



**Universidade Federal do Rio Grande
Instituto de Ciências Humanas e da Informação
Curso de Biblioteconomia**



Tatiane Priscila Pinto Corrêa

**A USABILIDADE DA SEÇÃO DE AVALIAÇÃO DO SISTEMA
ELETRÔNICO DE EDITORAÇÃO DE REVISTAS (SEER) NA VISÃO DOS
AVALIADORES DAS REVISTAS DO PORTAL DE PERIÓDICOS
CIENTÍFICOS DA FURG**

**Rio Grande
2011**

Tatiane Priscila Pinto Corrêa

**A USABILIDADE DA SEÇÃO DE AVALIAÇÃO DO SISTEMA ELETRÔNICO DE
EDITORÇÃO DE REVISTAS (SEER) NA VISÃO DOS AVALIADORES DAS
REVISTAS DO PORTAL DE PERIÓDICOS CIENTÍFICOS DA FURG**

Trabalho de conclusão de curso de Biblioteconomia, apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Biblioteconomia, da Universidade Federal do Rio Grande – FURG, orientado pelo(a) Prof(a). Dra. Angélica Conceição Dias Miranda, aprovado em 19 de outubro de 2011.

**Rio Grande
2011**

C824u Corrêa, Tatiane Priscila Pinto

A usabilidade da seção de avaliação do Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER) na visão dos avaliadores do Portal de Periódicos Científicos da FURG / Tatiane Priscila Pinto Corrêa. – 2011.

64 p. : il. color.

Orientador: Angélica Conceição Dias Miranda

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) – Universidade Federal do Rio Grande, Instituto de Ciências Humanas e da Informação, Rio Grande, RS/2011.

1. Usabilidade. 2. Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas.

3. Processo editorial em meio eletrônico – avaliadores. I.

Miranda, Angélica Conceição Dias. II. Título.

CDU: 004.5

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA INFORMAÇÃO
Curso de Biblioteconomia**

FOLHA DE APROVAÇÃO

TATIANE PRISCILA PINTO CORRÊA

A usabilidade da seção de avaliação do Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER) na visão dos avaliadores das revistas do Portal de Periódicos Científicos da FURG

Trabalho de conclusão de curso de Biblioteconomia, apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Biblioteconomia, da Universidade Federal do Rio Grande – FURG, orientado pelo(a) Prof(a). Dra. Angélica Conceição Dias Miranda, aprovado em 19 de outubro de 2011.

Banca examinadora

Prof^a. Dra. Angélica Conceição Dias Miranda – ICHI/FURG

Prof^o. Msc. Rodrigo Aquino de Carvalho – ICHI/FURG

Dr. Hélio Kuramoto – IBICT



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA INFORMAÇÃO
CURSO DE BIBLIOTECONOMIA



TERMO DE RECONHECIMENTO DE VERSÃO FINAL DO TCC

Eu, professor Angélica Conceição Dias Miranda reconheço a versão final para entrega e armazenamento do trabalho de conclusão de curso de Biblioteconomia sob o título de “A usabilidade da seção de avaliação do Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER) na opinião dos avaliadores do Portal de Periódicos Científicos da FURG” com o total de 64 páginas.

Rio Grande, 21 de novembro de 2011.

Angélica Conceição Dias Miranda

*À minha mãe,
Aos meus avós e ao
Meu amor*

AGRADECIMENTOS

O apoio dado por pessoas especiais durante esses quatro anos de graduação foi imprescindível para que chegasse até este ponto: da conclusão de uma etapa importante na vida de qualquer indivíduo.

Em primeiro, a Deus, por cuidar, iluminar e guiar da minha vida. Aos anjos, encantados e mentores iluminados, que sempre estiveram ao meu lado me protegendo e preenchendo meu coração com bondade e força nos momentos mais difíceis.

À Universidade Federal do Rio Grande, instituição da qual me devo muita gratidão por ter me acolhido e dado apoio durante estes quatro anos.

À Professora Angélica Conceição Dias Miranda, Dra., orientadora, pelas oportunidades, aprendizado e experiências compartilhadas, e principalmente, pela amizade.

Aos Professores Hélio Kuramoto, Dr.; Rodrigo Aquino de Carvalho, Msc.; por terem aceito compor a banca examinadora.

Aos professores do curso de Biblioteconomia da FURG, em especial: Renata Gonçalves, Roger Guilherme, Gládis Moran, Magali Aquino, Vanessa Santiago e Rodrigo Aquino pelo incentivo e aprendizado repassados por vocês.

Às Professoras Luciana Coronel, Dra.; e Michelle Vasconcellos, Dra.; pelos ensinamentos e carinho que sempre tiveram com comigo e toda turma Atbib2011.

A Profª Dra. Ivalina Porto, Elisabeth Schmidt e Maria do Carmo Galiazzi, pelo incansável trabalho feito com muita competência e carinho na Revista Ambiente & Educação.

À mestrandia Helena Moraes, pelas constantes ajudas e ideias das quais foram imprescindíveis para início de etapas tão importantes para mim, e acima de tudo, pela amizade.

A Equipe SEER-FURG e RI-FURG, pelo intenso trabalho desenvolvido em apoio à comunidade científica.

As amigas criadas no decorrer do curso de Biblioteconomia. Em especial, Elisângela Pires e Luana Costa.

As minhas amigas e parceiras de grupos, trabalhos, preocupações e risadas: Franciele Scaglioni, Gecilda Dall Igna, Vanessa Nunes e Vanessa Brum: meu eterno carinho, gratidão e amizade por vocês.

Em especial, para minhas amigas e irmãs do coração, Vanessa Brum e Vanessa Nunes, por compartilharem de momentos importantes na minha vida, pela amizade, sinceridade e companhia. Vocês moram no meu coração!

Às colegas de trabalho na Divisão de Bibliotecas – SMEC: Dulce, Liziane, Luciana, Luana, Kauana, Karen, Janaína, Lirba, Marilda, Cláudia, Muriel, Simone e Nair.

A Professora Marilene Gomes, Esp.; pelos ensinamentos, carinho e amizade de tantos anos.

À Sonia Corrêa e Samuel Norbiato, mãe e noivo, respectivamente, pelo apoio, compreensão (nos momentos em que estive ausente em prol das minhas atividades acadêmicas) e amor incondicional. Também incluo meus bichinhos, Tom e Danú, luz da minha vida.

À minha avó materna, Déa Corrêa: te amo onde quer que esteja, esse trabalho dedico a você!

Não existe um caminho para a felicidade. A felicidade é o caminho.
Mahatma Gandhi

Os ideais que iluminaram o meu caminho são a bondade, a beleza e a verdade.
Albert Einstein

RESUMO

A facilidade de uso de um sistema é um dos fatores que incidem na satisfação do usuário, o qual procura atingir seus objetivos com êxito, sem dificuldades ou frustrações. O presente trabalho teve por objetivos conhecer a usabilidade da seção de avaliação do Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER), na visão dos avaliadores do Portal de Periódicos da FURG, bem como recomendar possíveis ajustes que vão ao encontro das necessidades dos avaliadores. Trata-se de uma pesquisa aplicada, do tipo experimental, pois visa investigar a usabilidade do sistema e propor possíveis melhorias com o objetivo de facilitar o uso do *software*. Quanto aos materiais, utilizou-se questionário *on-line* (*GoogleForms*), dividido em duas partes: análise do contexto de uso e usabilidade do sistema. A primeira parte apontou que os avaliadores do Portal possuem um tempo considerável quanto ao uso de computadores e Internet. Identificou-se grande representatividade de pareceristas mestres e doutores. Observou-se que maioria dos pesquisados não participou de curso ou treinamento envolvendo o SEER. A segunda parte da pesquisa, contendo questões de usabilidade sobre a ferramenta, demonstrou que os quesitos eficiência de uso, facilidade de aprendizado, facilidade de memorização, baixa de erros e satisfação do usuário foram avaliados, na maioria das vezes, de forma positiva pelos pesquisados. Ainda assim, houve um percentual que expressou discordância a respeito de alguns aspectos do sistema, como o pouco realce nos elementos clicáveis da interface, a organização das informações, entre outros pontos identificados nos comentários realizados pelos pesquisados. Conclui-se que os avaliadores estão satisfeitos com o sistema, embora compreendam a necessidade de alguns ajustes que venham facilitar as tarefas desenvolvidas pelos pareceristas nas revistas científicas eletrônicas do Portal de Periódicos Científicos da FURG.

Palavras-chave: Usabilidade. Comunicação científica. Revistas científicas eletrônicas. Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas – SEER.

ABSTRACT

The usability of a system is one of the factors that lead to satisfaction of the user, who aims to achieve his goals successfully without difficulties or frustrations. This work aimed to know the usability of the evaluation section of the Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER) through the view of the evaluators of the Portal of Scientific Journals of FURG, as well as to recommend possible changes to meet the needs of inquired people. It is an applied research of the experimental type for it aims to investigate the usability of the system and propose possible improvements so to facilitate the use of the software. As to the means employed to make the inquiry, it was used a questionnaire on line (Google Forms), divided into two parts: analysis of the context of use and usability of the system. The first part, pointed out that the evaluators of the Portal spend a considerable amount of time using the computer and the Internet. It was identified a large number of professionals with master and doctorate degrees. It was observed that the major part of inquired people did not participate in any training or course on the SEER. The second part of the research, with questions about the usability of the tool, demonstrated that the questions - use efficiency, ease of learning, ease of memorization, low amount of mistakes and user satisfaction were evaluated most positively in many cases. Still, there were some that expressed disagreement over some aspects of the system, such as little enhancements of visual communication elements (icons), organization of information among other items identified through the comments made. We conclude that the evaluators are satisfied with the system, although they think it needs some adjustments to make the tasks easier in scientific electronic journals of the "Portal de Periódicos Científicos da FURG".

Keywords: Usability. Scientific Communication. Scientific electronic journals. Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas – SEER.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Etapas do projeto de pesquisa	31
Figura 2 -	Divisões e subdivisões do questionário	34
Figura 3 -	Etapas da coleta de dados	35
Figura 4 -	Instalações do OJS	51
Figura 5 -	Faixa etária dos avaliadores	56
Figura 6 -	Formação acadêmica dos avaliadores	56
Figura 7 -	Área do conhecimento referente à formação	57
Figura 8 -	Tempo de uso com computadores	57
Figura 9 -	Locais que mais utilizam o computador	58
Figura 10 -	Avaliação das condições do computador utilizado	58
Figura 11 -	Tempo de acesso à Internet	58
Figura 12 -	Frequência de navegação na Internet	58
Figura 13 -	Participação em treinamentos do <i>software</i> SEER	59
Figura 14 -	Tempo de atuação como avaliador de revistas científicas eletrônicas	59
Figura 15 -	Locais onde costuma realizar as avaliações	60
Figura 16 -	Eficiência de uso	62
Figura 17 -	Facilidade de aprendizado	62
Figura 18 -	Facilidade de memorização	63
Figura 19 -	Baixa de erros	63
Figura 20 -	Satisfação do usuário	64

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Número de avaliadores por revista	33
Quadro 2 - Graus adotados	35
Quadro 3 - Características de qualidade de software da ISSO/IEC FCD 9126 ..	38
Quadro 4 - Conceitos da ISO 9241-11 (1998)	39
Quadro 5 - Exemplo de análise do contexto de uso	42
Quadro 6 - Classificação dos problemas de usabilidade	43
Quadro 7 - Movimentos em defesa do Acesso Livre	49

LISTA DE SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
CSS	Cascading Style Sheets
FCD	Final Committee Draft
FURG	Universidade Federal do Rio Grande
GNU	General Public License
IBICT	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
IEC	International Electrotechnical Commission
EUSEER	Encontro Nacional de Usuários do SEER
IHC	Interação Homem-Computador
ISO	International Organization for Standardization
NBR	Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas
NTIC	Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação
OAI	Open Access Initiative
OJS	Open Journal Systems
PKP	Public Knowledge Project
SEER	Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UPA	The Usability Professionals' Association
UX	User Experience

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	
INTRODUÇÃO	25
1.1 Tema	27
1.1.1 Delimitação do tema	28
1.2 Problema	28
1.3 Hipóteses	28
1.4 Objetivos	28
1.4.1 Objetivo geral	28
1.4.2 Objetivos específicos	28
1.5 Justificativa	29
1.6 Organização da monografia	29
CAPÍTULO 2	
PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	31
2.1 Introdução	31
2.2 Método	31
2.3 Caracterização da pesquisa	32
2.4 Universo de pesquisa	32
2.5 Instrumento de coleta de dados	33
2.6 Período de realização da coleta de dados	35
2.6.1 Etapas da coleta de dados	35
CAPÍTULO 3	
FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	37
3.1 Usabilidade: breve histórico conceitual	37
3.2 Uso o quê ? – Conceitos acerca da usabilidade	38
3.3 Avaliação de usabilidade: métodos	41
3.4 UX: experiência do usuário	43
3.5 Comunicação científica	46
3.6 Acesso livre à informação científica	49
3.7 Open Journal Systems (OJS) e Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER)	51
3.8 Processo editorial em meio eletrônico: avaliadores	53
3.9 O <i>link</i> : importância da usabilidade no processo editorial em meio eletrônico	53
CAPÍTULO 4	
ANÁLISE DE DADOS	56
4.1 Análise do contexto de uso dos avaliadores do Portal de Periódicos Científicos da FURG	56
4.2 A usabilidade da seção de avaliação do Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER) segundo a visão dos avaliadores	62
CAPÍTULO 5	
CONCLUSÕES	69
5.1 Conclusões	69
5.2 Recomendações	71
5.3 Sugestões	72
Referências	73

CAPÍTULO 1

INTRODUÇÃO

A usabilidade possui raízes na área das Ciências Cognitivas e, até antes de 1990, era conhecida pelo termo *user-friendly*. Com o passar do tempo, avançou para outras áreas do conhecimento e passou a ser explorada por diversos estudiosos, dentre os quais, Jakob Nielsen (2007), Ben Shneiderman (1998), Bastien & Scapin (1993), Steve Krug (2010), Walter Cybis, Adriana Betiol e Richard Faust (2010), Cláudia Dias (2003) e Felipe Memória (2005). Atualmente, encontra-se vasta literatura que trata do tema, incluindo normas técnicas como a ISO/IEC 9126 e a NBR ISO 9241-11, que recomendam requisitos de avaliação de usabilidade.

A usabilidade reside na interação entre usuário e determinado sistema ou produto. Ao contrário do que se imagina, está presente em tudo que requer essa relação usuário/objeto, que pode ser desde uma porta giratória até complexos sistemas eletrônicos. Portanto, pode atuar oferecendo suporte em diversas áreas do conhecimento, com o objetivo de avaliar a facilidade de uso de produtos, através da experiência que ela incidem nas pessoas, possibilitando identificar possíveis falhas ou aspectos que necessitam ser ajustados ou modificados para melhor atender os usuários, conforme elucida Amaral e Nascimento (2010, p. 15):

Com o avanço das tecnologias da informação, os estudos de usabilidade passaram por profundas transformações na década de 1990. Antes restritos ao desenvolvimento de aplicativos de software, passaram a ser utilizados por indústrias de diversos segmentos, com inúmeras finalidades. Em poucos anos, estudos de uso em projetos web como portais cooperativos e corporativos, comércio eletrônico, Internet banking, bibliotecas virtuais, entre outros passaram a ser exigidos[...].

Nota-se, em geral, que a usabilidade e a comunicação científica tem sido objeto de estudo de muitos pesquisadores e cientistas preocupados com a satisfação da comunidade científica, caso de Ordones (2008), Vidotti¹ (2009), Amaral e Nascimento

¹ CAMARGO, Liriane Soares de Araújo ; VIDOTTI, Silvana Aparecida Borsetti Gregorio . Elementos de usabilidade na Arquitetura da Informação em Repositórios Científicos Institucionais Digitais. In: ENCONTRO INTERNACIONAL DE INFORMAÇÃO, CONHECIMENTO E AÇÃO, 5., 2007, Marília. **Anais...** Marília: [s.n.], 2007.

(2010) e Ferreira (2010)², no que diz respeito às avaliações de usabilidade em sistemas que viabilizam o gerenciamento, o armazenamento e a disseminação da informação e do conhecimento em meio eletrônico.

A comunicação científica tem por objetivo divulgar a informação científica, alicerce para o desenvolvimento tecnológico e social em todo mundo, que, atualmente, passa por profundas modificações, não somente no que se refere aos avanços tecnológicos, mas também aos movimentos que buscam a ampliação do acesso à informação sem barreiras. Kuramoto (2007, p. 151) ilustra a ideia proposta pelos movimentos em defesa do acesso livre: “A ideia que dá respaldo a esses movimentos é a seguinte: todo resultado de pesquisa financiada com recursos públicos deveria estar disponível para acesso público”.

O surgimento dos periódicos eletrônicos viabilizou diversas situações: aceleração do impacto das pesquisas; ampliação do acesso livre à informação científica; avanço da carreira dos pesquisadores, entre outras. Para este último quesito Sayão *et al.* (2009, p. 15) ilustra que:

Os pesquisadores nunca se beneficiaram do fato de que as pessoas tinham que pagar para ter acesso aos seus documentos [...]. Pelo contrário, estes obstáculos ao livre acesso representam barreiras impactantes para a trajetória dos pesquisadores, cujas carreiras dependem em grande parte da visibilidade e da aceitação de suas pesquisas.

Portanto, é fundamental apoiar o crescimento das revistas científicas publicadas em meio eletrônico, através de práticas, pesquisas, discussões e movimentos que visam fortalecer esse tipo de iniciativa no país.

Atualmente, existem diversos sistemas *Open Source*, com objetivos voltados à criação, à gestão, à publicação e à divulgação de revistas científicas, como, por exemplo: *GAPworks*, *OpenACS*, *Hyperjournal*, *DPubS*, *Open Journal Systems*, Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER), para citar alguns. O último foi o *software* escolhido como objeto de estudo para o desenvolvimento da pesquisa aqui apresentada.

O *software Open Journal Systems* (OJS) foi desenvolvido pelo *Public Knowledge Project* (PKP). Essa plataforma tem por objetivo realizar todo o processo editorial em

² FERREIRA, Sueli Mara Soares Pinto ; TARGINO, Maria das Graças (Orgs.). **Acessibilidade e Visibilidade de Revistas Científicas Eletrônicas**. São Paulo: SENAC/CENGAGE, 2010.

meio eletrônico, ou seja, desde a submissão até a publicação dos volumes, contabilizando diversos aspectos positivos, uma vez que os procedimentos tradicionais, realizados através do serviço postal, resultavam na lentidão do processo editorial, que agora podem ser feitos a partir de uma ferramenta *on-line*.

O Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER) é o resultado da tradução e da customização do OJS, realizada pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT). A partir do surgimento do SEER, em 2003, o IBICT iniciou a distribuição do sistema para todos os editores brasileiros interessados na publicação periódica em acesso livre no ambiente *web*, bem como ofereceu treinamento para a utilização da ferramenta. Além de promover atividades, a instituição mantém um banco de dados dos periódicos brasileiros que utilizam o sistema, como forma de reuni-los, organizá-los e divulgá-los para toda a comunidade científica.

O presente trabalho tem por finalidades: i) apresentar os resultados com uma pesquisa que objetivou conhecer a usabilidade do processo de avaliação do *Open Journal Systems* (OJS), através da visão dos avaliadores das revistas do Portal de Periódicos Científicos da FURG; ii) tecer recomendações de alguns ajustes no sistema, que vão ao encontro das necessidades dos pesquisados, as quais visam facilitar o trabalho desenvolvido pelos pareceristas do Portal.

Os avaliadores desempenham um papel fundamental dentro do processo editorial, colaborando para o crescimento dos periódicos através da análise dos trabalhos submetidos, permeados sempre pelos valores éticos propostos pela política de avaliação por pares e às cegas. Logo, é imprescindível conhecer a visão deles quanto à experiência que possuem ao utilizar o SEER, isto é, se estão satisfeitos com a interface do SEER utilizada para avaliação de *papers*.

1.1 Tema

Usabilidade da seção de avaliação do Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER).

1.1.1 Delimitação do tema

A usabilidade da seção de avaliação do Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER), na visão dos avaliadores das revistas do Portal de Periódicos Científicos da FURG.

1.2 Problema

Como está a questão da usabilidade, isto é, a facilidade de utilização da seção de avaliação no Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER), segundo a visão dos avaliadores das revistas do Portal de Periódicos Científicos da FURG?

1.3 Hipóteses

Os avaliadores sentem dificuldades ao utilizar a seção de avaliação no Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER), do Portal de Periódicos Científicos da FURG, pelo fato de a interface conter alguns elementos clicáveis (ícones, botões e/ou *links*) que não são nítidos nem intuitivos, dificultando ao usuário o reconhecimento ou a lembrança rápida das ações a serem executadas.

1.4 Objetivos

Este tópico tem por finalidade apresentar os objetivos geral e específicos, propostos pelo presente trabalho.

1.4.1 Objetivo geral

Conhecer a usabilidade da seção de avaliação do Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER), na visão dos avaliadores das revistas do Portal de Periódicos Científicos da FURG.

1.4.2 Objetivos específicos

1. Investigar a produção de conhecimento sobre usabilidade e comunicação científica;
2. Desenvolver pesquisa com os avaliadores do Portal de Periódicos da FURG;

3. Analisar estatisticamente os dados da pesquisa;
4. Recomendar alternativas de adequações ou melhorias na interface da seção de avaliação do sistema, que vão ao encontro das necessidades dos pesquisados.

1.5 Justificativa

Com base na prática desenvolvida junto aos editores das revistas do Portal de Periódicos Científicos da FURG, notou-se que a maioria dos avaliadores possui dificuldades para a utilização do Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER). A pesquisa visa responder algumas inquietações: qual será a visão dos avaliadores quanto à usabilidade da seção de avaliação do programa? Segundo os pesquisados, o *layout* do sistema é intuitivo? A comunicação visual, isto é, os botões, *links*, ícones, é clara? A organização das informações é de fácil compreensão?

1.6 Organização da monografia

Esta monografia encontra-se dividida em cinco capítulos:

O Capítulo 1, “Introdução”, compreende a apresentação do trabalho, a definição do tema, do problema e das hipóteses; a listagem dos objetivos geral e específicos, e a justificativa para a elaboração do presente estudo.

O Capítulo 2, “Procedimentos metodológicos”, apresenta a metodologia, a caracterização e o universo de pesquisa e o instrumento de coleta de dados nela utilizado.

O Capítulo 3, “Fundamentação teórica”, esclarece a base teórica utilizada para a contextualização do referido trabalho. Abordou-se conceituações acerca de usabilidade, métodos de avaliação de usabilidade, experiência do usuário (UX), comunicação científica, *Open Access*, Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER) e o papel dos avaliadores no processo editorial eletrônico; e ainda da contribuição da usabilidade para a avaliação de sistemas eletrônicos de editoração de revistas.

O Capítulo 4, “Análise de dados”, aponta os resultados obtidos através de pesquisa com os avaliadores do Portal de Periódicos Científicos da FURG. Os referidos resultados foram divididos em duas partes: uma relativa à análise de contexto – perfil dos pesquisados; outra, à usabilidade da seção de avaliação sob a perspectiva dos respondentes. Apresenta e analisa os comentários feitos pelos pareceristas.

O Capítulo 5, “Conclusão”, apresenta as conclusões, as recomendações referentes aos ajustes detectados no sistema da instituição e as sugestões tecidas no presente estudo.

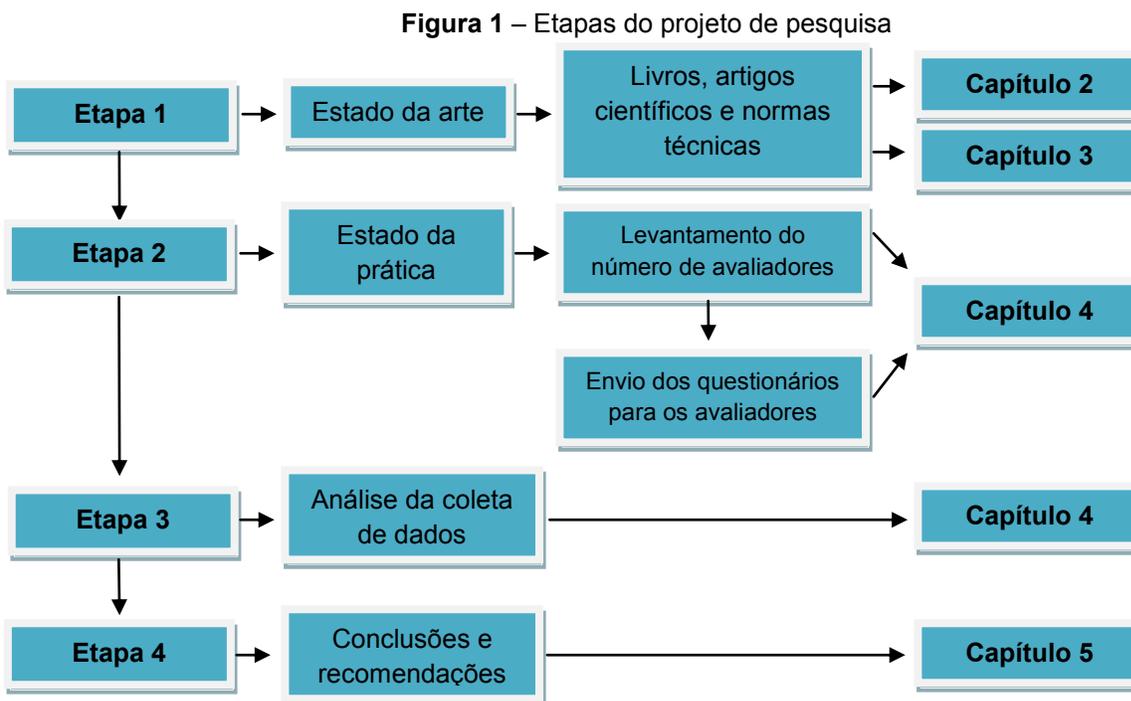
CAPÍTULO 2

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

2.1 Introdução

Este capítulo refere-se à etapa 1 do projeto de pesquisa, conforme ilustra a Figura 1. Objetivou-se apresentar as características da pesquisa e o aporte metodológico e também exibir os caminhos percorridos para a execução da referida pesquisa.

As etapas do projeto de pesquisa são ilustradas na Figura 1.



Fonte: Autora

2.2 Método

O senso comum é caracterizado como ametódico e subjetivo, isto é, não segue obrigatoriamente procedimentos metodológicos e é baseado na experiência que cada indivíduo possui com um determinado fato. Já a ciência é caracterizada por seguir

procedimentos específicos; ser objetiva e impessoal, ou seja, primar pela neutralidade, com vistas a conhecer a realidade a partir de métodos científicos que comprovam a veracidade das informações levantadas. (APPOLINÁRIO, 2006, p. 6)

Segundo Appolinário (2006, p. 7), método “é um procedimento ou conjunto de passos que se deve realizar para atingir determinado objetivo”. O método científico segue etapas bem-definidas e estruturadas, baseadas na observação, na geração de hipóteses, na experimentação, análise e conclusão, com o objetivo de saber se as hipóteses podem ser consideradas verdadeiras ou não, bem como verificar se elas poderão ser validadas em diferentes contextos (generalização). (APPOLINÁRIO, 2006, p. 7)

2.3 Caracterização da pesquisa

Quanto a natureza, é uma pesquisa aplicada, pois busca descrever a visão dos pesquisados acerca da usabilidade da seção de um *software* e identificar possíveis melhorias que vão ao encontro das necessidades dos pesquisados. A forma de abordagem é quanti-qualitativa, visto que o instrumento de coleta de dados contempla perguntas fechadas e abertas. Quanto ao objetivo, é uma pesquisa exploratória já que “envolve levantamento bibliográfico; entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado”. (SILVA, 2001, p. 21)

O estudo é de temporalidade transversal e a estratégia de pesquisa é a de campo, pois a unidade a ser pesquisada são sujeitos. O delineamento de pesquisa é de levantamento, cujo objetivo é “descrever as variáveis envolvidas em um fenômeno”. (APPOLINÁRIO, 2006, p. 68)

2.4 Universo da pesquisa

O universo da pesquisa é composto por todos os avaliadores das onze revistas do Portal de Periódicos Científicos da Universidade Federal do Rio Grande (FURG). Ressalta-se que, na data de elaboração do projeto de pesquisa, o Portal contava com um elenco de onze revistas; no presente momento, o número subiu para doze

periódicos. A população foi o total de avaliadores registrados e ativos na plataforma, tendo todos recebido convite para participar da investigação.

O número de avaliadores para cada um dos periódicos do Portal de Periódicos Científicos da FURG é ilustrado no Quadro 1³.

Quadro 1 – Número de avaliadores por revista

Título	Número de avaliadores
Ambiente & Educação	94
Atlântica (Rio Grande)	121
Biblos	26
Juris	5
Momento	91
Revista Didática Sistemica	43
Revista Brasileira de Educação Ambiental (REVBEA)⁴	41
Revista Eletrônica do Mestrado de Educação Ambiental (REMEA)⁵	0
Sinergia	49
Vetor	41
Vittalle	56
Total:	567

Fonte: Autora

2.5 Instrumento de coleta de dados

De acordo com Marconi e Lakatos (2009, p. 111), um questionário pode ser definido como um instrumento de coleta de dados “constituído por uma série de perguntas que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do pesquisador”.

Segundo Dias (2003, p. 66-67), “as entrevistas e questionários permitem ao avaliador de usabilidade conhecer as experiências, opiniões e preferências dos usuários ao utilizarem um determinado sistema”. Corroborando o universo da pesquisa e da escolha do instrumento de coleta de dados adotado pela mesma, os questionários são “úteis quando se tem uma grande quantidade de usuários, dispersos geograficamente ou segmentados por perfil”. Os questionários *on-line* estão sendo utilizados amplamente na área da usabilidade, pois contam com “custos e esforço de

³ Levantamento realizado na data de 04 de junho de 2011.

⁴ A Revista Brasileira de Educação Ambiental (REVBEA) foi criada pela Rede Brasileira de Educação Ambiental (REBEA) e utiliza o Portal de Periódicos Científicos da FURG para a publicação dos volumes.

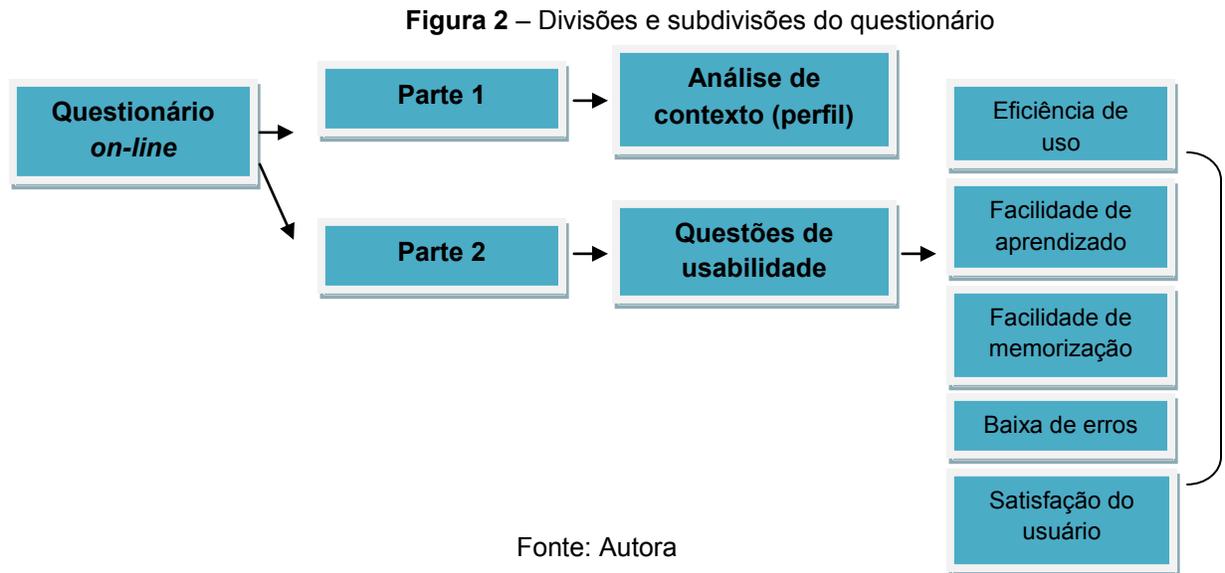
⁵ A Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental (REMEA) encontra-se em processo de migração para o Portal de Periódicos Científicos da FURG.

análise inferior aos questionários tradicionais em papel, distribuídos e devolvidos por serviço postal”. (DIAS, 2003, p. 66-67)

O instrumento de coleta de dados utilizado para a pesquisa foi um questionário *on-line*, estruturado de acordo com a versão 2.1.1.0 do SEER e criado a partir da ferramenta *Google Forms*; compõe-se de 29 questões, divididas em duas partes (análise do contexto de uso – perfil e questões de usabilidade).

Para a elaboração do instrumento de coleta de dados, foi consultado o modelo de avaliação de usabilidade de periódicos eletrônicos sugerido por Ordones (2008, p. 204-211), o qual segue, por sua vez, os cinco atributos de usabilidade propostos por Nielsen (1993, p. 26 apud Dias, 2003, p. 29); foi utilizado como um guia, auxiliando no momento da divisão e da elaboração do formato das questões do questionário utilizado pela pesquisa.

A Figura 2 ilustra as divisões e subdivisões do questionário.



Na primeira parte, dedicada à análise de contexto, foram abordadas questões que objetivaram conhecer brevemente o perfil dos avaliadores através da faixa etária; formação acadêmica; área do conhecimento referente à formação; tempo de experiência com computadores, Internet e como avaliador; participação em cursos/treinamentos do *software* SEER; local onde costumam realizar as avaliações etc. As questões colocadas visam contemplar a indicação NBR 9241-11:1998, relativa à

avaliação do perfil dos usuários, às experiências e ao ambiente que envolve o indivíduo.

Na segunda parte, foram dispostas questões sobre a usabilidade da seção de avaliação do sistema. As perguntas foram agrupadas de acordo com a ordem apresentada no modelo de avaliação de usabilidade de periódico eletrônico proposto por Ordones (2008) para a avaliação de usabilidade da seção de avaliação do SEER: eficiência de uso, facilidade de aprendizado e de memorização, baixa de erros e satisfação do usuário.

As questões eram do tipo afirmativas, cabendo aos pesquisados julgá-las, através de uma escala, segundo sua opinião e experiência com a seção. Os graus adotados são destacados no Quadro 2.

Quadro 2 – Graus adotados

1	2	3	4	5
Concordo plenamente	Concordo	Indiferente	Discordo	Discordo plenamente

Fonte: Autora

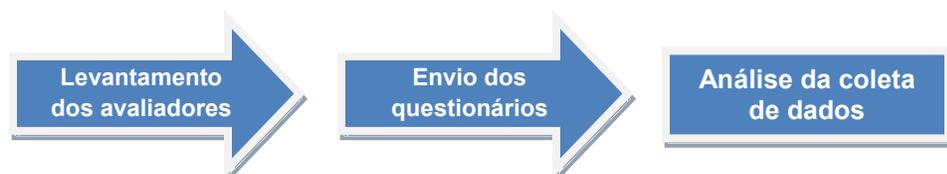
2.6 Período de realização da coleta de dados

A aplicação do instrumento de coleta de dados deu-se através de uma mensagem eletrônica, enviada diretamente do SEER para o *e-mail* de todos os avaliadores. O primeiro envio das mensagens foi feito na segunda quinzena de junho, enquanto o segundo envio, na primeira quinzena de agosto. A ordem do segundo envio foi a obtenção de um maior número de respostas.

2.6.1 Etapas da coleta de dados

As etapas da coleta de dados são ilustradas na Figura 3.

Figura 3 – Etapas da coleta de dados



Fonte: Autora

Antes do envio dos questionários *on-line*, foi feito um levantamento do número total de avaliadores das onze revistas científicas eletrônicas contidas no Portal de Periódicos Científicos da Universidade Federal do Rio Grande (FURG).

No total, foram contabilizados 567 avaliadores, nas mais diversas áreas do conhecimento. O próximo passo foi a elaboração e o envio da mensagem para todos os pareceristas do Portal.

Cerca de onze pareceristas retornaram as mensagens, explicitando sua vontade de colaborar com a pesquisa; porém, argumentaram não se sentirem aptos a fazê-lo, pois ainda não haviam tido a oportunidade de avaliar pelo sistema. A pesquisa teve um retorno de 17% dos avaliadores das revistas eletrônicas do Portal, isto é, 96 respondentes.

CAPÍTULO 3

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo refere-se à etapa 1 do projeto de pesquisa, conforme ilustra a Figura 1, Capítulo 2. Objetivou-se pesquisar a produção do conhecimento acerca de usabilidade e comunicação científica. Inicialmente, abordou-se usabilidade através de histórico, conceituações, métodos de avaliação e experiência do usuário. Em seguida, tratou-se da comunicação científica: conceituação, revistas científicas eletrônicas, *Open Access*, *software* SEER e papel dos avaliadores no processo editorial. Por fim, justificou-se a importância da usabilidade no processo editorial eletrônico.

3.1 Usabilidade: breve histórico conceitual

A usabilidade possui raízes nas Ciências Cognitivas, que, segundo Rozados (2003, p. 87), “preocupam-se em entender a forma como se dá a apropriação do conhecimento pelos indivíduos”. O termo usabilidade começou a ser utilizado no início da década de 80, nas áreas da Psicologia e da Ergonomia, em substituição à expressão *user-friendly*, usada até então para referir-se a sistemas amigáveis aos seus usuários.

Em 1991, foi publicada a norma ISO/IEC 9126, primeira a conceituar o termo usabilidade. A partir desse documento, a conceituação foi ampliada para além do “[...] ambiente acadêmico da Psicologia Aplicada e da Ergonomia, passando a fazer parte do vocabulário técnico de outras áreas do conhecimento, tais como Tecnologia da Informação e Interação Humano-Computador [...]”, conforme ilustra Dias (2003, p. 26).

No mesmo ano, nos Estados Unidos, surgiu uma nova associação, a *The Usability Professionals’ Association* (UPA), composta por especialistas e empresas focados na ampliação das pesquisas e testes de usabilidade. Uma das iniciativas da UPA ocorreu em 2004, quando a associação definiu o dia 03 de novembro como o Dia Mundial da Usabilidade (*World Usability Day*), que em 2009 foi celebrado em mais de

quarenta países⁶. Estima-se que em 2008 o evento contou com 170 eventos em 43 países⁷.

Em 1998, o conceito de usabilidade foi remodelado na parte 1 da norma ISO/IEC *Final Committee Draft* (FCD) 9126-1. A *Final Committee Draft* (FDC) refere-se ao estágio de aprovação do projeto final da norma, com vistas a tornar-se um projeto de padronização internacional, passando pelas etapas do processo de normalização, até tornar-se definitivamente uma *International Standard* (IS).

No mesmo ano, a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) publicou a norma ISO 9241-11, que tem por objetivo oferecer orientações relativas à usabilidade. O documento é composto por dezessete partes, que recomendam requisitos ergonômicos para o trabalho de escritório com computadores. Em janeiro de 2011, a ABNT publicou a mais nova versão dessa norma, que entrou em vigor em fevereiro do mesmo ano.

3.2 Uso o quê? – Conceitos acerca da usabilidade

No início dos anos 90, foi publicada a primeira norma que definiu o termo usabilidade: a ISO/IEC 9126, conceituando-a como “um conjunto de atributos de software relacionado ao esforço necessário para seu uso e para o julgamento individual de tal uso por determinado conjunto de usuários”, conforme descreve ISO/IEC 9126 (1991 *apud* Dias, 2003, p. 25).

Em 1998, a norma foi reformulada com base nas análises do *Final Committee Draft* (FDC), passando a ser chamada de ISO/IEC FCD 9126-1. Ela redefiniu a conceituação de usabilidade, bem como descreveu características e requisitos de qualidade de um *software*, conforme ilustra o Quadro 3.

Quadro 3 – Características de qualidade de *software* da ISO/IEC FCD 9126

Características de qualidade de <i>software</i> da ISO/IEC FCD 9126-1
<ul style="list-style-type: none"> • Funcionalidade – capacidade do <i>software</i> de prover funções que atendem a necessidades

⁶Disponível em: <http://www.upassoc.org/about_upa/index.html>. Acesso em: 10 abr. 2011.

⁷Disponível em: <<http://www.diamundialdausabilidade.com.br/2010/>> e <http://pt.wikipedia.org/wiki/3_de_novembro>. Acesso em: 10 abr. 2011.

- expressas e implícitas, quando usado nas condições especificadas.
- **Confiabilidade** – capacidade do *software* de manter seu nível de desempenho, quando usado nas condições especificadas.
 - **Usabilidade** – capacidade do *software* de ser compreendido, aprendido, usado e apreciado pelo usuário, quando usado nas condições especificadas.
 - **Eficiência** – capacidade do *software* de operar no nível de desempenho requerido, em relação à quantidade de recursos empregados, quando usado nas condições especificadas.
 - **Possibilidade de manutenção** – capacidade do *software* de ser modificado. Modificações podem abranger correções, melhorias ou adaptações do *software*, mudanças de ambiente ou nas especificações funcionais e de requisitos.
 - **Portabilidade** – capacidade do *software* de ser transferido de um ambiente a outro.

Fonte: Dias (2003, p. 26)

A ISO/IEC FDC 9126 conceitua usabilidade como “capacidade do software de ser compreendido, aprendido, usado e apreciado pelo usuário, quando usado nas condições especificadas.” (DIAS, 2003, p. 26). É evidente uma sutil alteração entre as conceituações abordadas nas duas versões da norma: uma definiu usabilidade como um **conjunto de atributos de um software** (ISO/IEC 9126), enquanto a outra definiu o termo como a **capacidade de um software** ser de fácil utilização e aprendizado (ISO/IEC FCD 9126). Segundo o dicionário Michaelis *On-line*⁸, capacidade é “competência e/ou talento para realizar ou compreender algo”, enquanto o atributo refere-se à “qualidade distintiva”.

No mesmo ano, a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) publicou a norma NBR ISO 9241-11, que abarcou a conceituação, os benefícios e as recomendações de medidas de usabilidade conforme expõe o Quadro 4.

Quadro 4 – Conceitos da ISO 9241-11 (1998)

Conceitos da ISO 9241-11(1998)
<ul style="list-style-type: none"> • Usuário – pessoa que interage com o produto. • Contexto de uso – usuário, tarefas, equipamentos (<i>hardware</i>, <i>software</i> e materiais), ambiente físico e social em que o produto é usado. • Eficácia – precisão e completeza com que os usuários atingem objetivos específicos, acessando a informação correta ou gerando os resultados esperados. • Eficiência – precisão e completeza com que os usuários atingem seus objetivos, em relação à quantidade de recursos gastos. • Satisfação – conforto e aceitabilidade do produto, medidos por meio de métodos, subjetivos e/ou objetivos.

Fonte: Dias (2003, p. 27-28)

⁸ Dicionário Michaelis On-line. Disponível em: < <http://michaelis.uol.com.br/>>. Acesso em: 02 jun. 2011.

A NBR ISO 9241-11:1998 definiu o termo como “a capacidade de um produto ser usado por usuários específicos para atingir objetivos específicos com eficácia, eficiência e satisfação em um contexto específico de uso” (ABNT, 1998 *apud* DIAS, 2003, p.27).

A ISO 9241-11:1998 adotou visão semelhante da ISO/IEC FCD 9126, entendendo que usabilidade é uma capacidade e não uma característica nativa de um *software* ou produto, segundo definiu a ISO 9126:1990. Em janeiro de 2011, a ABNT publicou a nova versão da norma NBR 9241-11.

Enquanto as normas definiram vários conceitos e recomendaram medidas de avaliação de usabilidade, diversos autores se mobilizaram em estudos que contribuíram para a expansão da literatura especializada na temática. Dentre eles, destaca-se obras de estudiosos renomados como Jakob Nielsen (2007), Ben Shneiderman (1998), Bastien & Scapin (1993), Steve Krug (2010), Walter Cybis (2010), Cláudia Dias (2003) e Felipe Memória (2005).

Para o presente trabalho, foram escolhidos quatro autores para apresentação e breve discussão envolvendo a conceituação de usabilidade.

Segundo Nielsen (2007, p. xvi), o termo usabilidade:

[...] é um atributo de qualidade relacionado à facilidade do uso de algo. Mais especificamente, refere-se à rapidez com que os usuários podem aprender a usar alguma coisa, a eficiência deles ao usá-la, o quanto lembram daquilo, seu grau de propensão a erros e o quanto gostam de utilizá-la. Se as pessoas não puderem ou não utilizarem um recurso, ele pode muito bem não existir.

O autor interliga a usabilidade a uma qualidade relacionada à facilidade de uso. Assim como a norma ISO/IEC 9126, ele emprega a palavra “atributo”, característica própria e distintiva de um produto. O objeto a ser avaliado, ou melhor, o “algo” citado por Nielsen (2007), caracterizou o aspecto amplo que a usabilidade possui, demonstrando que a mesma poderá ser avaliada em diversos tipos de produtos, sejam eles voltados para tecnologia ou não.

De acordo com Dias (2003, p. 28), usabilidade é “[...] uma qualidade de uso, isto é, qualidade de interação entre usuário e sistema, que depende das características tanto do sistema quanto do usuário [...]”.

A autora formula uma definição objetiva, a partir da qual, conclui-se que a insuficiência de algum desses dois fatores (usuário ou sistema) poderá ser importante para determinar o sucesso do uso do produto, refletindo, assim, na satisfação dos indivíduos.

Para Cybis, Betiol e Faust (2010, p. 16), usabilidade é:

[...] a qualidade que caracteriza o uso dos programas e aplicações. Assim, ela não é uma qualidade intrínseca de um sistema, mas depende de acordo entre as características de sua interface e as características de seus usuários ao buscarem determinados objetivos em determinadas situações de uso.

Os autores concordam com uma linha de raciocínio semelhante à proposta por Dias (2003); porém, explicam que a usabilidade não é uma qualidade inerente, que faça parte do produto, mas que depende das características do sistema e usuários, aspectos que incidem no resultado da interação entre os componentes.

Krug (2010, p. 5), com uma abordagem simplificada e bem-humorada, atribuiu outra definição:

[...] na verdade [é] assegurar-se de que algo funcione bem: que uma pessoa com habilidade e experiência comuns (ou até menos) possa usar algo – seja um web site, um caça a jato ou uma porta giratória – para seu propósito desejado, sem ficar frustrada com isso.

Krug (2010), didaticamente, explica que a usabilidade é ter conhecimento de que algo funcione bem para diversos usuários, com habilidades e experiências comuns. Portanto, leva-nos a concluir que a usabilidade de um produto deve proporcionar uma interação satisfatória para usuários com diversos níveis de conhecimentos, sejam eles mais específicos ou comuns.

Após terem sido apresentadas as definições das normas segundo os quatro autores consultados para a elaboração deste trabalho, no próximo tópico, serão apresentadas a análise do contexto de uso e os problemas de usabilidade.

3.3 Avaliação de usabilidade: métodos

Ao avaliar a usabilidade de um produto, é necessário assumir o risco da descoberta de possíveis problemas, de maior ou menor grau. A avaliação poderá ser feita através de métodos, podendo ser realizada em qualquer etapa do projeto de um produto, ou seja, desde o momento de sua idealização, prototipação até o estágio final.

A avaliação de usabilidade inicia-se com a especificação dos componentes e do relacionamento entre eles. As normas técnicas (NBR 9241-11:1998) recomendam a descrição dos objetivos, dos componentes do contexto de uso ou análise do contexto – usuários, tarefas, equipamentos e ambientes – e valores reais ou desejados de eficácia, eficiência e satisfação para os contextos visados – isto é, o resultado esperado para cada componente. Para realizar uma análise do contexto de uso, deve-se levar em consideração os aspectos apresentados no Quadro 5.

Quadro 5 – Exemplo de análise de contexto

Usuário	Tarefas	Ambiente
Dados pessoais: sexo, idade, limitações físicas ou mentais, motivações etc.	Detalhamento da tarefa, objetivo da tarefa, frequência e duração da tarefa, dependência de outras tarefas, flexibilidade da tarefa etc.	Organizacional: objetivos organizacionais, funções profissionais, estrutura gerencial, flexibilidade do trabalho, atividades individuais ou em equipe etc.
Habilidades técnicas: nível de escolaridade, experiência com o sistema e profissional, tecnologia etc.		Físico: condições atmosféricas e climáticas, espaço físico e mobiliário, segurança do trabalho etc.
		Equipamento: configuração de <i>software</i> , materiais necessários.

Fonte: Dias (2003, p. 44)

Segundo a NBR 9241-11:1998, “normalmente é necessário fornecer pelo menos uma medida para eficácia, eficiência e satisfação”. Portanto, é primordial a escolha de um método que esteja de acordo com os objetivos e contexto de uso, obtendo, assim, resultados significativos, que trarão contribuições na detecção de possíveis problemas de usabilidade.

Os tipos de problemas de usabilidades são organizados por Cybis, Betiol e Faust (2010, p. 205-208) em três categorias, exibidas no Quadro 6: a primeira, refere-se à produtividade da tarefa; a segunda, à classificação como problema principal ou

secundário, afetando funções importantes ou não; a terceira, ao tipo de usuário que o problema afeta.

Quadro 6 – Classificação dos problemas de usabilidade

Classificação dos problemas de usabilidade	
1ª Categoria	<ul style="list-style-type: none"> • Barreira = Grave. Impede o usuário de realizar alguma tarefa e não o permite conseguir encontrar uma maneira de solucionar. • Obstáculo = Média. Impede o usuário de realizar alguma tarefa, mas permite o solucionar o problema depois de tentativas. • Ruído = Leve. Não compromete a utilização como nos dois anteriores, mas pode deixar no usuário uma má impressão do sistema.
2ª Categoria	<ul style="list-style-type: none"> • Principal = Compromete a realização de tarefas importantes. • Secundário = Compromete a realização de tarefas pouco importantes.
3ª Categoria	<ul style="list-style-type: none"> • Geral = Causa confusão em qualquer usuário. • Especializado = Causa confusão no usuário especialista. • De intuitividade = Causa confusão em usuários novatos. • De acessibilidade = Atrapalha usuários portadores de deficiência.

Fonte: Quadro elaborado através da síntese das informações contidas em Cybis, Betiol e Faust (2010, p. 205-208)

Uma vez feita a análise do contexto, partiu-se para a escolha de um método de avaliação de usabilidade. Atualmente, existem diversos tipos disponíveis, cada qual com sua especificidade. Cabe à equipe, ao profissional de usabilidade ou ao responsável pela avaliação decidir por um método mais adequado, de acordo com as necessidades, recursos e tempo disponíveis para o estudo.

A variedade de métodos de avaliação existentes possibilita ao profissional ou à equipe de usabilidade encontrar a melhor forma de avaliar o produto, de acordo com as necessidades, recursos financeiros e de pessoal e tempo disponíveis para o estudo. Antes de avaliar, é necessário definir o contexto de uso. A partir da escolha e da aplicação da análise, poderão ser detectados os problemas de usabilidade, os quais, uma vez identificados, o responsável deverá propor correções ou alterações que visem solucionar os empecilhos encontrados. A experiência do usuário será o objeto de estudo do próximo tópico.

3.4 UX: a experiência do usuário

A interação homem-sistema tem sido chamada por especialistas como Nielsen (2007), Kalbach (2009), Cybis, Betion e Faust (2010), de *User Experience* (UX) ou experiência do usuário. A conceituação de experiência do usuário começou a ser definida na área da interação homem-computador (IHC), conforme comenta Law⁹ (*apud* CYBIS; BETIOL; FAUST, 2010, p. 365):

O conceito de experiência do usuário surge na área de interação homem-tecnologia com o objetivo de proporcionar uma visão mais abrangente das relações entre as propriedades funcionais, estéticas e de interação do produto e a maneira pela qual as pessoas respondem a elas sob os aspectos físico, cognitivo e emocional. Apesar de este conceito ter sido aceito e disseminado rapidamente pela comunidade de IHC, ainda não lhe foi atribuída uma definição única, consensual.

No entender de Kalbach (2009, p. 67), a experiência do usuário pode ser conceituada como “uma experiência do usuário são todos os comportamentos, pensamentos e sentimentos que uma pessoa tem num encontro com um produto ou serviço no decorrer do tempo”.

Na esteira de Kalbach (2009), observa-se que, mais do que interação com um produto, a experiência do usuário envolve diversos aspectos, entre eles, o estado interno do indivíduo e as características do sistema projetado e do contexto ou ambiente de interação, conforme ilustra Hassenzahl¹⁰ (2006, *apud* CYBIS; BETIOL; FAUST, 2010, p. 366):

[...] a experiência do usuário é uma consequência do estado interno do usuário (predisposições, expectativas, necessidades, motivação, humor etc.) das características do sistema projetado (por exemplo, complexidade, objetivo, usabilidade, funcionalidade etc.) e do contexto (ou do ambiente) no qual a interação ocorre (por exemplo, configurações organizacionais/sociais, significado da atividade, espontaneidade do uso etc.).

No mesmo aspecto, também se pode incluir o conhecimento prévio do usuário em relação ao produto, pois trata-se de um fator importante que poderá incidir na projeção de uma interação mais “familiar” ao sujeito.

⁹ LAW, E. L.; ROTO, V.; HASSENZAHL, M.; VERMEEREN, A. P. O.; KORT, J. **Understanding, scoping and defining user experience: a survey approach**. Proceedings: CHI 2009, Boston MA, pp. 719-728.

¹⁰ HASSENZAHL, M.; TRACTINSKY, N. **User experience – a research agenda**. Editorial. Behavior & Information Technology, b. 25, n. 2, March-April, p. 91-97, 2006.

A familiaridade de um sistema relaciona o conhecimento prévio do usuário com o conhecimento necessário para uma interação efetiva, estabelecendo a primeira impressão do usuário sobre o sistema. (DIAS, 2003, p. 31)

Krug (2010, p. 9) explica que a preocupação com a experiência do usuário no contexto *web* “significa menos frustração e mais satisfação para os seus visitantes e uma melhor chance de vê-los de novo”.

O planejamento e a arquitetura de um *software* ou *site*, usabilidade, programação, *design* – esquema de cores em *links*, seções, títulos, imagens etc. –, ou seja, todos os aspectos visuais, estruturais e funcionais operando em conjunto e harmonia são algumas das medidas que visam facilitar o reconhecimento no momento do uso e reuso do produto, poupando a memória do usuário, bem como minimizando a ocorrência de erros e possibilitando a conclusão dos objetivos, sem a necessidade de despende muito tempo.

Um das melhores formas de tornar uma página fácil de ser compreendida mesmo se estando com pressa é assegurando-se de que a aparência das coisas na página – todas as dicas visuais – mostre com clareza e precisão os relacionamentos entre o que está na página: as coisas que se relacionam entre si e as que fazem partes de outras. Em outras palavras, cada página deve ter uma hierarquia visual clara. (KRUG, 2010, p. 31)

Na “sociedade da informação”, o usuário não tem tempo a perder. Ele busca encontrar respostas para suas perguntas, soluções para seus problemas, ações que executam de forma eficiente uma tarefa.

A mudança para uma sociedade baseada na informação vem sendo tão rápida que ainda não nos adaptamos às implicações que isso gera[...]. Um processamento de informação melhor pode resultar no aumento do fluxo de dados, mas é de pouca ajuda ler a listagem, decidir o que fazer com ela ou encontrar um significado mais alto. Significado requer mediação, que leva tempo, e o ritmo de vida moderna trabalha contra a idéia de nos dar tempo para pensar”. (WURMAN, 1995, p. 43-44)

Barreiras, obstáculos ou ruídos, anteriormente apresentados no tópico 3.3, minimizam as chances de satisfação do usuário quanto ao produto utilizado. De acordo com Krug (2010, p. 43), “a questão é que nos deparamos com escolhas o tempo todo

na web e torná-las claras é uma das principais coisas que tornam um site mais fácil de ser usado”.

Atualmente vivencia-se um cotidiano caracterizado pelo excesso de tarefas e informações que as pessoas precisam gerenciar e executar, muitas vezes simultaneamente; portanto, necessitam fazer suas atividades ou resolver problemas em pouco tempo.

As gerações anteriores não enfrentaram problemas de atenção, pelo menos não comparáveis aos nossos. Eles não tinham a Internet, com essa profusão cada vez mais torrencial de sites na web. [...] todas [pessoas] decerto se sentem estressadas pela quantidade de informação. [...] Se não fôssemos bombardeados diariamente com tantas informações, talvez tivéssemos tempo para refletir, ou para confiar em nossa intuição, antes de tomarmos decisões importantes. (DAVENPORT; BECKER, 2001, p. 4, 228)

Fazer com que o usuário despenda tempo, lendo manuais, guias, ou até mesmo tentando reconhecer onde “cliquou” na última vez em que visitou ou usou um *site* ou programa, é um problema a ser analisado e solucionado; caso contrário, esse usuário não hesitará em procurar outro meio para alcançar seus objetivos.

3.5 Comunicação científica

A informação científica é o alicerce para o desenvolvimento científico e tecnológico em todo o mundo, que de acordo com Kuramoto (2006), “é o insumo básico para o desenvolvimento científico e tecnológico de um país”. Para que ela acarrete em efeito, isto é, a fim de que contribua para o crescimento nas mais diversas áreas do conhecimento, é necessário que seja divulgada com a máxima amplitude. Isso para que todos possam ter acesso e conhecimento do que tem sido produzido.

A comunidade científica é uma rede de profissionais, instituições e demais serviços que possibilitam viabilizar a comunicação e a troca de informações, que trabalham em benefício do desenvolvimento dos estudos científicos. Para Costa (2005, p. 168), a “[...] comunidade científica inclui os pesquisadores, os bibliotecários, os provedores de acesso à Internet, os centros de computação, editores, agências de fomento etc.”

A divulgação de trabalhos científicos em eventos e publicações científicas é chamada de comunicação científica, segundo Marconi e Lakatos (2009, p. 79):

Comunicação científica é a informação apresentada em congressos, simpósios, semanas, reuniões, academias, sociedades científicas etc., onde se expõem os resultados de uma pesquisa original, inédita, criativa, a ser publicada posteriormente em anais ou revistas.

Segundo Kuramoto (2007, p. 145), a comunicação científica pode ser feita de várias maneiras:

A apresentação dos resultados na forma oral é realizada em encontros, como as conferências, simpósios e outros eventos similares. A apresentação dos resultados na forma escrita é realizada por meio de revistas científicas[...]

Em meados do século XVII, surgiram os primeiros registros de periódicos. Antes de tal emergência, a informação e o conhecimento eram disseminados por meio dos livros, que contavam com pequenas tiragens em produções artesanais. Sendo assim, o insumo para o crescimento tecnológico e social, isto é, a informação, ficavam restritos aos que podiam custear altos valores impostos pela indústria editorial. (FACHIN; HILLESHEIM, 2006, p. 29).

Assim, os cientistas e estudiosos passaram a questionar uma forma mais eficiente de divulgação das publicações. Com o aumento da ciência experimental e os avanços em tecnologia, surge um novo produto: os periódicos científicos. (FACHIN; HILLESHEIM, 2006, p. 29).

No início dos anos 80, houve transformações que propiciaram atingir o estado em que se encontra a contemporaneidade: o aumento da produção e da aquisição dos microcomputadores. Antes, o uso desses equipamentos era mais recorrente nas organizações militares; atualmente, contudo, com os avanços tecnológicos, os *personal computers* (PCs) estão mais pessoais do que nunca.

Os computadores eletrônicos eram, naturalmente, equipamentos caros até os microcomputadores se tornarem comuns na década de 1980. Grande parte das atividades iniciais que envolviam o processamento de informação com computadores contou com o financiamento de fontes militares. (MEADOWS, 1999, p. 33)

A propagação do acesso à rede mundial de computadores, a Internet, possibilitou tornar atividades, antes sinônimos de morosidade e alto custo, mais rápidos e baratos. Segundo Costa (2005, p. 172), a Internet “vem contribuindo para tornar disponíveis cada vez mais, e rapidamente, conteúdos, em princípio acessíveis em nível global”.

A partir do crescimento do número de títulos de periódicos científicos em todo o mundo, aliado às inovações advindas das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação (NTICs), surge uma alternativa para as publicações científicas: o periódico científico eletrônico, conforme explicam Fachin e Hillesheim (2006, p. 32):

Sendo os periódicos científicos propulsores do crescimento e disseminação do conhecimento no Brasil e no mundo, passaram e continuam a passar por modificações, reestruturações e adaptações a partir dos avanços tecnológicos presentes em cada época [...]. [...] o desenvolvimento dos computadores, das tecnologias da informação e da comunicação, das telecomunicações, o mercado editorial vem sendo provido com várias alternativas eletrônicas que facilitam a produção dos periódicos científicos tanto no formato papel como no on-line.

Os periódicos eletrônicos permitem transferir todo o processo editorial tradicional (que utiliza o suporte papel e o serviço postal) para o meio eletrônico, contabilizando inúmeros benefícios aos editores e à comunidade científica, dentre eles: acesso à informação a baixo custo e rapidez no processo de submissão, avaliação, publicação e *download* de *papers*. Meadows (1999, p. 36) comenta a respeito das semelhanças que as revistas impressas e eletrônicas podem ter:

Uma revista eletrônica pode adotar métodos semelhantes ao do periódico impresso [...], conta ainda com o potencial de ser mais flexível. Por exemplo, o leiaute clássico da revista impressa pode ser reproduzido facilmente na tela (levando em conta os diferentes formatos e possibilidades da página impressa e da tela), porém o computador oferece recursos adicionais [...]. No caso da revista eletrônica, ela pode ser organizada de tal forma que os outros materiais citados no texto de um artigo possam ser imediatamente trazidos à tela com o apertar de um botão.

As revistas científicas eletrônicas de acesso livre são uma realidade que vem contribuindo, cada vez mais, com inúmeros pontos benéficos que objetivam

basicamente acelerar o impacto das pesquisas e facilitar, ampliar e democratizar o acesso livre à informação científica. Impulsionadas por esses e outros elementos, diversas universidades, instituições e órgãos estão adotando o modelo do *Open Access* (OA), reforçando a difusão da iniciativa em todo o mundo.

3.6 Acesso livre à informação científica

O advento do *Open Access* (OA) foi fundamental para propor estratégias que objetivam o acesso livre e sem barreiras à produção científica. A expressão adotada para o desenvolvimento das discussões em torno da temática e ao longo do trabalho será Acesso Livre.

A partir da emergência do OA, outras iniciativas surgiram, com objetivos semelhantes: tornar livre o acesso à informação científica, conforme pode ser observado no Quadro 7.

Quadro 7 – Movimentos em defesa do Acesso Livre
Lista dos movimentos em defesa do Acesso Livre

Ano	Cidade/País	Movimento
2002	Budapeste, Hunria	Budapest Open Access Initiative
2002	Glasgow, Escócia	The Glasgow Declaration on Libraries, Information Services and Intellectual Freedom
2003	Bethesda, EUA	Bethesda Statement on Open Access Publishing
2003	-	ACRL Principles and Strategies for the Reform of Scholarly Communication
2003	-	Welcome Trust position statement on open access
2003	Berlim, Alemanha	Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities
2003	México	An IAP Statement on Access to Scientific Information
2003	-	UN World Summit on the Information Society – Declaration of Principles and Plan of Action
2004	-	OECD Declaration on Access to Research Data From Public Funding
2004	EUA	IFLA Statement on Open Access to Scholarly Literature and Research Documentation
2004	Austrália	Australian Group of Eight Statement on open access to scholarly information
2004	Argentina	Declaration from Buenos Aires, Argentina
2005	Brasil	Manifesto Brasileiro de Apoio ao Acesso Livre à Informação Científica
2005	Brasil	Carta de São Paulo

2006	Brasil	Declaração de Florianópolis
2006	Brasil	Carta aberta à SBPC
2007	Brasil	Projeto de Lei 1120/2007
2011	Rio Grande, Brasil	Primeiro mandato brasileiro de acesso aberto – Universidade Federal do Rio Grande

Fonte: Dados extraídos do site Acesso Aberto Brasil (<http://www.acessoaberto.org/>) e autora

De acordo com De acordo com Suber¹¹ (2003, apud BAPTISTA, 2007, p. 5), a conceituação de Acesso Livre diz a respeito:

[...] à acessibilidade ampla e irrestrita a conteúdos disponíveis em formato digital, no sentido em que remove barreiras de preço e de permissão, tornando a literatura científica disponível com o mínimo de restrições de uso.

Segundo a Carta de São Paulo (DECLARAÇÃO, 2005), entende-se como acesso aberto:

[...] a disposição livre, gratuita e sem barreiras ou restrições financeiras e técnicas, de literatura científica através da Internet ou na forma impressa, permitindo que a mesma possa ser lida, impressa, copiada e distribuída sem fins comerciais. Entendemos que o único limite para a reprodução e distribuição deve ser o direito do autor sobre a integridade e crédito de sua obra, assim como a citação adequada.

Os resultados que o acesso livre vem provocando na comunidade científica são imprescindíveis para acelerar o impacto e o progresso das pesquisas. Segundo estudos, houve um crescimento de 336%¹² das citações de artigos *on-line*, em relação aos artigos publicados *off-online* (COSTA, 2005, p. 173). Os resultados alcançados demonstram que a democratização do acesso traz benefícios para todas as partes envolvidas. De acordo com Brody e Harnad (2004 *apud* Costa, 2005, p. 173), o impacto do acesso livre pode ser analisado do seguinte ponto de vista:

- Fornece a medida do **tamanho** da contribuição que a pesquisa dá a futuras pesquisas (publique ou pereça);
- Gera futuros **financiamentos** de pesquisa;
- Contribui para a **produtividade** da pesquisa e para o apoio financeiro da instituição do pesquisador;

¹¹ SUBER, Peter. Removing barriers to research: an introduction to open access for librarians. **College and Research Libraries News**, v. 64, n. 2, fev. 2003. Disponível em: <<http://news.ala.org/ala/acrl/acrlpubs/crlnews/backissues2003/february1/removingbarriers.htm>>.

¹² Informação retirada em Costa (2005, p. 173).

- Avança a **carreira** do pesquisador;
- Promove o **progresso** da pesquisa (Grifos dos autores).

O Acesso Livre é um movimento que vem se expandindo cada vez mais, constatação que pode ser averiguada no crescimento de revistas eletrônicas e de bibliotecas digitais e repositórios que adotam a política do acesso livre. No mesmo sentido, os *softwares Open Source* objetivam disseminar programas livres para distribuição, modificações e uso sem restrições. No tópico seguinte, serão abordadas algumas informações acerca do sistema livre *Open Journal Systems* (OJS) e do Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER).

3.7 Open Journal Systems (OJS) e Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER)

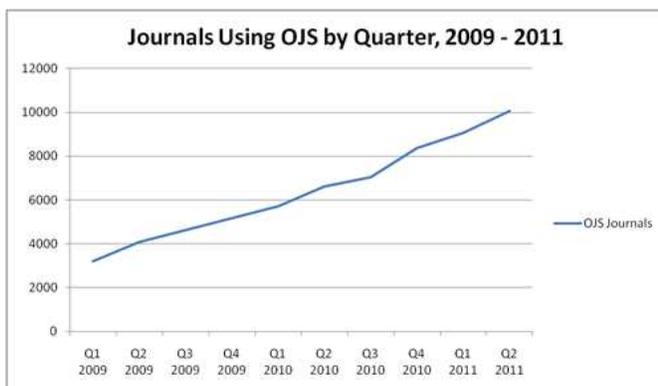
O *Open Journal System* (OJS) foi desenvolvido pela *Public Knowledge Project* (PKP), da Universidade de British Columbia, no Canadá. Trata-se de uma ferramenta gratuita de código aberto, traduzida para 39 idiomas¹³, sob licença *GNU (General Public License)*. Ele permite o gerenciamento de todo o processo editorial de um periódico científico em meio eletrônico, operando com avaliação por pares e às cegas, o que garante confiabilidade e exatidão às informações publicadas.

Segundo o quadro estatístico publicado periodicamente pela PKP, observa-se que, atualmente, existem cerca de 10.000 instalações do OJS em todo o mundo¹⁴, conforme revela a Figura 4. A previsão é de que a estimativa irá aumentar devido aos inúmeros esforços e iniciativas do movimento do acesso livre à informação científica.

Figura 4 – Instalações do OJS

¹³ OJS *Languages*. Disponível em: <<http://pkp.sfu.ca/ojs-languages>>. Acesso em: 24 set. 2011.

¹⁴ Estatística divulgada em julho de 2011. Disponível em: <<http://pkp.sfu.ca/ojs-user-numbers>>. Acesso em 24 set. 2011.



Fonte: Site da PKP

O Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER) é o resultado da tradução e customização do OJS, realizada pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT). A partir do surgimento do SEER, em 2003, o IBICT iniciou a distribuição do sistema para todos os editores brasileiros interessados na publicação periódica em acesso livre no ambiente web, acompanhada do treinamento para a utilização da ferramenta. Além da preocupação com a distribuição e o treinamento, a instituição possui um banco de dados dos periódicos brasileiros que utilizam o SEER, como forma de reuni-los, organizá-los e divulgá-los para toda a comunidade científica. Segundo a última estatística realizada e divulgada no *site* do IBICT, em 2008, existiam 315 revistas científicas brasileiras utilizando o SEER/OJS¹⁵.

De acordo com palestra de Damasio (2011)¹⁶, no evento Internacional Scholarly Publishing Conferences - PKP, em Berlim, no Brasil existem 1.500 periódicos que utilizam o OJS/SEER.

Outras iniciativas de destaques que o IBICT vem desenvolvendo podem ser aqui citadas: a organização do I Encontro Nacional de Usuários do SEER (IEUSEER), em 2010, na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC); no ano seguinte a referida instituição iniciou, em março, o curso SEER a distância (SEERAD), destinado às equipes editoriais de revistas científicas eletrônicas que utilizam o sistema.

¹⁵Dados extraídos do *site* do IBICT. Disponível em: <http://seer.ibict.br/index.php?option=com_content&task=view&id=395&Itemid=120>. Acesso em: 31 maio 2011.

¹⁶ Palestra apresentada por Edilson Damasio, no PKP Internacional Scholarly Publishing Conferences, em Berlim, 2011. Disponível em: <<http://www.slideshare.net/edamasio/edilson-damasio-pkp-conference-2011>>. Acesso em: 30 set. 2011.

3.8 Processo editorial em meio eletrônico: avaliadores

O processo editorial compreende todas as etapas por que os trabalhos submetidos passam até o momento de sua publicação, isto é, as fases de submissão, avaliação, edição e publicação dos *papers*. Inicia no momento da submissão de um novo trabalho, passa pela supervisão dos editores para, então, ser encaminhado aos avaliadores. Esses emitem seus pareceres decisivos quanto ao aceite; aceite com restrições ou correções obrigatórias; ou não aceite do artigo/texto/trabalho.

O ciclo conta com a participação e a contribuição de atores específicos, cada um com determinada função. Chama-se função editorial os papéis ou atribuições que cada um assume durante o processo editorial.

De acordo com Grants, Oliveira e Philippi (2011), os avaliadores possuem as seguintes atribuições: responsabilidade pela avaliação do artigo e encaminhamento à avaliação cega, comentários e recomendações para a publicação.

De acordo com o que foi visto, os avaliadores são agentes substanciais para a garantia da confiabilidade e da exatidão das informações que serão publicadas na revista. Ao propor uma pesquisa com o objetivo de conhecer a visão desses avaliadores, quanto ao programa utilizado pelas revistas, tem-se em mente a obtenção de respostas para algumas inquietações: o sistema é de fácil uso? A comunicação visual, isto é, os botões, ícones e *links* é intuitiva? Como é percebida a organização das informações no sistema?

3.9 O *link*: importância da usabilidade no processo editorial em meio eletrônico

A partir das discussões apresentadas ao longo do trabalho, entende-se que a usabilidade reside na interação entre usuário e sistema e, por intermédio dela, pode-se mensurar a eficácia e a eficiência do produto, de acordo com a experiência que a pessoa vivenciou. Conforme colocado por autores como Krug (2010), uma experiência agradável faz com que o usuário se sinta motivado a voltar a utilizar o produto.

Ao longo do capítulo, foram elencados os diversos problemas de usabilidade, que podem desmotivar o usuário a prosseguir em tarefas a ser concluídas, levando-o a procurar outros meios ou alternativas para concluir seu objetivo.

O caso do Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER), por exemplo, não segue o mesmo caminho que os *sites* comerciais. Quando esses possuem problemas de usabilidade, o usuário não hesita em procurar outro, geralmente a página da empresa concorrente, confirmando o posicionamento defendido por Krug (2010, p. 11), segundo o qual, “nada importante deve estar mais de dois cliques de distância”. No SEER, não ocorre tal atitude por parte do avaliador, uma vez ele é integrante de uma equipe editorial do periódico e possui a responsabilidade de contribuir com o mesmo. O que pode acontecer é a desmotivação para o uso do sistema e a utilização de outras formas de viabilizar o desempenho das atividades editoriais, e de outros meios de comunicação com os usuários (autores, avaliadores, leitores) por exemplo, o *e-mail*. Sendo, assim, Memória (2005, p. 56) aponta que “[...] a navegação do site deve ser projetada de acordo com os objetivos da empresa e dos usuários. Um site de comércio eletrônico não necessariamente tem a mesma solução que um site de informações”.

É preciso igualmente levar em consideração fatores como o pouco ou nenhum treinamento no sistema; a insegurança no uso de tecnologias ou do próprio *software* em si; a falta de tempo disponível para a realização das atividades, para citar alguns. Uma vez identificado algum problema de usabilidade, será possível discutir e/ou propor meios de solucionar as dificuldades, de acordo com as habilidades e limitações do sistema/versão e das necessidades dos pesquisados, corroborando com Wurman (1995, p. 131) que:

O importante não é ter mais escolas, mas aprender; não é ter mais policiais, mas segurança; não é ter auto-estradas, mas mobilidade; não é inventar signos, mas comunicar. **O importante é o desempenho, não o produto.** [grifo nosso]

Nota-se, em geral, que o papel dos avaliadores nas revistas científicas é primordial para o desenvolvimento, o crescimento, a elevação da qualidade das informações publicadas e o prestígio do periódico em si. Portanto, é necessário que eles estejam motivados a utilizar as potencialidades que o SEER oferece.

O estudo de usabilidade no SEER é, portanto, um meio de identificar se os avaliadores consideram o sistema de fácil uso. A partir da identificação de algum aspecto negativo ou problema de usabilidade, será possível propor melhorias que objetivem buscar o aperfeiçoamento da ferramenta, com vistas a proporcionar uma melhor interação entre avaliador e sistema.

CAPÍTULO 4

ANÁLISE DE DADOS

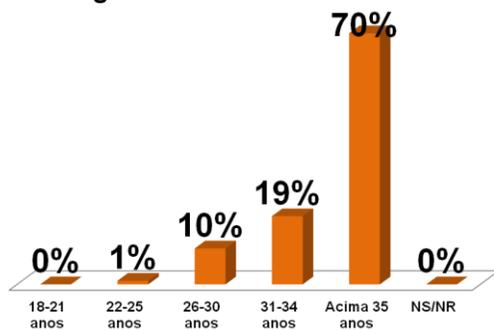
Este capítulo compreende as etapas 2 e 3 do projeto de pesquisa, conforme ilustra a Figura 1, Capítulo 2. Objetiva apresentar e analisar os resultados obtidos com a pesquisa; para tanto, incluiu-se a apresentação dos comentários tecidos pelos pesquisados. A partir dos resultados, são emitidas breves recomendações de melhorias para o sistema, expostas no Capítulo 5.

4.1 Análise do contexto de uso dos avaliadores do Portal de Periódicos Científicos da FURG

Segundo Agner (2009, p. 155) “é sempre uma boa ideia compreender quem são os usuários do seu sistema ou website e aonde eles querem efetivamente chegar”. Para isso, a primeira parte do questionário, foram elaboradas onze questões relativas ao perfil dos avaliadores, cujo objetivo foi identificar a faixa etária, a formação acadêmica e a área do conhecimento referente à formação, ao tempo de uso de computadores e Internet; a participação ou não de treinamentos do SEER e o tempo de desempenho da função de avaliador no sistema, entre outros aspectos considerados importantes para conhecer brevemente esses usuários.

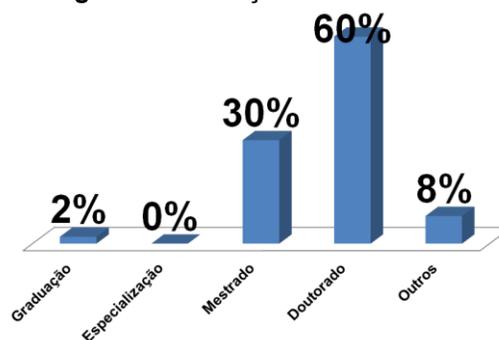
As questões 1 e 2 objetivaram identificar, respectivamente, a faixa etária e a titulação dos avaliadores.

Figura 5 – Faixa etária dos avaliadores



Fonte: Autora

Figura 6 – Titulação dos avaliadores

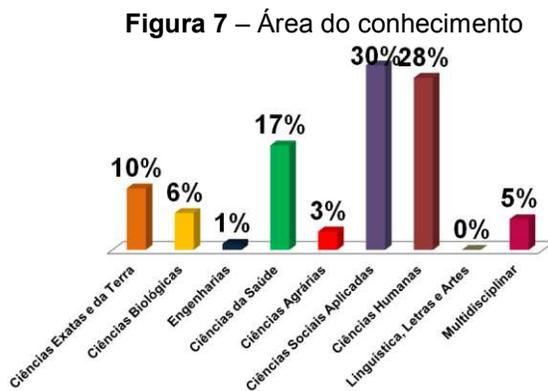


Fonte: Autora

Na Figura 5, observa-se que, dos 96 participantes, 70% possuem acima de 35 anos; 19%, entre 31-34 anos; 10%, entre 26-30 anos e 1%, entre 22-25 anos.

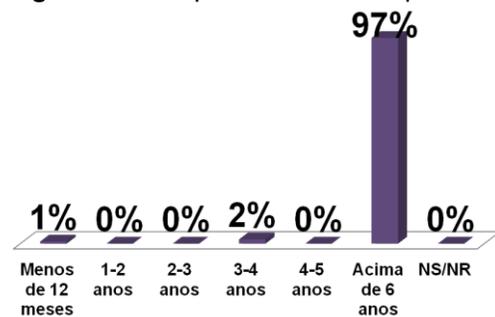
Quanto à titulação dos avaliadores, ilustrada na Figura 6, 60% dos pareceristas são doutores; 30% mestres; 8% outros e 2% possuem graduação. A opção “outros”, que corresponde a 8% dos entrevistados, refere-se a outros tipos de titulação que não se enquadraram nas opções de respostas do questionário, como por exemplo, pós-doutorado.

As perguntas 3 e 4 buscaram conhecer a área do conhecimento referente à formação acadêmica dos pesquisados e ao tempo de uso de computadores.



Fonte: Autora

Figura 8 – Tempo de uso de computadores



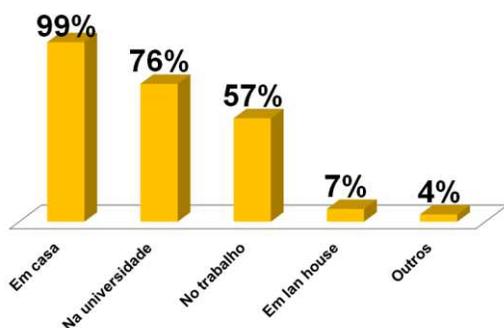
Fonte: Autora

A Figura 7 ilustra as áreas de formação dos avaliadores. Os resultados mostraram que 30% deles possuem formação em Ciências Sociais Aplicadas; 28% em Ciências Humanas; 17% em Ciências da Saúde; 10% em Ciências Exatas e da Terra; 6% em Ciências Biológicas; 5% Multidisciplinar; 3% em Ciências Agrárias e 1% em Engenharias. Percebeu-se a existência de uma representação significativa de profissionais das Ciências Sociais Aplicadas e das Ciências Humanas, seguida das Ciências da Saúde e das Ciências Exatas e da Terra.

Quanto ao tempo de uso de computadores, referente à questão 4 e à Figura 8, 97% dos pesquisados utilizam esses equipamentos há mais de 6 anos; 2% entre 3-4 anos e 1% há menos de doze meses. O resultado obtido demonstra que a maioria dos avaliadores são usuários experientes no uso das tecnologias em questão, visto que possuem um tempo de experiência considerável com computadores.

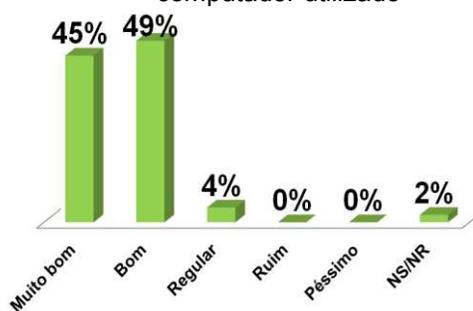
No tocante às questões 5 e 6, ambas tiveram o propósito de identificar os locais onde os avaliadores utilizam o computador e a avaliação das condições de uso do equipamento.

Figura 9 – Locais em que mais utilizam o computador



Fonte: Autora

Figura 10 – Avaliação das condições do computador utilizado



Fonte: Autora

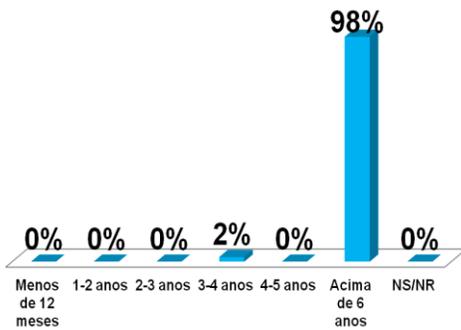
A Figura 9 indica os resultados da pergunta 5: “Em qual(is) local(is) você utiliza o computador?”. Nessa questão era possível marcar mais de uma opção e, devido a isso, o resultado será disposto segundo a ordem decrescente das porcentagens: a residência é o local onde mais utilizam o equipamento, com percentual de escolha por essa opção de 99%; em seguida, a universidade, com 76%; o trabalho, com 57%; e as *lan houses* e outros, que somaram, respectivamente, 7% e 4%.

Na Figura 10, pode-se observar os resultados quanto à avaliação das condições de uso do computador no qual foram realizadas as avaliações: 49% consideram-no bom; 45% muito bom; 4% regular e 2% não souberam responder ou não responderam. O resultado demonstra que os equipamentos utilizados pela maioria dos avaliadores estão em boas condições de uso, indicando, possivelmente, que a tecnologia de que dispõem não compromete o desempenho das tarefas.

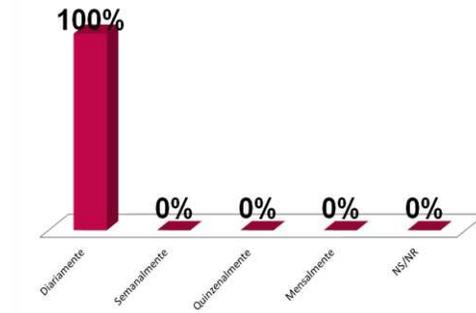
As Figuras 11 e 12 ilustram, respectivamente, os resultados referentes ao tempo de acesso à Internet e à frequência de navegação na rede.

Figura 11 – Tempo de acesso à Internet

Figura 12 – Frequência de navegação na Internet



Fonte: Autora



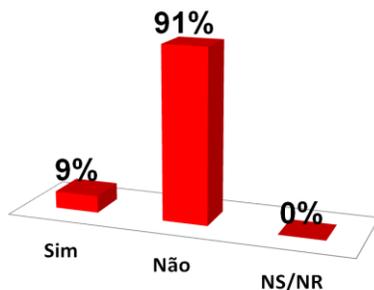
Fonte: Autora

Quanto ao tempo que já acessam a rede mundial de computadores, obteve-se o seguinte escore: 98% utilizam a Internet há mais de 6 anos, enquanto 2% acessam-na há um período entre 3 e 4 anos.

Quando perguntados sobre a frequência de uso da Internet e navegação na rede, todos responderam que a acessam diariamente, conforme ilustração da Figura 12. Os dois resultados indicam que os avaliadores possuem um grau considerável de experiência na *web*.

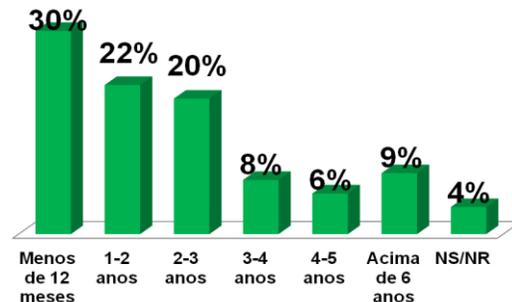
As questões 9 e 10 objetivaram identificar se os pareceristas já participaram de algum curso ou treinamento envolvendo o SEER e o tempo de atuação como avaliador em revistas científicas eletrônicas.

Figura 13 – Participação em treinamentos do software SEER



Fonte: Autora

Figura 14 – Tempo de atuação como avaliador de revistas científicas eletrônicas



Fonte: Autora

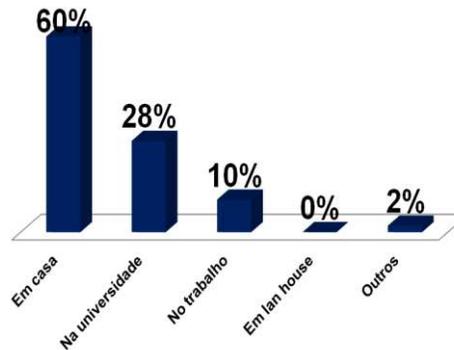
A Figura 13 ilustra os resultados quanto à participação em treinamentos e cursos envolvendo o SEER: 91% dos pesquisados não participaram de nenhum, enquanto 9% responderam já terem feito algum curso ou treinamento relativo ao SEER. A questão é uma das principais do questionário: através dela, foi possível identificar que a maior

parte dos avaliadores do Portal aprendeu a utilizar o *software* por outros meios que não os treinamentos ou cursos; e ainda a necessidade de se promover ações que visem repassar os conhecimentos básicos sobre o sistema para esses profissionais, já que é imprescindível que eles conheçam as potencialidades que o SEER oferece. Ressalta-se a necessidade sentida de complementar a questão, perguntando para aqueles que responderam positivamente, isto é, para os 9% dos pesquisados, a forma como aprenderam utilizar a ferramenta – em cursos presenciais ou *on-line*, *workshops*, entre outros.

Os resultados apresentados na Figura 14, referentes à questão 10 do questionário, objetivaram indagar o tempo de atuação dos pesquisados como avaliadores de revistas científicas eletrônicas. Dos entrevistados, 30% atuam há menos de 12 meses; 22% entre 1-2 anos; 20% entre 2-3 anos; 9% acima de 6 anos; 8% entre 3-4 anos; 6% entre 4-5 anos; outros 4% não souberam responder ou não responderam.

A questão 11 objetivou conhecer os locais onde os pareceristas costumam realizar as avaliações.

Figura 15 – Locais onde costuma realizar as avaliações



Fonte: Autora

Quanto aos locais onde costumam realizar as avaliações com maior frequência, 60% dos respondentes responderam ser em casa; 28% na universidade; 10% no trabalho; e outros 2% não souberam responder ou não responderam.

Constatou-se que o perfil dos avaliadores do Portal de Periódicos Científicos da Universidade Federal do Rio Grande (FURG) constitui-se de profissionais, em sua maioria mestres e doutores, advindos das mais diversas áreas do conhecimento, sendo

as mais destacadas as Ciências Sociais Aplicadas e as Ciências Humanas, seguidas das Ciências da Saúde e das Ciências Exatas e da Terra.

De acordo com os resultados apresentados, os usuários pesquisados possuem um tempo considerável de uso de computadores e Internet, já que maioria mencionou utilizar tais recursos há mais de seis anos. Todos acessam a rede mundial de computadores diariamente, portanto, entende-se tratar-se de pessoas familiarizadas com as convenções de navegação *web*¹⁷, ferramentas e recursos provindos da rede.

O objetivo de identificar os locais onde eles costumam realizar as avaliações foi o de conhecer se o lugar escolhido causava a dispersão no momento da avaliação. Os resultados demonstraram que a maioria costuma fazer as avaliações em suas residências. Nesse sentido, corroborando a abordagem de Dias (2003, p. 28), dependendo de determinados ambientes em que se realiza as tarefas, poderão causar desconcentração e ansiedade durante a execução das atividades, ou seja, a falha de um dos aspectos relacionados ao contexto de uso poderá afetar a interação entre usuário-sistema.

[...] a usabilidade também depende de tarefas específicas que os usuários realizam com o sistema, assim como do ambiente físico (incidência de luz, barulho, interrupções da tarefa, disposição do equipamento). Portanto, a usabilidade é uma qualidade de uso de um sistema, diretamente associada ao seu contexto operacional e aos diferentes tipos de usuários, tarefas, ambientes físicos e organizacionais. Pode-se dizer, então, que qualquer alteração em um aspecto relevante ao contexto de uso é capaz de alterar a usabilidade de um sistema. (DIAS, 2003, p. 28)

A maioria dos avaliadores – 91% deles – não participou de curso ou treinamento relativo ao SEER. Através desse resultado, percebeu-se a necessidade de promover cursos para os profissionais em questão, de modo a proporcionar uma base para o uso eficiente e eficaz da ferramenta.

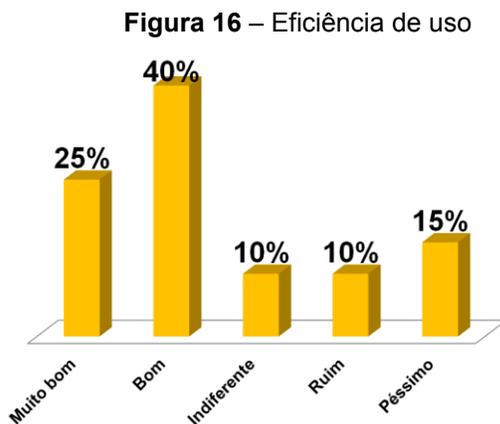
Diante da realidade apresentada, sugere-se a criação de cursos práticos de curta duração, presenciais ou *on-line*, para treinamento dos avaliadores, com o objetivo de repassar os conhecimentos básicos e as potencialidades que o *software* oferece.

¹⁷ Segundo Memória (2005, p. 71) as convenções web ou “os padrões de navegação nada mais são do que recomendações para que a compreensão das interfaces seja facilitada”.

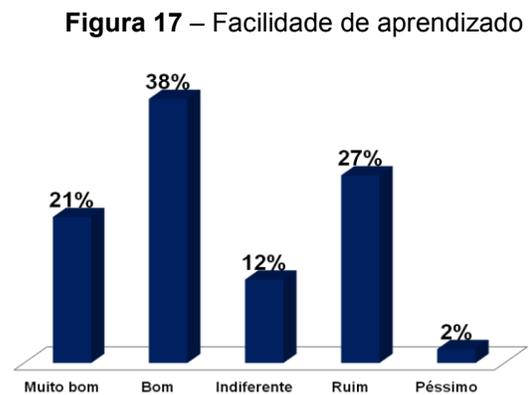
4.2 A usabilidade da seção de avaliação do Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER) segundo a opinião dos avaliadores

Na esteira de Agner (2009, p. 148) “deve-se descobrir o que o usuário pensa, quer e como age empregando técnicas de pesquisa como grupos de foco, questionários, *card sorting*, e testes de usabilidade, nos diversos pontos do processo de design”. Para a segunda parte do questionário, foram elaboradas dezoito questões relativas à usabilidade da seção de avaliação do Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER).

As Figuras 16 e 17 ilustram, respectivamente, os resultados obtidos quanto à eficiência de uso e à facilidade de aprendizado.



Fonte: Autora



Fonte: Autora

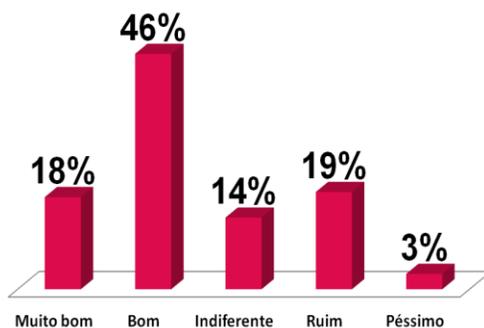
Quanto à eficiência do uso do SEER, foram feitas nove perguntas, abordando alguns aspectos, como facilidade de navegação e identificação de ícones, botões e *links*; *login* no sistema; distribuição, legibilidade e realces das informações contidas na seção etc. A eficiência de uso do sistema segundo a opinião dos avaliadores ficou assim distribuída: 40% consideraram bom; 25% muito bom; 10% indiferente; 10% ruim; 15% discordam e consideram péssima. Observou-se que o sistema recebeu boa avaliação para o quesito em foco, visto que maioria dos pesquisados, isto é 65%, considera-o entre muito bom e bom. A representação de 25% dos respondentes que

consideram-no entre ruim e péssimo pode ser justificada através de alguns dos comentários feitos ao final do questionário, que expressaram dificuldades em fazer *login* no sistema, confusão da organização das informações na seção, entre outros.

A facilidade de aprendizado foi analisada através de duas questões: uma perguntava se avaliar pelo SEER era fácil; a outra questionou se levava tempo para se familiarizar com a seção de avaliação do sistema. Dos 96 respondentes, 38% consideram bom; 27% ruim; 21% muito bom; 12% indiferente; 2% péssimo. Notou-se que a representação dos percentuais de 27% e 2%, que o consideram entre ruim e péssimo, pode-se justificar pelo fato de a maioria dos pesquisados não ter feito qualquer treinamento que oferecesse orientação no uso eficiente do sistema, conforme resultado apontado na Figura 13. Ainda assim, percebeu-se que o sistema recebeu uma boa avaliação nesse quesito, porém ressalta-se a importância de melhorias com vistas em facilitar o uso da ferramenta, independente daqueles que tenham realizado ou não cursos e treinamentos relativo ao *software*.

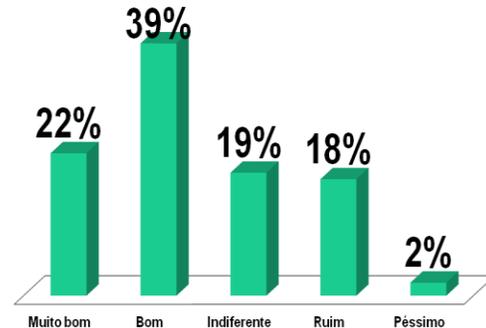
As Figuras 18 e 19 representam os resultados quanto à facilidade de memorização e à baixa de erros referentes à seção do sistema.

Figura 18 – Facilidade de memorização



Fonte: Autora

Figura 19 – Baixa de erros



Fonte: Autora

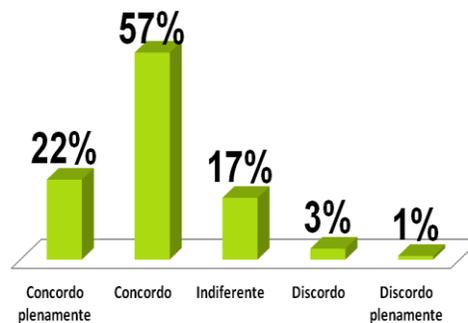
No tocante à facilidade de memorização, apresentada no gráfico da Figura 18, foram feitas cinco perguntas com relação à execução das tarefas ser ou não intuitiva e ao fato de os ícones e realces colaborarem ou não no momento de reconhecer alguma ação a ser executada (exemplo: abrir janela para comentários, fazer *download* dos *papers*) etc. Os resultados indicaram que 46% dos pareceristas consideram boa a

facilidade de memorização; 18% muito boa; 19% ruim; 14% indiferente e 3% péssima. Os índices de 19% e 3%, referentes às opiniões que discordaram quanto à facilidade de memorização, podem ser justificados através de alguns comentários feitos ao final do questionário, os quais ressaltaram a importância de maior visibilidade e realce dos ícones e *links* da seção.

Quanto à baixa de erros, foi feita uma pergunta: se a seção de avaliação não apresentava falhas/erros durante a execução das tarefas. Conforme ilustra a Figura 19, 39% e 22% dos respondentes consideram que não possui erros; para 19%, é indiferente; outros 18% e 2% opinaram que possui falhas/erros durante o desempenho nas tarefas no SEER. A representação dos 18% e 2% pode ser entendida através de alguns comentários que relataram erros durante o *login* e no uso da seção de avaliação do sistema. Para tal questão, sentiu-se a necessidade de complementação, no sentido de perguntar aos avaliadores que apontaram a presença de erros, citar quais são eles.

A Figura 20 expõe os resultados referentes à satisfação do usuário.

Figura 20 – Satisfação do usuário



Fonte: Autora

Para a questão satisfação do usuário foi feita uma pergunta: “É agradável realizar avaliações no SEER?” Os resultados apontaram que 57% e 22% dos avaliadores consideram agradável; outros 17% indiferente; enquanto 3% e 1% discordaram. A maioria dos pesquisados considera satisfatório realizar avaliações no SEER, o que indica a boa aceitação do *software* entre os pareceristas. Ainda assim, foi detectado, por meio dos resultados apontados nos quadros 17 e 19, além dos comentários feitos ao final do questionário, que o sistema necessita de ajustes, com

vistas a facilitar o uso. Novamente sentiu-se a necessidade de complementação da questão, perguntando aos que discordaram, o(s) motivo(s) de não se sentirem satisfeitos com a ferramenta.

Ao final do questionário foram disponibilizados dois espaços para comentários: um referente aos pontos positivos e/ou negativos do sistema; outro em relação às considerações gerais relativas à pesquisa. Os comentários tecidos pelos respondentes foram divididos em categorias, objetivando agrupar as considerações que tratam de aspectos semelhantes.

Em geral, percebeu-se que os aspectos cuja necessidade de melhoria foi mais frisada dizem respeito aos destaques dos ícones, *links* e botões; organização das informações na seção; senhas e presença de um roteiro que oriente o parecerista no momento da avaliação dos artigos.

Os comentários referentes aos destaques e realces dos ícones, *links* e botões, estão transcritos na sequência:

<p><i>“Os botões da avaliação poderiam estar em destaque visando facilitar a ação do avaliador.”</i></p>	<p><i>“[...] [quanto ao] aspecto visual da página, acho que precisa [de] mais ícones.”</i></p>
<p><i>“Não se encontra facilmente o link para se recusar uma revisão. Isso também deveria estar disponibilizado de forma mais acessível”</i></p>	

Na leitura dos comentários feitos, percebe-se que a comunicação visual, isto é, os ícones, *links* e botões necessitam de mais nitidez, proporcionando ao usuário maior visibilidade e reconhecimento instantâneo das tarefas a serem executadas ao clicar nesses objetos, ratificando a abordagem de Memória (2005, p. 55) e Krug (2010, p. 37):

O processo de layout de uma tela não é somente um processo embelezador das páginas. É comunicação visual, sinalização. O design deve guiar o usuário, comunicar corretamente a mensagem, facilitando o processo de navegação e aumentando a usabilidade. Isso inclui cores, formato de botões, links e posicionamento de informações que funcionem como auxílio visual para as pessoas. (MEMÓRIA, 2005, p. 55)

[...] quando você obriga os usuários a pensar em algo que deve ser simples como o que pode ser clicado, está desperdiçando o estoque limitado de paciência e boa vontade que cada usuário traz [...] (KRUG, 2010, p. 37)

Também foi comentado quanto à organização das informações na seção, o que segue:

“Boa forma de navegação, mas as informações estão, por vezes, dispersas na página.”

“Muita informação, estrutura não personalizável.”

No entendimento de Krug (2010, p. 18),

A aparência das coisas, seus nomes bem escolhidos, a organização da página e a pequena quantidade de texto cuidadosamente colocado devem trabalhar juntos para criar um reconhecimento quase instantâneo. Se você não conseguir tornar uma página clara, precisa pelo menos torná-la auto-explicativa.

Na esteira do mesmo autor (2010), a organização da interface necessita ser o mais simples e organizada possível, de modo a contemplar os itens e as funções suficientes, visando facilitar para o usuário o uso do sistema ou produto.

Um dos comentários abordou a questão da estrutura não personalizável do sistema. Diversas revistas científicas eletrônicas contam com equipes de Tecnologia da Informação, que trabalham com customização e suporte ao SEER, pela propriedade que ele possui de permitir diversas customizações através da programação de CSS¹⁸, uso de *plugins*¹⁹, entre outros recursos que garantem maior riqueza de recursos disponíveis para os usuários, conforme observado no *site* do PKP²⁰.

Certos comentários relataram a importância da inclusão de um roteiro contendo itens relevantes a serem analisados no momento da avaliação dos *papers*:

“Creio que o processo de avaliação poderia

“Os critérios de avaliação para os artigos deveriam

¹⁸ CSS é a sigla para Cascading Style Sheets : “é uma linguagem de estilo utilizada para definir a apresentação de documentos escritos em uma linguagem de marcação, como HTML ou XML. Seu principal benefício é prover a separação entre o formato e o conteúdo de um documento”.

WIKIPEDIA. Cascading Style Sheets. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Cascading_Style_Sheets>. Acesso em: 29 set. 2011.

¹⁹ Plugin é “[um] módulo de extensão (também conhecido por plug-in, add-in, add-on) [trata-se de] um programa de computador usado para adicionar funções a outros programas maiores, provendo alguma funcionalidade especial ou muito específica. Geralmente pequeno e leve, é usado somente sob demanda.

WIKIPEDIA. Plugin. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Plugin>>. Acesso em: 29 set. 2011.

²⁰ OJS Customizations. Disponível em: <<http://pkp.sfu.ca/ojs-customization>>. Acesso em: 24 set. 2011.

<i>apresentar um roteiro de itens a serem analisados sobre cada artigo. Acredito que isto ajudaria os pareceristas a nivelarem um pouco suas avaliações segundo os padrões desejados do periódico”.</i>	<i>ser detalhados, a fim de que o parecer pudesse ser mais preciso.”</i>
<i>“Creio que os editores das revistas poderiam contribuir para melhorar, aperfeiçoar e facilitar aos avaliadores, disponibilizando um conjunto de critérios que deveriam ser observados pelos avaliadores. Da forma como o SEER apresenta cada avaliador segue os seus próprios critérios e isto pode provocar avaliações indevidas, com critérios desiguais, dependendo do avaliador”.</i>	

A versão instalada no Portal de Periódicos da FURG não possui ferramenta de inclusão de um roteiro. Sugere-se aos editores, que no momento da escolha dos avaliadores, seja indicado um roteiro de tópicos importantes a serem observados durante a análise dos artigos, ficando a critério do parecerista seguir ou não a sugestão, visto que, alguns possuem seu próprio guia de avaliação.

Além dos citados anteriormente, outros comentários relataram algumas dificuldades e erros, bem como itens ou funções que o sistema deveria possuir:

<i>“Não saber se houve outro avaliador para o artigo e se este (caso haja) concordou ou não com a avaliação feita”.</i>	<i>“Pontos positivos: agilidade, os negativos são tantos, desde as senhas, dificuldades em baixar os artigos (em várias ocasiões precisei solicitar o artigo aos editores). A avaliação quando chega até mim, é um prazer pelo reconhecimento dos colegas e uma tortura pelo procedimento tecnológico que terá que ser feito”.</i>
<i>“[Aspectos] positivos: é um sistema bem objetivo, e fácil de operar e o layout da pagina é excelente, eu sinceramente não mudaria nada, mas às vezes tenho dificuldade para entrar[...].”</i>	<i>“A exigência de senhas é algo que dificulta as atividades”.</i>
<i>“Há confusão quando se quer anexar o manuscrito comentado + comentários para o editor (o sistema apaga o comando anterior)”</i>	

Alguns comentários abordaram dificuldades com *login*, senhas e outros, o que indica a premência de uma análise desses casos, de modo a averiguar se o problema é de configuração do navegador ou do computador do usuário ou ainda se é do próprio sistema – por exemplo, deixar mais evidenciado o quadro do *login* na página.

Quanto à dificuldade em fazer *download* dos artigos, tópico também apontado, pode ser solucionada via configuração do *software*/revista, automatizando a função de envio do arquivo do *paper* em anexo, executada no mesmo momento quando em que é enviada a mensagem de solicitação de avaliação.

Os resultados a respeito da usabilidade da seção de avaliação do SEER apontaram, de modo geral, que os avaliadores encontram-se satisfeitos com o sistema; ainda assim, ele necessita de ajustes na direção de facilitar e evidenciar alguns itens na seção.

CAPÍTULO 5

CONCLUSÕES

A usabilidade reside na interação entre usuário e determinado sistema. Em geral, ao contrário do que se imagina, ela está presente em ações cotidianas, envolvendo usuário-dispositivo. Portanto, ela pode atuar como suporte em diversas disciplinas, com o objetivo de avaliar a facilidade de uso de determinado produto, através da experiência que ele incide nas pessoas, a fim de conhecer possíveis falhas ou aspectos que necessitem ser ajustados ou modificados para melhor atendê-las.

O objetivo geral deste estudo foi conhecer a usabilidade da seção de avaliação do Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER), na visão dos avaliadores das revistas do Portal de Periódicos Científicos da FURG. Portanto, pode-se afirmar que o desenvolvimento do presente trabalho visa prestar uma contribuição para a comunidade científica interessada em estudos de usabilidade, focados em usuários de sistemas de gerenciamento de revistas eletrônicas.

As conclusões e as recomendações tecidas na presente monografia basearam-se nos resultados obtidos pela pesquisa desenvolvida com os avaliadores e na fundamentação teórica apresentada no Capítulo 3.

5.1 Conclusões

Os resultados alcançados com o estudo ora apresentado buscaram responder o seguinte problema de pesquisa: “como está a questão da usabilidade, isto é, da facilidade de utilização da seção de avaliação no Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER), segundo a visão dos avaliadores das revistas do Portal de Periódicos Científicos da FURG?”

O primeiro objetivo específico, qual seja, investigar a produção do conhecimento sobre usabilidade e comunicação científica, foi alcançado no Capítulo 3. No mesmo capítulo, apresentou-se o histórico, as conceituações e outras considerações importantes para o embasamento teórico do estudo.

Quanto ao segundo e terceiro objetivos específicos, desenvolver pesquisa com os avaliadores do Portal de Periódicos Científicos da FURG e analisar estatisticamente os dados da pesquisa, foram desenvolvidos no Capítulo 4.

Finalmente, o último objetivo específico propõe recomendar alternativas de adequações ou melhorias na interface do processo de avaliação do sistema, que vão ao encontro das necessidades dos avaliadores pesquisados. As recomendações foram expostas no Capítulo 5, no qual também se apresentou as conclusões do presente trabalho.

Por meio da pesquisa, foi possível obter breves informações a respeito do perfil dos avaliadores do Portal. Segundo os resultados apresentados, os pareceristas em estudo podem ser considerados usuários experientes em relação ao uso de computadores e Internet. Além disso, 91% deles não fizeram qualquer curso ou treinamento sobre o SEER. Sublinha-se novamente a necessidade de se disponibilizar cursos (presenciais ou *on-line*) com o intuito de transmitir os conhecimentos básicos sobre a ferramenta, bem como focar a comunicação científica, de modo que esses usuários adquiram os conhecimentos necessários para desenvolverem suas atividades sem maiores dificuldades.

A avaliação de usabilidade do SEER foi analisada, considerando-se os seguintes quesitos: eficiência de uso, facilidade de aprendizado e de memorização, baixa de erros e satisfação do usuário. Todos os quesitos foram avaliados positivamente pela maioria dos pesquisados. Os resultados que oscilaram entre ruim e péssimo puderam ser sutilmente ilustrados com base nas análises dos comentários dos pareceristas, apresentadas no Capítulo 4.

Conclui-se que a interação entre o usuário e o SEER está transcorrendo dentro dos padrões de normalidade, embora tenham sido identificados alguns aspectos que merecem atenção e ajustes. A satisfação dos avaliadores com a ferramenta é imprescindível para que o trabalho desenvolvido por eles nos periódicos eletrônicos transcorra sem dificuldades ou desmotivação, cumprindo, assim, com o objetivo do sistema.

Os resultados dos comentários feitos pelos pesquisados possibilitaram a elaboração de recomendações que objetivam melhorar alguns dos itens relatados pelos

mesmos. Pretende-se, ao final deste trabalho, redigir um relatório com as recomendações, o qual será encaminhado para a equipe de Tecnologia da Informação da Instituição.

5.2 Recomendações

As recomendações sugeridas neste tópico referem-se às sugestões de melhorias para versão do SEER da Universidade Federal do Rio Grande.

Com os resultados extraídos da pesquisa com os avaliadores, foi possível identificar alguns aspectos que podem ser melhorados no sistema, de acordo com as funcionalidades e as limitações da versão utilizada, com vistas a atender as necessidades dos usuários. A seguir, as recomendações serão listadas em tópicos.

- a) Roteiro de avaliação dos artigos: vários comentários sugeriram a inclusão de um roteiro, no sistema das revistas, com o objetivo de orientar os pareceristas no momento da avaliação.
- b) Clareza e nitidez dos links, ícones e botões e organização das informações: sugere-se à Equipe de Tecnologia da Informação da instituição, em conjunto com a Equipe SEER-FURG, trabalhar na customização do Portal, tornando o visual mais claro e os objetos clicáveis mais nítidos e intuitivos, bem como planejando a organização das informações, a fim de facilitar o uso do sistema, corroborando assim, com Nielsen (2007, p. 394) “combine criatividade e usabilidade para alcançar um design harmonioso e eficiente”.
- c) Destaque para os itens 1 e 6 do tópico “Diretrizes de Avaliação”: os itens 1 e 6 referem-se, respectivamente, às ações de aceite e à recomendação da avaliação, sugere-se que os deixe mais evidenciados.
- d) Endereço das revistas: sugere-se que a URL do periódico se torne mais fácil de ser memorizada.

Acredita-se que, com os ajustes propostos, alguns aspectos levantados pelos pesquisados possam ser melhorados. A conclusão deste trabalho servirá para elaborar

um relatório com as recomendações, posteriormente, encaminhado para a Equipe de Tecnologia da Informação da Universidade.

5.3 Sugestões

Considera-se que o estudo apresentado pode contribuir com o desenvolvimento de outros trabalhos cujo objetivo seja explorar qualitativamente a experiência dos usuários do Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER).

REFERÊNCIAS

AGNER, Luiz. **Ergodesign e arquitetura de informação** : trabalhando com o usuário. 2. ed. Rio de Janeiro: Quartet, 2009.

AMARAL, Sueli Angélica do; NASCIMENTO, José Antonio Machado do. **Avaliação de usabilidade na internet**. Brasília: Thesaurus, 2010.

APPOLINÁRIO, Fabio. **Metodologia da ciência**: filosofia e prática da pesquisa. São Paulo: Thomson, 2006.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR: 9241-11**: requisitos ergonômicos para trabalho de escritórios com computadores: parte 11 – orientações sobre usabilidade. Rio de Janeiro, 1998.

BAPTISTA, Ana Alice et. al. Comunicação científica: o papel da Open Archives Initiative no contexto do Acesso Livre. **Encontros Bibli**, n. esp., 2007. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/download/377/435>>. Acesso em: 29 set. 2011.

BASTIEN, Christian; SCAPIN, Dominique. Critérios ergonômicos para avaliação de interfaces homem-computador. Disponível em: <<http://www.labiutil.inf.ufsc.br/CriteriosErgonomicos/Abertura.html>>. Acesso em: 29 set. 2011.

COSTA, Sely M. S. O novo papel das tecnologias digitais na comunicação científica. In: MARCONDES, Carlos H. et. al. (orgs.). **Bibliotecas digitais**: saberes e práticas. Salvador: EDUFBA; Brasília: IBICT, 2005.

CYBIS, Walter; BETIOL, Adriana Holtz; FAUST, Richard. **Ergonomia e usabilidade**: conhecimentos, métodos e aplicações. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2010.

DECLARAÇÃO de apoio ao acesso aberto à literatura científica - Carta de São Paulo. São Paulo: [s.n.], 2005. Disponível em: <<http://www.ibict.br/noticia.php?id=176>>. Acesso em: 01 jun. 2011.

DAMASIO, Edilson. OJS journals in Brazil: considerations for increased impact and visibility. In: PKP INTERNACIONAL SCHOLARLY PUBLISHING CONFERENCES, 3., 2011, Berlim. **Anais eletrônicos...** Berlim: [s.n.], 2011. Disponível em: <<http://pkp.sfu.ca/ocs/pkp/index.php/pkp2011/pkp2011/schedConf/presentations>>. Acesso em: 30 set. 2011.

DAVENPORT, Thomas H.; BECKER, John C. **A economia da atenção**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

DIAS, Cláudia. **Usabilidade na web**: criando portais mais acessíveis. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2003.

FACHIN, Gleisy Regina Bories; HILESHEIM, Araci Isatina de Andrade. **Periódico científico**: padronização e organização. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2006.

GRANTS, Andréa Figueiredo Leão; OLIVEIRA, Alexandre Pedro de.; PHILIPPI, Tatyane Barbosa. **Sistema eletrônico de editoração de revistas (SEER)**: processo editorial.

Florianópolis: UFSC/Biblioteca Central, 2011. Disponível em: <<http://www.bu.ufsc.br/design/e-book-seer-ufsc-unisul-1.pdf>>. Acesso em: 31 maio 2011.

KALBACH, James. **Design de navegação web**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

KRUG, Steve. **Não me faça pensar**: uma abordagem de bom senso à usabilidade na web. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.

KURAMOTO, Hélio. Informação científica: proposta de um novo modelo para o Brasil. **Ciência da Informação**, v. 35, n. 2, p. 91-102, maio/ago., 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v35n2/a10v35n2.pdf>>. Acesso: 29 set. 2011.

KURAMOTO, Hélio. Acesso livre: um caso de soberania nacional?. In: TOUTAIN, Lúcia Maria Batista Brandão (Org.). **Para entender a ciência da informação**. Salvador: EDUFBA, 2007. p. 7-219. Disponível em: <<http://www.repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ufba/145/1/Para%20entender%20a%20ciencia%20da%20informacao.pdf>>. Acesso em: 29 set. 2011.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho científico**: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MEADOWS, Arthur Jack. **Comunicação científica**. Brasília: Briquet de Lemos/Livros, 1999.

MEMÓRIA, Felipe. **Design para a internet**: projetando a experiência perfeita. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

NIELSEN, Jakob; LORANGER, Hoa. **Usabilidade na web**: projetando websites com qualidade. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

ORDONES, Solange Aparecida Devechi. **Modelo para análise de usabilidade de periódico científico eletrônico**. 2008. 212 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Ciência da Informação, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2008. Disponível em: <http://www.marilia.unesp.br/Home/Pos-Graduacao/CienciadaInformacao/Dissertacoes/ordones_sad_me_mar.pdf>. Acesso em: 29 set. 2011.

ROZADOS, Helen Beatriz Frota. A ciência da informação em sua aproximação com as ciências cognitivas. **Em questão**, v. 9, n. 1, p. 79-94, jan./jun., 2003. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/EmQuestao/article/view/62/22>>. Acesso em: 31 maio 2011.

SAYÃO, Luis et al. (Org.). **Implantação e gestão de repositórios institucionais**: políticas, memória, livre acesso e preservação. Salvador: EDUFBA, 2009. Disponível em: <http://www.repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ufba/473/3/implantacao_repositorio_web.pdf>. Acesso em: 04 nov. 2011.

SHNEIDERMAN, Ben. **Designing the user interface: strategies for effective human-computer interaction**. 3. ed. Reading, Mass.: Addison-Wesley, 1998.

SILVA, Edna Lúcia da. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 3. ed. Florianópolis: Laboratório de Ensino à Distância da UFSC, 2001. Disponível em:

<<http://projetos.inf.ufsc.br/arquivos/Metodologia%20da%20Pesquisa%203a%20edicao.pdf>>.
Acesso em: 04 out. 2011.

WURMAN, Richard Saul. **Ansiedade de informação**. 5. ed. São Paulo: Cultura, 1995.