Vitor Hugo Rodrigues Carvalho

ANÁLISE DA USABILIDADE WEB DA BIBLIOTECA CIENTÍFICA E ELETRÔNICA SciELO

científica digital

EDITORA CIENTÍFICA DIGITAL LTDA
Guarujá - São Paulo - Brasil
www.editoracientifica.com.br - contato@editoracientifica.com.br

Diagramação e Arte
Equipe Editorial
Imagens da Capa
Adobe Stock - 2025

Edição © 2025 Editora Científica Digital
Texto © 2025 Os Autores
1ª Edição - 2025
Acesso Livre - Open Access

© COPYRIGHT DIREITOS RESERVADOS. A editora detém os direitos autorais pela edição e projeto gráfico. Os autores detêm os direitos autorais dos seus respectivos textos. Esta obra foi licenciada com uma Licença de Atribuição Creative Commons – Atribuição 4.0 Internacional, permitindo o download e compartilhamento integral ou em partes, desde que seja citada a fonte, com os créditos atribuídos aos autores e obrigatoriamente no formato Acesso Livre (Open Access) e sem a possibilidade de alteração de nenhuma forma. É proibida a catalogação em plataformas com acesso restrito e/ou com fins comerciais.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C331a Carvalho, Vitor Hugo Rodrigues
Análise da usabilidade web da biblioteca científica e eletrônica Scielo / Vitor Hugo Rodrigues Carvalho. – Guarujá-SP: Científica Digital, 2025.

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui Bibliografia
ISBN 978-65-5360-961-7
DOI 10.37885/978-65-5360-961-7

1. Bibliotecas digitais e serviços baseados na web. I. Carvalho, Vitor Hugo Rodrigues. II. Título.

CDD 025.04

Elaborado por Janaína Ramos – CRB-8/9166

Índice para catálogo sistemático:
I. Bibliotecas digitais e serviços baseados na web

E-BOOK
ACESSO LIVRE ON LINE - IMPRESSÃO PROIBIDA
2025

Vitor Hugo Rodrigues Carvalho

Análise da Usabilidade Web da Biblioteca Científica e Eletrônica SciELO

1ª EDIÇÃO

científica digital

2025 - GUARUJÁ - SP

CONSELHO EDITORIAL

Prof. Dr. André Cutrim Carvalho
Prof. Dr. Antônio Marcos Mota Miranda
Profª. Ma. Auristela Correa Castro
Prof. Dr. Carlos Alberto Martins Cordeiro
Prof. Dr. Carlos Alexandre Oelke
Profª. Dra. Caroline Nóbrega de Almeida
Profª. Dra. Clara Mockdece Neves
Profª. Dra. Claudia Maria Rinhel-Silva
Profª. Dra. Clecia Simone Gonçalves Rosa Pacheco
Prof. Dr. Cristiano Marins
Profª. Dra. Cristina Berger Fadel
Prof. Dr. Daniel Luciano Gevehr
Prof. Dr. Diogo da Silva Cardoso
Prof. Dr. Ernane Rosa Martins
Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes
Prof. Dr. Fabricio Gomes Gonçalves
Profª. Dra. Fernanda Rezende
Prof. Dr. Flávio Aparecido de Almeida
Profª. Dra. Francine Náthalie Ferraresi Queluz
Profª. Dra. Geuciane Felipe Guerim Fernandes
Prof. Dr. Humberto Costa
Prof. Dr. Joachin Melo Azevedo Neto
Prof. Dr. Jónata Ferreira de Moura
Prof. Dr. José Aderval Aragão
Prof. Me. Julianno Pizzano Ayoub
Prof. Dr. Leonardo Augusto Couto Finelli
Prof. Dr. Luiz Gonzaga Lapa Junior
Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva
Profª. Dra. Maria Cristina Zago
Profª. Dra. Maria Otília Zangão
Prof. Dr. Mário Henrique Gomes
Prof. Dr. Nelson J. Almeida
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes
Prof. Dr. Pedro Afonso Cortez
Prof. Dr. Reinaldo Pacheco dos Santos
Prof. Dr. Rogério de Melo Grillo
Profª. Dra. Rosenery Pimentel Nascimento
Prof. Dr. Rossano Sartori Dal Molin
Prof. Me. Silvio Almeida Junior
Profª. Dra. Thays Zigante Furlan Ribeiro
Prof. Dr. Wescley Viana Evangelista
Prof. Dr. Willian Carboni Viana
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme

Acesse a lista completa dos Membros do Conselho Editorial em www.editoracientifica.com.br/conselho

Parecer e revisão por pares
Os textos que compõem esta obra foram submetidos para avaliação do Conselho Editorial e Revisados por Pares Externos (Peer Review), sendo indicados para publicação.

Nota: Esta é uma produção independente, tornando-se uma obra com reservas de direitos autorais para os autores. Alguns textos podem ser derivados de outros trabalhos já apresentados ou defendidos, todavia, os autores foram instruídos ao cuidado com o autoplágio. A responsabilidade pelo conteúdo é exclusiva dos autores, não representando, necessariamente, a opinião da editora, tampouco dos organizadores, revisores e membros do Conselho Editorial.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha família que me deu todo o apoio necessário para cursar Ciência da Computação.

A esta instituição de ensino e todo seu corpo docente, direção e administração que de alguma forma fizeram parte da minha trajetória ao decorrer do curso e contribuíram para meu aprendizado como estudante, como cidadão e, futuramente, como profissional.

Aos alunos de Ciência da Computação que me permitiram representar os estudantes e trabalhar em equipe em busca de mudanças benéficas para o coletivo.

A todos os integrantes do Diretório Acadêmico da gestão de 2015 e 2016 do qual fiz parte, pelo comprometimento, dedicação, união e coerência demonstrada durante as gestões, essencial para a existência e funcionamento do órgão estudantil.

Ao meu orientador Carlos Alberto Batista, pelo comprometimento, suporte e dedicação ao auxiliar-me durante a construção deste projeto.

A minha professora de Interação humano-computador, Cynara Lira de Carvalho Souza, onde a partir dos conhecimentos adquiridos na disciplina ministrada por ela pude perceber meu interesse na área e escolhe-la como tema deste projeto.

A todos os colegas que fizeram parte da minha trajetória na graduação e também aos meus grandes amigos que sempre torceram por mim.

Sou grato também pelas dificuldades superadas nos últimos anos que trouxeram novos aprendizados e somaram no meu crescimento como pessoa.

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo avaliar a usabilidade da plataforma de busca de periódicos online SciELO e identificou possíveis problemas de usabilidade com base em testes feitos com uma amostra compreendida por estudantes universitários de diferentes cursos das cidades vizinhas de Juazeiro – BA e Petrolina – PE. A avaliação ocorreu baseada na técnica de testes com usuários observando os voluntários no momento de uso da plataforma e registrando através da captura de tela todo o desempenho dos participantes em tarefas previamente definidas onde o foi contabilizado o tempo gasto na tentativa de cumprir cada objetivo. Além disso, os participantes responderam dois questionários para avaliar a satisfação com a experiência de uso em cada atividade proposta e também quanto ao uso do sistema como um todo. O estudo possibilitou analisar a interação entre homem-máquina com a biblioteca de periódicos online e permitiu apontar problemas de usabilidade com base nas dificuldades e insatisfações observadas durante os procedimentos realizados. Contudo, quanto aos problemas que os entrevistados se depararam, conclui-se que eles influenciaram mais no resultado da eficiência do que na eficácia e que ao decorrer dos testes, apesar das dificuldades, o usuário teve uma tendência a adaptar-se ao uso do website e a memorizar sua forma de uso. Além disso, o resultado positivo na eficácia refletiu na satisfação do usuário.

Palavras-chave: Usabilidade; Plataforma SciELO; Avaliação de Usabilidade.

ABSTRACT

The present study had as objective to evaluate the usability of the search platform for online journals SciELO and identified possible usability problems based on tests made with a sample comprised of university students from different courses in the neighboring cities of Juazeiro - BA and Petrolina - PE. The evaluation was based on the technique of tests with users observing the volunteers at the moment of use of the platform and recording through screen capture all the performance of the interviewees in previously defined tasks where the time was spent in trying to fulfill each objective. In addition, the participants answered two questionnaires to evaluate the satisfaction with the experience of use in each proposed activity and also regarding the use of the system as a whole. The study made it possible to analyze the interaction between man-machine and the online journal library and allowed us to point out usability problems based on the difficulties and dissatisfactions observed during the procedures performed. However, regarding the problems that the interviewees encountered, it was concluded that they influenced the efficiency rather than the effectiveness, and that during the tests, despite the difficulties, the user had a tendency to adapt to the use of the site web and to memorize its use. In addition, the positive efficacy outcome reflected in overall user satisfaction.

Keywords: Usability; SciELO Platform; Usability Assessment.

SUMÁRIO

RESUMO 6

ABSTRACT 7

1 INTRODUÇÃO 9

1.1 Objetivos 11

2 USABILIDADE 12

2.1 Usabilidade na web 12

2.2 Avaliação de usabilidade 13

2.2.1 Testes de usabilidade e os métodos de avaliação 14

2.2.1.1 Métodos baseados em especialistas 14

2.2.1.2 Métodos baseados em usuários 15

2.2.2 Métricas de desempenho 16

3 METODOLOGIA 18

3.1 Método 18

3.2 Entrevistados 18

3.3 Levantamento de Dados 19

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES 23

4.1 Eficácia 24

4.2 Eficiência 28

4.3 Satisfação por tarefa 33

4.4 Satisfação pós-estudo 37

4.5 Familiaridade com o uso da plataforma 41

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS 43

REFERÊNCIAS 45

1 INTRODUÇÃO

Com as transformações na sociedade advindas da explosão informacional, os processos de comunicação científica também sofreram modificações. Nesse cenário, a internet aparece como elemento facilitador para a difusão de canais que veiculem o saber científico (Gandelman, 2001).

Os periódicos eletrônicos funcionam como registros oficiais que efetivam a atividade e pesquisa científica bem como o reconhecimento de novas descobertas tecnológicas e científicas como resultado do estudo de seus respectivos autores. Os resultados das investigações são acerca de áreas do conhecimento especificadas e de relevância expressiva para o meio acadêmico (Cunha, M. 2001; Cavalcanti, 2008). Cunha (1997) destaca que a falta de padronização na confecção dos sítios web gera ônus ao usuário que deseja operacionalizar suas pesquisas acadêmicas.

O sacrifício do usuário é consequência de processos de engenharia que visam somente que o produto funcione com eficácia, mas não avalia a perspectiva do usuário na construção desses artefatos. A preocupação com design de interação inclui pensar na usabilidade desde a concepção do projeto e visa agradar o usuário através de uma interação eficaz, fácil e satisfatória (Helen *et al.*, 2013).

Segundo Cybis (2007), usabilidade é o que qualifica o uso de um sistema correlacionando a interface com o homem e seu objetivo. Já Nielsen (1993) especifica cinco princípios para usabilidade: facilidade de uso, facilidade de memorização, velocidade na completeza das tarefas, taxa de frequência dos erros e satisfação com a interação. Interfaces complexas ou que não estão alinhadas com as expectativas do usuário geral proporcionam uma interação difícil com o sistema e podem levar as pessoas a substituírem ou desistirem de usar o sistema. Por sua vez, Tullis e Albert (2013) afirmam que a satisfação do usuário é o principal fator para que ele queira retornar ao sistema.

A interação humana com algum tipo de interface é pré-requisito para o uso de tecnologias. O comportamento do usuário durante essa interação pode ser mensurado e é o que fundamenta as métricas de desempenho, que por sua vez, são as melhores formas de avaliar a eficácia e eficiência dos produtos e também são úteis para identificar possíveis problemas de usabilidade (Tullis; Albert, 2013).

ISBN 978-65-5360-961-7 - Ano 2025

Nessa conjuntura, acervos com periódicos eletrônicos são disponibilizados através de sítios na web e atuam como ferramenta que proporciona a difusão de pesquisas importantes para a comunidade científica. Mas, em contrapartida, temos a usabilidade de sítios web como fator que pode influenciar no acesso e operacionalização desses tipos de conteúdo. Entre as plataformas nacionais de pesquisa de periódicos digitais, destaca-se:

BIBLIOTECA DIGITAL BRASILEIRA DE TESES E DISSERTAÇÕES – BDTD

A BDTD é um portal de busca de teses e dissertações de instituições nacionais de ensino e pesquisa de acesso gratuito que atua disseminando e ampliando a visibilidade da produção cientifica brasileira.

PORTAL DE PERIÓDICOS DA COORDENADORIA DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR – CAPES

O Portal de Periódicos da CAPES, fundação do Ministério da Educação (MEC), é uma grande ferramenta para a pesquisa cientifica nacional e internacional em que instituições de ensino superior e de pesquisa tem acesso a um vasto acervo de periódicos científicos. O acesso as coleções de periódicos é restrito a instituições de ensino superior que, por sua vez, podem ser vinculadas ao portal gratuitamente ou na modalidade de pagantes.

BIBLIOTECA CIENTIFICA E ELETRÔNICA – SciELO

A plataforma SciELO é uma base de dados com um acervo bibliográfico que reúne publicações de periódicos científicos e de acesso livre e gratuito. O objetivo da plataforma é a ampliação da divulgação da literatura científica nacional e internacional. A metodologia SciELO é uma solução confiável e cooperativa para a difusão de periódicos eletrônicos na internet que atende demandas do meio acadêmico nacional e internacional (Packer *et al.*, 2001). A rede SciELO é referência na comunicação cientifica nos países em desenvolvimento e destaca-se pela publicação de revistas acadêmicas de acesso aberto. Em 2013, com quinze anos de existência, as coleções da plataforma já contavam com 400.000 artigos e em 2012 lidou com uma média de mais de 1,5 milhões de acessos e downloads (Muñoz *et al.*,2016).

Diante do exposto, considera-se importante aliar recursos de usabilidade em plataformas que atuem na disseminação do saber cientifico. Pensando nessa questão, o presente trabalho avaliou como ocorre a usabilidade na atual plataforma SciELO sob a perspectiva do usuário. A escolha da plataforma como objeto de estudo é justificada com base em sua ampla contribuição com as demandas do meio cientifico nacional e internacional e também por ser uma plataforma de acesso livre e gratuito. Diante disso, buscou-se utilizar uma avaliação de usabilidade baseada em testes com usuários, no qual definiu-se métricas de desempenho para medir a eficácia, eficiência e satisfação do usuário, como proposto por Tullis e Albert (2013).

1.1 Objetivos

O objetivo geral deste trabalho é avaliar a usabilidade na interface da plataforma SciELO sob a ótica do usuário. Para alcançá-lo foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- Definir métricas para a realização do teste de usabilidade;
- Realizar teste de usabilidade junto a usuários da plataforma;
- Coletar os dados obtidos com a aplicação do teste de usabilidade;
- Analisar os resultados obtidos com o teste de usabilidade.

ISBN 978-65-5360-961-7 - Ano 2025

2 USABILIDADE

A usabilidade ocupa papel importante na nossa sociedade que se expande cada vez mais com o avanço das tecnologias (Tullis; Albert, 2013). De acordo com Krug (2000), é ela que garante que algo funcione bem e que as pessoas possam utilizar isso sem se decepcionar. Nielsen (1993) destaca aspectos importantes do conceito da usabilidade como mostra o Quadro 1.

Quadro 1 - Princípios de usabilidade.

Facilidade de uso	É sobre o usuário ser capaz de aprender a utilizar o sistema e suas funções poderem ser operadas de forma lógica e intuitiva.
Facilidade de memorização	É quando o usuário é capaz de lembrar os caminhos para atingir seus objetivos mesmo após algum tempo sem utilizar a ferramenta.
Velocidade na completeza das tarefas	Trata-se da eficiência do usuário ao utilizar uma interface e considera o tempo gasto para cumprir seus objetivos.
Frequência de erros	Caso os usuários cometerem erros com frequência ao tentar operar uma função isso pode ser um indicador de um problema de usabilidade.
Satisfação com a interação	Relaciona o psicológico do usuário ao interagir com um sistema.

Fonte: Nielsen (1993).

Nesse sentido, Nielsen considera que problemas de usabilidade podem dificultar o acesso a um sistema ou torná-lo inacessível e ressalta que é necessário fazer uma avaliação em que o método utilizado permita indicar problemas de usabilidade. Para ele, essa análise do sistema deve atingir objetivos como:

- O cálculo do desempenho do utilizador no que se refere a eficácia e eficiência.
- A opinião do público-alvo diante da utilização.
- A observação e registro de dificuldades do usuário indicando problemas na utilização.

2.1 Usabilidade na web

A web tornou-se algo habitual na rotina das pessoas que desejam ter acesso rapidamente e a qualquer momento aos seus recursos. Ter uma boa qualidade no uso de páginas da web aumentou a velocidade em que as pessoas operam um

site e também o número de utilizadores. Nesse contexto, a usabilidade na web tem alguns desafios específicos. Nela existem milhares de páginas eletrônicas ofertando serviços e conteúdo proporcionando que o usuário tenha uma vasta gama de opções para alcançar a solução almejada. Por isso, o utilizador fica mais intolerante a erros em um sistema web e também não deseja perder tempo tentando analisar o site para realizar as suas funções. Assim sendo, quando um site apresenta muitos problemas que dificultem a usabilidade do sistema as pessoas podem migrar para outra ferramenta (Nielsen; Loranger, 2006).

Para Nielsen (2000), o usuário tem dificuldade de encontrar a informação desejada nos sites e alguns fatores como abusos no uso das cores e efeitos atrapalham e desviam a atenção. Segundo Leão (1999), a hipermídia, presente na web, possibilita uma navegação com leitura e escrita sem linearidade e que requer um pensamento complexo do usuário. Nielsen (2006) aponta que não se lê e escreve na web como é feito em um material impresso. A web é mais adequada para transmitir informações mais objetivamente e muitas vezes de forma não textual. Segundo Steve Krug (2000), os usuários da web não leem as páginas das plataformas online. Na verdade, eles buscam simplesmente encontrar o que procuram rapidamente e não analisam as páginas antes de usar. As opções são escolhidas de acordo com suposições do que irá gastar menos tempo.

Quanto a recomendações ergonômicas de um website, destaca-se elementos que podem influenciar na interação do usuário: a disposição dos componentes na interface (como ícones, botões, figuras, animações), os textos (muito longos ou pouco objetivos), a disposição das cores, a falta de clareza nas funções, os links para voltar e avançar durante a navegação, e também caso haja informações faltando ou em excesso (Spool,1999). Agner (2006), afirma que a investigação sobre as expectativas e frustrações do usuário na sua interação com um site é uma ferramenta para amenizar os problemas em sua experiência.

2.2 Avaliação de usabilidade

Diante do exposto, vale enfatizar a importância de conhecer e analisar quem irá utilizar os sistemas seja através de questionários, observação ou registro do seu comportamento durante a interação. O processo de avaliar a interface de um sistema chama-se avaliação de usabilidade.

ISBN 978-65-5360-961-7 - Ano 2025

Podemos entendê-la como uma forma de coletar dados para conhecer como ocorre a operacionalidade de um sistema (Hix; Hartson, 1993). Conforme Preece *et al.* (1994), temos que a avaliação de usabilidade deve ser feita para alcançar os propósitos destacados no quadro 2:

Quadro 2 - Propósitos da avaliação de usabilidade.

Alcançar metas	Verificar desempenho do usuário ao realizar algum objetivo de acordo com uma métrica estabelecida.
Opções de Design	Comparar soluções de design para escolher a melhor opção para o público-alvo em questão.
Adequação aos padrões	Verificar se produto está adequado aos padrões.
Ambiente real do usuário	Verificar o uso dos sistemas no ambiente real dos seus usuários e trazer melhorias considerando o cenário.

Fonte: Preece *et al.* (1994).

2.2.1 Testes de usabilidade e os métodos de avaliação

Um teste de usabilidade é uma experimentação que visa compreender a interação do usuário com o produto e pode permitir inferir necessidades do usuário para facilitar as suas tarefas (Veldof; Prasse; Mills, 1999, p.123).

Krug (2000) defende que os testes de usabilidade informais são baratos e trazem resultados aplicáveis rapidamente, precisando-se apenas de um grupo pequeno de pessoas que não participou da elaboração do site, um computador, mesa e cadeiras.

Há muitas opções de métodos para analisar a usabilidade de um site (Jacob Creech, 2010). No subtópico 2.2.1.1 será apresentado o conceito de métodos baseados em especialistas bem como alguns exemplos dessas técnicas: a avaliação heurística e a inspeção de características e funcionalidade. Já no tópico 2.2.1.2 será explanado o conceito de alguns métodos baseados em usuários e, ao final da seção, uma conclusão quanto à escolha das técnicas para um projeto de avaliação de usabilidade.

2.2.1.1 Métodos baseados em especialistas

Métodos baseados em especialistas são aqueles em que ocorre uma avaliação feita por profissionais aos quais analisam aspectos relacionados com a usabilidade da interface (Catecati *et al.*, 2012).

Um dos principais métodos é a Avaliação Heurística, um método de inspeção de usabilidade que se baseia no estudo de um grupo de especialistas onde eles examinam se a interface do sistema está em conformidade com os princípios gerais heurísticos de usabilidade.

Em beneficio, enfatiza-se sua simples implementação que é de baixo custo e bastante eficaz no concernente a aumentar a qualidade de uso do campo de interação do sistema. No entanto é um método informal, não estruturado e pode ocasionar resultados pobres se considerado o aspecto confiabilidade tendo em vista que se trata de um método altamente subjetivo (Stanton; Young, 1999). Um outro método desta categoria é a Inspeção de características e funcionalidade que, por sua vez, trata-se de um exame que considera características especificas necessárias para o alcançar um objetivo. Cada característica poderá ser avaliada com relação a sua viabilidade, eficácia, dentre outros.

2.2.1.2 Métodos baseados em usuários

Para métodos desta natureza, o levantamento de dados é realizado por meio de técnicas executadas com usuários reais ou potenciais de um sistema (Quadro 3).

Quadro 3 - Exemplos de técnicas de avaliação de usabilidade baseadas em usuários - Continua na próxima página.

Pensamento em voz alta	A verbalização dos usuários durante a interação com o sistema e a análise das suas declarações para posteriormente entender os processos cognitivos durante o uso.
Protocolo de questionamentos	Verbalização da interação com o produto somada a perguntas diretas por parte do moderador para compreender os modelos mentais dos usuários relativos ao sistema.
Observação em Campo	Análise do uso do sistema em seu ambiente real.
Registro de uso real	Coleta de dados onde analisa-se o usuário utilizar o sistema.
Questionários	Levantamento de dados relativo a uma amostra representativa do grupo em questão.
Teste para medição de desempenho	Medição do desempenho do usuário durante a realização de uma tarefa proposta. A partir da análise pode-se investigar atributos de usabilidade como eficácia, eficiência, facilidade de aprendizagem, dentre outros. Para isso, devem-se buscar medidas que quantifiquem os atributos de usabilidade definidos. Exemplo: para medir eficiência será observado o tempo gasto durante a execução da tarefa.

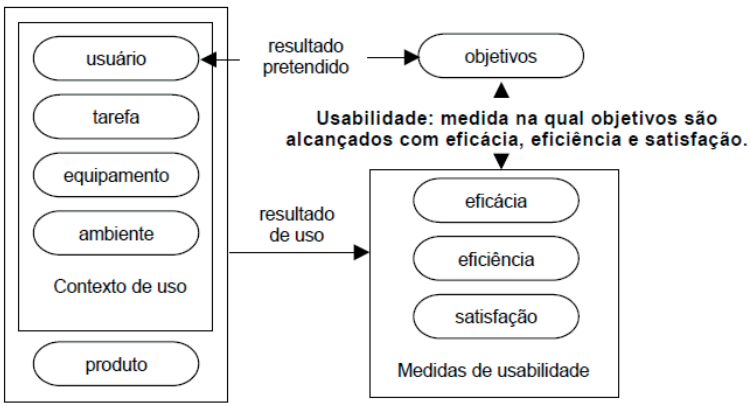
Fonte: (Catecati *et al.*, 2012)

ISBN 978-65-5360-961-7 - Ano 2025

2.2.2 Métricas de desempenho

A métrica é a maneira de mensurar um comportamento em algum contexto. No campo da usabilidade pode-se dizer que é a forma de medir o desempenho do usuário quanto a alguma caraterística que pretende ser avaliada como por exemplo o sucesso da tarefa, o tempo de uso, a satisfação do usuário, a quantidade de erros, dentre outros (Tullis; Albert, 2013). A ISO 9241-11 especifica que usabilidade é a forma que um produto é usado para alcançar os objetivos do utilizador com eficácia, eficiência e satisfação. Medir esses parâmetros é significativo para compreender a complexidade das ações do usuário em um contexto de uso. A figura 1 destaca a usabilidade relacionada ao contexto de uso do sistema que é composto pelo ambiente, os usuários, as tarefas e os equipamentos.

Figura 1 - Componentes do contexto de uso e o seu relacionamento com os objetivos e medidas de usabilidade a serem avaliados.



Fonte: ISO 9241-11 (2002).

Sobre esses conceitos, de acordo com Jordan (1998) e Tullis e Albert (2013) temos:

> **Eficácia:** significa atingir a meta correspondente a expectativa do usuário. A forma de medir esse critério é simples: basta saber se o usuário obteve êxito ou não no que foi proposto. Se os usuários não conseguem desempenhar as tarefas, pode-se inferir que algo precisa ser corrigido (Tullis; Albert, 2013).

Eficiência: refere-se a o quão facilmente pode-se atingir o objetivo com o mínimo de esforço (Jordan, 1998). Aferindo o tempo gasto para o cumprimento da tarefa pode-se analisar o esforço que o indivíduo despende para realiza-la e de tal modo medir a eficiência (Tullis; Albert, 2013). Outra perspectiva sobre eficiência considera que a principal medida de eficiência é a razão entre a taxa de conclusão da tarefa e o tempo médio por tarefa (Tullis;Albert, 2013).

Satisfação: relaciona-se com os sentimentos do usuário durante a interação com o produto. Para avaliar esse critério pode-se utilizar métricas auto relatadas pelos participantes da pesquisa. Através de dados auto relatados o usuário informa como se sente sobre o sistema, se ele gosta de usá-lo e se a interação com ele é agradável. Já quanto a coleta dos dados é mais eficiente utilizar formulários com escalas de classificação como por exemplo a escala de Likert.

Diante das considerações apresentadas, vale ressaltar que os métodos de avaliação são variáveis e vão muito além dos que foram apresentados neste trabalho e que muitas vezes as técnicas são utilizadas conjuntamente. A escolha apropriada das métricas depende do conhecimento dos especialistas, do tempo, dos recursos e representantes do público-alvo disponíveis (Catecati *et al.*, 2012) e devem ser empregadas visando as necessidades especificas de cada projeto (Ramos *et al.*, 2017). Segundo a norma ISO 9241-11, apesar de não haver uma regra geral para como as medidas são combinadas, convém prover ao menos um parâmetro para avaliar eficácia, eficiência e satisfação.

ISBN 978-65-5360-961-7 - Ano 2025

3 METODOLOGIA

No tocante ao presente estudo foram realizadas as seguintes fases:

- Na seção 3.1 são apresentados os métodos e as métricas consideradas na análise.
- No que se refere a seção 3.2, têm-se detalhes quanto a amostra e a justificativa da sua escolha.
- No tangente a seção 3.3, explanam-se os processos realizados em cada etapa da avaliação de usabilidade da plataforma de periódicos.

3.1 Método

Este trabalho tem como objetivo realizar uma avaliação de usabilidade na interface da plataforma SciELO sob a ótica do usuário. Através dessa análise pretende-se que seja possível apontar como ocorre a interação humano-computador no sistema web assim como a sua qualidade levando em conta o ponto de vista do usuário. Nesta pesquisa foram consideradas algumas métricas, conforme proposto por Tullis e Albert (2013), para medir a eficácia, eficiência e satisfação do usuário considerando a influência desses fatores sobre a usabilidade de um sistema, conforme as indicações da norma ISO 9241-11.

Para a compreensão da eficácia da interface foi avaliada a completeza da tarefa. Através disso pôde-se medir o quão efetivamente as tarefas foram cumpridas com sucesso. Como parâmetro para medir a eficiência foi analisado o tempo necessário para execução de cada objetivo. Quanto à satisfação, obtivemos informações quantitativas através de dados relatados pelos participantes por meio da aplicação de questionários e também foram considerados alguns dados qualitativos no que se refere a verbalização dos usuários durante os testes aplicados.

3.2 Entrevistados

Foram selecionados 7 indivíduos com idades entre 20 a 28 anos. Essa quantidade é suficiente para estudos dessa natureza conforme as considerações

de Nielsen. Para ele um grupo de 5 a 12 pessoas podem simular o comportamento do público-alvo de um sítio.

Como critérios para escolha da amostra, foram entrevistados estudantes de diferentes cursos de graduações dos municípios vizinhos de Juazeiro ou Petrolina com o objetivo de diversificar a área do conhecimento e instituições de ensino do grupo analisado. A amostra compreende entrevistados dos seguintes cursos superiores: administração, biologia, ciências sociais, direito, fisioterapia, medicina e serviço social, discentes das instituições de ensino Faculdade de Ciências Aplicadas e Sociais de Petrolina (FACAPE), Faculdade São Francisco de Juazeiro (FASJ), Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF) e a Universidade de Pernambuco (UPE).

Com relação à frequência de uso da plataforma, três participantes foram considerados novatos por relataram utilizar a plataforma menos de cinco vezes por ano e quatro foram classificados como experientes já que usam anualmente com uma frequência superior a cinco vezes.

3.3 Levantamento de Dados

Os dados foram coletados no mês de maio de 2018 em um mesmo ambiente com a preocupação de garantir as mesmas condições técnicas para todos os envolvidos. Os experimentos foram realizados em uma sala com as seguintes características: computador com Windows 10, navegador Chrome, mesa e cadeira para os participantes e moderador e o programa aTube Catcher para captura de tela e áudio com a verbalização dos usuários.

Ademais, o pesquisador deste trabalho atuou como moderador nas sessões, explicando a cada entrevistado as regras definidas em um protocolo para a avaliação e registrando o tempo em que cada tarefa foi executada. O moderador informou ao participante que ele poderia desistir de cumprir qualquer uma das metas. Desde que ele abdique no momento em que faria isso no uso do site em uma ocasião real no cotidiano.

Para que seja possível medir o desempenho do usuário ele precisa ter uma meta a ser alcançada. A partir da tentativa de realização dessa tarefa todo comportamento do usuário pode ser mensurável independente dele obter êxito ou não (Tullis; Albert, 2013).

ISBN 978-65-5360-961-7 - Ano 2025

No presente trabalho, foram definidas cinco tarefas as quais foram julgadas como funções relevantes da biblioteca eletrônica SciELO (Quadro 4).

Quadro 4 - Descrição das tarefas e dos caminhos no sistema SciELO para alcançar cada meta – continua na próxima página.

Tarefa	Objetivo	Caminho Correto	Caminho(s) Alternativo(s)
1	Imagine que você está fazendo uma pesquisa acadêmica para sua universidade sobre o tema: "*diabetes*" **Pesquise materiais somente em inglês.**	Digitar o tema da busca na caixa de texto > apertar o botão BUSCAR > filtro idioma: selecionar INGLÊS > apertar botão FILTRAR	Digitar o tema da busca na caixa de texto> apertar botão BUSCAR > Filtro de idiomas: selecionar + OPÇÕES > selecionar INGLÊS > APLICAR FILTROS
2	Sobre o tema: "*inteligência artificial*" **pesquise materiais somente de 2013 a 2017**.	Digitar o tema da busca na caixa de texto > apertar o botão BUSCAR > selecionar filtro com os anos de publicação requeridos > apertar botão FILTRAR	Digitar o tema no campo de busca > apertar o botão BUSCAR > filtro "Ano de publicação "clicar em MOSTRAR TUDO > selecionar os anos do intervalo > apertar a tecla APLICAR FILTROS Digitar o tema no campo de pesquisa > apertar a tecla BUSCAR > no filtro "Ano de publicação" clicar em + OPÇÕES > selecionar os anos do intervalo > apertar a tecla APLICAR FILTROS

Fonte: o autor (2018)

Quadro 4 - Descrição das tarefas e dos caminhos no sistema SciELO para alcançar cada meta – continuação.

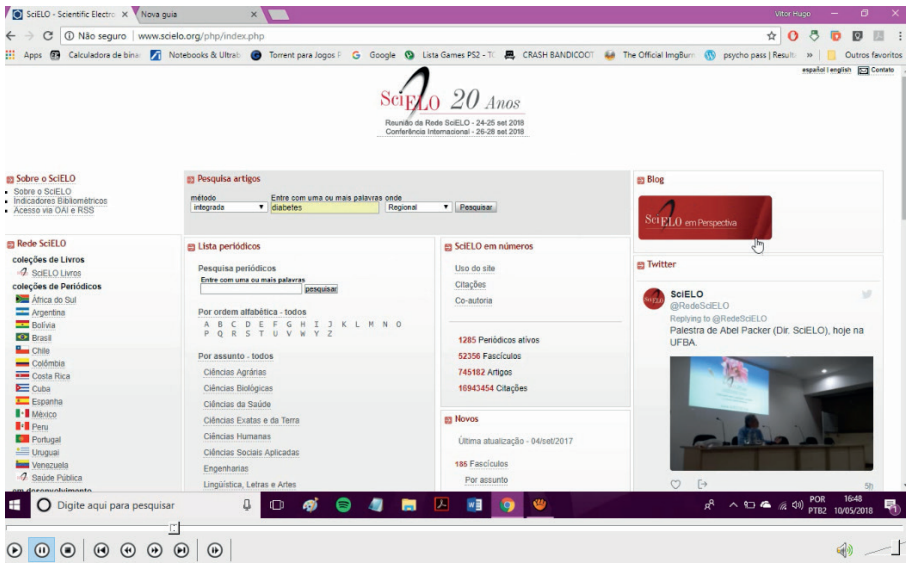
Tarefa	Objetivo	Caminho Correto	Caminhos Alternativos Possíveis
3	Faça uma pesquisa sobre: "*cidades inteligentes*" em que você possa garantir que todos os resultados da busca podem ser **citáveis** em seu trabalho.	Digitar o tema da busca na caixa de texto > apertar o botão BUSCAR > selecionar filtro CITÁVEIS > apertar botão FILTRAR	Digitar a busca > No filtro "Citáveis ou não citáveis" clicar em + OPÇÕES > selecionou CITÁVEIS > apertar em APLICAR FILTROS
4	Faça uma pesquisa e encontre somente **artigos de revisão** do seguinte tema: "*inclusão social na educação*"	Digitar o tema da busca na caixa de texto > apertar o botão BUSCAR > no filtro "Tipo de literatura" selecionar ARTIGOS DE REVISÃO > apertar botão FILTRAR	Digitar a busca > No filtro "Tipo de Literatura" clicar em + OPÇÕES > selecionar ARTIGOS DE REVISÃO > apertar em APLICAR FILTROS
5	Imagine que você quer fazer uma pesquisa sobre o tema doenças respiratórias, mas não deseja pesquisar nada relacionado a alergias. **Faça uma pesquisa sobre o tema "doenças respiratórias" e exclua temas relacionados com "alergias". (Para isso, utilize o operador booleano AND NOT).**	Digitar o tema da busca "doenças respiratórias" na caixa de texto > clicar na opção ADICIONAR OUTRO CAMPO > Selecionar operador AND NOT > Digitar a restrição da busca "alergias" > apertar botão BUSCAR	Digitar tema requerido, digitar AND NOT, digitar tema a ser excluído da busca > apertar botão BUSCAR

Fonte: o autor (2018).

No tocante à métrica para avaliar a eficácia do sistema, foi analisado se o usuário conseguiu atingir o seu objetivo tendo em vista que para alcançar isso existem caminhos apropriados para a conclusão de cada meta. Os dados estudados foram classificados de forma binária e após cada atividade foi atribuída uma pontuação para a sua execução. O número 0 representa falha e o 1 representa sucesso. Coletar e medir o sucesso binário é simples, pois, por se tratar de uma medida numérica facilita o cálculo da média (Tullis; Albert, 2013).

Para obtenção dos dados relativos a eficiência do sistema foi observando o tempo decorrido pelo usuário ao executar cada meta. Quanto menor o tempo gasto pelo participante ao concluir uma atividade melhor será a experiência. (Tullis; Albert, 2013). Neste trabalho foi utilizado o registro das ações do usuário no sistema com a captura de tela através do programa aTube Catcher, gravando-se também os horários de início e término das atividades, portanto basta analisar os vídeos e verificar o tempo transcorrido na execução de cada etapa.

Figura 2 - Captura de tela do teste com usuários.



Fonte: dados da pesquisa.

Por sua vez, para avaliar a satisfação do usuário foram coletadas informações subjetivas. Para aferir os dados de satisfação perante a interação com a plataforma utilizamos uma coleta de dados autodeclarados sobre cada tarefa

ISBN 978-65-5360-961-7 - Ano 2025

e sobre o sistema como um todo. Quanto a coleta desses dados utilizou-se as Escalas de Likert (1932).

Essa escala tem como base dar ao participante 5 níveis de concordância. Sendo 1 para "Muito Insatisfeito", "2 Insatisfeito", 3 "Neutro", 4 "satisfeito" e 5 "Muito satisfeito". Além da análise da satisfação do usuário por etapa, também foi feita uma avaliação do sistema como um todo ao final do estudo. Para isso foi utilizada uma adaptação da Escala de Usabilidade do Sistema (System Usability Scale - SUS), desenvolvida por John Brooke no ano de 1986, para a construção de um questionário com uma quantidade menor de perguntas com o objetivo de avaliar a concordância do usuário acerca das declarações sobre o uso do sítio eletrônico em geral. Neste estudo, utilizou-se um total de seis declarações em que metade das premissas são positivas quanto ao uso do sítio e as demais são negativas. Para avaliar cada uma delas o usuário pode utilizar números de 1 a 5, sendo 1 para "Discordo fortemente", 2 para "Discordo", 3 para "Neutro", 4 para "Concordo" e 5 para "Concordo Fortemente" (Quadro 5).

Quadro 5 - Avaliação de satisfação (Pós-estudo).

Declaração	Descrição
I.	Precisaria de ajuda para usar este sistema
II.	Pude me sentir confiante utilizando o sistema sozinho
III.	O sistema é fácil de usar
IV.	De forma geral, realizar as tarefas foi difícil
V.	Sinto que gostaria de usar este sistema frequentemente
VI.	Prefiro usar outros sistemas mais práticos ao invés deste

Fonte: Tullis e Albert (2013).

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados dos experimentos para mensurar os níveis de eficácia, a eficiência e satisfação do usuário em cada tarefa desempenhada no sistema são apresentados na tabela 1 e serão discutidos logo adiante. Na sequência temos os resultados da satisfação do usuário "pós-estudo", que seria da experiência de uso do sistema como um todo durante a avaliação e, por fim, será discutida a questão familiaridade de uso dos entrevistados com o sistema.

A amostra do presente trabalho contemplou a participação de 7 voluntários. A amostra (n=7) é pequena, porém é característica de pesquisas desta natureza. Sabe-se que em testes de usabilidade desta natureza pode-se usar um mínimo de 6 a 8 entrevistados (Tullis; Albert, 2013) ou 5 (Nielsen, 1993). E também, para testes como este, pode-se discutir os resultados destacando informações que puderam ser observadas considerando o comportamento do usuário no processo de avaliação.

Tabela 1 - Resultado dos níveis de eficácia, eficiência e satisfação mensurados pelos usuários.

	Eficácia	**Eficiência**	**Satisfação**
	Sucesso da Tarefa	**Tempo (s)**	**Satisfação Pós Tarefa**
Tarefa 1	**Soma**	**Média**	**–**
	7	**236,86**	**–**
Participante 1	1	128	4
Participante 2	1	940	1
Participante 3	1	55	4
Participante 4	1	74	5
Participante 5	1	59	5
Participante 6	1	155	4
Participante 7	1	247	3
Tarefa 2	**Soma**	**Média**	**–**
	5	**78,00**	**–**
Participante 1	1	43	4
Participante 2	1	167	1
Participante 3	1	56	4
Participante 4	1	72	2
Participante 5	0	42	5
Participante 6	0	80	4
Participante 7	1	52	4

ISBN 978-65-5360-961-7 - Ano 2025

	Eficácia	Eficiência	Satisfação
	Sucesso da Tarefa	**Tempo (s)**	**Satisfação Pós Tarefa**
Tarefa 3	Soma	Média	–
	4	85,50	–
Participante 1	0	40	4
Participante 2	1	163	5
Participante 3	1	46	4
Participante 4	1	52	4
Participante 5	0	34	5
Participante 6	1	81	3
Participante 7	0	109	2
Tarefa 4	**Soma**	**Média**	**–**
	7	**55,43**	**–**
Participante 1	1	31	4
Participante 2	1	56	5
Participante 3	1	29	4
Participante 4	1	53	5
Participante 5	1	32	5
Participante 6	1	87	4
Participante 7	1	100	5
Tarefa 5	**Soma**	**Média**	**–**
	6	**94,67**	**–**
Participante 1	1	139	3
Participante 2	1	70	4
Participante 3	1	93	3
Participante 4	1	102	2
Participante 5	1	26	5
Participante 6	1	138	2
Participante 7	0	231	2

Fonte: dados da pesquisa (2018).

4.1 Eficácia

Foi considerado êxito, sendo atribuída nota 1, o desempenho do participante que alcançou o objetivo e nota 0 para o caso falha. Para essa métrica, não foi relevante o tempo gasto para alcançar a meta ou uma contagem da quantidade de erros no percurso.

Com base na Tabela 1, pode-se observar que:

- Nas tarefas 1 e 4, todos os participantes obtiveram êxito;
- Na tarefa 2, dois dos participantes não conseguiram concluir o objetivo.
- Na tarefa 3, três dos participantes não conseguiram obter sucesso.
- Na tarefa 5, um dos participantes não conseguiu alcançar a meta.

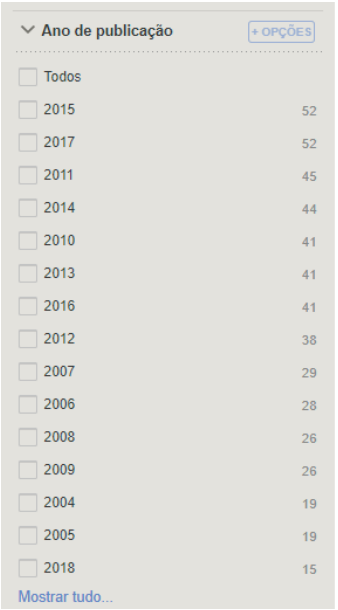
Mais adiante, serão apontados possíveis fatores que podem ter influenciado nos resultados de falha.

No que se refere a tarefa 1 "pesquisar materiais somente em inglês sobre o tema diabetes", olhando a tabela percebe-se que não houveram insucessos, mas destaca-se que o participante 7 selecionou alguns filtros desnecessários para a o cumprimento da tarefa 1, embora isso não tenha o impedido de concluir o objetivo corretamente. A consequência de ter adicionado outros filtros sem necessidade para o objetivo foi a redução da quantidade de resultados. Em sua tentativa conseguiu 361 resultados enquanto os demais participantes conseguiram um total de 3.588 resultados na busca. Ainda assim enfatiza-se que o participante concluiu o objetivo proposto, merecendo assim a nota 1, mas pode-se inferir que ele limitou a sua pesquisa diante dessa ação.

Quanto à tarefa 2, dado o objetivo proposto "pesquisar sobre o tema inteligência artificial materiais somente dos anos de 2013 a 2017", os participantes 5 e 6 tiveram dificuldades no menu de navegação a esquerda mais especificamente na seção "ano de publicação". O site apresenta uma coluna vertical à esquerda destinada para aplicação de diversos filtros conforme a figura 3. Nela os anos aparecem em sequência e possuem um campo quadrado a sua esquerda para que o usuário defina marcando cada opção.

ISBN 978-65-5360-961-7 - Ano 2025

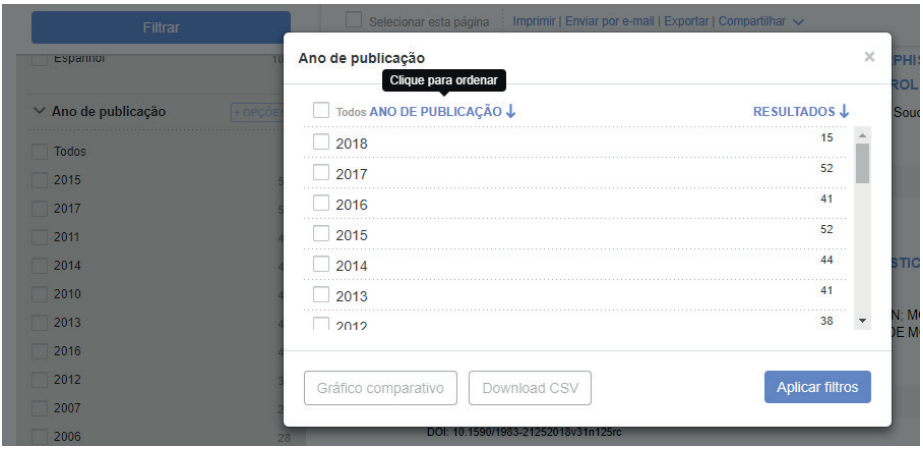
Figura 3 - "Ano de publicação" da plataforma SciELO.



Fonte: SciELO (2018).

Da totalidade dos entrevistados, 4 usuários ficaram confusos e surpresos ao se depararam com a função "ano de publicação" dos periódicos, mas conseguiram desempenhá-la. Além disso, como mencionado anteriormente, os participantes 5 e 6 não obtiveram êxito e pensaram que haviam concluído a tarefa corretamente. Sendo assim, somente um entrevistado concluiu a meta sem apresentar dificuldades. O motivo disso é que os anos de publicação não aparecem organizados de forma cronológica e não existe uma opção para inserir um intervalo para pesquisa. No sítio web analisado o usuário deve marcar manualmente cada quadrado dessa função, um a um, para cada ano que desejado. A ordenação padrão dessa seção dá prioridade ao ano em que há mais artigos publicados para o mais recente tema buscado pelo usuário no site. Para que a seção fique com uma lista de anos de publicação organizados cronologicamente o usuário deve clicar em "mais opções" e uma janela irá se abrir, a partir disso, o usuário deve clicar no canto superior a esquerda desta seção, clicar com o cursor sobre o nome "ano de publicação" no lado superior esquerdo dessa janela. Só após efetuar essa alteração, tem-se uma ordem decrescente e na vertical para os anos de publicação (Figura 4).

Figura 4 - Janela "Mais opções" do filtro "Ano de publicação" da plataforma SciELO.



Fonte: SciELO (2018).

Tendo em vista que realizar essa alteração para ordenar os anos de publicação de forma cronológica não é muito explicita aos olhos do usuário e que não há um campo para inserção de um intervalo para a busca, o participante 6 pensou que meramente ao marcar as opções dos anos de 2013 e 2017 estaria incluindo também na pesquisa os anos de 2014, 2015 e 2016 e concluiu que buscando dessa forma obteve êxito na atividade, o que na verdade não ocorreu.

No tocante à tarefa 3, "faça uma pesquisa sobre o tema cidades inteligentes em que você possa garantir que todos os resultados da busca podem ser citáveis em seu trabalho", o participante 7 optou por um caminho completamente diferente do correto. Ao ser perguntado por que escolheu esse caminho, ficou claro que ele não obteve êxito na tarefa 3 pelo não entendimento correto do objetivo. Ainda assim, ressalta-se que o instrutor perguntou a cada participante quanto ao entendimento de cada pergunta e concedeu espaço para que dúvidas fossem esclarecidas sobre os objetivos propostos antes de iniciar a avaliação de cada tarefa.

Ademais, temos o problema dos participantes 1 e 5. Considera-se que ambos cometeram o mesmo erro e fizeram caminhos similares.

É apresentado o caminho do participante 5 como exemplo:

O participante digitou uma nova busca: "cidades inteligentes" > Na tabela de filtros selecionou "citáveis" > apertou no botão FILTRAR.

Este entrevistado equivocadamente acreditou que havia concluído a busca com êxito. O sistema reconheceu o filtro, mas não executou a busca porque o

ISBN 978-65-5360-961-7 - Ano 2025

usuário não clicou no botão BUSCAR antes de apertar em FILTRAR e com isso, o filtro foi aplicado sob a última pesquisa executada. O que foi digitado posteriormente não foi computado já que não foi apertado o referido botão de busca.

Quanto a tarefa 4, "faça uma pesquisa e encontre somente artigos de revisão do seguinte tema inclusão social na educação", todos os participantes obtiveram êxito e a isso atribui-se que o usuário passou a acostumar-se com a forma de encontrar os filtros no sítio web.

A respeito da tarefa 5, "faça uma pesquisa sobre o tema doenças respiratórias e exclua temas relacionados com o tema alergias. (Para isso, utilize o operador booleano AND NOT)", o participante 7 não encontrou nenhum resultado em sua pesquisa devido a não ter retirado os filtros usados na sua busca da tarefa anterior. Os participantes poderiam limpar os filtros usados anteriormente nas pesquisas clicando na opção limpar no canto superior direito da seção "Filtros selecionados". Ou ainda poderiam cancelar os filtros clicando no ícone do "x" ao lado de cada filtro utilizado que estão dispostos em retângulos brancos, um abaixo do outro, na mesma seção. Destaca-se que os entrevistados ficaram livres para decidir quanto a remoção dos filtros, de acordo como fariam em uma situação real caso estivessem fazendo pesquisas sucessivas com palavras chave ou objetivos diferentes.

4.2 Eficiência

Sobre a tarefa 1, "pesquisar materiais somente em inglês sobre o tema diabetes", na qual apresenta a média de aproximadamente 236,86 segundos, sendo que três participantes conseguiram concluir o objetivo em menos da metade desse tempo: em 55, 59 e 74 a, além disso, dois participantes concluíram as atividades em um tempo acima da média: 247 segundos e 940 segundos. Quanto a esse último tempo gasto, quatro vezes mais que o valor da média, infere-se que o participante 2 confundiu-se com a existência de dois campos de busca, um abaixo do outro, sendo um deles para pesquisas de artigos e o outro para lista de periódicos e acabou fazendo caminhos equivocados, gastando nesse processo 940 segundos até finalmente encontrar a maneira correta de atingir a meta.

Quatro dos participantes entrevistados supuseram que a opção de escolher um filtro referente ao idioma dos periódicos pesquisados pudesse estar também na home page, já que esta apresenta grande quantidade de informações na sua

interface (Fig.4) e por nela existirem algumas restrições disponíveis para especificar as buscas de periódicos como por exemplo a escolha do país. A página inicial do SciELO está destacada mais adiante na figura 5.

Figura 5 - Página inicial da plataforma SciELO.

Fonte: SciELO (2018).

É importante salientar que o filtro de idiomas não foi encontrado por nenhum participante na página inicial do sítio web.

Figura 6 - Página inicial da plataforma SciELO - pesquisa e restrições de busca.

Fonte: SciELO (2018).

Dois participantes clicaram na função “english”, e mais um outro cogitou fazer o mesmo. Clicar na função “english” no canto superior da página foi hipótese equivocada de buscar artigos em inglês. Na verdade, ela é um recurso de

ISBN 978-65-5360-961-7 - Ano 2025

idioma para traduzir o conteúdo escrito no sítio web, útil já que o SciELO é um portal internacional. Acredita-se que isso ocorreu devido o usuário julgar que o filtro de idiomas deveria estar nas proximidades do campo de busca na home page ou simplesmente porque aquela opção se tornou atrativa já que o usuário não havia encontrado o filtro de idiomas até aquele momento.

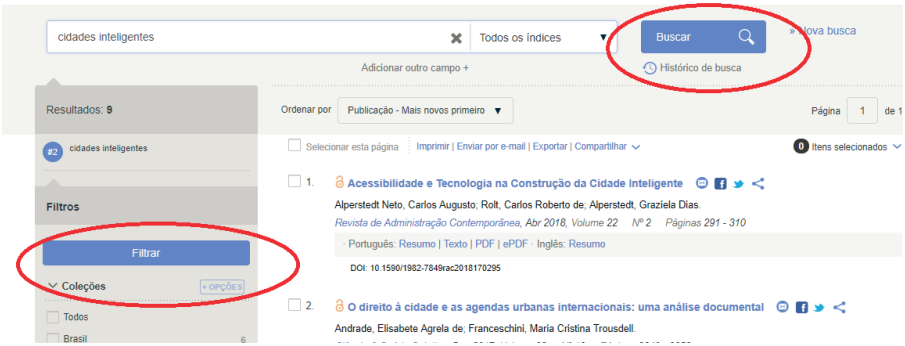
O participante 4 cometeu um erro na referida tarefa 1 e considera-se importante destacar já que os erros por muitas vezes contribuem para que um longo tempo seja decorrido.

- Ele digitou o texto da pesquisa no campo > clicou em pesquisar > marcou filtro inglês > apertou em BUSCAR
- Não obteve êxito, pois o filtro só é realizado caso o participante aperte em FILTRAR, percebeu que não teve sucesso e apertou em FILTRAR, concluindo assim o caminho correto.

O usuário pode ter pensado que clicando em buscar o filtro selecionado poderia ser executado e esse erro atrasou o cumprimento da tarefa.

Outro fator que pode ter contribuído para esse tipo de erro é que tanto o botão FILTRAR quanto o BUSCAR são botões apresentados na interface no formato de retângulos azuis semelhantes (Fig. 6).

Figura 7 - Botões "buscar" e "filtrar" da plataforma SciELO.



Fonte: SciELO (2018).

No que concerne à tarefa 2, "pesquisar sobre o tema inteligência artificial materiais somente dos anos de 2013 a 2017", foi adquirida uma média de 78 segundos. O menor tempo foi o de 43 segundos e tivemos um valor acima

da média que foi de 167 segundos. A média dessa tarefa é aproximadamente 3 vezes menor que o da tarefa 1 e é importante salientar que os valores de tempo decorrido das tarefas em que não foi alcançado êxito são desconsiderados no cálculo da média pois não se deve avaliar o tempo gasto do que não foi alcançado sucesso.

Um fator importante que pode ter influenciado essa grande redução do tempo gasto foi o fato do usuário não estar mais na home page do SciELO. A partir da primeira busca inserida no site, o usuário é redirecionado a uma nova página onde uma interface diferente é apresentada. Essa interface pode ter facilitado o acesso aos filtros, pois há uma coluna vertical do lado esquerdo da página, de cor acinzentada, com o nome "filtros" e um botão filtrar em um grande retângulo azul.

Uma dificuldade da maioria no que tange a tarefa 2 está relacionada ao filtro dos "anos de publicação" dos periódicos que, por padrão, não se encontram dispostos em ordem cronológica, para obter êxito os usuários precisam marcar em uma caixa, um a um, quanto a opção de qual ano deseja buscar, isso gerou algum estranhamento ou até atrasos na conclusão da tarefa. Durante o estudo, percebeu-se que os problemas nos quais os usuários se deparam durante uma interação com o sistema aumentaram o tempo que eles levaram para concluir os objetivos.

Alguns usuários têm tendências a procurar as funções que consideram simples nas proximidades da caixa de busca. Levando isso em conta, observou-se que a caixa de texto de buscas fica um pouco distante do local onde está o filtro "ano de publicação". Mas isso não comprometeu muito o tempo gasto na atividade pois já que existe uma coluna de filtros o usuário intuiu que deveria rolar a página até achar o filtro desejado na coluna em questão.

Acerca da tarefa 3, "faça uma pesquisa sobre o tema cidades inteligentes em que você possa garantir que todos os resultados da busca podem ser citáveis em seu trabalho", teve-se uma média de 85,50 segundos para os entrevistados que concluíram a tarefa com êxito. Sendo o menor tempo 46 segundos e o maior 163, como exposto anteriormente na tabela 1. Acerca do comportamento do usuário na tarefa 3, destaca-se a dificuldade do participante 2, responsável pelo maior tempo gasto. Ele procurou o filtro requisitado no objetivo nas proximidades do campo de pesquisa e só depois averiguou no menu de navegação a esquerda.

ISBN 978-65-5360-961-7 - Ano 2025

No que diz respeito a tarefa 4: "faça uma pesquisa e encontre somente artigos de revisão do seguinte tema inclusão social na educação", esta apresentou uma média aritmética de 55,43 segundos onde esta tarefa obteve o menor tempo de realização entre todas. Tem-se 29 segundos como o menor tempo realizado, e como valores muito acima da média temos 87 e 100 segundos. Entre os fatores que podem ter influenciado nesse resultado positivo da média pondera-se que o usuário se acostumou com a forma de encontrar os filtros e procurou logo no menu lateral a esquerda rolando a página em que estava obtendo êxito.

Os participantes 1 e 4, obtiverem um tempo decorrido de 31 e 53 segundos respectivamente. Iniciaram fazendo um caminho errado por inserirem uma nova busca, mas não apertarem o botão BUSCAR. Ao invés disso selecionaram o filtro desejado e apertaram diretamente no botão FILTRAR. O sistema não reconheceu a nova busca e atendeu o filtro requisitado para o tema da busca anterior. Essa situação que gerou uma sensação de confusão aos usuários, pois eles não entenderam qual foi o erro cometido, entretanto perceberam que havia algum problema. Por conseguinte, os participantes perderam tempo até descobrirem o que fizeram de errado. O caminho correto foi encontrado posteriormente por ambos.

Por fim, a tarefa 5, "faça uma pesquisa sobre o tema doenças respiratórias e exclua temas relacionados com o tema alergias. (Para isso, utilize o operador booleano AND NOT)", foi a tarefa com a segunda maior média de tempo gasto: 94,67 segundos. A primeira dificuldade observada foi perceber que os usuários não sabiam previamente o que eram os operadores booleanos e nem como usá-los. Com isso, houve uma dificuldade do usuário de entender a pergunta da tarefa 5. Antes do início do teste, foi informado que o participante deveria utilizar o operador booleano "AND NOT" para fazer buscas restringindo um outro tema especificado.

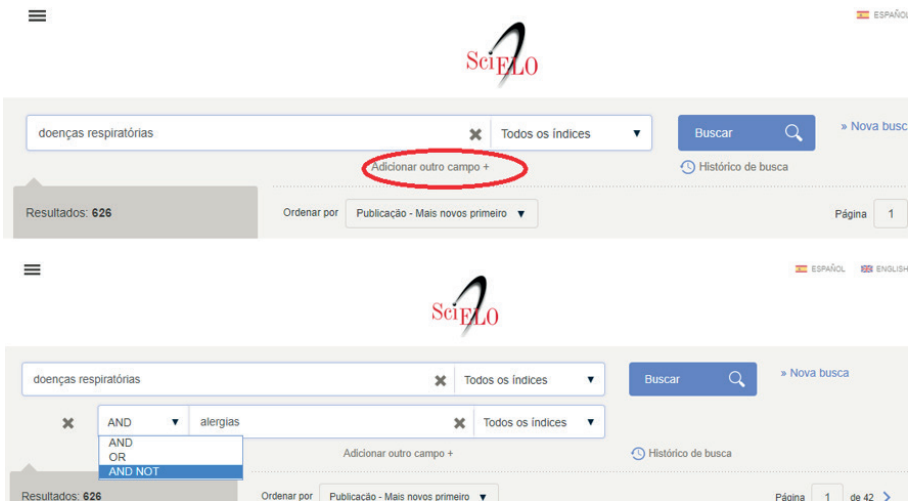
Alguns usuários cogitaram precisar de um outro campo para escrever o tema a ser restringido e por isso encontraram a opção "adicionar outro campo".

A figura 8 representa um dos caminhos corretos para o cumprimento da meta, descrito logo baixo.

Digitar o tema da busca "doenças respiratórias" na caixa de texto principal > clicar na opção ADICIONAR OUTRO CAMPO > selecionar operador

AND NOT > digitar o tema restringido “alergias” no novo campo de busca > apertar botão BUSCAR.

Figura 8 - Adicionar campos para utilizar o operador booleano “AND NOT”.



Fonte: SciELO (2018).

Alguns usuários optaram por outro caminho. Eles Digitaram o tema “Doenças respiratórias”, o operador booleano “AND NOT” e a restrição “alergias” diretamente no campo de busca principal da página (Fig. 8).

Figura 9 - Utilização do operador booleano “AND NOT” diretamente na pesquisa.

Fonte: SciELO (2018).

4.3 Satisfação por tarefa

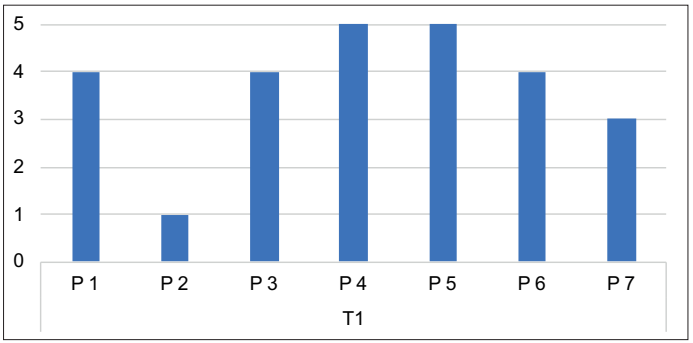
Com base em notas de 1 a 5 atribuídas pelos entrevistados, criou-se um gráfico demonstrando a satisfação obtida em cada tarefa proposta no estudo.

ISBN 978-65-5360-961-7 - Ano 2025

As notas seguem a escala Likert onde foi avaliado o nível de satisfação do usuário (sendo 1= muito insatisfeito, 2= insatisfeito, 3= neutro, 4= satisfeito e 5= muito satisfeito).

Com relação a tarefa 1, "pesquisar materiais somente em inglês sobre o tema diabetes", entre as notas observadas no gráfico 1, temos a nota 1 do participante 2, que demorou 940 segundos para concluir a atividade (ver tabela 1) por não encontrar o filtro referente ao idioma do material pesquisado e nota-se o participante 7 que deu nota 3 e teve um tempo gasto de 247 segundos. Os demais participantes deram nota 5 ou 4 e o seu tempo gasto variou entre 55 a 155 segundos. Com isso percebe-se que a demora para conseguir alcançar um objetivo no sistema influenciou na satisfação do usuário. As notas de satisfação na tarefa 1 podem ser observadas logo abaixo no gráfico 1.

Gráfico 1 - Satisfação do usuário com relação a tarefa 1 "pesquisar materiais somente em inglês sobre o tema diabetes".

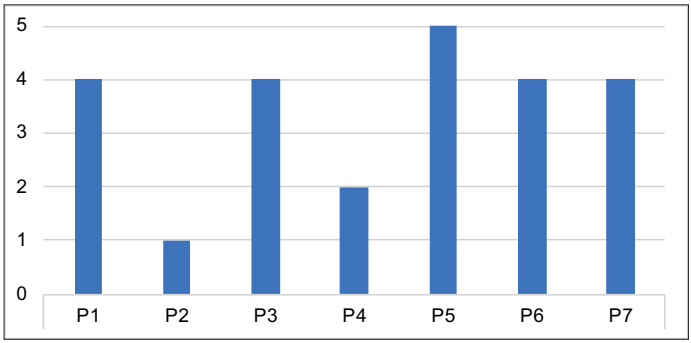


Fonte: dados da pesquisa (2018).

Por seu turno, dentre as notas observadas na tarefa 2 cujo tema foi "pesquisar sobre o tema inteligência artificial materiais somente dos anos de 2013 a 2017" (ver gráfico 2), infere-se que o participante 2 deu nota 1 por ter obtido o maior tempo de conclusão da atividade que foi de 167 segundos (ver tabela 1). Novamente, nota-se que o tempo gasto pode provocar a insatisfação do usuário. O participante 4 concluiu a atividade com sucesso, em 72 segundos, mas declarou ao final do teste que a função poderia ser mais prática com relação a pesquisar um intervalo de anos de publicação e, por isso, pontuou com nota 2. Nesse caso, ter conseguido alcançar sucesso e mesmo com um tempo um pouco abaixo da média não necessariamente significou ficar satisfeito com a

interação. A forma que o usuário chega até o seu objetivo e o esforço cognitivo demandado para entender como alcançá-lo também influencia na sua experiência de uso e principalmente se o usuário considera que uma função poderia ter uma operacionalidade mais simples. O participante 5 não percebeu que não conseguiu concluir a tarefa pontuando-a com nota 5. Já o participante 6, percebeu que havia errado somente depois de já ter dito que havia concluído a atividade e mesmo sem ter alcançado sucesso atribuiu nota 4 porque se culpou pelo erro. Nota-se que o uso do sistema pode trazer também sensações negativas como confusão ou culpa. As notas de satisfação na tarefa 2 podem ser observadas logo abaixo no gráfico 2.

Gráfico 2 - Satisfação do usuário com relação a tarefa 2: "pesquisar sobre o tema inteligência artificial materiais somente dos anos de 2013 a 2017"

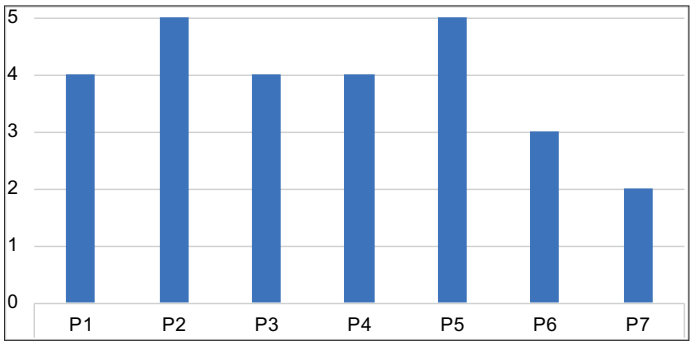


Fonte: dados da pesquisa (2018).

Já a tarefa 3 "faça uma pesquisa sobre o tema cidades inteligentes em que você possa garantir que todos os resultados da busca podem ser citáveis em seu trabalho", pode-se observar algo curioso. Nessa atividade três participantes não conseguiram alcançar sucesso, mas as notas de satisfação atribuídas por eles foram 4,5 e 2. Quanto as notas 4 e 5 indicando satisfação, considera-se que o usuário não percebeu que na verdade não conseguiu concluir a tarefa. Portanto, conclui-se que o sistema pode causar até mesmo sensações equivocadas ao usuário. As notas de satisfação na tarefa 3 podem ser observadas logo abaixo no gráfico 3.

ISBN 978-65-5360-961-7 - Ano 2025

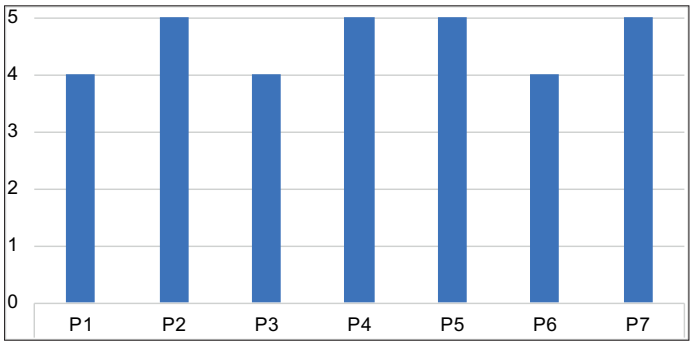
Gráfico 3 - Satisfação do usuário com relação a tarefa 3: "faça uma pesquisa sobre o tema cidades inteligentes em que você possa garantir que todos os resultados da busca podem ser citáveis em seu trabalho".



Fonte: dados da pesquisa (2018).

Na tarefa 4, "faça uma pesquisa e encontre somente artigos de revisão do seguinte tema inclusão social na educação", as notas variaram entre 4 e 5 mostrando que o usuário está satisfeito ou muito satisfeito com essa experiência de uso, indicando a satisfação de todos os entrevistados. A este fato atribui-se a soma das notas de eficácia (n=7) onde o sucesso foi atingido por todos e também o melhor resultado de eficiência dentre todas as tarefas com 55,43 segundos em média. As notas de satisfação na tarefa 4 podem ser observadas logo abaixo no gráfico 4.

Gráfico 4 - Satisfação do usuário com relação a tarefa 4: "faça uma pesquisa e encontre somente artigos de revisão do seguinte tema inclusão social na educação"

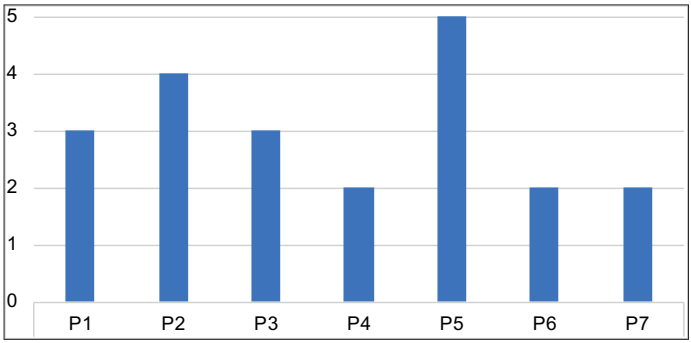


Fonte: dados da pesquisa (2018).

Por fim, a tarefa 5 "faça uma pesquisa sobre o tema doenças respiratórias e exclua temas relacionados com o tema alergias (para isso, utilize o

operador booleano AND NOT)", teve notas 5 e 4 advindas dos participantes que realizaram a atividade no menor tempo (dos participantes 5 e 2, respectivamente). As demais notas foram 3 ou 2 indicando neutralidade ou insatisfação. Para este resultado, relaciona-se que a tarefa 5 teve a segunda maior média de tempo gasto dentre as cinco metas testadas com os usuários e que todos os participantes que atribuíram nota 3 ou 2 nesta tarefa obtiveram um tempo gasto além da média na avaliação de eficiência. Um outro fator que pode ter provocado insatisfação é que os usuários relataram considerar que a função poderia ser mais prática e que caso não estivessem a par da necessidade de usar o operador booleano "AND NOT" talvez não tivessem conseguido. Quanto a isso, eles foram informados porque o primeiro entrevistado não estava sequer entendendo como deveria realizar o objetivo 5, por isso julgou-se interessante informar a todos sobre isso. Mesmo com essa orientação, cinco notas da atividade indicam neutralidade ou insatisfação. E se não há satisfação pondera-se que pode haver algum problema. As notas de satisfação na tarefa 3 podem ser observadas logo abaixo no gráfico 5.

Gráfico 5 - Satisfação do usuário com relação a tarefa 5: "faça uma pesquisa sobre o tema doenças respiratórias e exclua temas relacionados com o tema alergias.



Fonte: dados da pesquisa (2018).

4.4 Satisfação pós-estudo

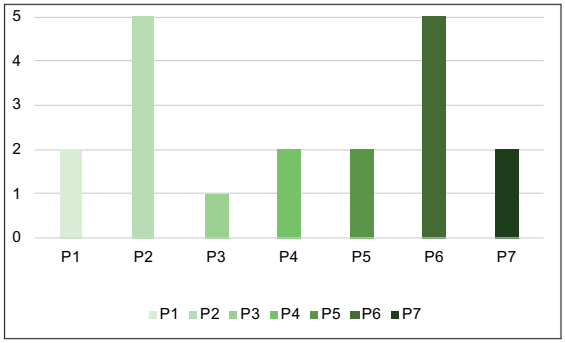
Na sequência, temos o resultado do questionário sobre o uso global do sítio web. Seis premissas foram avaliadas para indicar níveis de concordância de 1 a 5 (sendo 1= discordo fortemente, 2= discordo, 3= neutro, 4=concordo e 5= concordo fortemente).

ISBN 978-65-5360-961-7 - Ano 2025

Quanto a essa averiguação, apresentamos como resultado:

Para declaração 1, "precisaria de ajuda para usar este sistema", como mostra no gráfico 6, quatro usuários discordaram e um discordou fortemente, enquanto outros dois concordaram fortemente.

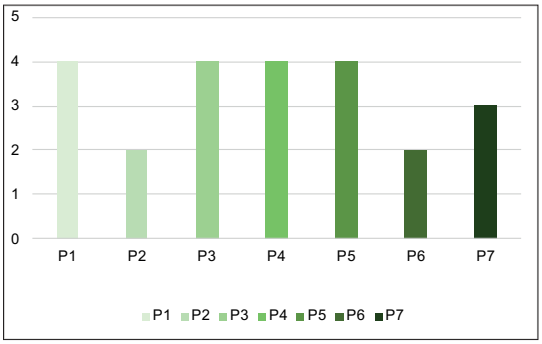
Gráfico 6 - Satisfação do usuário com a declaração 1: "Precisaria de ajuda para usar este sistema".



Fonte: dados da pesquisa (2018)

Para declaração 2, "Pude me sentir confiante utilizando o sistema sozinho", apresentada no gráfico 7, quatro usuários concordaram, um foi neutro e dois discordaram.

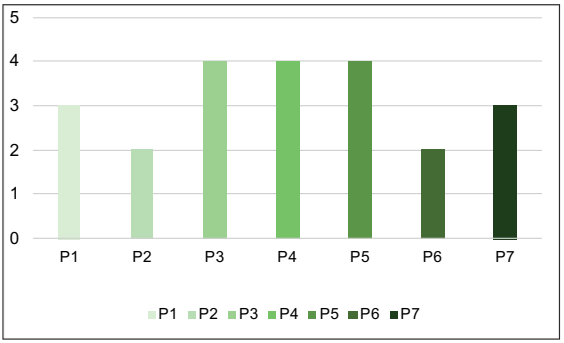
Gráfico 7 - Satisfação do usuário com a declaração 2: "Pude me sentir confiante utilizando o sistema sozinho".



Fonte: dados da pesquisa (2018).

Para declaração 3, "O sistema é fácil de usar", três concordaram, dois foram neutros e dois discordaram.

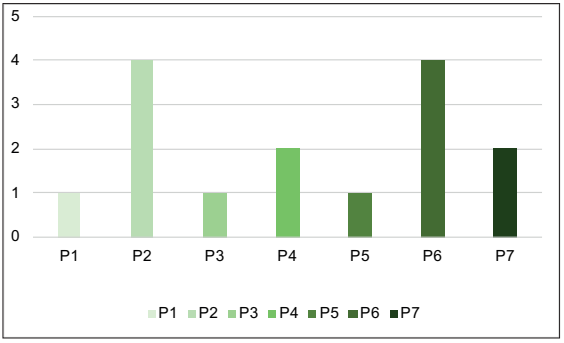
Gráfico 8 - Satisfação do usuário com a declaração 3:"O sistema é fácil de usar".



Fonte: dados da pesquisa (2018).

Para declaração 4, "De forma geral, realizar as tarefas foi difícil", três participantes discordaram fortemente, dois discordaram e dois concordaram.

Gráfico 9 - Satisfação do usuário com a declaração 4:"De forma geral, realizar as tarefas foi difícil".

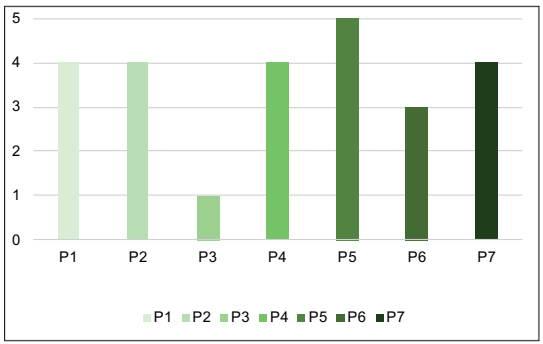


Fonte: dados da pesquisa (2018).

Para declaração 5, "Sinto que gostaria de usar este sistema frequentemente", quatro concordaram, um concordou fortemente, um foi neutro e um discordou fortemente.

ISBN 978-65-5360-961-7 - Ano 2025

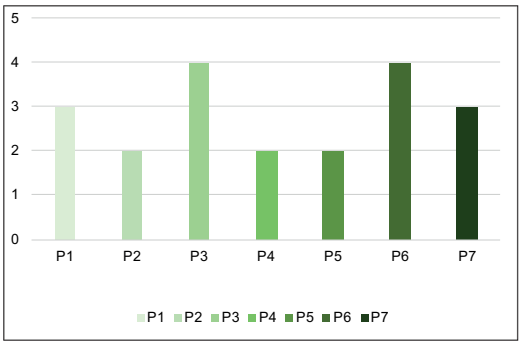
Gráfico 10 - Satisfação do usuário com a declaração 5: "Sinto que gostaria de usar este sistema frequentemente".



Fonte: dados da pesquisa (2018).

Para a declaração 6, "Prefiro usar outros sistemas mais práticos ao invés deste", três entrevistados discordaram, dois foram neutros e dois concordaram.

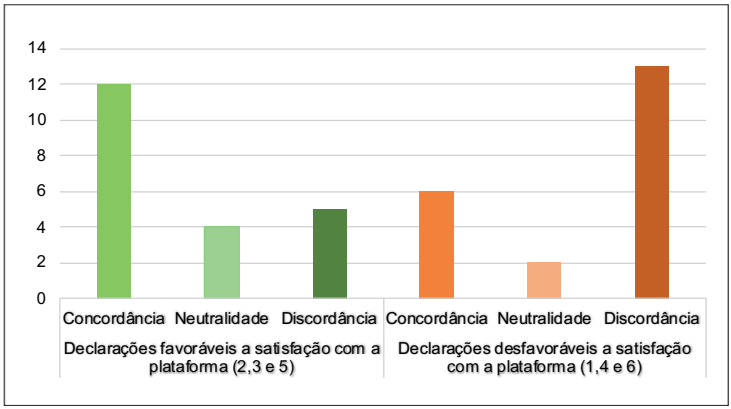
Gráfico 11 - Satisfação do usuário com a declaração 6: "Prefiro usar outros sistemas mais práticos ao invés deste".



Fonte: dados da pesquisa (2018).

O gráfico 12, apresentado logo abaixo, agrupa os níveis de concordância da escala Likert para indicar uma tendência de concordância, neutralidade ou discordância.

Gráfico 12 - Níveis de satisfação global com a plataforma SciELO.



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Foi considerado 1 ponto para concordância cada nota que signifiquem concordo ou concordo fortemente, também atribuindo 1 ponto para discordância cada nota que represente discordo ou discordo fortemente e 1 ponto para respostas que indiquem neutralidade. As afirmações 2, 3 e 5 são favoráveis a experiência global de uso da plataforma do estudo e juntas obtiveram uma tendência maior a concordância indicando satisfação com o uso do sistema. Já as declarações presentes nas premissas 1, 4 e 6, são desfavoráveis a experiência global de uso da plataforma de periódicos e juntas obtiveram uma tendência maior a discordância, resultado positivo para a satisfação de uso com o sistema. Em suma, o questionário "Pós-estudo" indicou uma maior tendência a satisfação dos usuários com a experiência global do sistema.

Ainda assim, enfatiza-se que dois usuários afirmaram que precisariam de ajuda para utilizar o site. E sabe-se que se o usuário sente que precisa de treinamento significa que este sítio web por si só não oferece o auxílio e apoio necessário para que eles operem sozinhos e com confiança.

4.5 Familiaridade com o uso da plataforma

Para este trabalho, os participantes que declararam utilizar a plataforma menos de 5 vezes por ano foram considerados novatos e os que informaram utilizar o website com uma frequência maior que 5 vezes ao ano foram classificados como experientes. Analisa-se que a familiaridade com o uso da plataforma

ISBN 978-65-5360-961-7 - Ano 2025

anteriormente ao teste realizado não foi um fator relevante para a eficácia, pois, dentre as seis falhas cometidas ao longo de todos os testes somente um novato foi autor de uma delas, sendo que as demais 5 falhas foram ocasionadas por participantes considerados experientes. Isso mostra que mesmo os entrevistados com alguma familiaridade prévia ao uso do sistema não conseguiram um bom desempenho para determinadas situações sítio web analisado.

Quanto ao fator tempo, o participante 3 é novato e teve a melhor eficiência em três atividades e, além disso, o seu tempo gasto em cada uma das atividades foi sempre abaixo da média e não teve nenhum insucesso quanto aos objetivos. Já o participante 7 foi considerado experiente, porém, além de ter tido duas falhas na eficácia nas tarefas 3 e 5, também obteve o maior tempo gasto na tarefa 4.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As principais metas aspiradas com este trabalho foram alcançadas e o estudo permitiu avaliar o comportamento do usuário diante da interação humano-computador com o sistema de periódicos online tendo como base o desempenho e satisfação do usuário. Ao final da pesquisa puderam-se apontar possíveis problemas para a plataforma de acordo com as dificuldades observadas ao longo da análise.

Em questão de eficácia, do total de 35 testes, somente em 6 situações não foram alcançados os objetivos. Apesar dos problemas apontados neste estudo da plataforma de periódicos, nem sempre as dificuldades são fator para que o usuário não encontre o caminho mesmo que para isso ele demore mais tempo para alcançá-lo. Além disso, ao decorrer dos testes os usuários passaram a demonstrar mais confiança em usar o sistema. Foi observado que alguns deles tomaram a responsabilidade dos erros cometidos para si mesmos, aprenderam com os erros e se adaptaram. Conclui-se que o resultado positivo da eficácia para a maioria dos testes provocou uma satisfação positiva na experiência do usuário.

Apesar disso, percebeu-se que cada insucesso, o tempo gasto além da média, bem como o esforço cognitivo além do esperado, foram fatores que ocasionaram algum nível de insatisfação nos usuários ou provocaram sensações como culpa, confusão ou até mesmo o não entendimento do próprio erro. Ademais, foi através da observação dessas dificuldades que pôde-se apontar problemas de usabilidade no site.

Mesmo assim, os problemas apontados não foram fatores suficientes para a desistência dos usuários de usar a plataforma para a realização das tarefas propostas, embora tenha forçado os entrevistados a se adaptarem em algumas situações ao invés de ensiná-los a operar de forma mais intuitiva.

Analisar este sistema trouxe importante aprendizado acadêmico e profissional, pois permitiu entender na prática os processos de avaliação de interface e compreender o usuário como ator principal no momento de projetar um sistema no qual tudo que é criado deve buscar compreender e verificar como será interpretado e operado pelo usuário em seu dia-a-dia, e assim, tentar evitar que o usuário encontre empecilhos ou caso encontre não saiba como solucioná-los, gaste tempo, tenha sensações ruins e se sinta insatisfeito.

ISBN 978-65-5360-961-7 - Ano 2025

O presente trabalho teve como principal dificuldade a disponibilidade de voluntários para realizarem o teste de usabilidade proposto, já que foi feito presencialmente e no mesmo local com a finalidade de dar as mesmas condições necessárias para a avaliação do sítio web para todos os entrevistados.

Como trabalho futuro é sugerido apontar melhorias de usabilidade na interface da plataforma SciELO. Outra sugestão é uma análise de usabilidade com enfoque na acessibilidade, compreendendo usuários com necessidades especiais que também estão inseridos no ambiente acadêmico e precisam utilizar plataformas de pesquisas de periódicos como a SciELO em seu cotidiano.

REFERÊNCIAS

CATECATI, T. *et al*. Métodos Para a Avaliação da Usabilidade no Design de Produtos. **ResearchGate,** p. 564 - 581, mar, 2012.

CAVALCANTI, C. R. de O. **Dicionário de Biblioteconomia e Arquivologia**. Brasília: Briquet de Lemos, 2008.

CUNHA, M. B. da. **Para saber mais: fontes de informação em ciência e tecnologia**. Brasília: Briquet de Lemos, 2001.

CUNHA, L. **Publicações científicas por meio eletrônico: critérios, cuidados, vantagens e desvantagens.** Perspectivas em ciência da informação, Minas Gerais, v. 2, n. 1, p. 77-92, jan./jun. 1997. Disponível em: http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/628/412. Acesso em: 7 mar. 2016.

CYBIS, Walter, BETIOL, Adriana H., FAUST, Richard. **Ergonomia e usabilidade**. São Paulo: Novatec, 2007.

GANDELMAN, H. **De Gutemberg à internet**: direitos autorais na era digital. Rio de Janeiro: Record, 2001.

HIX, D., HARTSON, H. R. (1993). **Developing User Interfaces:** Ensuring Usability Through Product & Process. John Wiley & Sons, inc.

ISO 9241-11. **Requisitos Ergonômicos para Trabalhos de Escritório com Computadores. Parte 11 – Orientações sobre Usabilidade**. ABNT- Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2002.

JORDAN, P. W. **An introduction to usability**. London: Taylor e Francis, 1998.

KRUG, S. **Don't make me think!** A common sense approach to web usabillity. Indianapolis: New Rides Press, 2000.

MUÑOZ, P. et al. Action Lines for the Years 2014-2016 with the Objective of Increasing the Visibility of the SciELO Network Journals and Collections. Reunião sobre linhas de ação para o desenvolvimento dos periódicos indexados no SciELO. Santiago de Chile, 25-27 Junho 2013. [viewed 25 June 2015]. Available from: http://www.scielo15.org/wp-content/uploads/2013/10/SciELO-Lineas-de-accion-2014-2016_20131018_EN.pdf

NIELSEN, J. (1993) **Usability Engineering**. Boston - USA: Academic Press, 362 p.

NIELSEN, J.; LORANGER, H. **Prioritizing Web Usability**. New Riders, 2006. p.123 – 134.

PACKER, A. L. ***et al***. Una Metodología para la Publicación Electrónica. Rev Esp Salud Pública, v. 75, n. 4, p. 291-312, jul./agos., 2001. Disponível em: < https://scielosp.org/pdf/resp/2001.v75n4/291-312>. Acesso em: 20 de mai. 2018.

PREECE, j. *et al*. **Human-Computer Interaction**, Addison-Wesley, 1994.

RAMOS, C. *et al.* **Avaliação da Usabilidade da Plataforma Lattes: Compreendendo os Níveis de Desempenho e Satisfação do Usuário.** 16º USIHC – Congresso Internacional de Ergonomia e Usabilidade de Interfaces Humano Computador. CINAHPA 2017 – Congresso Internacional de Ambientes Hipermídia para Aprendizagem. Disponível em: http://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/avaliao-da-usabilidade-da-plataforma-lattes-compreendendo-os-nveis-de-desempenho-e-satisfao-do-usurio-25904. Acesso em: 27 fev. 2018.

ISBN 978-65-5360-961-7 - Ano 2025

SicELO. **Modelo SicELO de publicação eletrônica**. Disponível em: <http://www.scielo.org/php/level.php?lang=pt&component=56&item=1>. Acesso em: 30 de junho de 2018, 16:58.

STANTON, N.; YOUNG, M. S. **A guide to methodology in ergonomics**. London: Taylor and Fancis, 1999. pp. 94-97.

TULLIS, T.; ALBERT, B. **Measuring the user experience:** collecting analyzing, and presenting usabiity metrics. Elsevier, 2013.

APÊNDICE A

PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO

ETAPA I – Coleta de dados do usuário

O participante deve responder as perguntas do formulário abaixo. O moderador deverá registrar os dados em papel.

Formulário I – Dados do participante entrevistado

Número do participante:	
Nome	
Idade	
Curso	
Universidade	
Você usa a plataforma SciELO para realização de pesquisas acadêmicas com que frequência? Até 5 vezes por ano (novato) Mais de 5 vezes por ano (experiente)	

ETAPA II – Cumprimento das Tarefas

1º. O participante deve utilizar a Plataforma SciELO e desempenhar as tarefas propostas na Tabela 1, uma de cada vez.

2º. O moderador pode instruir o usuário quanto a dúvidas sobre o objetivo a ser cumprido, mas não pode interferir em ralação ao caminho.

3º. Deve haver captura de tela e áudio durante o período de aplicação de cada meta, até a sua conclusão ou desistência.

4º. O usuário pode desistir de cumprir alguma meta, desde que seja o que ele faria em uma situação real.

5º. O moderador utilizará um cronômetro para averiguar o tempo gasto no cumprimento de cada meta.

6º. Ao término de cada tarefa será atribuída uma pontuação binária de 0 ou 1 para falha ou sucesso respectivamente e registrado em papel. Além disso também será registrado o tempo decorrido para a realização do objetivo.

ISBN 978-65-5360-961-7 - Ano 2025

7º. Ao final de cada tarefa o usuário deve responder em uma escala de 1 a 5 a sua satisfação com o uso do site, sendo:

1. Muito insatisfeito
2. Insatisfeito
3. Neutro
4. Satisfeito
5. Muito satisfeito

8º. O moderador deve registrar cada feedback em papel.

9º. O processo deve se repetir até que todas as cinco metas sejam avaliadas.

Tabela 1 - Lista de Tarefas.

Tarefa	Objetivo
1	Imagine que você está fazendo uma pesquisa acadêmica para sua universidade sobre o tema: "*diabetes*" **Pesquise materiais somente em inglês.**
2	Sobre o tema: "*Inteligência Artificial*" pesquise materiais somente dos últimos 5 anos. (**De 2013 a 2017**)
3	Faça uma pesquisa sobre: "*Cidades Inteligentes*" em que você possa garantir que todos os resultados da busca podem ser citáveis em seu trabalho.
4	Faça uma pesquisa e encontre somente **artigos de revisão** do seguinte tema: "*Inclusão social na educação*"
5	Imagine que você quer fazer uma pesquisa sobre o tema doenças respiratórias, mas não deseja pesquisar nada relacionado a alergias. **Faça uma pesquisa sobre o tema "doenças respiratórias" e exclua temas relacionados com "alergias". (Para isso, utilize o operador BOLEANO).**

ETAPA III - Questionário pós-estudo:

Após o cumprimento de todas as metas propostas, o participante deve relatar sua experiência em com a plataforma SciELO em geral. Considerando a sua experiência de uso como um todo e não de uma parte específica. Para isso ele deve responder seis declarações da Tabela 2 através de números em uma escala de 1 a 5, sendo:

1. Discordo fortemente
2. Discordo
3. Nem concordo nem discordo
4. Concordo

5. Concordo Fortemente

Tabela 2 - Pós estudo.

Declaração	Descrição
I.	Precisaria de ajuda para usar este sistema
II.	Pude me sentir confiante utilizando o sistema sozinho
III.	O sistema é fácil de usar
IV.	De forma geral, realizar as tarefas foi difícil
V.	Sinto que gostaria de usar este sistema frequentemente
VI.	Prefiro usar outros sistemas mais práticos ao invés deste

ISBN 978-65-5360-961-7 - Ano 2025

científica digital

ISBN 978-655360961-7

VENDA PROIBIDA - ACESSO LIVRE - OPEN ACCESS

www.cientificadigital.org | contato@cientificadigital.org