

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA
CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

RONALDO MATOS DA SILVA JÚNIOR

**Um Estudo de Caso Sobre a Experiência do Usuário no Sistema da
Biblioteca do Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia em Itacoatiara**

Itacoatiara – Amazonas

Novembro – 2021

RONALDO MATOS DA SILVA JÚNIOR

**Um Estudo de Caso Sobre a Experiência do Usuário no Sistema da
Biblioteca do Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia em Itacoatiara**

Monografia apresentada ao Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia da Universidade Federal do Amazonas como parte dos requisitos necessários para a obtenção do título de Bacharel em Sistemas de Informação.

ADRIANA DOROTEU DANTAS

Itacoatiara – Amazonas

Novembro – 2021

Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

S586e	<p>Silva Junior, Ronaldo Matos da Um estudo de caso sobre a experiência do usuário no Sistema da Biblioteca do Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia em Itacoatiara / Ronaldo Matos da Silva Junior . 2021 32 f.: il. color; 31 cm.</p> <p>Orientador: Adriana Doroteu Dantas TCC de Graduação (Sistemas de Informação) - Universidade Federal do Amazonas.</p> <p>1. Estudo de caso. 2. Experiência do usuário. 3. Biblioteca. 4. User Experience. I. Dantas, Adriana Doroteu. II. Universidade Federal do Amazonas III. Título</p>
-------	--



Ministério da Educação
Universidade Federal do Amazonas
Coordenação do Curso de Sistema de Informação - ICET

Folha de Aprovação

RONALDO MATOS DA SILVA JÚNIOR

UM ESTUDO DE CASO SOBRE A EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO NO SISTEMA DA BIBLIOTECA DO INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA EM ITACOATIARA

Monografia apresentada ao Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia da Universidade Federal do Amazonas como parte dos requisitos necessários para a obtenção do título de Bacharel em Sistemas de Informação.

Aprovada em 19 de novembro de 2021

BANCA EXAMINADORA

Profa. Ma. Adriana Dantas Doroteu, Presidente Universidade Federal do Amazonas

Prof. Dr. Carlos Alberto de Oliveira Freitas, Membro Universidade Federal do Amazonas

Profa. Ma. Neila Batista Xavier, Membro Instituto Federal do Amazonas

Folha de Aprovação assinada pela Profa. Emanuele Seicenti de Brito e pela Profa. Odette Mestrinho Passos, responsáveis pela disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso (Período: 2020.2), onde atestam a defesa do(a) aluno(a) e a presença dos membros da banca examinadora.



Documento assinado eletronicamente por **Emanuele Seicenti de Brito, Professor do Magistério Superior-Substituto**, em 29/11/2021, às 17:46, conforme horário oficial de Manaus, com

fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Odette Mestrinho Passos, Professor do Magistério Superior**, em 29/11/2021, às 17:57, conforme horário oficial de Manaus, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufam.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0778327** e o código CRC **A23734DD**.

Rua Nossa Senhora do Rosário - Bairro Tiradentes nº 3836 -
Telefone: (92) (92) 99318-2549 CEP 69103-128 Itacoatiara/AM

- ccsiicet@ufam.edu.br

Referência: Processo nº 23105.021536/2021-29

SEI nº 0778327

À toda minha família que foram
fundamentais para a minha formação
acadêmica.

AGRADECIMENTOS

Dedico todos os meus esforços primeiramente a Deus, que sem Ele nada poderia ter sido feito, me deu saúde e me deu forças para superar todos os momentos difíceis da minha vida. Em segundo, aos meus pais que foram essenciais e que possibilitaram essa oportunidade de realizar este curso de Sistemas de Informação no Município de Itacoatiara.

Deixo também a minha gratidão aos meus professores que, desde o começo dessa caminhada, foram fundamentais na minha formação acadêmica e meritórios de tudo que aprendi, em especial, a minha orientadora Professora Me. Adriana Doroteu Dantas, que foi minha orientadora neste trabalho e me ajudou a estimular o interesse por essa área de pesquisa, a Interface Humano-Computador.

Finalmente ao Instituto de Ciências Exatas e Tecnológicas, por apoio fornecido para concluir este curso.

*A experiência é uma escola onde são caras as lições,
mas em nenhuma outra os tolos podem aprender.*

Benjamin Franklin

Um Estudo de Caso Sobre a Experiência do Usuário no Sistema da Biblioteca do Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia em Itacoatiara

Ronaldo Matos da Silva Júnior, Adriana Doroteu Dantas

Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia – Universidade Federal do Amazonas
(ICET/UFAM) – Itacoatiara – Amazonas – Brasil

ron.junior1705@gmail.com, dricadoroteu@ufam.edu.br

Resumo. *O Sistema de Bibliotecas Pergamum foi desenvolvido como uma alternativa para a gestão de serviços de reservas e empréstimos de livros para alunos da Universidade Federal do Amazonas. Contudo, a comunidade acadêmica que utilizou a ferramenta apresentou algum tipo de dificuldade por desconhecer algumas funcionalidades da mesma. Nesse contexto, avaliações de experiência do usuário (User eXperience - UX) podem colaborar na identificação de aspectos que afetam a qualidade de uso e a emoção despertada durante a utilização do sistema da biblioteca, além poder apontar possíveis melhorias. Este artigo apresenta resultados iniciais de uma avaliação de UX. Os resultados apresentam perspectivas iniciais sobre a satisfação do usuário com as interfaces e funcionalidades adequadas de modo que o usuário consiga realizar suas tarefas com bom desempenho.*

1. Introdução

Com a implementação dos cursos de pós-graduação na década de 1970, os institutos de ensino superior se modernizaram, tendo assim investimentos na construção de laboratórios e das bibliotecas, objetivando desenvolver todas as áreas de pesquisa (SANTOS, 2013).

As bibliotecas universitárias alinham-se na compreensão de sustentar a formação acadêmica, ainda que inicialmente não incorpore as estruturas e serviços por completo como atualmente (SILVEIRA, 2017).

Para a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO, 1999, p. 647), com o surgimento da sociedade da informação, as bibliotecas mudaram sua imagem de armazenadoras de livros e aos poucos foram adotando um ambiente mais informatizado, onde há interações entre provedores e usuários.

Fragoso e Duarte (2004), justifica a necessidade de estudar melhor as bibliotecas relacionada ao seu papel que é essencial na educação e formação das pessoas. Segundo Hübner (2014), as bibliotecas universitárias apresentam uma relação inseparável com as universidades tendo em vista que são espaços onde se preserva o patrimônio científico, literário, artístico e intelectual das sociedades. O mesmo autor ainda ressalta que as bibliotecas são um local onde se acessa o conhecimento produzido pelo ser humano e destacado nas universidades.

Uma biblioteca pode ser compreendida como um sistema de comunicação e informação, objetivando orientar seus usuários a utilização dos mais variados tipos de documentos como uma ferramenta na busca da informação (DIAS, 1998). Para Russo

(2010, p. 71), são finalidades das bibliotecas: ter facilidade no acesso à informação de maneira rápida e atender as necessidades dos seus usuários.

A biblioteca universitária é vista todo tempo como um local de apoio às atividades de ensino, pesquisa e extensão nas instituições de ensino superior, construindo atividades junto ao usuário para que assim possa transformar em conhecimento (STROPARO, 2014).

Pessoa e Cunha (2007), num ambiente relacionado à biblioteca, um espaço para se ter acesso a todos os materiais digitais como todo acervo possível frente a um terminal com todas as tecnologias disponíveis, é necessário também que atenda a qualidade e a acessibilidade do seu uso.

As bibliotecas universitárias contemplam o acesso à informação, no enfoque sobre as relativas necessidades dos seus usuários, incluindo a acessibilidade que é consolidada em legislação, ainda que dificuldades sejam enfrentadas todos os dias (STROPARO, 2014).

Com relação ao sistema Pergamum, Dantas et al. (2012, p. 20) afirma que oferece várias possibilidades relacionadas a catalogação de materiais e cadastro de usuários, essenciais funções para uma recuperação da informação.

Conforme Rede (2013, p. 6), o sistema de informação Pergamum teve seu desenvolvimento se dado por profissionais da área de processamento de dados em parceria com 11 bibliotecários na Universidade católica do Paraná (PUCPR). De acordo com Anzolin (2009, p. 499), o Sistema Pergamum promove o intercâmbio e a cooperação de serviços da biblioteca e é formado por todos os clientes do software, tornando-o assim mais comunicativo e acessível a todos seus usuários.

A escolha deste tema é justificada pelo melhoramento tecnológico e pelo crescimento de usuários no sistema Pergamum, na Biblioteca Setorial, demonstrando a agilidade e a melhoria do serviço tanto para a gerência do setor quanto para a comunidade acadêmica em geral, levando em conta a hierarquia de uso do sistema que compõe: discente, docentes e técnicos, bibliotecários, administrador e gerente.

Dessa forma, este trabalho tem como objetivo avaliar a percepção relacionada à diversidade dos usuários no nível operacional, com relação a experiência do usuário Pergamum, após a automação dos serviços da Biblioteca Setorial de Itacoatiara, por meio de um questionário aplicado aos discentes, docentes e técnicos administrativo baseado na técnica de avaliação de *User eXperience*.

Como resultado foi possível identificar as principais dificuldades de usabilidade e acessibilidade do Sistema, permitindo assim ter uma noção geral das deficiências que o sistema ainda sofre, podendo ser base de melhorias futuras.

O restante do artigo está organizado da seguinte maneira: a Seção 2 apresenta alguns conceitos relacionados e discute os trabalhos relacionados. A Seção 3 apresenta a metodologia utilizada, enquanto a Seção 4 mostra os resultados e as discussões. A Seção 5 apresenta as conclusões e as propostas de trabalhos futuros.

2. Fundamentação Teórica

2.1. Conceitos Relacionados

2.1.1 Sistema Pergamum

Conforme Anzolin (2009), o sistema Pergamum no cenário atual encontra-se entre os principais softwares pagos do Brasil e foi desenvolvido para atender as demandas de uma biblioteca de todos os portes. A rede dispõe de novas atualizações sendo a mais recente ocorrida em 2018 com a versão 89.0, essas atualizações são percebidas no Sistemas de Gerenciamento de Atualização (SGA) com a implementação de novos recursos e melhorias (PERGAMUM, 2018).

Com o Sistema Pergamum é possível fazer o compartilhamento de dados acadêmicos das instituições compostas na rede, fazendo o trabalho de catalogação minimizado e uma linguagem única de informação disponibilizada aos seus usuários (KOSHOJI, 2016). O Pergamum fornece dados integrando todos os módulos, apoiando as tomadas de decisões e melhorando os serviços das bibliotecas universitárias (MAIA, 2012).

O Pergamum se divide em muitos módulos, dentre os quais são demonstrados serviços de uma biblioteca comum (OLIVEIRA, 2008). O sistema se divide em partes, facilitando a interação com o usuário, onde cada uma dessas partes possui uma função sendo explicada melhor pelos profissionais pré-orientados nos serviços da biblioteca, além de fornecer serviços de rotina e técnicos (CASTRO, 2015). Koshoji (2016) destaca as principais funções de uma biblioteca encontradas no sistema Pergamum: consulta de material, controle de inventário, controle de renovação de periódicos, empréstimo, devolução e renovação, emissão de recibo, reserva de material controle on-line de matéria e etc.

A implantação do Pergamum nas bibliotecas universitárias causou uma melhoria na informatização e na demanda de usuários, abrindo espaço para novas tecnologias que atendem a todos os usuários seja técnico ou estudante, aperfeiçoando a eficiência interna das bibliotecas, o aprimoramento do acesso à informação, o aperfeiçoamento da cooperação com outras instituições e agilidade nos serviços como devolução, empréstimos e renovação (SANTOS, 2013).

O sistema de bibliotecas (SISTEBIB) acrescenta que o Pergamum permite ao usuário renovar suas obras emprestadas sem precisar estar em mãos e em qualquer hora, em todo lugar. O Sistema Pergamum facilita nos serviços de busca no acervo, reserva de material, e o serviço de renovação on-line, este que por muito tempo foi uma dificuldade enfrentada pelos usuários, pois tinham que se deslocar até a biblioteca para poder obter o serviço, agora podendo ser feito de forma digital, por meio do catálogo on-line precisando apenas acessar por meio de um computador, notebook ou celular (SILVA, 2017).

As vantagens de se usar o sistema Pergamum são: O módulo Web, pois disponibiliza o catálogo eletrônico e apresentar recursos de fácil aprendizado onde o usuário garante informações sobre periódicos e autores que ele busca, sendo possível a recuperação dos dados na pesquisa de várias formas como: título, autor, data de

publicação, assunto, número de registro, número de chamada, etc. (MARTINS et al., 2013).

Em outubro de 2017 “o Sistema Pergamum foi implementado e a Biblioteca do Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia da Universidade Federal do Amazonas (ICET/UFAM) em Itacoatiara, a operação com o atendimento de circulação do material informacional de forma automatizada, com a utilização do Sistema Pergamum se iniciou” (SOUZA, 2017). A automação traz à biblioteca mais agilidade no processamento e disponibilização do acervo, rapidez na recuperação das informações pelos usuários e dinamismo no atendimento.

2.1.2 Experiência do Usuário

A Experiência do Usuário em meio à constantes mudanças vêm aumentando em relação ao interesse de profissionais, abrangendo uma gama de métricas e propriedades extremamente variadas, sendo elas muitas vezes subjetivas (DEMILIS, 2018).

A interatividade do usuário com qualquer produto não é limitada apenas a uma ação física, pois também pode resultar das percepções sobre os produtos ou serviços (SILVA et al., 2020). Garret (2011) reforça que a UX está ligada a interação do usuário com um produto ou serviço, onde o mesmo vai criar opiniões sobre o que presenciou.

Para se entender melhor, desde os tempos antigos a UX faz parte da vida do ser humano, pois a partir do momento que fomos capazes de usar algum objeto, adquirimos experiência com isso, ou seja, a UX não está ligada somente a interface humano computador, mas num contexto geral, conforme o comportamento de um produto ou serviço (LACHNER et al. 2016).

Conforme a ISO 9241-210 (2010) a experiência do usuário é vista como “as reações e percepções de um ser humano que resultam do uso ou da utilização prevista de um produto, sistema ou serviço”. A experiência do usuário não se baseia apenas sobre a parte visual, mas também a todo um conjunto de fatores que envolvem reações, sensações e emoções, sejam elas positivas ou negativas sobre um produto (HIPPLER et al. 2020).

Kuniavsky (2003) em sua análise afirma que a garantia de sucesso não se conquista com uma boa experiência, porém, uma experiência negativa é garantia de fracasso para o produto. O autor ainda continua afirmando que uma boa experiência é definida onde um produto é funcional, eficiente e desejável.

Para tentar proporcionar sentimentos positivos é entender as emoções causadas pelas práticas, por meio de testes ou pela frequência que um usuário utiliza um produto ou serviço, fazendo assim despertar interesse sobre isso (FIDALGO-BLANCO, 2017). A relação do produto com o usuário por meio de seus aspectos físicos e sensoriais é uma das principais funções do produto, ou seja, o uso do sistema gera experiência (FILHO 2003).

A compreensão de UX avalia as reações e percepções esperadas durante o uso de um sistema (ROTO et al. 2011). Sendo assim, todo encontro com um produto gera uma experiência no usuário, e ela será o alicerce para a continuação ou não dessa experiência, tudo irá depender das percepções do usuário e de suas emoções sobre aquele produto ou serviço.

A experiência do usuário é extremamente importante, pois vai definir resultados relevantes que podem ser essenciais para o melhoramento e aprimoramento de um

produto ou serviço, garantindo a satisfação do cliente, sabendo que sua opinião sobressai ao que será desenvolvido (ARAÚJO, 2014).

2.2. Trabalhos Relacionados

Castro (2015) tem os objetivos em seu trabalho: o objetivo geral é analisar, por meio de um levantamento, qual a relação de uso e de satisfação dos alunos com o sistema que foi implantado na biblioteca do IFMG-Campus Bambuí.

Os objetivos específicos da pesquisa são: Identificar na literatura práticas e conceitos a respeito de implantação dos sistemas de bibliotecas; averiguar como os alunos correm atrás da informação com o uso do sistema Pergamum na biblioteca; averiguar a necessidade de treinamento dos alunos; verificar a satisfação dos alunos a respeito do sistema implantado.

Sobre a Coleta das informações e técnica para análise e interpretação de dados o autor utiliza o método *Survey* interseccional, de caráter descrito de natureza quantitativa em um questionário fechado que serve para estudar as unidades de análise.

Para questionário foi aplicado uma pesquisa de campo pelo próprio pesquisador no ambiente interno da biblioteca totalizando 180 questionários com questões abertas e fechadas.

Como principais resultados, o autor destaca a partir dos resultados obtidos, identificou-se que uma pequena maioria dos usuários que utilizam a biblioteca correspondem ao sexo masculino, 53,3%, grande parte entre as idades de 14 a 23 anos, 87,8% e a maior parte deles matriculados nos cursos superiores oferecidos pelo Campus, 79,4%. O autor continua: quando abordada a necessidade de treinamento no sistema, identificou-se que a maioria dos respondentes afirmam que seu primeiro contato com o sistema Pergamum foi na biblioteca do IFMG-Campus Bambuí, 80%, também em sua maioria concordam que não obtiveram treinamentos individuais, 54,5% ou coletivos, 57,8%.

Quando abordada a satisfação frente ao sistema, identificou-se que a maioria dos respondentes se sentem motivados, 58,3% e satisfeitos, 70,6% ao usar o sistema implantado na biblioteca e que as informações recuperadas são satisfatórias às suas necessidades, 63,3%. Como se pode verificar em *Baptista e Leonardt* (2011, p. 52), “Satisfação é a avaliação feita pelos usuários a respeito de um produto ou serviço, que será influenciada por atributos específicos do serviço e pelas percepções de qualidade”.

O trabalho de Castro (2015) sobre os alunos que buscam informação e verificar a necessidade de treinamento e a satisfação do Sistema Pergamum obteve resultados satisfatórios e uma metodologia capaz de chegar aos objetivos da pesquisa.

O trabalho de Santana *et al.* (2016) tem como objetivo comprovar as maneiras consideradas em métodos de avaliação de usabilidade, encontrabilidade e UX em sistemas de informação. Para tanto, foram avaliados quatro tipos de testes, nos quais dois não consideravam as opiniões do usuário e outros dois eram exclusivamente baseados nas impressões dos mesmos.

Os métodos escolhidos foram os mais variados possíveis encontrados na literatura. As avaliações foram realizadas em duas funcionalidades de um sistema de gestão acadêmico e para cada uma delas, foi analisado como sete aspectos eram avaliados.

Notou-se que cada método observa um ou dois dos aspectos analisados na utilização conjunta promovendo uma maior abrangência na avaliação dos aspectos escolhidos. Também foi percebida que os métodos de avaliação são mais ascendentes pelo seu objetivo do que por quem fará a avaliação, reconhecendo que testes baseados nas respostas dos usuários são indispensáveis para observar influências qualitativas do usuário.

Berenguer e Kronbauer (2019) apresentam um estudo relacionado com os sentimentos hedônicos dos estudantes com relação a um conjunto de metodologias ativas aplicadas nas aulas de Interação Humano-Computador. Para a coleta dos dados foi aplicada a técnica de auto relato *Affect Grid* utilizada em avaliações de *User eXperience* (UX). O estudo foi realizado com a participação de alunos de Engenharia da Computação ao longo de três meses. Os dados demonstram os sentimentos hedônicos causados aos alunos, permitindo ao professor identificar quais métodos ativos estão em conformidade para a geração de sentimentos positivos.

Kronbauer e Araújo (2021) expôs uma plataforma chamada *Academic Sense* (*aSene*) que realiza a coleta de dados relacionados à experiência dos discentes com o ambiente acadêmico.

A tecnologia tem como base a sujeição de perguntas aos alunos nos seus smartphones e o armazenamento das respostas numa base de dados. Como contribuição teórica do estudo se destacam os princípios de educação e aprendizagem discutidos por Piaget e Vygotsky, além da utilização da técnica *Experience Sampling Method* (ESM) criada por *Brandstatter* para capturar as experiências dos discentes. Para analisar as potencialidades da plataforma foi realizado um experimento, com a duração de dois meses e participação de 147 discentes. Os resultados mostram um enorme potencial da tecnologia ser usada para auxiliar na gestão acadêmica.

Tabela 1. Comparativo com o presente trabalho

Trabalho Relacionado	Comparativo
Castro (2015)	O presente trabalho faz um estudo sobre a UX usando 2 modelos de levantamento de dados além de um questionário aplicado de forma online.
Santana <i>et al.</i> (2016)	Este trabalho considera importante a experiência do usuário como um todo e estuda de forma abrangente a percepção sobre o sistema da biblioteca.
	O trabalho leva em conta todos os

Berenguer e Kronbauer (2019)	usuários do sistema de forma geral, levando em conta também a acessibilidade.
Kronbauer e Araújo (2021)	O estudo exposto se baseia na experiência do usuário no sistema da biblioteca, com base em importantes fatores que são cruciais na coleta de dados e elaboração de questionário.

3. Método da Pesquisa

3.1 Natureza da Pesquisa

A presente pesquisa é de natureza quantitativa, sendo descritiva e exploratória onde o pesquisador atuará como participante na discussão e na construção do modelo proposto neste trabalho voltado à experiência do usuário.

Para Gil (2008), a pesquisa exploratória tem por objetivo conhecer mais sobre um assunto pouco estudado para que no final do trabalho seja possível ter mais familiaridade sobre a abordagem e estará apto a construir pressupostos, circunstâncias e hipóteses.

Diagnosticar situações, desenvolver novas ideias e buscar alternativas são características exclusivas e úteis dos estudos exploratórios (Zikmund, 2000). O autor completa afirmando que a observação informal, estudos de casos selecionados, levantamento de fontes secundárias e de experiência compreendem os métodos empregados na pesquisa exploratória.

O mesmo autor define a pesquisa descritiva como o método de descrever características de um determinado grupo, sendo ele populacional, fenomenal ou experimental, por meio de coleta de dados. Os assuntos das pesquisas descritivas já são estudados, proporcionando novas visões, assim se diferenciando da pesquisa exploratória.

Gerhardt e Silveira (2009) descrevem a pesquisa quantitativa, análise dos dados numéricos por meio de procedimentos estatísticos, estruturados e instrumentos formais para a coleta de dados, mediante a condição de controle, priorizando a objetividade, com uma quantidade pequena de conceitos.

3.2 Ferramenta para Levantamento de Dados

A *User eXperience* (UX-Tips: *USER EXPERIENCE TECHNIQUE FOR INTERACTIVE PRODUCTS*) é muito utilizada na indústria tecnológica, pois foi desenvolvida para identificar os problemas de experiência e usuário e a percepção de como esses problemas podem ter afetado a UX (MARQUES, 2019). A ferramenta também permite uma análise quantitativa e qualitativa bem definida dos resultados obtidos.

Ainda conforme o autor, a técnica objetiva tentar preencher algumas lacunas da pesquisa de UX, permitindo que a aplicação avaliada seja melhorada conforme a

perspectiva do usuário, fornecendo meios para identificação de possíveis problemas que afetaram a experiência de uso do sistema.

Neste artigo levaremos em conta os seguintes fatores de UX: Fator Estética, Fator Emoção, Fator Inovador, Fator Social, Fator Facilidade de Uso e Aprendizagem, Fator Eficiência, Fator Satisfação e Fator Acessibilidade.

Para Bobsin *et al.* (2007), o modelo TAM e o modelo TTF possibilitam a análise das escolhas do usuário sob dois aspectos diferentes (foco na tarefa e nas atitudes). O modelo também permite a facilidade de uso percebida como as expectativas esperadas pelo usuário ao usar um sistema, podendo ser isento de esforço físico e mental ao realizar suas atividades.

3.3 Método para Coleta de Dados

O Questionário será aplicado por meio do *Google Forms* e compartilhado na rede social *WhatsApp* em grupos específicos para toda a comunidade acadêmica (Discentes, Docentes e Técnicos-Administrativos). Possui questões fechadas, buscando a opinião dos usuários participantes, relacionado ao tema da pesquisa, funcionando como um elemento de avaliação.

O Questionário, segundo Ribeiro (2008) garante anonimato, questões organizadas garantem conformidade, deixa em aberto o tempo para as pessoas pensarem e responderem, além de possuir facilidade de conversação dos dados para arquivos de computador.

A pesquisa bibliográfica deste artigo foi feita por meio de fontes obtidas de trabalhos acadêmicos e artigos científicos de periódicos eletrônicos de diferentes bases de dados direcionados para a Ciência da Computação, Biblioteconomia e Avaliação de Experiência do Usuário. Como palavras-chaves foram utilizados termos pré-estabelecidos para recuperação de documentos: “Bibliotecas Universitárias”, “Experiência do Usuário”, todos produzidos nos últimos seis anos, entre 2014 e 2021. Para anos anteriores foram utilizados apenas conceitos e definições.

4. Resultados e Discussões

A última etapa da Pesquisa é referente à análise dos dados coletados após o questionário aplicado, aos dados sintetizados são demonstrados nas subseções a seguir.

4.1 Resultados e discussões sobre os participantes

O questionário abrangeu toda a comunidade acadêmica e foi aplicado entre os dias 30 de outubro e 3 de novembro de 2021, no qual 25 participantes concordaram em preencher o questionário. A tabela a seguir mostra detalhes sobre o perfil de cada participante.

Tabela 2. Perfil dos Participantes

Perfil do Participante	Quantidade
Discentes	22
Docentes	1

Técnicos-Administrativos	1
Outros	1

Sobre a pesquisa relacionada ao uso dos serviços da Biblioteca, a maioria respondeu que usufruiu desses serviços. Especificando melhor, os serviços mais utilizados são “Renovação de Livros” e “Reserva de Livros”, como demonstra claramente a figura 1. Estes serviços são bem conhecidos pelos usuários do sistema, ao ponto que facilita a experiência e melhora a impressão sobre o sistema de forma positiva.

Quais serviços você mais utiliza ou utilizava no Sistema da Biblioteca? (Selecione 1 ou mais opções).
25 respostas

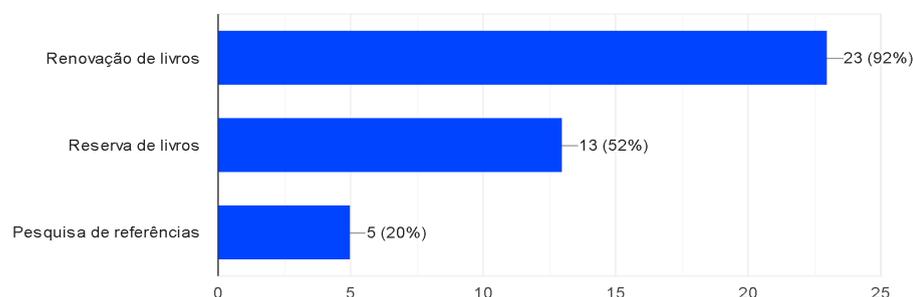


Figura 1. Uso dos Serviços da Biblioteca

Sobre a disponibilização de vídeos para auxílio dos serviços oferecidos pela biblioteca, 72% (18 participantes) não tem conhecimento dessa ajuda aos usuários, enquanto que 28% (7 participantes) confirmam que sabem sobre as funcionalidades.

4.2 Resultados e Discussões Usando a Técnica UX-Tips

Nesta seção, os dados quantitativos serão analisados com base nos problemas descritos na Tabela 2. Os dados descritos nesta análise são suficientes para verificar os resultados da avaliação de UX.

Os dados da coluna “Questão” fazem referência ao índice de cada pergunta do formulário.

Tabela 3. Resultados quantitativos da técnica UX-Tips

Questão	Fator Estética	
	Sim	Não
FES1	76%	24%
FES2	72%	28%
FES3	88%	12%
FES4	60%	40%

FES5	100%	0%
Fator Emoção		
FEM1	84%	16%
FEM2	88%	12%
Fator Inovador		
FIN1	72%	28%
Fator Social		
FSO1	64%	36%
FSO2	60%	40%
Fator Facilidade de Uso e Aprendizagem		
FUA1	80%	20%
FUA2	88%	12%
FUA3	78,3%	21,7%
FUA4	64%	36%
FUA5	83,3%	16,7%
Fator Eficiência		
FEF1	84%	16%
FEF2	47,8%	52,2%
Fator Satisfação		
FSA1	92%	8%
FSA2	96%	4%
FSA3	88%	12%

Para identificar os principais problemas identificados nesta fase da pesquisa, vamos destacar apenas as questões que obtiveram uma porcentagem relativamente alta de negação, ou seja, onde boa parte dos participantes não relacionaram a questão com sua experiência no uso do Sistema.

No fator estética, podemos verificar que em FES4 “O Sistema da Biblioteca apresenta um design de interface agradável e bonito?”, 40% (10 participantes) não concordaram, o que indica um certo desconforto em relação a este tópico em sua experiência no uso do Sistema por parte do usuário.

No fator social, todas as duas questões podem ser destacadas e discutidas, tendo em vista que estão relacionadas ao conhecimento por parte da comunidade acadêmica sobre o Sistema que está em uso na biblioteca setorial.

A FSO1 “O Sistema da Biblioteca permite estar sempre atualizado (informado) sobre os conteúdos que ela disponibiliza?”, 36% (9 participantes) discordaram, reforçando a carência e a necessidade de destacar a informação aos usuários do sistema de forma mais direta e flexível.

A FSO2 “Na sua opinião o Sistema da Biblioteca é conhecido e muito usado pela comunidade acadêmica?”, mostrou na pesquisa que 40% (10 participantes) discordaram, essa negação remonta a ideia de que mesmo com uma ampla divulgação dos serviços oferecidos pela biblioteca, uma parte significativa da comunidade acadêmica acredita que os serviços não são usufruídos da forma que deveriam.

Para o fator eficiência, a FEF2 “O Sistema permite usar atalhos para realizar algumas atividades?” 52,2% (12 participantes) sentiram falta de flexibilidade e agilidade ao realizar alguma atividade, levando em conta a possibilidade de se usar opções mais diretas.

Os demais fatores, mesmo com uma pequena porcentagem de negação, mostraram estar de acordo com aquilo que se espera por um usuário conforme suas experiências, tendo como resultado principal a aprovação do sistema sobre cada item descrito no questionário e uma boa experiência do usuário.

4.2.1 Resultados e Discussões sobre Fator Acessibilidade

Os resultados quantitativos relacionados ao fator acessibilidade são extremamente importantes para este trabalho, pois apresenta as principais dificuldades enfrentadas por pessoas com alguma deficiência ou dificuldade física. Na figura 2 podemos notar a percepção dos usuários sobre a carência de um atendimento voltado à acessibilidade ao usar o sistema da biblioteca.

- O Sistema da Biblioteca atende bem as necessidades de pessoas com deficiência?
respostas

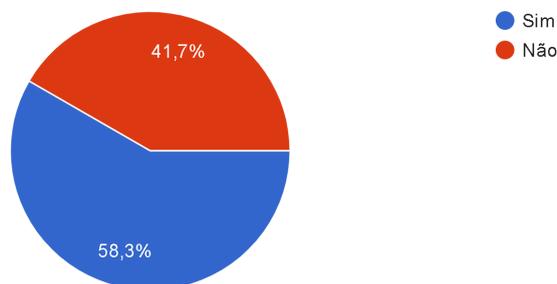


Figura 2. Dados sobre necessidades de PCD's

Ferramentas de acessibilidade também são de suma importância para agregar na inclusão digital como os recursos de leitura por exemplo, pois auxiliam PCD's a navegar em um sistema seja em *Desktop* ou *Mobile*. Porém, o sistema estudado

mostrou-se escasso e carente dessas ferramentas, conforme a percepção de grande parte dos usuários como mostra a figura 3.

2 - O Sistema da Biblioteca apresenta ótimos recursos de leitura (Lupa, adaptações no uso de cores e contrastes, focos de luz para leitura e textos com caracteres ampliados)?

25 respostas

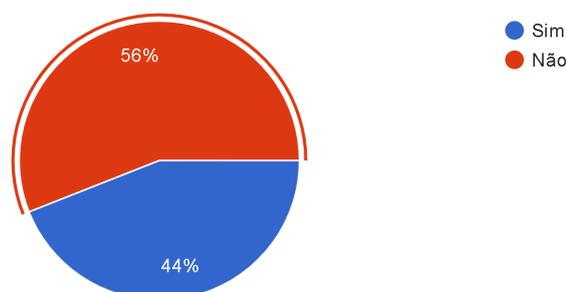


Figura 3. Dados sobre recursos de leitura

Apesar dessa carência, a pesquisa mostra que a facilidade de uso do sistema é notável e atende as expectativas dos usuários com relação aos botões relacionados às tarefas, como descrito na figura 4.

3 - O Sistema da Biblioteca apresenta facilidade na identificação dos botões quando o usuário quer executar uma tarefa?

25 respostas

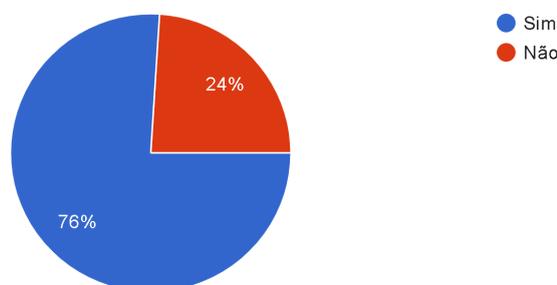


Figura 4. Dados sobre facilidade do sistema

Os dados obtidos com o modelo *UX-Tips* para acessibilidade se mostraram bem consistentes e perceptíveis para se notar os problemas enfrentados pelos PCD's, podendo ser considerado a partir do momento que os itens descritos neste fator têm uma porcentagem de negação maior, ressalta-se o intuito da pesquisa de explorar o sistema conforme a experiência de uso pela comunidade acadêmica, numa abordagem que abrange pessoas com ou sem deficiências.

4.3 Resultados e discussão usando o modelo TAM e TTF

Neste modelo, o método usado para obter os dados sobre a experiência do usuário no sistema da biblioteca é diferenciado e mais direto em relação ao modelo *UX-Tips*, pois trata seus resultados conforme as tarefas, as emoções e as atitudes que são atributos

importantes para a facilidade de uso ser percebida pelos usuários, sem precisar de esforço físico e mental.

A tabela 2 contém os dados extraídos das afirmações no qual foi respondida pelos participantes da pesquisa conforme o grau de concordância e discordância sobre cada item descrito.

Tabela 4. Dados conforme TAM e TTF

Experiência do Usuário					
Afirmações	C.T.	C.P.	N	D.P.	D.T.
AF1	60%	20%	16%	-	4%
AF2	1%	20%	40%	28%	8%
AF3	12%	36%	20%	28%	4%
AF4	8%	28%	20%	36%	8%
AF5	32%	28%	32%	8%	-
AF6	16%	20%	48%	4%	12%
AF7	20%	36%	16%	12%	16%
AF8	32%	36%	16%	4%	12%
AF9	32%	20%	48%	-	-

Nota: C.T. (Concordo totalmente), C.P. (Concordo parcialmente), N (Neutro), D.P. (Discordo parcialmente), D.T. (Discordo totalmente).

A amostragem revela uma certa carência em relação a usabilidade do sistema da biblioteca, tendo em vista que as afirmações levam em conta o quanto os participantes da pesquisa usam o sistema e o quanto eles têm familiaridade com os serviços que ela oferece.

Conforme os resultados obtidos, pode-se notar o grau de neutralidade alto em relação à algumas afirmações, por exemplo, a preferência em usar o sistema por desk ponto que pode ser destacado nessa amostragem é o esforço mental dos usuários ao usar o sistema. Nesse ponto o sistema responde bem às expectativas do usuário, levando em conta que a maioria concorda parcialmente.

De um modo geral, o sistema da biblioteca se mostra bem interativo, pois segundo os dados obtidos, as respostas se mostraram positivas e as experiências vividas pelos usuários reforçam essa afirmação, percebendo o grau de discordância ser relativamente menor em relação aos outros itens estudados na pesquisa usando o modelo TAM integrado ao modelo TTF.

5. Conclusão

A maioria dos testes de usabilidade e experiência de usuário em bibliotecas não estudam a acessibilidade, ainda que seja um item obrigatório em sistemas que já estejam sendo utilizados, descrito na lei número 10.098 que garante conceitos de acessibilidade dos dispositivos em sistemas de comunicação e informação. Dentro dessas afirmações, o campo do estudo de experiência do usuário é mostrar os pontos positivos e negativos, o que pode ser melhorado e acrescentado dentro de um sistema para que o mesmo possa atender de forma mais satisfatória possível as necessidades do usuário.

Os resultados da coleta de dados puderam ser reunidos e discutidos a fim de revelarem problemas de usabilidade e características de facilidade de uso do sistema da biblioteca. Alterações e acréscimos podem ser realizados no sistema, a fim de solucionar ou minimizar os problemas de usabilidade e acessibilidade encontrados.

A partir da análise dos dados coletados, foi possível perceber a importância e a contribuição de cada fator usado na pesquisa para avaliação do Sistema. As questões que envolveram a experiência do usuário foram as mais importantes para se encontrar os problemas que dificultam a utilização do sistema, para que eles possam ser corrigidos de acordo com o observado. O questionário permitiu que alguns pontos do sistema fossem tratados, especialmente os pontos relacionados à experiência de uso.

Portanto, diante do que foi exposto, o estudo da experiência de usuário, aplicado nesta pesquisa por meio de questionário relacionado a usabilidade do sistema da biblioteca, revelou-se também de grande valia para a avaliação de sistemas Web e mobile. O principal diferencial deste trabalho e sua contribuição para a área é a utilização de modelos de avaliação bem práticos e usados de forma mais específica para a coleta de dados sobre a Experiência do Usuário em relação ao Sistema da Biblioteca do ICET, levando em conta também a relevância sobre a acessibilidade e conformidade do sistema.

5.1 Limitações

As limitações encontradas foram a falta de aulas presenciais na UFAM, tendo em vista que muito mais informações poderiam ser coletadas por meio de questionário direto com os serviços físicos da biblioteca seria possível uma avaliação da experiência do usuário por meio de uso de tarefas predeterminadas no teste.

5.2 Perspectivas Futuras

Com o intuito de somar com este estudo, recomenda-se a realização de pesquisa na prática, simulando tarefas dentro do sistema da biblioteca, utilizando modelos diferentes e para a obtenção dos dados e resultados consistentes.

Referências

- ANZOLIN, H. **Rede Pergamum: História, Evolução e Perspectivas**. *Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina, Florianópolis*, v.14, n.2, 493-512, 2009.
- ARAÚJO, F. S. **Avaliação da experiência do usuário: uma proposta de sistematização para o processo de desenvolvimento de produtos**. 2014. 238 f. Tese Doutoral – Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de pós-graduação em engenharia mecânica. Florianópolis. (on-line) Disponível em: <http://www.bu.ufsc.br/teses/PEPS5568-T.pdf>. Acesso em: 20 de Out. de 2021.
- BERENGUER, C.; KRONBAUER, a. **Avaliação da experiência dos estudantes com metodologias ativas**. XVIII sepa - Seminário Estudantil de Produção Acadêmica, UNIFACS, 2019.
- BOBSIN, D. LOBLER, M. L. VIEIRA, K. M. GASSEN, T. B. **Aplicação do Modelo TAM e TTF para Explicar as Diferenças de Uso dos Sistemas de Informações pelos Níveis Hierárquicos Organizacionais**. I Encontro de Administração da Informação. Florianópolis - SC. 2007.
- CASTRO, D. **Implantação do Sistema de Biblioteca Pergamum no Ifmg-Campus Bambuí: Avaliação do Uso e da Satisfação dos Alunos**. 2015. 98 f. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento) - Universidade FUMEC (Fundação Mineira de Educação e Cultura), 2015.
- DANTAS, C.; QUARESMA, A.; PIRES, É.; AMANAJÁS, M. **A Mediação Da Informação na Rede de Bibliotecas do Ministério Público Federal: um Mapeamento sobre o Uso Dos Serviços de Referência Online Disponíveis no Sistema Pergamum**. *Biblionline, João Pessoa*, v. 8, n. 1, p. 19-31, 2012.
- DEMILIS, M. P.; MATOS, L. S.; ENSSLIN, S. R.; MERINO, G. S. A. D.; **Experiência do Usuário (UX): Análise Bibliométrica de publicações sobre a Avaliação de Desempenho da UX**. 13º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, Univille, Joinville (SC) 05 a 08 de novembro de 2018.
- DIAS, T. **Pergamum – Sistema Informatizado da Biblioteca da PUC/PR**. *Ci. Inf., Brasília*, v. 27, n. 3, p. 319-328, set./dez. 1998.
- DIS, ISO. 9241-210: 2010. *Ergonomics of human system interaction-Part 210: Human-centred design for interactive systems (formerly known as 13407)*. International Standardization Organization (ISO). Switzerland, 2010.
- FIDALGO-BLANCO, A. **Micro flip teaching—An innovative model to promote the active involvement of students**. *Computers in Human Behavior*, v. 72, p. 713-723, 2017.
- FRAGOSO, G.; DUARTE, R. **Livro, leitura, biblioteca ... uma história sem fim**. *Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina, Florianópolis*, v. 9, p. 166-170,

2004. Disponível em: <http://revista.acbsc.org.br/racb/article/view/383>. Acesso em: 28 setembro 2021.

GARRET, J. *The Elements of User Experience: user centered design for the web and beyond*. 2.ed. New Riders, 2011

GERHARDT, T.; e SILVEIRA, D. **Métodos de Pesquisa**. Rio Grande Do Sul. UFRGS, 2009.

GIL, A. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOMES FILHO, J. **Ergonomia do objeto**. São Paulo: Escrituras, 2003.

HIPPLER, R. K. *From Human-Computer Interaction to User Experience: Evolving Curriculum to Meet Student Needs*. In: Proceedings of the 51st ACM Technical Symposium on Computer Science Education. p. 1404-1404. 2020.

KRONBAUER, A. H.; ARAÚJO, D.B. **Uma ferramenta para ajudar na gestão universitária**. Educação Profissional e Tecnológica em Revista, v. 5, nº 1, 2021.

KUNIAVSKY, M. *Observing the user experience: a practitioners guide to user research*. San Francisco, CA: Morgan Kaufmann Publishers, 2003.

LACHNER, F. *Quantified ux: Towards a common organizational understanding of user experience*. In: Proceedings of the 9th Nordic conference on human-computer interaction. p. 1-10, 2016.

HÜBNER, M. **A Biblioteca Universitária na Formação Acadêmica: História da Biblioteca Central da Universidade de Caxias do Sul e sua Relação com a Aprendizagem e o Sucesso Acadêmico**. 2014. 205 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade de Caxias do Sul, 2014.

KOSHOJI, L. **Recuperação da Informação pelo Sistema Pergamum na Biblioteca Central da UFPA**. 2016. 57 f. Dissertação (Graduação em Biblioteconomia) – Universidade Federal do Pará, 2016.

MAIA, O. **A Contribuição do Sistema Pergamum para Tomada de Decisão na Política de Desenvolvimento dos Acervos do Sistema de Bibliotecas da UFC**. 2012. 103 f. Dissertação (Mestrado em Área de concentração: Gestão estratégica para as IES) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2012.

MARQUES, L. C. **UX-Tips: Uma Técnica de Avaliação de User eXperience para Aplicações de Software**. 2019. Dissertação (Pós-Graduação em Informática) - Universidade Federal do Amazonas, 2019.

MARTINS, M.; SOUZA, I.; SOUZA, G.; SIENNA, M. **Rede Informatizada de Bibliotecas Públicas do Paraná no Sistema Pergamum: da concepção à ação**. XXV Congresso Brasileiro de Biblioteconomia, Documento e Ciência da Informação, Florianópolis, 2013.

OLIVEIRA, C. **A Interação de Usuários com o Catálogo Online do Pergamum**. Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação, Nova Série, São Paulo, v.4, n.2, p. 73-88, jul./dez. 2008.

PERGAMUM. **Sistema Integrado de Bibliotecas** – Versão 9.0, Liberação de Versão, 2018. Disponível em:

<https://www.bu.ufmg.br/ditti/wp-content/uploads/2018/02/PER-LIB-009-Libera%C3%A7%C3%A3o-de-Vers%C3%A3o-22-01-2018.pdf>. Acessado em: 16 de Set. de 2021.

- PESSOA, P. C.; CUNHA, M. B. **Perspectivas dos serviços de referência digital. Informação & Sociedade: Estudos**, v. 17, n. 3, p. 69-82, 2007.
- REDE. **Informatização de Bibliotecas Públicas do Paraná no Sistema Pergamum: da concepção à ação. Congresso Brasileiro de Biblioteconomia, Documento e Ciência da Informação**. 25., 2013, Florianópolis. Anais. Florianópolis: PUCPR(Pontifícia Universidade Católica do Paraná), 2013.
- RIBEIRO, E. **A Perspectiva da Entrevista na Investigação Qualitativa. Evidência**. Araxá, n. 4, p. 129-148, 2008.
- ROTO, V. 2011. *User experience white paper: bringing clarity to the concept of user experience*. Disponível em: <http://allaboutux.org/uxwhitepaper/>. Acesso em: 06 de Out. de 2021.
- RUSSO, M. **Fundamentos de Biblioteconomia e Ciência da Informação**. Rio de Janeiro: E-Papers, 2010.
- SANTANA, C. A.; ALCANTRA, R. A.; SIERA, S. A.; ÁVILA, B.T. **Comparando Métodos de Avaliações de Usabilidade, de Encontrabilidade e Experiência do Usuário**. Informação & Tecnologia (ITEC), Marília/João Pessoa, v.3, n.1, p.83-101, jan./jun. 2016.
- SANTOS, N. **Processo de Informatização das Bibliotecas da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia no Sistema Pergamum**. XXV Congresso Brasileiro de Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação, Florianópolis, SC, 2013.
- SILVA, S. **O Impacto da Implantação do Pergamum na Biblioteca do Campus do Sertão: um Relato de Experiência no Polo Delmiro Gouveia**. 2017. Disponível em: <https://portal.febab.org.br/anais/article/view/1833>. Acessado em: 15 de Out. de 2021.
- SILVA, F. H. S. **Caublack: a experiência de criação, desenvolvimento e promoção de um produto/Caublack: the product creation, development and promotion experience**. *Brazilian Journal of Development*, v. 6, n. 1, p. 183-189, 2020.
- SILVEIRA, L. **Competências do Bibliotecário no Trabalho em Biblioteca Universitária: Implicações da Interdisciplinaridade e da Subjetividade**. 2017. 118 f. Dissertação (Mestrado em Gestão de Unidades de Informação) - Universidade do Estado de Santa Catarina, 2017.
- SOUZA, A. **Implementação do Módulo Circulação do Sistema Pergamum na Biblioteca ICET/UFAM**. 2017. Disponível em: https://icet.ufam.edu.br/implementacao-do-modulo-circulacao-do-sistema-pergamum-na-biblioteca-icetufam/?_ga=2.147270007.1544567641.1636427047-1388038800.1635459717&_gl=1%2Aaworq0i%2A_ga%2AMTM4ODAzODgwMC4xNjM1NDU5NzE3%2A_ga_MRP5GY4QEX%2AMTYzNjQyNzA0Ni4yLjEuMTYzNjQyNzU1NS4w. Acessado em: 14 de Set. de 2021.

STROPARO, E. **Políticas Inclusivas e Acessibilidade em Bibliotecas Universitárias: uma Análise do Sistema de Bibliotecas (Sibi) da Universidade Federal do Paraná (UFPR)**. 2014. 263 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Paraná, 2014.

UNESCO. **Tendências da Educação Superior para o século XXI**. In: CONFERÊNCIA MUNDIAL SOBRE O ENSINO SUPERIOR, 1., 1998, Paris. Anais. Brasília: [s.n.], 1999.

ZIKMUND, W. *Business research Methods*. 5th. ed. Fort Worth, TX: Dryden, 2000.

APÊNDICE I - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIMENTO

Prezado (a) participante, meu nome é Ronaldo Matos da Silva Júnior, sou aluno da Universidade Federal do Amazonas e do curso de Sistemas de Informação. Estou realizando uma pesquisa por meio deste questionário para avaliar o Sistema da Biblioteca Setorial de Itacoatiara, todas essas informações serão utilizadas para o meu Trabalho de Conclusão de Curso, sob a orientação da Prof. Me. Adriana Doroteu Dantas, cujo objetivo é construir um artigo científico que explore essa área da Interface Homem-Máquina e contribuir para a melhoria e aperfeiçoamento da ferramenta.

A participação na pesquisa é voluntária e a qualquer momento você pode retirar o seu consentimento em participar, se o desejar. Caso concorde em participar, você será solicitado a responder um questionário, dedicando cerca de 5 a 10 minutos para isso. Um dos riscos associados à pesquisa são o desconforto ao responder alguma pergunta, e nesse caso você pode deixar de responder à pergunta caso ela seja opcional, ou retirar seu consentimento em participar caso ela não seja opcional, sem qualquer prejuízo para você.

Garantimos que seus dados serão tratados com sigilo e confidencialidade, de forma a preservar sua privacidade. Além disso, na divulgação dos resultados as respostas dos questionários serão apresentadas de forma agregada aos dados para fortalecer ainda mais o anonimato, evitando que seja possível vincular comportamentos/respostas a indivíduos. Sua contribuição é muito importante para a conclusão deste trabalho e melhora da ferramenta da Biblioteca na qual a instituição disponibiliza para utilizarmos. 2. Declaração de Consentimento: Li ou alguém leu para mim as informações contidas neste documento antes de assinar este termo de consentimento. Declaro que toda a linguagem técnica utilizada na descrição deste estudo de pesquisa foi explicada satisfatoriamente e que recebi respostas para todas as minhas dúvidas. Confirmando também que recebi uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Compreendo que sou livre para me retirar do estudo em qualquer momento, sem qualquer penalidade. Declaro ter mais de 18 anos e dou meu consentimento de livre e espontânea vontade para participar deste estudo. Marcar apenas uma opção:

- Li e Concordo
- Não Concordo

APÊNDICE II - QUESTIONÁRIO APLICADO MODELO UX-TIPS

Seção 2 de 12

Experiência do Usuário na Biblioteca da UFAM

Dados do Usuário

Qual o seu nome?

*

Você trabalha ou estuda na UFAM?

Sim

Não

Qual sua atividade?

Discente

Docente

Técnico-Administrativo

Outros

Uso do Sistema da Biblioteca da UFAM

Com que frequência você usa ou usava a biblioteca da UFAM?

Sempre

Quase Sempre

Raramente

Nunca

Quais serviços você mais utiliza ou utilizava no Sistema da Biblioteca? (Selecione 1 ou mais opções).

Renovação de livros

Reserva de Livros

Pesquisa de Referência

Você sabia que o Sistema da Biblioteca oferece aos usuários vídeos para auxílio no uso dos serviços oferecidos?

Sim

Não

Fator Estética

FES 1 - O esquema de botões e funções é fácil de ser encontrado?

Sim

Não

FES 2 - A responsividade (Versão Mobile e Desktop da aplicação) do Sistema da Biblioteca é adequada?

Sim

Não

FES 3 - O esquema de cores e contrastes apresentado é adequado?

Sim

Não

FES 4 - O Sistema da Biblioteca apresenta um design de interface agradável e bonito?

Sim ()

Não ()

FES 5 - O Sistema da Biblioteca auxilia e ajuda em uma atividade importante?

Sim ()

Não ()

Fator Emoção

FEM 1 - É prazeroso/gosto de usar o Sistema da Biblioteca?

Sim ()

Não ()

FEM 2 - O Sistema da Biblioteca permite que você se sinta à vontade ao usá-la?

Sim ()

Não ()

Fator Inovador

FIN 1 - O Sistema da Biblioteca está sempre melhorando seus recursos para atender as demandas dos usuários?

Sim ()

Não ()

Fator Social

FSO1 - O Sistema da Biblioteca permite estar sempre atualizado (informado) sobre os conteúdos que ela disponibiliza?

Sim ()

Não ()

FSO 2 - Na sua opinião o Sistema da Biblioteca é conhecido e muito usado pela comunidade acadêmica?

Sim ()

Não ()

Fator Acessibilidade

FAC 1 - O Sistema da Biblioteca atende bem as necessidades de pessoas com deficiência?

Sim ()

Não ()

FAC 2 - O Sistema da Biblioteca apresenta ótimos recursos de leitura (Lupa, adaptações no uso de cores e contrastes, focos de luz para leitura e textos com caracteres ampliados)?

Sim ()

Não ()

FAC 3 - O Sistema da Biblioteca apresenta facilidade na identificação dos botões quando o usuário quer executar uma tarefa?

Sim ()

Não ()

Fator Facilidade de uso e Aprendizagem

FUA 1 - O conteúdo do Sistema da Biblioteca (textos, imagens, informações, ícones) são apresentados de forma visível e compreensível?

Sim ()

Não ()

FUA 2 - O Sistema da Biblioteca é fácil suficiente para realizar as atividades sem dificuldades?

Sim ()

Não ()

FUA 3 - O Sistema da Biblioteca disponibiliza de maneira visível dicas ou guias de como usá-la?

Sim ()

Não ()

FUA 4 - O Sistema da Biblioteca não exige muito esforço mental para lembrar como usá-la?

Sim ()

Não ()

FUA 5 - O Sistema da Biblioteca permite controlar a interação da forma que o usuário deseja?

Sim ()

Não ()

Fator Eficiência

FEF 1 - O Sistema da Biblioteca processa as informações rapidamente?

Sim ()

Não ()

FEF 2 - O Sistema permite usar atalhos para realizar algumas atividades?

Sim ()

Não ()

Fator Satisfação

FSA 1 - A aplicação atende às suas expectativas?

Sim ()

Não ()

FSA 2 - A aplicação cumpre o que se espera que ela faça?

Sim ()

Não ()

FSA 3 A aplicação possui/representa valores que são importantes para o usuário?

Sim ()

Não ()

**APÊNDICE III - QUESTIONÁRIO APLICADO MODELO TAM
INTEGRADO AO MODELO TTF**

<p align="center">Experiência do Usuário Você utilizou o Sistema da Biblioteca para avaliar a sua experiência de usuário (ou seja, suas emoções e os aspectos que afetaram sua opinião do Sistema). Com base no uso desta plataforma, selecione o seu grau de concordância com as afirmativas a seguir.</p>					
Afirmações	Concordo Totalmente	Concordo Parcialmente	Neutro	Discordo Parcialmente	Discordo Totalmente
Usar o sistema me fez perceber a importância da informatização.					
Tive dificuldades em usar o sistema por ser muito complexo.					
O sistema não responde bem a velocidade de internet lenta ou reduzida.					
Tive dificuldades em realizar algumas tarefas no sistema.					
Me sinto mais à vontade em usar o sistema pelo desktop.					
Me sinto mais à vontade em usar o sistema Mobile.					
O sistema me notifica sempre com antecedência sobre alguma pendência.					
Usar o sistema não demandou muito esforço					

mental.					
O sistema salva meus dados toda vez que entro para realizar alguma atividade.					