A SISTEMÁTICA DO USO DE FONTES DE INFORMAÇÃO PARA A PESQUISA CIENTÍFICA*

artigo de revisão

*Andrenizia Aquino Eluan***
*Christiane Fabíola Momm****
*Jucimara Ameida Nascimento*****

RESUMO Aborda como a informação pode ser organizada no acervo de uma biblioteca tradicional e apontar fontes de informação *on-line* que facilitem a busca do pesquisador iniciante durante o processo de desenvolvimento de um projeto de pesquisa, pois, diante do grande volume de informações disponíveis nos meios tecnológicos de comunicação, como a Internet, torna-se difícil buscar e recuperar informações relevantes. Conclui que o acesso a uma informação organizada e de fontes seguras é de fundamental importância para a elaboração de um projeto de pesquisa e, conseqüentemente, para o desenvolvimento de projetos nas atividades profissionais.

Palavras-chave FLUXO DE INFORMAÇÃO
ORGANIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO
FONTES DE INFORMAÇÃO
ADMINISTRAÇÃO DA INFORMAÇÃO
INFORMAÇÃO ESTRATÉGICA
PROJETO DE PESQUISA

* Artigo apresentado à disciplina Fontes de Informação ministrada pela professora Drª. Ursula Blattmann, no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, da Universidade Federal de Santa Catarina, durante primeiro trimestre de 2007.

** Graduada em Processamento de Dados. Mestranda em Ciência da Informação na Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC.
E-mail: andrenizia@hotmail.com

*** Bacharel em Turismo. Mestranda em Ciência da Informação na Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC.
E-mail: christifabi@yahoo.com

**** Bibliotecária da Fundação Alfredo da Matta. Mestranda em Ciência da Informação na Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC.
E-mail: jucinasc@yahoo.com.br

1 INTRODUÇÃO

Muitas vezes o estudante, ao iniciar seu curso de pós-graduação *stricto sensu* (mestrado), não se sente preparado para o mundo da pesquisa e, tampouco, com conhecimento dos recursos de informação disponíveis para a produção de uma pesquisa ou trabalhos científicos bem elaborados, com referencial teórico relevante, consistente, assim como, com o nível intelectual exigido do pesquisador iniciante.

Um dos recursos de informação mais tradicionais e que deveria ser de uso habitual da vida do estudante desde a fase da pré-escola, é a biblioteca, e com ela todas as diversas fontes de informação organizadas no seu acervo como: os livros, periódicos, dicionários, atlas, etc. Como intermediador da informação/acervo e do usuário/estudante está o bibliotecário, com papel importante na elaboração de uma pesquisa.

> No contexto da Sociedade da Informação, o bibliotecário tornou-se, pois, um leitor mediador; intérprete que trabalha sobre materialidades discursivas variadas, com o objetivo de criar, a partir de suas interpretações, representações condensadas dos textos, com efeito, de completude. (MOURA, 2006, p.30).

O bibliotecário, portanto, precisa repensar seu papel no processo de pesquisa, pois na sociedade da informação, está sendo muito mais solicitado pela sua importância na análise de assunto, dos termos referenciais e da interpretação da linguagem de indexação.

Na história da biblioteconomia sempre se percebeu uma preocupação com a organização do conhecimento, que começou com Aristóteles

(300 a.C. a 1600 a.C.), que dividiu o conhecimento em três partes: teórica, prática e produtiva. Depois, em meados do século XIX, Dewey criou a Classificação Decimal de Dewey – CDD, a primeira a utilizar números decimais para os assuntos. E, no início do século XX, o bibliotecário Ranganathan, que se preocupou com a classificação do conhecimento em facetas, criou a Classificação dos Dois Pontos ou Classificação de Colon, e considerou o conhecimento como multidimensional e as áreas do conhecimento, ou o número de assuntos numa classificação infinita (NAVES, 2006).

No Brasil, a Classificação Decimal de Dewey, a Classificação Decimal Universal, o Código Anglo Americano – AACR2, a Tabela de *Cutter of Sanborn* e a tabela PHA, são as linguagens mais usadas na organização da informação, ou seja, uma classificação para os assuntos das obras e outra para os autores, além da descrição dos respectivos elementos catalográficos (AACR2).

As fontes de informação são todos os tipos de meios e suportes que contém informação, Cunha (2001), porém, não se preocupa com a definição de fonte de informação ou documento, mas sim, em analisar essas fontes de informação, o qual faz uma compilação das principais e as divide em três categorias:

1 – fontes primárias – documentos com novas informações, idéias e/ou fatos, formado por: trabalhos apresentados em eventos científicos (congressos, seminários, encontros, painéis, workshop e outros), legislação, nomes e marcas registradas, normas técnicas, patentes, periódicos, projetos e pesquisa em andamento, relatórios técnicos, teses, dissertações e traduções;

2 – fontes secundárias – documentos com informações sobre os documentos primários: base de dados e banco de dados, bibliografias e índices, biografias, catálogos de bibliotecas, centros de pesquisa e laboratórios, dicionários e enciclopédias, dicionários bilíngües e multilíngües, feiras e exposições, fontes históricas, filmes e vídeos, livros, manuais, *internet*, museus, herbários, arquivos e coleções científicas, prêmios e honrarias, redação técnica e metodologia científica, siglas e abreviaturas, tabelas, unidades, medidas e estatística;

3 – fontes terciárias – ajudam na pesquisa de fontes primárias e secundárias, indicam ou localizam os documentos primários e secundários, são essas: bibliografias de bibliografias, bibliotecas e centro de informação, diretórios (associações, sociedades científicas, centros e instituições de pesquisa, empresas, fundações e órgãos de fomento, instituições educacionais, órgãos governamentais), financiamento e fomento à pesquisa, guias bibliográficos e revisões de literatura.

A informação não se encontra somente nos acervos das bibliotecas tradicionais, pois, com a evolução tecnológica e dos meios de comunicação, a informação também pode ser encontrada nas bibliotecas virtuais, publicações eletrônicas e diversas bases de dados que representam um infinito de informações, despertando assim, uma preocupação em como buscá-las e recuperá-las.

O estudante de pós-graduação do ensino superior no Brasil, de acordo com Meis (2002, p.80), deixou de ter um papel passivo e passou a integrar a força de trabalho da universidade, participando de uma equipe, de atividades com seu orientador, assim como, contribuindo com a produção da pesquisa científica.

Na visão de Meis (2002, p.74) a pesquisa e o ensino são as duas atividades principais das universidades, sendo tratadas de forma diferente, uma vez que a primeira busca continuamente o novo e a segunda é considerada uma atividade de rotina e sem muitas inovações.

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, órgão do Ministério da Educação tem como função a avaliação dos programas de pós-graduação, acesso e divulgação da produção científica, o investimento na formação de novos pesquisadores, assim como, a promoção da cooperação científica internacional, disponibilizando bolsas e incentivos aos estudantes/pesquisadores iniciantes e o portal de periódicos (http://www.periodicos.capes.gov.br). Esse portal é voltado para todas as áreas do conhecimento e está disponível para as universidades com programas de pós-graduação; é avaliado pela CAPES, com acesso livre e gratuito às bases de dados, periódicos *on-line* e ao banco de teses (CAPES, 2007). O mesmo apresenta aspectos para facilitar o acesso a publicações, seja no texto *on-line* ou referencial, apenas referências

com resumos, onde a estatística aponta 15.038.169 acessos às bases de textos completos e 32.196.241 às bases referenciais, no período de janeiro à dezembro de 2006.

Para representar sua importância, damos o exemplo dos pesquisadores da área da saúde, que podem buscar suas informações na Biblioteca Virtual da Saúde – BVS, da rede do Centro Latino Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde – BIREME (http://www.bireme.br), que é formada por várias bases de dados como a Literatura Internacional em Ciências da Saúde - MEDLINE, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde - LILACS, *Scientific Electronic Library Online* - SciELO (http://www.scielo.org/) e outras. Nesta mesma biblioteca virtual também se pode consultar a Biblioteca Cochrane (http://cochrane.bireme.br/portal/php/index.php) de medicina baseada em evidência, o que significa uma abordagem que utiliza as ferramentas da Epidemiologia Clínica; Estatística; Metodologia Científica; e Informática para a pesquisa e o conhecimento em Saúde, oferecendo melhor informação para a tomada de decisão, assim como, buscando promover a integração da experiência clínica às melhores evidências disponíveis para intervenções com segurança e ações éticas. A BIREME apresenta um vocabulário estruturado em três idiomas, conhecido como Descritores em Ciências da Saúde - DeCS, para auxiliar com os termos mais específicos para a pesquisa, oferece acesso livre e gratuito em algumas das bases, porém, no caso de interesse por um documento não disponibilizado gratuitamente, é possível contar com o Serviço Cooperativo de Acesso à Documentos - SCAD, que fornece cópias mediante pagamento (BIREME, 2007).

Professores e estudantes de pós-graduação costumavam freqüentar bibliotecas, símbolo de leitura e cultura, para promover trabalhos mais recentes na sua área de pesquisa, e agora, pelo número de revistas eletrônicas e textos eletrônicos, o aspecto social da leitura está desaparecendo; até mesmo a forma de busca agora não se dá somente pelo título do periódico e sim pelas palavras-chave/descritores, as quais o computador busca de forma indiscriminada nos bancos de dados disponíveis (MEIS, 2002, p.90).

Segundo Dias (2006, p.72), a *internet* é um sistema de comunicação que facilita o acesso à bibliotecas virtuais, sistemas de recuperação da informação, mas para que se tenha o maior proveito desse recurso, é necessário saber como pesquisar. Portanto, é necessário estabelecer procedimentos de pesquisa para se obter sucesso.

Para Cintra *et al.* (2002, p.33), as linguagens documentárias "são construídas para indexação, armazenamento e recuperação da informação e correspondem a sistemas de símbolos destinados a 'traduzir' os conteúdos dos documentos" e tal como a linguagem natural são sistemas simbólicos instituídos. Enquanto a linguagem documentária é mais consistente e representa melhor o documento, a linguagem natural é a linguagem do usuário, é dinâmica e instrumento de representação da realidade.

As linguagens documentárias ou linguagem de indexação consistem em identificar ou extrair os elementos descritores que indicam os traços ou conteúdos do documento para sua posterior recuperação. A linguagem natural tem sido o meio de organização do universo de informação na WEB, e o grande volume de informações impossibilita tratá-la nos moldes tradicionais da biblioteconomia (ALVARENGA, 2006, p.90).

2 A TECNOLOGIA AUXILIANDO NO PROCESSO DE ORGANIZAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO E RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO

Os avanços tecnológicos e a necessidade cada vez maior de se organizar uma informação para poder recuperar e administrá-la, fez muitas empresas e instituições de ensino utilizarem os recursos da tecnologia da informação e comunicação (TIC) para facilitar este processo.

Segundo Fujino (2004, p.21), com a evolução tecnológica há uma maior divulgação da informação e conseqüentemente uma diversidade de conhecimento disponível, o que gera uma preocupação para as instituições de ensino e pesquisa, as quais não podem se abster de um posicionamento crítico e construtivo perante mudanças que exigem uma nova atitude por parte dela.

As universidades estão sendo desafiadas a refletir sobre o seu papel na formação de um profissional, pois este terá que ser cada vez mais crítico no diagnóstico e resolução de problemas em sua vida profissional. (FUJINO, 2005, p.22).

Diante disto, percebe-se como o uso e acesso às fontes de informação seguras e bem organizadas podem auxiliar esse profissional em tomadas de decisões, seja no campo acadêmico ou no profissional.

2.1 O uso de fontes de informação

Um dos principais problemas na tomada de decisão ou no desenvolvimento de uma pesquisa é o acesso às fontes de informações, sejam elas em formato digital ou impresso. No caso das empresas os administradores têm dificuldades em localizar uma informação que seja relevante para as suas necessidades informacionais por desconhecerem os locais que podem adquiri-las. Para Kassler (2002, p.147), esta situação configura-se da seguinte maneira:

> Neste mundo de acesso cada vez mais irrestrito à informação, as ferramentas, técnicas e qualificações que ajudam a gerenciar a informação – aquelas que são importantes na coleta, escolha e análise – adquirem importância cada vez maior para o profissional e para a corporação consciente do valor da inteligência.

A internet pode ser considerada uma ferramenta de pesquisa, embora, às vezes, ela seja mais um labirinto do que uma biblioteca organizada. (KASSLER, 2002, p.124). O que demonstra que não basta possuir apenas a *internet*, mas precisa-se conhecer as fontes de informação e as formas de interação e de como recuperá-las.

Com o grande volume de informações disponíveis *on-line*, torna-se difícil o processo seletivo das mesmas, entretanto, um bom pesquisador deve fazer esse processo de seleção, consultando apenas fontes confiáveis e seguras, um bom exemplo são as bases de dados. Segundo Cunha (1984, p.33), "as bases de dados são apenas ferramentas que um bom bibliotecário pode usar para auxiliá-lo a encontrar a solução para uma questão específica ou problema bibliográfico". Porém, o que podemos perceber hoje, é que não só os bibliotecários, mas também todo o meio científico utilizam as bases de dados ou repositórios.

Para Blattmann e Bomfá (2006), conforme o tipo do documento podem ser encontrados os seguintes repositórios: teses e dissertações como o *Networked Digital Library of Theses and Dissertations* – NDLTD (http://www.ndltd.org/browse); periódicos eletrônicos como o *Directory of Open Access Journals* – DOAJ (http://www.doaj.org); a Biblioteca Digital de Teses e Dissertações do IBICT - BDTD (http://bdtd.ibict.br/bdtd/), ou em fontes terciárias como o OAISTER (http://www.oaister.org), que é a união de catálogos digitais, o qual segue a iniciativa de arquivos abertos.

No caso de publicações periódicas tem-se como exemplos a SciELO que indexa mais de 150 publicações científicas brasileiras e o DOAJ que indexa cerca de 2.200 publicações periódicas científicas, sendo estes, dados de maio de 2006. E atualmente, a SciELO. Org, indexa 279 periódicos, dados de maio de 2007.

As obras digitais são indicadas quando se deseja aliar rapidez e precisão ao processo de busca. Algumas fornecem apenas referências bibliográficas e outras, além da referência bibliográfica, possibilitam acesso ao documento e são bases com texto completo (*full text*). Bases como a SCOPUS (http://www.scopus.com), possuem textos completos desde que se faça a assinatura. Nas Universidades Federais que possuem cursos de Pós-graduação credenciados pela CAPES, existe acesso a esta base.

As bases digitais tendem a ser as mais utilizadas pelas facilidades no processo de busca, assim como, pelo volume de informações disponíveis. A relação custo-benefício é bem maior quando se compara o tempo necessário para se fazer uma busca em formato impresso com a busca em formato digital. A busca nos meios digitais possibilita o acesso imediato a uma obra que poderia demorar dias no formato impresso.

3 A INFORMAÇÃO ESTRATÉGICA PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO DE PESQUISA

Uma vez explicitadas as fontes de informação essenciais e os locais aonde se pode encontrá-las, o pesquisador poderá utilizar-se dessas informações como estratégias norteadoras para elaboração do projeto de pesquisa.

Diante de tantas transformações e dos avanços tecnológicos que permeiam o cotidiano dos seres humanos, é inevitável à análise e a busca por um posicionamento adequado da informação.

A palavra informação provém do latim *informare,* que significa 'dar forma'; seja a um

conjunto de dados para torná-los significativos e úteis como para representar ou traduzir em palavras aspectos dos sentidos humanos como: o paladar, o olfato, a audição, visão e o toque (VILLAÇA, 2005).

No entanto, a transição do cenário atual requer que a informação não seja somente abordada como um componente aleatório nas relações ou no desenvolvimento das atividades diárias, mas, sim, como uma informação passível de ser transformada em conhecimento. Há que se considerar a informação como um componente capaz de contribuir para a melhoria das relações, das atividades, dos produtos, dos serviços e dos ambientes.

De acordo com Leite e Costa (2006), a natureza do conhecimento científico é peculiar e está interligada com o ambiente no qual se dão os processos de sua criação, compartilhamento e uso, nesse caso, a sala de aula dos Programas de Pós-Graduação S*tricto sensu* (mestrado).

Apresenta-se também a palavra estratégia, que deriva do termo grego *strategos*, que combina *stratos* (exército) com *ag* (liderar). Assim, *strategos* significa, literalmente, "a função do general do exército" (VILLAÇA, 2005). Villaça (2005) ressalta que o conceito de estratégia foi inicialmente usado com o intuito de incutir nas tomadas de decisão uma perspectiva de futuro, incorporando-se a possibilidade de tratar o futuro através dos métodos analíticos adotados pelos tomadores de decisão.

Verifica-se que a informação é passível de uma administração, inclusive no que se refere ao projeto de pesquisa do estudante de pós-graduação *stricto sensu*, sua elaboração e desenvolvimento, visando alcançar proposições futuras. Conforme destaca Santos (2004, p.12), desenvolver um projeto de pesquisa é "aprender a aprender, a construir informação sempre nova".

Para Minayo (2005, p. 17-25), a pesquisa é "a atividade básica da Ciência na sua indagação e construção da realidade" e, ainda, "[...] é um labor artesanal, que se não prescinde da criatividade, se realiza fundamentalmente por uma linguagem fundada em conceitos, proposições, métodos e técnicas, linguagem esta que se constrói com um ritmo próprio e particular".

Souza (1997, p. 58) enfatiza que "a pesquisa [...] não pode restringir-se a uma copiação dos livros existentes e nem pode conformar-se apenas com o rigorismo formalístico da aplicação das normas ou regras do método...".

Considerando-se as etapas de desenvolvimento e elaboração do projeto de pesquisa, cabe destacar a Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, responsável por determinar as normas vigentes, no país, de documentação e publicação científica, assim como apresenta uma norma específica para elaboração de projetos de pesquisa. A NBR-15287 é a norma brasileira que regulamenta a apresentação do projeto de pesquisa, estabelecendo que seja uma das fases da pesquisa onde se descreve a estrutura que compõe a pesquisa e contempla os elementos pré-textuais, textuais e pós-textuais (ABNT, 2005).

Os elementos pré-textuais são compostos de: capa (com as devidas identificações), lombada (elemento opcional), folha de rosto, listas de ilustrações, tabelas, de abreviaturas e siglas, de símbolos, seguidas do sumário. Depois de estruturada a fase inicial ou pré-textual, passa-se a considerar os elementos textuais que são:

> Parte introdutória, na qual devem ser expostos o tema do projeto, o problema a ser abordado, a(s) hipótese(s), quando couber (em), bem como, o(s) objetivo(s) a ser (em) atingido(s) e a(s) justificativa(s). É necessário que sejam indicados o referencial teórico que o embasa, a metodologia a ser utilizada, assim como os recursos e o cronograma necessários à sua consecução (ABNT, 2005).

Os elementos constituintes do pós-textual são as referências, glossário, apêndices, anexos e índice (opcionais) (ABNT, 2005). A partir disso, o estudante precisa recorrer às fontes que permitirão elaborar e fundamentar todo o projeto de pesquisa.

Severino (1996, p.76) salienta que "a elaboração do projeto de pesquisa é a primeira etapa de um longo processo, um primeiro momento de síntese". Para Gil (1991, p.23) "depende de inúmeros fatores; o primeiro e mais importante deles refere-se à natureza do problema". Souza (1997) traduz o problema de pesquisa como sendo um segundo estágio, o da escolha do tema. Sendo assim, é necessário verificar os itens que irão compor o seu trabalho. Inicia-se o processo de elaboração da redação na qual o estudante deve posicionar o seu problema

e eventuais hipóteses dependendo do tema da pesquisa e do foco.

O tema do projeto precisa estar bem explicitado a fim de posicionar não só futuros leitores do projeto, mas, principalmente, o próprio responsável pela sua elaboração e, para isso, a escolha das fontes será o fator decisivo no sucesso da pesquisa. Para Santos (2004, p.62), "a pesquisa científica objetiva quatro grupos de resultados: o projeto, a coleta de dados, a redação do texto e a apresentação gráfica do texto".

Marconi e Lakatos (1996, p. 22) ressaltam que a pesquisa e a definição do seu tema é "[...] o momento em que o pesquisador toma a decisão de realizá-la, no interesse próprio, de alguém ou de alguma entidade [...]". Desta forma, a tomada de decisão posiciona a informação estratégica como aquela válida e necessária para a elaboração do planejamento da pesquisa e que se mostra na estrutura apresentada no projeto de pesquisa.

Assim, o estudante de pós-graduação *stricto sensu* formula seu problema (tema) em forma de pergunta, observando sua clareza, precisão e a sua caracterização de forma empírica, bem como, a sua suscetibilidade de solução e viabilidade fundamentada em um roteiro previamente definido.

Em relação às pesquisas desenvolvidas na área das Ciências Sociais, em específico, às pesquisas qualitativas, a definição e descrição das hipóteses podem ou não acontecer.

A elaboração do projeto de pesquisa procederá ao desenvolvimento da justificativa. Azevedo (1998, p. 42) diz que, "nesta seção, o pesquisador procura demonstrar (a si mesmo e ao seu leitor) o valor do seu objeto de estudo". Severino (1996, p.128) destaca que após "esclarecido o tema e delimitado o problema, o autor deve apresentar as *justificativas*, não apenas, mas, sobretudo, aquelas baseadas na relevância social e científica da pesquisa proposta".

Desenvolvida a justificativa, relacionam-se os objetivos. Segundo Bello (2004), os objetivos podem ser divididos em geral do específico, mas não há regras quanto a essa classificação. Os objetivos determinam o que o pesquisador quer atingir com a realização do trabalho de pesquisa, é sinônimo de meta, fim. Recomenda-se iniciá-lo com verbo no infinitivo. Alguns autores como Minayo (2005), utiliza a pergunta "*para que pesquisar*?" na formulação de seus objetivos.

Definidos os objetivos, inicia-se o referencial teórico utilizando-se das fontes de informação científica, técnica, artística, literária ou filosófica e, ao consultá-las, o estudante já terá dado continuidade à sua pesquisa. De acordo com Bello (2004), "levantamento de literatura é a localização e obtenção de documentos para avaliar a disponibilidade de material que subsidiará o tema do trabalho de pesquisa. Este levantamento é realizado junto às bibliotecas ou serviços de informações existentes".

Após o desenvolvimento do referencial teórico, os procedimentos metodológicos passam a ser delineados. Na visão de Azevedo (1998), a escolha do método a ser empregado orienta o pesquisador na busca de outras fontes complementares e de um diálogo construído com elas. Os mesmos devem ser elaborados em conformidade com os objetivos aos quais a pesquisa se propõe.

Para Barros e Lehfeld (1990), buscar os procedimentos metodológicos significa definir - *o como* e o instrumental técnico - *com quê*. Santos (2004, p.77) ressalta que os procedimentos metodológicos são "... as atividades práticas necessárias para aquisição dos dados com os quais se desenvolverão os raciocínios que resultarão em cada parte do trabalho final".

Diante disso, o estudante poderá pesquisar sobre as técnicas que poderá escolher para o desenvolvimento da pesquisa. Severino (1996) considera que os métodos são os procedimentos mais amplos de raciocínio, o que se subentende, os de maior abrangência. Já as técnicas são os procedimentos mais restritos que operacionalizam os métodos, mediante emprego de instrumentos adequados.

Dentre as variações de métodos os mais comuns são: pesquisa bibliográfica, documental, experimental, de levantamento, estudo de caso, pesquisa ação e pesquisa participante, deve-se verificar, também, se existe compatibilidade entre os objetivos e as técnicas escolhidas.

Ao definir os instrumentos de pesquisas, cabe ao pesquisador especificar todos os modos de coleta de dados que serão utilizados, ou seja, os instrumentos de pesquisa que podem ser: entrevistas, questionários, experimentos em laboratório, observação. (CONTANDRIOPOULOS et. al., 1997).

Após a especificação dos procedimentos de coleta de dados, será determinada a análise adequada para a interpretação dos dados, que podem ser: qualitativa e quantitativa.

Segundo Contandriopoulos et. *al*. (1997), a análise qualitativa pode ser compreendida em quatro etapas: a) preparação e descrição do

material bruto; b) redução dos dados; c) escolha e aplicação dos modos de análise; e d) análise transversal. E a quantitativa deve ser considerada em dois níveis de complexidade, quais sejam, as análises descritivas e as análises ligadas às hipóteses.

A etapa seguinte será a construção do cronograma, que se constitui numa descrição clara do desenvolvimento cronológico da pesquisa e das datas de realização das etapas, devendo ser preciso, realista e coerente com o projeto de pesquisa proposto. (CONTANDRIOPOULOS et. al., 1997).

Se houver necessidade de um orçamento, neste deverão constar os recursos necessários para a realização da pesquisa, já que este é um item constante de projetos de pesquisa para agências de fomento, porém, os mesmos não são característicos de pesquisas qualitativas. Dessa maneira, se o projeto não envolver recursos financeiros, não haverá necessidade de apresentar o orçamento ou seguir as normas das agências de fomento, como a CAPES, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPQ, Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP e a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP.

Por fim, o estudante precisa verificar mais uma vez as normas da ABNT, visando a formatação e a padronização adequada de projeto científico.

Assim, a informação estratégica e o conhecimento tácito do pesquisador são fundamentais ao delinear o tema. Pode-se dizer que o projeto de pesquisa necessita de fontes de informações gerais e específicas para fortalecer toda a estrutura da proposta de pesquisa e apoiar todo o planejamento e respectiva execução da pesquisa. Além do mais, será no processo de redação que a citação e referências das fontes de informação utilizadas desencadeiam aspectos da legitimidade, autoridade e relevância da pesquisa e do pesquisador.

4 Considerações finais

Diante do exposto, observa-se que acessar uma informação organizada e de fontes seguras torna-se de fundamental importância para a elaboração de um projeto de pesquisa, subsidia a delimitação do tema para desenvolver um estudo com qualidade e respaldo científico.

Um projeto de pesquisa bem elaborado contribui para o norteamento da pesquisa, para ampliação de idéias, debates e reflexões e, possibilita a assimilação, geração e produção de conhecimentos. Pode-se dizer que a prática adquirida no desenvolvimento de uma pesquisa científica pode ser levada para as atividades profissionais, onde se percebe que saber trabalhar com as informações de forma organizada e sistematizada facilita o acesso e a torna relevante no momento de administrá-la para a tomada de decisões.

THE SYSTEMATIC USE OF INFORMATION SOURCES TO SCIENTIFIC RESEARCH

Abstract *The objective of this article is first to consider how information can be organized in a traditional library collection and second to indicate on-line sources of information to facilitate the searching of information to those researchers who are beginning a process of developing a project once there is a vast amount of information available in the technological means of communication such as the Internet, what may be difficult to find and to retrieve relevant information. The can be concluded that the access to an organized and secure source of information is of fundamental importance to the elaboration of a research project and, consequently, for the development of projects in professional activities.*

Keywords *INFORMATION FLOW*
ORGANIZATION OF THE INFORMATION
INFORMATION SOURCES
INFORMATION MANAGEMENT
STRATEGICAL INFORMATION
RESEARCH PROJECT

Artigo recebido em 14.12.2007 e aceito para publicação em 28.02.2008

Referências

ALVARENGA, Lídia. Organização da informação nas bibliotecas digitais. In: NAVES, Madalena Martins Lopes; KURAMOTO, Hélio (org.). **Organização da informação**: princípios e tendências. Brasília: Briquet de Lemos, 2006. p.76-98

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. **Norma Brasileira 15287**. Disponível em: <http:// www.dee.ufrn.br/~alfredo/mp/download/ABNT/15287-Projetodepesquisa.pdf> . Acesso em: 13 maio 2007.

AZEVEDO, Israel Belo de. **O prazer da produção cientifica**: diretrizes para a elaboração de trabalhos academicos. 6. ed. Piracicaba: Ed. UNIMEP, 1998.

BARROS, Aidil **de** Jesus Paes **de**; LEHFELD, Neide Aparecida **de** Souza. **Projeto de Pesquisa:** propostas metodológicas. Petrópolis, RJ: Vozes, 1990.

BELLO, José Luiz de Paiva. **Metodologia científica**. Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: <http://www.pedagogiaemfoco.pro.br/met05.htm>. Acesso em: 28 maio 2007.

BIREME – Centro Latino Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde Disponível em: <http://www.bireme.br/php/index.php> . Acesso em: 15 maio 2007.

BLATTMANN, Ursula; BOMFÁ, Cláudia Regina Ziliotto. Gestão de conteúdos em bibliotecas digitais: acesso aberto de periódicos científicos eletrônicos. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, Nova Série, São Paulo, v.2, n.1, p.41-56, jul./dez. 2006 . Disponível em:<http://www.ibict.br/pesquisabrasileira/viewarticle.php?id=265&layout=abs tract>. Acesso em: 15 maio 2007.

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/sobre/historia.html>. Acesso em: 15 maio 2007.

CINTRA, Anna Maria Marques et al. **Para entender as linguagens documentárias**. 2.ed. rev. e ampl. São Paulo: Polis, 2002. 96p.

CONTANDRIOPOULOS, André Pierre et al. **Saber preparar uma pesquisa**. 2.ed. Rio de Janeiro: Hucitec-Abrasco, 1997.

CUNHA, Murilo Bastos da. **Para saber mais:** fontes de informação em ciência e tecnologia. Brasília: Briquet de Lemos, 2001. 168p.

____. Metodologias para estudo dos usuários de informação científica e tecnológica. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, Brasília, v. 10, n. 2, p. 5-19, jul/dez, 1982.

DIAS, Eduardo Wense. Organização do conhecimento no contexto das bibliotecas tradicionais e digitais. In: NAVES, Madalena Martins Lopes; KURAMOTO, Hélio (org.). **Organização da informação**: princípios e tendências. Brasília: Briquet de Lemos, 2006. p.62-75.

FUJINO, Asa. Ensino com pesquisa: nova abordagem pedagógica em informação científica e tecnológica (ICT). In: RODRIGUES, Mara Eliana Fonseca; CAMPELLO, Bernadete Santos (org). **A (re) significação do processo de ensino/aprendizagem em biblioteconomia e ciência da informação**. Niterói: Intertexto. 2004. p.21-38.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 3.ed. São Paulo: Atlas, 1991.

KASSLER, Helene. Recursos de informação para a inteligência. In: MILLER, Jerry P. **O milênio da inteligência competitiva.** Porto Alegre: Bookman, 2002. Cap 6, p. 121-155.

LEITE, Fernando César Lima; COSTA, Sely Maria de Souza. Repositórios institucionais como ferramentas de gestão do conhecimento científico no ambiente acadêmico. **Perspectiva em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.11 n.2, p. 206 -219, mai./ago. 2006.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 1996.

MEIS, Leopoldo de. **Ciência, educação e o conflito humano-tecnológico**. 2.ed. rev. São Paulo: SENAC, 2002. 145p.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 24 ed. Petrópolis: Vozes, 2005.

MOURA, Maria Aparecida. Leitor-bibliotecário: interpretação, memória e as contradições da intersubjetividade em processos de representação informacional. In: NAVES, Madalena Martins Lopes; KURAMOTO, Hélio (org.). **Organização da informação**: princípios e tendências. Brasília: Briquet de Lemos, 2006. p.22-35.

NAVES, Madalena Martins Lopes. A importância de Ranganathan para a organização do conhecimento. In: NAVES, Madalena Martins Lopes; KURAMOTO, Hélio (org.). **Organização da informação**: princípios e tendências. Brasília: Briquet de Lemos, 2006. p.36-45.

SANTOS, Antônio Raimundo. **Metodologia Científica:** a construção do conhecimento. 6. ed. Rio de Janeiro: DP& A, 2004.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico.** 20. ed. São Paulo: Cortez, 1996.

SOUZA, Francisco das Chagas de. **Escrevendo e normalizando trabalhos acadêmicos:** um guia metodológico. Florianópolis: Editora da UFSC, 1997.

VILLAÇA, Sérgio Paulo. **Aproximando o planejamento estratégico da ação**. Disponível em: <http://www.cebi.com.br/boletim/bc015_2.htm>. Acesso em: 01 maio 2007.