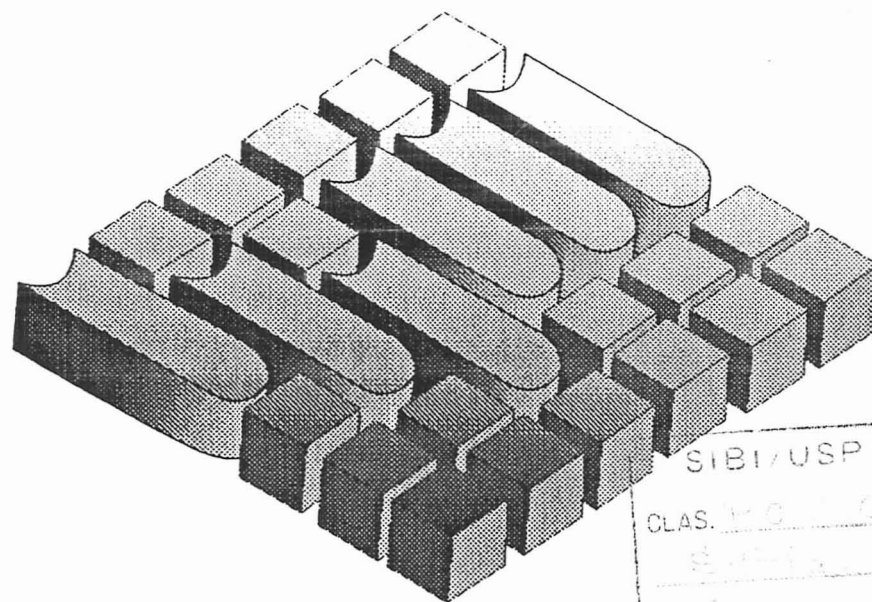


100 3 106

## ***VI Seminário sobre Automação em Bibliotecas e Centros de Documentação***

---



**ANAIS**

SIBI/USP
CLAS. 100 3 106
1491
TOMBO

---

9 a 11 de setembro de 1997  
Hotel Majestic - Águas de Lindóia - SP

# USO DE NOVAS TECNOLOGIAS E MODIFICAÇÃO NOS SERVIÇOS DE INFORMAÇÃO ACADÊMICOS: ESTUDO DE CASO NO SERVIÇO DE BIBLIOTECA DO INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS DA USP

Rosa Tereza Tierno Plaza\*

Érica Beatriz P. M. Oliveira\*\*

**Resumo:** Objetivando avaliar o uso de novas tecnologias por docentes e suas perspectivas de modificação dos serviços e produtos da Biblioteca com a implantação da rede *Internet*, entrevistou-se 37 professores do Instituto de Geociências da USP. Verificou-se que a maioria dos pesquisados já utiliza novas tecnologias, sendo a *Internet* utilizada principalmente na comunicação científica e troca de informações entre pesquisadores. Com relação aos serviços da Biblioteca, existe uma expectativa muito grande com relação às modificações a serem implementadas, principalmente no tocante a maior possibilidade de acesso e rapidez na obtenção da informação.

**Abstract:** Thirty-seven professors of *The Instituto de Geociências da Universidade de São Paulo* were interviewed in order to evaluate their use of new technologies and the prospects of modification in the services and products offered by the Library of the *IG - USP*, now that *Internet* is available via terminals on the premises. This research revealed that most of the faculty already use new technologies and that the *Internet* is utilized principally for scientific communication and exchange of ideas among researchers. With respect to Library services, there are great expectations that greatest and fastest access to information can be implemented in the system.

\* Diretora Técnica do Serviço de Biblioteca e Documentação do Instituto de Geociências da Universidade de São Paulo

\*\* Chefe Técnica da Seção de Publicações e Divulgação - Serviço de Biblioteca e Documentação do Instituto de Geociências da Universidade de São Paulo

## 1. INTRODUÇÃO

Em 1969, quando da Reforma Universitária, dois departamentos da então Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras - Geologia e Paleontologia e Mineralogia e Petrologia - passaram a constituir o Instituto de Geociências e Astronomia, depois Instituto de Geociências. Da fusão dos acervos das bibliotecas desses departamentos, originou-se a Biblioteca do Instituto de Geociências considerada como o melhor acervo da área no Brasil.

O Serviço de Biblioteca e Documentação (SBD) do Instituto de Geociências (IGc) da Universidade de São Paulo (USP) tem por finalidade promover e estimular o estudo e a pesquisa na área de Geociências, através da divulgação de seu acervo, tornando-o acessível a docentes, alunos, funcionários e pesquisadores.

A Biblioteca oferece aos seus usuários os seguintes serviços:

- Empréstimo e Consulta do Acervo;
- Empréstimo-Entre-Bibliotecas;
- Comutação Bibliográfica;

- Busca Bibliográfica em Bases de Dados Nacionais e Estrangeiras;
- Orientação ao Usuário;
- Controle da Produção Técnico-Científica;
- Serviço de Alerta;
- Intercâmbio e Venda de Publicações:

Boletim IG-USP: Série Didática

Boletim IG-USP: Série Científica

Boletim IG-USP: Publicação Especial

O acervo é de livre acesso, especializado na área de Geociências e composto pelos seguintes materiais:

Livros	: 10.725
Teses	: 2.151
Periódicos	: títulos 1.792 : volumes 34.205
Separatas	: 636
Mapas	: 3.840
Projetos	: 900
Diapositivos	: 124 coleções compostas por 3.474 slides
Filmes em vídeo	: 72

## 2 JUSTIFICATIVA

Atualmente tornou-se imprescindível a utilização de computadores e outras tecnologias nos serviços bibliotecários. As exigências dos usuários, aliada a rapidez de surgimento de novos suportes informacionais, criou a necessidade de informatização e modernização das bibliotecas.

A Biblioteca do IGc vem solucionando seus problemas de infra-estrutura com a aquisição de microcomputadores e periféricos compatíveis com suas necessidades. Isso, aliado à integração à *Internet*, tem gerado expectativas de mudança em seus serviços, atingindo desde a remodelação de seu espaço físico até o atendimento ao usuário.

Assim, em tentativa de conhecer as expectativas de seus usuários para poder planejar adequada e antecipadamente as modificações a serem implementadas, decidiu-se elaborar o presente trabalho.

A Biblioteca possui cinco categorias de usuários: docente, aluno de graduação, aluno de pós-graduação, leitor especial e funcionário.

Optou-se por iniciar este estudo com os docentes, por serem eles os usuários que têm um

relacionamento mais duradouro com a Biblioteca, e também porque, além de usuários da informação, são geradores e disseminadores da mesma, através de suas atividades de ensino, pesquisa e extensão. Devido a essas características, é a categoria que mais tem necessidade e utiliza as novas tecnologias no desenvolvimento de seus trabalhos, devendo já estarem familiarizados com as mesmas.

Pretendeu-se avaliar, além do uso de novas tecnologias pelos docentes, sua perspectiva de mudança dos serviços da Biblioteca com a implantação da rede *Internet*, levantando-se sugestões de melhoria ou criação de novos serviços.

Além disso, pretendeu-se ainda verificar se obteríamos os resultados de um estudo similar realizado em 1993 na Grã-Bretanha pela Royal Society, pela British Library e pela Association of Learned and Professional Society Publishers (FJALLBRANT, 1996), onde foi verificado que esse tipo de usuário preferia utilizar fontes de informação bem estabelecidas e familiares, sendo que as novas tecnologias tendiam a ser evitadas.

## 3 METODOLOGIA

Foram entrevistados 37 docentes, de um total de 57, pertencentes aos quatro departamentos que formam o IGc. Os 20 docentes não entrevistados encontravam-se em viagens ao exterior ou em trabalho de campo.

As entrevistas foram realizadas por duas bibliotecárias, sendo que os docentes responderam a um questionário (Anexo I) composto por 15 questões abertas e fechadas.

Pesquisou-se dados pessoais do docente (idade e tipo de contrato de trabalho); o uso de novas tecnologias com *CD-Rom*, *Internet*, *Fax-modem* (foi considerado também o fax tradicional), *Hipertexto*, *Hipermídia*, e sua relação com a frequência e local de uso, finalidade da utilização, número de pesquisas desenvolvidas; e também a perspectiva de modificação dos serviços da Biblioteca com a implantação da rede *Internet*.

## 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Grande parte dos pesquisados são professores doutores (64,8%), seguidos por professores associados (18,9%). Em relação à idade, a maior concentração de docentes localiza-se entre as faixas de 41 e 60 anos.

As tecnologias pesquisadas são mais utilizadas nos Departamentos (69%). Na Biblioteca, é utilizado o *CD-Rom* para elaboração de levantamentos bibliográficos.

As tecnologias utilizadas há mais tempo são o vídeo-cassete e o fax. A *Internet* e o *CD-Rom* passaram a ser mais utilizados há quatro anos, sendo que tecnologias mais recentes como *hipertexto* e *hipermídia* são pouco conhecidas e raramente utilizadas.

A frequência de utilização dessas tecnologias varia entre 2/3 vezes por semana à semanalmente (ambos com 21,7%), seguidas por uma frequência irregular (20,7%). A tecnologia mais utilizada é a *Internet*, secundada por *CD-Rom* e fax.

Essas tecnologias têm sido muito empregadas na comunicação científica, sendo que apenas um docente não a utiliza para esse fim, e

23 entrevistados servem-se dessa, também, para outros fins.

Todos os entrevistados possuem pesquisas em andamento, em um total de 242, distribuídas em diversos estágios: 4,5% se encontram em fase de definição do tema; 23% em coleta de dados; 19,8% na análise dos resultados; 11% em discussão do tema; 7,4% em fase de conclusão; 21% em redação; e 13,3% foram enviadas para publicação.

Analisando-se especificamente a utilização da *Internet* na comunicação com outros pesquisadores, verificou-se que os docentes a utilizam para contatos com pesquisadores não só da USP, como também de outras instituições tanto nacionais quanto internacionais. Na USP, a Unidade com que mantém maior contato é o Instituto Astronômico e Geofísico (IAG); em nível nacional a Universidade de Brasília (UnB) e em nível internacional o país mais citado foi os Estados Unidos.

A utilização dessas tecnologias varia, sendo que o *CD-Rom* e a *Internet* são mais utilizados para pesquisa, e o vídeo-cassete para atividades didáticas.

Há um equilíbrio quando se pesquisa a existência ou não de dificuldades na utilização da *Internet*. Dentre as dificuldades apresentadas, a mais citada foi a falta de conhecimentos gerais/específicos (41%), seguido por dificuldades na montagem, importação e exportação de textos (20,5%). O pouco número de terminais e a qualidade da rede física foram também dificuldades indicadas.

Quando se analisa o uso dessas tecnologias especificamente para as buscas bibliográficas, verifica-se que as bibliografias impressas ainda são mais utilizadas (45,2%), seguidas pelo Banco Bibliográfico da USP - DEDALUS (base de dados on-line, 21%) e por bases de dados em *CD-Rom* (20%). Nessa questão, diferenciou-se o DEDALUS de outras bases de dados on-line para que se pudesse fazer uma análise de seu uso. Neste item em especial, foi possível confirmar o resultado do trabalho da Royal Society, da British Library e da Association of Learned and Professional Society Publishers descrito por Fjallbrant, pois apesar da utilização pela Biblioteca de bases de dados em *CD-Rom* há cinco anos e implantação do DEDALUS desde

1985, as bibliografias impressas ainda são as mais utilizadas pela metade dos pesquisados.

Houve unanimidade quanto a não utilização total dos recursos das novas tecnologias.

Com relação à mudança do mundo científico pelas novas tecnologias, 32 docentes (86,4%) acreditam que haverá mudanças e somente 02 (5,4%) não acreditam nessas modificações. O ponto-chave em todas as justificativas positivas foram a rapidez e facilidade de acesso à informação e à comunicação.

Quando questionados sobre suas perspectivas de modificação dos serviços da Biblioteca, as mais citadas foram: possibilidade de acessar bases de dados da Biblioteca no Departamento; acesso a acervos e artigos no exterior; agilização nos serviços de atendimento.

## 5 CONCLUSÃO

Foi bastante oportuna a realização do presente trabalho, na medida em que demonstrou

ainda existirem, por parte dos usuários, demandas a serem atendidas. A aplicação do questionário proporcionou um maior entrosamento entre os docentes e a Biblioteca, o que é fundamental para um aprimoramento constante dos serviços prestados.

Há grande expectativa quanto a utilização de novas tecnologias, principalmente em relação a implantação da rede *Internet* na Biblioteca.

Constatamos que, até o momento, a *Internet* tem sido utilizada basicamente para troca de informações e comunicação entre pesquisadores, o que com certeza não esgota o aproveitamento de todos os seus recursos, fato reconhecido pela totalidade dos entrevistados.

Portanto, o desconhecimento de todas as potencialidades das tecnologias estudadas, não nos permitiu determinar, objetivamente, todos os serviços que poderão ser oferecidos ou solicitados por esses usuários.

Foi possível detectar, entretanto, uma grande expectativa por parte dos docentes de que a Biblioteca propicie uma orientação quanto ao uso dessas tecnologias, através de cursos oferecidos a grupos com interesses afins.

Acreditamos que essa expectativa abre um importante espaço para um estreitamento de relações entre a Biblioteca e seus usuários, o que resultará em uma melhoria dos serviços prestados, permitindo facilidades de comunicação científica para aqueles que a utilizam como uma ferramenta de trabalho.

Um dos pontos mais citados, quanto às modificações e melhorias advindas do uso de novas tecnologias, foi o fator rapidez que o avanço tecnológico tem propiciado, agilizando a comunicação e possibilitando o recebimento de uma gama mais ampla de informações.

Isso se reflete nas modificações sugeridas nos serviços prestados atualmente pela Biblioteca, através da expectativa de acesso a um maior número de bases de dados, acesso mais amplo e rápido a acervos e material bibliográfico e também na agilização dos serviços e do atendimento ao usuário.

Esses resultados só poderão ser alcançados efetivamente mediante os processos de melhoria e modernização dos equipamentos de informática, que ocorre na Biblioteca e também

de um investimento no aprimoramento dos recursos humanos envolvidos.

Um dos itens não citados na tabulação e que corresponde à questão 15 do questionário, referiu-se às sugestões e críticas quanto aos procedimentos internos adotados pela Biblioteca. Em atendimento a essas solicitações, já está sendo programado um ciclo de palestras, com realização de visitas orientadas, sobre os serviços prestados pela Biblioteca. Esta programação fortalece uma política de divulgação mais agressiva que vem sendo adotada pela Biblioteca há dois anos.

O impacto da utilização de novas tecnologias, por parte da Biblioteca, já vem sendo sentido na medida em que elas surgem e são implementadas. Daí a importância da realização desta pesquisa, pois a partir dos resultados obtidos é possível verificar quais as necessidades informacionais da clientela e antecipadamente organizar o cenário de preparo para as modificações que as novas tecnologias trarão às nossas vidas.

## BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

ARAÚJO, V.M.R.H. (1979) Estudo dos canais informais de comunicação técnica: seu papel na transferência de tecnologia e na inovação tecnológica. *Ciência da Informação*, v.8, n.2, p.79-100.

CUNHA, M.B. (1994) As tecnologias de informação e a integração das bibliotecas brasileiras. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 8., Campinas, 1994. *Anais*. Campinas, Biblioteca Central/UNICAMP, 1994. p. 105-22.

COONEY, J.P. (1991) Qual o real valor da informação? *Revista de Biblioteconomia da UFMG*, v.20, n.2, p.176-90.

COSTA, S.M.S. (1995) Impactos sociais das tecnologias de informação. *Revista de Biblioteconomia de Brasília*, v.19, n.1, p.3-22.

FJALBRANT, N. (1996) EDUCATE - a networked user education project in Europe. *IFLA Journal*, v.22, n.1, p. 31-4.

MUELLER, S.P.M. (1994) O impacto das tecnologias de informação na geração do artigo científico: tópicos para estudo. *Ciência da Informação*, v.23, n.3, p.309-17.

REID, E.O. (1996) Exploiting Internet as a enabler for transforming library services. *IFLA Journal*, v.22, n.1, p. 18-26.

# IMPACTO DAS NOVAS TECNOLOGIAS NA COMUNICAÇÃO ENTRE PESQUISADORES

1) Você é Professor:

( ) Auxiliar de ensino ( ) Assistente  
( ) Doutor ( ) Associado ( ) Titular

2) Sua idade é de:

( ) 20 - 30 anos ( ) 31 - 40 anos  
( ) 41 - 50 anos ( ) 51 - 60 anos  
( ) superior a 61 anos

3) Das novas tecnologias abaixo relacionadas, indique as que você utiliza e onde as utiliza (utilize a seguinte tabela: (1) na Biblioteca; (2) no Departamento; (3) na residência :

( ) CD-ROM ( ) Internet  
( ) Fax-modem ( ) Vídeo-cassete

( ) Hipertexto ( ) Hipermídia  
( ) Outros. Especifique:

4) Há quanto tempo (meses) você utiliza essas tecnologias ?

CD-ROM: \_\_\_\_\_  
Internet: \_\_\_\_\_  
Fax-modem: \_\_\_\_\_  
Vídeo-cassete: \_\_\_\_\_  
Hipertexto: \_\_\_\_\_  
Hipermídia: \_\_\_\_\_  
Outros: \_\_\_\_\_

5) Com que frequência você utiliza essas novas tecnologias? Utilize a tabela abaixo para responder:

(1) diariamente; (2) 2 / 3 vezes por semana;  
(3) semanalmente; (4) quinzenalmente;  
(5) mensalmente; (6) irregularmente.

CD-ROM: \_\_\_\_\_  
Internet: \_\_\_\_\_  
Fax-modem: \_\_\_\_\_  
Vídeo-cassete: \_\_\_\_\_  
Hipertexto: \_\_\_\_\_  
Hipermídia: \_\_\_\_\_  
Outros (especifique): \_\_\_\_\_

6) Você utiliza essas tecnologias acima para:

a) comunicação científica: ( ) sim ( ) não

b) outros contatos: ( ) sim ( ) não

7) Você tem pesquisa em andamento:

( ) sim ( ) não

Em caso positivo, em que fase você está ?

( ) definição do tema  
( ) coleta de dados  
( ) análise dos resultados  
( ) discussão  
( ) conclusão  
( ) redação preliminar  
( ) redação final  
( ) envio para publicação  
( ) outra (especifique): \_\_\_\_\_

8) Você utiliza a Internet para se comunicar com outros pesquisadores:

( ) de outras Unidades da USP. - Citar: \_\_\_\_\_

( ) de outras Instituições nacionais. - Citar: \_\_\_\_\_

( ) de Instituições estrangeiras. - Citar: \_\_\_\_\_

9) Para que você utiliza essas tecnologias (qual o impacto dessas novas tecnologias no seu trabalho) ?

CD-ROM: \_\_\_\_\_  
Internet: \_\_\_\_\_  
Fax-modem: \_\_\_\_\_  
Vídeo-cassete: \_\_\_\_\_  
Hipertexto: \_\_\_\_\_  
Hipermídia: \_\_\_\_\_  
Outras ( especifique ): \_\_\_\_\_

(anexo 1/2)  
10) Você sentiu alguma dificuldade na utilização da Internet?

( ) sim ( ) não

Especifique as dificuldades:

11) Em suas buscas bibliográficas, qual das tecnologias abaixo você utiliza, e onde você as emprega ( utilize a seguinte tabela: (1) na Biblioteca; (2) no Departamento; (3) na residência ) :

( ) Dedalus  
( ) Bases de dados em CD-ROM  
( ) Bibliografias impressas  
( ) Bases de dados on-line  
( ) Todas acima  
( ) Outros - Especifique:

12) Você acha que utiliza toda a potencialidade das tecnologias citadas?

( ) sim ( ) não

13) Você acredita que as novas tecnologias transformarão o mundo científico?

( ) sim ( ) não

Por quê:

14) Quais são suas perspectivas de modificação nos serviços da Biblioteca, com a implantação da Internet? Sugira novos serviços os quais você gostaria que a Biblioteca oferecesse ou necessários para garantir a eficiência da comunicação entre pesquisadores:

15) Utilize o espaço abaixo para seus comentários.