experiência positiva, ou seja, aquela em que você encontrou exatamente o que procurava.

Mediante a indicação precisa do endereço e dos dados disponíveis, pude proceder à consulta

9. Relate, agora, sua última experiência negativa. Explique os motivos do fracasso.

A partir de uma relação de sítios indicados, por meio de palavras-chave ao buscador do provedor vários sítios não correspondiam ao assunto solicitado ou estavam desatualizados ou inoperantes

10. A que você atribui a experiência de sucesso e/ou de fracasso.

Precários procedimentos de identificação de palavras-chave

11. De que maneira você prefere empreender as buscas? Relate os passos de seu procedimento.

Por meio de indicações ou referências encontradas em fontes diversas (publicações, indicações pessoais, etc.) e por meio do limitado buscador do provedor

12. O que representa Transportes para você?

Serviço público, infra-estrutura urbana, meio de produção das condições que caracterizam a organização espacial urbana

Respostas, por favor, para evelynor@unisys.com.br

Pesquisador: C1

Parte 1

A primeira parte do questionário objetiva traçar um perfil do conjunto de profissionais que compõem a rede de pesquisa:

Você é:

estudante (**X**) professor (**X**)

a) Se estudante:

graduação () pós-graduação: Mestrado ()
Doutorado (**X**)

b) Se professor, maior titulação:

pós-doutorado ()
doutorado ()
mestrado (**X**)

c) Há quanto tempo se titulou?

menos de 5 anos ()
entre 5 e 10 anos ()
mais de 10 anos (**X**)

d) Há quanto tempo você faz parte do grupo de pesquisa?

5 anos

e) Qual o assunto específico de sua pesquisa?

Financiamento de transporte de massa

f) Descreva sucintamente sua pesquisa atual.

Avaliar como diferentes arranjos institucionais influenciam o desempenho organizacional

Parte 2

A segunda e última parte do questionário visa verificar os procedimentos que você utiliza para conseguir informações para as pesquisas, notadamente àqueles relacionados à busca na Internet.

1. Você tem o hábito de recorrer à Internet para se informar?

Sim

2. Em caso positivo, que instrumentos de busca você prefere? Por quê?

Yahoo, Altavista. Por que são os mais abrangentes

3. Ainda em caso positivo, em que situação preferencialmente você recorre a esse meio de informação?

Quando desejo iniciar uma pesquisa, para obter informações superficiais.

4. Especificamente para as pesquisas que desenvolve no grupo de pesquisa RESET, você necessita recorrer à Internet para realizar suas tarefas?

Sim

5. Nas situações em que você faz uso da Internet, você sempre encontra aquilo que procura?

Nem sempre

6. Você se recorda do último assunto pesquisado na Internet? Qual foi?

Contratos de gestão

7. Como foi essa busca? Quais os passos que deu para empreender essa busca?

Entrei na página do BNDES e procurei se havia este tipo de material sobre as privatizações.

8. Relate sua última experiência positiva, ou seja, aquela em que você encontrou exatamente o que procurava.

Foi a descrita na pergunta 7

9. Relate, agora, sua última experiência negativa. Explique os motivos do fracasso.

Tentei saber o valor de um aluguel em Nova Iorque. A quantidade de opções era tão grande que não era possível saber se aqueles parametros eram razoáveis ou não.

10. A que você atribui as experiência de sucesso e/ou de fracasso.

Domínio de conhecimentos adicionais que permitam avaliar o significado da informação disponível.

11. De que maneira você prefere empreender as buscas? Relate os passos de seu procedimento.

Quando sei onde procurar vou direto, se não vou numa página de busca.

12. O que representa Transportes para você?

Representa o conjunto dos diferentes modos/formas de uma pessoa, mercadoria ou informação se deslocar pelo espaço com o fim de tomar parte em uma atividade.

Respostas, por favor, para evelynor@unisys.com.br

Pesquisador: EF1

Parte 1

A primeira parte do questionário objetiva traçar um perfil do conjunto de profissionais que compõem a rede de pesquisa:

Você é:

estudante (**X**) professor (**X**)

a) Se estudante:

graduação () pós-graduação: Mestrado (**X**)
Doutorado ()

b) Se professor, maior titulação:

pós-doutorado ()
doutorado ()
mestrado ()

c) Há quanto tempo se titulou?

menos de 5 anos (**X**)
entre 5 e 10 anos ()
mais de 10 anos ()

d) Há quanto tempo você faz parte do grupo de pesquisa?

2 anos

e) Qual o assunto específico de sua pesquisa?

transporte público

f) Descreva sucintamente sua pesquisa atual.

Estudo de custos do transporte alternativo por vans

Parte 2

A segunda e última parte do questionário visa verificar os procedimentos que você utiliza para conseguir informações para as pesquisas, notadamente àqueles relacionados à busca na Internet.

1. Você tem o hábito de recorrer à Internet para se informar?

sim

2. Em caso positivo, que instrumentos de busca você prefere? Por quê?

Cade. Mais simples e fácil de manusear

3. Ainda em caso positivo, em que situação preferencialmente você recorre a esse meio de informação?

qualquer caso que necessite de busca avançada

4. Especificamente para as pesquisas que desenvolve no grupo de pesquisa RESET, você necessita recorrer à Internet para realizar suas tarefas?

Poucas vezes

5. Nas situações em que você faz uso da Internet, você sempre encontra aquilo que procura?

Quase sempre

6. Você se recorda do último assunto pesquisado na Internet? Qual foi?

Concessionárias de revenda de automóveis utilitários

7. Como foi essa busca? Quais os passos que deu para empreender essa busca?

Digitei a palavra van e fiz a procura

8. Relate sua última experiência positiva, ou seja, aquela em que você encontrou exatamente o que procurava.

Exatamente a supracitada

9. Relate, agora, sua última experiência negativa. Explique os motivos do fracasso.

Não recordo

10. A que você atribui as experiências de sucesso e/ou de fracasso.

Procura da palavra mais adequada ao tema propenso

11. De que maneira você prefere empreender as buscas? Relate os passos de seu procedimento.

Quase sempre no metaminer com a palavra mais apropriada

12. O que representa Transportes para você?

Uma atividade meio que esta intrinsecamente relacionada ao cotidiano da vida das pessoas, tanto na modalidade cargas como passageiros. (resumidamente)

Respostas, por favor, para evelynor@unisys.com.br

Pesquisador: EF2

Parte 1

A primeira parte do questionário objetiva traçar um perfil do conjunto de profissionais que compõem a rede de pesquisa:

Você é:

estudante () professor ()

a) Se estudante:

graduação () pós-graduação: Mestrado ()
Doutorado ()

b) Se professor, maior titulação:

pós-doutorado ()
doutorado ()
mestrado ()

c) Há quanto tempo se titulou?

menos de 5 anos ()
entre 5 e 10 anos ()
mais de 10 anos ()

d) Há quanto tempo você faz parte do grupo de pesquisa?

e) Qual o assunto específico de sua pesquisa?

f) Descreva sucintamente sua pesquisa atual.

Parte 2

A segunda e última parte do questionário visa verificar os procedimentos que você utiliza para conseguir informações para as pesquisas, notadamente àqueles relacionados à busca na Internet.

1. Você tem o hábito de recorrer à Internet para se informar?

2. Em caso positivo, que instrumentos de busca você prefere? Por quê?

3. Ainda em caso positivo, em que situação preferencialmente você recorre a esse meio de informação?

4. Especificamente para as pesquisas que desenvolve no grupo de pesquisa RESET, você necessita recorrer à Internet para realizar suas tarefas?

5. Nas situações em que você faz uso da Internet, você sempre encontra aquilo que procura?

6. Você se recorda do último assunto pesquisado na Internet? Qual foi?

7. Como foi essa busca? Quais os passos que deu para empreender essa busca?

8. Relate sua última experiência positiva, ou seja, aquela em que você encontrou exatamente o que procurava.

9. Relate, agora, sua última experiência negativa. Explique os motivos do fracasso.

10. A que você atribui as experiências de sucesso e/ou de fracasso.

11. De que maneira você prefere empreender as buscas? Relate os passos de seu procedimento.

12. O que representa Transportes para você?

Respostas, por favor, para evelynor@unisys.com.br

Pesquisador: EF3

Parte 1

A primeira parte do questionário objetiva traçar um perfil do conjunto de profissionais que compõem a rede de pesquisa:

Você é:

estudante (**X**) professor ()

a) Se estudante:

graduação () pós-graduação: Mestrado ()
Doutorado (**X**)

b) Se professor, maior titulação:

pós-doutorado ()
doutorado ()
mestrado ()

c) Há quanto tempo se titulou?

menos de 5 anos ()
entre 5 e 10 anos ()
mais de 10 anos ()

d) Há quanto tempo você faz parte do grupo de pesquisa?

2anos

e) Qual o assunto específico de sua pesquisa?

Transporte público e Agência >de desenvolvimento, Financiamento e Regulação de Infra-Estruturas de >Transportes

f) Descreva sucintamente sua pesquisa atual.

Agência de desenvolvimento >para financiamento de infra-estruturas de transporte na África Ocidental

Parte 2

A segunda e última parte do questionário visa verificar os procedimentos que você utiliza para conseguir informações para as pesquisas, notadamente àqueles relacionados à busca na Internet.

1. Você tem o hábito de recorrer à Internet para se informar?

Sim

2. Em caso positivo, que instrumentos de busca você prefere? Por quê?

? www.Yahoo.com e www.cade.com.br São os dois que dão mais informações à nível internacional e nacional.

3. Ainda em caso positivo, em que situação preferencialmente você recorre a esse meio de informação?

4. Especificamente para as pesquisas que desenvolve no grupo de pesquisa RESET, você necessita recorrer à Internet para realizar suas tarefas?

Sim

5. Nas situações em que você faz uso da Internet, você sempre encontra aquilo que procura?
não sempre pelo menos 80% da informações as vezes mais > de 100%

6. Você se recorda do último assunto pesquisado na Internet? Qual foi?

Sim. os sistemas de regulação de de infra-estruturas de transportes no Brasil, USA, Argentina e França

7. Como foi essa busca? Quais os passos que deu para empreender essa busca?

via os diferentes sites dos países envolvidos na pesquisa. Primeiro entrei no www.yahoo.com, Governos e Ministérios ou departamentos de transportes no caso dos USA

8. Relate sua última experiência positiva, ou seja, aquela em que você encontrou exatamente o que procurava.

Foi no site www.cade e busquei regulação de transportes ai veio por cada Estado

9. Relate, agora, sua última experiência negativa. Explique os motivos do fracasso.

Da França e argentina por que não tinham um site específico para >esse tipo de informação

10. A que você atribui as experiência de sucesso e/ou de fracasso.

A responsabilidade dos governos ou das instituições responsáveis por este tipo de atividade

11. De que maneira você prefere empreender as buscas? Relate os passos de seu procedimento.

Da mesma maneira que eu sempre procedi. Partindo do nível internacional ao nível nacional

12. O que representa Transportes para você?

È um meio de Comunicação entre massas

Respostas, por favor, para evelynor@unisys.com.br

Pesquisador: EF4

Parte 1

A primeira parte do questionário objetiva traçar um perfil do conjunto de profissionais que compõem a rede de pesquisa:

Você é:

estudante (**X**) professor ()

a) Se estudante:

graduação () pós-graduação: Mestrado (**X**)
Doutorado ()

b) Se professor, maior titulação:

pós-doutorado ()
doutorado ()
mestrado ()

c) Há quanto tempo se titulou?

menos de 5 anos ()
entre 5 e 10 anos ()
mais de 10 anos ()

d) Há quanto tempo você faz parte do grupo de pesquisa?

Não sei se entendi a pergunta, mas estou no programa de eng. de Transportes há 2 anos e 6 meses.

e) Qual o assunto específico de sua pesquisa?

A minha tese intitula-se: "Dinâmica Imobiliária e oferta do Sistema metroviário na cidade do Rio de Janeiro" e busca estabelecer uma ponte entre o transporte e o uso do solo, na medida que define alguns indicadores de impacto na implantação da linha 2 do metrô do Rio de Janeiro para o uso do solo na área de entorno das estações.

f) Descreva sucintamente sua pesquisa atual.

(acima)

Parte 2

A segunda e última parte do questionário visa verificar os procedimentos que você utiliza para conseguir informações para as pesquisas, notadamente àqueles relacionados à busca na Internet.

1. Você tem o hábito de recorrer à Internet para se informar?

Sim

2. Em caso positivo, que instrumentos de busca você prefere? Por quê?

Sites de busca, como cadê (bom para assuntos e instituições governamentais), infoseek ou links de sites como os do INFOGEO (específico para o assunto que busco)

3. Ainda em caso positivo, em que situação preferencialmente você recorre a esse meio de informação?

Para preparar aulas, me atualizar no meio digital,...

4. Especificamente para as pesquisas que desenvolve no grupo de pesquisa RESET, você necessita recorrer à Internet para realizar suas tarefas?

Eu participo do RESET na condição de orientanda do professor Rômulo Orrico, embora não atue diretamente nos projetos em andamento. Mas eu recorro à internet para obter atualizações das minhas bases cartográficas para a minha tese, por exemplo.

5. Nas situações em que você faz uso da Internet, você sempre encontra aquilo que procura?
Poucas vezes fui feliz nas minhas buscas. Geralmente me perco nas informações muito amplas, é muito lento e acabo coletando outros dados.

6. Você se recorda do último assunto pesquisado na Internet? Qual foi?

Metrô do Rio de Janeiro

7. Como foi essa busca? Quais os passos que deu para empreender essa busca?

Busca no Cadê por metrô, e como não fui sucedida, busca a partir da Opportrans.

8. Relate sua última experiência positiva, ou seja, aquela em que você encontrou exatamente o que procurava.

Embora fosse difícil buscar pelo metrô do RJ, os dados referentes ao seu histórico estavam claros e perfeitos para serem "baixados".

9. Relate, agora, sua última experiência negativa. Explique os motivos do fracasso.

Fui buscar uma versão gratuita de atualização do meu antivírus, e me perdi numa navegação contínua por sites, uns linkados aos outros, até que desisti. Acredito que o motivo do fracasso foi a falta de objetividade e clareza dos sites e principalmente dos sites de busca. Os sites que se intitulavam possuidores da versão para o download, eram apenas mais uma porta para o site "oficial", e este não aparecia como prioritário nos sites de busca.

10. A que você atribui as experiências de sucesso e/ou de fracasso.

Falta ou existência de clareza nos sites

11. De que maneira você prefere empreender as buscas? Relate os passos de seu procedimento.

Por assunto, acessando sites de busca, ou específico, nos links das páginas acessadas.

12. O que representa Transportes para você?

Buscando o significado da palavra, são meios de deslocamento. Na minha visão, trago imbutido um conceito de necessidade e vontade de me deslocar, e Transportes adquire um significado mais amplo, que varia do caos (para o sistema de transporte urbano em que me insiro) ao livre arbítrio de ir e vir (meu desejo atendido).

Respostas, por favor, para evelynor@unisys.com.br

Pesquisador: EF5

Parte 1

A primeira parte do questionário objetiva traçar um perfil do conjunto de profissionais que compõem a rede de pesquisa:

Você é:

estudante (**X**) professor ()

a) Se estudante:

graduação () pós-graduação: Mestrado (**X**)
Doutorado ()

b) Se professor, maior titulação:

pós-doutorado ()
doutorado ()
mestrado ()

c) Há quanto tempo se titulou?

menos de 5 anos ()
entre 5 e 10 anos ()
mais de 10 anos ()

d) Há quanto tempo você faz parte do grupo de pesquisa?

2 anos

e) Qual o assunto específico de sua pesquisa?

Desenvolvimento e Ordenamento Territoriais-urbano a partir de Sistemas de Transporte sobre Trilhos

f) Descreva sucintamente sua pesquisa atual.

Sistema de Transporte sobre Trilhos com base no Transporte-Empreendimento, estratégia de operação cruzada para financiamento de infra-estruturas de transporte a partir da produção imobiliária. Visa-se, com tal estratégia, requalificar o Trem da região da Leopoldina - área de subúrbios do RJ - potencializando-o como input para o ordenamento territorial da cidade através da geração de economias de aglomeração ao longo do corredor e em torno das estações, que, por sua vez, far-se-á através dos empreendimentos planejados no corredor, capazes de financiar as possíveis e necessárias requalificações do sistema, e atrair viagens e outros empreendimentos

Parte 2

A segunda e última parte do questionário visa verificar os procedimentos que você utiliza para conseguir informações para as pesquisas, notadamente àqueles relacionados à busca na Internet.

1. Você tem o hábito de recorrer à Internet para se informar?

Sim

2. Em caso positivo, que instrumentos de busca você prefere? Por quê?

Sites especializados. Por quê? Porque possuem maior rede de assuntos correlatos

3. Ainda em caso positivo, em que situação preferencialmente você recorre a esse meio de informação?

Para resgatar bibliografia sobre tema específico

4. Especificamente para as pesquisas que desenvolve no grupo de pesquisa RESET, você necessita recorrer à Internet para realizar suas tarefas?

Sim

5. Nas situações em que você faz uso da Internet, você sempre encontra aquilo que procura?

Sim, com muito pouca exceção, devendo-se essa à própria má utilização dos recursos da internet

6. Você se recorda do último assunto pesquisado na Internet? Qual foi?

Sim. Qual foi? Economia de Aglomeração

7. Como foi essa busca? Quais os passos que deu para empreender essa busca?

Normal. Entrei em sites especializados, buscando por economia regional ou urbana.

8. Relate sua última experiência positiva, ou seja, aquela em que você encontrou exatamente o que procurava.

Perguntas 6 e 7

9. Relate, agora, sua última experiência negativa. Explique os motivos do fracasso.

As experiências negativas de que me recordo são as de busca de informações sobre planos de cidades normandas e escandinavas. Muitos dos sites não têm opção em inglês

10. A que você atribui as experiência de sucesso e/ou de fracasso.

Ao farto material disponível na internet. No entanto, há quatro quesitos fundamentais: dois de ordem técnica a velocidade do servidor e a disponibilidade de uso da internet; os dois outros, individuais, são a familiaridade com a informática e a paciência

11. De que maneira você prefere empreender as buscas? Relate os passos de seu procedimento.

1. Eleger por quais assuntos se dará a busca;

2. Eleger quais sites se dará a busca: no mínimo 2 ao mesmo tempo;

3. Salvar as páginas para impressão posterior

4. Reavaliação;

5. Impressão.

12. O que representa Transportes para você?

Uma parte importante do fenômeno produção territorial-urbano na cidade capitalista-industrial

Respostas, por favor, para evelynor@unisys.com.br

Pesquisador: EF6

Parte 1

A primeira parte do questionário objetiva traçar um perfil do conjunto de profissionais que compõem a rede de pesquisa:

Você é:

estudante (**X**) professor ()

a) Se estudante:

graduação () pós-graduação: Mestrado (**X**)
Doutorado ()

b) Se professor, maior titulação:

pós-doutorado ()
doutorado ()
mestrado ()

c) Há quanto tempo se titulou?

menos de 5 anos ()
entre 5 e 10 anos ()
mais de 10 anos ()

d) Há quanto tempo você faz parte do grupo de pesquisa?

Aproximadamente 4 anos

e) Qual o assunto específico de sua pesquisa?

O financiamento de infra estruturas de transporte

f) Descreva sucintamente sua pesquisa atual.

Estou na fase final de elaboração da dissertação de mestrado, já tendo concluído a minha pesquisa sobre o assunto.

Parte 2

A segunda e última parte do questionário visa verificar os procedimentos que você utiliza para conseguir informações para as pesquisas, notadamente àqueles relacionados à busca na Internet.

1. Você tem o hábito de recorrer à Internet para se informar?

Sim

2. Em caso positivo, que instrumentos de busca você prefere? Por quê?

Sites especializados em busca. É rápido e objetivo.

3. Ainda em caso positivo, em que situação preferencialmente você recorre a esse meio de informação?

Sempre que tenho necessidade de informação recorro primeiramente à internet.

4. Especificamente para as pesquisas que desenvolve no grupo de pesquisa RESET, você necessita recorrer à Internet para realizar suas tarefas?

Sim

5. Nas situações em que você faz uso da Internet, você sempre encontra aquilo que procura?

Não

6. Você se recorda do último assunto pesquisado na Internet? Qual foi?

As aplicações dos fundos de pensão.

7. Como foi essa busca? Quais os passos que deu para empreender essa busca?

Difícil. Entrei primeiramente no site da Secretaria de Previdência Complementar - SPC , que controla todos os fundos de pensão e posteriormente nos sites dos fundos de pensão.

8. Relate sua última experiência positiva, ou seja, aquela em que você encontrou exatamente o que procurava.

Investimentos do BNDES em infra-estruturas de transporte

9. Relate, agora, sua última experiência negativa. Explique os motivos do fracasso.

Foi justamente sobre as aplicações dos fundos de pensão. Não tive o sucesso esperado por tratar-se de uma "informação confidencial". Acho estranho, pois entendo que as aplicações de um fundo com milhares de pessoas que contribuem deveriam ser transparentes. Mandeí um email fazendo este comentário.

10. A que você atribui as experiência de sucesso e/ou de fracasso.

Entendo que por dar ampla divulgação da informação, acho que as vezes não há interesse (ou medo) de divulgar.

11. De que maneira você prefere empreender as buscas? Relate os passos de seu procedimento.

Normalmente procuro um site do órgão regulador e posteriormente avanço na pesquisa.

12. O que representa Transportes para você?

A base do meu estudo atual.

Respostas, por favor, para evelynor@unisys.com.br

Pesquisador: EF7

Parte 1

A primeira parte do questionário objetiva traçar um perfil do conjunto de profissionais que compõem a rede de pesquisa:

Você é:

estudante (**X**) professor ()

a) Se estudante:

graduação () pós-graduação: Mestrado ()
Doutorado (**X**)

b) Se professor, maior titulação:

pós-doutorado ()
doutorado ()
mestrado ()

c) Há quanto tempo se titulou?

menos de 5 anos ()
entre 5 e 10 anos (**X**)
mais de 10 anos ()

d) Há quanto tempo você faz parte do grupo de pesquisa?

8 meses

e) Qual o assunto específico de sua pesquisa?

Transporte público urbano de passageiros

f) Descreva sucintamente sua pesquisa atual.

A pesquisa tem por objetivo identificar o mercado atual de transportes de passageiros realizado por veículos de baixa capacidade (vans e kombis) e identificar os custos incorridos na operação de transporte. Além da identificação dos custos, pretende-se investigar os impactos deste tipo de transporte no atual mercado de transportes públicos, posteriormente a quantificação dos custos de operação pretende-se identificar os mercados e níveis de demanda mais adequados para este tipo de transporte

Parte 2

A segunda e última parte do questionário visa verificar os procedimentos que você utiliza para conseguir informações para as pesquisas, notadamente àqueles relacionados à busca na Internet.

1. Você tem o hábito de recorrer à Internet para se informar?

Sim

2. Em caso positivo, que instrumentos de busca você prefere? Por quê?

Meta Miner da UOL e Alta Vista (advanced search)

3. Ainda em caso positivo, em que situação preferencialmente você recorre a esse meio de informação?

A internet para mim é meio de obter informação mais "recente", já que as bibliotecas da universidade são defasadas em livros e principalmente dos principais periódicos.

4. Especificamente para as pesquisas que desenvolve no grupo de pesquisa RESET, você necessita recorrer à Internet para realizar suas tarefas?

Sim

5. Nas situações em que você faz uso da Internet, você sempre encontra aquilo que procura?
Não

6. Você se recorda do último assunto pesquisado na Internet? Qual foi?

Concessões em transporte público e tarifas públicas

7. Como foi essa busca? Quais os passos que deu para empreender essa busca?

Primeiro acesso a página da uol.com.br e no meta miner e digito a(s) palavra (s) chaves. No caso do Alta Vista vou para a busca booleana

8. Relate sua última experiência positiva, ou seja, aquela em que você encontrou exatamente o que procurava.

Alguns sites como do World Bank possuem uma busca interna organizada, acessei e achei exatamente o que queria

9. Relate, agora, sua última experiência negativa. Explique os motivos do fracasso.

Foram sobre informações referentes a sistemas de transportes público urbanos em diversas capitais brasileiras, muitos sites não possuíam as informações com o detalhe desejado.

10. A que você atribui as experiência de sucesso e/ou de fracasso.

As experiência de sucesso geralmente estão ligadas a sites ligado geralmente a grandes organizações (WORLD BANK, IBM, HP, etc.) ou entidades públicas estruturadas, como por exemplo a SEPLAM (Secretaria de Planejamento do Estado de São Paulo). As experiência ligadas ao fracasso estão ligadas a área de pesquisa onde é necessário pagar para obter a informação, principalmente nos sites estrangeiros.

11. De que maneira você prefere empreender as buscas? Relate os passos de seu procedimento.

Prefiro iniciar pelos buscadores do tipo Meta Miner que acessam os sites de procura e fazem uma varredura inicial muito ampla. Caso não fique satisfeito vou para as busca booleanas no Alta Vista ou Yahoo, dificilmente vou ao Excite

12. O que representa Transportes para você?

Transporte significa possibilitar que "coisas" e/ou pensamentos viagem (se movam) de um lugar para outro.

Respostas, por favor, para evelynor@unisys.com.br