

ACESSO À INFORMAÇÃO: Cidadania, acessibilidade e sociedade do conhecimento.

FORTALECIMENTO DA PÁGINA BIBLIOTECA *ON-LINE* DO INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (INPE)

Silvia Castro Marcelino (silvia@sid.inpe.br)

Marciana Leite Ribeiro (marciana@sid.inpe.br)

Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) - Brasil

RESUMO

Neste trabalho são apresentados os resultados da avaliação da página “Biblioteca *On-line*” do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), realizada em 2008. A avaliação realizou-se por meio de um estudo de usuários e de um estudo de usabilidade, com o objetivo de refletir sobre o papel da página do Serviço de Informação e Documentação (SID) e sua contribuição na construção do conhecimento científico e tecnológico no INPE. Foram aplicadas duas técnicas com a participação dos usuários: questionário eletrônico e testes de usabilidade. Conclui-se que a página da biblioteca do INPE tem potencial para fornecer um direcionamento para os usuários que buscam a pesquisa e a publicação de um documento e contribuir para o acesso e a difusão do conhecimento. Porém, esse objetivo não é atingido eficazmente; precisa-se buscar uma maior aproximação da realidade dos usuários e da Internet, para dar eficiência na informação. Após a exposição dos resultados são apresentadas as recomendações para melhorias da página Biblioteca *On-line*, o que poderá possibilitar o uso mais eficiente de suas funcionalidades.

Palavras-chave: Páginas *Web*, Estudo de usuários, Usabilidade.

ABSTRACT

This work presents the results of the evaluation, realized in 2008, of website “Biblioteca *On-line*” of the National Institute for Space Research (INPE). The evaluation was executed by user’s point of view and by a usability study in order to ponder on the role of the Service of Information and Documentation (SID) website and its contribution in building the scientific and technological knowledge at INPE. Two techniques were implemented with the participation of users: electronic questionnaire and tests of usability. It follows that the library website of INPE has the potential to provide a guide for users who want the research and publication of a document and contribute to the access and dissemination of knowledge. However, this goal is not achieved effectively, needs to be get closer to reality for users and the Internet to provide information on efficiency. After exposure the results, recommendations are presented for improvements of the website “Biblioteca *On-line*”, which may enable more efficient use of its features.

Keywords: Websites, Study of the users, Usability.

1 INTRODUÇÃO

O Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) tem a missão de: “Produzir ciência e tecnologia nas áreas espacial e do ambiente terrestre e oferecer produtos e serviços singulares em benefício do Brasil” (INPE, 2007, p.17). As competências científicas e tecnológicas do INPE concentram-se nas seguintes áreas: Ciências Espaciais e Atmosféricas, Ciências Ambiental e Meteorológica, e Engenharia e Tecnologias Espaciais.

O INPE denomina de Serviço de Informação e Documentação (SID) a unidade que engloba a biblioteca. O SID tem como missão: “Promover e tornar disponível o acesso à informação técnico-científica nas áreas de atuação do INPE em ambiente virtual, contribuindo para a geração do conhecimento” (INPE.SID, 2008, p.4).

Uma das metas físicas do SID para 2009 é: gerenciar informações especializadas geradas ou demandadas pelas diferentes áreas do INPE, com confiabilidade e valor agregado para dar visibilidade e acessibilidade à informação. Para realizar essa meta, o SID almeja fortalecer sua página como parte integrante do Portal do INPE, possibilitando o acesso e preservação das fontes de informação. Para tanto buscou sugestões junto à comunidade por meio do mapeamento de uso e usabilidade da página, bem como o nível de satisfação e visibilidade dos produtos e serviços. Buscou-se avaliar os serviços oferecidos por parte dos usuários, no que se refere à estrutura, linguagem, usabilidade e satisfação.

2 PÁGINA BIBLIOTECA ON-LINE

A página do SID na *Web* foi originalmente desenvolvida em 1998 e se encontrava totalmente desatualizada, por falta de pessoal capacitado e de um projeto de reestruturação. O projeto de reformulação total em substituição à página original foi desenvolvido por uma bolsista analista de sistemas do INPE e uma bibliotecária de referência, com a colaboração de toda a equipe do SID e contribuição de um profissional da comunicação (BANON; MARCELINO, 2006, p.6).

A página Biblioteca *On-line* foi inaugurada em 2006 e engloba a biblioteca física e a digital, com o oferecimento de vários outros serviços. Durante todo o processo de

desenvolvimento da página, usuários do INPE foram consultados sobre os produtos e serviços mais procurados e sobre a terminologia a ser utilizada. Entretanto, não houve uma participação sistematizada na fase de *pré-design* de interfaces, como sugere Nielsen (1993) em relação à usabilidade. Esse fato pode ter prejudicado o resultado final da página, o que pôde ser observado a partir da avaliação realizada.

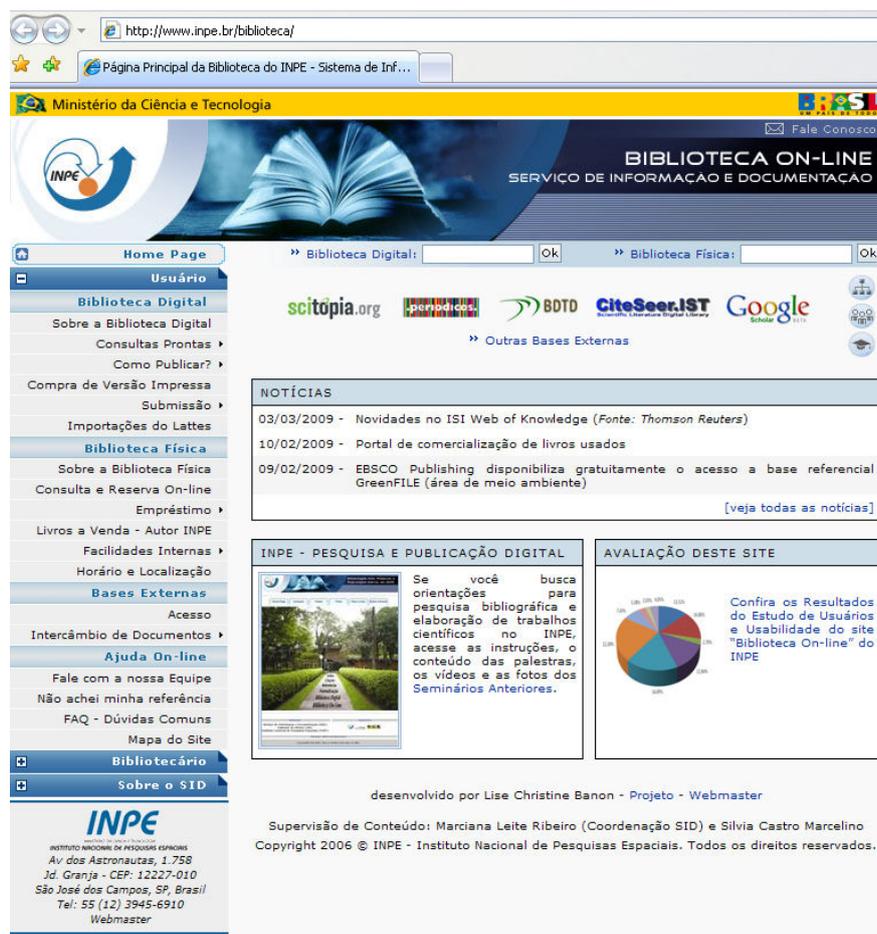


Figura 1 – Página Biblioteca *On-line* em 10 de março de 2009
 Fonte: INPE.SID (2009).

3 METODOLOGIA

A Ciência da Informação utiliza o estudo de usuários das bibliotecas ou unidades de informação para conhecer melhor as suas necessidades relativas. Esses estudos podem ser dirigidos à biblioteca (como é utilizada) ou dirigidos aos usuários (como a comunidade recupera as informações de sua área).

Os objetivos dos estudos de usuários ao longo dos últimos 40 anos, como afirmam Baptista e Cunha (2007, p.169), têm sido “coletar dados para criar e/ou avaliar produtos e serviços informacionais, bem como entender melhor o fluxo da transferência da informação”. Esses autores mostram uma visão global dos métodos de coleta de dados e concluem:

Os avanços da área do estudo de usuários mostram que hoje podem ser feitos estudos qualitativos mais sofisticados, teórica e instrumentalmente, apropriados para o desenvolvimento de sistemas baseados nas especificidades dos comportamentos dos usuários finais, permitindo assim, sistemas mais ergonômicos de acordo com necessidades cognitivas, afetivas, psicológicas e fisiológicas (BAPTISTA; CUNHA, 2007, p.182).

Já a Ciência da Computação utiliza estudos de usabilidade para avaliar como ocorre a interação humano-computador, avaliar softwares ou interfaces *Web*. O foco está em como o usuário se comporta e utiliza determinado produto. O termo usabilidade surgiu na década de 1980, nas áreas de Psicologia e Ergonomia. De acordo com a norma ABNT 9241-11, usabilidade é: “medida na qual um produto pode ser usado por usuários específicos para alcançar objetivos específicos com eficácia, eficiência e satisfação em um contexto específico de uso” (ABNT, 2002, p.3).

Testes de usabilidade aplicados em conjunto com estudos de usuários possibilitam uma avaliação mais completa, contribuindo para que os gestores das bibliotecas conheçam melhor os seus usuários e desenvolvam produtos e serviços com base nas suas necessidades. Para avaliar a página Biblioteca *On-line* foram aplicadas duas técnicas com a participação dos usuários: estudo de usuários por meio de questionários e testes de usabilidade¹.

O questionário buscou, a partir de uma amostra, traçar um perfil geral da comunidade de usuários, conhecer suas necessidades de informação, levantar os serviços mais utilizados, as dificuldades para uso e avaliar a satisfação de uso da página Biblioteca *On-line*.

¹ A avaliação realizou-se em 2008 e é descrita na dissertação de mestrado apresentada à Universidade Braz Cubas, para obtenção do título de Mestre em Semiótica, Tecnologias de Informação e Educação (MARCELINO, 2008).

Na época da pesquisa, a comunidade do INPE era formada por 2137 integrantes entre pesquisadores, tecnologistas e técnicos, servidores da área de gestão, alunos de mestrado e doutorado, bolsistas, estagiários e prestadores de serviço. O questionário foi disponibilizado eletronicamente e foram obtidas 148 respostas (6,82% de respondentes do total da comunidade usuária).

Por tratar-se de uma técnica de pesquisa qualitativa, apesar de não ter alcançado o número esperado de respostas, a pesquisa foi considerada válida. A técnica do teste de usabilidade completou essa análise e pode esclarecer dúvidas, principalmente quanto às dificuldades encontradas na página.

Observou-se que a maior contribuição para a avaliação da página Biblioteca *On-line* em relação ao total de respondentes (148), foi dos doutorandos (22,30%) e mestrandos (16,89%), tecnologistas (14,86%), pesquisadores (13,51%) e servidores da área de gestão (12,84%), nessa ordem. Quanto aos serviços e produtos disponibilizados na página, os respondentes informaram quais os mais utilizados:

- Busca na Biblioteca Física (por 129 usuários);
- Portal de Periódicos da CAPES (por 107 usuários);
- Busca na Biblioteca Digital da Memória (por 106 usuários);
- Informações sobre empréstimo (por 95 usuários);
- Outras bases externas (por 92 usuários) e
- Consultas prontas (por 91 usuários).

Uma questão aberta solicitava a descrição do que o usuário procurava na última vez em que havia utilizado a página para buscar alguma informação. Em seguida questionava-se como havia sido a resposta para essa informação: sem resposta, insuficiente ou suficiente. Constatou-se que a utilização com maior número de respostas negativas (sem resposta ou insuficiente) foi a busca no Portal de Periódicos da CAPES (40%). Outros índices altos de respostas negativas referem-se a informações sobre disponibilidade de material bibliográfico na Biblioteca Física (17,64%) e renovação de empréstimos (20%). O teste de usabilidade aplicado evidenciou várias das dificuldades encontradas pelos usuários e erros na página.

Quanto à avaliação da satisfação no uso da página, foram apresentadas dez afirmativas para as quais os usuários deveriam responder se concordavam, se não sabiam ou se discordavam. Obteve-se o seguinte resultado médio: 73,01% dos usuários respondentes avaliaram a página satisfatoriamente quanto ao uso; 6,60% discordaram e 20,38% não sabem ou não avaliaram. Com base nesse resultado geral, os usuários sentem-se satisfeitos ao utilizar a página Biblioteca *On-line*.

A segunda etapa da avaliação da página consistiu na aplicação de um teste de usabilidade em laboratório. O teste buscou verificar como ocorre a interação do usuário com a página, mensurar o grau de facilidade de uso e as dificuldades que o usuário encontra ao desempenhar as tarefas solicitadas. Os princípios de usabilidade avaliados foram principalmente: facilidade de aprendizagem, baixa taxa de erros, eficiência, consistência e satisfação subjetiva.

O teste de usabilidade foi aplicado a 11 usuários de várias categorias funcionais do INPE. Os testes atingiram o objetivo proposto, com resultados que demonstraram os problemas de usabilidade encontrados pelos usuários e uma variedade de sugestões para melhoria da página.

Dos princípios de usabilidade avaliados, concluiu-se que a página Biblioteca *On-line* não atingiu satisfatoriamente a facilidade de aprendizagem, pois os usuários têm dificuldades em aprender a utilizá-la. Outro princípio não cumprido foi a baixa taxa de erros, pois observou-se um grande número de erros que os usuários cometem ao utilizar as funcionalidades da página, e, às vezes, sem possibilidade de correção.

Quanto à eficiência de uso, a página Biblioteca *On-line* cumpre parte desse atributo, pois a informação procurada deveria ser encontrada com o mínimo de erros e dispêndio de tempo. O atributo consistência, apesar de bem avaliado, precisa ser revisto, principalmente quanto à terminologia de alguns serviços. O último atributo analisado foi a satisfação subjetiva. Apesar de todos os problemas encontrados pelos usuários, a página Biblioteca *On-line* obteve alto índice de satisfação tanto nas respostas do questionário quanto nos testes de usabilidade.

Percebeu-se que o cumprimento de parte das diretrizes de usabilidade favorece a boa avaliação da página; os usuários se esforçam por utilizá-la, apesar das dificuldades. O questionário possibilitou uma visão geral nas respostas de parte da comunidade usuária. Por outro lado, o teste de usabilidade possibilitou uma observação direta, identificando as dificuldades para uso da página Biblioteca *On-line* e os seus acertos.

Assim, conclui-se que a página da biblioteca do INPE tem potencial para fornecer um direcionamento para os usuários que buscam a pesquisa e a publicação de um documento e contribuir para o acesso e a difusão do conhecimento. Porém, esse objetivo não é atingido com eficácia, pois não produz o efeito esperado. As dificuldades encontradas durante a utilização da página levam o usuário a desistir da busca, ir à biblioteca fisicamente, o que nem sempre é necessário. O usuário fica desmotivado a usar a página, e, busca as informações por outros meios.

4 RECOMENDAÇÕES

Após a exposição dos resultados foram apresentadas várias recomendações para melhorias da página. Como uma das primeiras ações para o desenvolvimento dessas melhorias, o SID preparou em 2008 o Projeto de Fortalecimento da Página Biblioteca *On-line*, que busca garantir a operabilidade, manutenção, atualização dos conteúdos das informações geradas e adquiridas, coordenação técnica e executiva e promoção da página. Como indicativo de resultado o projeto visa a contribuição para a valorização da imagem do Instituto, com a oferta de produtos e serviços com alto valor agregado da informação científica e tecnológica.

Ao atingir essa meta, o SID se constituirá em um facilitador do acesso e da preservação da informação para dar maior visibilidade à produção do saber nas áreas espacial e do ambiente terrestre à sociedade.

Para subsidiar uma análise crítica da estrutura atual da página do SID fez-se uma identificação da situação atual, das dificuldades e da estrutura desejada para o gerenciamento da página. O Quadro 1 apresenta essa descrição.

Quadro 1 – Estrutura atual e desejada da página do SID

Estrutura atual da página do SID	Dificuldades	Estrutura desejada	Diferenças entre a estrutura atual e a desejada
<p>Desenvolvido em parceria entre o SID e uma bolsista em 2006</p> <p>Constitui-se em uma interface institucional e segue os padrões da página do INPE</p> <p>Sistema de navegação baseia-se nos perfis dos usuários</p> <p>Desenvolvido e avaliado de acordo com as diretrizes de usabilidade para <i>Website</i> (Nielsen, 1993, 2002)</p> <p>Instalada em um servidor externo ao SID e atualizações realizadas pela bolsista</p> <p>Avaliado pelos participantes dos seminários e por meio de metodologia de usabilidade (questionário e teste)</p> <p>Pouco uso dos recursos e serviços oferecidos devido a falta de divulgação e orientação aos usuários</p>	<p>Implementação de melhorias de forma irregular 4²</p> <p>Problemas técnicos: rede lenta, com acesso remoto precário ou bloqueado por questões de segurança; queda de conexão e problemas com equipamentos 5</p> <p>Deficiência na navegação e recuperação da informação devido a constituição dos produtos e serviços 2</p> <p>Erros de carregamento e excesso de informações 2 5</p> <p>Terminologia utilizada para alguns serviços e produtos não compreendida pelos usuários em geral 2</p> <p>Falta de pessoal com competência e habilidade em gerenciamento de página de unidade de informação 4</p>	<p>Um instrumento facilitador de acesso e da preservação às fontes de informação geradas ou adquiridas, em tempo real (24 horas / 7 dias por semana)</p> <p>Garantia da operabilidade, manutenção, atualização dos conteúdos de informação, coordenação técnica e executiva e promoção, com a oferta de produtos e serviços com alto valor agregado da informação científica e tecnológica 1-7</p> <p>Ampliação da infraestrutura de TICs 5</p> <p>7</p> <p>Continuidade da avaliação 6</p>	<p>Transição do convencional para o virtual (oferta e uso da informação com acesso local e universal)</p> <p>Espaço físico torna-se secundário, tanto para os profissionais e produtores da informação, quanto para os usuários</p> <p>Profissionais mediadores do acesso ao conhecimento</p> <p>Contribuição para a valorização da imagem do Instituto para dar maior visibilidade à produção do saber nas áreas espacial e do ambiente terrestre à sociedade</p>

² Os números se referem às recomendações do Quadro 2.

Para alcançar a estrutura desejada da página, será necessária a implementação das seguintes recomendações a curto e médio prazo: criação de novos serviços; melhorias dos serviços existentes; gestão de conteúdos; capacitação de equipes; ampliação da infra-estrutura de TICs; continuidade da avaliação da página e estudo das ferramentas da *Web 2.0*. O Quadro 2 apresenta a distribuição das atividades com as respectivas equipes necessárias para o desenvolvimento e execução.

Quadro 2 – Distribuição das atividades e equipes de desenvolvimento e execução

RECOMEN- DAÇÕES	ATIVIDADES	DESENVOLVIMENTO E EXECUÇÃO
<p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">Criação de novos serviços</p>	Inclusão de um <i>link</i> para o conjunto de registros da página da Memória Técnico-Científica do INPE.	Profissional de TI
	Inclusão de um item para <u>Periódicos <i>On-line</i></u> , que encaminhe para o Portal de Periódicos da CAPES e para outros títulos com acesso permitido ao INPE.	SID e Profissional de TI
	Implantação de uma ferramenta de busca completa na página.	Profissional de TI
	Inclusão de um serviço, como utilizado em algumas bibliotecas, chamado <u>PerGUNTE a um bibliotecário</u> , nas páginas da Biblioteca <i>On-line</i> .	Profissional de TI
	Disponibilização de orientação para o uso dos recursos, por meio de tutoriais, para toda a comunidade usuária ou por unidades dentro do INPE.	SID e Profissional de TI
	Criação de boletim informativo eletrônico, contendo sumários eletrônicos e serviços de alerta sobre as aquisições recentes do SID, bem como, outras notícias.	SID e Profissional de TI
	Desenvolvimento de um sistema para contagem de acessos à página que gere estatísticas, relatórios e análise dos dados de uso dos serviços e produtos.	Profissional de TI
<p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">Melhoria dos Serviços Existentes</p>	Indicação da data e tipo de publicação na página de resultados de <u>Consultas prontas</u> ; alteração nas páginas dos estilos em Word, LaTeX e BrOffice.org, com o primeiro <i>link</i> direcionando para os estilos e não para o Manual de normas.	Profissional de TI
	Revisão da localização dos ícones no alto da <i>homepage</i> que remetem para <u>Nossa Equipe</u> , <u>Mapa do site</u> e <u>Pós-graduação</u> .	SID e Profissional de TI
	Substituição de terminologias, o que poderá facilitar a identificação dos conteúdos, como: <u>Bibliotecário</u> , <u>Sobre o SID</u> e <u>Não achei minha referência</u> .	SID e Profissional de TI

	<p>Na <u>Biblioteca Física</u>, alteração de: <u>Classificação e Notação para Localização no acervo; Mídias para Texto completo</u>, ou outros semelhantes.</p> <p>Desenvolvimento de um vocabulário controlado e especializado para descrição dos conteúdos, o que possibilitará a indexação do acervo físico por descritores em português e outras melhorias.</p> <p>Continuidade da inclusão de <i>links</i> para o texto completo das publicações disponíveis na <u>Biblioteca Física</u>, quando essas já existirem em formato eletrônico.</p> <p>Liberação do acesso eletrônico aos periódicos da CAPES fora do INPE, por meio de um acesso remoto ao provedor autorizado de Internet.</p>	<p>Empresa responsável pelo sistema de gerenciamento</p> <p>SID</p> <p>SID</p> <p>Grupo de Segurança de Rede do INPE / Profissional de TI</p>
3 Gestão de Conteúdos	Inclusão de novos conteúdos eletrônicos de acesso livre ou restrito.	SID, comunidade usuária e Profissional de TI
4 Capacitação de equipes	<p>Parceria, executada por uma equipe de bibliotecários, técnicos em informática, <i>webdesigner</i>, entre outros especialistas com competência e habilidade em gerenciamento de página de unidade de informação.</p> <p>Criação de um serviço para manutenção da página do SID, bem como da Biblioteca Digital e Editoração, contando com quadros permanentes capacitados na área da Tecnologia da Informação.</p>	<p>SID e Profissional de TI</p> <p>SID e Profissional de TI</p>
5 Ampliação da Infra-estrutura de TICs	<p>Sustentação em sistema de rede e ampliação do parque computacional (troca de equipamentos visando diminuir a vulnerabilidade aos problemas da rede e dos servidores <i>Web</i> no SID).</p> <p>Monitoramento constante dos avanços tecnológicos, identificando quais tecnologias poderão auxiliar no desenvolvimento do ambiente virtual do SID.</p>	<p>SID e Profissional de TI</p> <p>SID e Profissional de TI</p>
7 Estudo das ferramentas da Web 2.0	Estudo contínuo das ferramentas da Web 2.0 e futuramente da Web 3.0 (plataforma de produção do conhecimento baseada em relacionamentos semânticos), para a disponibilização na página, visando capacitar os usuários para uso da informação, bem como criar serviços personalizados para os mesmos. Exemplos de ferramentas: <i>Really Simple Syndications</i> (RSS), <i>Zotero</i> , <i>Del.icio.us.com</i> e <i>Second life</i> ³ .	SID e Profissional de TI

³ *Really Simple Syndications* (RSS): funciona como uma disseminação seletiva da informação (DSI) de forma automática. *Zotero*: permite criar arquivos e notas de registros bibliográficos em vários formatos. *Del.icio.us.com*: usuários podem compartilhar seus *bookmarks*. *Second life*: pode ser usada para um serviço de referência digital ou educação a distância.

 Continuidade da avaliação da página	Realização de testes de usabilidade com grupos de usuários, após as reformulações e periodicamente (antes e após a realização das alterações na página, sempre com a participação dos usuários nas fases de <i>pré-design</i> , <i>design</i> e <i>pós-design</i>).	SID
	Disponibilização de uma pergunta <i>on-line</i> em forma de enquete na própria página.	SID e Profissional de TI

Para o desenvolvimento das melhorias propostas será necessário o apoio de profissionais de TI, que atualmente não fazem parte da equipe do SID.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o crescente volume de informações disponibilizadas, a Internet pode reduzir as barreiras de distância e de tempo para acesso às informações e tornar-se um caminho para estreitar o relacionamento entre a biblioteca e o usuário. Faz-se necessário que as bibliotecas apropriem-se das ferramentas atuais disponibilizadas na *Web* e não se limitem apenas a tratar, armazenar e disseminar a informação na forma tradicional. Ao disseminar a informação ela deve fornecer suporte informacional aos usuários, exercer um papel na geração do conhecimento e contribuir para o desenvolvimento científico e tecnológico.

Uma falha comum das bibliotecas é a falta de instrumentos rotineiros, por meio dos quais os usuários possam avaliar os serviços oferecidos. Por isso, a avaliação da página da biblioteca do INPE por parte dos usuários, contribuiu para a identificação dos seus problemas e colheu sugestões para sua melhoria.

O SID tem contribuído com a sociedade, fazendo uso estratégico da informação para facilitar o acesso à informação científica de maneira transparente e eficaz. Com a efetiva implantação do projeto de fortalecimento da sua página *Web*, e, tendo o bibliotecário como mediador no processo de busca e uso da informação, o SID poderá desempenhar com mais consistência seu papel ao agregar valor à informação e ao atuar como difusor do conhecimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 9241-11**: Requisitos ergonômicos para trabalho de escritório com computadores: parte 11 - orientação sobre usabilidade. Rio de Janeiro, 2002. 21 p.

BANON, L.C.; MARCELINO, S.C. Relato da experiência sobre a criação do Portal do Serviço de Informação e Documentação do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 14 (SNBU), 2006, Salvador-BA. **Anais...** Salvador: UFBA, 2006. Publicado como: INPE-14178-PRE/9300. Disponível em: <<http://mtc-m16.sid.inpe.br/rep-/sid.inpe.br/mtc-m16@80/2006/10.31.16.25>>. Acesso em: 03 set. 2006.

BAPTISTA, S.G.; CUNHA, M.B. Estudo de usuários: visão global dos métodos de coleta de dados. **Perspectivas em Ciência da Informação**. v. 12, n. 2, p. 168-184, maio/ago. 2007. Disponível em <<http://www.scielo.br/>>. Acesso em: 13 nov. 2007.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (INPE). **Plano diretor do INPE 2007-2011: planejamento estratégico do INPE**. São José dos Campos, 2007. 33 p. Disponível em: <http://www.inpe.br/noticias/arquivos/pdf/Plano_Diretor_2007-2011_v3.pdf>. Acesso em: 06 jan. 2008.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS. SERVIÇO DE INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO (INPE.SID). **Proposta para a promoção de estratégias que aprimorem e ampliem a participação do SID nas atividades de P,D&I do INPE**. São José dos Campos, 2008. 10 p.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS. SERVIÇO DE INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO (INPE.SID). **Biblioteca On-line**. São José dos Campos, 2009. Disponível em: <<http://www.inpe.br/biblioteca>>. Acesso em: 10 mar. 2009.

MARCELINO, S. C. **Estudo de usuários e usabilidade de sites de bibliotecas especializadas: o caso da Biblioteca On-line do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE)**. 2008. 184 p. (INPE-15404-TAE/74). Dissertação (Mestrado em Semiótica, Tecnologias de Informação e Educação) - Universidade Braz Cubas (UBC), Mogi das Cruzes. 2008. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, São José dos Campos. 2008. Disponível em: <<http://urlib.net/sid.inpe.br/mtc-m18@80/2008/11.24.12.49>>. Acesso em: 10 dez. 2008.

NIELSEN, J. **Usability engineering**. Boston, USA: Academic Press Inc., 1993. 362p.

NIELSEN, J.; TAHIR, M. **Homepage: 50 Websites desconstruídos**. Rio de Janeiro: Campus, 2002. 315 p.