

A INTERAÇÃO DE USUÁRIOS COM O CATÁLOGO ON-LINE DO PERGAMUM

Carla Cristina Vieira de Oliveira

Resumo: Os catálogos on-line, também conhecidos como *Online Public Access Catalogue*, mudaram a rotina dos usuários de bibliotecas, possibilitando a utilização de diversos recursos por vários usuários ao mesmo tempo, sem limite de espaço. Essa pesquisa analisa a interação dos usuários de oito bibliotecas pertencentes ao Sistema de Bibliotecas da UFMG com o catálogo on-line do Sistema Pergamum – Sistema Integrado de Bibliotecas. Identifica os recursos e as pesquisas disponíveis no catálogo que os usuários efetivamente utilizam, apresenta um perfil de usuário do catálogo on-line da UFMG; verifica se o sistema possui alguns quesitos de usabilidade listados na literatura e compara as diferenças e semelhanças dos resultados encontrados com usuários de diversas áreas de conhecimento. Trata-se de uma pesquisa qualitativa de caráter descritivo e utilizou-se a técnica da entrevista individual e do incidente crítico para avaliar o uso do catálogo na perspectiva do usuário final.

Palavras-chave: Catálogo On-line. Usabilidade. Pergamum. Estudos de Usuário. Interação Homem-Máquina.

THE USERS' INTERACTION WITH THE ON-LINE CATALOGUE OF PERGAMUM

Abstract: The on-line catalogues, also known as On-line Public Access Catalogues, have changed the user's routine, making simultaneous access to different resources possible for users in different places. This research analyzes the interaction of users of the Pergamum Integrated Library System on-line catalogue in eight libraries of the UFMG's library system. It also verifies the use of research resources and features available in the catalogue, shows profile of users, verifies if the system attends to some requirements listed in the literature, and compares the differences and the similarities in the results for users in different fields of knowledge. This is a qualitative and descriptive research in which individual interview and critical incident techniques were used in order to evaluate the catalogue from the end-users' perspective.

Keywords: OPAC. Pergamum. User studies. Human-Computer Interaction.

INTRODUÇÃO

A biblioteca universitária tem o papel de disponibilizar conteúdo informacional aos estudantes, pesquisadores, professores, profissionais, funcionários, ou seja, para toda a comunidade acadêmica, sendo um espaço de múltipla comunicação, que visa facilitar a aprendizagem, disponibilizando itens informacionais de maneira ágil de modo a possibilitar a geração de novos conhecimentos.

Com a introdução das tecnologias da informação, o acesso dos usuários ao conteúdo do acervo das unidades de informação tornou-se mais ágil e dinâmico, não sendo necessário ao usuário se locomover até uma biblioteca para realizar pesquisas bibliográficas, para renovar um material ou solicitar a reserva de um item específico.

Sendo o objetivo de uma unidade de informação proporcionar ao usuário acesso à informação por ele demandada, considerou-se importante estudar o processo de recuperação da informação em bibliotecas automatizadas, avaliando o processo de interação dos usuários com estes sistemas, especificamente com as interfaces das - *Online Public Access Catalogue* (OPACs) ou catálogos on-line.

Neste estudo, o software escolhido para análise foi o Pergamum, sistema integrado de bibliotecas, desenvolvido pela Divisão de Processamento de Dados da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR) em parceria com a Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUCRio) e comercializado desde 1997.

O estudo, fruto de uma pesquisa de mestrado, foi realizado no contexto de oito bibliotecas universitárias da Universidade Federal de Minas Gerais, sendo a interface do catálogo on-line avaliada neste estudo a 6ª versão do sistema. A 7ª versão apresenta alterações significativas na interface inicial do catálogo e está sendo utilizada por algumas instituições no país em caráter experimental.

CATÁLOGO ON-LINE

A literatura sobre catálogo on-line de bibliotecas revela pouco consenso sobre como chamar esse sistema de recuperação da informação. Eles são diversamente designados por catálogos de computador (*computer catalogs*), catálogos on-line (*online catalogs*), catálogos de fichas automatizados (*automated card catalogs*), catálogos de acesso de cliente (*patron access catalogs*), ou catálogo em linha de acesso público (*online public access catalogs*), sendo este último o mais adotado na literatura (HILDRETH, 1985).

Os catálogos automatizados tornam possível a utilização de vários dos recursos (catálogos por autor, título e assunto; de periódicos, de matérias especiais, índices, entre outros) por muitos usuários ao mesmo tempo. A busca de informação no ambiente do catálogo on-line torna-se dinâmica e rápida e explora as facilidades do

hipertexto, possibilitando ao usuário/pesquisador um percurso não linear, através dos *links* recuperados nos resultados de pesquisa.

Balby (2002) apresenta as características das OPACs em três gerações. Na primeira geração, são considerados catálogos automatizados com pontos de acesso somente para autor e título e como forma de busca apenas a combinação exata de palavras ou frases. Na segunda geração surgem os índices, a visualização e as relações entre termos pelos usuários, registro bibliográfico em formato completo, possibilitando a expansão da busca através de *links*, agrupamentos de registros em bases lógicas e ligações hierárquicas e horizontais entre registros, entre outros. Já a terceira geração, além das características da segunda, possibilita o acesso a banco de dados comerciais, relação do registro bibliográfico com os arquivos digitais e mecanismos de busca.

Com a automação das bibliotecas e o surgimento dos catálogos on-line ocorre uma dinamicidade no uso dos sistemas e o acesso às informações no mesmo momento por uma infinidade de usuários, funcionando como parte de uma biblioteca virtual e apresentando estruturas de bibliotecas físicas.

MÓDULO CONSULTA DO SISTEMA PERGAMUM

O catálogo on-line avaliado neste trabalho foi o módulo de consulta do Sistema Pergamum, sistema nacional, utilizado em muitas bibliotecas universitárias. O software começou a ser comercializado a partir de 1997 e é implementado na arquitetura cliente/servidor e composto de um banco de dados relacional que funciona nos gerenciadores Sybase, Oracle e SQL Server, em ambientes Linux, Unix e Windows NT. O Pergamum possui vários módulos representando as principais funções de uma biblioteca, como empréstimo, catalogação, aquisição, relatórios entre outros.

A 6ª versão do módulo de consulta do Sistema Pergamum apresenta as seguintes opções de pesquisa (fig. 1):

- a) **Pesquisa Rápida**, que busca por palavras ou termos, considerando qualquer palavra integrante do autor, título ou assunto. Possibilita o acesso direto pesquisa por materiais (multimeios, periódicos, teses, dissertações, monografias e etc.) através do recurso material, bem como a escolha da biblioteca e a ordenação da pesquisa.
- b) **Pesquisa Booleana**, que utiliza os operadores booleanos (*and*, *or* e *not*);

- c) **Pesquisa por Autoridade**, pontos de acesso a registros bibliográficos que possibilitam formas padronizadas de entrada de nomes pessoais, entidades coletivas, eventos e séries, título uniforme de séries e assuntos (nomes geográficos e subdivisões de assunto).
- d) **Pesquisa por Multimeios** possibilita o acesso direto aos materiais multimeios da biblioteca, separando os títulos por ordem alfabética.
- e) **Pesquisa por Periódicos** possibilita o acesso direto aos periódicos existentes na biblioteca através dos títulos em ordem alfabética. A fig. 6 apresenta a interface.
- f) **Pesquisa por Publicações *On-line*** disponibiliza o acesso às teses, dissertações e artigos *on-line*, fornecendo o acesso ao *link* destas publicações. Dessa forma, possibilita a pesquisa por tipo de obra (livros, folhetos, dissertações, teses, capítulo de livro, entre outros) e a seleção da unidade (biblioteca a ser pesquisada), o que permite a busca por lista alfabética (por títulos) ou a busca por assunto, autor ou título separadamente.
- g) **Pesquisa por Índice** possibilita o acesso aos termos cadastrados no sistema, pelo título, autor ou assunto (através do vocabulário controlado pela instituição), série, editora, código de classificação, número de chamada, ISBN, ISSN, código do exemplar entre outros.
- h) **Acesso ao Usuário** possibilita ao usuário controlar a quantidade de materiais emprestados e o período do empréstimo, renovar o material, acompanhar a sua situação da reserva, verificar se tem débito e o valor, se os seus dados pessoais estão corretos, se deseja receber *e-mail*, o histórico de suas movimentações (empréstimo e devolução) por período determinado, a possibilidade de verificar a situação da sugestão de aquisição de material e a área de interesse do usuário para receber informações sobre novas aquisições das bibliotecas (Serviço de Disseminação Seletiva da Informação).
- i) **Material Incorporado ao Acervo** exhibe as aquisições incorporadas ao acervo referente ao um determinado período. Essa pesquisa em algumas instituições usuárias é denominada “Novas Aquisições”.
- j) **Sugestão para Aquisição** permite ao usuário fornecer sugestões de compra de materiais para a biblioteca.

k) **Comentários Gerais**, recurso possibilita ao usuário comunicar com a equipe da biblioteca fazendo crítica, sugestões e até mesmo elogios.

A seguir, a tela inicial de pesquisa da versão do sistema Pergamum, módulo de consulta, avaliada:

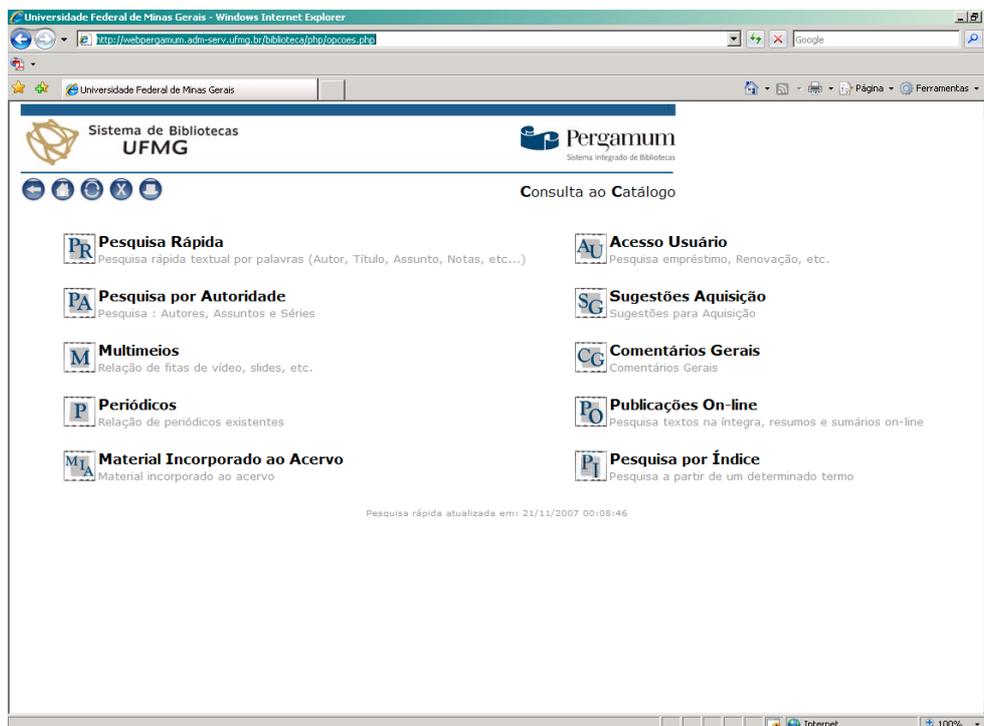


Figura 1 - Menu Inicial da consulta

Muitos dos estudos desenvolvidos sobre o Sistema Pergamum relatam exemplos práticos do uso do sistema por bibliotecários, retratando a implantação, a migração dos dados, estudos do uso do bibliotecário com o sistema. A maioria desses estudos é incentivada pela Rede Pergamum, constituída por instituições clientes, que visa à cooperação dos serviços técnicos e o compartilhamento de recursos de informação. A Rede Pergamum possibilita a catalogação cooperativa, o desenvolvimento de metodologias e padrões comuns, o desenvolvimento de produtos e serviços para o aperfeiçoamento da rede (MULHOLLAND, 2002).

Como o foco deste trabalho foi a interação dos usuários universitários com o catálogo *on-line*, estudamos a área de interação homem-computador e os estudos de usabilidade, buscando maior fundamentação para este estudo.

ESTUDOS DE USUÁRIOS, USABILIDADE E INTERAÇÃO HOMEM-COMPUTADOR

A área de estudos de usuários tem uma história de desenvolvimento de pesquisa e conhecimento acumulado em dois grupos: no primeiro, estão os estudos sobre uso, que possibilitam a avaliação e o conhecimento de serviços, sistemas, instrumentos de representação da informação, fontes de informação, entre outros; no segundo, estão os estudos voltados para o planejamento da biblioteca, sistema de informação e do fluxo informacional (ARAÚJO, 2007).

Esta pesquisa foi desenvolvida no primeiro grupo ressaltado por Araújo, buscando avaliar o uso do sistema de recuperação da informação, o catálogo on-line, que também é visto como a porta de entrada da biblioteca, por disponibilizar o acervo informacional da instituição.

Figueiredo (1979) apresenta os estudos de usuários como investigações que visam saber o que os indivíduos precisam em matéria de informação ou se as necessidades informacionais dos usuários de uma unidade de informação estão sendo satisfeitas de maneira adequada. Ao avaliar o sistema que faz a 'ponte' do usuário à informação demandada, identifica-se se o usuário, ao menos, usa de modo adequado este sistema para recuperar informações e satisfazer suas necessidades.

Na literatura especializada, há uma grande ênfase na análise quantitativa de usuários, deixando num segundo plano a análise qualitativa dos serviços das unidades informacionais. Recentemente é que tem havido um direcionamento aos aspectos menos tangíveis, como satisfação, necessidades, interação dos usuários com os serviços. Esses aspectos hoje são muito importantes para a avaliação da usabilidade de sistemas e sites, assim como nos estudos do processo de interação homem-máquina.

Segundo Swason (1971), os estudos de bibliotecas universitárias podem ser classificados em cinco temas: a) os fatores que afetam o uso de bibliotecas; b) os fatores ambientais no uso de bibliotecas; c) o comportamento anti-social em bibliotecas; d) as tendências no uso de bibliotecas e por último e) os estudos de uso de catálogos.

O estudo de uso do catálogo não é um tema novo, foi muito realizado no início das informatizações das bibliotecas e vêm sendo pesquisado atualmente através dos modelos de comportamento de busca, que não foram alvo desta pesquisa apesar de

toda sua relevância, pois focamos na interação do usuário numa perspectiva de avaliação do sistema.

O desenvolvimento de interfaces adequadas entre o ser humano e o computador é uma tarefa complexa. O seu estudo tem envolvido diversas áreas ligadas a fatores humanos, como psicologia, sociologia, antropologia, associadas à computação e áreas afins (OLIVEIRA, 2008). A área de interação homem-computador visa o estudo do comportamento humano, da tecnologia computacional e das maneiras pelas quais elas interagem possibilitando o projeto, a implementação e avaliação de interfaces mais confortáveis, tornando o trabalho do homem mais produtivo e saudável.

Ao considerar a interface como instrumento para construção da interação entre o sistema e o usuário, existe uma série de desafios como o de conhecer, estudar e apreender conhecimento dos modelos mentais que o usuário tem em relação às suas interações com o mundo; articular, explorar e representar os modelos mentais identificados junto ao usuário em um projeto conceitual coerente; acompanhar as evoluções nos modelos mentais dos usuários e alcançar e gerenciar a efetividade e naturalidade na interação entre homem (modelo mental) e o sistema (interface que representa o modelo conceitual proposto) (FERREIRA; SOUTO, 2006).

A área de usabilidade também tem estudado modelos cognitivos do comportamento humano em relação ao uso do computador, avaliando os usuários finais e suas tarefas. Essa área tem sido estudada tanto na Ciência da Computação quanto na Ciência da Informação. A usabilidade considera o usuário como peça essencial no processo de interação. A experiência de usuários específicos, utilizando sistemas para finalidades específicas, torna-se mais efetiva, eficiente e satisfatória.

Dias (2003, p.29) define a usabilidade como “uma medida da qualidade da experiência do usuário ao interagir com alguma coisa – seja um site na internet, um aplicativo de software tradicional ou outro dispositivo que o usuário possa operar de alguma forma”.

Bohmerwald (2005) mostra que a avaliação de usabilidade é realizada de acordo com alguns critérios definidos, como fatores de medição, facilidade de aprendizagem, taxa de erros, tempo de retenção de aprendizado, tempo para completar uma tarefa, satisfação do usuário, entre outros. A autora ressalta que a medição desses

critérios é uma tarefa muito complexa, pois envolve questões subjetivas que variam de uma pessoa para outra.

Os testes de usabilidade possibilitam entender o que os usuários querem e o que precisam para realizar suas tarefas, medindo as características de interação homem-computador. Conforme levantamento na literatura da área, todos os testes de usabilidade possuem vantagens e desvantagens. Para a escolha do melhor método a ser utilizado é necessário analisar algumas variáveis como o *software* que será avaliado, o estado de seu desenvolvimento, o perfil de quem o utiliza, o tempo de cada tarefa e o custo disponível em cada avaliação.

A avaliação de usabilidades pode ser realizada em qualquer fase do desenvolvimento de sistemas interativos. Na fase inicial, ela serve para identificar os parâmetros e os elementos a serem implementados nos sistemas. Na fase intermediária, ela possibilita a validação ou o refinamento do projeto e, por último, na fase final, ela assegura que o sistema atenda aos objetivos e às necessidades dos usuários. É recomendado, para não ter que realizar uma completa reformulação do sistema, que as avaliações sejam realizadas nas duas primeiras fases (DIAS, 2003).

Entre os métodos de testes de usabilidade mais utilizados podemos citar: análise heurística, teste com o usuário final, ferramenta de log, questionário, classificação de fichas, entrevistas com grupo focal ou individual. Neste trabalho a metodologia adotada foi a entrevista individual, conforme explicitaremos a seguir.

METODOLOGIA

Este estudo caracterizou-se por ser uma pesquisa descritiva, tendo por objeto de estudo o catálogo *on-line* do Pergamum e como universo de pesquisa oito bibliotecas da UFMG, cada uma de uma área de conhecimento.

O Sistema de Biblioteca da UFMG é coordenado pela Biblioteca Universitária e é composta por 28 bibliotecas setoriais em diversas áreas do conhecimento. O sistema Pergamum foi adquirido pela instituição em março de 2004.

Para participar da pesquisa foi escolhida de modo aleatório uma biblioteca de cada área do conhecimento (Ciências Sociais Aplicadas, Exatas e da Terra, Biológicas, Agrárias, Engenharias, Lingüística, Letras e Artes, Ciências Humanas e da Saúde). A coleta de dados foi realizada no período de outubro/2007 a novembro/2007.

Coletou-se dados quantitativos e qualitativos, embora a análise dos dados tenha tido predominância da abordagem qualitativa.

Os instrumentos de coleta de dados adotados foram à entrevista semi-estruturada e a técnica do incidente crítico. A entrevista semi-estruturada é guiada por uma relação de questões de interesse, apontadas por um roteiro, explorada pelo investigado ao longo da pesquisa. Já a técnica de incidente crítico, indaga ao indivíduo uma lembrança ou uma experiência ou um acontecimento recente relevante.

Entrevistou-se o máximo de 15 usuários em cada biblioteca, num período de 45 dias. A escolha pela quantidade de usuário a se entrevistar baseou-se nos estudos de usabilidade de sites desenvolvidos por Nielsen (2000), que afirma que para descobrir problemas relacionados à usabilidade de sites ou sistemas, quinze usuários são suficientes, desde que sejam comparáveis.

Na análise e interpretação dos dados utilizou-se a técnica de análise de conteúdo, buscando descrever além dos dados numéricos, as qualidades e distinções encontradas na interação dos usuários. Apresentamos a seguir a síntese dos resultados.

A INTERAÇÃO DOS USUÁRIOS DA UFMG COM O CATÁLOGO *ON-LINE*

As vantagens dos catálogos on-line são claras, há, por exemplo, a possibilidade de o usuário acessar o acervo da instituição, acompanhar sua situação no que tange aos empréstimos nas bibliotecas, fazer sugestões do acervo, reservas e renovações e etc. sem precisar estar fisicamente no espaço da biblioteca.

Foram entrevistados alunos de graduação, pós-graduação (especialização, mestrado e doutorado), professores, funcionários e visitantes.

Tentou-se no primeiro momento identificar o perfil dos usuários do catálogo on-line da UFMG. Observou-se que grande parte dos usuários entrevistados usa o catálogo tanto nos terminais da biblioteca quanto através da internet em suas casas, trabalhos e laboratórios. Apenas 3% dos entrevistado não usam o catálogo nos terminais da biblioteca. Esses dados mostram que o uso dos terminais de consulta das bibliotecas não diminuiu com o acesso on-line. O acesso fora da biblioteca foi destacado pelos usuários principalmente quando precisam fazer renovações ou reservas, serviços muito utilizados pelos usuários.

Ainda com referência ao perfil dos entrevistados, 52% disseram ter acessado o catálogo do Pergamum em outra instituição, as mais citadas foram: PUCMG, Pública, Newton, UNI-BH, UNA, FUMEC, IBMEC, UFAL, IMPA, UNB. Muitas faculdades de Minas Gerais adotaram o Pergamum como sistema em suas bibliotecas nos últimos anos. Essa informação foi importante para entender o quanto os usuários já estão familiarizados com o catálogo, através do uso do mesmo em outras instituições.

A experiência do usuário com outros catálogos de bibliotecas também foi identificado, onde 55 % dos entrevistados já utilizaram outro catálogo de biblioteca, os mais citados foram: VTLS, Virtua, PHL, Sophia, Acervus, Dedalus, e até o próprio catálogo de fichas.

Foi comprovado que 83% dos entrevistados utilizam outros sistemas de recuperação da informação em suas pesquisas, foi citado o portal Capes, o Scielo, o Pubmed, o Google, o Google acadêmico, entre outros. Através dessa questão foi possível perceber a familiaridade dos usuários no uso de sistemas para buscar informações. Comprovou-se também que os alunos de graduação buscam mais por item conhecido, a busca por assunto é demandada pelos pós-graduandos e pesquisadores.

Os usuários apresentaram alguns problemas no processo de interação com o catálogo on-line, bem como, alguns fatores que interferem no sucesso desta atividade, entre eles, a dificuldade de buscar por assunto e recuperar resultados satisfatórios foi a mais ressaltada.

O *link* no site da biblioteca que dá acesso ao catálogo também foi apontado por grande parte dos usuários como uma barreira para acessar o catálogo. Os usuários reclamam de terem que abrir várias páginas até conseguir o acesso ao *link* efetivo do catálogo, pois quando a conexão está lenta, esse processo torna-se mais desgastante.

Alguns usuários destacaram a falta de recursos como a pesquisa booleana, a possibilidade de refinamento na busca por assunto, pesquisar por artigos diretamente no catálogo, o acesso aos sumários ou resumos dos artigos de periódicos, etc.

Ao consultar aos usuários como utilizam os recursos do catálogo, constatou-se que eles não utilizam muito dos recursos disponibilizados pelo catálogo do Pergamum. Os recursos de pesquisa mais utilizados são a 'pesquisa rápida', que possibilita a busca por palavra nos diversos suportes e o 'acesso ao usuário', que

permite ao pesquisador consultar a sua conta com a biblioteca, bem como renovar os itens emprestados e acompanhar a sua situação de reserva e débito.

Somente 9% dos entrevistados disseram já ter utilizado o recurso que disponibiliza os ‘materiais recentemente incorporado ao acervo’, ou seja, a divulgação das novas aquisições da Biblioteca, muitos usuários disseram não conhecer essa possibilidade de pesquisa.

A ‘pesquisa de periódicos’ já foi utilizada por 25% dos entrevistados. Eles manifestaram ser, a pesquisa em periódicos, mais complexa do que o processo de ‘pesquisa rápida’. Entre as dificuldades sentidas, destaca-se a forma de pesquisar os títulos, a visualização dos resultados, e a dificuldade de interagir com a interface.

Cabe observar que a pesquisa pelo título do periódico também é possibilitada através da ‘pesquisa rápida’, desde que selecionado “periódicos”, como tipo de material. Talvez, por essa possibilidade, o recurso de ‘pesquisa de periódicos’ perca o sentido para muitos usuários.

O recurso de pesquisa denominado ‘publicações on-line’ foi utilizado por 7% dos entrevistados. O uso desse recurso ainda não é muito estimulado nas bibliotecas da universidade, pois ainda está sendo implantado, porém, os usuários que o conhecem manifestaram satisfação por recuperar dissertações e teses on-line em texto completo.

A ‘pesquisa de multimeios’ é conhecida pelos usuários, embora apenas 16% disseram realmente utilizá-la. A interface da ‘pesquisa de multimeios’ é a mesma da ‘pesquisa de periódicos’ e dos ‘materiais recentemente incorporados ao acervo’.

Foi observado ao longo das entrevistas que os usuários buscam interfaces mais simples como a do Google e que a diversidade de interface no catálogo também pode tornar-se um limitador para o bom uso do catálogo por usuários inexperientes.

A ‘pesquisa por autoridades’ não é muito conhecida pelos usuários, essa pesquisa é muito útil para usuários bibliotecários ou experientes, pois ela possibilita ao acesso do catálogo de autoridades adotado na instituição, ou seja, entradas padronizadas de autorias. Os usuários pesquisam muito por autor, mas utilizam como recurso a ‘pesquisa rápida’ e a disponibilização do acesso a ‘pesquisa de autoridades’, sem uma orientação, torna confuso o entendimento para o usuário inexperiente.

A ‘pesquisa por índice’, também possibilita ao usuário o acesso aos termos adotados pela instituição, facilitando a busca por assunto. Entre os entrevistados, apenas

14% conhecem e utilizam os recursos dessa pesquisa, eles manifestaram muita satisfação com esse recurso, que ainda está sendo reestruturado pela equipe de indexação da universidade. Grande parte destes alunos disse ter conhecido esse recurso sozinho ou através da indicação de um funcionário da biblioteca e, muitos deles, ressaltaram que em buscas por assunto só utilizam essa forma de pesquisa.

Foi observado também, neste trabalho, que os usuários normalmente evitam solicitar ajuda aos funcionários das bibliotecas. A ajuda de colega para colega é muito comum. Eles buscam no catálogo o máximo de objetividade e rapidez possível, não costumam utilizar muitos recursos e explorar as possibilidades de busca, pois são usuários imediatistas e almejam o máximo de precisão nos resultados.

O catálogo foi considerado por eles como fácil de usar, desde que seja fornecido um treinamento ou orientação introdutória ao sistema. Das oito unidades entrevistadas, apenas uma possui o treinamento formal realizado uma vez por semestre. As demais utilizam a orientação individual, desde que solicitada pelo usuário. Ocorre um treinamento formal na biblioteca universitária, que é divulgado pelas unidades, também uma vez por semestre.

Ao interagir com os usuários, percebeu-se que muitos até tem interesse em fazer treinamentos para utilizar mais potencialmente o sistema, porém, o limitador tempo é sempre ressaltado como uma barreira. Eles sugeriram a disponibilização no sistema de um *help on-line*.

Muitos dos usuários disseram gostar de usar o catálogo *on-line* do Pergamum, mas, sentiu-se ao longo das entrevistas que a interação com o sistema poderia melhorar se o software fosse mais dinâmico, interativo, como algumas bases de dados. Os usuários compararam o catálogo com o Google e o Google acadêmico.

O catálogo, como porta de entrada da biblioteca, precisa buscar uma forma de tornar o acesso aos materiais mais dinâmico, possibilitando aos usuários saber qual item de determinada área tem sido mais consultado ou ser informado quando o livro que ele pesquisou e que estava emprestado foi devolvido e em qual unidade. Igualmente, em relação à comunicação de que a biblioteca adquiriu um livro de um autor que o usuário pesquisou recentemente. Os próprios sites de livrarias como Submarino, por exemplo, já tem aproximado do cliente com informações complementares, que fideliza a cada dia mais o uso deste recurso.

Dentre os itens de usabilidade observados, destaca-se que o catálogo *on-line* é de fácil memorização, o que foi comprovado por usuários que ficaram muito tempo sem acessá-lo. Após uma orientação inicial, o sistema foi considerado pelos usuários como usável, sendo de fácil uso até por aqueles que não costumam utilizar outros sistemas de recuperação da informação.

Atualmente, os usuários consideraram o catálogo rápido, apesar de algumas críticas de que no início da implantação do sistema na universidade ele era muito lento. Dos 117 entrevistados, 85 % disseram gostar de usar o catálogo e que estão satisfeitos com o sistema.

Com a técnica do incidente crítico, conseguiu-se confirmar alguns dados fornecidos pelos usuários durante as entrevistas, destacando-se: a dificuldade do usuário na elaboração de termos na busca por assunto, a dificuldade do usuário de localizar o item na estante e a imprecisão dos resultados na busca por assunto na pesquisa rápida. Essa técnica também permitiu visualizar a expressão do usuário ao recordar uma experiência com o catálogo, se a experiência foi positiva ou negativa, permitindo conhecer um pouco mais sobre a experiência do usuário com o catálogo.

CONCLUSÃO

Os estudos de usuários na ciência da informação são constantemente divididos sob dois prismas distintos: os estudos de uso (com o foco nos aspectos de usabilidade) e os estudos de usuários (com o foco na análise comportamental e na exteriorização dos sentidos, observando a interação e o uso de informação pela comunidade, independentemente do sistema). Diferentemente dessa tendência, o presente estudo buscou entender especificamente a interação dos usuários com o catálogo Pergamum na UFMG, embora tenha permeado os dois prismas. Ressalta-se que os dados coletados são característicos de uma comunidade em especial e não podem ser generalizados, uma vez que não se pretendeu obter uma representatividade nem fazer uma análise estatística.

O catálogo do Pergamum tem como vantagem o fato de estar em constante atualização e de possuir uma rede em que as bibliotecas usuárias juntam-se para detectar

as falhas e identificar as soluções para o aprimoramento dele. Outro benefício do sistema é trabalhar com as particularidades de cada instituição que o adquiriu.

Observou-se que, quanto mais informação é divulgada no catálogo, mais confuso tornar-se para o usuário, considerando que muitos nem percebem as opções de pesquisa disponíveis nele. Os recursos devem ser disponibilizados se estiverem prontos para o uso, caso contrário, podem gerar insegurança para o usuário. Além disso, não se justifica divulgar vários recursos somente por divulgar: eles devem ter uma utilidade clara.

Percebeu-se durante a coleta de dados que os usuários das áreas de Humanas, Artes e Linguísticas e Medicina utilizam muito o catálogo, estando os terminais de consulta constantemente lotados. A 'pesquisa por periódicos' é mais utilizada pelos entrevistados da área de Ciências Biológicas e Ciências Agrárias. A 'pesquisa por índice' é mais utilizada na área de Ciências Biológicas. A maioria dos entrevistados da área de Ciências Agrárias não utiliza os serviços de reserva e renovação.

Conclui-se com esse estudo que, apesar de grande parte dos entrevistados estarem satisfeitos com o Pergamum, eles interagem com o catálogo de modo parcial, usando poucos recursos e nem sempre da maneira mais adequada. Acredita-se ser necessária a aplicação de testes específicos para medir com precisão a usabilidade do sistema.

Ressaltam-se algumas observações percebidas ao longo do estudo, como por exemplo, a primeira página do catálogo deve ser mais sucinta, sem muitas opções, pois se constatou que os usuários não lêem muitas informações; percebeu-se a necessidade de melhorar os recursos de disseminação seletiva de informação, através do perfil do usuário, o sistema pode fornecer com precisão informações referentes as novas aquisições, informações sobre disponibilidade de outras obras similares, recurso já utilizado por outros sistemas de recuperação da informação.

Para aprimoramento dos catálogos *on-line*, especialmente o Pergamum, percebeu-se a necessidade de algumas alterações na interface, como a maior clareza nas opções de pesquisa; maior interatividade do sistema, através de um *help* ou de um *FAQ*; a barra de rolagem deve ser evitada, assim como a apresentação dos resultados em

várias páginas pela numeração não é adequada: deve-se possibilitar ao usuário filtrar por área de conhecimento ou por letra alfabética o que está necessitando.

Muitas das observações ressaltadas, nesta pesquisa, servem para auxiliar outros estudos de usabilidades de sistemas e para nortear desenvolvedores de sistemas na criação e aperfeiçoamento de softwares mais usáveis, sem restringir ou limitar o uso entre os diversos tipos de usuários de um sistema de informação. Temos usuários inexperientes, que estão acessando o catálogo pela primeira vez, bem como, usuários intermediários, que usam alguns recursos do catálogo com desenvoltura e temos os usuários considerados como usuários experientes ou avançados, que são aqueles que dominam o uso do sistema. Ao projetar um sistema, devem-se considerar os possíveis públicos e suas possíveis dificuldades. Como trabalho futuro fica como sugestão o aprofundamento deste estudo na nova versão do sistema Pergamum que já está sendo utilizada por algumas instituições.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Carlos Alberto Ávila. Estudos de usuários: uma abordagem na linha ICS. In: REIS, Alcenir Soares dos, CABRAL, Ana Maria Rezende. **Informação, Cultura e Sociedade: interlocuções e perspectivas**. Belo Horizonte: Novatus, 2007. p. 81-100.

BALBY, Claudia Negrão. **Estudos de uso de catálogos on-line (OPACs): revisão metodológica e aplicação da técnica de análise de log de transações a um OPAC de biblioteca**. 2002. 137 f. Tese (Doutorado em Ciências da Comunicação) – Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

BÖHMERWALD, Paula. Uma proposta metodológica para avaliação de bibliotecas digitais: usabilidade e comportamento de busca por informação na biblioteca digital da PucMinas. **Ciência da Informação**, Brasília, v.34, n. 1, p. 95-103, jan./abr. 2005.

DIAS, Claudia. **Usabilidade na web: criando portais mais acessíveis**. Rio de Janeiro: Atlas books, 2003.

FERREIRA, Sueli Mara Soares Pinto, SOUTO, Patrícia Cristina do Nascimento. A interface do usuário e as bibliotecas digitais. In: MARCONDES, Carlos H. et al. (Orgs.) **Bibliotecas Digitais: saberes e práticas**. Salvador: UFBA, 2006. p.185-204.

FIGUEIREDO, Nice Menezes de. Estudos de usuários. In: _____. **Avaliação de coleções e estudo de usuários**. Brasília: ABDF, 1979. cap.3. p.79-96.

HILDRETH, Charles R. Online public access catalogs. **Annual Review of Information Science and Technology** (ARIST), v. 20, p.233-285, 1985.

MULHOLLAND, Elda. **Rede Pergamum**: a experiência da PUC-RIO e PUCPR. Out., 2002. Disponível em: <https://www.pucpr.br/sistemas_s/pergamum/pergamum/php/trabs/Artigo_Elda.pdf>. Acesso em: 01 Nov. 2007.

NIELSEN, Jakob. Why you only need to test with 5 users. **Alertbox**, mar., 2000. Disponível em: <<http://www.useit.com/alertbox/20000319.html>>. Acesso em: 15 nov. 2007.

OLIVEIRA, Carla Cristina Vieira de. **A interação de usuários da UFMG com o catálogo on-line do Sistema Pergamum**. 2008. 180 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008.

SWANSON, Don R. Requirements study for future catalogs. **The Library Quarterly**, Chicago, v. 42, n. 3, p.180-189, july, 1971.

Carla Cristina Vieira de Oliveira
Mestre em Ciência da Informação/UFMG
Professora Substituta da ECI/UFMG
Email: ccvo@eci.ufmg.br