

**USABILIDADE DO PROCESSO DE CADASTRO DE AUTOR NO *OPEN JOURNAL SYSTEMS*: ANÁLISE A PARTIR DA AVALIAÇÃO COOPERATIVA**

*Maria Aniolly Queiroz Maia*  
*Doutoranda em Gestão da Informação e do Conhecimento - UFMG*  
*aniollymaia@gmail.com*

*José Guilherme Santa Rosa*  
*Docente do Programa de Pós-Graduação em Design - UFRN*  
*jguilhermesantarosa@gmail.com*

*André Luis Santos de Pinho*  
*Docente do Programa de Pós-Graduação em Design - UFRN*  
*alsdepinho@gmail.com*

**Resumo**

As revistas científicas eletrônicas correspondem a canais de publicação e divulgação da informação científica. Por meio delas, os usuários podem disseminar seus estudos, assim como desenvolver novas pesquisas. Um dos sistemas utilizados para criação e gestão de periódicos eletrônicos é o *Open Journal Systems* (OJS), utilizado na construção de portais de periódicos, assim como na criação de revistas isoladamente. Nesse sentido, acredita-se que os sistemas de gestão e criação de revistas científicas eletrônicas devem ser desenvolvidos (interna e externamente) de acordo com as necessidades dos seus usuários. No caso do desenvolvimento interno, um desses processos se refere ao cadastro de autor, que por sua vez, é uma tarefa relevante no processo editorial. Assim, o estudo proposto, de temática Usabilidade de periódicos científicos, objetiva analisar a usabilidade do processo de cadastro de autor no OJS por meio da revista BiblioCanto, que integra o Portal de Periódicos Eletrônicos da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Para a efetivação da pesquisa, foi utilizada a técnica de Avaliação Cooperativa com um total de vinte participantes em quatro categorias: discentes de graduação, discentes de pós-graduação, docentes e bibliotecários. Os resultados apontaram que o processo analisado necessita de melhorias tais como: sinalização do ambiente de realização de cadastro; descrição e exclusão de informações solicitadas no formulário para cadastramento. Por fim, acredita-se, que de uma forma geral, o OJS atende parcialmente às necessidades dos seus usuários no tocante à usabilidade do referido *software*.

**Palavras-chave:** Usabilidade. *Open Journal Systems*. Avaliação Cooperativa. Revistas científicas. BiblioCanto.

**1 INTRODUÇÃO**

No Brasil, o *Open Journal Systems* (OJS) é um dos sistemas utilizados para a editoração de periódicos científicos, em especial nas instituições de ensino superior, a exemplo disso, pode-se citar a Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) que desenvolveu um Portal de Periódicos Eletrônicos utilizando o referido sistema para a gestão, publicação e disseminação de

informações científicas nas diversas áreas do conhecimento.

Para utilização do OJS, existem alguns tutoriais disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), com a descrição das tarefas a serem desenvolvidas pelos usuários. No entanto, nem todos os usuários efetuam a leitura desses documentos, tendo em vista a falta de tempo disponível para a realização dessa tarefa. Nesse sentido, acredita-se que algumas das atividades desempenhadas no

OJS, no tocante ao processo de cadastro de autor na ferramenta, não possuem a usabilidade requerida pelos usuários com esse perfil.

Para tanto, o estudo tem como objetivo avaliar a usabilidade do processo de cadastro de autor no OJS, por meio da Revista BiblioCanto, que por sua vez integra o Portal de Periódicos Eletrônicos da UFRN, a partir da técnica de Avaliação Cooperativa. Essa técnica de avaliação possibilita ao avaliador e usuário da interface, uma maior interação, de modo a obter maiores informações sobre as necessidades de usabilidade de um ambiente digital, contribuindo assim para uma maior eficiência, eficácia e satisfação de uso.

Nessa perspectiva, o estudo é considerado misto, uma vez que faz uso de abordagem qualitativa e quantitativa, e ainda, de caráter exploratório, a fim de alcançar o objetivo proposto. Para tanto, o referido artigo apresenta algumas definições e características acerca dos periódicos científicos, no que tange aos formatos impresso e digital. Seguida de algumas informações sobre as contribuições da promoção do acesso livre à informação científica. Na seção seguinte são abordadas algumas definições sobre a temática Usabilidade. Logo depois é apresentada a revista BiblioCanto, periódico científico vinculado à Biblioteca Central Zila Mamede (BCZM) da UFRN, este que por sua vez, foi o periódico utilizado para a avaliação da usabilidade do OJS. Em seguida, o estudo apresenta a metodologia, com enfoque na técnica de Avaliação Cooperativa utilizada para avaliação da usabilidade do OJS. E por fim são elencados os resultados e discussão, as considerações finais e referências.

## 2 PERIÓDICO CIENTÍFICO

O periódico científico corresponde a uma publicação de resultados obtidos por meio de estudos sobre um determinado assunto. As publicações dos resultados de pesquisa em periódicos de peso são uma das formas fundamentais de luta por autoridade científica (reputação e prestígio) entre um público seletivo de leitores concorrentes (BOURDIEU, 1983). De acordo com Meadows (1999, p. 8), “o termo *periodical* (periódico) surgiu na segunda metade do século XVII e se refere a qualquer publicação que apareça a intervalos

determinados e contenha diversos artigos de diferentes autores”.

A partir do surgimento do computador e, posteriormente, da Internet, os periódicos científicos, que anteriormente eram publicados apenas no formato impresso, passaram a existir no formato eletrônico e “na última década o mercado de publicação científica começou a se deslocar na direção da publicação eletrônica num ritmo muito rápido” (SAYÃO, 2010, p. 69).

Sayão (2010) enfoca que o instrumental disponibilizado pelas tecnologias (computadores, capacidade de armazenamento, preservação digital, redes, tecnologias de apresentação e pacotes especializados de *softwares*) e, ainda, a possibilidade de garantia de acesso livre e o autoarquivamento da publicação têm permitido e acelerado o surgimento de títulos de periódicos eletrônicos, sendo muitos deles gerenciados pela própria comunidade acadêmica.

As revistas científicas eletrônicas podem ser categorizadas da seguinte forma: as de acesso restrito e as de acesso aberto. As revistas de acesso restrito, na maioria das vezes, são títulos de simples versões *online* de revistas impressas consagradas, apesar de incluir as que se apresentam tanto no modelo impresso como no eletrônico e também exclusivamente no formato eletrônico. O acesso ao seu conteúdo é pago, sendo realizado por meio de assinaturas individuais ou de licenças de acesso a várias opções de pacotes oferecidos pelos distribuidores e/ou editores especializados (MARDERO ARELLANO; FERREIRA; CAREGNATO, 2005). Já as revistas de acesso aberto correspondem aos títulos disponibilizados de forma livre na Internet.

### 2.1 ACESSO LIVRE À INFORMAÇÃO CIENTÍFICA

A partir de uma reunião ocorrida em Budapeste no ano de 2001, em que estavam presentes participantes de diferentes áreas do conhecimento e de vários países, foi idealizado um movimento denominado Movimento de Acesso Livre. Essa reunião foi promovida pelo *Open Society Institute* (OSI). Na ocasião, foi desenvolvido um documento da iniciativa do movimento conhecido como

*Budapest Open Access Initiative* (BOAI) (BAPTISTA *et al.*, 2007), o qual congrega algumas estratégias para garantir a disseminação da produção científica mundialmente.

O Movimento de Acesso Livre possibilita à sociedade acesso às pesquisas científicas, sem que haja necessidade de altos custos financeiros. Esse movimento está relacionado a uma iniciativa de garantia de acesso amplo e irrestrito a conteúdos disponíveis em formato digital, de modo a remover barreiras de preço e permissão, tornando a literatura científica disponível com o mínimo de restrições de uso (SUBER, 2003).

Para Kuramoto (2006, documento não paginado), Acesso Aberto é “[...] a disponibilização livre na Internet de literatura de caráter acadêmico ou científico, permitindo a qualquer usuário ler, descarregar, copiar, distribuir, imprimir, pesquisar ou referenciar o texto integral dos documentos”.

No Brasil, existem algumas ações de promoção e desenvolvimento de políticas no que concerne ao acesso livre, em que algumas delas correspondem: ao Manifesto Brasileiro, à Declaração de Salvador sobre Acesso Aberto e a Carta de São Paulo, criados no ano de 2005, e ainda a Declaração de Florianópolis, desenvolvida no ano de 2006 (CHALHUBI; BENCHIMOL; GUERRA, 2012).

Nessa perspectiva, com o surgimento do Movimento de Acesso Livre, foi possível uma maior divulgação das informações científicas, principalmente por meio de periódicos científicos e repositórios institucionais de acesso livre, sendo o OJS um software traduzido e customizado no Brasil pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia com o nome de Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER). Trata-se de um sistema de gerenciamento e publicação de periódicos, desenvolvido pela *Public Knowledge Project* em parceria com a Universidade British Columbia, com vistas a expandir e melhorar o acesso à investigação científica (PUBLIC KNOWLEDGE PROJECT, 2014, tradução nossa). Esse sistema possui código aberto e está disponível gratuitamente para interessados no mundo inteiro.

### 3 USABILIDADE

De acordo com a NBR ISO/IEC 9126-1 (2003, p. 9), usabilidade corresponde a “Capacidade do produto de software de ser compreendido, aprendido, operado e atraente ao usuário, quando usado sob condições”. Sobre esse mesmo assunto, a NBR 9241-11 discorre que a “usabilidade é a medida na qual um produto pode ser usado por usuários específicos para alcançar objetivos específicos com eficácia, eficiência e satisfação em um contexto específico de uso” (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2002, p. 3).

Para Santa Rosa e Moraes (2012, p. 16), a usabilidade:

[...] é a capacidade de um produto ou sistema em termos funcionais – humanos, de ser usado com facilidade e eficácia por um segmento específico de usuários, visando a execução de um elenco especificado de tarefas, no contexto de cenários ambientais específicos.

A eficácia está relacionada à acurácia e à completude com que os usuários atingem objetivos específicos de uma determinada tarefa. A acurácia é especificada ou medida pela quantidade de erros, enquanto a completude é verificada por meio do cumprimento da tarefa, ou seja, pela proporção alcançada pela tarefa. A eficiência se refere ao nível de eficácia alcançada no dispêndio de recursos, como é o caso de esforço mental ou físico, tempo, custos materiais e financeiros, entre outros, já a satisfação diz respeito à resposta do usuário na interação com o produto (FILARDI; TRAINA, 2008).

Nesse aspecto, pode-se considerar que a usabilidade corresponde à facilidade no acesso e uso de um determinado produto e/ou execução de uma atividade. Para Nielsen (1993), a usabilidade tem como objetivo proporcionar interfaces agradáveis para o usuário e que permitam fácil interação, com eficácia e eficiência.

#### 3.1 REVISTA BIBLIOCANTO

O BiblioCanto, inicialmente denominado jornal BiblioCanto, era uma publicação da Biblioteca Central Zila Mamede lançada em

outubro de 1994, o BiblioCanto é considerado “[...] um espaço aberto para a informação, é a louvação à Biblioteca e à Biblioteconomia, é o veículo (no jornalismo) para divulgação de artigos de alunos, professores e funcionários da Universidade e, de intelectuais deste e de outros Estados” (MONTEIRO, 1995, p. 2). No ano de 2015, o BiblioCanto passou para o formato de revista eletrônica, utilizando o OJS e reafirmando o seu objetivo precípua de servir como espaço aberto à disseminação da produção científica produzida no país. O referido periódico publica produções relacionadas a temática da Biblioteconomia, Ciência da Informação e áreas afins.

#### 4 METODOLOGIA

O referido estudo é de natureza mista, fazendo uso de abordagem qualitativa e quantitativa. Para Creswell (2010) a investigação mista integra os métodos qualitativos e quantitativos, envolvendo suposições filosóficas, abordagens qualitativas e quantitativas e a mistura dessas abordagens numa pesquisa. O estudo é ainda exploratório no que tange ao *Open Journal Systems*, por meio da revista BiblioCanto, que integra o Portal de Periódicos Eletrônicos da UFRN. Dessa forma, de acordo com Gil (2008), a pesquisa exploratória objetiva proporcionar uma maior aproximação com o problema em questão, com vistas a torná-lo mais explícito para poder descrever as características de determinado grupo. Nesse caso, refere-se a um dos agentes envolvidos no processo de editoração da revista em questão: o autor.

Nesse contexto, para a efetivação do objetivo geral do estudo, que, por sua vez, corresponde a avaliar a Usabilidade do processo de cadastro de autor no *Open Journal Systems*, por meio da Revista BiblioCanto, foi traçado referencial por meio da técnica de avaliação cooperativa no processo de cadastro de autor no sistema OJS.

Para a efetivação da análise da Usabilidade da interface do processo de cadastro de autor no OJS, foi realizada a Avaliação Cooperativa com vinte participantes: cinco discentes de graduação, cinco profissionais bibliotecários, cinco discentes de cursos de pós-graduação da mesma instituição e cinco docentes do

Departamento de Ciência da Informação da UFRN. Para determinar o tamanho da amostra de participantes, considerou-se a abordagem de Nielsen (1993), que enfatiza a eficiência do método de 75% (setenta e cinco por cento) dos “problemas” identificados numa interface, quando realizado com um total de cinco sujeitos.

Para a realização do estudo, foi utilizado o Laboratório de Informática da Biblioteca Central Zila Mamede (BCZM). O Laboratório de Informática da BCZM dispõe de computadores com configurações similares, quais sejam: Processador AMD Athlon™ II X2 B22, Memória RAM 2,00 GB, Sistema Operacional Windows de 32 Bits e Processador 2,8 GHz.

A Avaliação Cooperativa (AC) é uma técnica utilizada para a obtenção de dados acerca de problemas identificados pelos usuários e/ou não usuários ao utilizarem um *software*, para, a partir de então, serem realizadas alterações de melhorias (SANTA ROSA; MORAES, 2012). Essa avaliação foi realizada entre os dias 16 de junho e 1º de julho do ano de 2015, no Laboratório de Informática da Biblioteca Central Zila Mamede, fazendo uso da versão corresponde a 2.4.5.0 do OJS. O convite de participação na avaliação foi realizado por meio de carta convite encaminhada mediante correio eletrônico. Essa carta contemplava algumas informações acerca do estudo e da Avaliação Cooperativa, a saber: local, tempo médio de duração, data e objetivo da pesquisa. Antes de iniciar a avaliação, os participantes preencheram um formulário pré-sessão para preenchimento de alguns dados, tais como: gênero, vínculo institucional, faixa etária, dentre outros.

#### 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a realização da Avaliação Cooperativa, foi possível analisar os dados, objetivando identificar os resultados e evidenciar discussões. Para tanto, com vistas a facilitar a identificação dos participantes, foi considerada a seguinte organização e identificação (ID): discentes de graduação (ID01, ID02, ID03, ID04 e ID05); discentes de pós-graduação (ID06, ID07, ID08, ID09 e ID10); docentes (ID11, ID12, ID13, ID14 e ID15); bibliotecários (ID16, ID17, ID18,

ID19 e ID20). Os dados referentes ao vínculo institucional, faixa etária e gênero dos participantes podem ser visualizados na Tabela 1 que segue:

Tabela 1 – Demonstrativo dos participantes – vínculo institucional, faixa etária e gênero

VÍNCULO INSTITUCIONAL	IDENTIFICAÇÃO DOS PARTICIPANTES (ID)	FAIXA ETÁRIA (ANOS)	GÊNERO
DISCENTE DE GRADUAÇÃO	01	Até 20	FEMININO
	02	Até 20	FEMININO
	03	21-30	FEMININO
	04	21-30	FEMININO
	05	21-30	FEMININO
DISCENTE DE PÓS-GRADUAÇÃO	06	Acima de 50	FEMININO
	07	Até 20	FEMININO
	08	41-50	FEMININO
	09	31-40	MASCULINO
	10	31-40	FEMININO
DOCENTE	11	21-30	MASCULINO
	12	41-50	FEMININO
	13	21-30	MASCULINO
	14	21-30	FEMININO
	15	Acima de 50	FEMININO
BIBLIOTECÁRIO	16	41-50	FEMININO
	17	31-40	FEMININO
	18	31-40	FEMININO
	19	21-30	FEMININO
	20	31-40	FEMININO

Fonte: Dados da pesquisa.

Dos vinte participantes da avaliação, três usuários têm até 20 anos, sete encontram-se na faixa de 21 a 30 anos, cinco pessoas estão na faixa etária entre 31 e 40 anos, três participantes possuem entre 41 e 50 anos e dois usuários têm mais de 50 anos. Desse total, três usuários são do gênero masculino e 17 do gênero feminino.

No questionário pré-sessão, também foi solicitado aos participantes que informassem se já haviam lido, ouvido falar ou utilizado o *Open Journal Systems* (OJS); em caso de respostas positivas, o participante deveria informar como e/ou por meio de quem e/ou como obteve essa informação. Desse modo, no Quadro 1 encontra-se a descrição das informações preenchidas pelos respondentes.

Quadro 1 – Demonstrativo de participantes que já leram, ouviram falar ou utilizaram o OJS/SEER e por meio de que, quem e/ou como

CATEGORIA	IDENTIFICAÇÃO DOS PARTICIPANTES	LEU, OUVIU FALAR OU UTILIZOU O OJS/SEER	POR MEIO DE QUE E/OU COMO LEU, OUVIU FALAR OU UTILIZOU O OJS/SEER
DISCENTE DE GRADUAÇÃO	01	Sim	Disciplina de editoração no curso de Biblioteconomia
	02	Não	
	03	Não	
	04	Não	
	05	Não	
DISCENTE DE	06	Não	

PÓS-GRADUAÇÃO	07	Não	
	08	Sim	Por meio de uma colega que falou sobre o SEER
	09	Não	
	10	Não	
DOCENTE	11	Sim	Por meio de um minicurso sobre o SEER realizado na Universidade Federal de Pernambuco, em fevereiro de 2015
	12	Sim	Ouviu falar
	13	Sim	Através de um treinamento realizado no ano de 2010
	14	Sim	Pelos profissionais da área de Biblioteconomia
	15	Sim	Pelos docentes e bibliotecários
BIBLIOTECÁRIO	16	Não	
	17	Sim	Realização de treinamento
	18	Sim	Submissão de artigos a periódicos científicos eletrônicos
	19	Sim	Capacitação em SEER e artigos científicos
	20	Sim	Através do Portal de Periódicos Eletrônicos da UFRN e do IBICT

Fonte: Dados da pesquisa.

Nesse caso, destaca-se que 45%, ou seja, nove participantes, responderam que nunca leram, ouviram falar ou utilizaram o OJS. Já 55%, correspondentes a 11 usuários, declararam já ter algum tipo de informação sobre o sistema. Nesse sentido, por meio desses resultados, pode-se dizer que a maioria dos participantes possui algum tipo de conhecimento sobre o referido sistema. No entanto, percebe-se que, tendo em vista todos os participantes estarem vinculados à UFRN e possuírem algum tipo de informação sobre revistas científicas, o OJS poderia ser mais divulgado para a comunidade universitária, principalmente por meio do Portal de Periódicos Eletrônicos da UFRN e pelas revistas que o integram.

Os usuários que responderam já possuir algum tipo de informações sobre o OJS afirmaram ter conhecimento acerca do sistema de diferentes formas, a saber: treinamentos, disciplina de editoração, conversas informais, por meio do Portal de Periódicos Eletrônicos da UFRN e Instituto

Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, dentre outros.

A partir das informações coletadas, foi possível identificar que, dentre as categorias de participantes desta pesquisa, apenas a categoria relacionada aos docentes foi unânime no que se refere a possuir algum conhecimento sobre o OJS. No caso dos bibliotecários, 80% dos usuários informaram possuir algum conhecimento acerca do sistema. Na categoria referente aos discentes de graduação e pós-graduação, 80% dos participantes desconhecem o OJS.

A partir da observação da interação da interface do OJS por meio da revista BiblioCanto e a entrevista com os participantes da Avaliação Cooperativa, foi possível efetuar uma análise aprofundada acerca dos apontamentos e da proposta de sugestões para melhorias da interface. Nessa perspectiva, o Quadro 2, contempla a categorização das vozes dos participantes do estudo.

Quadro 2 – Categorização das vozes dos usuários – Avaliação Cooperativa

ASPECTO	COMENTÁRIO
TAMANHO DA FONTE	“A fonte deveria ser maior pela questão da acessibilidade. São letras muito pequenas”. (ID01)
	“A fonte poderia ser um pouco maior, chamar mais atenção”. (ID05)
	“Achei a fonte bem pequena”. (ID08)
	“A gente vê que tem uma tela que é grande, então a tela deveria se adaptar ao tamanho da fonte”. (ID10)
	“Embora no questionário eu tenha dito que o tamanho da letra está bom, se tivesse uma fonte maior eu estaria mais tranquilo na hora de preencher sem receio de estar errando”. (ID11)
	“A fonte está razoável. Acho que pra uma pessoa com deficiência poderia dificultar em princípio”. (ID13)
	“Essa letra é muito pequena. Até para eu que uso óculos. A fonte deveria ser maior, é muito pequena”. (ID16)
COR DA REVISTA	“Se eu fosse o editor da página colocaria umas cores mais vivas, mas assim, tá de boa, tá sutil”. (ID03)
	“As cores estão um pouco apagadas, poderiam ser mais vivas, poderia ser laranja, vermelho, azul escuro que destacam nas cores de fundo”. (ID05)
	“As cores são muito monótonas. Não são cores que chamem atenção ou que sejam convidativas. Essa cor eu não curti muito”. (ID10)
CADASTRO	“Eu sempre vou pelo acesso porque eu acho mais fácil”. (ID02)
	“Eu não vi a opção cadastrar, eu esperava já a capa a opção cadastrar”. (ID03)
	“Logo de cara parece que não é pra mim”. (ID06)
	“No início eu senti um pouco de dificuldades pra achar a questão de onde iniciar um cadastro, já que não sou usuária e não tenho <i>login</i> e senha já feitos. Só que aí eu cliquei em acesso, aí tinha a opção que se eu não fosse cadastrada clicasse aqui, mas aí talvez isso já pudesse aparecer mais visível na página inicial”. (ID07)
	“O campo de cadastro está muito claro”. (ID09)
	“Normalmente os sistemas quando eu não tenho um <i>login</i> e senha ele e dá a opção de, se não está cadastrado, clique aqui” “A ABA de cadastro está misturada com muitas outras informações”. (ID10)
	“Eu senti falta daquela informaçãozinha, se não é usuário clique aqui para se cadastrar”. (ID12)
	“Em princípio eu fiquei com dificuldade”. “Eu acho que as abas de cadastro e acesso deveriam estar abaixo do título da revista”. (ID13)
	“Eu senti dificuldade na hora de fazer o cadastro, pois não sabia aonde fazer esse cadastro, deveria ter abaixo do <i>login</i> a informação não é cadastrado, cadastre-se aqui. A gente acaba perdendo um pouco de tempo porque a gente tem que ter uma visão panorâmica”. (ID17)
	“Eu estava procurando alguma informação de cadastro próximo ao <i>login</i> ”. (ID19)
ORGANIZAÇÃO DO FORMULÁRIO DE CADASTRO	“A informação de cadastro está tudo bem disposto, bem visível na altura do olho”. (ID18)
	“As informações estão dispersas, deveria caber todas as informações do formulário de forma compacta”. (ID01)
	“Eu achei que eles cobraram poucas informações, achei fácil”. “As informações são claras”. (ID04)
CAMPOS DE PREENCHIMENTO DO FORMULÁRIO	“Eu acho que essa URL quando pede já deveria aparecer o <i>http//</i> ”. (ID02)
	“Sinceramente eu não saberia qual a URL que eu deveria preencher”. (ID05)
	“FAX eu nunca coloco FAX, acho extremamente irrelevante”.
	“O resumo da biografia, instituição, deveriam ser informações obrigatórias”.

	<p>“No preenchimento do campo das iniciais do nome, não consigo considerar qual o objetivo dela”.</p> <p>“No campo de assinatura, não vejo como informação necessária, não sei o motivo de ser pedido, se fosse para anexar o arquivo da assinatura manuscrita aí sim consideraria importante”.</p> <p>“A informação de asterisco relacionada aos campos obrigatórios deveria estar no início do formulário”.</p> <p>“O exemplo do resumo da biografia deveria especificar mais, é o departamento que eu estou vinculada? Eu devo colocar a informação de titulação?”. (ID07)</p> <p>“As iniciais do nome eu acho irrelevante”.</p> <p>“Essa informação de URL eu não saberia o que colocar se eu não tivesse esse guia.”</p> <p>“No formulário as informações que deveriam facilitar meio que complicam”. (ID03)</p> <p>“Pra mim não está claro a informação de URL. Que URL seria esta?”. (ID09)</p> <p>“Como é muita informação para preencher eu fico com medo de errar”. “Eu não sei o que é ORCID iD”. (ID11)</p> <p>“Na URL eu colocaria a minha homepage”. (ID14)</p> <p>“Nesse caso do preenchimento, se eu não tivesse vendo que tenho que colocar o DDD 84 eu talvez não colocasse, então não seria mais viável ele dá a opção de já fazer esse preenchimento e eu só colocar o número do telefone? E no fax também. Penso que a informação de endereço poderia ser obrigatória”. (ID16)</p> <p>“Essa assinatura serve pra quê?”</p> <p>“Esse campo de URL, qual é a funcionalidade?”. “Eu acho essa informação desnecessária”. (ID18)</p> <p>“Eu fiquei pensando o que é URL”. (ID19)</p>
<p><b>CÓDIGO DE VALIDAÇÃO</b></p>	<p>”Eu percebi que faz distinção entre maiúsculas e minúsculas”.</p> <p>“Tem <i>sites</i> que diz há distinção entre letras maiúsculas e minúsculas”.</p> <p>“Eu acho melhor o campo de validação ser no início, pois se deixar para o final corre o risco de errar”. (ID02)</p> <p>“Eu pensava que estava digitando correto e deu errado várias vezes”. (ID03)</p> <p>“Eu fiquei em dúvida nessa validação eu não sabia se teria que informar as letras maiúsculas e minúsculas, conforme mostra no sistema”.</p> <p>“Em outros <i>sites</i> a gente coloca de todo jeito e valida”. (ID04)</p> <p>“Tem <i>sites</i> que vêm informando que faz diferenciação entre maiúsculas e minúsculas”. (ID05)</p> <p>“Eu não vejo muita necessidade de ter esse campo de validação”. (ID06)</p> <p>“O código de validação deveria estar no final e não no início”. (ID07)</p> <p>“Eu tive uma dúvida do que seria maiúsculo e minúsculo nessa fase”. (ID08)</p> <p>“Ele pede pra eu colocar do jeito que tá na imagem, mas aí eu fico confuso”. (ID09)</p> <p>“Essa validação aqui é UÓ e totalmente confusa”. (ID10)</p> <p>“Deveria informar que diferencia letras maiúsculas e minúsculas. O código deveria ser um dos últimos campos a ser preenchido”. (ID11)</p> <p>“Seria interessante se o sistema efetuasse a correção das palavras em maiúsculo e minúsculo”. (ID12)</p> <p>“O usuário deveria concluir o cadastro independente de colocar no código de verificação letras maiúsculas e minúsculas”.</p> <p>“Quantas vezes eu errar alguma informação (<i>e-mail</i>, código) ele altera o código e principalmente no campo de <i>e-mail</i>”. (ID13)</p> <p>“O sistema não informa se faz diferenciação de letras maiúsculas e minúsculas”. (ID14)</p> <p>“O sistema diferencia letras maiúsculas e minúsculas? Isso é uma falha de todos os sistemas”.</p> <p>“Era pra estar especificado de que o sistema diferencia letras maiúsculas e minúsculas”</p> <p>“Geralmente essa validação do código vem no final, e nessa vem no começo, mas nada que comprometa”. (ID18)</p>

	“Não apareceu a imagem do código de verificação e a usuária apertou a tecla F5”. (ID20)
<b>FINALIZAÇÃO DE CADASTRO</b>	“A gente espera vir aquela mensagem Cadastro realizado com sucesso”. (ID05)
	“Ele devia ter informado assim cadastro concluído com sucesso”. (ID08)
	“Como o sistema não solicitou mais nenhuma alteração eu achei que tava tudo ok, então eu considerei que tinha feito o cadastro”.
	“Eu não visualizei nenhuma mensagem de que eu havia realizado o cadastro com sucesso”. (ID09)
	“Ao invés dele me dá um retorno que o meu cadastro foi realizado com sucesso, aparece que eu estou logada, mas se eu não tiver atenta eu não saberia”. (ID10)
	“Eu acredito que eu deveria ter a informação de cadastro realizado com sucesso pra eu ter certeza que finalizei o cadastro”. (ID14)
	“Eu colocaria alguma informação do tiposeu cadastro foi realizado com sucesso”. (ID19)
<b>MENSAGEM DE ERRO</b>	“O sistema em nenhum momento informou que eu não conseguiria efetuar o cadastro devido ter um espaço na informação de <i>login</i> ”. (ID11)
	“As informações de erro deveriam ter um destaque de cor ao clicar nelas”. (ID12)
	“A mensagem de erro fosse centralizada e num tamanho maior para chamar a atenção”. (ID18)
<b>AUTENTICAÇÃO DE CADASTRO</b>	“Em algumas páginas eu tenho que autenticar o cadastro por meio de um <i>email</i> . É uma forma de segurança”. (ID10)

No tocante ao **tamanho da fonte**, alguns dos participantes informaram que esse aspecto poderia ser melhorado, uma vez que a fonte utilizada é considerada pequena. A esse respeito, Nielsen e Loranger (2007, p. 221) ressaltam:

Ao escolher tamanhos de fonte, é melhor utilizar uma fonte maior para não descartar alguns dos seus leitores [...]. Um tamanho de fonte pequeno não é uma solução para acrescentar mais conteúdo a uma página, e ter mais conteúdo não significa que as pessoas vão ler mais. Na realidade, elas provavelmente vão ler menos.

O OJS possibilita que o usuário controle o tamanho da fonte por meio de três ícones com a letra “A”. Assim, se o usuário estiver insatisfeito com o tamanho da fonte, poderá utilizar esse recurso. No entanto, a maioria dos participantes da avaliação não visualizou esse ícone, que está localizado no final da interface, sendo necessário que o usuário faça uso da barra de rolagem por meio de um *mouse*. Nessa direção, a sugestão dos participantes foi a inserção desse recurso no início da interface.

Sobre esse assunto, Nielsen e Loranger (2007) sugerem que as interfaces possuam um botão de redirecionamento visível dentro das páginas, para que as pessoas possam ajustar facilmente o tamanho do texto.

Em relação à **cor da revista**, alguns usuários apontaram a necessidade de alteração, de modo a serem utilizadas “cores mais vivas”. Nesse caso, Nielsen e Loranger (2007) indicam que, como no caso da fonte e tamanho, o contraste de cor correto assegura legibilidade do *site*. Desse modo, o sistema possibilita a inserção de outras cores por meio das configurações internas do sistema, em que o editor gerente pode efetuar essas alterações.

No processo da realização de **cadastro**, a maioria dos participantes demonstrou insatisfação, principalmente no que se refere à identificação de um espaço para efetuar o cadastro. Considerando que a interface apresenta um item de *menu* específico para a realização de cadastro localizado na margem superior da revista, alguns dos participantes do teste não identificaram esse local de forma intuitiva e efetuaram o cadastro pelos caminhos de acesso à revista.

Para alguns dos participantes, o sistema poderia, no espaço referente ao acesso do usuário por meio de *login* e senha, dispor de um *link* com a seguinte frase: “Se ainda não está cadastrado, clique aqui para se cadastrar”.

No aspecto relacionado à **organização do formulário** de cadastro, a maioria dos participantes que evidenciaram esse aspecto informou estar satisfeita. Apenas o participante ID01, da categoria de discente de graduação, não se sentiu confortável com a

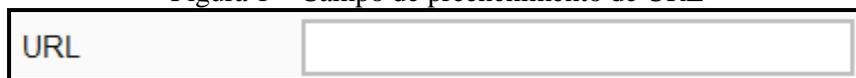
organização do formulário e fez a seguinte consideração verbal: “As informações estão dispersas, deveria caber todas as informações do formulário de forma compacta”.

Ao ser questionado sobre o que seria “uma forma compacta”, esse participante afirmou que devido ao formulário conter muitas informações, necessitando que o usuário utilize a barra de rolagem para preencher todas as informações solicitadas, se houvesse uma melhor disposição dos dados dos campos

a serem preenchidos, facilitaria a organização das informações.

Os usuários sugeriram ainda as seguintes adequações. Para alguns usuários, a informação para preenchimento do campo relacionado à URL não está clara. Conforme pode ser visualizado na Figura 1, o sistema não exemplifica um endereço eletrônico para preenchimento, por esse motivo, alguns dos participantes disseram ter dúvidas a respeito de qual endereço eletrônico deveria preencher nesse quesito.

Figura 1 – Campo de preenchimento de URL

A screenshot of a web form. On the left, the text 'URL' is displayed in a blue font. To its right is a rectangular input field with a thin border, which is currently empty.

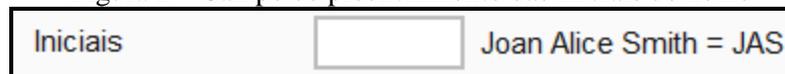
Fonte: BiblioCanto (2015).

Nesse contexto, indica-se que sejam elaboradas sugestões de endereços eletrônicos a serem preenchidos, como é o caso de endereços eletrônicos pessoais (*site*, redes sociais, entre outros) e/ou profissionais (currículo Lattes).

Outro campo solicitado para preenchimento diz respeito às iniciais do nome do usuário que está solicitando o

cadastro. Nesse sentido, alguns dos participantes consideram essa informação desnecessária, conforme verbalização do participante ID07: “No preenchimento do campo das iniciais do nome, não consigo considerar qual o objetivo dela”; e do usuário ID08: “As iniciais do nome eu acho irrelevante”. A seguir, encontra-se a Figura 2, referente ao aspecto mencionado.

Figura 2 – Campo de preenchimento das iniciais do nome

A screenshot of a web form. On the left, the text 'Iniciais' is displayed in a blue font. To its right is a rectangular input field with a thin border, which is empty. Further to the right, the text 'Joan Alice Smith = JAS' is displayed in a blue font.

Fonte: BiblioCanto (2015).

Desse modo, acredita-se que essa questão poderia ser excluída do formulário de cadastro, uma vez que não apresenta um objetivo definido, sendo assim mais um metadado a ser preenchido, apesar de estar como um campo de preenchimento opcional.

O campo de preenchimento da assinatura, conforme Figura 3, também foi abordado por

alguns usuários como desnecessário. De acordo com o usuário ID07, “No campo de assinatura, não vejo como informação necessária, não sei o motivo de ser pedido, se fosse para anexar o arquivo da assinatura manuscrita aí sim consideraria importante”. O usuário ID18 também verbalizou: “Essa assinatura serve pra quê?”.

Figura 3 – Campo de preenchimento de assinatura

A screenshot of a web form. On the left, the text 'Assinatura' is displayed in a blue font. To its right is a large rectangular input field with a thin border, which is empty.

Fonte: Elaborado pela autora.

Além dos aspectos já evidenciados, também houve sugestão para o campo de inserção do resumo da biografia (FIGURA 4).

Conforme o usuário ID07: “O exemplo do resumo da biografia deveria especificar mais, é o departamento que eu estou vinculada? Eu

devo colocar a informação de titulação?”. seguinte maneira:  
Essa informação é visualizada pelo usuário da

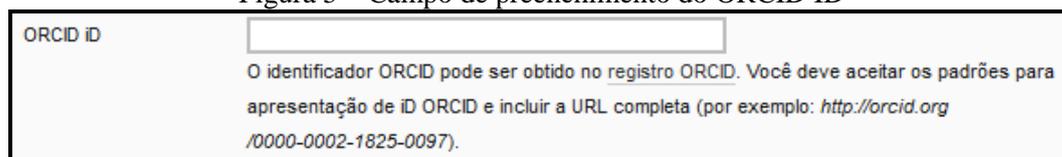
Figura 4 – Campo de preenchimento de resumo da biografia

Fonte: Elaborado pela autora.

Apesar de o preenchimento do campo correspondente ao ORCID ID (FIGURA 5) ter sido desconsiderado para preenchimento, uma vez que foram realizados testes piloto anteriormente a pesquisa em definitivo, e na ocasião serem identificadas algumas falhas no

desenvolvimento desse registro, alguns participantes solicitaram maiores informações sobre esse registro, considerando desconhecem a utilidade dessa identificação de pesquisador.

Figura 5 – Campo de preenchimento do ORCID ID

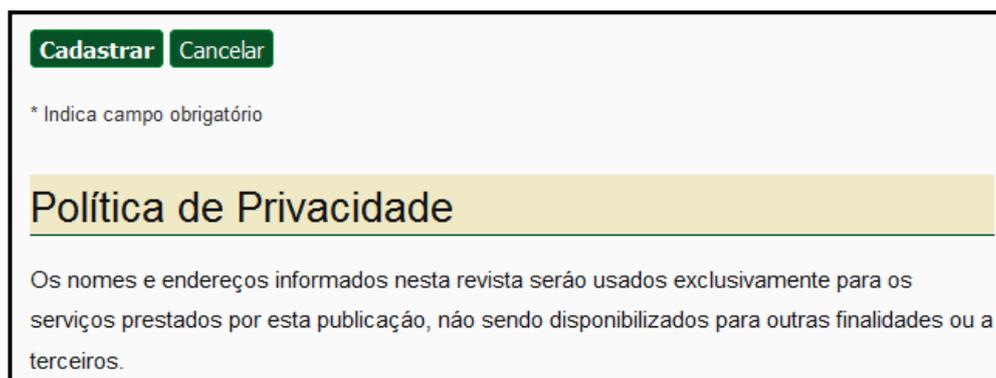


Fonte: BiblioCanto (2015).

Outro enfoque evidenciado por um dos participantes diz respeito à informação do asterisco (FIGURA 6), que, por sua vez, se refere aos elementos de preenchimento obrigatório e deveria estar no início do

formulário. Nesse caso, a referida informação encontra-se no final do formulário, abaixo do ícone para efetivação do cadastro, conforme pode ser evidenciado na Figura 6:

Figura 6 – Campo de sinalização das informações obrigatórias



Fonte: BiblioCanto (2015).

Para o usuário ID07, seria interessante que essa informação estivesse no início do formulário, de modo a sinalizar no início do preenchimento quais informações de preenchimento são obrigatórias.

Um aspecto evidenciado pelos participantes foi a inserção do **código de validação** ou **CAPTCHA**, que tem relação direta com outra falha informada pelos usuários, referente às **mensagens de erro**.

Um total de quinze participantes fez algum tipo de questionamento sobre o preenchimento do código de validação e a maioria não sabia se era necessário efetuar distinção entre as letras maiúsculas e minúsculas, uma vez que o sistema apresentava abaixo desse campo a seguinte informação: “informe o código como aparece

na imagem”, no entanto, sem especificar a diferenciação. Após o preenchimento sem diferenciar as letras, o sistema não especifica o **erro de forma clara**, aparecendo apenas a seguinte frase: “o código informado está incorreto. Verifique os caracteres e tente novamente”, conforme pode ser visualizado na Figura 7.

Figura 7 – Campo de preenchimento das iniciais do nome

The screenshot shows a registration form with the following elements:
 

- Erros detectados ao processar formulário:** A red bullet point indicates "O código informado está incorreto. Verifique os caracteres e tente novamente."
- Idioma do formulário:** A dropdown menu is set to "Português (Brasil)" with a "Submeter" button.
- Login \*:** A text input field containing "mariadantas". Below it, a note states: "O login deve conter apenas letras minúsculas (a-z), números(0-9), sublinhados(\_) e hífens(-)."
- Senha \*:** A password input field with six dots. Below it, a note states: "A senha deve ter no mínimo 6 caracteres."
- Repetir senha \*:** A second password input field with six dots.
- Validação \*:** A CAPTCHA image showing the characters "be 4G3 9" on a dark background with stars. Below the image, the instruction reads: "Informe o código como aparece na imagem." and there is an empty text input field.

Fonte: BiblioCanto (2015).

Nessa perspectiva, as propostas dos participantes correspondem à inserção da frase “Efetue distinção entre letras maiúsculas e minúsculas quando necessário”, no campo de validação; se ainda assim não for efetuada a inserção das letras de forma correta, o sistema poderia especificar a real falha por meio da mensagem “o código informado está

incorreto. Efetue distinção entre maiúsculas e minúsculas e tente novamente”. Sobre as mensagens de erro, os usuários solicitaram maior destaque no tamanho e cor da fonte.

Durante a Avaliação Cooperativa dos participantes ID18 e ID20, o sistema não informou o código de validação, conforme demonstração na Figura 8:

Figura 8 – Erro na apresentação do código de validação

The screenshot shows the same registration form as in Figure 7, but with a red circle highlighting the CAPTCHA image and its associated text. The text "Imagem de verificação" and "Informe o código como aparece na imagem." is circled in red.

Fonte: BiblioCanto (2015).

Nesse caso, o participante ID18 preencheu todos os campos e, ao clicar no botão cadastrar, o sistema atualizou a página com a informação do CAPTCHA, no entanto o participante teve que preencher as

informações novamente. De acordo com o participante ID18, “O sistema deveria notificar de alguma forma que eu deveria atualizar a página para eu não ter um retrabalho”.

Já o usuário ID20, ao observar a falta do código, clicou na tecla F5 para atualizar a página. Nesse caso, o participante informou que já havia vivenciado experiências de insucesso em uma tarefa de invalidação de códigos, por isso atualizou a página.

Em relação à **finalização do cadastro**, os participantes consideraram a necessidade de, ao

terminar o processo de cadastro, o sistema apresentar uma mensagem informando que o cadastro foi realizado com sucesso. Ao concluir o cadastro, o sistema encaminha o usuário para uma área interna, como ilustrado na Figura 9:

Figura 9 – Área interna do sistema após realização de cadastro



Fonte: BiblioCanto (2015).

Ao serem encaminhados para essa área interna, os usuários têm a possibilidade de submeter trabalhos à revista, alterar o perfil, observar o andamento da submissão, entre outras atividades.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a análise do processo de cadastro de autor no OJS, por meio da revista BiblioCanto, foi possível identificar propostas de melhorias para o sistema, uma vez que foi possível observar que o sistema, apesar de ter sido bem avaliado em alguns aspectos, em outros não atendeu as necessidades dos participantes desta pesquisa. É pertinente destacar ainda que a técnica de Avaliação Cooperativa contribuiu para a identificação de falhas na usabilidade do sistema estudado. Observou-se ainda que, ao longo da avaliação, os participantes sentiram-se seguros, acredita-se que, devido ao fato de na Avaliação Cooperativa os usuários poderem verbalizar suas impressões informalmente.

Vale ressaltar que o referido estudo não pode ser generalizado a todos os usuários do sistema, além de não ter sido possível apontar todos os problemas de usabilidade do processo analisado.

O OJS possibilita outras dimensões de estudo de usabilidade, que, por sua vez, não foram realizadas neste estudo, como é o caso do processo de submissão de artigos, avaliação, edição (seção, texto, *layout*) e leitura de prova dos manuscritos submetidos pelos autores das revistas científicas.

Por fim, considera-se que o desenvolvimento deste estudo possibilitou propostas de melhorias na usabilidade das revistas que utilizam o OJS, notadamente da revista BiblioCanto, das revistas que integram o Portal de Periódicos Eletrônicos da UFRN e, ainda, das revistas que publicam a produção científica das Instituições de Ensino Superior brasileiras, e se aplicadas, contribuirão para a satisfação, eficiência e eficácia no uso do sistema por parte dos usuários com perfil de autor.

**USABILITY OF THE AUTHOR'S REGISTRATION PROCESS IN OPEN JOURNAL SYSTEMS: ANALYSIS FROM THE COOPERATIVE EVALUATION**

**Abstract**

*The electronic journals correspond publishing channels and dissemination of scientific information. Through them, users can spread their studies as well as developing new researches. One of the systems used for creation and e-journals management is the Open Journal Systems (OJS), used in the construction of periodic portals, as well as the creation of magazines in isolation. In this purport, it is believed that the management systems and creation of e-journals should be developed (internally and externally) according to the needs of its users. In the case of internal development, some of these processes refer to the copyright registration, which, in turn, is relevant task in the editorial process. Thus, the proposed study, thematic Usability of scientific journals, aims to analyze the usability of the copyright registration process in the Open Journal Systems publishing through BiblioCanto magazine, part of the Electronic Journals Portal of the Federal University of Rio Grande do Norte. For the realization of the research were used the Cooperative Evaluation with a total of twenty participants in four categories considered target audience of that magazine, namely: undergraduate students, graduate students, teachers and librarians. The results indicated that the copyright of the process registration of articles analyzed need improvement, such as: signalizing of the conducting registration ambient; description and exclusion of requested information on the registration form. To this end, it is believed that in general idea the OJS partially meets the needs of its users regarding the usability of such software.*

**Keywords:** Usability. Open Journal Systems. Cooperative Evaluation. Scientific magazines. BiblioCanto

**REFERÊNCIAS**

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR: 9241-11:** Requisitos Ergonômicos para Trabalho de Escritórios com Computadores: parte 11 – orientações sobre usabilidade. Rio de Janeiro, 2002.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO/IEC: 9126-1:** Engenharia de software - Qualidade de produto: parte 1 – modelo de qualidade. Rio de Janeiro, 2003.
- BAPTISTA, Ana Alice; COSTA, Sely Maria de Souza; KURAMOTO, Hélio; RODRIGUES, Eloy. Comunicação científica: o papel da Open Archives Initiative no contexto do Acesso Livre. **Encontros Bibli**, Florianópolis, n. esp., jan./jul. 2007. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2007v12nesp1p1/435>>. Acesso em: 29 jun. 2017.
- BIBLIOCANTO. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufrn.br/bibliocanto>>. Acesso em: 10 fev. 2015.
- BOURDIEU, Pierre. O Campo Científico. In: ORTIZ, Renato (Org.). **Pierre Bourdieu:** sociologia. São Paulo: Ática, 1983. p. 122-155.
- CHALHUBI, Tania; BENCHIMOL, Alegria; GUERRA, Claudia. Acesso livre via repositórios: políticas de instituições brasileiras. **Encontros Bibli:** revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação, v.17, n. esp. 2 – III SBPC, p. 159-173, 2012.
- CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa:** métodos qualitativo, quantitativo e misto. 3. ed. Porto Alegre: Bookman Artmed, 2010.
- FILARDI, Ana Lúcia; TRAINA, Agna Juci Machado. Montando questionários para medir a satisfação do usuário: avaliação de interface

de um sistema que utiliza técnicas de recuperação de imagens por conteúdo. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE FATORES HUMANOS EM SISTEMAS COMPUTACIONAIS, 8., 2008. **Anais...** Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2008.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

KURAMOTO, Hélio. Qual a Melhor tradução para Open Access: Acesso Aberto ou Acesso Livre. In: \_\_\_\_\_. **Blog do Kuramoto**. 2006. Disponível em: <<https://kuramoto.wordpress.com/tag/acesso-aberto/>>. Acesso em: 01 ago. 2014.

MARDERO ARELLANO, Miguel Ángel; FERREIRA, Sueli Mara Sores Pinto; CAREGNATO, Sônia Elisa. Editoração eletrônica de revistas científicas com suporte do protocolo OAI. In: FERREIRA, Sueli Mara Soares Pinto; TARGINI, Maria das Graças. **Preparação de Revistas Científicas: teoria e prática**. São Paulo: Reichmann & Autores, 2005. p. 195-229.

MEADOWS, Jack. **A comunicação científica**. Brasília: Briquet de Lemos, 1999. 268 p.

MONTEIRO, Rejane Lordão. “Um Canto a se Revelar”. **BiblioCanto**, Natal, v. 2, n. 1/2, p. 2, jan./jun. 1995.

NIELSEN, Jacob. **Usability Engineering**. Boston: Academic Press, 1993.

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

PUBLIC KNOWLEDGE PROJECT, 2014. Disponível em: <<https://pkp.sfu.ca/>>. Acesso em: 08 maio 2017.

SANTA ROSA, José Guilherme; MORAES, Anamaria. **Avaliação e projeto no design de interfaces**. 2. ed. rev. e ampl. Teresópolis: 2AB, 2012.

SAYÃO, Luís Fernando. Repositórios Digitais confiáveis para a preservação de periódicos eletrônicos científicos. **Ponto de Acesso**, Salvador, v.4, n.3, p. 68-94, 2010.

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/bckissues2003/february1/removingbarriers.htm>>. Acesso em: 19 maio 2017.