

# COMPARAÇÃO DO USO DO “CD-ROM” POR PESQUISADORES DO SETOR ESPACIAL EM DUAS INSTITUIÇÕES CIENTÍFICAS

Maria do Carmo de C. NOGUEIRA  
INPE  
Elaine NUCI  
ITA

## RESUMO

Foram analisados o uso das bases de dados em “cd-rom” num determinado período pelos pesquisadores graduandos e pós-graduandos de duas instituições distintas do setor espacial. Neste estudo pretendeu-se apresentar o panorama desta nova tecnologia comparando os resultados dos doze sujeitos em relação às suas perspectivas, grau de satisfação. Pode-se constatar e concluir a necessidade de se observar a utilização deste instrumental para se otimizar o custo/benefício deste tipo de informação.

**Palavras-chave:** Cd-rom; Bases de dados; Pesquisadores; Novas tecnologias; Área espacial; Pesquisa.

## INTRODUÇÃO

A ciência e a tecnologia da informação desenvolveram bases de dados para manipular, disseminar, acessar e recuperar grandes quantidades de dados de forma rápida e eficiente em todas as áreas do conhecimento (Lopes, 1991).

A recuperação do montante de informações, produzidas nos dias de hoje, impulsiona um crescente desenvolvimento dessas novas tecnologias de armazenamento e de busca. Para dar suporte aos seus usuários, as bibliotecas universitárias e especializadas, mais comprometidas com a pesquisa científica vêm agilizando o conhecimento e a implantação desses novos meios e serviços.

Dentre as diversas tecnologias existentes, destacou-se na presente pesquisa as bases de dados em "cd-rom", principalmente por oferecer facilidade de uso por parte dos usuários, baixo custo e rapidez da informação.

Contudo, há outras vantagens como economia de espaço e tempo, grande capacidade de armazenamento de dados, durabilidade e permanência da informação armazenada.

Vale ressaltar ainda que o "cd-rom" permite a privacidade de consulta, padronização do formato da gravação, maior número de pontos de acesso, visando atender às necessidades informacionais. Portanto, devido aos inúmeros benefícios, a preferência nas bibliotecas pelo uso do "cd-rom" está aumentando gradativamente, bem como se adequando aos serviços de informação, proporcionando informações atualizadas e confiáveis, pesquisas de forma ilimitada e aproximando ainda mais o usuário diretamente às fontes de informação (De Paula, 1992).

O uso da tecnologia do "cd-rom" para recuperação da informação nos países desenvolvidos teve um grande impacto a partir de 1985 (Stabler, 1993), sendo mais recentemente utilizada nos países em desenvolvimento especialmente pelas bibliotecas universitárias e especializadas (Tarpani & Ferreira, 1992). Consiste em uma ferramenta a mais para o progresso da informação, informação eletrônica com segurança, sem depender das telecomunicações (De Paula, 1991).

O acesso ao "cd-rom" é feito em qualquer leitora de disco (drive). Essas bases de dados são fontes de informação computadorizadas que podem ser pesquisadas de modo interativo em qualquer microcomputador (Cunha, 1994).

Vale lembrar ainda que o "cd-rom" também permite partilhar informações, integrando dados de diversos acervos facilitando

seu acesso e localização e promovendo otimização de custo-benefício do capital investido, é o caso das Universidades paulistas: USP/UNICAMP/UNESP (Lucas & Ribeiro, 1994).

Além de textos e números, o "cd-rom" pode armazenar gráficos, sons, vídeo, animação e imagens, caracterizando-se como um recurso de interação multimídia, o que o torna mais atraente para o usuário e mais informativo. O usuário interage diretamente com as informações e as tem sob seu controle. Já é amplamente utilizado para dicionários, enciclopédias (De Paula, 1991), o que amplia a gama de pessoas que podem se interessar em consultá-los.

A tecnologia "cd-rom" frente a outros sistemas é ímpar nos países em desenvolvimento, porque a atualização trimestral ou quadrimestral não representa empecilho e as suas duas grandes vantagens são o custo fixo da assinatura e/ou renovação e a não existência de restrições quanto ao tempo de uso, deixando o usuário trabalhar tranquilo, reformulando suas estratégias de busca quantas vezes forem necessárias.

As bibliotecas dos Institutos de Pesquisa já estão substituindo a aquisição de seus produtos impressos pelas bases de dados em "cd-rom". Esse meio de armazenagem de informação está sendo revolucionário e tem conduzido a biblioteca a uma exploração infinita de novos serviços (Chishti, 1993).

Outro aspecto tratado nas pesquisas relativas ao "cd-rom" refere-se às implicações desta tecnologia comparada às outras mídias (on-line, impresso). Segundo Cibbarelli (1993), com o objetivo de analisar a proliferação das fontes de informação eletrônica, existem fatores relevantes na seleção da mídia apropriada, a fim de satisfazer as necessidades de busca da informação. Isto pede atenção constante e pesquisas conduzidas junto aos usuários.

Ciente das vantagens expressas nos parágrafos anteriores e da necessidade de pesquisar como o usuário brasileiro da área espacial está reagindo a este novo instrumental é que foi planejado o presente estudo.

Também levou-se em consideração, estatísticas diárias de uso do "cd-rom" e mostraram que potencialmente são os pesquisadores, os universitários e pós-graduandos que mais precisam de

informação científica, cabendo ao bibliotecário conhecer como os primeiros se situam face às novas tecnologias para melhor poder exercer suas funções.

Foram então estabelecidos os seguintes objetivos:

- analisar e comparar a perspectiva dos pesquisadores, graduandos e pós-graduandos de dois centros de informação, frente a utilização das bases de dados em "cd-rom"; e
- verificar aspectos em relação ao conteúdo do "cd-rom" e o impacto desta tecnologia.

## MÉTODO

Caracterização dos dois Institutos de Pesquisa:

O Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (**INPE**), constitui a principal **instituição civil** responsável pelo desenvolvimento das atividades espaciais no Brasil. Criado em 1971 sucedendo a Comissão Nacional de Atividades Espaciais (CNAE), que já existia desde agosto de 1961. O INPE é subordinado ao **Ministério da Ciência e Tecnologia**.

Atualmente as atividades do Instituto é a de promover e executar pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico nos seguintes campos: Ciências Espaciais e Atmosféricas, Meteorologia, Sensoriamento Remoto, Computação, Aplicações Espaciais, e Engenharia e Tecnologia Espacial.

O INPE conta com um efetivo de 1300 funcionários dos quais 367 são pesquisadores, 178 com o grau de doutor e 189 com o grau de mestre. Sua estrutura acadêmica compõe-se de 217 alunos, sendo 135 mestrandos e 82 doutorandos.

O Serviço de Informação e Documentação (SID) criou sua Biblioteca em 1963 e mantém um sistema automatizado, com software desenvolvido no próprio Instituto e está interligado via INTERNET com o mundo. O quadro funcional do SID é atualmente formado por 5 auxiliares e 7 bibliotecárias, das quais 2 executam atividades no

setor de referência e atendimento ao usuário, cujo local possui o sistema de base de dados em cd-rom, o qual originou objeto de estudo desta pesquisa.

O Instituto Tecnológico da Aeronáutica (**ITA**) está localizado em área militar que pertence ao **Ministério da Aeronáutica**. Entre os cursos oferecidos, o de Engenharia é reconhecido internacionalmente. O corpo docente altamente especializado e alunos brilhantes com uma carreira profissional praticamente garantida no mercado de trabalho.

A pós-graduação funciona com cursos de mestrado e doutorado nas áreas afins do instituto. O ITA conta com 133 professores-pesquisadores, dos quais 80 com o grau de doutor, 28 com o grau de mestre, 9 como graduados e 16 pesquisadores. Os alunos da pós-graduação são 422, sendo 270 matriculados no mestrado e 152 no doutorado.

A Biblioteca do ITA possui um acervo considerado padrão, um sistema automatizado, interligado em rede com a FAPESP, RNP e INTERNET, incluindo um sistema de base de dados em cd-rom, assistido por três bibliotecários, os quais elaboram as pesquisas juntamente com seus usuários.

Há uma preocupação incomum aos dois institutos quanto ao uso do "cd-rom": a biblioteca do INPE em treinar e preparar o pesquisador para ser independente do bibliotecário na realização de suas pesquisas e a biblioteca do ITA em trabalhar junto com o pesquisador nas suas buscas de informação. As duas estratégias parecem ser bastante positivas, dando origem a outros estudos e avaliações.

## Sujeitos

Neste estudo preliminar a amostra foi pequena, uma vez que a aquisição dos cd-rom era recente e só um grupo restrito de alunos solicitou por este tipo de serviço; portanto, nesta pesquisa foram selecionados 12 sujeitos. Os seis de cada instituição que freqüentaram a biblioteca no período de uma semana, no início de

maio de 1995. A seleção foi elaborada de acordo com sorteio equiprobabilístico do momento da coleta (Fisher & Yates, 1971).

#### Biblioteca do **INPE**

Este grupo, constituiu-se de pesquisadores homens e mulheres **pós-graduandos** de mestrado e doutorado, alguns exclusivamente como bolsistas, oriundos de outras instituições e outros funcionários pesquisadores da própria instituição.

#### Biblioteca do **ITA**

Este grupo foi composto por pesquisadores **pós-graduandos e graduandos**, estes constituídos só de homens, pois não permitiam mulheres no curso de Engenharia do ITA até o ano de 1995.

### Material

Em função dos objetivos propostos foi utilizado o seguinte material:

- Roteiro para a entrevista (Anexo 1) - constaram desse roteiro, nome do entrevistado, graduando ou pós-graduando, área e instituição. Foi explicado o objetivo da pesquisa e feitas algumas perguntas referentes ao uso da base de dados em "cd-rom". Durante a entrevista foram formuladas questões sobre que base de dados atendiam suas necessidades, que atributos da base eram usados pelo sujeito; número de palavras usadas na busca; avaliação da base; aspectos das referências obtidas; avaliação de marketing da base e satisfação com o "cd-rom".

### Procedimento

Para a realização da pesquisa, os sujeitos foram entrevistados na sala de acesso a base de dados das duas bibliotecas, de acordo com o roteiro previamente descrito pelas próprias Autoras.

Ficou explícito que na apresentação do trabalho, resultante da pesquisa seria mantido o anonimato quanto aos informantes. Ao final da entrevista agradeceu-se a colaboração dos sujeitos.

Todas as 12 entrevistas foram transcritas pelas respectivas pesquisadoras responsáveis pela pesquisa das duas instituições.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Procedeu-se à análise das questões das entrevistas através da tabulação de todas as respostas dos sujeitos, estabelecendo-se categorias e a comparação das duas Instituições.

As respostas às questões estão descritas, categorizadas e apresentadas nas tabelas 1 e 2, após a conceituação dessas categorias que para melhor compreensão estão definidas na mesma seqüência:

No que se refere às BASES DE DADOS - considerou-se nesta categoria somente as bases de dados em "cd-rom" que as duas instituições possuem no acervo. As bases adquiridas são:

- **UNIBIBLI** - referem-se as teses, títulos de periódicos e livros que as universidades paulistas (USP, UNICAMP, UNESP) têm indexadas no acervo;
- **COMPENDEX** - incluem os artigos de periódicos, anais e relatórios na área de Engenharia;
- **IC DISCRETE** - compreendem as especificações e normas técnicas de componentes de circuitos integrados discretos;
- **IBICT** - estão inseridas todos os títulos de periódicos, em todas as áreas das bibliotecas brasileiras que cooperam com o Catálogo Coletivo Nacional, assim como as teses e eventos.
- **NTIS** - incluem principalmente os relatórios técnicos da NASA cobrindo a área espacial; aeronáutica e astronáutica;
- **INSPEC** - formada pelas áreas de física, computação, eletrônica constituída por artigos, relatórios técnicos; e
- **DISSERTATION INTERNATIONAL ABSTRACTS** - cobrem as teses e está subdividida por área do conhecimento, no caso específico a parte de Engenharia.

No que tange ao ATRIBUTO "CD-ROM" - são abordadas nesta categoria os atributos característicos numa estratégia de busca de pesquisa. Os atributos selecionados foram: AUTOR - as pesquisas elaboradas pelo sobrenome do respectivo autor, ASSUNTO - os descritores ou palavras-chave indexadas, TÍTULO - são palavras do título de algum periódico, livro, tese ou relatório.

Na categoria **QUANTAS PALAVRAS-CHAVE** - aqui englobam a quantidade de palavras necessárias à estratégia de busca para efetuar uma pesquisa.

Com relação à **AVALIAÇÃO DAS PALAVRAS-CHAVE** - visam os aspectos de desempenho quanto à indexação das palavras-chave; **ATENDE BEM** - significa que a relação das palavras estão adequadas; **FALTA PADRONIZAÇÃO** - o enfoque das palavras não estão abordados de maneira satisfatória; **REDUNDANTE** - ressaltam palavras no singular e plural confundindo na elaboração de uma estratégia de busca.

As demais categorias foram conceituadas, mais quanto aos **aspectos qualitativos** do uso do "cd-rom" da seguinte forma:

No que diz respeito à **QUANTAS REFERÊNCIAS RELEVANTES** - são classificados aqui a quantidade de referências que são realmente úteis à pesquisa: **TODAS** - que foram pesquisadas; **METADE** - das referências selecionadas; **UM TERÇO** - daquilo que foi recuperado; **NENHUMA** - referência sem relevância.

No item **QUANTOS DOCUMENTOS LOCALIZADOS** - nesta categoria mostram quantos documentos foram possíveis de encontrar.

No **PRÓPRIO ACERVO** - são os documentos encontrados na própria instituição; em **OUTRA INSTITUIÇÃO** - são as informações localizadas fora da instituição de origem.

Quanto à **DIVULGAÇÃO/MARKETING** - são inseridas nesta categoria as opiniões referentes ao trabalho feito em função da promoção das bases de dados: **FALTA DIVULGAÇÃO** - se refere a pouca informação sobre as bases de dados em cd-rom; **SUFICIENTE DIVULGAÇÃO** - indica que as informações a respeito das bases em cd-rom foram satisfatoriamente articuladas.

Na categoria **GRAU DE SATISFAÇÃO** - avalia-se o quanto as bases de dados em "cd-rom" estão satisfazendo suas necessi-

dades informacionais: **ÓTIMO** - quando atende perfeitamente as necessidades; **BOM** - apontam estar bem atendidos; **SATISFATÓRIO** - apresenta uma relativa satisfação; **REGULAR** - atende de forma insuficiente a suas necessidades.

Após a coleta dos dados, estes foram calculados individualmente por instituição. Foi um estudo piloto e os dados foram tratados em termos percentuais como mostra o mapeamento da situação encontrada.

Todavia, para se chegar à adequação do sistema foi feito um estudo de concordância entre a transcrição das entrevistas das duas instituições mediante a aplicação do teste de fidedignidade, utilizando-se a tradicional fórmula para análise de conteúdo e registros de observação:  $IC = A/A + D$ . 100, na qual, IC é o índice de concordância, A corresponde ao número de acordos e D é o número de desacordos. O índice alcançado foi de 53%, portanto não dentro dos padrões esperados cientificamente (75%) para estudos dessa natureza (Bomtempo, 1975).

Conforme a análise do quadro dos resultados dos índices de concordância, concluiu-se que na categoria **BASE DE DADOS UNIBIBLI** o índice foi baixo (50%). Entretanto, a base **COMPENDEX** (100%) demonstrou ser importante para as duas instituições; porém, já não aconteceu o mesmo com o **IC DISCRETE** que não foi utilizado por elas, no caso da base do **IBICT** obteve um índice de apenas 33%, **NTIS**, **INSPEC** e **DISSERT.INT.ABST** tiveram zero. Quanto a categoria **ATRIBUTO CD-ROM**, a pesquisa por **AUTOR** não foi selecionada por nenhum dos informantes, por outro lado, a busca por **ASSUNTO** alcançou 66% enquanto a de **TÍTULO** foi zero em acordos. Na categoria **QTAS PALAVRAS CHAVES** o índice foi de 75%, dentro do padrão esperado, como também quanto a **AVALIAÇÃO PALAVRAS-CHAVE (ATENDE BEM)** atingiu 100%, não mencionaram **FALTA PADRONIZAÇÃO** e quanto à redundância alcançaram 100%.

Com relação aos dados qualitativos, na categoria **QTAS REFERÊNCIAS RELEVANTES (TODAS)** nenhum dos informantes concordaram; **METADE** obteve 16%; **UM TERÇO** e **NENHUMA** também foi zero. Na categoria **QTOS DOCUMENTOS LOCALIZADOS** houve concordância em 75%; **PRÓPRIO ACERVO**, 66%; **OUTRA INSTI-**

TUIÇÃO, 75%. No item DIVULGAÇÃO/MARKETING (FALTA DIVULGAÇÃO), 75%; SUFICIENTE DIVULGAÇÃO, 66%. Na categoria GRAU DE SATISFAÇÃO (ÓTIMO), 50%; BOM e SATISFATÓRIO obteve zero e não houve manifestação no item REGULAR.

Contudo, no que diz respeito à tabela, face ao quadro de IC, decidiu-se trabalhar com a média dos registros obtidos pelas duas instituições. Além das percentagens encontradas, vale destacar, que a tabulação das respostas pelos pesquisadores do INPE foi de 56% e para as emitidas pelos pesquisadores do ITA foi de 46%. No total foi obtido 41%. Um índice que preocupa e alerta para um estudo mais amplo sobre as bases de dados em cd-rom.

**Tabela 1** - Aspectos quantitativos quanto ao uso do "cd-rom" pelos pesquisadores do INPE e ITA

SUJEITOS/ CATEGORIA	INPE		ITA		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%
<b>B. DADOS</b>						
UNIBIBLI	4	66	2	33	6	50
COMPENDEX	5	83	5	83	10	83
IBICT	3	50	1	16	4	33
NTIS	-	-	2	33	2	16
INSPEC	-	-	1	16	1	8
DISS. INT. ABST.	-	-	1	16	1	8
<b>ATRIB. CD-ROM</b>						
ASSUNTO	4	66	6	100	10	83
TÍTULO	2	33	-	-	2	16
<b>QTAS P. CHAV.</b>	3	50	4	66	7	58
<b>AVAL. P. - CHAVE</b>						
ATENDE BEM	5	83	5	83	10	83
REDUNDANT.	1	16	1	16	2	16
<b>TOT. INFORMANTES</b>	6	56	6	46	12	41

Dos dados apresentados na tabela 1, observa-se na seqüência que as **BASES DE DADOS UNIBIBLI** é a segunda base mais utilizada pelo INPE (66%) e pelo ITA (33%), levando a crer que os títulos de periódicos ou livros ou teses das universidades paulistas são pesquisados com maior interesse pela primeira instituição. Como mencionado anteriormente, à guisa dessas universidades, mostram também outras alternativas, como a de partilhar as informações em "cd-rom" dos seus próprios acervos, otimizando custos, cujo exemplo deve ser imitado, pois é um fator de economia às instituições.

Todavia, a base COMPENDEX, com uma ocorrência de 83%, demonstra ser a base mais importante para as duas instituições, provavelmente por incluir periódicos e compreender todas as engenharias.

Entretanto, vale ressaltar que as bases de dados, que não tiveram utilização por parte dos entrevistados da pós-graduação e parecem estar subutilizadas como o IC DISCRETE, mereceriam um estudo à parte por haver similares destas bases em outro tipo de mídia. Observando-se a estatística mensal de uso, percebe-se também que são os pesquisadores não os pós-graduandos que utilizam esta base de cd-rom, provavelmente pelo seu conteúdo específico. Contudo, as bases do IBICT por parte do INPE obteve 50% e o ITA atingiu 16%, o que parece, para este, não representar uma base tão relevante. Com a exceção dessas três bases NTIS, INSPEC e DISSERT.INT.ABST. utilizadas somente pelo ITA, assim mesmo obtiveram uma pontuação um tanto reduzida respectivamente (33%, 16% e 16%) apesar de conter assuntos pertinentes às áreas desejadas.

Quanto ao **ATRIBUTO CD-ROM - AUTOR** - houve unanimidade por parte do INPE e do ITA da não necessidade desta categoria, todavia, o **ASSUNTO** - é a categoria preferida pelos pesquisadores sendo de 66% para o INPE e 100% para o ITA, torna-se o atributo mais valioso aos pesquisadores dos institutos no momento de montar sua estratégia de busca. Fica claro, como é importante a indexação das palavras na elaboração de um título ou resumo ou conhecimento das áreas a serem pesquisadas, como também para encontrar referências mais condizentes. Procura por TÍTULO houve 33% de uso somente pelo INPE. Entretanto, nenhuma instituição destacou os atributos ano, local e instituição.

Em outras pesquisas, em países desenvolvidos, foi analisada a relevância dos produtos em "cd-rom", quanto à preferência primeiramente por assunto, título, autor e outros atributos, bem como,

estudos comparativos com a bibliografia impressa e acesso on-line desses produtos. Sob esse prisma, Eger (1988) verificou que a maioria dos usuários está satisfeito com as pesquisas em "cd-rom" e acha a pesquisa nesse sistema bastante agradável.

A manifestação das respostas referentes a **QTAS PALAVRAS-CHAVE** o índice foi relativamente semelhante entre as duas instituições, 50% o INPE e 66% o ITA.

Esta categoria a seguir foi a única que manteve uma compatibilidade nos índices tanto superiores quanto inferiores pelo INPE e pelo ITA. No que se refere **AVALIAÇÃO PALAVRAS-CHAVE (ATENDE BEM)** o resultado foi 83% e **REDUNDANTE** de 16%. Vale lembrar ainda, que nenhum dos entrevistados consideram as bases de dados em "cd-rom" com falta de padronização. Entretanto, como demonstra o resultado, um pequeno número acredita haver uma certa redundância na montagem da estrutura das palavras-chave das bases de dados.

**Tabela 2 - Aspectos qualitativos quanto ao uso do "cd-rom" pelos pesquisadores do INPE e ITA**

SUJEITOS/ CATEGORIA	INPE		ITA		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%
<b>Q. REF. REL.</b>						
METADE	6	100	1	16	7	58
UM TERÇO	-	-	4	66	4	33
NENHUMA	-	-	1	16	1	8
<b>QTOS D. LOC.</b>						
P. ACERVO	3	50	4	66	7	58
OUTRA INST.	2	33	3	50	5	41
<b>DIV./MARKETING</b>						
FALT. DIV.	4	66	3	50	7	58
SUFIC. DIV.	2	33	3	50	5	41
<b>GRAU SATISFAÇÃO</b>						
ÓTIMO	3	50	6	100	9	75
BOM	2	33	-	-	2	16
SATISFAT.	1	16	-	-	1	8
<b>TOT. INFORMANTES</b>	<b>6</b>	<b>50</b>	<b>6</b>	<b>52</b>	<b>12</b>	<b>41</b>

Como pode-se observar pelos resultados da tabela 2 não houve categoria com índices comuns, exceto na categoria **QTAS REFERÊNCIAS RELEVANTES (TODAS)** não houve nenhuma atribuição a este item; (METADE) foi considerado pelo INPE obtendo 100% e o ITA 16%, parecendo que a primeira instituição elabora de forma mais eficaz suas estratégias de busca ou as bases estão perfeitamente adequadas aos seus pesquisadores; UM TERÇO, o INPE com zero e o ITA com 66% e NENHUMA, pontuado apenas pelo ITA com 16%, levando a crer que esta última instituição necessita verificar a compatibilidade de sua área com as bases de dados. Evidenciou-se que durante uma pesquisa, as referências relevantes, quando elaboradas pelo próprio pesquisador são 50% consideradas importantes e quando a busca é feita pelo profissional de informação para o pesquisador o nível de relevância fica em torno de um terço, talvez isto se deva à proximidade do pesquisador com a área quando ele próprio direciona sua pesquisa.

Quanto à categoria **QTOS DOCUMENTOS LOCALIZADOS**, os índices foram bem próximos entre as duas instituições, o INPE, 50% e, o ITA, 66%; quanto à pesquisa no PRÓPRIO ACERVO o INPE alcançou 33% e o ITA 50%, já em OUTRA INSTITUIÇÃO o INPE necessita 66% e o ITA de 50%. Entretanto, esta proximidade parece demonstrar que conseguem recuperar o documento de uma maneira ou de outra. Ainda com relação à localização dos documentos, outro aspecto, que deve ser levado em conta, é quando não se obtém o documento e criam-se falsas expectativas aos usuários.

No que se refere à categoria **DIVULGAÇÃO/MARKETING (FALTA DIVULGAÇÃO)** o INPE com 66% considera que há necessidade de uma maior divulgação e marketing do que o ITA com 50%, entretanto, para SUFICIENTE DIVULGAÇÃO o INPE apontou 33% e o ITA com 50% pôde caracterizar que há necessidade de maior promoção e um trabalho mais acentuado de marketing por parte dos bibliotecários para popularizar o acesso à base de dados em cd-rom, ainda desconhecido por alguns pós-graduandos.

Quanto à categoria **GRAU DE SATISFAÇÃO (ÓTIMO)** o INPE obteve 50% e o ITA 100%. Constata-se à primeira vista que o pesquisador do ITA está mais satisfeito com o serviço oferecido de cd-rom do que o pesquisador do INPE, talvez o nível de exigência

esperado deste produto mereça um estudo posterior para se verificar a causa e elevar seu grau de satisfação, ainda o INPE classificou BOM 33%, e SATISFATÓRIO 16%. No item REGULAR tanto uma como a outra instituição não apresentaram dados de insatisfação, podendo, por estes últimos índices, observar que os pesquisadores de ambas instituições utilizam as base de dados em cd-rom e parecem estar relativamente satisfeitos com o desempenho delas.

### CONCLUSÕES E SUGESTÕES

O objetivo deste trabalho foi fornecer uma visão inicial de como os pesquisadores pós-graduandos das duas instituições se relacionam com a pesquisa em base de dados em cd-rom.

Em síntese, contudo, conclui-se que os resultados do objeto avaliado demonstraram ter havido consenso nas respostas dos pesquisadores em ambas instituições e uma mesma lógica nos critérios abordados por um único roteiro.

Tendo em vista a proximidade das instituições, é recomendável a iniciativa de tentar partilhar as assinaturas de cd-rom devido ao alto custo, contribuindo assim de forma significativa para mais assinaturas de outros cd-rom.

Observa-se que cada instituição, embora próxima uma da outra, não tem o hábito de compartilhar informações gerando gastos, às vezes desnecessários. Vale dizer, que o momento é oportuno para se estabelecer uma política entre as instituições, o que provavelmente não é uma tarefa fácil, mas que deveria ser pensada sobre a viabilidade partilhável, pois, não se encontra distante em nossas bibliotecas o desenvolvimento de rede local integrada simultaneamente para o acesso aos discos ópticos "cd-rom".

Algumas bibliotecas americanas conduziram uma avaliação, em 1991, confirmando a popularidade do "cd-rom". Entretanto, poucas bibliotecas americanas tinham desenvolvido a integração simultânea do acesso aos discos permitindo através de uma rede local o acesso de várias estações de trabalho por meio de uma rede

de área local, a qual permite pelos discos ser acessada de várias estações de trabalho simultaneamente (Stabler, 1993).

Considerando que se trata de um estudo exploratório é preciso cuidado na generalização dos resultados. O trabalho suscitou novas questões a serem estudadas e analisadas que recomendam outras pesquisas posteriores enfocando o uso efetivo, recorrendo-se às estatísticas institucionais ou à observação do comportamento do usuário; verificar se há correlação entre as opiniões de bibliotecários e de usuários; comparar usuários de várias áreas do conhecimento, comunicar as questões deste trabalho via INTERNET no lugar do envio dos tradicionais questionários, entre outras possibilidades, dando continuidade neste estudo de base de dados em cd-rom.

### ANEXO 1 - ROTEIRO DA ENTREVISTA

#### PESQUISA QUANTO AO USO DO CD-ROM

NOME	ÁREA
GRADUANDO	PÓS-GRADUANDO
	INSTITUIÇÃO

1. QUAL A BASE DE DADOS EM CD-ROM QUE MAIS ATENDE SUAS NECESSIDADES?
 

UNIBIBLI ( )	COMPENDEX ( )	IC DISCRETE ( )
IBICT ( )	NTIS ( )	INSPEC ( )
DISSERTATION INTERNATIONAL ABSTRACTS ( )		
2. QUAL O ATRIBUTO DO CD-ROM MAIS PESQUISADO NUMA ESTRATÉGIA DE BUSCA?
 

AUTOR ( )
ASSUNTO ( )
TÍTULO ( )
OUTROS ( ) QUAIS?
3. QUANTAS PALAVRAS-CHAVE VOCÊ UTILIZOU PARA SUA BUSCA?
4. QUAL A SUA AVALIAÇÃO SOBRE A INDEXAÇÃO DAS PALAVRAS-CHAVES?
 

ATENDE BEM ( )
FALTA PADRONIZAÇÃO ( )
REDUNDANTE ( )

5. QUANTAS REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS FORAM RELEVANTES NA PESQUISA?  
 TODOS ( ) METADE ( ) UM TERÇO ( ) NENHUM ( )
6. QUANTOS E ONDE OS DOCUMENTOS FORAM LOCALIZADOS?  
 PRÓPRIO ACERVO ( )  
 OUTRA INSTITUIÇÃO ( )
7. COMO VOCÊ CLASSIFICARIA A DIVULGAÇÃO/MARKETING DO SERVIÇO DE BASE DE DADOS EM CD-ROM:  
 FALTA DIVULGAÇÃO ( ) SUFICIENTE DIVULGAÇÃO ( )
8. QUAL O GRAU DE SATISFAÇÃO COM O SERVIÇO DE CD-ROM?  
 ÓTIMO ( )  
 BOM ( )  
 SATISFATÓRIO ( )  
 REGULAR ( )

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BOMTEMPO, E. Observação: um método para estudo do comportamento. In: WITTER, G. P. **Ciência, ensino e aprendizagem**. São Paulo: Alpha-Omega, 1975.
- CHISHTI, S. H. CD-ROM vs. Online: a comparison of PsycLIT (CD-ROM) and PsycINFO (DIALOG). **Reference Librarian**, n.40, p.131-155, 1993.
- CIBBARELLI, P. R. Choosing among the options for patron access databases: print, online, cd-rom, or locally mounted. **Reference Librarian**, n.39, p.85-97, 1993.
- CUNHA, M. B. da. As tecnologias de informação e a integração das bibliotecas brasileiras. **Ciência da Informação**, Brasília, v.23, n.2, p.182-189, 1994.
- DE PAULA, L. P. Novas tecnologias e bibliotecas: uma síntese. **R. Bras. Bibliotecon. e Doc.**, São Paulo, v.25, n.1/2, p.42-53, jan./jun., 1992.
- \_\_\_\_\_ Tecnologia cd-rom e suas aplicações em unidades de informação: revisão inicial. **R. Bras. Bibliotecon. e Doc.**, São Paulo, v.24, n.1/4, p.86-97, 1991.

- EGER, A. J. Analysis of the acceptance behaviour of medical librarians and their patrons with regards to MEDLINE on CD-ROM. **Online Review**, v.12, n.6, p.341-349, Dec., 1988.
- FISHER, R. A., YATES, F. **Tabelas estatísticas para pesquisa em biologia, medicina e agricultura**. São Paulo: Polígono, 1971.
- LOPES, R. R. V. Acesso a base de dados em linha e em cd-rom: algumas considerações sobre a sua implantação em países em desenvolvimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v.20, n.2, p.217-219, jul./dez., 1991.
- LUCAS, C. R. & RIBEIRO, C. M. Os profissionais da informação e as tecnologias emergentes. In: SEMINÁRIO SOBRE AUTOMAÇÃO EM BIBLIOTECAS E CENTROS DE DOCUMENTAÇÃO, 5., 1994. São José dos Campos. **Anais...** São José dos Campos: INPE, 1994, p.163-171.
- STABLER, K. Y. Who's on first, what's on second: patterns of reference services in academic libraries. **Reference Librarian**, n.39, p.13-20, 1993.
- TARPANI, C. & FERREIRA, M. C. G. Uso de base de dados MEDLINE em cd-rom: experiência do Hospital Universitário da USP. **R. Esc. Bibliotecon. UFMG**, BH, v.21, n.1, p.174-182, jan./jun., 1992.

### ABSTRACT

The aim is to analyse the cd-rom database use in a short period by graduate and pos-graduate researchers at two different institutions in space sciences. The use of the cd-rom database will give an overview of this new technology and provide a comparison of the customer satisfaction among the twelve users. This comparison will help to define the optimal cost/benefit relationship of the cd-rom database.

**Key words:** Cd-rom; Databases; Researches; New technologies; Spatial area; Search.