

# SISTEMA DE BUSCAS BIBLIOGRÁFICAS: O ACESSO FÍSICO E ELETRÔNICO À INFORMAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA NA UFRJ.

**VÂNIA L. S. GUEDES\***

(guedes@eq.ufrj.br)

**ANA M. C. CARREIRO\*\***

(carreiro@eq.ufrj.br)

Trata-se da 7ª edição do seminário ministrado, como tópico das disciplinas Introdução aos Processos Químicos e Bioquímicos e Metodologia da Pesquisa Científica, na graduação da Escola de Química da UFRJ. O objetivo é desenvolver nos alunos a competência para a busca, acesso, avaliação, organização, produção e disseminação da informação e do conhecimento. Inicialmente, destaca-se a pesquisa bibliográfica e sua importância para o desenvolvimento de trabalhos C&T. A seguir, conceituam-se informação científica, metadado, ciência, tecnologia, periódico científico, patente, gestão da informação e do conhecimento. Citam-se metadados sugeridos pelo Dublin Core e adotados por instituições. Após, destaca-se a competência em informação, sua relevância, dinâmica e sub-áreas (*Computer, Media, Visual, Digital e Network Literacies*). Segue-se a noção de sistema e apresenta-se o SiBI/UFRJ e seu Sistema Eletrônico de Busca da Informação. Finalmente, focaliza-se o Portal de Periódicos CAPES, destacando-se o *ScienceDirect*, *Scirus*, *Web of Science*, *Derwent*, *Google Scholar*, *ScieloLibrary*, *SciFinder Scholar*, entre outros.

**Palavras-chave:** Sistema de informação, sistema de recuperação da informação, informação científica e tecnológica, competência em informação, bases de dados referenciais e textuais.

---

\* Doutoranda em Linguística (UFRJ), Universidade Federal do Rio de Janeiro

\*\* Mestre em Ciência da Computação (UFF), Universidade Federal do Rio de Janeiro



## 1 TÍTULO

Sistema de Buscas Bibliográficas: o acesso físico e eletrônico à informação científica e tecnológica na UFRJ.

## 2 INTRODUÇÃO

Em março de 2001, teve início, na Escola de Química da UFRJ, como tópicos das disciplinas Introdução aos Processos Químicos e Bioquímicos (EQW-112) e Metodologia da Pesquisa Científica (EQE-040), seminários sobre o sistema de buscas e acessos físico e eletrônico à informação científica e tecnológica na UFRJ.

Os docentes, então responsáveis por essas disciplinas, a coordenadora da biblioteca e a coordenadora de informática da EQ sentiram a necessidade de orientar os alunos, recém-chegados ao ambiente universitário, sobre a infra-estrutura universitária disponível para a realização de pesquisas bibliográficas. Assim, esses seminários tinham como objetivo apresentar aos alunos os sistemas, físicos e eletrônicos, de busca de informação científica e tecnológica, sob a gestão do S:BI/UFRJ, e implantar o treinamento periódico e sistemático desses alunos, contribuindo para um maior nível de competência no desenvolvimento de busca, acesso, avaliação, uso e produção de informações científicas e tecnológicas, na Escola de Química.

Nessa ocasião, desenvolviam-se, internacionalmente, a área de *Information Literacy* e as sub-áreas que a integram: *Media, Digital, Visual, Computer and Network Literacies* (Figura 1). O conceito de *Information Literacy* tem sido amplamente adotado e difundido em países como os Estados Unidos, Canadá e Austrália e pode ser definido como processo de interiorização de valores, conhecimentos e habilidades ligados ao universo informacional e à competência em informação.

Para Dudziak (2006), *Information Literacy* refere-se ao “domínio sobre o universo informacional, incorporando habilidades, conhecimentos e valores relacionados à busca, acesso, avaliação, organização e difusão da informação e do conhecimento”. Em verdade, ela “envolve desde questões relacionadas às bibliotecas, seu papel no ensino-aprendizagem, conceitos e princípios de alfabetização informativa, habilidades e competência [...], até o planejamento e implementação de programas de desenvolvimento de competências informativas na sociedade contemporânea” (REITZ, 2006).

O *Presential Committee on Information Literacy da American Library Association* – (apud DUDZIAK, 2006) ressalta que, para ser competente em informação, uma pessoa deve ser capaz de reconhecer quando uma informação é necessária e deve ter habilidade para localizar, avaliar e usar efetivamente esta informação.

Figura 1 Representação espacial da *information literacy* como uma área do conhecimento que agrega "*multi-literacies*".

A partir dessa experiência em 2001, sistematicamente, têm ocorrido edições revisadas e ampliadas do referido seminário.

### 3 OBJETIVO

O principal objetivo desse seminário é apresentar aos alunos os recursos físicos e eletrônicos de recuperação, acesso, avaliação, produção e difusão de informações, sob a gestão do Sistema de Bibliotecas e Informação (SiBI) da UFRJ, e proporcionar conhecimento teórico e técnico sobre sistema de recuperação de informações, evidenciando a técnica e as estratégias de busca de informações científicas e tecnológicas.

### 4 METODOLOGIA

O seminário foi desenvolvido em dois módulos de 1 hora/aula cada. O primeiro módulo consiste em aula teórica, abrangendo os tópicos mencionados a seguir, enquanto que o segundo módulo consiste em aula prática de acesso físico e eletrônico à informação científica e tecnológica, em bases de dados disponíveis na página do SiBI e na *web*, incluindo uma breve apresentação da base do CAS, o *SciFinder*, como ferramenta de busca.

No primeiro módulo, inicialmente, destaca-se a pesquisa bibliográfica e sua importância para o desenvolvimento de trabalhos C&T. Para fins de contextualização, apresentam-se as noções de informação, informação científica, metadado, conhecimento, ciência, tecnologia, periódico científico, patente. Logo a seguir, mencionam-se a competência em informação e as sub-áreas que a compõem, assim como a gestão da informação e do conhecimento. A partir daí, apresenta-se a noção de Sistema de Informação, focado na Recuperação da Informação, evidenciando seu objetivo, input/output. Após, representa-se graficamente um Sistema de Recuperação da Informação, com a noção de sistema e ecossistema, dando como exemplo o Sistema de Bibliotecas e Informação e o Sistema de Comunicação Científica e Tecnológica da UFRJ (Figura 2).

Figura 2. Bibliotecas/Sistemas de Recuperação da Informação e suas relações com o SiBI/UFRJ e o Sistema de Comunicação Científica e Tecnológica da UFRJ. (Fonte: Elaboração Própria)

Dando continuidade, discorre-se sobre os sub-sistemas de tratamento técnico e de recuperação da informação, com a representação gráfica de um sistema de informação focado na busca e na necessidade de informação do usuário (Figura 3).

Figura 3 Representação espacial de um Sistema de Recuperação da Informação, focado na busca e na necessidade de informação do usuário.

Disponível em: <http://developer.apple.com/documentation/UserExperience/Conceptual/SearchKitCon...>  
Acesso em: 20/11/2005

Ainda no primeiro módulo, focaliza-se o Sistema de Bibliotecas e Informação da UFRJ, apresentando-se as 43 bibliotecas que o integram e sua representação espacial (Figura 4). Nesse ambiente, destacam-se a Biblioteca Central do Centro de Tecnologia, a Biblioteca da Escola de Química, a Biblioteca do Instituto de Macromoléculas e a Biblioteca de Obras Raras.

Figura 4 – Representação espacial do SiBI/UFRJ, das bibliotecas centrais e setoriais que o integram.

Dentre as bases de dados, apresenta-se com maior nível de exaustividade o Portal de Periódicos da Capes, destacando-se o *ScienceDirect*, Base *Scirus*, *Web of Science*, *Derwent World Patents Index*, *Open Archives*. Ainda nesse contexto, citam-se o Portal de Livre Acesso da Capes e a *Scielo Library*. O Portal da Capes recebe especial destaque, pois se tornou, nos últimos 5 anos, a ferramenta essencial de busca, recuperação, acesso, avaliação, produção e divulgação da informação científica e tecnológica, atualizada e *on-line*, em instituições de ensino e pesquisa. Docentes e pesquisadores das IFES, das instituições de pesquisa, dos programas de pós-graduação brasileiros que, há pelo menos dez anos atrás, não imaginariam acessar informações atualizadas, em sua área de pesquisa, agora passam a ter acesso a informações igualmente a pesquisadores de centros de pesquisa avançados, em países do primeiro mundo. Dentre as principais vantagens, obtidas com a criação do Portal de Periódicos da Capes, podemos citar a agilidade no acesso à informação, a atualidade dos periódicos, o acesso a títulos nacionais e internacionais e a democratização do acesso à literatura científica e tecnológica. Atualmente, sem dúvida, é uma ferramenta indispensável aos cursos, pertencentes a IFES, tanto na graduação quanto na pós-graduação do país.

Cada base de dados, aqui mencionada, é apresentada com detalhes, evidenciando suas características, com relação à retroação na obtenção dos dados. Essa característica, muitas vezes, determina o volume de informações contidas, em cada uma dessas bases.

Inicia-se a apresentação pela Base Minerva ([www.minerva.ufrj.br](http://www.minerva.ufrj.br)), que integra o acervo das 43 bibliotecas da UFRJ. Essa base, referencial e textual, oferece a busca por bibliotecas, periódicos, teses, coleções especiais, autores, títulos, assuntos, entre outros, por meio da utilização do *software Aleph*, específico para serviços de bibliotecas acadêmicas. Após, focaliza-se a Biblioteca Digital de Dissertações e Teses. Segue o Portal de Periódico da Capes, com especial atenção ao *Science Direct* (<http://www.sciencedirect.com>), base textual com o maior acervo de artigos científicos disponível na Internet, cerca de 1.500 títulos de periódicos em ciência e tecnologia. Dando continuidade,

apresenta-se a base de dados referencial *Web of Science* (<http://isiknowledge.com/>), com retroação a 1945, contendo resumos e referências de artigos publicados em mais 8.700 periódicos especializados, em todas as áreas do conhecimento e, mediante a qual, é possível o acesso ao texto integral de alguns documentos, formando uma rede de citações. Outras bases citadas, relevantes para as áreas de Engenharia, são as bases de patentes. Nesse curso, são apresentadas a *Derwent World Patents Index*® (<http://scientific.thomson.com/products/dwpi/>), que possui cerca 13,5 milhões de registros de patentes e inclui cerca de 1,5 milhão de patentes por ano; a base de dados de patentes do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) (<http://www.inpi.gov.br/MarcaPatente/jsp/servimg/servimg.jsp?BasePesquisa.patentes>), com informações científicas e tecnológicas sobre mais de 20 milhões de documentos em patentes; a dos Estados Unidos – USPTO (<http://www.uspto.gov/>); a do Escritório Europeu (busca em 70 países) - *European Patent Office* (<http://ep.espacenet.com/>); a dos Países Iberoamericanos (busca em 19 países) - *Latipat* (<http://lp.espacenet.com>); e a do Japão - *Industrial Property Digital Library* ([http://www.ipdl.ncipi.go.jp/homepg\\_e.ipdl](http://www.ipdl.ncipi.go.jp/homepg_e.ipdl)).

Outro tópico explorado refere-se à iniciativa do *Open Archives* ou arquivos abertos. Essa iniciativa pode representar uma revolução na disseminação da informação científica e tecnológica, no Brasil e no mundo. Ela oferece, a toda a comunidade de pesquisadores, maior facilidade para publicar seus trabalhos, ao mesmo tempo em que permite, ao público em geral, acesso ao conhecimento, produzido nas universidades e centros de pesquisa. Desenvolvida a partir de programas de código aberto (*software open source*), oferece o acesso livre às informações armazenadas em suas bases, utilizando padrões que permitem sua interoperabilidade.

Segundo o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), responsável por comandar essa iniciativa no Brasil, somos o quarto país do mundo a implantar repositórios digitais, para base de *Open Archives*. O IBICT acrescenta que caminhamos, rapidamente, para ampliar essas fontes de informação, liberando o acesso a revistas eletrônicas, a teses e dissertações, a relatórios técnicos e a anais de congressos científicos.

As primeiras iniciativas de *Open Archives* são contemporâneas ao surgimento da Internet, na década de 90. O objetivo era oferecer uma alternativa de comunicação científica, onde os próprios pesquisadores publicassem seus trabalhos, armazenados e disponibilizados em formato digital, permitindo que a comunidade, como um todo, tivesse acesso às pesquisas realizadas e pudesse tecer comentários àqueles trabalhos publicados. Essa iniciativa foi desenvolvida nos Estados Unidos, no Laboratório Nacional de *Los Alamos*. Foram criados repositórios de acesso livre para as áreas de matemática, física e ciência da computação, facilitando a disseminação pública de informações científicas, mediante o acesso gratuito aos metadados, aos seus conteúdos e à interface, entre repositórios e provedores de serviços.

Quanto ao Portal de Acesso Livre da Capes (<http://acessolivre.capes.gov.br>), destaca-se que, por meio do portal, é possível acessar periódicos com textos completos, bases de dados referenciais com resumos, patentes, teses e dissertações, estatísticas e outras publicações de acesso gratuito na Internet. Outra iniciativa de *Open Archive*, apresentada no curso, é a *SciELO Library*, que disponibiliza um conteúdo bibliográfico de abrangência internacional. A Base de Dados *SciELO* Brasil - <http://www.scielo.br> - consiste em uma Biblioteca Virtual de periódicos científicos brasileiros, que se dedica à preparação, armazenamento, disseminação e avaliação da produção científica, em formato eletrônico, enquanto que a *SciELO* Chile - <http://www.scielo.cl> - indexa cerca de 300 títulos de revistas científicas chilenas, de texto completo. Além dessas, são mencionadas a *SciELO* Argentina, a *SciELO* Cuba, a *SciELO* Espanha e a *SciELO* Venezuela.

Nesse seminário, também, apresenta-se brevemente uma ferramenta de busca em *desktop*: *SciFinder Scholar*. Trata-se de um serviço de acesso ao *Chemical Abstracts On-line*, base de dados da *American Chemical Society* – ACS, para pesquisa científica publicada, em especial, na área de química e outras afins, como: Engenharia, Física, Ciências Médicas, Polímeros, Ciências dos Materiais, Ciências Geológicas, Agricultura. Sua cobertura retroage a 1907, incluindo referências de artigos de periódicos, patentes, palestras, teses, relatórios técnicos, entre outros. A base de dados contém mais de 25 milhões de substâncias orgânicas e inorgânicas, milhões de seqüências de aminoácidos e de proteínas, fontes comerciais de mais de 6 milhões de substâncias químicas e mais de 228 mil registros de substâncias catalogadas, em inventários de diversos países. Distintamente das demais bases de dados apresentadas, que utilizam a interface *web* para seu acesso, o *SciFinder* consiste em uma ferramenta de busca em *desktop*, ou seja, um *software* especial, disponibilizado para as instituições devidamente cadastradas como usuárias do sistema. Este *software* deve ser instalado, localmente, em um computador pertencente à rede de computadores das instituições cadastradas e, assim, o usuário terá disponíveis os recursos especiais, que proporcionam, por exemplo, a busca a partir de estrutura e subestrutura de molécula das substâncias, entre outros. O módulo adicional, que permite a pesquisa de estruturas e sub-estruturas químicas (*SSM – SciFinder Substructure Module*) (Figura 5) é um diferencial nesta base, em relação às demais apresentadas. Este módulo oferece aos usuários a possibilidade de desenhar uma estrutura química e recuperar documentos que, por exemplo, tratem da própria estrutura desenhada ou de estruturas mais complexas, que possuam a estrutura desenhada, ou ainda reações que envolvam esta estrutura. Além das possibilidades de buscas tradicionais, por nome de autor, título do documento, assunto, etc, esta base permite a recuperação de informações, a partir de nome de empresas, organizações, institutos e universidades. O *Software SciFinder Scholar* recupera as informações contidas nos bancos de dados produzidos pelo *Chemical Abstracts Service* (CAS) e pelo MEDLINE®, da Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos. Todos os registros estão em idioma inglês. O banco de dados *CAPLUS*

contém mais de 23 milhões de documentos, de mais de 9.000 periódicos, de 150 países.

Figura 5 Janela do módulo de pesquisa por estrutura e subestrutura química do *SciFinder*

No segundo módulo, tem-se a parte prática do curso, onde se faz o treinamento do uso dessas bases, com exemplos de buscas. Desta forma, utilizam-se operadores *booleanos* e critérios de busca, que melhor se ajustam a cada situação, para recuperação de informações mais relevantes. Nesse momento, os alunos têm a oportunidade de utilizar as bases e as técnicas de busca, até aqui apresentadas, para recuperar documentos, que poderão ser utilizados posteriormente, em seus trabalhos acadêmicos.

Segue, abaixo, a distribuição, em módulos, dos tópicos relacionados no programa do seminário:

### **1º Módulo**

Conteúdo Programático

- ✓ A pesquisa bibliográfica e sua importância para o desenvolvimento de trabalhos C&T.
- ✓ Conceitos básicos: informação, documento, literatura, ciência, tecnologia, periódico científico, patente, metadado e information literacy;
- ✓ Noções de Sistema de Informação, Subsistemas, funções, *input/output*;
- ✓ Apresentação do Sistema de Bibliotecas e Informação da UFRJ, Biblioteca Central do Centro de Tecnologia, Biblioteca de Obras Raras e Biblioteca da Escola de Química;
- ✓ Apresentação das principais bases de dados científicas e tecnológicas do Portal de Periódicos da CAPES, dos *sites* de instituições da área de C&T, com sistemas de busca de informação científica e tecnológica e da ferramenta *desktop Scifinder*.

### **2º Módulo**

Conteúdo Programático

- ✓ Prática de acesso ao Portal do SiBI /UFRJ e apresentação da sua produção e projetos c&t, bibliotecas, serviços e bases de dados, destacando a Base Minerva e a Biblioteca Digital de Dissertações e Teses da UFRJ;
- ✓ Prática de acesso às bases de dados, apresentadas no 1o. módulo, desenvolvendo a busca, a recuperação e a avaliação da informação.

## **5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

Ao propormos o seminário, o objetivo era apresentar aos alunos os recursos físicos e eletrônicos de recuperação e acesso a informações, sob a gestão do SiBI/UFRJ, e proporcionar conhecimento teórico e técnico sobre o sistema de busca bibliográfica, disponíveis na UFRJ e de acesso livre na *web*, evidenciando a técnica e as estratégias de busca, recuperação e avaliação da

informação científica e tecnológica.

Após o término do curso, constatou-se que as atividades desenvolvidas com os participantes permitiram que os objetivos fossem alcançados. Por meio de aulas práticas, observou-se que os alunos selecionaram as bases de dados, desenvolveram estratégias de busca e recuperaram informações relevantes.

Em aulas das disciplinas Introdução aos Processos Químicos e Bioquímicos (EQW-112) e Metodologia da Pesquisa Científica (EQE-040), nas quais este seminário é apresentado, os docentes responsáveis darão continuidade ao aprendizado, aplicando trabalhos onde os alunos irão exercitar as técnicas apresentadas no seminário.

Esta experiência revelou o quanto tais treinamentos, aulas ou seminários, podem contribuir para maior qualidade do processo de educação na UFRJ. Com muitas pessoas sendo treinadas para o uso otimizado das bibliotecas, dos laboratórios e das bases de dados eletrônicas, o empréstimo de livros e o uso das bases foram intensificados.

Nessas aulas, foram destacados os resultados de buscas bibliográficas como indicadores de produção e *status* científico, em sistemas de avaliação científica e tecnológica. Assim, esses resultados são insumos, para a produção de informação científica, e instrumentos de avaliação, utilizados pelos órgãos e instituições C&T. Finalmente, em sistemas de comunicação científica, esses resultados indicam o tipo de informação a produzir, o assunto, a frente de pesquisa e o estado da arte de determinada área do conhecimento, os periódicos mais relevantes, entre outros.

## 6 CONCLUSÃO

Após o término do seminário, constatou-se que as atividades desenvolvidas permitiram que os objetivos fossem alcançados. Mediante aulas práticas, observou-se que os alunos, com competência, selecionaram as bases de dados e desenvolveram estratégias de busca, recuperando informações relevantes. Finalmente, observou-se que o treinamento dos alunos permite o uso otimizado das bibliotecas da UFRJ e do laboratório de informática da Escola de Química, intensificando o número de acessos à base de dados eletrônicos e de empréstimos de livros.

## 7 REFERÊNCIAS

ALESSIO, P. A. *Informação e conhecimento: um modelo de gestão para potencializar a inovação e a cooperação universidade-empresa*. 341 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

APPLE. *Adding search to your application* (preliminary): formulating a query. Disponível em: <http://developer.apple.com/documentation/UserExperience/Conceptual/>

SearchKitCon...

Acesso em: 20/11/2005.

DUDZIAK, E. A. Information literacy education: integração pedagógica entre bibliotecários e docentes visando a competência em informação e o aprendizado ao longo da vida. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 12., Recife, 2002. Anais. Recife: UFPE, 2002.

Disponível em: <http://www.sibi.ufrj.br/snbu/snbu2002/oralpdf/47.a.pdf>

Acesso em: 20/03/2006

GAUCH, S.; MADRID, J M.; INDURI, S, RAVINDRAN, D *et al.* *Key concept: a conceptual search engine, information and telecommunication technology* Center, Technical Report:ITTC-FY2004-TR-8646-37, University of Kansas.

Disponível em: <http://www.ittc.ku.edu/keyconcept/home.html>. Acesso em: 20/11/2005

GUEDES, V. L. da S. *Um estudo para indexação automática de textos de Mecânica dos Solos, Engenharia Civil*. 173 f Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1992.

MEADOWS, A. J. *Communicating research*. Academic Press, 1998. Tradução de Antônio Agenor Briquet de Lemos. Brasília,DF: Briquet de Lemos/Livros, 1999. 264 p.

MIKHAILOV, A. I. Information science and an informed society. *Asis Bulletin*, [S.l.], v.10, n.1, p.15, Oct. 1983.

PONJUÁN DANTE, G. *Gestión de información: dimensiones e implemantación para el éxito organizacional*. Rosario, Argentina: Nuevo Paradigma, 2004. 208 p.

REITZ, Joan M. ODLIS *Online Dictionary for Library and Information Science*. [S.l.]: Libraries Unlimited, 2007. 800p.

Disponível em: <http://lu.com/odlis/>

Acesso: 20/03/2006

SISTEMA DE BIBLIOTECAS E INFORMAÇÃO/UFRJ. *Base de dados gerenciais do SiBI*. Rio de Janeiro: SiBI/UFRJ, 2000. 21 p.

VARGAS, M. *Metodologia da pesquisa tecnológica*. Rio de Janeiro: Globo, 1985. 243p.

WEIBEL, S. L.; KOCH, T. The Dublin Core metadata initiative; mission, current activities and futures directions. *D-Lib Magazines*, v.6, n. 12, Dec. 2000.

Disponível em: [www.dlib.org/](http://www.dlib.org/).

Acesso em: 27/06/2005.

ZIMAN, J. M. Information, communication, knowledge. *Nature*, [s.l.], v. 224, p. 76-84, Oct. 1969.

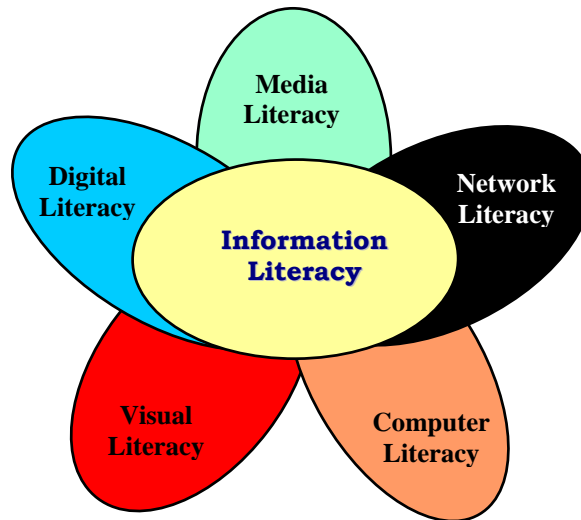


Figura 1 Representação espacial da *information literacy* como uma área do conhecimento que agrega "multi-literacies".(Adaptada e modificada). Disponível em: <http://www.eur.nl/ub/english/instruction/skills/>  
Acesso em: 07/ 01/ 2005

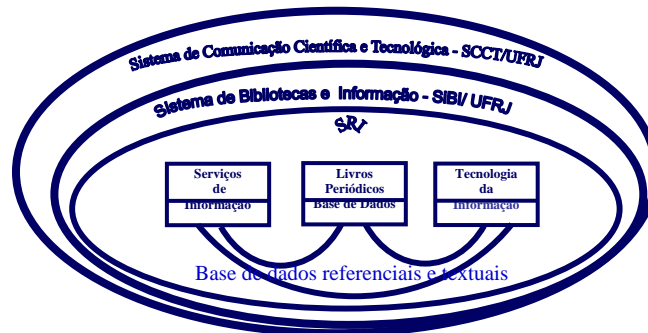


Figura 2. Bibliotecas/Sistemas de Recuperação da Informação e suas relações com o SIBI/UFRJ e o Sistema de Comunicação Científica e Tecnológica da UFRJ. (Fonte: Elaboração Própria)

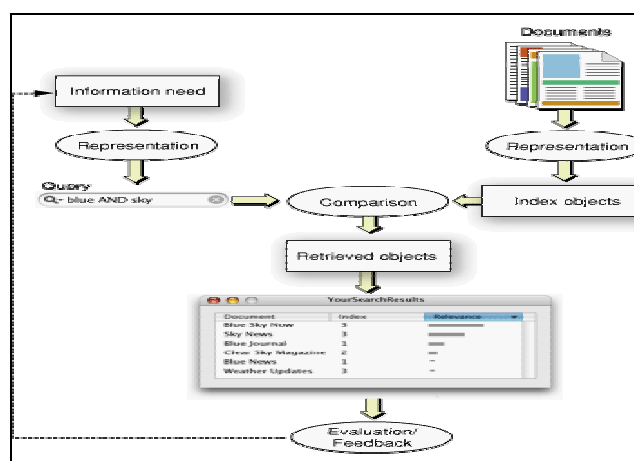


Figura 3 Representação espacial de um Sistema de Recuperação da Informação, focado na busca e na necessidade de informação do usuário.  
Disponível em: <http://developer.apple.com/documentation/UserExperience/Conceptual/SearchKitCon>  
Acesso em: 20/11/2005.

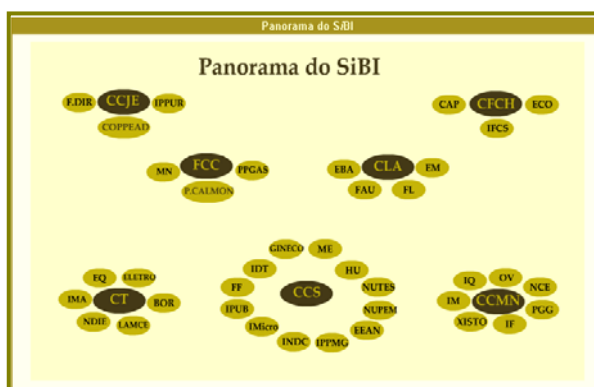


Figura 4 Representação espacial do SiBI/UFRJ, das bibliotecas centrais e setoriais que o integram. Disponível em: [http://www.sibi.ufrj.br/panorama\\_sibi%202005.html](http://www.sibi.ufrj.br/panorama_sibi%202005.html). Acesso em: 27 de março de 2007.

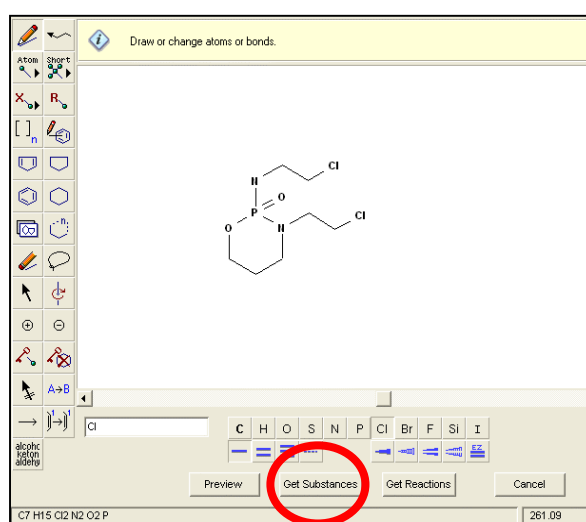


Figura 5 Janela do módulo de pesquisa por estrutura e subestrutura química do SciFinder Disponível em: <http://www.cas.org/support/scifi/howto/structure.html>. Acesso em: 27/10/2007.