

AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DA USABILIDADE DO SITE DO MUSEU DA DIVERSIDADE SEXUAL

EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF USABILITY OF SITE OF THE MUSEUM OF SEXUAL DIVERSITY

Italo Teixeira Chaves^a
Izabel França de Lima^b

RESUMO

Objetivo: Avaliar a eficácia da usabilidade do site do Museu da Diversidade Sexual, com base nas Heurísticas de Nielsen (1993) e no modelo de Lima (2012). Diante disso, os objetivos específicos giram em torno de averiguar os aspectos de usabilidade no âmbito da eficácia e compreender possíveis problemas de usabilidade, assim como sugerir melhorias para o ambiente estudado. **Metodologia:** consiste em uma pesquisa aplicada, descritiva, com abordagem mista, a partir de um estudo de caso desenvolvido no site do Museu da Diversidade Sexual, que está localizado na cidade de São Paulo. Participaram da pesquisa 15 pessoas avaliadoras, nos níveis iniciante, intermediários e avançado. Ademais, considerou-se como heurística de avaliação: visibilidade do status do sistema; controle e liberdade do usuário; e reconhecimento em vez de memorização. **Resultados:** o Museu da Diversidade Sexual se mostrou com poucos problemas envolvendo a sua eficácia. Um dos principais aspectos que podem ser melhorados são relativos a uma melhor organização do menu, possivelmente com a criação de categorias e subcategorias, além disso, o acréscimo de uma ferramenta de busca. **Conclusões:** nota-se a importância de pesquisas que abordem a usabilidade, sobretudo para garantir um acesso de qualidade a usuários e visitantes do museu da diversidade sexual. Nesse sentido, destaca a importância da interdisciplinaridade na Ciência da Informação, de modo a intercruciar áreas de pesquisa envolvendo aspectos tecnológicos com ambientes ligados ao patrimônio, cultura e memória.

Descritores: Museu da Diversidade Sexual. Museu virtual. Avaliação heurística. Usabilidade.

1 INTRODUÇÃO

A Ciência da Informação (CI) teve seu desenvolvimento marcado num

^a Doutorando e mestre em Ciência da Informação pelo Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal da Paraíba (PPGCI/UFPB). Paraíba, Brasil. E-mail: italochaves55@hotmail.com.

^b Doutora em Ciência da Informação pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Docente do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Paraíba, Brasil. E-mail: belbib@gmail.com.

contexto de guerras e avanços tecnológicos, e construiu-se de modo interdisciplinar com outras áreas, como Biblioteconomia, Psicologia, Ciência da Computação, Ciências Cognitivas (Saracevic, 1996). Com o passar do tempo, aspectos ligados as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) fortaleceram-se neste campo, uma vez que a tecnologia passou a fazer parte do cotidiano da sociedade contemporânea.

Nessa perspectiva, considera-se importante sublinhar algumas das subáreas que consolidam os aspectos disciplinares da Ciência da Informação. Araújo (2018) menciona subáreas contemporâneas, que estão sendo fortalecidas nos estudos atuais, tais como: produção e comunicação científica; representação e organização da informação; estudos sobre os sujeitos; gestão da informação; economia política da informação; estudos métricos da informação; e, **memória, patrimônio e documento**, sendo esta última uma com forte relação ao objeto de estudo desta pesquisa, na medida em que, com evolução das TIC, o patrimônio começa a se estabelecer em espaços digitais e conseqüentemente o surgimento de novos problemas que perpassam o bojo informacional.

Nesse sentido, a presente pesquisa tem seu enquadro delineado pelo **paradigma físico** da CI. Capurro (2003) explica que esse paradigma está fortemente relacionado com processos técnicos de recuperação da informação, por exemplo. Assim sendo, estudar sistemas, abarcando aspectos estruturais e de usabilidade, enquadra-se diretamente nesse enfoque paradigmático. Isto, pois, busca-se compreender e avaliar meios eficientes no âmbito da usabilidade para melhoria do site de um museu virtual. Não obstante, salienta-se que “a usabilidade é uma das fronteiras no acesso à informação, pode-se afirmar que aquela é, portanto, matéria pertinente à mediação” (Souza, 2015, p. 161).

Com base em Souza (2015), compreende-se que a usabilidade pode contribuir significativamente para a mediação e disseminação da informação, para tanto, é importante que *sites* sejam construídos com interfaces amigáveis aos usuários. Nota-se, desse modo, a importância da interdisciplinaridade entre Ciência da Informação e Ciência da Computação na construção, avaliação e melhorias de ambientes virtuais, corroborando para o fortalecimento de

processos informacionais como a mediação da informação. Uma das formas de avaliar estes ambientes se dá por meio de teste de usabilidade, ponto central desenvolvido nesta investigação.

Isto posto, enfatiza-se que esses processos informacionais, como os que envolvem a usabilidade, em sua complexidade, não acontecem por acaso, mas sim como parte das transformações, trocas e experiências humanas, sejam mediadas pelas TIC ou mesmo por artefatos como livros, arquivos e documentos. Nesse contexto, torna-se fundamental compreender que existem Unidades de Informação (UI) que podem potencializar tais processos informacionais, a citar: centros de documentação, bibliotecas, arquivos, museus, pinacotecas, hemerotecas, dentre outras.

As referidas ambiências estão com uma maior frequência ocupando os espaços físicos e tradicionais e também se adequando aos digitais e virtuais, numa perspectiva inovadora e democrática. Parada (2015) comenta a relevância dos ambientes digitais e virtuais, os quais ultrapassam barreiras de espaço e lugar e favorecem novas possibilidades aos profissionais que integram a Ciência da Informação, dando destaque à zona de pluralidade virtual como um novo nicho de atuação e pesquisa. Outrossim, há mudanças nos usuários da informação, com o surgimento dos “usuários digitais” (Parada, 2015), emergindo novas complexidades nos processos informacionais, por sua vez desenvolvidas nos ambientes *web*.

Os desafios no tocante às pesquisas sobre os museus virtuais recaem na Ciência da Informação à medida que existe um diálogo que entrecruza o cenário da cibercultura com os processos informacionais, notadamente em transformação. Observa-se nos museus físicos é comum a realização de estudos de público, representação e mediação da informação e do conhecimento, serviços de informação, dentre outros tópicos disciplinares que demarcam a Ciência da Informação. No contexto virtual, abrem-se possibilidades envolvendo usabilidade, preservação e curadoria digital, recuperação da informação, entre outros.

Nesse sentido, levanta-se a seguinte **pergunta norteadora**: de que maneira os aspectos de usabilidade em ambientes virtuais, amparados nas

heurísticas de Nielsen (1993) e no modelo metodológico de Lima (2012) contribuem para eficácia do Museu da Diversidade Sexual? Tem-se como **objetivo geral** avaliar a eficácia da usabilidade do *site* do Museu da Diversidade Sexual, com base nas heurísticas visibilidade do status no sistema, controle e liberdade do usuário e reconhecimento em vez de memorização. Diante disso, os **objetivos específicos** giram em torno de: a) averiguar os aspectos de usabilidade no âmbito da eficácia; b) compreender possíveis problemas de usabilidade; e c) apontar potenciais melhorias de usabilidade para o *site* avaliado.

2 METODOLOGIA

A primeira característica metodológica a se destacar é quanto à natureza da pesquisa, que se enquadra como **pesquisa aplicada**. Toma-se como pesquisa aplicada aquela que “objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos. Envolve verdades e interesses locais.” (Silveira; Córdova, 2009, p. 35). Ademais, se caracteriza como **descritiva** a partir dos objetivos propostos (Triviños, 1987).

Enfatiza-se que algumas pesquisas descritivas “acabam servindo mais para proporcionar uma nova visão do problema” (Gil, 2022, p. 42). Com base nisso, não se descartam as pontuações de Gil sobre a criação de novos conhecimentos envolvendo usabilidade e museus virtuais, sobretudo pela escassez de trabalhos envolvendo o cruzamento das duas temáticas na CI. Há ainda a possibilidade de melhorar um *site* a partir da aplicação de um teste de usabilidade por especialistas.

Ademais, destaca que a presente pesquisa toma como norte uma abordagem **mista**, considerando aspectos quantitativos e qualitativos. Os processos que marcam a pesquisa mista sequencial são, respectivamente: fase conceitual, fase empírica, fase empírica analítica, fase interacional e metainferências, conforme apresentam Sampieri, Collado e Lúcio (2013).

A presente pesquisa demarca-se enquanto um estudo de caso (Yin, 2015), desenvolvido no *site* do Museu da Diversidade Sexual. Este ambiente informacional é permeado por complexidades e variedades de recursos

tecnológicos, informacionais e interativos. Existem significativas possibilidades e caminhos dentro desse ambiente virtual, dessa maneira, “apesar das limitações, o estudo de caso é o método mais adequado para conhecer em profundidade todas as nuances de um determinado fenômeno organizacional.” (Freitas; Jabbour, 2011, p. 13).

O Museu da Diversidade Sexual está presente tanto em um espaço físico, localizado na cidade de São Paulo, quanto em um ambiente virtual¹. Este museu existe desde 2012 e tem um significado social de extrema relevância por ser o primeiro museu da América Latina dedicado à memória e aos estudos da diversidade sexual e de gênero.

O referido museu tem como missão “valorizar e dar visibilidade à diversidade sexual e de gênero, promovendo uma cultura em direitos humanos e trazendo contribuições para a educação” (Museu da Diversidade Sexual, [2025]). Nesse contexto, existe um acervo que busca retratar a comunidade LGBTQIAPN+, possibilita doação e, dessa maneira, há diálogo com artistas locais. Não obstante, o museu enfatiza que em seu plano museológico há integração estratégica entre as equipes para as ações tanto no espaço físico quanto virtual.

O espaço físico do museu passou por uma reforma no ano de 2023 para ampliação do espaço, o que acarretou o fechamento temporário do museu. Após reforma o espaço do museu passou de 110 para 510 metros quadrados, construindo assim um novo espaço que “busca fortalecer a representatividade e oferecer um espaço cultural e de empreendedorismo dedicado à comunidade LGBTQIAPN+”.

Mesmo durante o período em que ficou fechado, a história, a memória, a arte e o patrimônio continuaram vivos e presentes no ambiente virtual do Museu da Diversidade Sexual, com exposições e outras atividades, as quais ocorreram de modo *online*. A Figura 1 apresenta a interface inicial do *site* do museu. Esta figura nos permite representar o contato inicial do visitante com o espaço virtual do museu.

¹ Disponível em: <https://www.museudadiversidadesexual.org.br/>. Acesso em: 2 abr. 2025.

Figura 1 - Interface do Museu da Diversidade Sexual



Fonte: Museu da Diversidade Sexual (2023).

✓ O *locus* da pesquisa totaliza-se em todo o ambiente informacional e seus recursos, com o enfoque na usabilidade a partir de modelos já existentes na literatura científica para respectiva avaliação. Espera-se, com isso, analisar o *website* em profundidade para compreender as nuances que envolvem a usabilidade no Museu da Diversidade.

Por se tratar de uma pesquisa cujo método é a avaliação heurística, é necessário que somente especialistas façam parte da amostra. Lima (2015, p. 53, grifo nosso) fundamenta tal parâmetro ao explicar que

Avaliação heurística é um método de avaliação de usabilidade através do qual um **pequeno grupo de peritos** em projetos de telas examina uma determinada interface e procura por problemas que violem os princípios gerais do projeto.

Os especialistas e pesquisadores que compuseram o grupo de avaliadores do ambiente informacional foram escolhidos a partir de uma escolha por conveniência, não probabilística, sem considerar a vinculação institucional. Para fins de caracterização dos participantes da pesquisa, estabeleceram-se três categorias, com base em Nielsen e Loranger (2007) de modo que os participantes puderam se autodeclarar com nível iniciante, intermediário ou avançado no tocante ao seu respectivo conhecimento sobre avaliação da usabilidade. Além disso, priorizou-se a escolha de profissionais e de

pesquisadores que direcionem seus estudos à análise e à avaliação de sistemas e que preferencialmente tenham conhecimento de museus virtuais. A figura 2 representa o perfil das pessoas avaliadoras. Como enfatiza Lima (2015), a avaliação heurística não necessita de um grande número de avaliadores, posto isso, chegou-se ao total de 15 respostas.

Figura 2 - Perfil das pessoas avaliadoras



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Por fim, para avaliar a eficácia da usabilidade foram considerados aspectos teóricos ligados as heurísticas de avaliação de usabilidade desenvolvidas por Nielsen (1993) e o modelo metodológico de Lima (2012), descritos no quadro 1.

Quadro 1 - Modelo de Lima e Heurísticas de Nielsen

Heurísticas de Nielsen (1993)	Modelo de Lima (2012)	Descrição
Visibilidade do status do sistema	Eficácia	O sistema deve manter os usuários informados sobre o que está acontecendo através de feedback (resposta às ações do usuário) adequado e no tempo certo.
Controle e liberdade do usuário		Os usuários frequentemente realizam ações equivocadas no sistema e precisam de uma “saída de emergência” claramente marcada para reverter o estado indesejado sem ter de percorrer um diálogo extenso. A interface deve permitir que o usuário desfaça e refaça suas ações.
Reconhecimento em vez de memorização		As instruções de uso do sistema devem estar visíveis ou facilmente acessíveis sempre que necessário.

Fonte: Elaborado pelo autor baseado em Lima (2012), Nielsen (1993) e Rocha (2020).

Para a mensuração da **eficácia** foram consideradas as heurísticas: visibilidade do status do sistema; controle e liberdade do usuário; e reconhecimento em vez de memorização. Para os fins desta pesquisa, tem-se como museu virtual eficaz aquele que não é somente fácil de usar, mas que também atenda às necessidades e alcance objetivos dos usuários, com clareza nas mensagens e avisos.

Para fins de análise dos resultados, o estudo se embasou na análise de conteúdo de Bardin (2011) que se utiliza da organização dos resultados, codificação, categorização e inferências.

3 DESVENDANDO A EFICÁCIA DA USABILIDADE DO MUSEU DA DIVERSIDADE SEXUAL

Como mencionado anteriormente, a eficácia é avaliada a partir de três heurísticas, sendo apresentadas na seguinte ordem: visibilidade do *status* no sistema, controle e liberdade do usuário e reconhecimento em vez de memorização, dispostas por meio de tabelas com os resultados das avaliações realizadas por especialistas de diferentes níveis.

No tocante à visibilidade do *status* do sistema foram realizadas três perguntas que falavam inicialmente sobre a identificação do museu virtual nas páginas do próprio site do museu, bem como possibilidades de feedback para os usuários. Nielsen (1993; 2024) salienta que, no contexto dessa heurística, o design deve priorizar em manter os usuários informados sobre o que está acontecendo, através de feedback apropriado dentro de um período razoável. A Tabela 1 sintetiza os principais resultados a respeito dos questionamentos realizados envolvendo a heurística supracitada.

Tabela 1 - Visibilidade do status no sistema

Perguntas	Não constitui problema de usabilidade	Problema com baixa prioridade de correção	Problema com média prioridade de correção	Problema com alta prioridade de correção
Verifica-se a identificação do museu na página	14 (93,33%)	0 (0%)	1 (6,67%)	0 (0%)

inicial do site? Isto é visível para o visitante?

Existe identificação do museu na página de cada exposição, coleção ou visita?	9 (60%)	4 (26,67%)	1 (6,67%)	1 (6,67%)
O site oferece algum tipo de feedback às ações realizadas pelos visitantes?	6 (40%)	5 (33,33%)	3 (20%)	1 (6,67%)

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

No tocante à primeira questão, 14 dos 15 avaliadores compreenderam que a identificação do museu não se constitui como um problema de usabilidade, como fica evidenciado na Figura 11. O pesquisador também percebe que esse não é um problema e que tampouco precisa de correção, visto que na página inicial do museu consta uma identificação visual do Museu da Diversidade Sexual no lado esquerdo superior. Nielsen e Loranger (2007) exibem em seu estudo alguns sites que optam por essa mesma estrutura e isso não se configura como um problema de usabilidade de acordo com os autores.

Figura 3 - Logo do Museu da Diversidade Sexual



Fonte: Museu da Diversidade Sexual (2023).

Na perspectiva das pessoas avaliadoras 13, 9 e 8, o site está adequado e não apresenta nenhum problema de usabilidade no sentido mencionado,

sobretudo pela existência da logo disposta de forma fixa, como apresentado anteriormente. Padaratz (2014), em estudo realizado em um museu de moda, também constatou que visibilidade foi um ponto positivo na avaliação heurística, o que evidencia não ser um grande problema tanto neste quanto em outros estudos. É possível fortalecer esse posicionamento a partir dos comentários realizados pelas pessoas avaliadoras, as quais reiteram em suas respostas que:

É **satisfatório ver um link de Pesquisa de Público**, algo fundamental para avaliar as necessidades e expectativas dos usuários [**Pessoa avaliadora 8, iniciante**].

É possível observar a **falta de identificação** do museu em algumas das páginas do site, mas **nada que seja prejudicial** ao usuário, tendo em vista a presença da logo na parte superior, que fica fixa e não muda de posição. Além disso, o site apresenta seções de Contato e Pesquisa de Público, com informações bem esclarecidas, assim como a aba "Fale Conosco", demonstrando se importar com o feedback dos usuários [**Pessoa avaliadora 9, iniciante**].

O site deixa de forma **bastante visível** e perceptível a sua identificação e demais marcas de identidade visual [**Pessoa avaliadora 13, iniciante**].

Os comentários destacados anteriormente nos esclarecem e fortificam não haver nenhum erro grave no tocante à identificação do site, o que fortalece a eficácia do ambiente. A logo do museu da diversidade sexual fica presente nas páginas secundárias na parte superior esquerda e funciona como um menu que retorna ao início ao ser clicada.

Além disso, outro ponto a se destacar diz respeito à pesquisa de público disponível no menu do museu. Este *link* direciona os visitantes a um questionário que identifica o perfil desses usuários, servindo como uma ferramenta institucional para o museu melhorar seus serviços e conhecer melhor o público visitante. Costa (2023) acentua a importância dos estudos de público, considerando as incertezas e os desafios contemporâneos.

Considerando isso, “um dos desafios dos museus é justamente responder às expectativas e demandas de uma variedade imensa de públicos, sendo, assim, importante adequação dos seus discursos, recursos, métodos etc.” (Costa, 2023, p. 4). Dispor de um estudo de público logo na página inicial do museu aponta a preocupação e o reconhecimento da necessidade de constantemente investigar o público visitante.

No tocante à segunda pergunta, há uma quantidade maior de avaliadores que consideram erros, isto devido à identificação do museu ficar localizada apenas na parte superior e não ser visível conforme o visitante vai rolando a página para baixo, tendo que subir todo o site novamente para ter acesso. Além disso, o avaliador 1 destaca que:

O site poderia ter um banner inicial que atualiza automaticamente com as principais atrações do museu, o fato de cada atração estar presente na página de índice pode deixar o visitante sem interesse de "Scrollar" a página para baixo por ser muito extensa [**Pessoa avaliadora 1, intermediário**].

Embora exista um banner inicial no site, abaixo do menu principal, ele apenas tem uma função estética de apresentar a fachada do museu, não sendo um link que leve o visitante para outras exposições e tampouco algo informativo. Considerando que as principais informações estão na parte superior do site, ter um menu rotativo com exposições ou notícias em destaque poderia ser uma possibilidade de melhorar a usabilidade e minimizar esse tipo de problema. Nielsen e Loranger (2007) afirmam que animações podem ser utilizadas, com transições que auxiliem na visibilidade do sistema. “Uma transição animada permite que o usuário acompanhe o mapeamento entre duas subpartes diferentes através do sistema perceptivo em vez de ter de usar o sistema cognitivo para deduzir os mapeamentos”(Nielsen; Loranger, 2007, p. 147).

Por fim, um dos aspectos que o *site* pode melhorar diz respeito ao feedback dado aos usuários, pois, conforme 60% dos avaliadores pontuaram, esse é um problema de usabilidade que se mostrou presente em alguma medida no *site*, embora a maioria pontue ser um erro de baixa prioridade de correção. Nessa perspectiva, Lima *et al.* (2018, p. 49) fortalecem que “um *site* sem retorno para o usuário não demonstra segurança para entender que está prosseguindo no caminho certo da informação que procura”, os autores evidenciam ainda que esse tipo de problema também está presente em outros *sites*, como os de editoras universitárias analisadas nesta pesquisa.

O avaliador 4 comenta que, devido às ações serem simples, esse erro não tem tanta prioridade, enquanto o avaliador 14 salienta que uma estrutura melhor na arquitetura da informação seria algo para rever e tornar o ambiente mais atrativo.

O *site* não oferece feedback às ações realizadas pelos visitantes, mas acredito que é um **problema com baixa prioridade de correção, pois as ações são simples**. Contudo, esse é um aspecto que pode ser aperfeiçoado [**Pessoa avaliadora 4, intermediário**].

Falta uma estrutura na arquitetura que melhor chame a atenção dos sujeitos que irão acessar a página [**Pessoa avaliadora 14, iniciante**].

Mordecki (2012) comenta que é preciso estabelecer os objetivos do *site* e a partir disso pensar na arquitetura que pode ser desenvolvida para ordenar o conteúdo e facilitar a usabilidade para o usuário. Nessa perspectiva, Rocha (2020), a partir de uma avaliação heurística em repositório digitais, também notou problemas de baixa prioridade relativos aos feedbacks, o que se assemelha ao resultado aqui alcançado.

Compreende-se, portanto, que esses aspectos podem ser melhorados, de modo a estruturar melhor o *site* e possibilitar uma melhoria da usabilidade com melhores feedbacks aos visitantes sobre ações que eles venham a cumprir. Cita-se como um exemplo passível de melhorar o feedback da pesquisa de público, uma vez que o participante da pesquisa não tem nenhum retorno sobre o formulário preenchido.

Para dar continuidade à avaliação da usabilidade, a Tabela 2 dispõe dos resultados relativos à heurística de controle e liberdade do usuário. Essa heurística contou com quatro questionamentos para oportunizar conhecer as potencialidades e aspectos de melhoria da usabilidade.

Tabela 2 - Controle e liberdade do usuário

Perguntas	Não constitui problema de usabilidade	Problema com baixa prioridade de correção	Problema com média prioridade de correção	Problema com alta prioridade de correção
Durante a navegação em uma exposição, coleção ou visita, o <i>site</i> disponibiliza a opção voltar à página inicial?	6 (40%)	2 (13,33)	5 (33,33%)	2 (13,33%)
Existe uma barra de menu no <i>site</i> ?	8 (53,33%)	2 (13,33%)	4 (26,67%)	1 (6,67%)

O serviço de busca é visível na página inicial do <i>site</i> ?	2 (13,33%)	1 (6,67%)	3 (20%)	9 (60%)
O serviço de busca é visível em interfaces secundárias?	0 (0%)	3 (20%)	3 (20%)	9 (60%)

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Para mensurar a eficácia, uma das heurísticas necessárias é justamente o controle e liberdade do usuário durante a navegação no *site*. Nielsen (1993; 2024) explica que durante a navegação em um *site* é comum que os usuários executem ações indesejadas e, considerando isso, é importante que o sistema disponibilize recursos para abandonar ou desistir dessa ação, dando ao usuário uma maior sensação de liberdade e controle.

Para compreender essa heurística, foram elaboradas quatro perguntas. A primeira indagava se durante a navegação era possível voltar à página inicial. Para auxiliar na resposta e na compreensão das justificativas, a figura 4 representa a exposição Kamba, atualmente presente no museu.

Figura 4 - Exposição Kamba



Fonte: Museu da Diversidade Sexual (2023).

Nove dos avaliadores pontuaram que se constitui um erro de usabilidade o fato do *site* não ter disponibilidade de um botão que auxilie no retorno à página inicial. Como exemplificado na figura anterior, quando o visitante entra em uma

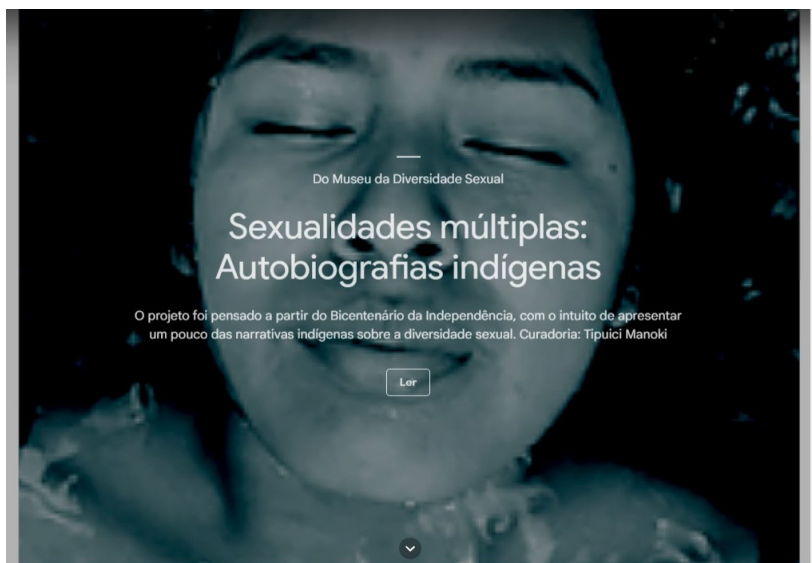
exposição, ele apenas pode rolar até o final da página e conferir o que está exposto, em formato textual ou em fotografias, contudo, o *site* não disponibiliza nenhum botão ou recurso que permita retornar à página inicial.

Ao fazer a navegação pelo computador em uma exposição digital é **preciso maximizar a tela, com isso apagando todos os outros comandos possíveis**. Não foi possível localizar uma barra de busca, para facilitar a busca direto pela exposição sem precisar entrar na aba de exposições e fazer a rolagem do *site* [**Pessoa avaliadora 3, avançado**].

Para voltar para a página inicial basta clicar na logo do museu, que fica no canto superior esquerdo da página (como nos demais *sites*), porém **seria interessante ter um botão home ou página inicial no sistema de navegação global (menu global)**, pois facilitaria o uso do *site* por usuários pouco experientes. Obs.: Depois de interagir com o *site* por algum tempo, percebi que o botão "Museu da Diversidade Sexual" faz a função de home. Achei isso confuso! Quando uma exposição digital é exibida em tela cheia, o conteúdo toma toda a tela e o sistema de navegação global some, o usuário precisa clicar em "esc" para sair do modo tela cheia e acessar o menu global (ou seja, para ver a interface do site do museu). Seria interessante que o próprio display tivesse opções de navegação. Percebi que essas exposições são viabilizadas pelo Google Arts & Culture, então, seria complexo mudar o aspecto destacado, talvez fosse interessante utilizar outra plataforma ou pensar em formas diferentes de uso do Google Arts & Culture. **Em alguns casos, quando clicamos em baixar livro/guia, o documento abre na mesma página e o usuário precisa utilizar as opções de navegação do browser/navegador para voltar ao site do museu, seria interessante que o documento abrisse em uma nova página** ou abrisse um display dentro do *site* [**Pessoa avaliadora 4, intermediário**].

Quando se está visitando algumas das exposições do museu, a única possibilidade para retornar é o botão do próprio navegador, localizado na parte superior esquerda. Além disso, o museu também disponibiliza exposições atreladas ao Google Arts & Culture; nesses casos, o visitante precisa deixar a exposição em tela cheia para ter uma melhor visualização da exposição. Como a pessoa avaliadora 4 mencionou, é preciso apertar a tecla Esc para minimizar a tela da exposição e retornar ao *site* do museu que, como mencionado anteriormente, carece de mais opções para auxiliar o visitante a voltar para a página inicial. A figura 5 exemplifica como é uma exposição no museu da diversidade sexual a partir do Google Arts & Culture.

Figura 5 - Exposição sexualidades múltiplas



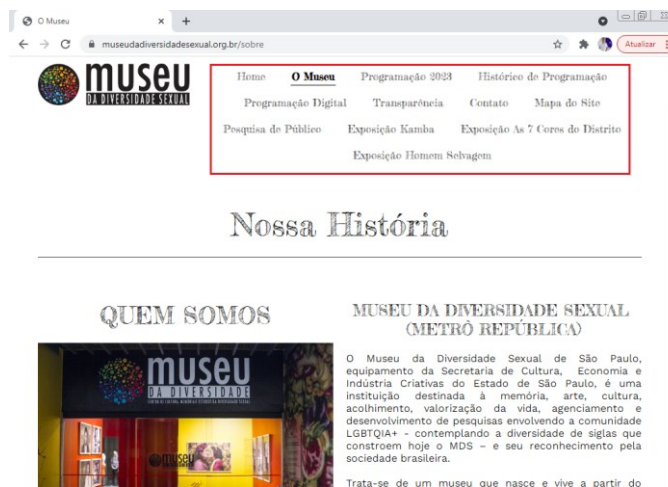
Fonte: Museu da Diversidade Sexual (2023).

É importante salientar que existem tanto exposições atreladas ao *Google Arts & Culture* quanto exposições desenvolvidas no próprio *site* do museu da diversidade sexual, por meio de fotos e textos. Desse modo, o visitante poderá ter diferentes experiências de usabilidade e de navegação no mesmo ambiente, possibilitando uma maior liberdade ao usuário. Nielsen (1993; 2024) destaca que, no tocante ao controle e liberdade do visitante, é fundamental que o *site* minimize o trabalho dos usuários, sobretudo quando algum erro for cometido durante a navegação. Nesse sentido, aprimorar a interface com botões para auxiliar nesse processo de voltar ao início é algo que o *site* pode corrigir para melhorar a usabilidade.

Outra perspectiva importante de se avaliar diz respeito à existência de um menu no *site*. O menu tem uma função importante em um *site*, pois, em muitos casos, ele serve como uma ferramenta para guiar o usuário na compreensão das possibilidades que o ambiente oferece.

Essa ferramenta está presente no Museu da Diversidade Sexual, na parte superior direita da página, como ilustra a figura 6. Contudo, existem algumas características envolvendo o menu que podem passar por ajustes para melhorar a experiência de navegação dos visitantes.

Figura 6 - Menu do Museu da Diversidade Sexual



Fonte: Museu da Diversidade Sexual (2023).

Para evidenciar alguns problemas percebidos no menu disponível no *site*, fundamentam-se as justificativas da pessoa avaliadora 4, a qual afirma após visita no *site* que

Existe um sistema de navegação global, mas ele não tem a forma de uma barra de menu convencional, parece que alguns links foram distribuídos horizontalmente na interface. Obs.: **O sistema de navegação global some em algumas interfaces secundárias (exposição digital em tela cheia, por exemplo)**. Obs.: Acredito que as opções do sistema de navegação global podem ser revistas para organizar/agrupar melhor os conteúdos disponíveis. Poderia, por exemplo, ter apenas uma opção "Programação" e dentro dela ter as opções "Programação 2023" e "Histórico de Programação". Também tem apenas uma opção "Exposições" e dentro dela está a opção "Programação digital" e "Exposição Kamba". Obs.: Há conteúdos que só podem ser acessados no mapa do *site* (programação 2023-2021, por exemplo) e deveriam ser acessíveis por meio do sistema de navegação global [**Pessoa avaliadora 4, intermediário**].

A existência de um menu por si só já demonstra um certo grau de eficácia ao museu, contudo, elencar de forma mais sintetizada as categorias desta ferramenta seria uma possibilidade para melhorar a usabilidade do museu. Essa mudança é importante inclusive para garantir acesso a exposições antigas que tenham sido realizadas pelo museu e que ainda estejam disponíveis no *site*, mas que não se encontram no menu. Nielsen e Loranger (2007) destacam que é importante que o usuário saiba onde está durante a navegação, com base nisso, ter um menu mais assertivo é algo que pode potencializar a localização de um

visitante a uma exposição virtual.

Para encerrar essa heurística, as perguntas três e quatro se referiam à existência de uma barra de pesquisa tanto na página principal quanto nas páginas secundárias. Em ambos os casos esse se mostrou um grave problema e, portanto, com grande prioridade para correção, uma vez que no *site* não consta nenhuma espécie de ferramenta que auxilie o visitante a realizar uma pesquisa.

A ausência de um campo de busca do conteúdo indexado internamente no site atrapalha muito a usabilidade do visitante, coisas como a programação e algumas exposições digitais deveriam ser melhor recuperadas, poupando tempo de quem navega no *site* [Pessoa avaliadora 1, intermediário].

Não existe mecanismo de busca na página inicial do site ou em outra parte/espaco/aba do site [Pessoa avaliadora 4, intermediário].

O *site* não oferece serviço de busca [Pessoa avaliadora 6 iniciante].

Quanto ao serviço de busca, o site não apresenta a referida opção, o que pode impedir o acesso aos conteúdos disponíveis. Além disso, não se trata de um site intuitivo, outro fator que pode ser um obstáculo para que as informações sejam encontradas. No que diz respeito a opção voltar à página inicial, mais uma vez ressalto que não fica evidente para o usuário como refazer ações e encontrar o que deseja, exceto se a pessoa usar o próprio mecanismo de retorno do navegador, ou seja, as setas de esquerda e direita na parte superior. Um outro ponto que está relacionado e interfere no que foi mencionado até aqui é a fonte usada no site, que é apagada e acinzentada, o que pode dificultar o acesso de pessoas com baixa visão [Pessoa avaliadora 9, iniciante].

O *site* volta a página inicial através do click na logo do museu, no entanto, tal ação de retorno deveria ser explicitada quando do posicionamento do ponteiro do mouse sobre a logo [Pessoa avaliadora 10, iniciante].

Não encontrei o serviço de busca na página inicial e **acredito que esse seja um utilitário importante para o site** [Pessoa avaliadora 13, iniciante].

Se tem, na hora da visualização não percebi [Pessoa avaliadora 14, iniciante].

Não visualizei o serviço de busca [Pessoa avaliadora 15, intermediário].

Tanto os usuários intermediários quanto os usuários iniciantes evidenciaram que a falta de uma ferramenta de busca compromete gravemente a usabilidade do *site*. Nielsen e Loranger (2007) explicam que existem três tipos de usuários: os usuários que navegam a partir dos links, os direcionados ao

campo de busca e os mistos, considerando os voltados ao campo de busca e os mistos, uma ferramenta de busca se mostra essencial. Além disso, sem um campo para busca facilmente são perdidos conteúdos antigos, mesmo que indexados, o que pode ser uma péssima característica no tocante ao auxílio da preservação do patrimônio outrora disponibilizado. Complementa-se ainda que:

A busca deve ser facilmente disponível a partir de todas as páginas do *site*. Os usuários voltados à busca muitas vezes clicam em um botão de busca bem na homepage, mas outros podem deslocar-se até ficarem perdidos. Depois que isso acontece, não é desejável ter de localizar a busca que, portanto, deve estar bem ali na página (Nielsen; Loranger, 2007, p. 225).

No contexto dos museus virtuais, Ferreira e Rocha (2017, p. 9) falam sobre navegabilidade e a importância dos sistemas de busca nas páginas dos museus.

O sistema de busca (Search Systems), um dos componentes estruturantes do processo de recuperação da informação, é empregado com o intuito de otimizar o acesso rápido e direto a conteúdos específicos, determinando o conjunto de respostas que o usuário irá obter a partir dos indexadores e termos utilizados pelos usuários. Para tanto, recomenda-se oferecer aos usuários opções de busca simples e avançadas, com o uso de filtros e índices remissivos (comumente formado por uma lista de palavras-chaves organizadas em ordem alfabética), utilizados quando o usuário tem proximidade com o tema.

Para finalizar a avaliação da usabilidade a partir da categoria eficácia, considera-se a heurística reconhecimento em vez de memorização, que prioriza a facilidade do usuário durante a navegação, sem exigir memorização de dados ou páginas de modo desnecessário (Nielsen, 1993; Mordecki, 2012). A Tabela 3 concatena os principais resultados obtidos.

Tabela 3 - Reconhecimento em vez de memorização

Perguntas	Não constitui problema de usabilidade	Problema com baixa prioridade de correção	Problema com média prioridade de correção	Problema com alta prioridade de correção
O <i>site</i> minimiza a necessidade de o usuário lembrar dados exatos de uma tela para outra, para	4 (26,67%)	6 (40%)	3 (20%)	2 (13,33%)

executar tarefa?	alguma				
Quando não é encontrado o termo digitado na pesquisa, o <i>site</i> oferece alguma lista com sugestões de palavras mais próximas?		0 (0%)	4 (26,67%)	3 (20%)	8 (33,33%)

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Essa heurística se mostrou comprometida em certa medida, o que pode exigir algumas melhorias de usabilidade no museu. Como já comentado anteriormente, o *site* não dispõe e tampouco necessita de ações complexas, contudo as ações simples que ele desenvolve não facilitam a memorização e podem fazer com que o visitante gaste mais tempo ou atenção do que o desejável durante a execução de tarefas durante a visita. Nielsen (1993) frisa que computadores são bons no tocante à memorização e esse fator pode e deve ser utilizado pelos *sites* para melhorar a experiência do usuário. No tocante ao auxílio da memorização, as pessoas avaliadoras indicaram a presença de alguns problemas, como mencionado nos comentários:

Como no problema anterior, é notório que **o visitante se esforça demais para encontrar certos conteúdos no *site***, isso para alguém PCD pode ser um problema enorme, visto que a forma de navegação é auxiliada às vezes por voz [**Pessoa avaliadora 1, intermediário**].

A interface é pouco visual (a maioria dos ícones são textuais), o que dificulta a ideia de “reconhecimento em vez de memorização”. Sobre orientação espacial (wayfinding): **Não há recursos capazes de nortear e orientar a navegação/exploração do ambiente** (trilha de navegação, ou Breadcrumb navigation, por exemplo). Conseqüentemente, **o usuário tem poucas pistas sobre o seu posicionamento no ambiente e sobre os lugares que podem ser explorados e/ou que já foram explorados**. Ademais, há também uma discrepância entre o nome do botão do sistema de navegação global e o conteúdo: Quando o usuário clica em "Programação digital" acessa uma página que tem como cabeçalho "Exposições digitais", quando clica na opção "Museu da Diversidade Sexual" acessa a Tela inicial, quando clica em "O museu" acessa uma página que tem como cabeçalho "Nossa história", mas se continuar percorrendo a página a acessar informações sobre as atribuições do museu, a instituição responsável pela gerência do museu, a equipe do museu e

outras, estes tópicos poderiam aparecer no menu como subopções de "O museu". Considero que esses aspectos dificultam a ideia de "reconhecimento em vez de memorização", pois, **para ter certeza da sua localização dentro do site, o usuário precisa lembrar qual opção selecionou/clicou [Pessoa avaliadora 4, intermediário]**.

Não foram percebidos esforços ou recursos disponíveis no site que facilitassem o reconhecimento em vez de memorização, o que exige dos usuários constantemente se lembrarem das escolhas feitas e do caminho percorrido, uma vez que não fica nítido durante a navegação. Possivelmente o acréscimo de elementos gráficos poderia ser algo intuitivo e que auxiliasse os usuários quanto à memorização. Lima (2012; 2015) em seu estudo notou que a memorização é uma característica ligada tanto aos aspectos relativos ao processo de busca e navegação quanto de aprendizibilidade e que deve ser considerado na avaliação da usabilidade. No contexto dos museus, Chaves, David e Cavalcante (2022) em pesquisa na interface virtual do Museu da Fotografia do Ceará notaram que não havia grandes problemas sobre a memorização, destacando a utilização de menus com categorias bem definidas e divididas, de modo a garantir uma objetividade da ferramenta e facilidade e eficiência para o visitante.

Vinculado, também, à heurística anterior, neste caso fica evidenciada ainda mais a falta que um sistema de busca faz e como ele pode afetar diretamente a usabilidade de um site. Para todas as pessoas avaliadoras esse aspecto se constitui em um erro que precisa ser melhorado.

Quando não é encontrado o termo digitado na pesquisa, o site oferece alguma lista com sugestões de palavras mais próximas. O site não tem mecanismo de busca. Portanto, a encontrabilidade da informação ocorre apenas via navegação **[Pessoa avaliadora 4, intermediário]**.

O site não disponibiliza sistema de busca para pesquisa, ou seja, não oferece lista com sugestões de palavras para pesquisa. Se não tem sistema de busca, não tem mecanismo de descoberta de informação ou serendipidade **[Pessoa avaliadora 5, avançado]**.

O site não oferece serviço de busca **[Pessoa avaliadora 6, iniciante]**.

O site não apresenta uma barra de busca, o que dificulta procurar por termos. Também não sugere ao usuário sugestões de palavras, sendo um problema com alta prioridade de correção para sua funcionalidade **[Pessoa avaliadora 9, iniciante]**.

O site não possui campo de busca [Pessoa avaliadora 10, iniciante].

Não consegui encontrar um campo para realizar buscas no site e não consegui identificar se o site é capaz de memorizar os dados exatos de uma tela para outra [Pessoa avaliadora 13, iniciante].

A falta de um sistema de busca dificulta, portanto, as heurísticas de controle e de liberdade do usuário, assim como reconhecimento em vez de memorização, fazendo com que exista dificuldade durante a usabilidade do site. Sobre o reconhecimento, Budiu (2024) explica que reconhecer é mais fácil que lembrar, pois o reconhecimento vai acionando gatilhos capazes de auxiliar o usuário a conseguir a informação desejada durante a navegação. No contexto do museu da diversidade sexual, provavelmente com o acréscimo desse tipo de ferramenta de busca, os resultados envolvendo a usabilidade seriam melhorados, além de permitir que os visitantes conseguissem ter um melhor acesso às informações depositadas no site do museu.

Para ilustrar como pode estar disposta uma barra de pesquisa em um museu virtual, optou-se pela representação da interface do Museu da Fotografia do Ceará (Figura 7) que já dispõe de uma ferramenta dessa logo na parte superior, junto ao menu. Como dito anteriormente, Chaves, David e Cavalcante (2022) notaram que o reconhecimento em vez de memorização não era um problema grave nesse ambiente.



Fonte: Museu da Fotografia do Ceará (2023).

Como destacado em vermelho, o *site* possui uma ferramenta de busca logo no início, o que se mostrou algo necessário para melhorar a usabilidade no contexto dos museus virtuais. Salieta-se que não se pretende nesta pesquisa realizar comparações entre os sites dos museus, apenas exemplificar para fins de melhoria da usabilidade no âmbito do Museu da Diversidade Sexual.

Em aspectos gerais, o site do Museu da Diversidade Sexual se mostrou com poucos problemas envolvendo a sua eficácia. Um dos principais aspectos que podem ser melhorados são relativos a uma melhor organização do menu, possivelmente com a criação de categorias e subcategorias, além disso, o acréscimo de uma ferramenta de busca. No mais, o *site* não se mostrou com graves problemas de usabilidade que afetem sua eficácia.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No percurso evolutivo da Ciência da Informação considera-se importante frisar uma característica que permanece constante e faz com que a CI tenha um leque vasto de investigações: a interdisciplinaridade. Compreender que os processos informacionais estão intercalados com outras áreas e nuances científicas e sociais possibilita desenvolver pesquisas tal como esta, que intenta entrecruzar aspectos envolvendo uma unidade de informação ligada à memória em um ambiente digital e os processos tecnológicos envolvendo usabilidade.

Destaca-se que na contemporaneidade, arquivos, bibliotecas e museus estão maximizando suas possibilidades de atuação, estando presentes em ambientes virtuais, tais como as mídias sociais e afins, e, com isso, garantindo novas formas de interação com o público. Se antes era no espaço físico que ocorriam atividades, programações e projetos, agora é também no ambiente virtual. Nesse contexto, o Museu da Diversidade Sexual tem um destaque positivo enquanto uma instituição museológica que desenvolve ações direcionadas ao público LGBTQIAPN+, estando presente no âmbito físico e virtual.

Compreendendo que esses espaços na *web* são interativos e dinâmicos e que existe uma vasta gama de recursos tecnológicos para serem utilizados, nota-se a necessidade de estudar e compreender a usabilidade desses *sites*.

Vislumbrar o funcionamento é fundamental para o sucesso do museu virtual, assim como qualquer outro ambiente virtual, pois, para além do espaço existir, é preciso que os visitantes ou usuários conheçam e entendam os recursos que estão ali disponíveis. Nesse tocante, percebeu-se que a avaliação da usabilidade como um processo informacional e tecnológico que deve ser observado, sob vários enfoques, para compreender o que funciona e o que é passível de ajustes ou melhorias no Museu da Diversidade Sexual.

A eficácia, mensurada pelas heurísticas visibilidade do status no sistema, controle e liberdade do usuário e reconhecimento em vez de memorização, mostraram-se, de certo modo, razoáveis no âmbito da usabilidade. No que diz respeito a primeira heurística, nenhum grande ajuste foi solicitado, enquanto nas seguintes foram evidenciados problemas maiores a serem corrigidos, sobretudo a falta de um serviço de busca, mas, além desse, foi sugerido recursos para voltar à página inicial nas exposições e que ajudassem a reconhecer quando determinada exposição fosse visitada.

Salienta-se que no contexto da usabilidade, existem outras heurísticas que podem ser avaliadas no *site*, além de outras metodologias de avaliação de um ambiente virtual. Considerando isso, entende-se nessas possibilidades o desenvolvimento de trabalhos futuros para avaliar o referido *site* sobre outras perspectivas, de modo a complementar a análise realizada neste estudo e apontar novas melhorias a serem ajustadas no museu virtual.

Conclui-se que a avaliação da usabilidade foi exitosa, possibilitando o evidenciamento dos pontos positivos e passíveis de melhora do museu da diversidade sexual. Considera-se positiva a participação das pessoas avaliadoras, uma vez que cada participante teve autonomia para expressar sua opinião sobre o funcionamento e sugerir melhorias que fossem pertinentes. Por fim, salienta a importância dos museus virtuais no docente à democratização do patrimônio digital.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, C. A. Á. **O que é Ciência da Informação**. Belo Horizonte: KMA, 2018.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BUDIU, R. Memory Recognition and Recall in User Interfaces. **Nielsen Norman Group**, Dover, 15 jan. 2024. Disponível em: <https://www.nngroup.com/articles/recognition-and-recall/>. Acesso em: 30 jan. 2024.

CAPURRO, R. Epistemologia e ciência da informação. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 5., 2003, Belo Horizonte. **Anais** [...]. Belo Horizonte: UFMG, 2003. Disponível em: http://www.capurro.de/enancib_p.htm. Acesso em: 16 ago. 2023.

CHAVES, I. T.; DAVID, P. B.; CAVALCANTE, L. E. Arquitetura da informação e museus digitais: análise da usabilidade no museu da fotografia do Ceará. **Informação & Informação**, Londrina, v. 27, n. 1, p. 253-276, 2022. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/44724>. Acesso em: 16 ago. 2023.

COSTA, L. F. Estudos de usuários e estudos de público em museus: perspectivas para análise de interação e experiência virtual dos usuários e públicos. *In*: BRITTO, C. C. (Org.). **Os museus e o campo da informação: processos museais, Museologia e Ciência da Informação**. São Paulo: Abecin Editora, 2023. p. 208-260. Disponível em: <https://portal.abecin.org.br/editora/article/view/303>. Acesso em: 5 jan. 2024.

FERREIRA, R. R.; ROCHA, L. M. G. M. Museu virtual conversão digital: curadoria digital e navegabilidade das interfaces virtuais. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 18, São Paulo. **Anais** [...]. São Paulo: Ancib, 2017. p. 1-19. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/104488>. Acesso em: 29 jul. 2022

FREITAS, W. R. S.; JABBOUR, C. J. C. Utilizando estudo de caso(s) como estratégia de pesquisa qualitativa: boas práticas e sugestões. **Estudo & Debate**, Lajeado, v. 18, n. 2, p. 7-22, 2011. Disponível em: <http://www.meep.univates.br/revistas/index.php/estudoedebate/article/view/560>. Acesso em: 16 ago. 2023.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2022.

LIMA, I. F. **Bibliotecas digitais: modelo metodológico para avaliação de usabilidade**. 2012. 242 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/BUOS-8YSN4W>. Acesso em: 1 ago. 2023.

LIMA, I. F. **Bibliotecas digitais: modelo metodológico para avaliação de usabilidade**. João Pessoa: UFPB, 2015. Disponível em:

<http://www.editora.ufpb.br/sistema/press5/index.php/UFPB/catalog/book/255>. Acesso em: 10 ago. 2023.

LIMA, I. F.; LIMA, R. F.; MARINHO, C. S.; SILVA, H. G. M. V. Avaliando a usabilidade dos websites de editoras universitárias brasileiras. **Ciência da Informação em Revista**, Maceió, v. 5, n. 2, p. 42-53, 2018. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/cir/article/view/4111>. Acesso em: 14 fev. 2024.

MORDECKI, D. **Miro y entiendo**: Guía práctica de usabilidad web. Espanha: Biblioteca Concreta, 2012.

MUSEU da Diversidade Sexual. **Sobre**, São Paulo, 2023. Disponível em: <https://www.museudadiversidadesexual.org.br/>. Acesso em: 02 abr. 2024.

MUSEU da fotografia. **Sobre**. Fortaleza, 2023. Disponível em: <https://museudafotografia.com.br/>. Acesso em: 13 abr 2024.

NIELSEN, J. 10 Usability Heuristics for User Interface Design. **Nielsen Norman Group**, Dover, 30 jan. 2024. Disponível em: <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>. Acesso em: 2 abr. 2025.

NIELSEN, J. **Usability Engineering**. New York: Academic Press, 1993.

NIELSEN, J.; LORANGER, H. **Usabilidade na web**. Rio de Janeiro: Elsevier: Campus, 2007.

PADARATZ, A. Avaliação Heurística de Usabilidade em Museus Virtuais de Moda Baseados na Web. **DaPesquisa**, Florianópolis, v. 9, n. 12, p. 2-16, 2014. Disponível em: <https://www.revistas.udesc.br/index.php/dapesquisa/article/view/5019>. Acesso em: 02 abr. 2025.

PARADA, A. E. Más allá de la “Ciencia de la Información”: Tendencias de una disciplina en movimiento perpetuo. **Información, cultura y sociedad**, Buenos Aires, n. 32, p. 5-10, 2015. Disponível em: <http://revistascientificas.filo.uba.ar/index.php/ICS/article/view/1337>. Acesso em: 15 jul. 2023.

ROCHA, C. C. **Avaliação da Arquitetura da Informação do Portal de Periódicos da Universidade Federal do Maranhão**. 2020. 144 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2020. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/65004>. Acesso em: 15 ago. 2023.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. P. B. **Metodologia da pesquisa**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

SARACEVIC, T. Ciência da informação: origem, evolução e relações. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 41-62, 1996. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/pci/article/view/22308>. Acesso em: 16 ago. 2023.

SILVEIRA, D. T.; CÓRDOVA, F. P. A pesquisa científica. *In*: GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. (org). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: UFRGS, 2009. p. 31-42.

SOUZA, O. A usabilidade na perspectiva do uso da informação: estatísticas das pesquisas sobre o tema no Brasil. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 25, n. 1, p. 159-172, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/159>. Acesso em: 28 mar. 2025.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

YIN. R. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF USABILITY OF THE SITE OF THE MUSEUM OF SEXUAL DIVERSITY

ABSTRACT

Objective: To evaluate the usability effectiveness of the Museum of Sexual Diversity's website based on Nielsen's Heuristics (1993) and Lima's model (2012). In this context, the specific objectives revolve around assessing usability aspects in terms of effectiveness, identifying potential usability issues, and suggesting improvements for the studied environment. **Methodology:** This study consists of an applied, descriptive research with a mixed-methods approach, conducted through a case study of the Museum of Sexual Diversity's website, located in São Paulo. The research involved 15 evaluators at beginner, intermediate, and advanced levels. The evaluation heuristics considered were: system status visibility, user control and freedom, and recognition rather than recall. **Results:** The Museum of Sexual Diversity's website presented few issues regarding its effectiveness. One of the main aspects that could be improved is the organization of the menu, possibly through the creation of categories and subcategories. Additionally, the inclusion of a search tool is recommended. **Conclusions:** The study highlights the importance of research focused on usability, particularly to ensure high-quality access for users and visitors of the Museum of Sexual Diversity. In this regard, it underscores the significance of interdisciplinarity in Information Science, bridging technological aspects with environments related to heritage, culture, and memory.

Descriptors: Museum of Sexual Diversity. Virtual museum. Usability. Heuristic evaluation.

EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE USABILIDAD DEL SITE DEL MUSEO DE LA DIVERSIDAD SEXUAL

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la eficacia de la usabilidad del sitio web del Museo de la Diversidad Sexual, basándose en las Heurísticas de Nielsen (1993) y en el modelo de Lima (2012). En este contexto, los objetivos específicos giran en torno a analizar los aspectos de usabilidad en términos de eficacia, identificar posibles problemas de usabilidad y sugerir mejoras para el entorno estudiado. **Metodología:** Se trata de una investigación aplicada, descriptiva, con un enfoque mixto, a partir de un estudio de caso desarrollado en el sitio web del Museo de la Diversidad Sexual, ubicado en la ciudad de São Paulo. Participaron en la investigación 15 evaluadores de niveles principiante, intermedio y avanzado. Las heurísticas de evaluación consideradas fueron: visibilidad del estado del sistema, control y libertad del usuario, y reconocimiento en lugar de memorización. **Resultados:** El sitio web del Museo de la Diversidad Sexual presentó pocos problemas en cuanto a su eficacia. Uno de los principales aspectos a mejorar es la organización del menú, posiblemente mediante la creación de categorías y subcategorías. Además, se recomienda la incorporación de una herramienta de búsqueda. **Conclusiones:** Se destaca la importancia de investigaciones sobre usabilidad, especialmente para garantizar un acceso de calidad a los usuarios y visitantes del Museo de la Diversidad Sexual. En este sentido, se subraya la relevancia de la interdisciplinariedad en la Ciencia de la Información, vinculando aspectos tecnológicos con entornos relacionados con el patrimonio, la cultura y la memoria.

Descriptores: Museo de la Diversidad Sexual. Museo virtual. Usabilidad. Evaluación heurística.

Recebido em: 16.07.2024

Aceito em: 15.04.2025