

A prática informacional dos usuários de um sistema de informação a partir de uma perspectiva compreensiva

Ana Luisa de Vasconcelos Terto

Adriana Bogliolo Sirihal Duarte

Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Brasil

CASE REPORT

Resumo

Objetivo. Esta pesquisa se caracteriza como um estudo de usuários do Sistema de Informação da Extensão da Universidade Federal de Minas Gerais (SIEX/UFMG). O objetivo geral do estudo é investigar as práticas informacionais dos usuários deste sistema, contemplando tanto os aspectos comportamentais dos seus usuários quanto os aspectos operacionais do sistema.

Método. Os fundamentos teóricos adotados buscaram aporte na literatura sobre (i) comportamento informacional - aproximando a pesquisa dos estudos da abordagem social -, (ii) fenomenologia social - para compreender as práticas informacionais dos usuários - e (iii) critérios de usabilidade - para verificar a percepção dos usuários em relação ao sistema. Ao invés de atribuir razões para o comportamento dos usuários ou estabelecer regras gerais que governem seus hábitos, pretendeu-se compreender as motivações e percepções dos próprios usuários. Para tanto, procurou-se adentrar no universo dos usuários por meio da coleta de dados através de entrevistas semiestruturadas em profundidade.

Resultados. Encontrou-se resultados de natureza compreensiva e descritiva, trazendo considerações relevantes acerca do SIEX/UFMG e da extensão na Universidade.

Conclusões. A pesquisa revelou que o uso do SIEX/UFMG vai além de suas funções básicas e permitiu compreender a percepção dos usuários em relação à extensão universitária.

Palavras-chave

Estudos de usuários ; Práticas informacionais ; Fenomenologia social ; Usabilidade ; Sistema de Informação da Extensão da Universidade Federal de Minas Gerais ; SIEX/UFMG

The informational practice of the users of an information system from a comprehensive perspective

Abstract

Objective. This research is characterized as a study of users of the Sistema de Informação da Extensão da Universidade Federal de Minas Gerais (SIEX/UFMG). The general objective of the study is to investigate the information practices of users of the system, covering both the behavioral aspects of their users and the operational aspects of the system.

Method. The theory is based on (i) information behavior - approaching this research studies the social approach -, (ii) social phenomenology - seeking to understand users informational practices - and (iii) usability - to verify users perception in relation to the system. Instead of assigning reasons for the users information behavior of users, we search to understand their motivations and perceptions. Therefore, we tried to enter the universe of users by writing in-depth semi-structured interviews to collect data.

Results. The research generated good comprehensive and descriptive results, bringing relevant considerations about SIEX/UFMG and extension at the University.

Conclusions. The survey revealed that the use of SIEX / UFMG goes beyond its basic functions and allows us to understand the users' perception regarding the university extension.

Keywords

User studies ; Information practices ; Social phenomenology ; Usability ; Sistema de Informação da Extensão da Universidade Federal de Minas Gerais ; SIEX/UFMG

Introdução

Entende-se por extensão a interação de caráter educativo, cultural, científico e político que ocorre entre universidade e sociedade a partir da colocação em prática das seguintes diretrizes: interação dialógica; interdisciplinariedade; indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão; impacto na formação do estudante e ainda, impacto e transformação social.

Em setembro de 2009, a Pró-Reitoria de Extensão da Universidade Federal de Minas Gerais (PROEX/UFMG), em substituição ao sistema usado anteriormente (SIEX/BRASIL), lançou o Sistema de Informação da Extensão (SIEX/UFMG) – um sistema de cadastro e gerenciamento de dados que foi criado tendo em vista as demandas e desafios da extensão na Universidade.

Além de registrar as informações da extensão, o SIEX/UFMG tem o objetivo de auxiliar a Pró-Reitoria de Extensão e os Centros de Extensão (CENEX) a gerir as atividades desenvolvidas no âmbito da UFMG. Tal sistema permite o registro, armazenamento e consulta das ações de extensão – programas, projetos, cursos, eventos, prestação de serviços – por diversos grupos de usuários.

Desde seu lançamento, o SIEX/UFMG passou a receber considerável volume de registros das diversas unidades da UFMG: atualmente, de acordo com um levantamento feito em 31/07/2013, são 2093 ações ativas, sendo 134 programas, 970 projetos, 357 cursos, 403 eventos e 229 prestações de serviço. Se considerarmos as ações ativas, desatualizadas e concluídas, tem-se os seguintes números: 5478 ações, sendo 263 programas, 1660 projetos, 1021 cursos, 1275 eventos e 1259 prestações de serviço.

Passados alguns anos da implementação e utilização do SIEX/UFMG faz-se necessário analisar como se dão as práticas informacionais relativas ao processo de concepção e registro das ações de extensão a partir da percepção dos usuários.

Conforme Araújo (2007), “não basta apenas conhecer as taxas de uso de determinada fonte de informação. É necessário entender porque se usa tal fonte e que significado ela possui para quem usa para que se tente explicar a frequência de uso e consulta a ela”. É nesta abordagem de usuários que se encontram os sujeitos dessa pesquisa – coordenadores de ações de extensão e secretários de CENEX da UFMG, com suas bagagens sociais e culturais, interagindo com seus pares, mas com interpretações diversas acerca das concepções de extensão e do SIEX.

Guiado pelos preceitos expostos, este estudo não pretende limitar-se a encontrar percentuais e taxas que expressem leis, nem restringir-se a medir o comportamento dos usuários do SIEX/UFMG (ARAÚJO, 2007). Este estudo pretende ir além, buscando compreender as motivações e o significado das ações dos usuários do sistema em questão, perguntando a eles os porquês e coletando as explicações para suas ações, ao invés de apenas inferi-las, buscando assim, o sentido de suas ações para então conhecer as repercussões de tais comportamentos para a extensão universitária.

O objetivo geral deste estudo foi investigar as práticas informacionais dos usuários do Sistema de Informação da Extensão da Universidade Federal de Minas Gerais (SIEX/UFMG), contemplando tanto os aspectos comportamentais dos seus usuários quanto os aspectos operacionais do sistema.

Para alcançar o objetivo geral, cumpriram-se os seguintes objetivos específicos:

1. investigar a percepção dos usuários em relação à extensão;
2. conhecer o processo de produção e registro de ações de extensão;
3. verificar como se dá a utilização do SIEX/UFMG;
4. compreender a percepção dos usuários em relação ao SIEX/UFMG;
5. Identificar o grau de satisfação dos usuários em relação à utilização do SIEX/UFMG.

1 A extensão universitária e o SIEX/UFMG

Neste trabalho entende-se como extensão universitária a maneira pela qual a universidade e a comunidade que a abriga interagem em uma via de mão dupla: a universidade oferece o ensino e a pesquisa, enquanto a comunidade contribui com a transmissão de seus valores e cultura, havendo assim uma troca contínua de conhecimentos e saberes.

Conforme a Política Nacional de Extensão Universitária, o Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras (FORPROEX) apresenta o seguinte conceito de extensão, debatido e desenvolvido nos XXVII e XXVIII Encontros Nacionais, realizados em 2009 e 2010:

A Extensão Universitária, sob o princípio constitucional da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, é um processo interdisciplinar, educativo, cultural, científico e político que promove a interação transformadora entre Universidade e outros setores da sociedade. (...) A Extensão Universitária denota também prática acadêmica, a ser desenvolvida, como manda a Constituição de 1988, de forma indissociável com o Ensino e a Pesquisa, com vistas à promoção e garantia dos valores democráticos, da equidade e do desenvolvimento da sociedade em suas dimensões humana, ética, econômica, cultural, social (Política Nacional de Extensão Universitária, 2012, p.15). A bibliometria pode aplicar-se aos estudos sobre produção científica, de forma geral, e também sobre a ergonomia.

A Extensão Universitária pode se apresentar sob as seguintes formas: (i) programa, (ii) projeto, (iii) curso, (iv) evento e (v) prestação de serviços, o que pode incluir ações como palestras, conferências, ensino à distância, apresentações musicais, teatrais ou feiras, campanhas educativas e assistenciais, programas e eventos culturais e esportivos, escolas e hospitais itinerantes, etc. A seguir, será feita uma breve caracterização de cada tipo de ação de acordo com o Manual do SIEX (2012).

- **Programa:** Conjunto articulado de projetos e outras ações de extensão (cursos, eventos, prestação de serviços), de caráter educativo, social, cultural, científico ou tecnológico, que acontece de forma processual e contínua.
- **Projeto:** ação de caráter educativo, social, cultural, científico ou tecnológico, com objetivo focalizado, integrando o ensino e a pesquisa. Podendo abranger, de forma vinculada, cursos, eventos e prestação de serviços.
- **Curso:** ação pedagógica de caráter teórico e/ou prático, presencial ou à distância, planejada e organizada de modo sistemático, com carga horária mínima de oito horas, com critérios definidos de avaliação e certificação.
- **Evento:** ação que consiste na apresentação e/ou exibição pública, aberta ou com clientela específica, do conhecimento ou produto cultural, artístico, esportivo, científico ou tecnológico desenvolvido, conservado ou reconhecido pela Universidade, atendendo às diretrizes de extensão.
- **Prestação de serviço:** constitui-se como o estudo e resolução de problemas dos meios profissional ou social, que envolve transferência de conhecimentos e de tecnologias à sociedade, realizados pelos docentes ou técnicos, com a participação orientada de discentes e demais comprometidos com o projeto político acadêmico da Universidade. Bibliometria: estudo dos aspectos quantitativos da produção, da disseminação e do uso da informação registrada;

Além de atenderem aos fundamentos do conceito de Extensão Universitária, tendo caráter educativo, social, cultural, científico ou tecnológico, as ações de extensão também deve atender às diretrizes de extensão expostas na seção seguinte.

2 Diretrizes da extensão

As diretrizes que devem orientar a formulação e implementação das ações de Extensão Universitária, pactuadas no FORPROEX, de forma ampla e aberta (NOGUEIRA, 2000) e adotadas na UFMG são: (i) Interação Dialógica, (ii) Interdisciplinariedade e interprofissionalidade, (iii) Indissociabilidade Ensino-Pesquisa-Extensão, (iv) Impacto na Formação do Estudante e, finalmente, (v) Impacto e Transformação Social. A seguir, será dada uma breve explicação sobre o significado de cada diretriz de acordo com o Manual do SIEX (2012):

- **Interação dialógica:** o desenvolvimento das relações entre a universidade e a sociedade deve ser marcado pelo diálogo, pela ação de mão-dupla que permita a troca de saberes e a superação do discurso de hegemonia acadêmica, substituindo-o pela ideia de aliança com movimentos, setores e organizações da sociedade, contribuindo para a superação da desigualdade e da exclusão social.
- **Interdisciplinaridade:** caracteriza-se pela interação de modelos e conceitos complementares, buscando consistência teórica e operacional para a estruturação do trabalho dos atores do processo social e que conduza à interinstitucionalidade, construída na interação e inter-relação de organizações, profissionais e sujeitos.
- **Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão:** essa diretriz reafirma a Extensão como um processo acadêmico, devendo toda ação de Extensão estar vinculada ao processo de formação de pessoas (ensino) e de geração de conhecimento (pesquisa). O aluno deve ser o protagonista de sua própria formação e obter as competências necessárias para sua atuação profissional e sua formação cidadã, assumindo uma visão transformadora e um compromisso com a garantia de cumprimento dos direitos e deveres sociais.
- **Impacto sobre a formação discente:** As atividades de extensão, indissociáveis do ensino e da pesquisa, devem constituir-se como importante auxílio para a formação dos alunos através da ampliação do universo de referência que as envolve e do contato direto com grandes questões contemporâneas que possibilitam o enriquecimento da experiência discente em termos teóricos e metodológicos, além de reafirmarem os compromissos éticos e solidários da Universidade. A participação do estudante em ações de extensão pode e deve permitir a flexibilização curricular e a integralização de créditos.
- **Impacto e transformação:** tem um caráter essencialmente político e prevê o estabelecimento de uma relação entre a universidade e outros setores da sociedade que tenha o objetivo de promover uma atuação transformadora, voltada para os interesses e necessidades da maioria da população e que propicie movimentos para a superação de desigualdades e da exclusão social e ainda, que possibilite o desenvolvimento regional e de políticas públicas comprometidas com o desenvolvimento solidário, democrático e sustentável.

3 O Sistema de Informação da Extensão – SIEX

De acordo com Reis (2010), inicialmente, as ações de extensão eram registradas somente em relatórios anuais, cujo acesso era restrito aos coordenadores da ação de extensão, à Pró-Reitoria de Extensão e aos membros da Câmara de Extensão. Usualmente eram registrados apenas os cursos de extensão, ficando uma grande quantidade de ações de extensão sem a devida documentação.

Em 1988 ocorreu a primeira tentativa de sistematizar o registro das ações de extensão na UFMG, quando a PROEX adquiriu os primeiros microcomputadores destinados à formação de um banco de dados da extensão. A partir daí as informações começaram a ser armazenadas digitalmente, entretanto, esse armazenamento era feito sem uma metodologia de registro e não havia disponibilização dos dados em rede.

No início da década de 1990, a PROEX contratou um professor e um bolsista para o desenvolvimento de um *software* específico para o cadastramento, sistematização e disponibilização das informações da extensão, que foi implementado e incorporado ao Sistema de Informações Acadêmicas da Comissão Permanente de Pessoal Docente (CPPD) da UFMG em 1992. Esse *software* permitia o registro das informações relativas à extensão em relatórios, porém, os mesmos não atendiam às demandas da extensão e continham muitas informações duplicadas, deixando de ser usado em 1996.

Em 1997, a UFMG desenvolveu o Sistema de Informação da Extensão (SIEX), um novo *software* que começou a ser implementado pela PROEX nesse mesmo ano e que permitia o registro integrado e abrangente das ações de extensão. Para cadastrar um programa, projeto, curso, evento ou prestação de serviço, o proponente (docente ou técnico-administrativo) precisava efetuar *login* no sistema a partir de uma senha fornecida pelo administrador do mesmo e preencher os dados solicitados. Como o sistema era *online*, qualquer usuário com acesso à internet poderia pesquisar a base de dados, o que permitiu uma grande circulação das informações acerca da Extensão.

Em 1998, a primeira versão do SIEX foi apresentada ao FORPROEX e passou a ser disponibilizado às universidades públicas brasileiras que tinham interesse em utilizá-lo, passando a ser chamado de SIEX/BRASIL.

Em 2006, esse sistema – caracterizado pelo armazenamento de informações – começou a demonstrar-se insuficiente. Segundo Reis (2010), um levantamento realizado em junho de 2006 apurou que 38 universidades utilizavam o sistema que contava com 14.379 registros à época. O grande volume de dados armazenados, os recorrentes problemas técnicos apresentados e as dificuldades em administrar as especificidades de cada universidade que utilizava o SIEX/BRASIL, reforçados pelo crescimento anual do número de ações de extensão e pela discussão sobre a criação de indicadores de extensão evidenciaram a necessidade de um novo sistema.

Em 2008 a PROEX começou a conceber um novo sistema – chamado SIEX/UFMG – lançado em 1º de setembro de 2009 com a proposta de ser uma ferramenta de auxílio à gestão e não apenas um depósito de informações. De acordo com seu Manual (2012), o SIEX é um sistema de dados e informação da extensão, que pode ser acessado *online* e permite o registro e disponibilização dos dados dos programas, projetos, cursos, eventos e prestações de serviço.

4 Funcionamento do SIEX/UFMG

O sistema foi concebido para diferentes usos e grupos de usuários, possuindo uma interface para que docentes e técnicos administrativos da UFMG registrem suas ações de extensão através do login no minhaUFMG¹ e outra aberta, disponível para que qualquer visitante consulte as informações registradas, sem necessidade de cadastro prévio, código ou senha. Os visitantes podem acessar o SIEX através do link disponível na página da PROEX (www.ufmg.br/PROEX) ou diretamente no endereço www.ufmg.br/PROEX/siex. O visitante pode consultar todas as ações de extensão desenvolvidas na UFMG e registradas no SIEX, podendo ainda requisitar pesquisas delimitadas pelo período de execução da ação, número de registro, tipo de ação, membros da equipe, palavra-chave, status (ativado, desatualizado, concluído), unidade acadêmica, departamento, área temática, área de conhecimento, linhas de extensão e ainda pelo georreferenciamento.

Os coordenadores podem editar os dados das ações com status ativo, desatualizado, preenchimento incompleto, reprovado e em revisão. Já as ações submetidas ao CENEX que possuem o status aguardando auditoria ou aguardando aprovação podem ser visualizadas por seus coordenadores, mas não podem ser modificadas enquanto o CENEX não realizar a auditoria, aprovando ou reprovando a ação.

Para registrar uma ação é necessário fazer o login no portal minhaUFMG, acessar o SIEX, clicar no botão de comando “Inserir”, escolher o tipo de atividade que se deseja registrar e dar continuidade ao registro preenchendo os campos solicitados. Toda informação solicitada que contenha um asterisco é de preenchimento obrigatório. Caso elas não sejam preenchidas, o registro da ação não é encaminhado para aprovação dos CENEX.

Os formulários para o registro de uma ação de extensão no SIEX/UFMG são constituídos pelas seguintes seções: descrição, equipe, parcerias, abrangência, ações vinculadas, resultados atingidos e histórico. Ao final de cada uma dessas seções, chamadas também de “abas”, é possível salvar o progresso e prosseguir com o preenchimento, acionando o botão “Salvar e avançar”.

5 Estudos de Usuários

Os estudos de usuários constituem um importante campo de estudo da Ciência da Informação. Sua origem deu-se, aproximadamente, em 1930, com estudos que se preocupavam com os hábitos de leitura dos usuários de bibliotecas. Ao longo dos anos, outras questões tornaram-se foco dos estudos, como o aperfeiçoamento dos serviços prestados pelas bibliotecas e a compreensão das necessidades informacionais dos usuários a partir de seus processos cognitivos e de suas perspectivas individuais e sociais. (ROCHA, 2013).

Para Ferreira (1997) e Baptista e Cunha (2007), os estudos de usuários se distinguem em dois tipos de abordagem: tradicional e alternativa. Os estudos da abordagem tradicional, ocorridos entre as décadas de 1960 e 1980, se caracterizam por serem predominantemente quantitativos, focados no sistema e com o objetivo de medir o grau de satisfação com determinado serviço ou conhecer as fontes de informação mais utilizadas. Para Martucci (1997), nos estudos da abordagem tradicional os usuários não são objeto de estudo e sim, meros informantes.

¹ O minhaUFMG é um portal destinado aos professores, funcionários e alunos da UFMG, através do qual os usuários tem acesso (por meio de login e senha) a notícias, serviços, informações e sistemas, como o Sistema de Matrícula e o Sistema de Informação da Extensão.

No final da década de 1970 e início da década de 1980, surgem os estudos da abordagem alternativa que são predominantemente qualitativos e focados no usuário – considerados seres ativos e construtivos. Para Ferreira (1996), tais estudos se baseiam em uma perspectiva cognitiva e buscam interpretar as necessidades intelectuais e sociológicas de informação do indivíduo. Apesar dos avanços em relação aos estudos anteriores, essa abordagem também sofreu críticas por levar em consideração apenas o aspecto cognitivo dos sujeitos, ignorando outros aspectos que também influenciam suas ações.

A partir de 1990, surgem estudos críticos às abordagens anteriores que buscam superar as limitações e lacunas dessas. Tais estudos adotam um novo olhar em relação aos sujeitos. González Teruel (2005) afirma que são estudos centrados nos usuários e em seus diversos aspectos, isto é, estudos que levam em consideração a importância do contexto cognitivo, social, cultural, organizacional e afetivo dos sujeitos, caracterizando a abordagem social. Esta nova postura busca compreender o sujeito e suas ações, consideradas indissociáveis de seu contexto histórico e sociocultural (ARAÚJO, 2007).

Capurro (2003), ao discorrer sobre o desenvolvimento da Ciência da Informação, apresenta os três paradigmas encontrados na área – paradigma físico, paradigma cognitivo e paradigma social – sendo possível estabelecer uma relação entre esses paradigmas e as abordagens de estudos de usuários, a saber:

Os estudos da chamada abordagem tradicional, predominantemente quantitativos e realizados a partir de uma visão funcionalista, corresponderiam ao paradigma físico. Nesta abordagem a informação é um ente objetivo que transmite o mesmo significado a todos os tipos de usuários. Os estudos têm como foco o momento em que o usuário entra em contato com um sistema de informação, desconsiderando fatores que provocaram esta interação e suas consequências.

A chamada abordagem alternativa ou cognitiva, que passa a considerar os aspectos cognitivos e emocionais dos usuários nos estudos, corresponde ao paradigma cognitivo. Nesta perspectiva, o usuário assume um papel ativo, se envolvendo em todas as etapas do processo de busca de informação, e a informação é compreendida como uma entidade subjetiva, que não transmite um significado constante, mas à qual os usuários interpretam e dão significado de acordo com sua visão de mundo.

A ampliação na agenda de pesquisa dos estudos de usuários, com pesquisas que contemplam o contexto sociocultural dos usuários de informação e caracterizam a abordagem social se aproxima do paradigma social. Entretanto, ainda são escassas as publicações sobre estudos de usuários realizados conforme esta abordagem para que se possa apresentar um panorama específico e exemplos de estudos concretos (GANDRA, 2013, p.50).

Araújo (2010) assinala que ainda faltam manifestações nítidas no campo de estudos de usuários relativos ao paradigma social, mas aponta alguns trabalhos pautados pela abordagem social: Shera (1977) propôs a epistemologia social – uma disciplina para estudar a inserção social do conhecimento, isto é, as interações entre os processos intelectuais; Hjørland (2002) utiliza-se da ideia de comunidade de discurso para dizer que os critérios de julgamento são formados coletivamente; Rendón Rojas (2005) mostra-se contrário à abordagem cognitiva ao considerar que o sujeito não é um vazio e a informação não é como um pacote fechado que deve preenchê-lo e Frohmann (2008) teoriza sobre os regimes de informação e também tece críticas à abordagem cognitiva que considera os sujeitos como seres isolados no mundo, ignorando as dimensões econômica, política, social e cultural que os cercam.

Cabe ponderar que o surgimento de uma abordagem não invalida a anterior, pois cada uma das abordagens existentes pode ser aplicada em uma situação distinta. Além disso, não se pode afirmar que existe uma abordagem melhor ou pior do que outra. É necessário escolher a abordagem mais adequada e que permita o melhor entendimento do contexto a ser investigado. “Não se trata, pois, de comparar os paradigmas para determinar qual o melhor. Cada modelo teórico apreende alguns aspectos da realidade e deixa de fora outros” (ARAÚJO, 2010, p. 35).

Historicamente, os estudos de usuários costumavam favorecer alguns grupos sociais, como engenheiros e cientistas (ARAÚJO, 2003). A partir da ampliação da agenda de pesquisas da Ciência da Informação, outros grupos sociais passaram a ser contemplados nos estudos de usuários e analisados a partir de uma nova postura.

Os estudos da abordagem social lançam um novo olhar sobre seu objeto de pesquisa, entendendo que diferentes sujeitos e comunidades, em parte determinados pelo processo sócio-histórico, vão dizer a respeito da informação o que têm e o que não têm sentido para eles em seus diferentes contextos (GANDRA, 2012, p. 52).

Araújo (2007) também aponta que, tradicionalmente, os estudos de usuários se desenvolveram em torno de problemáticas de avaliação e planejamento relacionadas a posturas epistemológicas funcionalistas e behavioristas acerca do comportamento do ser humano e da sociedade, faltando estudos de usuários orientados por modelos teóricos como as perspectivas crítica e marxista ou pelas abordagens compreensivas, hermenêuticas e fenomenológicas.

É nesse contexto que as autoras desta pesquisa encontram espaço para a realização do estudo de usuários proposto, visando contribuir com a proposta de alargamento da CI a partir da adoção da perspectiva fenomenológica, cujos aportes teóricos necessários para o desenvolvimento da pesquisa serão apresentados a seguir.

6 A fenomenologia social

A fenomenologia é um importante movimento filosófico surgido no século XX, que rompe com o positivismo e inicia uma relação muito próxima com a psicologia. Os estudos baseados na investigação fenomenológica têm como objetivo a descrição dos fenômenos tal quais estes são vivenciados na consciência dos sujeitos.

Edmund Husserl, considerado o fundador da fenomenologia, a concebia como uma ciência das estruturas essenciais da consciência pura. Para ele, a meta final seria a concepção de uma filosofia sem pressuposições, isto é, uma ciência rigorosa baseada nas experiências do ser humano consciente que vive e age em um mundo que ele percebe, interpreta e atribui sentido a ele (WAGNER, 1979; MOREIRA, 2004). Gandra e Sirihal Duarte ainda complementam:

A tarefa da fenomenologia é estudar a significação das vivências na consciência. Husserl propõe a volta às coisas mesmas, interessando-se pelo puro fenômeno, da forma como ele se apresenta à consciência, dando destaque à experiência vivida no mundo da vida. A preocupação está em descrever o fenômeno e compreendê-lo, sem buscar explicações causais (GANDRA; SIRIHAL DUARTE 2012, p.16).

Algumas variantes do movimento fenomenológico surgiram a partir da proposta de Husserl, dentre elas, a fenomenologia social ou sociológica, que será adotada neste trabalho e apresentada a seguir.

A fenomenologia social, cujo expoente é o filósofo e sociólogo Alfred Schutz (1979), tem como ponto de partida a experiência no mundo da vida cotidiana. Schutz (1979), que recebeu influência de Edmund Husserl e Max Weber, propõe o uso da abordagem compreensiva – que procura aproximar-se da natureza do mundo social através da experiência subjetiva do sujeito – para entender os fenômenos sociais a partir de conceitos como o de significado e intencionalidade. Schutz (1979) entende que as pessoas organizam suas experiências relativas ao mundo social na vida cotidiana e propõe que seja o utilizado o método da compreensão para que se procure entender quais significados e motivações que os fenômenos têm para os atores sociais (GANDRA; SIRIHAL DUARTE, 2012).

Para compreender tais significados e motivações, Schutz (1979) investiga as relações sociais que se dão na vida cotidiana e suas influências nos fatores determinantes das condutas humanas. Ao longo da vida, todos os seres passam por inúmeras experiências e as armazenam na consciência. O conteúdo e o período em que essas experiências acontecem variam de pessoa para pessoa, o que faz com que cada sujeito tenha seu acervo específico de conhecimento, utilizando-o para que assim possa nortear suas ações no dia-a-dia. O registro das ações na consciência do sujeito acontece através das tipificações - atribuição de nomes a pessoas, animais, objetos, etc. – a partir das quais acontece a interpretação do mundo desde o início das sociedades.

Se, por um lado, "a tipificação é o processo fundamental pelo qual o homem conhece o mundo" (CASTRO, 2012, p. 55), cabe ressaltar que, complementarmente, "essas tipificações, que também podem ser compreendidas como senso comum, estão em contínua transformação" (ibidem, p. 55).

Os fatores que determinam a conduta dos sujeitos e os significados que eles atribuem aos fenômenos também são influenciados pelo significado implícito e inerente da participação do sujeito em sua comunidade enquanto esse

define sua função no grupo a que pertence e interage com seus pares constituindo diferentes tipos de relação com os demais. Dessa maneira, cada sujeito forma sua interpretação individual do mundo que, reunida com a dos demais, forma a visão de mundo de determinada comunidade (WAGNER, 1979). Cabe ponderar que a vida cotidiana é expressa e representada pela linguagem – elemento fundamental para a apreensão da realidade e do mundo – permitindo que os sujeitos interajam e transmitam conhecimento (BERGER; LUCKMANN, 1985).

O conceito de intersubjetividade ganha destaque quando se leva em consideração as redes de relacionamentos sociais surgidas das interações entre os sujeitos que vivem no mundo da vida cotidiana:

A preocupação central de Schutz (...) é descrever os processos sociais que ele compreende como (a) a passagem da duração ao mundo espaço temporal e (b) a constituição dos contextos de experiência e de ação. A passagem da duração ao mundo espaço temporal corresponde à conformação da experiência – uma experiência individual que, no entanto, é fundamentalmente social, posto que tecida cooperativamente, no processo social. A conformação dos contextos de experiência, por sua vez, constitui o que Schutz compreende como a base da ação social, ou seja, o espaço intersubjetivo propriamente dito, por meio do qual as condutas são reguladas (CASTRO, 2012, p. 53).

Schutz (1979) sempre destaca a questão da motivação em seu trabalho e considera que as ações dos sujeitos são comportamentos motivados. O autor define duas classes de motivos: motivos a fim de ou motivos para e motivos por que. A primeira classe refere-se ao futuro do sujeito, uma vez que seu ato foi planejado para determinada finalidade. Os motivos a fim de tratam, portanto, de um contexto de significado que é construído ou se constrói sobre o conjunto de experiências disponíveis no momento da projeção. Essa categoria é essencialmente subjetiva. Já a segunda classe é objetiva, acessível ao pesquisador, e refere-se às experiências passadas do sujeito, uma vez que explicam porque ele agiu de determinada forma. Os motivos por que referem-se a um projeto em função de vivências passadas. O contexto de significado do verdadeiro motivo por que é sempre uma explicação posterior ao acontecimento. Conclui-se que os motivos são influenciados pela história de vida do sujeito e pelo contexto no qual esteve inserido durante sua vida. (GANDRA; SIRIHAL DUARTE, 2012).

De acordo com Gandra e Sirihal Duarte (2012, p. 18), “é necessário compreender o significado atribuído pelas pessoas às atividades que exercem a fim de compreender seu comportamento, inclusive o informacional, e neste sentido, a fenomenologia tem muito a contribuir” com os estudos de usuários da abordagem social.

Algumas questões como o motivo da escolha de determinada fonte de informação, a atribuição de relevância às fontes e o valor da informação para os sujeitos podem ser melhor analisadas e compreendidas a partir da perspectiva fenomenológica já que a essência dessa perspectiva sinaliza para diversas questões sobre comportamento informacional. Além disso, a fenomenologia social se aproxima da CI ao propor um novo olhar para os fenômenos informacionais, adotando uma postura compreensiva. Para Lima (1994), estudos de usuários desenvolvidos sob a perspectiva fenomenológica não serão mais do mesmo, uma vez que, assim como os estudos da abordagem social, buscam compreender como os sujeitos percebem, descrevem e atribuem significados às experiências vividas em relação aos recursos informacionais.

Na busca do sentido existente na interação entre os usuários e o sistema SIEX/UFMG, será pedido para que os usuários demonstrem sua percepção do sistema em relação aos critérios de usabilidade abordados a seguir.

7 Usabilidade

De acordo com Dias (2003), o termo usabilidade começou a ser usado no início da década de 80 e teve suas raízes na ciência cognitiva. A usabilidade estuda a interação com a interface, ou seja, a maneira como um software permite que o usuário realize suas tarefas e interaja com o sistema, considerando as diferentes necessidades e tipos de usuários. Vários autores tentaram definir o termo usabilidade, usando abordagens diferentes.

Segundo a ISO 9241-11, de 1998, usabilidade é a “capacidade de um produto ser usado por usuários específicos para atingir objetivos específicos com eficácia, eficiência e satisfação em um contexto de uso”.

Dias (2003) destaca os sete princípios que regem a usabilidade, tendo sido os cinco primeiros descritos no livro “Usability Engineering” (NIELSEN, 1993, p.26): eficácia e eficiência de uso, satisfação subjetiva, facilidade de aprendizado, facilidade de memorização, baixa taxa de erros, consistência e flexibilidade.

A seguir, será dada uma breve explicação sobre cada um desses princípios de acordo com Dias (2003):

A eficácia relaciona-se à possibilidade do usuário conseguir atingir os objetivos para os quais o sistema foi elaborado. Ou seja, o sistema é eficaz se ao interagir com sua interface o usuário consegue desempenhar as funções de que necessita e para as quais o sistema foi projetado. Já a eficiência relaciona-se ao tempo de resposta do sistema, isto é, ao tempo total para realizar uma tarefa específica e à quantidade de erros. O sistema deve possibilitar formas alternativas e mais rápidas para os usuários experientes realizarem suas tarefas, além de minimizar a ocorrência de erros.

A satisfação subjetiva refere-se às percepções, opiniões e sentimentos do usuário em relação ao sistema. O usuário deve utilizar o sistema como uma atividade prazerosa e de grande suporte ao seu trabalho.

A facilidade de aprendizado refere-se à capacidade do sistema de ser simples de aprender e intuitivo, para que o usuário consiga rapidamente aprendê-lo e executar suas tarefas. O usuário iniciante deve ser capaz de aprender a utilizar o sistema logo no primeiro contato, sem auxílio externo ou interno.

A facilidade de memorização pressupõe que mesmo após certo tempo sem usar o sistema, o usuário consiga retornar e executar suas tarefas sem dificuldades. Para isso, a interface deve ser baseada em analogias com o mundo real, desobrigando o usuário intermitente a ter que reaprender o sistema a cada nova interação.

Em um sistema com baixa taxa de erros, o usuário deve conseguir realizar suas tarefas com o menor número de erros possíveis. Caso eles ocorram, o sistema deverá possibilitar rápida recuperação.

Em um sistema consistente, tarefas similares requerem sequências de ações similares, assim como ações iguais devem acarretar efeitos iguais. O uso de terminologia, layout gráfico, conjunto de cores e fontes padronizado também são medidas de consistência.

A flexibilidade refere-se à variedade de possibilidades com que o usuário e o sistema trocam informações. O sistema deve possuir interfaces adaptáveis, permitindo ao usuário customizar seu próprio mecanismo de interação ou sugerindo (no caso das interfaces inteligentes) atalhos para a execução de passos repetitivos, quando conveniente.

Todos esses critérios se inter-relacionam, e, através dessa pesquisa pretende-se investigar como eles são percebidos pelos usuários do SIEX/UFMG.

8 Metodologia

Para atingir o objetivo desta pesquisa – compreender as práticas informacionais dos coordenadores das ações de extensão enquanto elaboram e registram suas ações no SIEX – buscou-se um método qualitativo que permitisse compreender a essência do fenômeno estudado e a atribuição de significado que o usuário imprime às suas ações.

Os referenciais teórico e metodológico encontrados na fenomenologia social de Alfred Schutz nos deram suporte para chegar à essência dos fenômenos sociais a partir da atribuição de sentido às ações praticadas pelos sujeitos, o que vai de encontro ao proposto nesta pesquisa, caracterizando-a como uma investigação descritiva e compreensiva. Ao invés de atribuir razões para o comportamento dos usuários ou estabelecer regras gerais que governem seus hábitos, pretendeu-se compreender as motivações e percepções dos próprios usuários. Assim, procurou-se adentrar no universo dos usuários por meio da gravação de entrevistas semiestruturadas em profundidade para a coleta de dados.

A entrevista semiestruturada em profundidade é uma técnica muito utilizada em pesquisas qualitativas, inclusive nos estudos de usuários, e permite que o contato com o participante seja aprofundado, aumentando a exploração de suas dificuldades, percepções, especificidades e necessidades. Conforme Cunha (1982), este método consiste em estabelecer um roteiro prévio, permitindo que o entrevistador se aprofunde nos tópicos considerados mais relevantes, bem como o acréscimo de questões que podem surgir durante a entrevista e que não haviam sido previstas anteriormente. Esse método tem a vantagem de permitir o contato direto com o entrevistado, o que transmite maior confiança e permite a captação das reações e sentimentos do entrevistado, além de possibilitar que o entrevistador esclareça alguma questão ou algum termo que não tenha sido compreendido pelo entrevistado.

Para ajustar o método de coleta de dados escolhido à perspectiva compreensiva adotada neste estudo, também será utilizada a técnica do incidente crítico – já amplamente utilizada em estudos de uso e usuários da informação – para a elaboração do roteiro de entrevista. Conforme Figueiredo (1994), essa é uma técnica que envolve perguntas e consiste em pedir para que o sujeito se recorde de algum acontecimento relevante recente (a respeito do registro de uma ação de extensão, por exemplo) e fazer com que ele relate a experiência vivida com a maior riqueza de detalhes possível.

A definição do número de participantes para integrar a amostra se baseia na literatura sobre pesquisa qualitativa e no conceito de saturação amostral – momento em que se torna desnecessária a inclusão de novos participantes na amostra uma vez que começam a aparecer muitas repetições e redundâncias na coleta e análise de dados.

Bauer e Gaskell (2007) consideram que deve ser estabelecido um limite entre 15 e 25 participantes. Para Moreira (2004), as amostras de pesquisas fenomenológicas podem ser constituídas por um a dez participantes, sendo a média de oito participantes. Cabe ressaltar que esta pesquisa não pretende produzir generalizações universais, mas sim compreender as práticas informacionais relativas à extensão na UFMG.

A abordagem qualitativa e, especificamente a fenomenológica, é um procedimento científico e criativo, que exige um grande investimento: o desenvolvimento do pensamento crítico bem como energia emocional e intelectual, uma vez que é preciso ter um interesse verdadeiro em desvelar o fenômeno, descobrir significados, desenvolver compreensão e explorar o fenômeno na maior diversidade possível. Além disso, o pesquisador tem a possibilidade de estudar o seu objeto da forma que lhe faz sentido e lhe traz a grata satisfação de contribuir para o avanço do conhecimento, já que cada método dá conta de uma parte do todo e nenhuma metodologia, por si só, traz respostas exatas a toda complexidade do ser humano (BOEMER, 1994).

Tal prerrogativa também foi utilizada pela pesquisadora para definir a amostra e os sujeitos participantes da entrevista. A pesquisadora pediu a uma funcionária da PROEX que lhe indicasse o nome de alguns professores que fossem coordenadores de ação de extensão e que tivessem um bom nível de envolvimento com a extensão e com o uso do sistema SIEX/UFMG. Desta indicação, surgiram 20 (vinte) nomes. A pesquisadora então procurou o contato dos mesmos no sistema e enviou um e-mail para cada um deles convidando-os para participar da pesquisa, obtendo o retorno de 10 (dez) professores. Ao fazer contato para marcar as entrevistas, 07 (sete) professores de diferentes unidades acadêmicas se disponibilizaram a participar no prazo desejado.

Para Guerra (2006), deve-se buscar a diversidade e não a homogeneidade, já que características capazes de causar variações nos resultados devem ser consideradas. Com este respaldo e movida pela necessidade que sentiu após realizar a coleta de dados com os professores, a pesquisadora decidiu ouvir outros tipos de usuários do sistema, acrescentando mais 03 (três) participantes à amostra: três técnicos administrativos em educação, sendo 02 (dois) secretários de CENEX e 01 (um) funcionário da PROEX. A escolha desses sujeitos também foi uma sugestão da funcionária da PROEX que os indicou levando em consideração envolvimento com a Extensão que tinha de cada um deles. Eles receberão a seguinte identificação: CENEX 1, CENEX 2 e PROEX.

A etapa de análise dos dados teve início com a transcrição das dez entrevistas que foram realizadas entre o final de fevereiro e início de maio de 2013. As entrevistas - feitas com professores, secretários de CENEX e funcionário da PROEX - tiveram duração variando entre 50 e 90 minutos. Após a transcrição de todas as entrevistas, foi feita a leitura das mesmas, acompanhada dos respectivos áudios. Nesse momento, as partes mais importantes de cada depoimento foram destacadas. Em seguida, foi feita uma nova leitura para que fosse possível retirar os trechos mais significativos e organizá-los em um novo documento, com o objetivo de organizar os dados coletados, compará-los e agrupá-los em categorias de acordo com o roteiro inicial e com as questões que foram surgindo durante a entrevistas.

Para se chegar às categorias, partiu-se do desejo de explorar as experiências vividas pelos entrevistados para assim tentar encontrar o sentido de cada categoria e a ligação existente entre o fenômeno descrito e seu contexto, pois é aí que seu significado pode ser encontrado. Para que isso acontecesse de fato, foi preciso estar atento a tudo que o sujeito falasse para então compreender o sentido do todo concebido por ele.

9 Análise dos dados

Diante da impossibilidade de apresentar, em curto espaço, todos os dados analisados, optamos por apresentar um pequeno extrato deles, priorizando o conceito de extensão universitária para os usuários investigados e a avaliação de usabilidade do SIEX feita por eles.

Para compreender a relação que o usuário estabelece com o sistema foi necessário entender como ele percebe a extensão, perguntando-lhe qual era o seu conceito de Extensão Universitária. A partir das respostas foi possível identificar que:

- a) A troca de conhecimento com a comunidade externa foi o aspecto mais destacado pelos participantes - tanto professores quanto secretários de CENEX - em relação ao conceito de Extensão Universitária.

Considerando as definições padrões, de já ter o manual do CENEX, posso dizer que a extensão é a possibilidade que as pessoas que estão envolvidas, que trabalham na universidade, têm de transpor, de carregar o conhecimento delas, os recursos e a vivência delas para fora dos muros da universidade, não necessariamente oferecendo atividades fora, mas também trazendo pessoas que são do universo externo para dentro da universidade, para dentro dos departamentos das escolas e compartilhando, da mesma forma, os recursos daqui com pessoas que não tem esse acesso normalmente. Então, de certa forma, eu vejo a Extensão como isso, ou seja; é um braço a mais que as pessoas tem, que os profissionais tem para fazer essa troca de conhecimentos, de fornecer dados para a comunidade externa, da mesma forma que colher dados também em contrapartida. (Professor 2)

Hoje eu entendo que é o conhecimento estendido à comunidade de alguma forma, que tem que atender às diretrizes da extensão. (...) Então, para mim, Extensão é esse conceito mesmo, a extensão do conhecimento que é gerado, adquirido aqui na universidade para a comunidade. (CENEX 1)

- b) Além da troca de conhecimento com a comunidade externa, um participante ainda agregou outra característica importante ao conceito de extensão: a participação de alunos nas ações. Tal premissa não está explícita nos conceitos de extensão apresentados, mas sim, em uma das diretrizes da extensão – impacto sobre a formação discente.

A Extensão, para mim, na verdade, ela é realmente uma atividade que deve compor a universidade. Hoje eu penso que a universidade tem várias atividades que ocorrem dentro dessa universidade, onde nós temos o ensino e a pesquisa, e são atividades verdadeiramente que acontecem dentro da própria universidade. E extramuros nós teríamos atividades junto à comunidade com a participação obrigatória do aluno, do acadêmico, e o professor. Então seria uma troca desse conhecimento extramuro. Eu acho que o mais importante, perdendo até um pouquinho desse conceito que a gente tem do que que é a interdisciplinaridade, onde você tem ensino, pesquisa, extensão, é o que eu acho que deve prevalecer na atividade de extensão estritamente é ser, fora da universidade e com a comunidade. Fora da universidade não necessariamente precisa ser fora do campus ou em algum bairro. Pode ser alguma atividade em que eu abro as portas da universidade pra essa comunidade externa que até então não tem acesso, então eles vem até à universidade, e ali eu tenho obrigatoriamente a participação do aluno, onde ele também pode fazer uma troca de conhecimento. Eu acho que são os pontos mais importantes da Extensão. (Professor 6)

- c) A articulação da pesquisa, ensino e extensão também é presente no discurso dos entrevistados.

A concepção que eu tenho hoje seria que é aquela ação da universidade mais livremente contactada com a sociedade, onde ela coloca à prova os conhecimentos acadêmicos, porque quando a gente encontra com a realidade, os conhecimentos acadêmicos não se encaixam direitinho, então tem um aprendizado assim, fabuloso. Eu acho que só quem faz extensão é que tem essa... Que pega essa, não sei como fala, essa elã; que pega essa troca, porque com a pesquisa, só dentro da academia, você vai pesquisando, tira conclusões, mas quando você coloca isso com a realidade, o aprendizado é fabuloso, principalmente para os alunos. (Professor 1)

- d) Outro aspecto destacado é a responsabilidade social. Além de compreender a extensão como a troca de conhecimento com a comunidade externa, aqui a percepção do conceito de extensão destaca a necessidade de o aluno retribuir o conhecimento adquirido na universidade através de sua atuação em ações junto à sociedade.

A minha opinião é que a universidade nunca pode se fechar em si, então ela tem que sair, ela tem que levar à população aquilo que ela faz, tem que, de alguma forma, devolver à população aquilo que a gente constrói com o dinheiro público. Então eu acho que a Extensão é quase um compromisso de cada um de nós, de fazer alguma coisa, de levar a universidade até à população. É a minha concepção: que a gente tem que devolver um pouco. Assim como eu acho que aluno de graduação daqui que vai fazer estágio não tem que fazer estágio remunerado. Eles têm que devolver um pouquinho para a população daquilo que eles usufruíram no tempo de graduação que estão aqui. Eu acho que é minha postura de vida um pouco isso. (Professor 5)

Finalmente, cumpre ressaltar o caso de entrevistado que demonstrou falta de conhecimento sobre o conceito de extensão por parte de seus pares.

Então, aqui tem isso: ninguém sabe o que é Extensão. Esse negócio de programa, a ideia de programa de extensão, projeto de extensão envolvendo a comunidade a partir da política e das diretrizes nacionais de extensão, aquele conceito de que “Extensão é um trabalho conjunto, intelectual, cultural, de ensino e pesquisa” ninguém sabe isso. Na cabeça das pessoas aqui, fazer Extensão é prestar serviço. (Professor 7)

A maioria dos entrevistados, sejam professores ou secretários de CENEX, formou seu conceito de Extensão Universitária a partir da atuação prática, sem ter tido nenhuma orientação ou explicação teórica prévia sobre o que significa fazer extensão na Universidade. Cabe ressaltar que, em alguns casos, o envolvimento do professor com a extensão se deu a partir de um convite feito por aluno. Alguns participantes, no entanto, formaram o conceito a partir de iniciativas próprias – realizando leituras sobre o tema – e também participando de reuniões e encontros nos quais o assunto era discutido. Para um participante, a formação do conceito de extensão se deu ao longo dos anos e de forma bem diversificada, tendo início durante a graduação, enquanto aluno de uma disciplina teórica e prática sobre extensão. Além disso, enquanto profissional atuou em um programa de extensão e enquanto professor, coordenou ações de extensão e ainda realizou um curso oferecido pela PROEX. Observa-se que este entrevistado formou o seu conceito de extensão da forma mais variada e completa, aproximando-se do ideal. A partir desse depoimento, pode-se inferir que o profissional que tem uma boa experiência com a extensão quando estudante será aquele que terá maiores possibilidades de atuar como bom extensionista quando professor ou funcionário.

Para verificar a percepção dos usuários quanto à facilidade de aprendizado em relação ao SIEX/UFMG, foi investigado como eles aprenderam a utilizar o sistema, o que fazem quando têm alguma dúvida, previsibilidade do sistema e opinião acerca dos comandos.

A partir da maneira como os usuários aprenderam a usar o sistema, o SIEX/UFMG pode ser considerado de fácil aprendizagem, uma vez que os usuários, mesmo aqueles que tiveram instruções prévias em treinamentos ou consultando o manual, disseram ter aprendido usá-lo a partir da necessidade e da própria prática.

Eu fiz treinamentos com a equipe da PROEX e também tirei dúvidas por telefone ou por e-mail, direto na PROEX. Nunca tive nenhum tipo de dificuldade grande. (...) Fui aprender usar usando, porque como é uma plataforma que exige utilizar, então algumas coisas você só aprende utilizando mesmo. Mas, que eu me lembre, eu participei de pelo menos uns dois treinamentos do sistema de implantação, de melhorias, de atualizações. (Professor 2)

Eu acho que você só aprende indo lá e olhando como funciona, e com o manual e ligando para a PROEX para perguntar. É mais entrando mesmo. (...) Não fiz treinamento nem curso. Foi tudo na prática mesmo. (Professor 4)

Antes era outra pessoa que fazia tudo no SIEX. Entrou com a senha dela e me mostrou assim, mais ou menos. Falou: “Oh, o SIEX é isso aqui. Os professores preenchem os campos e só tem que aprovar”. Foi desse jeito. Ela não me explicou quando que tinha que aprovar ou reprovar. Ela mandou eu consultar o manual, aí eu fui olhando aos poucos, mas cheguei a aprovar muita coisa errada no início. (CENEX 1)

Ao consultar um dos funcionários da PROEX responsável pela manutenção do sistema e orientação ao usuário, foi observado que há um cuidado na implementação das modificações para que elas não gerem muito impacto no uso, evitando assim uma nova adaptação no aprendizado.

Assim, como eu que planejo basicamente as intervenções, as melhorias, eu sempre tenho isso como meta: modificar, impactar o mínimo possível no processo de preenchimento e uso para o usuário não ter que implicar uma nova reeducação dele quanto ao uso do sistema. (PROEX)

Quando perguntados a quem recorrem em caso de dúvidas, a maioria dos usuários demonstrou que não acessa o manual do SIEX/UFMG com frequência e pouco recorrem ao CENEX, sendo a PROEX a mais procurada para resolver as dificuldades dos usuários.

Eu sou uma pessoa meio a moda antiga, de ir pegando o manual e ir fazendo, agora, tem algumas coisas que não estão resolvidas até hoje nem no manual, aí eu recorro ao CENEX pra consultar e à PROEX, algumas poucas vezes. (Professor 1)

Já precisei [consultar o manual], mas não consultei não. Eu cheguei a abrir, dei uma olhada, mas eu não sou assim, uma usuária dele não. Eu prefiro tentar fazer as coisas sem consultar ou ligar para a PROEX direto... (Professor 6)

Eu sempre peço auxílio da PROEX. Por isso que eu te falei que eles devem me achar uma chata. Pergunto tudo lá. (CENEX 1)

A partir da fala dos professores 2 e 7, é possível verificar que o sistema pode ser considerado previsível, isto é, o usuário pode prever o resultado de uma interação futura a partir daquilo das interações que já teve com o sistema.

Eu acho que ele é bastante fácil de utilizar. Ele é intuitivo: você consegue esclarecer dúvidas pessoais olhando para ele, interagindo com o programa. Nem é necessário utilizar ajuda. Para falar a verdade eu nem sei se já usei ajuda dele. (...) Então, digamos que o aspecto dele, a apresentação dele, ela é favorável, a pessoa consegue, a partir daquilo que está listado, ter uma correspondência. (Professor 2)

Eu acho que é previsível para quem está acostumado a trabalhar com sistema, né? Comparado com outro sistema... O minhaUFMG parece ter voltado para idade da pedra. Então eu acho o SIEX muito mais avançado do que aquele Moodle. Aquilo para mim é a mesma coisa de outro planeta. Eu não acredito que a UFMG tem um sistema daquele de gestão, de ensino, de nota, de tudo. Ele é meio vergonhoso. Eu tenho vergonha. (Professor 7)

Em relação aos comandos do sistema, de forma geral, os professores consideraram-nos adequados e apontaram existir dúvida somente em relação aos botões “salvar”, “avançar” e “submeter à auditoria”. Para eles, nem sempre fica claro em que momento cada um deve ser utilizado e nem se os dados são salvos automaticamente cada vez que ocorre a mudança de aba.

Olha só, um problema que não aconteceu comigo, mas pode acontecer com alguém... Olha aqui: “salvar” e “avançar”. “Avançar”: aí você não sabe se salva. Eu sei que salva porque eu já fiz isso outras vezes, mas para outra pessoa... “Avançar” quer dizer: salva ou não? Isso é um problema. “Salvar” e “avançar”. Está vendo? Na dúvida, eu sempre salvo as coisas. (Professor 3)

No início, eu tinha dúvida assim, de achar que eu perdi quando ia de uma tela para outra. Às vezes, assim: “Meu Deus, mas cadê o salvar?”. Quando você passa automaticamente para outra tela, ela já está salvando e às vezes você fica nessa dúvida, com medo de perder aquilo que você já fez, mas, hoje, isso para mim é tranquilo. (Professor 6)

A partir das observações dos entrevistados, o sistema pode ser considerado de fácil memorização, uma vez que mesmo após um período sem utilizá-lo, os usuários conseguem retornar ao sistema e lembrar como ele deve ser utilizado, sem a necessidade de aprender novamente como interagir com ele.

Até abrir não fico lembrando de cabeça, né?! Mas aí a gente abre... Eu agora já tô aqui clicando daqui e dali... Se você me perguntasse agora: “Ah, aqui abre? Tem aba? Que cor que ele é?” eu acho que eu não lembrava nem de que cor que ele era, mas assim que eu abro, aí eu começo a lembrar rapidamente: “ah é isso que tem!” Aí vou me recordando. Não preciso de voltar no manual toda vez. (Professor 1)

Dificuldade de lembrar como usar não. Eu acho que ele é bem explicativo, bem fácil. Agora, os professores esquecem até a senha do minhaUFMG! Aí fica difícil! (CENEX 1)

Para conhecer a percepção dos usuários em relação aos erros surgidos no SIEX/UFMG, foi perguntado aos entrevistados se já haviam recebido mensagens de erro enviadas pelo sistema e com que frequência, e ainda, se já haviam perdido alguma informação inserida, qual a sensação experimentada nessa ocasião e se precisaram interromper o uso do sistema em decorrência de algum erro.

De acordo com os usuários, o sistema apresenta uma baixa taxa de erros, não sendo um problema que os impeça de realizar as tarefas necessárias, apenas postergando-as, entretanto, as sensações experimentadas nessas circunstâncias foram negativas e muito intensas.

Só se foi assim, na hora eu não estava com muito tempo pra pensar e nem, por exemplo, ligar para o CENEX, alguma coisa assim. Aí eu dei uma parada: "ah, depois eu mando um e-mail ou pergunto." Questão de prioridade, né? Geralmente a gente tá assim, né? Dá um probleminha, então não vou terminar isso agora. (Professor 1)

Erro do sistema? Não tem tanto erro assim. O sistema às vezes dá um erro ou outro, mas não é uma coisa frequente. Eu lembro uma vez, fiz um negócio lá, uma justificativa imensa, e na hora que fui clicar para aprovar ou reprovar uma coisa, quando tentei dar o ok, o sistema deu erro e perdi tudo. A sensação não é boa, né? Dá muita raiva. Frustração, né? (CENEX 1)

Para verificar se o sistema é consistente, foi perguntado aos entrevistados se para executar tarefas similares eram necessárias seqüências de ações similares. Através das respostas é possível perceber que os usuários compreenderam o significado desse conceito e consideram que o SIEX/UFMG apresenta grande consistência.

Eu acho que é similar. Ele [SIEX] não tem uma lógica pra uma ação e outra completamente diferente pra outro tipo de ação, por exemplo. Só os campos que realmente tem especificidades. (Professor 1)

Como os campos disponíveis são praticamente os mesmos, apesar dos cursos e projetos serem muito diferentes entre um e outro, os recursos que são oferecidos, eles te permitem agir sempre da mesma maneira, mesmo que numa atividade ou outra tenha algum tipo de diferença razoável. Mas o próprio sistema, ele faz com que se aja de forma semelhante. (Professor 2)

Eu acho que é parecido. Algumas coisas são específicas de cada tipo de ação, então ele [SIEX] vai te pedindo as informações para caracterizar cada uma, mas a maneira de fazer é parecida sim. Não vejo que eles [professores] sentem grande dificuldade. (CENEX 2)

O funcionário da PROEX também confirma a consistência do SIEX/UFMG e demonstra que há uma preocupação em relação às alterações feitas para que não haja grandes alterações nos princípios de funcionamento do sistema.

O comportamento que o usuário tem que ter para inserir as informações não difere. A gente tem muito cuidado em fazer intervenções no sistema que não alterem muito a forma como o usuário usa, até para não ter que provocar uma nova adaptação da maneira de registrar. (PROEX)

Os usuários não consideram que o SIEX/UFMG seja flexível, ou seja, o sistema não possibilita a adaptação às necessidades e preferências do usuário – não permite que a mesma tarefa seja executada de maneira diferente, de acordo com as características e demandas de cada tipo de usuário, mas isso não se configurou como um problema, uma vez que os usuários entrevistados não consideraram esse atributo útil.

Se ele faz isso de permitir personalizar as coisas, eu não estou informada sobre isso não. Pra mim ele é padrão e acho que está suficiente. Eu acho que a gente já tem coisa demais pra personalizar. Tem coisa que não dá... Ele é uma ferramenta de pesquisa e de registro, né?! Não vejo se eu pudesse colocar aqui uma carinha, ou uma cor ou colocar alguma coisa na frente, não sei se mudaria minha qualidade de registro, ou pouparia muito meu tempo... Não vejo isso não... O que a gente faz muito, na verdade, eu abro aqui e acho. (...) Então, não acho assim: "ah, porque eu faço mais curso, então o curso tem que ficar grande aqui pra mim..." Sei que isso tá sendo cada vez mais usado em site de compra, principalmente, porque ele já te enche os olhos de cara, mas acho no trabalho, desnecessário. Se tiver que investir, investir em outras coisas, em formação, e

não colocar esses requintes de amigável, sei lá, de usabilidade, como é que chama isso... Acho desnecessário. (Professor 1)

Eu acho que não precisa complicar não. Eu não gosto. Eu, pelo menos, não gosto das coisas personalizadas. Eu acho que tem outras coisas para resolver mais importantes do que isso... (Professor 7)

Ao serem perguntados o que achavam das informações solicitadas pelo SIEX/UFMG, a maioria dos usuários consideraram que a quantidade e a qualidade delas estavam adequadas, não sendo necessário fazer modificações significativas.

Eu acho que ele [SIEX] tem campos suficientes pra você colocar quase tudo que você quiser, ainda mais que, às vezes, em resultados gerais, tem um campo que é aberto, é textual, então, se você quiser escrever alguma coisa que você não achou em um campo específico, você pode escrever... Muito bacana ter o referenciamento geográfico. Quem não conhece e for pesquisar, pode pesquisar muitas coisas sobre sua ação, tem muito campo pra ler. Não acho que tem assim, alguma coisa que eu queria colocar que não tem um campo para colocar, ou então que esteja preenchendo coisa demais que não é importante. Não acho não. (Professor 1)

De forma geral, acho que elas [informações pedidas] são suficientes. Eu não vejo necessidade de modificação maior não. (...) Então, de certa forma, eu vejo que essas informações que são colocadas aqui estão numa sequência correta, boa, ela flui e você consegue visualizar o que que é aquele projeto. Acho que está muito bem preparado isso aí. (Professor 2)

Eu não acho que está faltando pedir mais informação não. Eu acho que os números de informações que são solicitadas, elas permitem a elaboração de n relatórios. Agora, eu acho que tem que ser um sistema que esteja o tempo todo sofrendo modificações, que está atendendo o tempo todo à realidade que a gente esteja vivenciando. (...) Agora, é um sistema também que é novo. Tem pouco tempo de uso – três ou quatro anos. Eu acho que carece de certo tempo de uso do sistema para a gente ver se realmente ele está funcionando, se ele está atendendo, se precisa de alguma modificação maior. (CENEX 2)

10 Considerações finais

Cumprir o objetivo geral desta pesquisa – conhecer as práticas informacionais daqueles que utilizam o SIEX/UFMG a partir de uma perspectiva compreensiva, contemplando tanto os aspectos comportamentais dos seus usuários quanto os aspectos operacionais do sistema – mostrou-se uma experiência muito rica para subsidiar a continuidade do fortalecimento da extensão na UFMG.

Ao investigar as concepções dos usuários acerca da extensão, acerca de suas diretrizes e também em relação à maneira como se deu a formação desse conceito, foi possível compreender a percepção dos usuários em relação à extensão universitária.

Em suma, observou-se que a concepção de extensão dos participantes está de acordo com o conceito exposto na Política Nacional de Extensão Universitária, entretanto, o mesmo não ocorre em relação às diretrizes de extensão, uma vez que os coordenadores de ação de extensão demonstraram não conhecê-las ou não consultá-las nem aplicá-las ao elaborarem suas ações.

Quanto à formação do conceito de extensão, embora se tenha observado que o mesmo pode se dar por meio de leituras e interações em reuniões, houve predominância do aprendizado através da prática. Apenas um participante demonstrou ter formado o conceito desde a graduação, ao cursar uma disciplina teórica e prática sobre extensão. O depoimento desse participante permite inferir que o profissional com uma experiência extensionista relevante durante a graduação terá maiores possibilidades e condições de atuar em atividades de extensão enquanto profissional. Daí, sugere-se a discussão sobre o oferecimento obrigatório de disciplinas que contemplem a extensão universitária de forma a possibilitar que um maior número de estudantes tenham conhecimento e contato com essa vertente da universidade.

A pesquisa revelou que o uso do SIEX/UFMG vai além de suas funções básicas (registrar, aprovar/reprovar e auditar), uma vez que os entrevistados relataram utilizá-lo para estabelecer parcerias, pesquisar ações e elaborar relatórios a partir das estatísticas fornecidas pelo sistema. Sugere-se que seja feita uma maior divulgação das funcionalidades do sistema e que seu uso seja estimulado de forma a planejar o crescimento e o fortalecimento das ações de extensão na universidade.

Os usuários consideram que a frequência de atualizações das ações é baixa e ocorre, geralmente, em virtude de uma demanda do CENEX e/ou da PROEX. Além disso, ao longo dos anos são feitas poucas alterações na estrutura da ação, limitando-se à modificação da equipe de trabalho e inserção de resultados.

Quanto à percepção de uso das informações disponíveis no SIEX/UFMG, grande parte dos entrevistados considera que a utilização limita-se ao público interno da Universidade e sugere que haja uma maior divulgação interna e externa das ações de extensão desenvolvidas pela UFMG.

Ao pedir que os usuários opinassem sobre os critérios de usabilidade abordados na seção 4.3 (eficácia e eficiência de uso, facilidade de aprendizado, facilidade de memorização, taxa de erros, consistência, flexibilidade) e ainda, sobre a qualidade das informações solicitadas, seguida de outras observações sobre o SIEX/UFMG, foi possível compreender a percepção dos usuários em relação ao sistema. Embora os critérios de usabilidade não tenham sido levados em consideração no momento de planejamento do sistema, de forma geral, os usuários tem uma percepção muito positiva do mesmo. O SIEX/UFMG pode ser considerado intuitivo e de fácil aprendizagem, uma vez que os usuários relataram ter aprendido a usá-lo sem necessidade de auxílio. Os participantes consideram ser fácil lembrar como se dá o funcionamento do sistema, mesmo após um período sem utilizá-lo. Além disso, os entrevistados consideram que o sistema apresenta uma baixa taxa de erros e um comportamento consistente na execução das tarefas, isto é, para realizar tarefas similares, são necessárias ações similares. Os usuários apontam que a quantidade e a qualidade das informações solicitadas pelo sistema são consideradas suficientes, não sendo necessário fazer modificações significativas.

Para identificar o grau de satisfação dos usuários em relação à utilização do SIEX/UFMG e contemplar o último objetivo específico colocado por este trabalho, foi pedido aos participantes que atribuíssem uma nota ao sistema de acordo com sua experiência e baseada em uma escala que lhes foi apresentada. A percepção dos entrevistados em relação ao sistema é muito positiva, uma vez que apenas dois participantes se consideram parcialmente satisfeitos com o sistema, enquanto seis se consideram satisfeitos e outros dois se consideram muito satisfeitos.

Ainda que não fosse um dos objetivos específicos da pesquisa investigar o que motivava os usuários a se envolverem com a extensão, foi necessário conhecer tais motivos para auxiliar na compreensão do fenômeno estudado. Foi possível perceber que aqueles que desenvolvem atividades extensionistas são muito engajados social e politicamente e sentem amor pelo que fazem, mesmo tendo se aproximado da extensão por uma necessidade da unidade ou um convite. Além disso, é esse sentimento que os mantém envolvidos com a extensão, já que muitas vezes dedicam muito tempo para realizar suas atividades extensionistas que, conforme eles apontam, são pouco ou nada reconhecidas e valorizadas pelos seus pares e até mesmo pela instituição.

Embora muitas contribuições tenham aparecido ao longo de toda a análise de dados em razão da riqueza dos depoimentos dos entrevistados, foi criada uma nova categoria para abordar sugestões, críticas e observações dadas pelos participantes ao final da entrevista, o que pode contribuir significativamente para direcionar a gestão da extensão na UFMG.

A seguir, são apontadas algumas dessas sugestões:

- Oferecer orientação constante para funcionários e professores acerca do conceito e das diretrizes de extensão, principalmente quando esses ingressam na universidade;
- Oferecer treinamento constante para funcionários e professores acerca do funcionamento do SIEX/UFMG, principalmente quando ocorre a troca de funcionários do setor e/ou ingresso de novos professores, uma vez que os entrevistados que realizaram o curso de aperfeiçoamento oferecido pela PROEX demonstraram maior entendimento e compreensão acerca do processo de registro de uma ação no sistema;

- Definir quais diretrizes devem ser necessariamente atendidas para que uma ação seja considerada extensionista;
- Rever a classificação de prestações de serviço como ações de extensão, principalmente quando não há a participação de alunos na mesma;
- Estimular e propiciar a interação entre os professores e o CENEX da própria unidade, para que eles não procurem diretamente a PROEX;
- Dar amplo conhecimento aos CENEX da possibilidade de elaboração de relatórios a partir de estatísticas fornecidas pelo sistema e padronizar esse uso de forma que se possa analisar o que já foi realizado em termos de ações de extensão e planejar melhorias para os anos seguintes;
- Discutir estratégias para que os registros sejam atualizados com mais frequência, uma vez que o hábito de atualizá-los somente sob demanda e na época de renovação das bolsas compromete a qualidade dos mesmos, já que se passa muito tempo realizando a atividade de extensão sem que o registro retrate quem são os envolvidos na ação e o que acontece de fato;
- Implantar um sistema de ouvidoria para que haja uma maior proximidade entre a PROEX e os usuários do SIEX/UFMG, de forma que se conheçam melhor suas necessidades e percepções para permitir melhorias no sistema utilizado e nas relações estabelecidas entre PROEX, CENEX, e usuários do SIEX/UFMG.

Sugere-se que outros estudos de usuários pautados por abordagens compreensivas sejam realizados utilizando-se a fenomenologia social como suporte teórico para se verificar a adequação desta teoria para o entendimento da realidade de outros grupos de usuários, contribuindo assim para a consolidação das abordagens compreensivas como suporte teórico aos estudos de usuários da informação e, conseqüentemente, para a ampliação da agenda de pesquisa da Ciência da Informação.

Além disso, sabendo-se da existência de inúmeros estudos de usuários de outros sistemas de informação utilizados na UFMG, em nível de pós-graduação lato e stricto sensu, que normalmente configuram-se como estudos da abordagem tradicional, de cunho funcionalista, que tendem a avaliar o uso e/ou a usabilidade destes sistemas, aponta-se a necessidade de realizar estudos que contemplem também as práticas informacionais envolvidas no processo que leva à necessidade de uso de tais sistemas para que seja possível compreender os fenômenos que estão por trás dessas práticas e que se configuraram como um rico campo de pesquisa. Portanto, sugerem-se pesquisas futuras que utilizem a abordagem compreensiva, quer seja pautando-se na fenomenologia social, quer seja fazendo uso de outra abordagem que permita a compreensão dos fenômenos em suas diferentes esferas, para investigar as práticas informacionais dos usuários de outros sistemas de informação da UFMG.

Referências

ARAÚJO, Carlos Alberto Ávila. A ciência da informação como ciência social. *Ciência da Informação*, Brasília, DF, v. 32, n. 3, p. 21-27, set./dez. 2003.

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

ARAÚJO, Carlos Alberto Ávila. Estudos de usuários conforme o paradigma social da ciência da informação: desafios teóricos e práticos de pesquisa. *Informação & Informação*, Londrina, v. 15, n. 2, p. 23 - 39, jul./dez. 2010.

BAPTISTA, Sofia Galvão; CUNHA, Murilo Bastos da. Estudo de usuários: visão global dos métodos de coleta de dados. *Perspectivas em Ciência da Informação*, v. 12, n. 2, p. 168-184, mai./ago. 2007.

BERGER, P.; LUCKMANN, T. *A construção social da realidade: tratado de sociologia do conhecimento*. Petrópolis: Vozes, 1985. 248 p.

BOEMER, M. R. A condução de estudos segundo a metodologia de investigação fenomenológica. Rev. Latino-am. Enfermagem. Ribeirão Preto. v. 2, n. 1, p. 83-94, jan 1994. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rlae/v2n1/v2n1a08>>. Acessado em setembro de 2012.

CAPURRO, Rafael. Epistemologia y Ciencia de la Informacion. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, 5., 2003, Belo Horizonte. Anais... Belo Horizonte: ECI/UFMG, 2003.

CASTRO, Fábio Fonseca de. A sociologia fenomenológica de Alfred Schutz. Ciências Sociais Unisinos, São Leopoldo, v.. 48, n. 1, p. 52-60, jan./abr. 2012. Disponível em <http://revistas.unisinos.br/index.php/ciencias_sociais/article/view/csu.2012.48.1.06/839>. Acessado em agosto de 2013.

CUNHA, Murilo Bastos da. Metodologias para estudo dos usuários de informação científica e tecnológica. Rev. Biblioteconomia. Brasília, v. 10, n. 2, p. 5-19, jul./dez. 1982.

DIAS, Cláudia. Usabilidade na web: criando portais mais acessíveis. Rio de Janeiro: Alta Books, 2003. 296p.

FERREIRA, Sueli Mara Soares Pinto. Novos paradigmas e novos usuários da informação. Ciência da Informação, Brasília, v.25, n.2, p.217-223, maio/ago. 1996.

FERREIRA, Sueli Mara Soares Pinto. Estudo de necessidades de informação: dos paradigmas tradicionais à abordagem Sense-Making. Associação Brasileira das Escolas de Biblioteconomia e Documentação - ABEBD, 1997. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/nucleos/sense/textos/sumar.htm>>. Acesso em: 10 maio. 2013.

FIGUEIREDO, Nice Menezes de. Estudos de usos e usuários da informação. Brasília: Ibict, 1994. p. 7-19.

FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS. Política Nacional de Extensão Universitária. Manaus, 2012. Disponível em: < <http://www.renex.org.br/documentos/2012-07-13-Politica-Nacional-de-Extensao.pdf> > Acesso em: julho de 2013.

GANDRA, Tatiane Krempser; SIRIHAL DUARTE, Adriana Bogliolo. Usuários da informação sob a perspectiva fenomenológica: revisão de literatura e proposta de postura metodológica de pesquisa. Informação & Sociedade (UFPB. Online), v. 22, p. 13-23, 2012. Disponível em <<http://www.ies.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/10861/8573>> Acesso em: 15 jul. 2013.

GANDRA, Tatiane Krempser. Inclusão Digital na Terceira Idade: Um Estudo de Usuários sob a Perspectiva Fenomenológica. 2012. Dissertação (Mestrado em Ciências da Informação) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012.

GONZÁLEZ TERUEL, Aurora. Los Estudios de necesidades y usos de la información: fundamentos y perspectivas actuales. Gijón: Treas, 2005.

GUERRA, Isabel Carvalho. Pesquisa qualitativa e análise de conteúdo: sentidos e formas de uso. São João do Estoril: Edição Príncipia, 2006. 95 p.

ISO 9241-11 Part 11: Guidance on usability: In: Ergonomic requirements for Office work with visual display terminals, 1998.

LIMA, Ademir. Aproximação crítica à teoria dos estudos de usuários de bibliotecas. Londrina: Embrapa-CNPso; Brasília: Embrapa-SPI, 1994. p. 46 - 85.

Manual do SIEX. Pró-Reitoria de Extensão. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2012. Disponível em <http://www.ufmg.br/PROEX/arquivos/manual_sieux_ufmg.pdf>. Acessado em junho de 2013.

MARTUCCI, Elisabeth Márcia. A abordagem sense-making para estudo de usuário. Porto Alegre: Associação Brasileira Ensino Biblioteconomia e Documentação, v. 3, 1997. Ensaio.

MOREIRA, Daniel Augusto. O método fenomenológico na pesquisa. São Paulo: Thomson Learning, 2004. 152 p.

NASCIMENTO, Denise Morado. A abordagem sócio-cultural da informação. Informação & Sociedade: Estudos, João Pessoa, v.16, n. 2, p. 25-35, jul./dez. 2006.

NIELSEN, J. Usability engineering. Boston, MA: Academic Press, 1993. 362p.

NOGUEIRA, Maria das Dores Pimentel (org.). Extensão universitária: diretrizes conceituais e políticas. Belo Horizonte: Fórum Nacional de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas/ UFMG, 2000. 193 p

FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS. Plano Nacional de Extensão Universitária. Ilhéus: Editus, 2001. (Extensão Universitária, v.1)

REIS, Alcenir Soares dos. Informação, cultura e sociedade no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação: contrapontos e perspectivas. In: REIS, Alcenir Soares dos; CABRAL, Ana Maria Rezende (org.). Informação, cultura e sociedade: interlocuções e perspectivas. Belo Horizonte: Novatus, 2007. p. 13-28.

REIS, Flávia Vieira. Avaliação do processo de desenvolvimento e implementação do sistema de informação da extensão da Universidade Federal de Minas Gerais. 2010. Monografia – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010.

Regimento Interno da UFMG. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2009. Disponível em <https://www.ufmg.br/conheca/infomes/ia_reg_novo_prop.html> Acessado em março de 2011.

ROCHA, Janicy A. Pereira. (In)acessibilidade na web para pessoas com deficiência visual: um estudo de usuários à luz da Cognição Situada/Ação situada. 2013. Dissertação 156f. (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2013.

WAGNER, Helmut R. (org.). Fenomenologia e relações sociais: textos escolhidos de Alfred Schutz. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1979. 319 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ERGONOMIA – ABERGO. (2007). Disponível em: <http://www.abergo.org.br/internas.php?pg=o_que_e_ergonomia>. Acesso em 09 set. 2010.

INTERNATIONAL ERGONOMICS ASSOCIATION (THE). (2010). Disponível: <<http://www.iea.cc/ergonomics>>. Acesso em: 20 jun. 2010.

KOBASHI, N.Y.; SANTOS, R.N.M.dos; CARVALHO, J.O.F. de. (2006). Cartografia de dissertações e teses : uma aplicação à área de Ciência da Informação. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 14., Anais... Salvador.

LIBRARY AND INFORMATION SCIENCE ABSTRACTS – LISA. (1969) . Disponível em: <<http://www.csa.com/factsheets/lisa-set-c.php>>.

LE COADIC, Y. F. (2004). A ciência da informação. 2.ed.rev. Brasília : Briquet de Lemos, p.51

MORAES, A. ;MONT'ALVÃO, C. (2009). Ergonomia: conceitos e aplicações. 3ª.ed. Rio de Janeiro: 2AB.

OKADA, A; ALMEIDA, F. (2004). Navegar sem mapa? In: LEÃO, L. Derivas: Cartografias do ciberespaço. São Paulo : Annablume.

SÁ, E. S. de. (1978). Evolução bibliométrica. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 1., Anais... Niterói. 12p.

SANTOS, R. N. M.dos ; KOBASHI, N. Y. (2009). Bibliometria, Cientometria, Informetria: conceitos e aplicações. Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação, v.2,n.1,p. 155-172, jan./dez. 2009. Disponível em: <<http://inseer.ibict.br/ancib/index.php/tpbci/article/view/21/43>>. Acesso em: 10 dez. 2010.

SANTOS, R. N. M. dos. (2003). Indicadores estratégicos em ciência e tecnologia: refletindo a sua prática como dispositivo de inclusão/exclusão. TransInformação, Campinas, v. 15, p. 129-140, set./dez. 2003a. Disponível em: <<http://revistas.puc-campinas.edu.br/transinfo/include/getdoc.php?id=158&article=49&mode=pdf&OJSSID=2ac3b40b4a68423628fc24f4e4662baa>> . Acesso em 12 dez. 2010.

SANTOS, R. N. M. dos.(2003). Produção científica: Por que medir? O que medir? Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação, v.1, p.22-38, jul./dez., 2003b. Disponível em: <<http://dici.ibict.br/archive/00000235/01/RDBCI-2004-7.pdf>>. Acesso em: 12 dez. 2010.

URBIZAGÁSTEGUI-ALVARADO, R.. (2006). A produtividade dos autores na literatura de enfermagem: um modelo de aplicação da Lei de Lotka. Informação & Sociedade: Estudos, v.16, n.1,p.63-78, jan./jun. 2006. Disponível em:<<http://www.ies.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/442/1494>>. Acesso em: 12 dez. 2010.

WILSON, J.R. (2000). Fundamentals of Ergonomics Theory and Practice. Applied Ergonomics, v.31. p.557-567.

Dados dos autores

Ana Luisa de Vasconcelos Terto

Mestre em Ciência da Informação. Secretária Executiva na Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Ciência da Informação.

anatero1112@gmail.com

Adriana Bogliolo Sirihal Duarte

Doutora em Ciência da Informação. Professora Associada na Universidade Federal de Minas Gerais. Departamento de Teoria e Gestão da Informação. Escola de Ciência da Informação.

bogliolo@eci.ufmg.br

Recebido – Received : 2013 - 09 - 11

Aceitado – Accepted : 2013 - 12 - 30



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 United States License.



This journal is published by the [University Library System](#) of the [University of Pittsburgh](#) as part of its [D-Scribe Digital Publishing Program](#) and is cosponsored by the [University of Pittsburgh Press](#).