



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO NAS ORGANIZAÇÕES
APRENDENTES – MPMGOA

CAMILE DE ANDRADE GOMES

**REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA:
avaliação de usabilidade pela perspectiva das heurísticas de Nielsen**

JOÃO PESSOA
2020

CAMILE DE ANDRADE GOMES

**REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA:
avaliação de usabilidade pela perspectiva das heurísticas de Nielsen**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Gestão nas Organizações Aprendentes – Mestrado Profissional MPMGOA, do Centro de Educação da Universidade Federal da Paraíba, como requisito institucional para fins de obtenção de título de Mestra.

Linha de Pesquisa: Gestão de Projetos
Educativos e Tecnologias Emergentes

Orientador: Prof. Dr. Marckson Roberto
Ferreira de Sousa

JOÃO PESSOA
2020

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

G633r Gomes, Camile de Andrade.

Repositório Institucional da Universidade Estadual da Paraíba : avaliação de usabilidade pela perspectiva das heurísticas de Nielsen / Camile de Andrade Gomes. - João Pessoa, 2020.

103 f. : il.

Orientação: Marckson Roberto Ferreira de Sousa.
Dissertação (Mestrado) - UFPB/CE.

1. Repositório Institucional - UEPB. 2. Usabilidade. 3. Heurísticas de Nielsen. 4. Informação científica - Acesso. 5. Biblioteca universitária. I. Sousa, Marckson Roberto Ferreira de. II. Título.

UFPB/BC

CDU 021.61(043)

CAMILE DE ANDRADE GOMES

**REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA:
avaliação de usabilidade pela perspectiva das heurísticas de Nielsen**

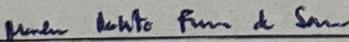
Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Gestão nas Organizações Aprendentes – Mestrado Profissional MPGOA, do Centro de Educação da Universidade Federal da Paraíba, como requisito institucional para fins de obtenção de título de Mestra.

Linha de Pesquisa: Gestão de Projetos Educativos e Tecnologias Emergentes

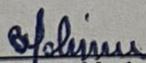
Orientador: Prof. Dr. Marckson Roberto Ferreira de Sousa

Aprovada em: 11/12/2020

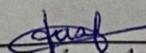
BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Marckson Roberto Ferreira de Sousa
Universidade Federal da Paraíba – Orientador



Prof. Dra. Bernardina Maria Juvenal Freire de Oliveira
Universidade Federal da Paraíba – Membro Interno



Profa. Dra. Fabiana da Silva França
Universidade Federal da Paraíba – Membro Externo

DEDICATÓRIA

Dedico a todos que buscam mudar a Sociedade da Informação, tornando-a mais igualitária.

AGRADECIMENTOS

*[...] Pois todas as coisas vêm dele, existem por meio dele e são para ele. A Ele seja toda a glória, para sempre!
(Rm 11:36)*

Minha gratidão primeiramente ao meu Senhor Deus, Cristo Jesus, dono de todas as coisas que existem nesta Terra. Sem Ele, nada disso seria possível.

Aos meus pais, José Valtecir Gomes e Maria Raimunda de Andrade, por todo o esforço para que eu alcançasse meus sonhos, e voasse para longe do ninho logo cedo.

Aos meus irmãos, Lorena Andrade e Danilo Gomes, por me ensinarem acerca de sobrevivência, partilha e amor.

Ao meu orientador, Prof. Marckson Roberto Ferreira de Sousa, pelos conselhos, pela orientação para este e por acreditar neste projeto.

Aos professores do MPGOA, por exercerem com dedicação a árdua tarefa de ensinar, acreditando em uma sociedade melhor no futuro.

Aos membros da banca, por se disporem a contribuir com a pesquisa.

Aos participantes, alunos da UEPB, que se dispuseram a colaborar com essa pesquisa. Sem eles, esse trabalho não faria sentido.

Obrigada aos servidores do MPGOA, por toda assistência prestada.

Às amigas Taty Apolinário, Célia Petronilha e Jamile Fernandes, pelas conversas aleatórias sobre frivolidades que me fizeram rir nos momentos que eu mais precisava.

À amiga Giulianne Monteiro, para que ela saiba o quanto sou grata por toda a ajuda prestada durante todo esse processo chamado Mestrado. Giu, acho que você acreditou desde sempre nessa jornada, as vezes mais do que eu. Obrigada pelo abrigo, de todas as formas.

Às amigas do *MPGOA sem censura*, Sâmella Arruda e Fernanda Dalla, pois meus dias foram mais leves graças a nossa amizade. Obrigada.

À amiga Eliziana Sousa – A Lili, pois sei que ela sempre esteve na torcida por mim e no auge da sua sensatez sempre me trouxe palavras de equilíbrio. À Suzi, por todos os áudios e o apoio de sempre e à amiga Estela Santos, a cia de vários desabafos nas mesas de lanches pós expediente. Obrigada.

À Glorinha, Dona Mara, Lidi, Lúcio e Maroca, por me abrigarem nas correrias das aulas nessa ponte JP – CG. Eternamente grata.

Aos meus queridos da Família Lima, Erik, Juliana, Kyra, Pedro e Sander, por me acolherem como um membro da família, verdadeiramente. Serei grata eternamente.

Aos muitos amigos que escolheram permanecer, mesmo diante da minha ausência.

E ao meu cachorro KaoDrogo, por todo amor e lambidas nas horas mais difíceis.

Obrigada!

RESUMO

Esta pesquisa objetivou analisar a usabilidade do Repositório Institucional da Universidade Estadual da Paraíba pela perspectiva das heurísticas de Nielsen, com intuito de detectar possíveis anseios e dificuldades de usabilidade enfrentadas pelos usuários do repositório. De abordagem quali-quantitativa, utilizou-se o estudo de caso como ferramenta de pesquisa, utilizando técnicas de coleta de dados como o questionário eletrônico e avaliação cooperativa. Aborda aspectos do acesso à informação científica, do movimento de Acesso Aberto na Sociedade da Informação, bem como se deu a democratização da informação que fora possibilitada pela globalização da internet – ainda esta distante do ideal – sendo vislumbrado nesta pesquisa identificar quais expectativas os usuários de uma biblioteca universitária possuem no que tange à disseminação da informação. Apresenta conceitos de Bibliotecas digitais e Repositórios digitais, enfatizando o Repositório Institucional como uma fonte de informação acadêmica-científica nos dias atuais. Traz aspectos históricos e práticos sobre usabilidade, interação homem-computador, caracterizando e apresentando cada uma das Heurísticas de Nielsen. Percebeu-se e elencaram-se alguns problemas de interface e usabilidade no RI da UEPB, bem como recomendações para que o mesmo possa sanar essas questões e propicie ao usuário do Repositório Institucional da UEPB uma experiência mais satisfatória.

Palavras-chave: Repositório Institucional. Usabilidade. Democratização da Informação. Heurísticas de Nielsen.

ABSTRACT

This work aimed to analyze the usability of the Institutional Repository of the State University of Paraíba, from the perspective of Nielsen's heuristics, in order to detect possible concerns and usability difficulties faced by users of the repository. A study case was used as a research tool, from a qualitative and quantitative approach, using data collection techniques such as the electronic survey and cooperative evaluation. This study case addresses aspects of the scientific information access, of the Open Access movement in the Information Society, as well as the democratization of information that was made possible by the globalization of the internet. As a matter of fact, this situation - which is still far from ideal - has been glimpsed in this research to identify what expectations users of a university library have regarding the dissemination of information. This research presents concepts of digital Libraries and digital Repositories, highlighting the Institutional Repository as a current source of academic-scientific information. Also, the work brings historical and practical aspects about usability, human-computer interaction, characterizing, and presenting each one of Nielsen's Heuristics. Therefore, it was not only noticed and listed possible some interface and usability problems in the Institutional Repository of the State University of Paraíba; but also, recommendations so that the users can solve themselves these issues, providing to the user a more satisfactory experience.

Keywords: Institutional Repository. Usability. Democratization of Information. Nielsen's heuristics.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	Página principal do RI UEPB.....	39
Figura 2 –	Níveis de organização das Comunidades no RI.....	40
Figura 3 –	Fluxo de depósito do RI da UEPB.....	41
Figura 4 –	Pirâmide de Maslow.....	46
Figura 5 –	Crescimento de usuários da Internet no Brasil.....	60
Figura 6 –	Interface da página inicial do RI da UEPB.....	65
Figura 7 –	Tela inicial do Repositório Institucional da UEPB.....	67
Figura 8 –	Tela inicial do Repositório Institucional da UEPB - segunda dobra.....	67
Figura 9 –	Tela inicial do Repositório Institucional da UEPB - terceira dobra.....	68
Figura 10 –	Subcomunidades da Comunidade Campus I – Campina Grande.....	68
Figura 11 –	Subcomunidades da coleção CCBS.....	69
Figura 12 –	Coleção 12 – TCC de Enfermagem.....	69
Figura 13 –	Menu “Navegar”.....	70
Figura 14 –	Menu Ajuda.....	71
Figura 15 –	Menu “Entrar em:”	74
Figura 16 –	Busca por Autor.....	74
Figura 17 –	Tela de acesso às informações do Trabalho.....	75
Figura 18 –	Assunto “Ensino de Biologia” em duplicidade.....	76
Figura 19 –	Busca por assunto “Dom Casmurrido”	77
Figura 20 –	Tela de busca avançada.....	78
Figura 21 –	Segunda tela de busca avançada.....	78

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 –	Busca pelo tema IHC na Academic Digital Library.....	50
Gráfico 2 –	Faixa etária.....	58
Gráfico 3 –	Sexo.....	59
Gráfico 4 –	Centro do Curso.....	59
Gráfico 5 –	Frequência de utilização da internet.....	60
Gráfico 6 –	Local de acesso à internet.....	61
Gráfico 7 –	Tempo de utilização da internet.....	62
Gráfico 8 –	Percentual dos participantes com computador em casa.....	62
Gráfico 9 –	Fontes de informação online que utiliza.....	63
Gráfico 10 –	Utilização de smartphone para pesquisas acadêmicas.....	64
Gráfico 11 –	Grau de dificuldade na realização das tarefas.....	79
Gráfico 12 –	Grau de satisfação na realização das tarefas.....	80

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ARPANET	Advanced Research Projects Agency
BU	Biblioteca Universitária
IBICT	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
IES	Instituição de Ensino Superior
RI	Repositório Institucional
RI UEPB	Repositório Institucional da UEPB
TDIC	Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação
UEPB	Universidade Estadual da Paraíba
UFPB	Universidade Federal da Paraíba

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
1.1	Problema de Pesquisa	15
1.2	Objetivo Geral	17
1.3	Objetivos Específicos	17
1.4	Justificativa	17
2	METODOLOGIA	20
2.1	Universo e amostra da pesquisa	22
<i>2.1.1</i>	<i>A Universidade Estadual da Paraíba</i>	24
2.2	Critérios de inclusão/exclusão	26
2.3	Riscos e Benefícios	26
2.4	Instrumentos de coleta dos dados	27
<i>2.4.1</i>	<i>Questionário eletrônico</i>	27
<i>2.4.2</i>	<i>Avaliação cooperativa</i>	27
2.5	Etapas da pesquisa	27
3	DEMOCRATIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO E AUTONOMIA DO INDIVÍDUO	31
4	REPOSITÓRIOS DIGITAIS E O MOVIMENTO DE ACESSO ABERTO ...	36
4.1	Repositórios Institucionais como fonte de informação científica	37
<i>4.1.1</i>	<i>Repositório Institucional da Universidade Estadual da Paraíba</i>	38
5	USABILIDADE	42
5.1	Interação Humano-Computador	45
5.2	Heurísticas de Nielsen	53
6	ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS	56
6.1	Seção A do questionário online	57
6.2	Seção B do questionário online	64
6.3	Seção C do questionário online	79
6.4	Recomendações para o Repositório Institucional da UEPB	80
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	82

REFERÊNCIAS	85
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO ONLINE	91
APÊNDICE B – ROTEIRO DE TESTE	99
APÊNDICE C – PARECER DO CEP.....	101

1 INTRODUÇÃO

Vivenciar a Sociedade da Informação e do Conhecimento e toda a explosão informacional vivida nos dias atuais era algo impensável no início dos anos 1980, quando ainda não se tinha a ideia da dinamicidade que se apropriaria dos lares, dos escritórios, das escolas e quão seria inimaginável um mundo desconectado. Foi a partir da Segunda Guerra Mundial que se passou a presenciar um fenômeno capaz de mudar sobremaneira o *modus operandi* de uma geração. As inovações tecnológicas, sociais e políticas impõem aos indivíduos de uma sociedade demandas até então desconhecidas e com isso a procura por novos conhecimentos e informações torna-se fundamental, inclusive sendo fator de decisão no que concerne à competitividade no mundo globalizado.

O modo como a globalização ocorre e se apodera de nossa sociedade provoca mudanças na maneira como as ações, planos, modos de pensar e viver dos indivíduos se configuram. A Terra mundializou-se de tal maneira que o globo deixou de ser uma figura astronômica para adquirir mais plenamente sua significação histórica (IANNI, 2001).

Tal mundialização é possível através da expansão dos modos de comunicação, bem como da capacidade de negociação, de estudos e uma série de outras permutas, possíveis entre os indivíduos de diferentes partes do mundo quando do surgimento da rede mundial de computadores, concebida como *Advanced Research Projects Agency Network* (ARPANET¹). O caminho percorrido pela internet para se tornar o que conhecemos atualmente não é o foco desta pesquisa, mas é importante registrar que a mesma ganhou força no mundo acadêmico para só então popularizar-se.

Chega a ser impensável a realização de inúmeras tarefas nos dias atuais sem tangenciar o uso da internet: compras, serviços de saúde, cultura, política, economia, educação – informações de todos esses segmentos dentre outros são passíveis de obtenção através dos navegadores de internet.

Essa globalização afeta especificamente o modo como os indivíduos percebem a obtenção de informações, para conseqüentemente constituir seus conhecimentos e

¹ Rede de longa distância criada a partir de 1965, em consórcio com as principais universidades e centros de pesquisa dos EUA, com o objetivo específico de investigar a utilidade da comunicação de dados em alta velocidade para fins militares.

formar suas opiniões acerca de inúmeros assuntos. E não é só uma percepção, mas o modo como o ensino-aprendizagem ocorre foi impactado sobremaneira pelos adventos tecnológicos impulsionados pela globalização.

A democratização das relações e das ações humanas vem resultando em um grande volume informacional, e este volume é acompanhado pelo surgimento do disciplinamento das normas para que os cidadãos possam ter acesso informacional regulamentado. De acordo com Sarlet e Molinaro (2014) especialmente no Brasil, o acesso satisfatório à informações de interesse público ainda está em formação, pois depende das conquistas no campo das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs). A Constituição Federal versa, em seu Art. 218 que é dever do Estado promover, apoiar e incentivar o desenvolvimento científico, a pesquisa e a capacitação tecnológicas, sendo então o incentivo às publicizações de informações dado por este texto. (BRASIL, 1988).

O acesso à informação já não depende de suportes físicos, e os materiais informacionais impressos que anteriormente eram os principais objetos de trabalho de bibliotecas e centros de informações já não são suficientes. Neste íterim, as bibliotecas digitais surgem no mundo globalizado e assumem um papel fundamental no que concerne à busca e acesso à informação científica.

Assim, as bibliotecas digitais, a exemplo de repositórios institucionais, desenvolvem-se em um cenário favorável para a comunicação científica pois como afirma Leite (2009, p. 17):

O movimento de acesso aberto vem construindo as condições necessárias para permitir o acesso irrestrito à produção científica legítima, alterando não somente o processo de aquisição de informação científica, mas também a sua produção, disseminação e uso.

As Bibliotecas Digitais (BDs) apontam para inúmeras maneiras de facilitar a vida de seus usuários, uma vez que nos mais remotos lugares será possível dispor nos catálogos online do que está disponível em seus acervos. No entanto, o usuário poderá se deparar com dificuldades, oriundas de limitações que não foram contempladas pelos que desenvolveram tais ferramentas, ficando assim, sem os serviços ofertados pela biblioteca digital. (SILVA, 2018).

Essas dificuldades às quais Silva (2018) se reporta, podem estar relacionadas ao nível de conhecimento e experiência que o usuário possui na utilização dos

recursos disponibilizados pela Biblioteca Digital (BD) ou ainda estarem relacionadas a problemas que digam respeito a usabilidade do ambiente virtual que podem se apresentar como obstáculos até para os usuários mais experientes.

Entretanto, para que esses obstáculos sejam ultrapassados pelos usuários, é preciso que o ambiente virtual dê autonomia para que o usuário o utilize de forma efetiva. Muitas vezes os usuários precisarão demandar muitos esforços para que possam utilizar e acessar efetivamente os recursos que aquele ambiente oferece e para que possam atender ao objetivo inicial que os levou a acessar esse ambiente. Quando não há êxito ao atingir o objetivo ou o acesso não foi bem sucedido, muitos usuários podem chegar a desistir.

Desde a Idade da Pedra Lascada², quando o homem percebeu que na sua condição seria necessário modificar seus hábitos para garantir sua sobrevivência, a interação com o meio em que viviam foi sendo transformada, e os seres passaram a utilizarem-se dos materiais disponíveis na natureza, a exemplo de pedras, metais e outros insumos para concretização dos objetivos daqueles que viriam a ser o *homo sapiens*. Ou seja, desde os primórdios é preciso utilizar bem e eficientemente daquilo que se dispõe.

Nos dias atuais, nos tornamos “usuários” de uma porção de coisas: Do alarme do celular, de cadeiras, de carros, do controle remoto do condicionador de ar, do Facebook, dos talheres, do caixa eletrônico, do computador no trabalho, do copo de cerveja – objetos e produtos, digitais ou não, que são “usados” por pessoas e que são projetados para cumprir alguma função. O alarme para nos acordar, o caixa eletrônico para fazer transações financeiras, a cadeira para descansar. (TEIXEIRA, 2014).

Trazendo para o contexto de um ambiente acadêmico, nos tornamos usuários de produtos e serviços oferecidos pelos mais diversos setores que constituem as unidades acadêmicas das Instituições de Ensino Superior. Um desses ambientes, com importância já comprovada em outras pesquisas, é a Biblioteca Universitária (BU), que dentro de sua estrutura oferece produtos e serviços essenciais que auxiliam na formação dos alunos da Instituição na qual esteja inserida.

Na BU existem diversas maneiras dos usuários obterem acesso à informações. São acervos físicos, digitais, periódicos, jornais e recursos midiáticos, disponíveis para

² Este período estendeu-se de 3 milhões de anos atrás a 10.000 a.C.

que seus usuários estejam satisfeitos com os serviços prestados, no entanto não é sempre que este público utiliza das melhores maneiras as ferramentas ofertadas.

Uma vez percebida as dificuldades no quesito utilização de serviços em bibliotecas universitárias, este trabalho fez um recorte especificamente acerca do Repositório Institucional de uma Instituição de Ensino Superior (IES) - considerando fatores como a autonomia dos usuários e o grau de familiaridade dos mesmos com a internet como fonte informacional, procurando conhecer as barreiras enfrentadas no que tange à usabilidade do repositório institucional.

Foram realizadas pesquisas bibliográficas visando situar-se acerca do status em que encontra-se a produção textual sobre o Repositório Institucional da Universidade Estadual da Paraíba: utilizou-se de bases de dados confiáveis, a exemplo do Portal de Periódicos CAPES, do BRAPCI – Base de Dados em Ciência da Informação, do Portal de Periódicos *Open Journal System* (OJS) do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), bem como do buscador *Google*, onde não localizou-se artigos ou trabalhos publicizados que apresentasse o Repositório Institucional da UEPB.

Perceber essa ausência de produção transformou-se em uma inquietação, considerando a institucionalização do Repositório Institucional estabelecida na UEPB através da implantação do mesmo e principalmente por saber que é necessária a divulgação das iniciativas que visam fortalecer a disseminação de informações produzidas em âmbito científico de uma Universidade do porte da Universidade Estadual da Paraíba.

1.1 Problema de Pesquisa

A comunicação científica sempre contou com a existência das bibliotecas para fornecer informações, e por sua vez, as bibliotecas funcionam “em rede” mesmo antes da invenção dos computadores, através da comutação bibliográfica, primeiramente com o uso do sistema de Correios e atualmente com o uso de software de permuta online (LIMA, 2015). Ou seja, antes mesmo do surgimento das bibliotecas digitais, a biblioteca em seu formato tradicional é considerada essencial para o desenvolvimento da ciência.

Assim, o problema de pesquisa surgiu de uma percepção, obtida a partir da vivência no ambiente de trabalho da pesquisadora, que atua em uma biblioteca

universitária de uma Instituição de Ensino Superior (IES), a saber, a Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), e o Sistema Integrado de Bibliotecas desta IES tem por objetivo “a unidade e consenso das atividades de seleção, de armazenagem, de recuperação e de disseminação de informações, para apoio aos programas de ensino, de pesquisa e de extensão oferecidos pela UEPB.” (UEPB, 2020).

Inquietações percebidas, a ideia de pesquisa apresentada constituiu-se da suposição de que o Repositório Institucional (RI) da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) não estava sendo utilizado a contento como fonte de pesquisa pela comunidade acadêmica da Instituição. Durante oficinas e *workshops* ministrados pela pesquisadora e outros profissionais da Instituição, fora relatado pelos usuários o desconhecimento ou o conhecimento mas a não utilização desta ferramenta como fonte de pesquisa.

Essa condição pode ser embasada ainda com o auxílio de relatórios de estatísticas semestrais do RI da UEPB, que apresentaram uma baixa visualização se comparado ao tamanho da Instituição e à quantidade de alunos, docentes e técnico-administrativos da UEPB.

Vale salientar que, enquanto gestora do repositório e acompanhando pesquisas para o aprimoramento dos serviços prestados no local de trabalho, foram observados os números e as áreas que eram consultadas dos materiais disponíveis nesta base de dados informacional.

Em vista dessa suposição, fez-se necessário investigar se a usabilidade deste RI seria um obstáculo para que esses usuários não utilizem a ferramenta como fonte de informação científica, uma vez que, de acordo com Sayão e Marcondes (2009, p. 26) “o RI é um sistema de informação que incorpora a facilidade da comunicação, da colaboração e de outras formas de interação dinâmica entre usuários de um vasto universo.”

Considerando que a informação atualmente é encontrada em vários tipos de suportes, o que vem facilitando e muito o seu acesso por parte de seus usuários e os repositórios institucionais se apresentam como uma ferramenta imprescindível para a preservação da memória institucional, acadêmica e científica, facilitando e agilizando o acesso à informação, questiona-se: **De que forma aspectos de usabilidade podem impactar na utilização do Repositório Institucional da Universidade Estadual da Paraíba enquanto fonte de pesquisa?**

Pensando em responder ao questionamento ora apresentado, pretende-se atingir os objetivos a seguir:

1.2 Objetivo Geral

Analisar a usabilidade do Repositório Institucional da Universidade Estadual da Paraíba pela perspectiva das heurísticas de Nielsen.

1.3 Objetivos Específicos

- a) Delinear o perfil dos usuários do Repositório Institucional da Universidade Estadual da Paraíba dentre os alunos matriculados em cursos de graduação da Instituição;
- b) Verificar os anseios e dificuldades que são enfrentadas pelos usuários na utilização da interface e recuperação da informação no Repositório Institucional da Universidade Estadual da Paraíba;
- c) Realizar um teste de usabilidade com os usuários do Repositório Institucional da Universidade Estadual da Paraíba, utilizando as heurísticas de Nielsen (1993) como parâmetro;
- d) Propor recomendações de usabilidade para o Repositório Institucional da Universidade Estadual da Paraíba.

1.4 Justificativa

Foi a partir da década de 1960 que a chamada indústria da informação ganha forma, uma vez que um novo segmento de serviços – formado por produção e consumo de informação – promove o surgimento de necessidades nos indivíduos que até então era secundária: o acesso à informação científica.

Surgida após a Segunda Guerra Mundial, a demanda por acesso à informação faz com que grandes editores científicos, que já editavam livros, percebam neste novo momento a oportunidade de um novo modelo de negócio, que seria o comércio de informação. Os editores perceberam a importância estratégica de manter atualizadas as informações que embasariam novas publicações, iniciando um ciclo de retroalimentação de publicações acadêmicas.

A crise que assola vários modelos de negócios, a partir da década de 1970 também alcança os editores científicos, que por questão de sobrevivência se reúnem para formar grandes grupos de editores, visando a sobrevivência do modelo de negócio deles. Na Biblioteconomia e Ciência da Informação esse momento da história chama-se “crise dos periódicos” e o gatilho da crise foi a impossibilidade das bibliotecas universitárias manterem assinaturas de suas coleções de periódicos (MUELLER, 2006).

Assim, foi necessário uma mudança no modo como a informação científica e acadêmica, para embasar novas pesquisas, fossem difundidas. Os autores de artigos perceberam que era preciso se reinventar para que suas pesquisas se mantivessem sendo consultadas por outros pesquisadores.

Essa transformação ocorre em paralelo com o surgimento da Internet, ou seja, agora seria possível disponibilizar informações científicas através da rede mundial de computadores e assim, poderia se pensar em novas formas de disseminação de informação com baixos custos e mais rapidamente.

Disto surge o movimento pelo livre acesso às informações científicas, possibilitando que as pesquisas, antes comercializadas pelos grandes editores, pudessem ser publicadas em ferramentas criadas com essa intenção, de promover o acesso gratuito e dinâmico de produções acadêmicas/científicas.

Se o movimento de acesso livre vem tentando expandir o acesso à publicações científicas, muitas destas desenvolvidas em universidades, os repositórios institucionais ganham força, pois visam reunir a produção acadêmica de uma instituição disponibilizada em uma única base de dados informacional.

Pode-se verificar que as maiores universidades já disponibilizam seus trabalhos de conclusão de curso em repositórios institucionais, de forma que estas bibliotecas digitais são ricas fontes de informação atualizada e de qualidade, considerando que são oriundas de pesquisas desenvolvidas com rigor acadêmico.

Pensando neste percurso, esta pesquisa justifica-se por buscar conhecer de modo mais aprofundado o Repositório Institucional da UEPB, doravante RI UEPB, por ser esta universidade o local de trabalho da pesquisadora e por saber que os alunos desta Instituição são majoritariamente de baixa renda, e que os mesmos podem contar com o repositório como fonte confiável de pesquisa, no entanto, a barreira da usabilidade pode implicar em uma baixa adesão a consultas neste repositório,

percebida empiricamente pela pesquisadora através de sua vivência com as demandas informacionais dos usuários da biblioteca universitária em que atua.

Fez-se necessário investigar a usabilidade deste Repositório Institucional buscando expor para os administradores da Instituição de Ensino Superior (IES) que é preciso investir em infraestrutura de tecnologia que dê suporte para a pesquisa acadêmica de seus alunos, procurando amparar o ensino, a pesquisa e a extensão – tríade que sustenta o ensino superior da UEPB.

A pesquisa se desenvolve iniciando por este capítulo introdutório e seguirá o seguinte percurso:

No capítulo 2 – Apresenta-se o percurso metodológico, explanando as metodologias e técnicas de pesquisas escolhidas para o desenvolvimento do trabalho, de modo a situar o leitor sobre as etapas que se darão para a concretização da pesquisa.

No capítulo 3 – Democratização da informação e Autonomia do indivíduo, apresenta-se de que forma as políticas de incentivo ao acesso da informação promovem ou não o amplo alcance informacional proposto como ideal em inúmeros estudos.

No capítulo 4 - Repositórios Digitais e o Movimento de Acesso Aberto, adentramos na especificidade do tipo de fonte de informação está sendo alvo da pesquisa, onde serão trazidas as definições de Repositórios Digitais, adentrando em Repositórios Institucionais até especificamente o Repositório Institucional da UEPB, apresentando-o e trazendo dados relacionados ao mesmo.

O capítulo 5 – Usabilidade, aborda-se conceitos e vertentes da temática usabilidade, quais são as áreas do conhecimento que perpassam por esse tema e qual a relevância nos dias atuais de levar em consideração a experiência do usuário acerca dos produtos e serviços que o mesmo utiliza.

Já o Capítulo 6 traz os resultados da pesquisa e por fim, apresenta como capítulo final as Considerações finais da pesquisa.

2 METODOLOGIA

A origem da palavra Método deriva do latim *methodus*, que por sua vez se origina do grego *meta* cujo significado é **meta, objetivo** e *thodos*, que significa o caminho, o percurso, o meio para alcançar algo (RANGEL, 2010). Diante disto, e abordando diretamente a vertente da pesquisa científica, é preciso que esta seja trilhada seguindo critérios e obedecendo rigores que fundamentarão e embasarão os resultados que serão alcançados.

A pesquisa teve cunho exploratório, objetivando determinar o campo de investigação, as expectativas dos interessados e a contribuição que estes poderão oferecer ao longo do processo (GIL, 2010) e se desenvolveu a partir de um levantamento bibliográfico, buscando revisar o estado da arte da temática “usabilidade em repositórios institucionais”, incluindo aspectos teóricos, históricos e técnicos. É vasta a literatura na área, tendo em vista a preocupação com a *user experience*³ - UX observada nos últimos anos. Assim, inicialmente foi realizada uma pesquisa bibliográfica em fontes informacionais reconhecidas por seu rigor acadêmico (a exemplo do Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), A Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD), os acervos físicos das bibliotecas do Sistema Integrado de Bibliotecas da UEPB (SIB UEPB) e das bibliotecas que fazem parte do Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), bem como artigos que estivessem disponíveis em periódicos eletrônicos que abordassem a temática e antecederam a esta pesquisa.

De acordo com Gil (2010, p. 50) a pesquisa bibliográfica “é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”. Para Marconi e Lakatos (2017), trata-se do levantamento de referências já publicadas, em forma de artigos científicos (impressos ou virtuais), livros, teses de doutorado, dissertações de mestrado. Sua finalidade é colocar o pesquisador em contato direto com o que foi escrito sobre determinado assunto, inclusive conferências seguidas de debates que tenham sido transcritos por alguma forma, quer publicadas quer gravadas.

A pesquisa caracteriza-se também como uma pesquisa descritiva, pois as pesquisas deste tipo têm como objetivo a descrição de determinados fenômenos.

³ Em português, *Experiência do Usuário* (tradução literal)

Dentre as pesquisas descritivas estão incluídas também as pesquisas que visam levantar as opiniões, atitudes e crenças de uma população (GIL, 2010).

Correspondeu ainda a um estudo de caso que segundo Yin (2005, p. 32) “é um estudo empírico que investiga um fenômeno atual dentro do seu contexto de realidade”, pois investigou o quesito *usabilidade* do Repositório Institucional da UEPB.

De acordo com Gil (2010), o estudo de caso vem sendo utilizado com frequência cada vez maior, tendo em vista servir a pesquisas com diferentes propósitos, tais como:

- a. explorar situações da vida real cujos limites não estão claros e definidos;
- b. descrever a situação do contexto em que está sendo feita determinada investigação.

Para que se atingisse o objetivo geral da pesquisa, foram utilizados métodos, que normalmente são divididos entre duas categorias: qualitativo e quantitativo. Tais métodos diferenciam-se pelo meio de abordagem do problema de pesquisa:

A pesquisa **quantitativa** deve ser utilizada quando existir um problema bem definido com informações e teorias suficientes a respeito do objeto de estudo, ou seja, a abordagem quantitativa deve ser empregada quando há conhecimento das qualidades e controle daquilo que será estudado. Por outro lado, quando os questionamentos são considerados inéditos e devem ser analisados com maior profundidade, estudos de natureza **qualitativa** são mais adequados. [...] as abordagens quantitativas requerem do pesquisador um extenso conhecimento sobre o que será investigado para que o instrumento de análise seja completo e contemple amplamente as dimensões do objeto de estudo; logo, as abordagens qualitativas destinam-se a objetos cujo conhecimento tenha sido pouco estudado, a fim de obter informações empíricas da realidade (PASCHOARELLI; MEDOLA; BONFIM, 2015, p.69)

Desta forma, acreditou-se que a associação entre as duas técnicas fosse a abordagem adequada para esta pesquisa, uma vez que foi necessário tratar qualitativa e quantitativa dados obtidos durante a execução da pesquisa.

Para verificação da suposição formulada, a pesquisa utilizou-se de um teste de usabilidade, utilizando como base as heurísticas de Nielsen (1993), quais sejam:

1. Visibilidade do status do sistema
2. Correspondência entre o sistema e o mundo real
3. Controle e liberdade do usuário
4. Consistência e padrões
5. Prevenção de erros

6. Reconhecimento em vez de recordação
7. Flexibilidade e eficiência de uso
8. Design estético e minimalista
9. Ajude os usuários a reconhecer, diagnosticar e recuperar erros
10. Ajuda e documentação

De acordo com o Nielsen Norman Group (2019) foi em 1993 que Jakob Nielsen apresentou as 10 heurísticas para que a partir dali fossem norteados os testes de experiência de usuários. Tornou-se referência em todo o mundo e foi considerado pelo jornal *The New York Times* “o guru das páginas utilizáveis”. Considerando a expressiva quantidade de bibliografia acerca da UX produzida por Nielsen, bem como o número de menções que o autor possui, escolheu-se as heurísticas de Nielsen, dentre tantos outros parâmetros para mensurar usabilidade, por verificar que as pesquisas deste renomado cientista traz uma *expertise* acerca da temática.

2.1 Universo e amostra da pesquisa

O universo da pesquisa, ou população de uma pesquisa é “o conjunto definido de elementos que possuem determinadas características” (GIL, 2010, p. 89). Nesta pesquisa, optou-se como população os alunos regularmente matriculados no último semestre do curso de graduação aos quais estejam vinculados no Centro de Ciências Biológicas e da Saúde – CCBS e no Centro de Ciências e Tecnologia - CCT da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB no Campus I – Campina Grande. Atualmente neste campus existem vinte e três cursos em funcionamento.

Idealizou-se que a pesquisa seria realizada entre os alunos matriculados em um *workshop* que ocorre semestralmente, ofertado gratuitamente para os usuários do Sistema Integrado de Bibliotecas – SIB. O *workshop* escolhido havia sido o intitulado “*Estratégias de pesquisa na Internet*”, que teve sua primeira turma ministrada em 2010, por entender o papel da biblioteca universitária na UEPB enquanto apoio às atividades de ensino, pesquisa e extensão. No entanto, desde março do corrente ano o *workshop* na modalidade presencial está suspenso considerando o cenário de pandemia surgido mundialmente no primeiro semestre do ano 2020. A declaração da Organização Mundial de Saúde (OMS) acerca da infecção pelo SARS-CoV-2 como Emergência de Saúde Pública de interesse internacional, em 30 de janeiro de 2020,

com posterior anúncio, em 11 de março de 2020, de Pandemia de COVID-19, surge devido às altas taxas de mortalidade de casos na China, ao seu rápido potencial de disseminação para outras nações e a previsão do importante impacto econômico-global da patologia sobre os sistemas de saúde dos países (SANTOS JUNIOR; ROCHA, 2020).

No Brasil, assim como em quase totalidade do globo, os dirigentes dos estados da federação optaram por medidas que culminaram em distanciamento social, e na Paraíba não foi diferente. O Governo Estadual da Paraíba decretou em 13 de março de 2020 a calamidade pública em que a Paraíba se encontrava e consecutivamente a UEPB, bem como outras nove instituições de ensino superior, que optaram pela suspensão das aulas presenciais. Com tal decisão, as atividades de ensino, pesquisa e extensão na UEPB foram suspensas e deste modo a aplicação da pesquisa na modalidade presencial tornou-se inviável.

Antes da pandemia, iniciada em março de 2020, o processo de seleção da amostra se daria a partir de uma turma regular matriculada no *workshop* anteriormente citado, que, caso tivesse ocorrido haveria 100 participantes inscritos, de modo que seriam convidados a participar desta pesquisa 10% da população, ou seja, 10 (dez) participantes, por considerar que cada aluno possui uma identidade única, um único vínculo com a Instituição de Ensino, tornando possível que a amostragem fosse estabelecida através do método sistemático, cuja aplicação requer uma ordenação de modo que cada um dos elementos seja único, identificado pela sua posição. A composição da amostra por esse processo é bastante simples, todavia só é aplicável aos casos em que se possa previamente identificar a posição de cada elemento num sistema de ordenação da população. (GIL, 2010).

No entanto, no cenário em que a pesquisa foi desenvolvida, a amostragem adotada foi por tipicidade, que consiste em selecionar um subgrupo da população que, com base nas informações disponíveis, possa ser considerado representativo de toda a população. Tal tipo de amostragem requer considerável conhecimento da população e do subgrupo selecionado. Considerando que a pesquisadora atua diretamente com os alunos concluintes dos cursos de graduação na UEPB, e considerando também o cenário em que a pesquisa precisou acontecer, optou-se por manter o quantitativo de alunos participantes da pesquisa, conforme aprovado no CEP – 12 participantes.

O modo como a amostra foi selecionada pela pesquisadora deu-se da seguinte maneira:

- a) Os alunos concluintes de cursos da graduação da UEPB, dentre os requisitos para conclusão de curso é a realização do autodepósito do trabalho de conclusão de curso, na versão final, após aprovação pela banca, no Repositório Institucional da Instituição. E por ter acesso ao nome de todos os alunos concluintes, a pesquisadora optou por selecionar de modo aleatório 12 participantes no universo de alunos concluintes, sendo pré-requisito que os mesmos estivessem concluindo um curso do CCBS ou do CCT, por serem estes os Centros aos quais a pesquisadora tem acesso aos trabalhos finais;
- b) Uma vez selecionado, o participante foi convidado a responder um questionário online, enviado para seu e-mail, que visou avaliar a experiência do participante no que concerne à usabilidade do Repositório Institucional.

2.1.1 A Universidade Estadual da Paraíba

A Universidade Estadual da Paraíba – UEPB é uma universidade pública, situada no Nordeste do Brasil, especificamente no estado da Paraíba. Originalmente surgiu como Universidade Regional do Nordeste - URNE, em 1966, a partir da Lei Municipal nº 23, de 15 de março de 1966, em Campina Grande. Teve como primeiro reitor o então prefeito da cidade, Williams Arruda e como vice-reitor Edvaldo de Souza do Ó, que acabou assumindo o cargo em decorrência das inúmeras atribuições características de um cargo de prefeito.

Edvaldo foi reitor de 1966 até 1969, quando houve o Golpe Militar e consequentemente uma intervenção na Instituição.

Graças aos esforços de Edvaldo do Ó, professores, estudantes e funcionários, a URNE conseguiu se manter, e o passo seguinte foram mobilizações para que a mesma fosse estadualizada. A intenção era inicialmente de federalizar a URNE, no entanto, a estadualização foi o caminho que ocorreu para a Instituição. Em 11 de outubro de 1987, o Governador da Paraíba Tarcísio Burity sancionou a Lei 4.977 que estadualizou a URNE, passando a se chamar Universidade Estadual da Paraíba - UEPB.

O reconhecimento pelo Conselho Nacional de Educação do MEC é considerado um dos marcos na história da Universidade e ocorreu exatamente

quando a UEPB celebrava os 30 anos de criação daquela que lhe deu origem, a Universidade Regional do Nordeste.

No ano de 1996, com a assinatura do Decreto de Reconhecimento pelo então presidente Fernando Henrique Cardoso, a UEPB passou para a condição de Instituição de Ensino Superior consolidada e definitiva, cujos méritos foram reconhecidos pela instância governamental responsável pelo ensino em todo o país.

Desde então a Universidade tem se expandido e atualmente conta com oito campi, situados em oito municípios do estado da Paraíba e distribuídos conforme quadro⁴ abaixo:

Quadro 1 – Distribuição dos Cursos da UEPB por Campi

CAMPI	CENTRO	CURSO
Campus I - Campina Grande	Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS); Centro de Ciências Sociais Aplicadas (CCSA); Centro de Ciências Jurídicas (CCJ), Centro de Ciências e Tecnologia (CCT) e Centro de Educação (CEDUC)	Ciências Biológicas, Educação Física, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Odontologia, Psicologia, Administração, Ciências Contábeis, Comunicação Social, Serviço Social, Estatística, Matemática, Química, Engenharia Sanitária e Ambiental, Física, Computação, Filosofia, Geografia, História, Letras, Pedagogia, Sociologia e Direito
Campus II - Lagoa Seca	Centro de Ciências Agrárias e Ambientais (CCAA)	Agroecologia e Agropecuária
Campus III – Guarabira	Centro de Humanidades (CH)	Direito, Geografia, História, Letras e Pedagogia
Campus IV – Catolé do Rocha	Centro de Ciências Humanas e Agrárias (CCHA)	Agrárias e Exatas; Letras e Humanidades
Campus V - João Pessoa	Centro de Ciências Biológicas e Sociais Aplicadas (CCBSA)	Arquivologia, Ciências Biológicas e Relações Internacionais
Campus VI - Monteiro	Centro de Ciências Humanas e Exatas (CCHE)	Matemática, Ciências Contábeis e Letras
Campus VII - Patos	Centro de Ciências Exatas e Sociais Aplicadas (CCEA)	Administração, Computação, Física e Matemática
Campus VIII - Araruna	Centro de Ciências, Tecnologia e Saúde (CCTS)	Licenciatura em Física, Engenharia Civil e Odontologia

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

⁴ O quadro apresenta apenas os cursos de graduação da IES

Além dos cursos de graduação, a UEPB mantém atualmente 20 (vinte) programas de pós-graduação *strictu sensu* e 16 (dezesesseis) cursos de pós-graduação *lato sensu*.

Na UEPB, existem 17.856 (dezesete mil, oitocentos e cinquenta e seis) alunos matriculados na graduação no semestre 2020.1. Considerando que a pesquisa se desenvolveu em Campina Grande - Campus I da Instituição – estabeleceu-se como critério de seleção dos participantes: ser concluinte de curso de graduação do CCBS ou CCT e ter utilizado o repositório institucional da UEPB para realizar a entrega final do trabalho de conclusão de curso.

2.2 Critérios de inclusão e exclusão

Para ser considerado como participante da pesquisa, os 12 voluntários foram convidados de modo aleatório, por tipicidade, entre os concluintes de curso de graduação do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde – CCBS e do Centro de Ciências e Tecnologia – CCT. Considerou-se que para todo concluinte é obrigatório a realização da entrega do trabalho de conclusão de curso – TCC através de um processo independente e de maneira remota no Repositório Institucional.

2.3 Riscos e benefícios

Quanto aos riscos possíveis da pesquisa que pudessem ocorrer durante a coleta de dados pode-se citar: constrangimento, receio ou desconforto dos participantes durante o responder às questões do questionário aplicado. Para isso a pesquisadora deixou claro que o entrevistado poderia recuar da participação da pesquisa a qualquer momento bem como recusar responder quaisquer questões que provocasse desconforto.

Quanto aos benefícios buscou-se apresentar que melhorias poderiam ser incorporadas ao Repositório Institucional da Universidade Estadual da Paraíba enquanto ferramenta de pesquisa para a comunidade acadêmica da instituição, propiciando a esses usuários autonomia quanto às possibilidades de assuntos e temáticas que a ferramenta de busca dispõe.

2.4 Instrumentos de coleta dos dados

Para atingir os objetivos (geral e específicos) propostos, esta pesquisa utilizou de alguns instrumentos para coleta dos dados, a saber: questionário eletrônico online e avaliação cooperativa.

2.4.1 Questionário eletrônico

Para responder ao objetivo geral e específicos deste, fora aplicado um questionário eletrônico criado com a ferramenta *Google Forms*® com 3 seções: a primeira seção considerou o perfil do participante, bem como o seu comportamento informacional quando utiliza a internet para realizar suas pesquisas acadêmicas; a segunda seção avaliou a percepção do participante ao acessar o RI da UEPB e a terceira e última seção mensurou o grau de dificuldade e o grau de satisfação na realização das atividades que eles precisaram realizar na utilização do RI da UEPB.

De acordo com Gil (2010), o questionário é uma técnica de investigação que visa obter informações sobre conhecimentos, crenças, valores, interesses, expectativas ou comportamentos. O questionário aplicado está disponível no Apêndice A.

O link para o questionário foi enviado por e-mail, uma vez que no cenário de pandemia, ocasionado pelo vírus COVID-19, ficou inviável a aplicação do questionário presencialmente. Mas isso não se configurou uma barreira, uma vez que foi possível contatar os participantes que formaram a amostra a partir dos alunos concluintes que depositaram o trabalho de conclusão de curso no Repositório Institucional da UEPB.

Segundo Malhotra (2006) as pesquisas realizadas com auxílio da Internet estão ficando cada vez mais populares entre os pesquisadores, principalmente devido às suas vantagens: menores custos, rapidez e a capacidade de atingir populações específicas, assim como, do ponto de vista do participante, é possível responder da maneira que lhe for mais conveniente, no tempo e local de cada um.

2.4.2 Avaliação cooperativa

Avaliação cooperativa é uma técnica de baixo custo para a identificação de problemas de usabilidade em produtos e processos. Nesta avaliação, os usuários são

estimulados a colaborar com a pesquisadora a fim de identificar problemas de usabilidade e suas soluções (MONK *et al.*, 1993 apud KOSHIYAMA, 2014).

Para a utilização deste tipo de avaliação, foram obtidas, através do questionário respondido pelos participantes, informações qualitativas sobre as dificuldades que os usuários experimentaram e as características ou elementos de interface que dão origem a estes problemas.

Uma vez que os participantes foram convidados a colaborar com a pesquisa, de modo a identificar as possíveis falhas no que tange o quesito usabilidade no Repositório Institucional da UEPB, considerou-se que a utilização da avaliação cooperativa seria mais uma forma de respaldar os resultados obtidos através dos questionários.

As observações, surgidas da avaliação cooperativa, foram compiladas pela pesquisadora durante a análise dos resultados das respostas dos participantes. O roteiro do teste pode ser visualizado no Apêndice B.

Uma vez que os encontros presenciais com os participantes estavam fora de cogitação devido o cenário da pandemia já mencionado, essa avaliação cooperativa foi realizada com o auxílio da plataforma *Google Meet*® onde fora criada uma sala de reunião, em seguida marcou-se um horário com cada participante e enviado o código e link para que ele adentrasse a sala. Na sala, o(a) participante não precisou ligar sua *webcam*, apenas compartilhou a tela do seu computador e narrou cada passo da tarefa que estava executando, sendo possível analisar o comportamento do(a) participante na realização das tarefas propostas (Apêndice A e B), tendo como parâmetro as 10 Heurísticas de Nielsen (1993).

2.5 Etapas da pesquisa

Esta pesquisa surgiu de uma inquietação acerca do uso do Repositório Institucional da Universidade Estadual da Paraíba: se o mesmo estava sendo utilizado satisfatoriamente (pela perspectiva do usuário) enquanto fonte informacional pela comunidade acadêmica da UEPB. Semestralmente, a Coordenação do Sistema de Bibliotecas da UEPB ofertava para a comunidade acadêmica da IES diversos workshops e treinamentos, visando elevar a competência informacional dos usuários. Pretendia-se então, durante o workshop “*Estratégias de pesquisa na Internet*”, que realizar-se-ia no período 2020.1, perguntar entre os inscritos quais participantes

gostariam de colaborar com a pesquisa, buscando entre os alunos matriculados no curso quais deles conheciam o Repositório Institucional da UEPB, realizando a seguinte pergunta, oralmente: Quem utiliza o Repositório Institucional da UEPB como fonte de pesquisa?

No entanto, considerando o cenário de pandemia que se estabeleceu em 2020.1, toda a programação de atividades foi alterada na UEPB, principalmente aquelas que envolviam aglomerações e atividades presenciais. Devido a isto, a pesquisadora adaptou a sua pesquisa para as condições que se apresentaram, ou seja, quando os alunos concluíssem seus respectivos cursos e executassem o autodepósito do trabalho de conclusão de curso, a pesquisadora enviou um questionário que foi respondido online por 12 alunos concluintes, de modo que a seleção dos mesmos ocorreu de modo aleatório.

As etapas da aplicação da pesquisa se deram da seguinte forma:

Etapa 1 – Aplicação do questionário online.

O questionário, elaborado na plataforma Google *Forms*© foi criado objetivando conhecer o perfil social e informacional dos participantes, coletando informações acerca do uso da internet como ferramenta de busca por informações. No decorrer das perguntas, foi dada a oportunidade de cada participante se familiarizar com a interface do Repositório Institucional, uma vez que não seria possível o participante responder aos questionamentos sem conhecer a interface do RI.

O questionário foi dividido em seções: A, B e C. Na seção A fora estabelecido o perfil do participante; na seção B do questionário, o participante foi estimulado a externar suas impressões acerca do RI e a executar tarefas no RI. Na seção C, após a realização das atividades delegadas aos participantes, o participante atribuiu uma nota, em uma escala de 1 a 5 de como considerava seu grau de satisfação em relação às tarefas desempenhadas bem como o seu grau de dificuldade na realização de cada atividade delegada, também em uma escala de 1 a 5.

Etapa 2 – Avaliação cooperativa.

Fora enviado aos participantes um e-mail de consulta de disponibilidade para responder ao questionário e explicações de que haveria um momento onde ele precisaria entrar em uma sala de reunião virtual pelo *Google Meet*© para que os mesmos pudessem compartilhar a tela do computador para que a pesquisadora

pudesse observar o comportamento e as dificuldades enfrentadas pelo participante na execução das tarefas.

Para avaliação cooperativa utilizou-se do Roteiro de observações e anotações no Apêndice B.

Etapa 3 - Análise dos dados

Os dados dos questionamentos subjetivos foram analisados a partir da análise do conteúdo de Bardin (1996), que de acordo Silva e Fossá (2015) consiste em analisar o que foi dito nas entrevistas ou observado pelo pesquisador. Na análise do material, busca-se classificá-los em temas ou categorias que auxiliam na compreensão do que envolve os discursos.

Utilizou-se da escala de Likert para mensurar a experiência dos participantes com relação a execução das tarefas propostas na Seção C do questionário (Apêndice A), onde fora questionado o nível de dificuldade e o nível de satisfação na realização das mesmas.

As questões objetivas, respondidas pelos participantes foram analisadas a partir de pontuações, com cinco pontos para mensurar o grau de dificuldade e satisfação. No quesito satisfação, *completamente satisfeito* ficou codificado como 5, *satisfeito* como 4, uma posição neutra 3, *insatisfeito* 2 e *muito insatisfeito* 1 e no quesito dificuldade foi codificado como 5 o que foi considerado *muito fácil*, 4 como *fácil*, 3 uma posição neutra, *difícil* foi codificado como 2 e *muito difícil* codificado como 1.

Conforme Lucian (2016) a escala de Likert ganha notoriedade após estudos de atitude obterem êxito, na academia de Psicologia por Rensis Likert, em 1932, quando o mesmo afirmou que a mensuração da atitude de grupos era possível por meio do uso de escala multi-item, fazendo com que o instrumento fosse amplamente reconhecido.

3 DEMOCRATIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO E AUTONOMIA DO INDIVÍDUO

A Sociedade pós-industrial, também conhecida por Sociedade da Informação, traz como marca o fato de que todos os segmentos sociais, em maior ou menor grau estão utilizando-se de acesso a dados, numerosos dados, que transformam-se ou não em informação e conhecimento.

O Programa Sociedade da Informação (SocInfo) foi desenvolvido em diversos países, no mundo inteiro, com o objetivo de elaborar políticas de inserção no mundo de conexões, tecnologias e globalização. A ideia desses países sempre foi a de juntar um grupo de especialistas em diversas áreas do conhecimento para elaborar propostas iniciais em termos de educação, saúde, cultura, trabalho, transportes, governo eletrônico, política de desenvolvimento científico e tecnológico, entre outras.

A Declaração do Milênio das Nações Unidas (DMNU) contém uma série de objetivos para melhoria da sociedade humana até o atual ano: 2020. No Brasil, essa iniciativa foi encabeçada pelo Ministério da Ciência e Tecnologia, através do Livro Verde (PRETTO; BONILLA, 2001).

Foram envolvidas mais de 300 pessoas, em 12 grupos que procuraram estudar e implantar o Programa com o máximo de alcance possível, tentando cobrir todos os aspectos considerados relevantes em uma nação. A iniciativa necessitaria do engajamento de toda a sociedade.

Acadêmicos, líderes mundiais, pensadores e cientistas coadunaram com a ideia de que havia sido dada a largada em um tempo de mudanças que apresentava uma sociedade que ultrapassa a ideia de ser apenas industrial, e neste novo cenário, os indivíduos e sua interação com o mundo globalizado estava em primeiro lugar: seus interesses, seus afetos, sua capacidade de envolver-se. Em mundo competitivo, onde a criação de conhecimento, a partir das informações adquiridas é fator decisivo, é consenso que é preciso tirar o foco das máquinas e observar os indivíduos e suas relações de interesse.

No entanto é preciso registrar que ao longo dos últimos 40 anos, muitos analistas tentaram determinar o que estava impulsionando essa mudança de paradigma. Inicialmente acreditava-se que fosse o poder da computação, para depois ser considerado que era a mudança no tempo e no espaço possibilitado pela evolução das telecomunicações, para só então alcançar-se a ideia de que as mudanças vividas

são associadas ao poder de geração do valor da informação (DAVENPORT; MARCHAND; DICKSON, 2004).

No atual momento globalizado em que a sociedade está vivenciado, há um processo contínuo de mudanças no acesso à informação, sua criação, difusão e uso, no qual os cidadãos compartilham os benefícios, especialmente nos campos acadêmico e técnico. Isso ocorre porque não há nenhuma atividade que possa ficar longe da quantidade de informações, sujeitas a gerenciamento. (CEPAL, 2015).

Gerenciar informação é uma atividade que atualmente é explorada por diversos segmentos: há *coaching*, cursos, canais em redes sociais e uma gama diversificada de profissionais que tornaram sua fonte de renda o segmento da Informação. No entanto, é o bibliotecário o profissional que possui a versatilidade e o maior compromisso em atuar para que haja acesso à informação: A profissão de Bibliotecário tem natureza sociocultural e suas principais características são a prestação de serviços de informação à sociedade e a garantia de acesso indiscriminado aos mesmos, livre de quaisquer embargos (CFB, 2018).

São as bibliotecas os espaços de aprendizagem não intencional onde pode-se encontrar um volume informacional em quantidade e qualidade, e são os avanços da Tecnologia da Informação e Comunicação, verdadeiros catalisadores no processo de dinamicidade e agilidade com que as informações são disseminadas que tem auxiliado e transformado a rotina das bibliotecas universitárias ao implantar espaços múltiplos de comunicação, bem como o diálogo entre as pessoas do sistema. (LAZZARIN; SOUSA, 2015)

A biblioteca universitária (BU), especificamente, é considerada fundamental para a existência de atividades das instituições de ensino superior. Não se concebe que exista pesquisa científica sem consultar uma biblioteca. É da biblioteca universitária a missão de fornecer “matéria prima” para os inúmeros progressos que estão em desenvolvimento nas universidades. (HUBNER; KUHN, 2017).

Porém, mais do que a função educativa, de promoção de acesso à informação, é função da BU fomentar uma cultura de aprendizagem, onde o usuário desenvolva a autonomia de localizar materiais relevantes para que sua pesquisa seja bem-sucedida. Por longos anos, estudos sobre o modo como o homem compreendia o mundo eram dissociados de sua seara cognitiva. No entanto, estudos mostram que o ser humano é um ser social e histórico, constituído por todas as suas fases e processo de mudança ao longo do tempo (CATÃO, 2007).

Corroborando com Catão, Araújo (2010, p. 98) diz que:

Ao longo das décadas de 1970 e 1980, o campo de estudos de usuários foi o que mais fortemente sentiu a influência da abordagem cognitiva no campo da Ciência da Informação. Se antes o usuário era tomado como grupo sociológico (profissional, etário, de gênero, racial, etc), aqui ele passa a ser visto como ente cognitivo, como sujeito dotado de certas estratégias específicas no relacionamento com a informação. Enfatizar o cognitivo é importante, pois os estudos de usuários deste modelo entendem o sujeito como um ser essencialmente cognitivo, que, para agir, precisa de conhecimentos, e que tem sua ação interrompida, num determinado momento, pela ausência de conhecimento. Essa ausência de conhecimento é o que vai determinar a necessidade de informação e provocar a ação de busca de informação. Algo é informativo na medida em que preenche essa lacuna. Um sistema ou serviço de informação é mais eficiente na medida em que opera, ou se adequa, às estratégias utilizadas pelos usuários para buscar informação. Existe, pois, uma relação direta entre informação e conhecimento. (ARAÚJO, 2010, p. 98)

No novo cenário mundial, não basta possibilitar ao indivíduo infraestruturas modernas, sem capacitá-lo para lidar com o novo ou possibilitar que haja liberdade e autonomia para não somente acompanhar as dinâmicas mudanças que ainda estão por vir, mas principalmente para que os mesmos sejam incentivados à interagir e criar novas relações com as máquinas e reinvente o modo como elas são utilizadas.

O Livro Verde completará 20 anos em 2020 e o que percebe-se é que a Sociedade ainda não está usufruindo plenamente das possibilidades informacionais que foram ansiadas quando do lançamento do Programa Sociedade da Informação no Brasil.

De acordo com Levy (2015, s.p.):

Se o povo brasileiro colocar a educação no topo das suas prioridades políticas, o uso da internet poderá ser muito benéfico. Deveria haver wifi e banda larga gratuitos nas grandes cidades e nas áreas pobres. Todas as escolas devem ter Wi-Fi e acesso aberto à Internet. Professores e alunos devem ser incentivados a partilhar experiências e recursos. O pensamento crítico e as habilidades na análise de dados deveriam ser ensinados no segundo grau. Deve se evitar a criação de comunidades fechadas e redundantes (portais) e devem ser usadas as atuais mídias sociais e o software livre.

No Brasil, o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) é o órgão do Governo Federal que atua visando fomentar o acesso informacional da população brasileira. Pelo menos, em tese, uma vez que ao consultar o portal do Ministério da Ciência, Tecnologia e Informações, o que percebe-se é que as políticas públicas, promovidas pelo Estado ainda são incipientes. Apesar da existência formal do Programa Informação para Todos – IFAP, cujo objetivo é diminuir as desigualdades

de acesso à informação por meio da tecnologia, na prática, o que observa-se é que pouco tem sido feito para que o acesso à informação seja de fato um diferencial social para os cidadãos do país.

Antes de quaisquer ações, o Estado precisa encarar a informação como um recurso de gestão e desenvolvimento para o país. Nessa ótica, assim como se concebem políticas direcionadas para os setores de habitação, saúde, educação, segurança pública e geração de emprego e renda, cabe aos governos, em sua escala federal, estadual e municipal, desenvolver políticas de informação, e são essas políticas que estabelecerão as diretrizes e ações estratégicas capazes de orientar o uso eficaz desse recurso no campo da cultura, da política e da economia brasileira na sociedade da informação de acordo com os paradigmas postos, tais como a descentralização de processos, otimização de custos, participação social direta nas decisões políticas e gestão dos serviços públicos, bem como o livre acesso do cidadão à informação pública. (FERREIRA, 2003).

Para Levy (1999) a diversidade das fontes e a discussão aberta são inerentes ao funcionamento de um ciberespaço que é incontrolável por sua essência. E ainda:

Aqueles cujo papel consistia em gerenciar limites e territórios estão ameaçados por uma comunicação descompartmentalizadora, transversal, multipolar. Os guardiões do bom-gosto, os avalistas da qualidade, os intermediários obrigatórios, os porta-vozes veem suas posições ameaçadas pelo estabelecimento de relações cada vez mais diretas entre produtores e usuários de informação. (LEVY, 1999, p. 231).

A declaração de que qualquer sociedade é um reflexo de suas redes de comunicação não é ideológica, mas torna ideologicamente suspeita qualquer tentativa de favorecer discursos estereis e dissociados sobre comunicação e informação, nos quais a terminologia é reduzida às suas dimensões semiológicas, científico-técnicas ou comerciais. (MELO; SATHLER, 2005). Para não haver desinformação, o indivíduo precisa desenvolver capacidades, como a compreensão e a análise crítica da informação. (FARIAS; PINHO NETO; LIMA, 2019).

A reivindicação da democratização da comunicação tem diferentes conotações, muitas além das que se costuma acreditar. Compreende evidentemente o fornecimento de meios mais numerosos e variados a maior número de pessoas, mas não se pode reduzir simplesmente alguns aspectos quantitativos a um suplemento de material. Implica sim em acesso do público aos meios de comunicação existentes, mas este acesso é apenas um dos aspectos da democratização. Significa

possibilidades mais amplas de intercambiar informações num plano de igualdade, sem domínio dos elementos mais fracos, ou seja, implica em mudança de perspectiva. (MELO; SATHLER, 2005).

O simples alavancamento tecnológico não garante a diminuição da carência de acesso aos bens de consumo modernos. Neste sentido, torna-se inevitável acrescentar o princípio da divisão digital, realidade reconhecida e mesmo expressiva de ascensão social, que consolida a separação de impotentes contingentes sociais, e mesmo nações inteiras, na sociedade do conhecimento dos tempos atuais. (MELO; SATHLER, 2005).

Além dos critérios tradicionais, como renda per capita ou desenvolvimento humano, os países também passaram a ser classificados quanto à sua capacidade de gerar conhecimentos e transforma-lo em riqueza (MELO; SATHLER, 2005).

No Brasil, em 2019 o PIB do setor de informação e comunicação cresceu 4,1% contra o ano de 2018. De acordo com o IBGE, em 2019 essa área foi um destaque positivo no ano, sendo aquecido principalmente pelo desenvolvimento de softwares e todos os serviços na área de tecnologia de informação. (SARAIVA; VILAS BOAS, 2020).

Apesar desses números, as métricas⁵ acerca do letramento digital dos estudantes do país mostram que ainda existem muitos desafios a serem enfrentados. Conforme Buzato (2007) o conceito de letramento digital ultrapassa a mensuração de habilidades de uso de computador. Vai além, pois é preciso ver que letramento digital analisa práticas que se entrelaçam e se modificam através das tecnologias de informação e comunicação, incluindo habilidades para construir sentidos a partir de textos multimodais e a capacidade para localizar, filtrar e avaliar criticamente a informação disponibilizada eletronicamente, além da familiaridade com as “normas” que regem a comunicação através do computador.

Assim, por considerar que o cenário, o contexto e as vivências são necessárias para entender as razões pelas quais utilizam-se ou não determinados sites, serviços ou produtos, procurou-se saber quais seriam as objeções ao uso do RI UEPB em uma seara passível de correção em âmbito institucional.

⁵ PINHEIRO, Regina Cláudia. Conceitos e modelos de letramento digital: o que escolas de ensino fundamental adotam? **Linguagem em (Dis)curso** – LemD, Tubarão, SC, v. 18, n. 3, p. 603-622, 2018.

4 REPOSITÓRIOS DIGITAIS E O MOVIMENTO DE ACESSO ABERTO

Dos anos 2000 em diante se presenciou uma enorme mudança com relação ao acesso e uso das informações – os usuário passaram a gerar e acessar de forma mais rápida e em grande quantidade as informações. Essa velocidade, meio e forma em que se apresenta a informação, vem se consolidando a cada segundo com a evolução das Tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC).

E não apenas as informações cotidianas, noticiadas, mas também àquelas informações geradas e propagadas no meio acadêmico e científico. Nesse sentido, “A comunicação informal e formal entre pesquisadores e entre esses e a sociedade como um todo foi muito afetada pela tecnologia da informação e comunicação.” (MUELLER, 2012, p. 137)

Em consonância com esses avanços, e ainda com o surgimento do Movimento de Acesso Aberto que tem como objetivo promover a literatura científica de forma livre e sem custos, o número de repositórios aumentou consideravelmente. No Brasil, esse crescimento foi acelerado através do projeto IBICT-FINEP/PCAL/XBDB aprovado em 2009.

De acordo com Kuramoto (2012, p. 152):

O movimento do acesso livre à literatura científica propõe duas estratégias para alcançar os seus objetivos: 1) via verde; 2) via dourada. A via verde refere-se ao auto-arquivamento, pelos autores ou seus representantes, de uma cópia de seus *papers* em um repositório, institucional ou temático, de acesso livre. A via dourada refere-se à publicação de artigos em revistas científicas de livre acesso.

De acordo com Leite *et al.* (2012, p. 7) “Repositórios digitais são criados para facilitar o acesso à produção científica. São bases de dados desenvolvidas para reunir, organizar e tornar mais acessível a produção científica dos pesquisadores.”

Nesse sentido, os mesmos autores falam que esses Repositórios podem ser temáticos ou institucionais. Onde,

Repositórios temáticos: lidam com a produção científica de uma determinada instituição. Tratam, portanto, da produção intelectual de áreas do conhecimento em particular. Exemplo: E-LIS - EPrints in Library and Information Science (<http://eprints.rclis.org/>) e arXiv.org (<http://arxiv.org/>);
Repositórios institucionais: lidam com a produção científica de uma determinada instituição. Exemplo: e-Prints Soton - repositório de Pesquisa da Universidade de Southampton (<http://eprints.soton.ac.uk/>) (LEITE *et al.*, 2012, p. 7, grifo do autor).

Logo, podemos concluir que os Repositórios Institucionais surgem como uma outra ferramenta para democratizar, ampliar e facilitar ainda mais o acesso às pesquisas acadêmicas/científicas dos pesquisadores e não para concorrer com outros meios como é o caso dos periódicos eletrônicos onde cada um possui sua função e razão de existir.

Nesse ínterim, os Repositórios Institucionais passam a ser vistos pela comunidade acadêmica ao qual o RI faz parte como uma fonte de informação acadêmica/científica uma vez que além de reunir documentos institucionais como portarias, atas, vídeos institucionais, etc; reúne os trabalhos acadêmicos dos próprios alunos, professores e em algumas instituições incluem em sua totalidade as publicações de seu corpo técnico, incluindo os servidores técnico-administrativos da IES.

4.1 Repositórios Institucionais como fonte de informação científica

O surgimento e advento das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) modificou o comportamento dos usuários da informação, uma vez que estes, quando possuíam uma necessidade informacional em sua maioria precisava deslocar-se até uma Biblioteca física para ter acesso às informações e ter suas necessidades atendidas.

Nos dias atuais essas necessidades informacionais podem ser supridas de forma muito mais rápida e com menor custo, permitindo que o usuário possa buscar e acessar informações acadêmicas/científicas de sua casa ou qualquer local de onde estiver, com o auxílio da conexão à internet e um dispositivo, como por exemplo, um computador, notebook, tablet e/ou *smartphones*.

A presença do uso da tecnologia para buscar e acessar informações científicas no Brasil pode começar a ser notada a partir das décadas de 60 e 70, mas só se torna mais comum a partir da década de 90 nas atividades científicas das universidades (MUELLER, 2012).

Nesse ínterim, o papel das bibliotecas é modificado de forma que os seus serviços e fontes informacionais são ampliados de forma significativa, principalmente quando falamos de Bibliotecas Universitárias, uma vez que as universidades são grandes produtoras de pesquisas científicas.

Unindo-se ao avanço das TDICs enfatiza-se o Movimento de Acesso Aberto que fora um Movimento que tinha como objetivo promover o livre acesso à literatura científica. E esse livre acesso fora amplamente difundido através do acesso à internet, das revistas científicas eletrônicas, como ainda dos Repositórios Digitais.

De acordo com Mueller (2012) o Brasil é um dos pioneiros no Movimento de Acesso Aberto (ou Livre Acesso) e mantém um número relativamente expressivo de repositórios, principalmente quando falamos em teses e dissertações.

Várias iniciativas globais têm marcado a história do movimento em prol do livre acesso ao conhecimento científico, e estão bem descritas na literatura. As próprias revistas (versões eletrônicas) podem deixar livre o acesso aos seus artigos, ou os autores podem por iniciativa própria depositar seus trabalhos (idealmente já avaliados) em repositório institucionais ou temáticos. (MUELLER, 2012, p. 142)

Visto que os Repositórios Institucionais armazenam toda a produção intelectual gerada em uma Instituição permitindo acesso livre a todos que possuam interesses por esses documentos e nesse sentido, em que os pesquisadores se tornam não apenas consumidores das informações depositadas nos Repositórios, mas também geradores dos conteúdos disponibilizados, cada vez mais os RIs têm se consolidado como uma fonte de informação acadêmica/científica confiável e de fácil acesso.

4.1.1 Repositório Institucional da Universidade Estadual da Paraíba

De acordo com o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) os Repositórios Institucionais diferem dos Repositórios Temáticos, pois tem como objetivo gerenciar e disponibilizar a produção científica de uma determinada Instituição. (IBICT, 2012).

A Universidade Estadual da Paraíba encontra-se inserida no Movimento de Livre Acesso, possibilitando a promoção e o acesso aos trabalhos/pesquisas acadêmicas desenvolvidas na Instituição por meio de seu Repositório Institucional que foi criado em 2010.

O software escolhido para a implantação do RI UEPB foi o DSpace, assim como em muitas outras Instituições de Ensino Superior públicas do Brasil. Na época, no ano de 2009, a demanda fora apresentada ao Sistema Integrado de Bibliotecas (SIB) através da Resolução UEPB/CONSEPE 032/2009, que no seu Art. 23 determinava

que a UEPB disponibilizasse seus Trabalhos de Conclusão de Curso (TCCs) em uma Biblioteca Virtual⁶.

A escolha pelo DSpace deu-se principalmente pelo fato de ser um *software* livre, passível de customização pela Instituição. Atualmente a versão instalada é a 5.7, interface Java (JSP).

O Repositório Institucional da UEPB (RI UEPB), em consonância com o Movimento de Acesso Aberto tem como propósito: reunir, armazenar, organizar, recuperar, preservar e disseminar a produção científica e intelectual da comunidade acadêmica da UEPB. Até o momento são aceitos para a divulgação no Repositório trabalhos de conclusão de curso de graduação e pós-graduação lato sensu (especializações), produções audiovisuais e *e-books* publicados pela Editora da UEPB, totalizando aproximadamente 20.541⁷ (vinte mil, quinhentos e quarenta e um) objetos disponibilizados.

Figura 1 – Página principal do RI UEPB

The screenshot shows the main interface of the RI UEPB. At the top, there is a navigation bar with 'Página Inicial', 'Navegar', and 'Ajuda' links, along with a search bar and a user profile icon. The main header area contains the 'DSpace UEPB' logo and the UEPB logo. Below this, a green banner reads 'Biblioteca Digital de Universidade Estadual da Paraíba'. The central text area contains a welcome message: 'O Repositório Institucional da Universidade Estadual da Paraíba (RI UEPB) tem o objetivo de reunir, preservar e permitir acesso à produção científica da Instituição, atuando como um importante mecanismo de Gestão da Informação Institucional junto a todos os campus da UEPB. Seja bem-vindo ao RI UEPB!'. Below this, there are three main sections: 'Comunidades do repositório' with a list of campuses (Campus 1 to 8 and ERI UEPB), 'Busca facetada' with filters for Author (e.g., Nascimento Neto, Severino Santino do), Assunto (e.g., Educação, Aprendizagem, Leitura), and Data de Publicação (e.g., 2010 - 2019, 2005 - 2009).

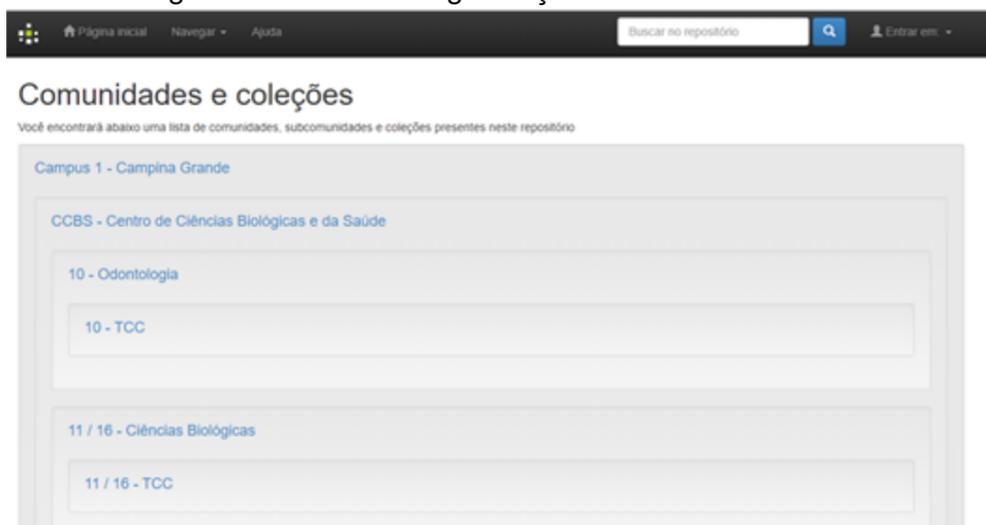
Fonte: RI UEPB, 2020.

⁶ Termo utilizado na Resolução publicada pela Universidade Estadual da Paraíba em 2009.

⁷ Informação coletada em 17 de novembro de 2020.

O Repositório estabeleceu-se na estrutura de Comunidades e Coleções, em até quatro níveis, sendo uma Comunidade, duas subcomunidades e uma coleção, utilizando para a estruturação as hierarquias administrativas da Universidade, conforme figura 2.

Figura 2 – Níveis de organização das Comunidades no RI



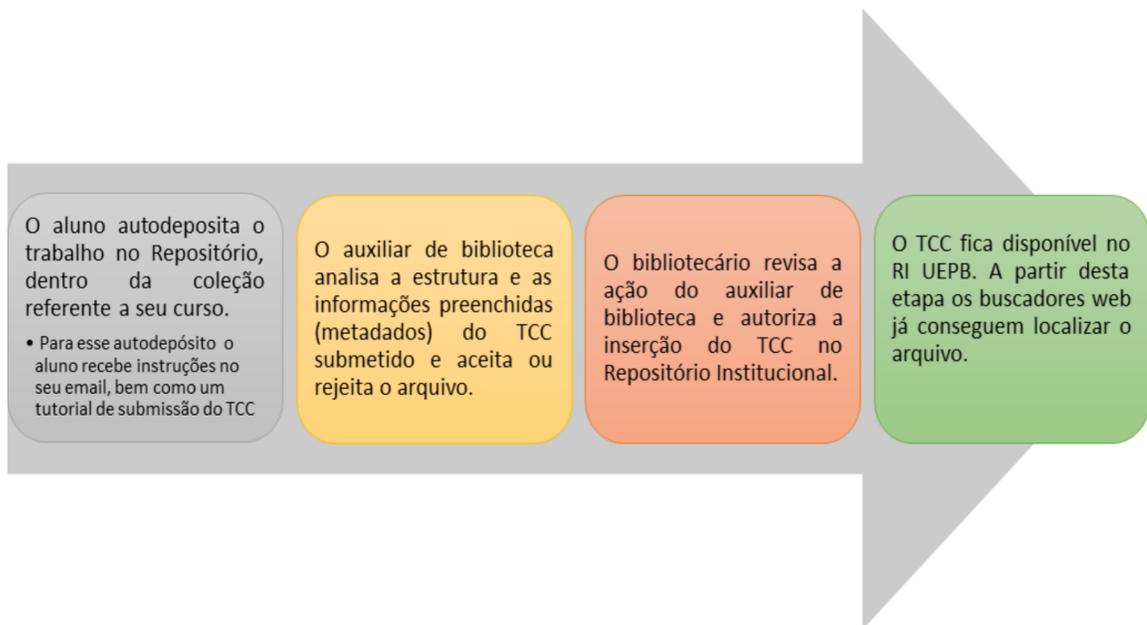
Fonte: RI UEPB, 2020.

O povoamento é realizado por alunos, bibliotecários e auxiliares de biblioteca que atuam na Instituição, distribuído por local de atuação do profissional ou campus em que o aluno frequenta seu curso. No entanto, o gerenciamento administrativo é centralizado na Biblioteca Central no município de Campina Grande – Paraíba.

Atualmente trabalha-se com dois fluxos de trabalho (*workflow*) distintos para o povoamento do RI, um para o depósito de TCCs e outro para o depósito de *e-books*. O fluxo de trabalho para o depósito de *e-books* é realizado inteiramente por um bibliotecário que atua na Editora da Instituição, ou seja, o mesmo é responsável por depositar, revisar e aprovar o depósito no RI. Os formatos de arquivos que o RI UEPB aceita são: jpeg, mpeg, epub e PDF/A.

Quanto ao fluxo de depósito dos TCCs de Graduação e Especialização funciona da seguinte maneira: o aluno concluinte realiza o autodepósito no Repositório Institucional da UEPB, o trabalho passa pela avaliação do auxiliar de Biblioteca e do Bibliotecário (revisor/editor), e estando correto e com autorização para disponibilização do TCC no Repositório, o trabalho é disponibilizado para acesso, conforme pode ser observado na figura 3.

Figura 3 – Fluxo de depósito do RI da UEPB



Fonte: Elaborada pela autora, 2020.

Nesses últimos anos muitos desafios foram e ainda estão sendo enfrentados para consolidação do RI UEPB, principalmente no que tange ao suporte técnico, investimento financeiro para infraestrutura de tecnologia, controle de metadados e outros segmentos na UEPB. Encontra-se em fase de criação uma Política de Informação para o RI, onde se pretende ampliar e delimitar os tipos de documentos e formatos disponibilizados no RI, como por exemplo, a produção acadêmica dos docentes e técnico-administrativos da Instituição. Pretende-se estabelecer um comitê gestor envolvendo outros departamentos da Instituição além do Sistema Integrado de Bibliotecas e Coordenadoria de Tecnologia da Informação para a formação da citada Política de Informação.

Além da Política, encontra-se em fase de execução a migração das Teses e Dissertações da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD) e a expectativa é que seja aprimorada a interface do sistema, bem como a usabilidade e consequentemente a experiência dos pesquisadores quando da utilização do RI.

5 USABILIDADE

Softwares estão presentes em nosso dia a dia nas mais variadas tarefas. O uso de interfaces adequadas e que forneçam ao usuário eficiência e eficácia em seu manuseio são de grande importância, e por este motivo, analisar a usabilidade destas interfaces pode trazer benefícios a curto e a longo prazo, tornando o uso dos softwares mais agradável, e minimizando possíveis erros.

De acordo com Bohmerwald (2005, p. 95) “os critérios de usabilidade fornecem parâmetros para medir a eficiência da interface e revelam como se dá a interação entre usuário e sistema”. Para realizar a análise de usabilidade, pode-se escolher entre técnicas e métodos já estabelecidos, que podem ser aplicados durante a criação ou reformulação dos softwares, estabelecendo como se dá a interação do usuário com o sistema.

A norma ISO/IEC 9126 (ISO, 1991) define o termo usabilidade como “um conjunto de atributos de software relacionado ao esforço necessário para seu uso e para o julgamento individual de tal uso por determinado conjunto de usuários”. Esta definição foi reformulada pela ISO 9241-11(ISO, 1998), que diz que a usabilidade é a “capacidade de um produto ser usado por usuários específicos para atingir objetivos específicos com eficácia, eficiência e satisfação em um contexto de uso”.

A usabilidade é de grande importância para o usuário final como afirmou Kafure e Cunha (2006) quando dizem que, se a informação existe para servir ao seu público-alvo, seria primordial aumentar cada vez mais a usabilidade das interfaces das ferramentas tecnológicas permitindo que os usuários recuperem a informação de maneira eficaz, eficiente e satisfatória. E para Silvino e Abrahão (2003, p. 13) “a usabilidade, aferida pelos critérios ergonômicos e de funcionalidade, indica o grau de facilidade que a página oferece ao ser acessada”.

Veiga *et al.* (2014, p. 544), mostra que a norma ISO 9241-11 – *Guidance on Usability* - trouxe o ponto de vista do usuário, o contexto de uso e características ergonômicas, detalhando da seguinte forma:

Usuário - pessoa que interage com o produto.

Contexto de uso - usuários, tarefas, equipamentos (hardware, software e materiais), ambiente físico e social em que o produto é usado.

Eficácia - precisão e completeza com que os usuários atingem objetivos específicos, acessando a informação correta ou gerando os resultados esperados. A precisão é uma característica associada à correspondência

entre a qualidade do resultado e o critério especificado, enquanto a completudeza é a proporção da qualidade-alvo que foi atingida.
 Eficiência - precisão e completudeza com que os usuários atingem seus objetivos em relação à quantidade de recursos gastos.
 Satisfação - conforto e aceitabilidade do produto, medidos por meio de métodos subjetivos e/ou objetivos.

Na mesma perspectiva de usuário, contexto e ergonomia, Nielsen (1993) definiu cinco critérios de usabilidade, que posteriormente seriam os norteadores das suas 10 heurísticas. São eles: **Facilidade de aprendizado** - estabelece que o sistema deve ser fácil a ponto de permitir que um usuário sem experiência, seja capaz de explorá-lo; produzindo seu trabalho satisfatoriamente; **Eficiência de uso** - refere-se a eficiência com que o usuário consegue utilizar o sistema; **Facilidade de memorização** - sugere que as interfaces devem apresentar facilidade de memorização, permitindo que os usuários ocasionais consigam utilizá-las após um longo intervalo de tempo; **Minimização de erros** - indica que a quantidade de erros apresentados pelo sistema deve ser o menor possível e, caso ocorram, o sistema deve oferecer soluções simples e rápidas, inclusive para iniciantes. Erros graves ou sem solução não devem ocorrer e **Satisfação** - indica que o sistema deve agradar ao usuário, desde os iniciantes aos avançados, permitindo uma interação agradável.

Bem Shneiderman, outro grande nome da área da usabilidade, lançou em 1986, o livro *Designing the User Interface*, que traria critérios de avaliação de usabilidade, que foram chamadas de *as oito Regras de Ouro do Design de Interface*, quais sejam:

- 1 Consistência: As sequências consistentes de ações devem se repetir em situações semelhantes.
- 2 Uso de atalhos: A inclusão de recursos para os novatos como explicações, e recursos para especialistas como atalhos, pode enriquecer o design da interface e melhorar a qualidade do sistema
- 3 Feedback: O usuário tem sempre que saber o que está acontecendo com as ações que ele faz dentro da interface
- 4 Diálogos de fim de ação: Sequências de ações devem ser organizadas em grupos com um começo, meio e fim
- 5 Evite erros: Tente prever as situações e projete de forma a evitar esses erros
- 6 Fácil reversão de ação: Sempre que possível, as ações feitas pelos usuários devem ser reversíveis
- 7 Suporte o Controle do Usuário: os usuários já experientes querem ter a sensação de que estão no comando da interface, e que ela responde às suas ações. Eles não querem ter surpresas com o comportamento já conhecido, e ficam incomodados com sequências tediosas de entrada de dados, dificuldade na obtenção de informações importantes e incapacidade de produzir o resultado esperado
- 8 Reduza a Carga de Memória de Curta Duração: A limitação das pessoas em relação ao processamento de informações na memória de curta duração

exige que os designers evitem criar interfaces em que os usuários devem memorizar informações de uma tela e, em seguida, usá-las em outra tela. (SHNEIDERMAN, 1986 apud AGNI, 2015, não paginado)

Em 1993, Jakob Nielsen, propôs diretrizes de melhoria para websites. Foi neste ano que as regras estabelecidas pelo autor ganharam o mundo e se tornaram parâmetros de usabilidade dali em diante. Machado (2020) realizou um levantamento sobre quais autores e periódicos mais publicam sobre o tema métodos de usabilidade e concluiu que:

As pesquisas de Nielsen (1993); Nielsen, e Molich, (1990) e Nielsen (2005) são relevantes aos pesquisadores da área, por discutirem as heurísticas no seu processo de desenvolvimento. Este método é utilizado até hoje por muitos especialistas, e é referência para o desenvolvimento de novas metodologias da área, pode dar subsídio e compreensão para pesquisas futuras. (MACHADO, 2020, p. 59).

. Para o desenvolvimento desta pesquisa escolheu-se trabalhar com os parâmetros de Nielsen, chamadas de Heurísticas de Nielsen, pois quando fala-se de usabilidade na web, inevitavelmente fala-se do referido autor. O mesmo é tido como o “principal especialista mundial em usabilidade na Web⁸”. Levantamentos realizados sobre Usabilidade apresentam Nielsen com renome mundial no que se refere a temática, inclusive o pesquisador mantém uma empresa que atua neste segmento, a *Nielsen Norman Group*.

Testes de usabilidade devem ser aplicados nas mais diversas áreas, para que assim, o software possa ser útil e de fácil manuseio para seus usuários, tornando o acesso ao conteúdo exibido agradável, sendo também funcional, atingindo de forma mais breve o que o usuário busca. Na esfera do conhecimento científico, as informações contidas nos trabalhos de pesquisa necessitam de ambientes informacionais digitais, que estão “surgindo com o intuito de possibilitar o gerenciamento, o tratamento, a recuperação, o uso, a preservação e a disseminação de informações e de documentos científicos e acadêmicos” conforme afirmam Camargo e Vidotti (2009, p. 55), e estes trabalhos estão dispostos em Repositórios Institucionais (RI), que são de grande importância para pesquisadores e para a sociedade, necessitando também, estar de acordo com as normas de usabilidade.

⁸ Dados do U.S. News, World Report e USA Today, grandes periódicos norte-americanos.

5.1 Interação Humano-Computador

Acredita-se que no atual cenário que estamos inseridos, a Sociedade da Informação, o acesso a informações é condição para que o ser humano se sinta parte do meio em que está inserido. O bombardeio diário e instantâneo a um universo de dados está cada vez menos perceptível, pois a cada dia o ato de se informar está intrínseco a rotina dos indivíduos, de modo que já não é possível conseguir distinguir o que é ou não uso e acesso a informação. Todos, em maior ou menor nível, estão sendo abastecidos diariamente de dados informacionais e já não percebem este ato, afinal cada dia mais informações chegam e a globalização acelerou esse processo proporcionado, em grande parte pela rede mundial de computadores.

Que ser humano hoje vive sem informação, considerando que há informação em meios visuais, sonoros, táteis e auditivos? É quase impossível afirmar que há um indivíduo que não recebe dados informacionais.

A mundialização de todos os segmentos de nossa sociedade dita que obter informação é necessário e indispensável para a realização pessoal, profissional e social, considerando-a como bem intangível e intrinsecamente relacionada à representação de pensamentos e conhecimentos que socializados pelo processo comunicacional retornam na condição de informação. E o fator qualidade de vida, considerado como necessidade básica para a sobrevivência do ser, passa a ser aferido considerando a capacidade do indivíduo de obter ou não informações. Assim, a recepção de informações torna-se elemento indispensável para construir o conceito de qualidade de vida, permitindo identificar sentimentos e sensações de carência e/ou de satisfação do indivíduo. (DAVI; GARCIA, 2020).

Satisfação e carência são sentimentos subjetivos, e para falar sobre, buscamos em Maslow e sua pirâmide, informações de como estão constituídas as necessidades humanas, de modo que possamos localizar onde pode-se enquadrar a necessidade por informação, como é demonstrado na figura 4.

Figura 4 – Pirâmide de Maslow



Fonte: Software e Avaliação⁹, 2020.

No entanto, indo ao encontro com o que foi dito anteriormente, de que não há ação humana sem busca por informação, é possível afirmar que em cada uma dessas áreas da pirâmide, haverá uma busca por informação, mesmo que a um nível diferente – por exemplo, para conseguir atender a sua necessidade fisiológica de alimentar-se, o indivíduo deverá procurar algum tipo de informação, mesmo que seja básica, para atender a sua demanda primária. De acordo com Le Coadic, a existência de um problema a resolver, de um objetivo a atingir e a constatação de um estado anômalo de conhecimento, insuficiente ou inadequado é o que move o ser humano em busca de informações (LE COADIC, 1996).

Assim, surge no ser humano a necessidade de busca por informação de maneira rápida e ágil, e o que outrora era buscado apenas através de elementos físicos, como livros de papel, panfletos, folders e informativos, muda completamente com o estreitamento da relação do homem com a internet fazendo com que esta ferramenta também passe a ser utilizada pelo homem para obtenção de dados passíveis de converter-se em quaisquer tipo de informação.

Com o advento da internet no cotidiano dos seres humanos, o uso de máquinas que proporcionasse o acesso à rede se tornou corriqueiro no dia a dia das universidades, organizações e chegou aos lares das famílias por todo o mundo. Infelizmente ainda nos dias atuais o que se percebe é que a inserção informacional

⁹ Disponível em: <https://blog.softwareavaliacao.com.br/piramide-de-maslow/>

que foi proposta nos anos 2000 – através da formalização do advento da Sociedade da Informação ocorrido no início dessa década – ainda não ocorre a contento e há um contingente enorme de pessoas ainda conhecidas como *excluídos digitais*.

Seja por uma questão social, intelectual ou econômica, existem indivíduos que não sentem intimidade e/ou não desfrutam do acesso ao mundo digital fluidamente, pois existem barreiras de acesso que precisam ser vencidas e por vezes essas barreiras são subjetivas. Há ainda um percurso a ser feito para desvendar muitas delas.

Em contrapartida, há também o grupo de indivíduos que, apesar de ter acesso a um equipamento de acesso à internet, não sentem confiança ou segurança em desbravar o mundo digital. E isso ocorre devido em grande parte por não possuir “intimidade” com as máquinas ou dispositivos que intermediam o acesso à internet.

Mais especificamente com relação aos softwares de computadores, no Livro Verde da Sociedade da Informação no Brasil, Takahashi (2000, p.39) afirma que “outro fator de dificuldade para o usuário inexperiente é o desenho das telas de apresentação e a estruturação das páginas, muitas vezes pressupondo uma certa familiaridade com ambientes computacionais mais sofisticados.”

A preocupação com a construção de sites projetados visando a familiaridade do usuário com a tela vista é algo recente, que vem ganhando considerável espaço com o advento das redes sociais, com o crescente uso dos smartphones e da concorrência apresentada pelo uso de inúmeros gadgets que propiciam acesso à rede.

Estudos em IHC (Interação humano x computador) surgiram a partir do interesse de associar a computação com a área da psicologia, uma vez que é necessário entender não somente como o computador funciona, mas também como o ser humano “funciona”. Assim, cientistas da computação se juntaram a psicólogos dando início as atividades de pesquisa na área de interação humano-computador. (OLIVEIRA; OLIVEIRA, 2015).

Descobrir como a mente humana age e quais são as características necessárias para a aprendizagem e retenção do modo como as interações acontecem é um desafio para essa recente área do conhecimento. O *US Military Standard for Human Engineering Design*, organização americana que dita como equipamentos, sistemas e armamentos devem funcionar, fala que um sistema deve:

- a) Alcançar performance requisitada para usuário;
- b) Minimizar qualificação e tempo de treinamento para usuário;
- c) Alcançar confiabilidade homem-máquina adequada a tarefa;
- d) Facilitar padronização intra e entre sistemas.

De acordo com Oliveira e Oliveira (2015) os critérios que fazem uma interface de sistema desenvolvida de acordo com as necessidades do usuário segue etapas. A primeira delas é saber sob que circunstâncias a tarefa solicitada ao sistema será desempenhada. As mais complicadas de se modelar são aquelas em que o indivíduo tem que realizar em uma situação de emergência, com pouco tempo para pensar e estressado. Corroborando com Oliveira e Oliveira (2015), França, Ramalho e Barros (2012, não paginado) afirmam que

[...] para avaliar a usabilidade de um sistema, é necessário questionar o que está sendo usado e por quem está sendo usado. A partir deste questionamento, verifica-se que a usabilidade de qualquer sistema deverá ser expressa em função de grupos específicos de usuários, executando tarefas específicas.

Outra preocupação que o desenvolvedor deve ter é saber que o sistema deve ter a capacidade de reversão, para que o usuário não tenha problemas em reverter uma ação desenvolvida e o sistema possa voltar a posição anterior. Já para Shneiderman e Plaisant (2005), existem cinco fatores para avaliar a capacidade de sucesso da interface de um sistema, quais sejam:

- a) Tempo para aprender: quanto tempo leva para um usuário aprender? Sistemas fáceis de aprender demandam menos treinamento, e sabe-se que administradores visam custo mínimo em suas organizações e treinamento é custo de tempo e recurso financeiro. O ideal é que o usuário do sistema não tenha dificuldade de aprendizado.
- b) Performance: É o tempo gasto pelo usuário para realizar uma tarefa que represente o máximo do sistema.
- c) Taxas de erros: Uma vez que erros podem causar grandes prejuízos, inclusive envolvendo recursos financeiros, é importante que as taxas de erros sejam baixas para que a performance
- d) Tempo de retenção: Diz respeito ao tempo de aprendizado e por quanto tempo o usuário mantém o conhecimento adquirido, de como utilizar o

sistema. O tempo de retenção é importante conhecer considerando sistemas e interfaces que não são utilizadas com frequência.

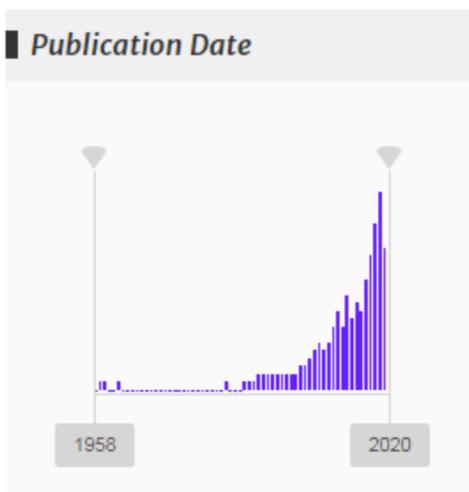
- e) Satisfação subjetiva: Neste requisito, o desenvolvedor do sistema pergunta ao usuário se ele conseguiu desenvolver atividades ou se o sistema o deixou com a sensação de insatisfação. Normalmente esse grau é medido por meio de questionários em estudos de usabilidade.

Foi a partir dos anos 70 que percebe-se os primeiros registros de estudo em uma área atualmente conhecida como IHC – Interação humano x computador, anteriormente chamada de Interação homem x máquina e mais recentemente percebe-se que o termo tem evoluído para UX – *User experience*, já mostrando reflexos da mundialização no interesse nos estudos sobre o tema.

Em IHC, o interesse nos modelos de estudo focados na psicologia deve-se ao fato de permitirem modelar e prever o desempenho humano. Dentre os modelos propostos, os que mais utiliza-se, de acordo com Barbosa e Silva (2010) são os modelos propostos nas leis de Hick-Hyman, em 1952 e a Lei de Fitts, proposta em 1954. Com base principalmente na psicologia cognitiva, no início dos anos 80, a atenção voltou-se para os aspectos cognitivos da interação humano x computador. Dessa época destacam-se o modelo de processador humano de informações, de Card em 1983 e surge então os primeiros estudos de Jakob Normam, em 1986. (BARBOSA; SILVA, 2010)

Ao realizar uma busca pelo termo “*Human Computer Interaction*” na Biblioteca Acadêmica Digital da ACM – *Association for Computing Machinery* (gráfico 1), reconhecida como a maior sociedade de computação do mundo, observa-se que o termo teve grande ascensão nas últimas décadas, mostrando como essa área da computação tem sido alvo de atenção de designers, desenvolvedores, arquitetos da computação, cientistas da informação e todos aqueles que pretendem explorar como os usuários, consumidores, clientes – seja a qual for a terminologia que esteja em uso – lidam com os equipamentos que os conduzem a rede mundial de computadores.

Gráfico 1 – Busca pelo tema IHC na Academic Digital Library



Fonte: ADL – Academic Digital Library, 2020.

Durante as experiências realizadas com usuários de computadores, são observados e registrados vários dados sobre o desempenho dos participantes na realização das tarefas e suas opiniões e sentimentos decorrentes de suas experiências de uso (BARBOSA; SILVA, 2010). A medida que o consumidor interage com o produto, o pesquisador faz anotações sobre seu comportamento e suas opiniões. (TEIXEIRA, 2014).

Uma vez que esta pesquisa desenvolveu-se acerca do Repositório Institucional da UEPB, procurou-se estender o estudo acerca dos repositórios institucionais, e entender que o contexto social do indivíduo também o influenciará no modo de pesquisa, quando apresentado aos repositórios digitais. Por isso, essas ferramentas devem ser construídas para estimular uma mudança pessoal quanto aos hábitos de acesso e uso da informação. Atribuindo um olhar empírico diante do quadro brasileiro de repositórios institucionais e sua utilização, pode-se encontrar a explicação para sua baixa procura na cultura de desvalorização dos meios virtuais, como mecanismos verossímeis de encontrar informações científicas (FARIAS; GALINDO, 2017).

Sabe-se que desde a primeira vez que ouviu-se falar em interação homem x computador a internet e o modo como ela é utilizada mudou sobremaneira. Atualmente diversos são os caminhos que podem ser feitos pelo usuário até alcançar fontes de informação, fazendo com que aquela necessidade de busca seja suprida pela obtenção da informação. IHC tem, portanto, papel no desenvolvimento de todo

tipo de sistema, variando dos sistemas de controle de tráfego aéreo até sistemas de escritório onde produtividade e satisfação são os parâmetros mais relevantes, até jogos, onde o envolvimento dos usuários é o requisito básico (ROCHA; BARANAUSKAS, 2000).

Ainda de acordo com Rocha e Baranauskas (2000), uma avaliação do design da interface de um site ou um projeto ocorre para três grandes objetivos, que são: avaliar a funcionalidade do sistema; avaliar o efeito da interface junto ao usuário e identificar problemas específicos do sistema, depois de lançado:

A funcionalidade do sistema é importante no sentido de estar adequada aos requisitos da tarefa do usuário, ou seja, o design do sistema deve permitir ao usuário efetuar a tarefa pretendida e de modo mais fácil e eficiente. Isso inclui não somente ter a funcionalidade adequada disponível, mas também torná-la usável, na forma de ações que o usuário precisa efetuar para executar a tarefa. Avaliação nesse nível envolve também medir a performance do usuário junto ao sistema, ou seja, avaliar a eficiência do sistema na execução da tarefa pelo usuário.

Adicionalmente, é preciso medir o impacto do design junto ao usuário, ou seja, avaliar sua usabilidade. Isso inclui considerar aspectos tais como: avaliar quão fácil é aprender a usar o sistema; a atitude do usuário com relação ao sistema; identificar áreas do design as quais sobrecarregam o usuário de alguma forma, por exemplo, exigindo que uma série de informações sejam lembradas; etc. Muitos dos métodos concentram a avaliação sobre aspectos padrão de usabilidade. O terceiro objetivo da avaliação é identificar problemas específicos com o design, ou seja, identificar aspectos do design os quais quando usados no contexto alvo, causam resultados inesperados ou confusão entre os usuários. Isso é claro está correlacionado tanto com a funcionalidade quanto com a usabilidade do design (ROCHA; BARANAUSKAS, 2000, p. 163)

Considerando que uma das razões pela qual surgem os Repositórios Institucionais é divulgar o conhecimento científico e sabendo da necessidade informacional dos indivíduos, deduz-se que existe a necessidade da divulgação e busca da informação dos usuários nos repositórios institucionais universitários, propiciando desta forma a contribuição para a preservação da memória institucional e divulgação da instituição. (FARIAS, 2016).

O aparecimento de recursos voltados para a automação das tarefas documentárias e a mudança na maneira de perceber o usuário - agora na perspectiva de sua interação com as máquinas – despertaram reflexões e interpretações absolutamente diferentes do comportamento informacional. (FARIAS, 2016).

O foco no Estudo de Usuários é um segmento da Ciência da Informação e Biblioteconomia amplamente estudado em sua grade curricular. De acordo com Gonçalves (2013) através dos anos os estudos de usuário mostraram que após anos

de estudo, algumas generalizações podem ser feitas acerca de como os usuários obtêm informações:

- a) Acessibilidade e facilidade de uso são fatores fundamentais para a utilização ou não de um serviço de informação. Quanto maior a experiência na utilização de um canal de informação, mais ele será acessível.
- b) É necessário disseminar os serviços de informação;
- c) A educação de usuários, bem como de usuários em potencial, foi por muito tempo relegada ao segundo plano;
- d) A ausência de promoção dos produtos elaborados pela unidade de informação tem forte impacto na educação do usuário.

Lima (1992) examinou sete dissertações que trataram de estudos de usuários. Esses documentos analisados trouxeram como recomendações algumas práticas para melhoria de serviços em bibliotecas, dentre elas:

- a) A necessidade de um programa de divulgação dos serviços da biblioteca
- b) A busca por motivação dos usuários
- c) A necessidade de se estabelecerem pesquisas que relacionam o comportamento de busca do usuário com o contexto no qual ele está inserido.
- d) A importância da biblioteca como entidade de ensino e pesquisa.

Gonçalves (2013) afirma que até a década de 1970, os estudos voltados para usuários compreendiam necessidades de informação que não refletiam as reais necessidades dos usuários. O autor recomenda que deveria haver uma mudança no que tange as orientações metodológicas dos estudos de usuários, enquadrando-os nos estudos de percepção dos usuários.

Choo (2003) cita que:

[...] cada cientista leva para cada situação um conjunto de atributos psicológicos (personalidade, capacidade, estilo, experiência, hábitos, etc.) que, combinados com as circunstâncias específicas, dão ao cientista uma predisposição para perceber e detectar o que está acontecendo com a sua pesquisa em determinado momento. (CHOO, 2003, p. 78)

Ou seja, faz-se de extrema importância promover a autonomia do indivíduo, entender como ele pensa, quais requisitos para ele são relevantes em uma interface e quais são os itens no design de uma interface que tornam uma página web, um

serviço online e no caso dessa pesquisa, um repositório institucional, atrativo uma vez que o mesmo dispõe de informação a todo tempo, em qualquer lugar.

5.2 Heurísticas de Nielsen

Segundo Bonifácio *et al.* (2012), dentre as diversas heurísticas utilizadas para a avaliação de sistemas e interfaces, a mais utilizada são as heurísticas propostas por Nielsen em 1993.

Uma avaliação heurística utiliza diretrizes que indicam o que deve ser avaliado na interface da aplicação, podendo aumentar o equilíbrio entre o tempo gasto e o número de defeitos de usabilidade encontrados e com isto diminuir o tempo gasto de inspeção. Além disto, métodos baseados em checklists e itens de verificação possuem como vantagem a possibilidade de serem utilizados em especificações de interfaces, protótipos ou sistemas completos, o que pode aumentar a flexibilidade de uso da técnica e incentivar a sua adoção dentro do processo de desenvolvimento de tais aplicações. (BONIFACIO *et al.*, 2012).0

Critérios (ou recomendações) para avaliações de design de interface web – esse é o conceito de heurística, termo utilizado por Nielsen em 1993 quando da apresentação dos 10 itens a serem observados por desenvolvedores web para a criação de sites e interfaces para que fossem bem avaliados no que tange usabilidade.

Já não temos tempo para ler manuais – seguimos padrões cognitivos de navegação cada vez mais intuitivos. Um sistema pode ser extraordinário em termos da complexidade de desenvolvimento, otimização no processamento computacional ou das integrações com N outros sistemas online. Se aquela camada do software que faz a interface com o usuário não é agradavelmente usável, o resultado de todo o seu incrível trabalho tecnológico de bastidores pode ter sido em vão ou negativamente impactado, pois não atingiu quem deveria: o usuário final. (TEIXEIRA, 2014, p. 12)

As dez heurísticas de Nielsen (1993) estão expostas abaixo:

- 1 – Visibilidade do status do sistema:** manter sempre os usuários informados sobre o que está acontecendo. A interface deve sempre manter o usuário informado onde ele está, de onde ele vem e para onde ele vai durante a navegação pelas telas do sistema. Importante também o feedback positivo e parcial de acordo com a disponibilidade da informação. Quando os usuários sabem o status atual do sistema, eles

aprendem o resultado de suas interações anteriores e determinam as próximas etapas. As interações previsíveis criam confiança no produto e também na marca.

- 2 – *Compatibilidade entre o sistema e o mundo real*:** utilizar a linguagem do usuário, seguindo as convenções do mundo real em vez de termos internos. Instruções devem ser disponibilizadas de forma lógica e natural, de forma que faça sentido ao usuário.
- 3 – *Liberdade e controle ao usuário*:** fornecer “saídas de emergência” claramente identificadas para que o usuário saia facilmente de lugares inesperados em que se encontra e disponibilizar comandos para desfazer e cancelar operações. As saídas permitem que os usuários permaneçam no controle do sistema e evitem travar e se sentir frustrado.
- 4 – *Consistência e padrões*:** evitar palavras, ações ou situações diferentes que signifiquem a mesma coisa. O sistema deve ser previsível, através da utilização de padrões para terminologias, cores, posicionamento e outros atributos, estabelecendo um coerência em todas as telas da interface. Deixar de manter a consistência pode aumentar a carga cognitiva dos usuários, forçando-os a aprender algo novo.
- 5 – *Suporte para o usuário se recuperar de erros*:** utilizar linguagem simples para descrever a natureza dos problemas ocorridos, sugerindo uma maneira de resolvê-lo. Elimine as condições sujeitas a erros ou verifique-as e apresente aos usuários uma opção de confirmação antes de se comprometerem com a ação.
- 6 – *Reconhecer em vez de lembrar*:** tornar objetos, ações e opções visíveis. As instruções para o uso do sistema devem ser encontradas facilmente visíveis e recuperáveis, quando forem necessárias. Os humanos têm memórias de curto prazo limitadas. As interfaces que promovem o reconhecimento reduzem a quantidade de esforço cognitivo exigido dos usuários.
- 7 – *Flexibilidade e eficiência de uso*:** oferecer atalhos que permitam aos mais experientes realizar tarefas com mais rapidez. Teclas de atalho aumentam a velocidade da interação dos usuários experientes com o sistema. Processos flexíveis podem ser executados de diferentes

maneiras, para que as pessoas possam escolher o método que funciona para elas.

- 8 – Design estético e minimalista:** evitar o uso de informações raramente necessárias ou irrelevantes, disponibilizá-las em uma ordem natural e agrupá-las quando houver relação, obtendo-se uma melhor visibilidade relativa. Não deixe que elementos desnecessários distraiam os usuários das informações de que realmente precisam.
- 9 – Ajude os usuários a reconhecer, diagnosticar e recuperar erros:** expressar em linguagem simples (sem códigos de erro) as mensagens de erro, indicando precisamente o problema e sugerir uma solução de forma construtiva. Ofereça aos usuários uma solução, como um atalho que pode resolver o erro imediatamente.
- 10 – Ajuda e documentação:** fornecer informações que possam ser facilmente encontradas e ajuda com passos que possam ser facilmente seguidos. Mesmo que para a maioria dos usuários essas informações não precisem ser consultadas, é preciso que elas estejam disponíveis.

Para análise de usabilidade do RI da UEPB escolheu-se utilizar como parâmetro as heurísticas acima expostas, apesar de entender que a internet e o modo como existe não parece com a internet da década de 1990. No entanto, de acordo com Nielsen (2020) as 10 heurísticas em si permaneceram relevantes e inalteradas desde 1994. Quando algo permaneceu verdadeiro por 26 anos, provavelmente se aplicará também às futuras gerações de interfaces de usuário.

6 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Métodos de teste de usabilidade remotos são tipicamente aplicados usando a rede como uma ponte de acesso aos usuários em seu ambiente natural de trabalho e ocorrem quando o observador que efetua a observação e análise e o usuário estão separados em tempo e espaço. Para isso, esses métodos usam tipicamente uma combinação dos mecanismos de comunicação eletrônicos, como teleconferência por exemplo, e software especificamente construídos para coletar dados. Resultados preliminares apontam para a efetividade deste método de teste de usabilidade (ROCHA; BARANAUSKAS, 2000)

Como método de investigação, esta pesquisa utilizou duas técnicas associadas: O questionário online e a avaliação cooperativa. No questionário aplicado havia 3 seções – A, B e C. A seção A visava investigar qual o perfil sócio informacional do participante. A seção B visou investigar a experiência do participante especificamente no RI UEPB. Um teste de usabilidade, onde a pesquisadora utilizou-se da avaliação cooperativa ocorreu especificamente na questão 3 da seção B – através de duas perguntas subjetivas e uma lista de 7 tarefas, atribuídas aos participantes da pesquisa, de modo a investigar quais heurísticas de Nielsen estavam comprometidas no uso do Repositório. Na seção C o participante expôs em graus da Escala Likert o nível de satisfação e dificuldades experienciados durante as tarefas executadas. Considera-se que os participantes faziam parte de um grupo chamado “usuário padrão”.

Conforme Dias (2007), usuário padrão é aquele usuário para qual o serviço foi desenvolvido. Considerando o cunho acadêmico do repositório, entende-se que o conteúdo deste é matéria prima para pesquisas acadêmicas e científicas realizadas dentro de IES, a nível graduação e pós-graduação *latu e strictu sensu*. No entanto, sabe-se que uma vez que o site ou serviço esteja na rede mundial de computadores, o mesmo poderá ser acessado por pessoas de diversas idades, e diversos níveis educacionais.

A ordem em que foram criadas as questões – do nível mais fácil para o nível intermediário e finalizando com o nível mais difícil – foi determinado a partir de orientações de testes de usabilidade anteriormente realizados (NIELSEN; LORANGER, 2007; DIAS, 2007; ROCHA; BARANAUSKAS, 2000; BARBOSA; SILVA,

2010; BONIFÁCIO et al., 2012; FARIAS, 2016) e que foram norteadores para a construção desta pesquisa.

Para Nielsen e Loranger (2007), um bom teste de usabilidade utiliza-se do recurso “pensar em voz alta”, onde pede-se que os usuários pensem em voz alta ao trabalharem com a interface. Para o autor, escutar os “pensamentos” de um usuário permite entender a razão de suas ações e essas informações são muito valiosas. Por conhecer essa metodologia, esta pesquisa utilizou-se deste recurso, principalmente considerando o cenário de pandemia que assola o país desde março do corrente ano. Tais observações de tela e escuta sempre foram realizadas com o consentimento do participante.

Foram dadas tarefas reais a serem realizadas na *web* e observou-se o executar dessas tarefas, pois como citado por Nielsen e Loranger (2007, p. 17) com isso “descobrimos o que os usuários realmente fazem e não o que eles dizem fazer, pois somente a pesquisa observacional pode obter respostas válidas à questão: será que conseguem utilizar meu site?”.

É comum que a avaliação seja realizada por uma equipe de cinco especialistas, devido a evidências que sugerem que este número de avaliadores é capaz de identificar até 75% dos problemas de usabilidade do produto (PREECE et al., 2007, p. 431). No entanto, nesta pesquisa coletou-se informações de 12 participantes, visando exaurir as possibilidades de falhas passíveis de detecção no RI UEPB.

As tarefas que foram solicitadas são consideradas tarefas possíveis de realização, considerando que a linguagem do questionário era adaptada ao cotidiano e as tarefas utilizaram-se de termos já utilizados na interface do Repositório Institucional da UEPB.

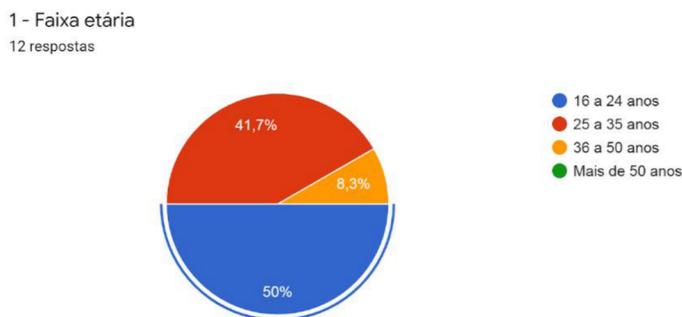
Foram selecionados 12 participantes, aleatoriamente, de modo que os selecionados representassem o universo de usuários. A partir daqui esses participantes serão designados por P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10, P11 e P12.

6.1 Seção A do questionário online

Na seção A, o participante da pesquisa preenchia o perfil sócio informacional, uma vez que o contexto em que o usuário está inserido é um fator a ser considerado, conforme a ISO 9241-11 (1998).

Conforme pode ser observado no gráfico 2, acerca da faixa etária, 41,7% encontram-se na faixa etária entre 25 a 35 anos. 8,3% estão na faixa etária de 36 a 50 anos e a maioria dos participantes, 50% está na faixa etária de 16 a 24 anos.

Gráfico 2 – Faixa etária



Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

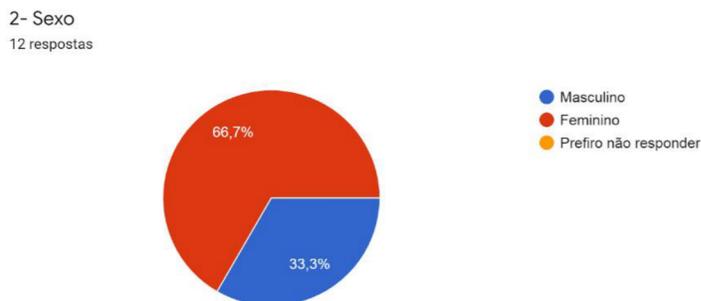
Os indivíduos que se encaixam nessa faixa etária são conhecidos como Geração Z. São seres interligados às novas tecnologias de informação e comunicação. Já nasceram na década de 1990, ou seja, quando da formalização da Sociedade da Informação.

Para eles é tarefa fácil escutar música, navegar na internet, falar ao celular, jogar e assistir filme. São testemunhas de um ritmo de vida fragmentado, devido à capacidade de serem multitarefas (JACQUES *et al.*, 2015). Ou seja, para esses indivíduos, executar tarefas na web não configura-se um desafio.

De acordo com o Censo da Educação Superior 2019, apresentado pelo INEP, as mulheres possuem uma taxa de conclusão de curso melhor que a dos homens: 43% contra 35% dos homens. Desta forma, o questionário também reflete a realidade na UEPB, onde 54% dos alunos são do sexo feminino contra 46% do sexo masculino.

Nesta pesquisa, 66,7% dos participantes informaram ser do sexo feminino, contra 33,3% que informaram ser do sexo masculino. Tal informação ratifica que o método de coleta da amostra reflete a realidade da UEPB, havendo mais concluintes do sexo feminino do que do sexo masculino, conforme pode ser observado no gráfico 3.

Gráfico 3 - Sexo



Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

Ao serem questionados sobre em que Centro o curso de graduação concluído pelo participante estava inserido, 91,7% informaram ser do CCBS – Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, contra 8,3% do CCT – Centro de Ciências e Tecnologia (Gráfico 4).

Atualmente, o CCBS conta com sete cursos de graduação, contra seis do CCT. No entanto, que sabe-se é que há uma disparidade maior no que tange a concluintes entre os dois centros. Ambos localizados na UEPB – Campus I, a taxa de concluintes do CCT é bem menor que os concluintes do CCBS. Em 2020, até 20 de outubro, 60 alunos concluíram curso no CCBS, enquanto apenas 29 concluíram no CCT.

Tais dados são passíveis de investigação, mas empiricamente o que sabe-se é que os cursos do turno da noite e da área de tecnologia tem uma evasão superior à aqueles da área da saúde. Tal investigação poderá futuramente ser desenvolvida por outros estudiosos.

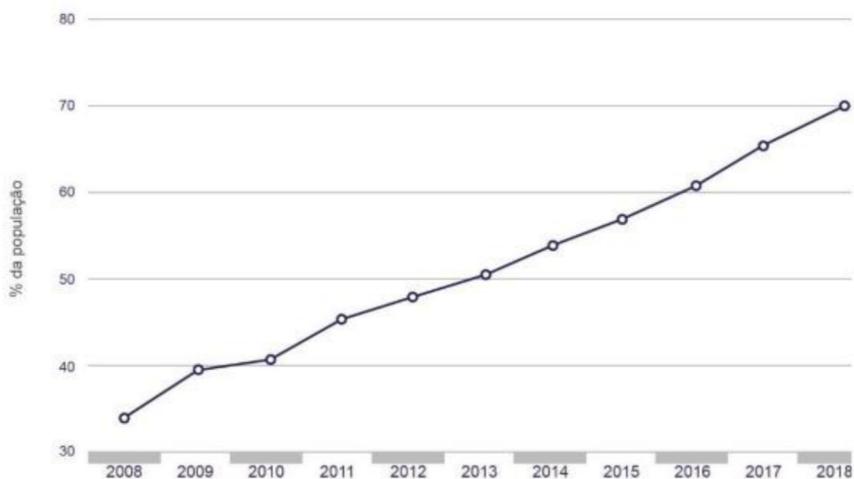
Gráfico 4 - Centro do curso



Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

De acordo com Araújo (2019) o número de usuários em todos os segmentos de classe social só crescem. Foi identificado que metade da população rural e das pessoas que compõem as classes D e E já possuem acesso à internet (Figura 5).

Figura 5 - Crescimento de usuários da Internet no Brasil

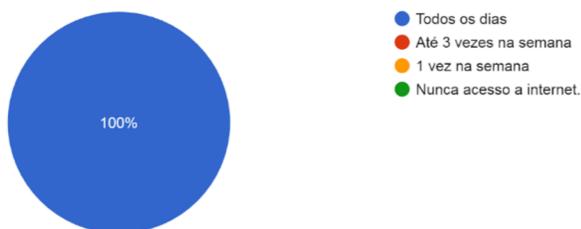


Fonte: Araújo, 2019.

A pergunta 4 do questionário perguntou aos participantes com que frequência eles utilizavam a internet para obtenção de informação. (Gráfico 5). 100% dos participantes disseram que utilizam a internet todos os dias, ou seja, diariamente o RI da UEPB pode/poderia ser utilizado como suporte informacional pelos referidos participantes.

Gráfico 5 – Frequência de utilização da internet

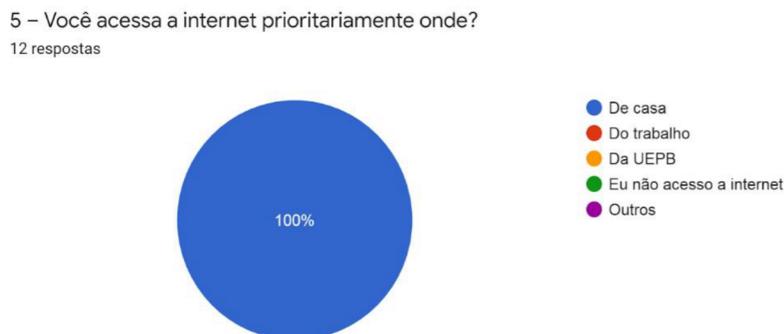
4 – Com qual frequência você utiliza a internet para obter informações? (Considerar Informação todo e qualquer dado relevante para formação de opinião ou criação de conhecimento)
12 respostas



Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

A questão 5 do questionário perguntou aos participantes de onde eles realizavam prioritariamente a internet. 100% dos participantes responderam que acessam a internet prioritariamente de sua residência (gráfico 6).

Gráfico 6 – Local de acesso à internet



Fonte: Dados da pesquisa, 2020

De acordo com Takahashi (2000), quando do lançamento do Livro Verde no ano 2000, a expectativa era que o acesso à internet seria amplamente disponibilizado através das escolas, bibliotecas e centros comunitários. Felizmente a realidade superou o especulado, apesar de que o salto no que tange o acesso à internet se dê após o amplo acesso da população aos smartphones.

De acordo com o IBGE (2020) a partir da publicação em abril deste ano do Relatório PNAD Contínua TIC, os aparelhos celulares são o principal meio de acesso à rede no país, usados por quase todos os brasileiros. Conforme o relatório, 79,1% dos domicílios no país tem acesso à rede.

A pergunta 6 do questionário buscou saber há quanto tempo o participante tinha acesso ao uso da internet. Considerando que os participantes da pesquisa representam o usuário padrão do RI da UEPB, pode-se inferir que esse público entrou em contato com a internet ainda na infância, ou seja, eles não possuem receios de entrar em contato com a rede, e nasceram em uma sociedade hiperconectada.

Gráfico 7 – Tempo de utilização da internet

6 - Há quanto tempo utiliza a internet:
12 respostas

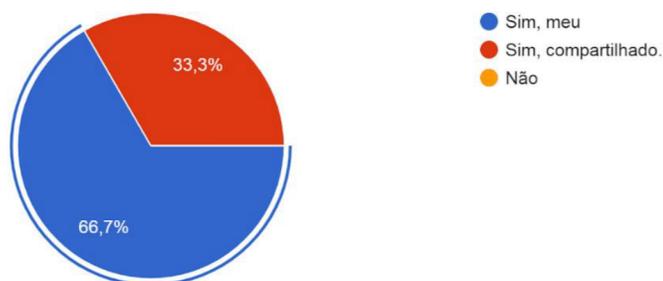


Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

A pergunta 7 do questionário buscou saber quantos participantes possuem computador em casa. Como dito anteriormente, no Brasil o acesso à rede mundial de computadores deu um salto com a adesão e a popularização do uso dos smartphones. No entanto, é através do uso do computador que os editores de texto são majoritariamente utilizados. Apesar de acessarem a web através de smartphones, é ainda através do computador convencional que os participantes costumavam desenvolver sua pesquisa acadêmica¹⁰.

Gráfico 8 – Percentual dos participantes com computador em casa

7 - Você possui computador em casa?
12 respostas



Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

¹⁰ Apesar de não constar essa pergunta no questionário, a pesquisadora trouxe a experiência do local de trabalho – a Biblioteca Central da UEPB – para conhecer tal cenário.

O resultado demonstra que todos os participantes possuem computador em casa, que vai de encontro a uma das propostas da Sociedade da Informação.

A pergunta 8 do questionário procurou conhecer quais as fontes informacionais utilizadas pelos participantes da pesquisa. Desta forma, foram expostas alternativas que contemplavam as principais fontes informacionais disponíveis e reconhecidas como fontes de informações confiáveis.

Gráfico 9 – Fontes de informação online que utiliza

8 – Normalmente durante a graduação, foi necessário realizar consultas em fontes de informação confiáveis para construção dos mais diversos trabalhos. Quais opções abaixo você utilizou:
12 respostas



Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

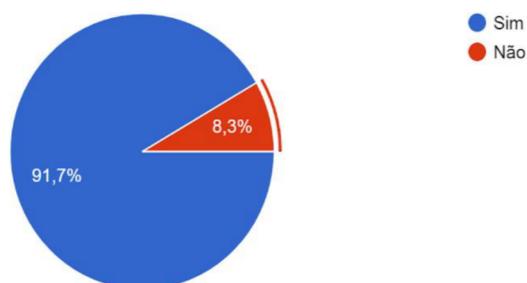
Dos doze participantes da pesquisa, 10 (83,3%) responderam que utilizaram periódicos online para obter informações para construir conhecimento, explicitados por meio de atividades acadêmicas no decorrer dos componentes curriculares. Periódicos online são fontes de pesquisa amplamente conhecidas e divulgadas entre pares no ambiente acadêmico. Bases de dados referenciais como a Scielo, Scopus, Elsevier dentre outras estão consolidadas no mundo acadêmico, sem mencionar o Portal de Periódicos fomentado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, que por seu porte foi considerada uma alternativa isolada na pergunta 8.

Outra opção dada aos participantes foram as Bibliotecas físicas da UEPB, cujo 66,7% afirmaram ter utilizado, Bibliotecas físicas de outras instituições apenas 8,3% dos participantes utilizaram. Apenas 3 participantes (25%) afirmou ter utilizado o RI da UEPB durante suas pesquisas. Isso demonstra que 75% de usuários padrão estão sem utilizar o Repositório.

A questão 9 da seção A, visava descobrir se os participantes utilizavam o smartphone para fins acadêmicos. Conforme o gráfico 8 abaixo, 91,7% dos participantes respondeu que sim, que utiliza o Smartphone para realizar buscas/pesquisas de cunho acadêmico.

Gráfico 10 – Utilização de smartphone para pesquisas acadêmicas

9 – Você utiliza o seu Smartphone para consultas de cunho acadêmico?
12 respostas



Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

Os dados acima vão de encontro com dados apresentado no Relatório da PNAD emitido pelo IBGE (2020), que apresenta o celular como o principal meio de acesso à rede no país, onde três em cada quatro brasileiros possuem acesso a rede pelo celular.

6.2 Seção B do questionário online

A partir dessa seção a pesquisa focou especificamente na investigação acerca do RI da UEPB e a usabilidade dessa ferramenta. Os participantes eram convidados a acessar a página principal do RI da UEPB através do endereço online dspace.bc.uepb.edu.br/jspui em seguida responder aos questionamentos feitos acerca do Repositório.

Na pergunta 1, o usuário foi perguntado qual era o objetivo do Repositório Institucional. Em uma resposta aberta, os doze participantes disseram qual era a opinião deles. Para o participante P7, a missão do repositório era “*publicar o trabalho do aluno*”. Para os participantes P2 e P4, além dos Trabalhos de Conclusão de Curso

da Graduação, cabia também ao RI UEPB a disseminação de Teses e Dissertações apresentadas na UEPB. O participante P3 afirma que é uma ferramenta para “*dar transparência aos órgãos acadêmicos, bem como a sociedade sobre produção acadêmica*”. Os demais participantes – P1, P5, P6, P8, P9, P10, P11 e P12 mencionaram em suas respostas que o objetivo do RI UEPB era “*de suma importância*”, ou ainda “*Depósito de produções bibliográficas por parte dos discentes da Uepb*”, “*Reunir documentos de cunho científico que contribua com a comunidade acadêmica, seja docente ou discente*” [sic].

A interface do Repositório Institucional da UEPB (figura 6) apresenta um layout simples e conciso, sem uso de imagens, exceto pelo timbre da UEPB. Não existem botões na página, e ao deslizar o mouse sobre a página, apenas as palavras da barra de menu na cor preta muda de formato.

Na tela principal do RI UEPB encontra-se dois textos explicativos, contendo o propósito e o objetivo do Repositório. De acordo com o dicionário Oxford, objetivo define-se como *aquilo que se pretende alcançar quando se realiza uma ação; propósito*; desta forma, o RI UEPB apresenta um texto redundante para o usuário.

Isso fora constatado através da percepção dos participantes P1 e P6, que pesquisaram a resposta para a pergunta 1 da seção B, e não localizaram. Os demais participantes optaram por responder sem a transcrição do site, mas utilizando-se das informações lidas após consultá-lo.

Figura 6 – Interface da página inicial do RI da UEPB



Fonte: RI UEPB, 2020.

Tal redundância contraria a heurística oito de Nielsen, onde é estabelecido que “as interfaces não devem conter informações irrelevantes ou raramente necessárias. Cada unidade extra de informação em uma interface compete com as unidades relevantes de informação e diminui sua visibilidade relativa.” (NIELSEN, 1993)

O modelo utilizado pelo RI UEPB para disponibilizar a ferramenta de busca utiliza-se do modelo que estabeleceu-se como padrão na web, sendo conhecido por usuários que utilizam da opção de busca ao consultarem os mais diversos serviços online. A utilização da lupa para comunicar ao usuário o local onde o mesmo deve executar a ação faz com que seja considerado que o sistema consegue se comunicar com o pesquisador, uma vez que neste requisito, o sistema se comunica com o pesquisador como o convencionado pelo “mundo real” com o uso da lupa, apresentando a informação de um modo natural e simples, conforme a heurística dois de Nielsen.

De acordo com Nielsen e Loranger (2007), 80% ou mais dos websites utilizam a mesma abordagem de design. Os usuários esperam que os elementos padrão funcionem de certa maneira quando visitam um novo site porque é assim que quase sempre as coisas funcionam.

Em contrapartida, um recurso utilizado pelo site – a rolagem – não é um recurso aceito em grande parte dos usuários da web. Esse estudo de 2007 constatou que, quando do desenvolvimento de páginas o profissional deverá considerar que os usuários não “aceitam bem” esse recurso. (NIELSEN; LORANGER, 2007).

Na pesquisa averiguou-se que apenas 14% dos usuários visualizaram mais de duas telas cheias de um site. A conclusão, para os autores, é que os usuários estão “tão ocupados e há tanta informação na web que não vale a pena se aprofundar em uma página, exceto quando as informações inicialmente visualizadas transmitem claramente a relevância que elas terão”. (NIELSEN; LORANGER, 2007, p. 45).

Qualquer página na web mais longa que 2,3 telas corre o risco de ser menosprezada, mesmo que por aqueles poucos usuários que tem um interesse em rolar por essa página.

Algo que fora perceptivo na hora dos participantes realizarem as tarefas no Repositório é que para o participante ter acesso a todas as informações contidas no RI os mesmos precisaram rolar a tela 2 ou mais vezes, conforme pode ser observado nas figuras abaixo.

Figura 7 – Tela inicial do Repositório Institucional da UEPB

DSpace UEPB

Este Repositório Institucional tem como propósito reunir, armazenar, organizar, recuperar, preservar e disseminar a produção científica e intelectual da comunidade universitária pertencente à Universidade Estadual da Paraíba.

UEPB

Biblioteca Digital da Universidade Estadual da Paraíba

O Repositório Institucional da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) tem o objetivo de reunir, preservar e permitir acesso à produção científica da Instituição, atuando como um importante mecanismo de Gestão da Informação Institucional junto a todos os campus da UEPB.

Seja bem-vindo ao RI UEPB!

Tenha acesso aos documentos através das

Fonte: RI UEPB, 2020.

Figura 8 – Tela inicial do Repositório Institucional da UEPB - segunda dobra

Comunidades do repositório

Clique em uma comunidade para ver suas coleções

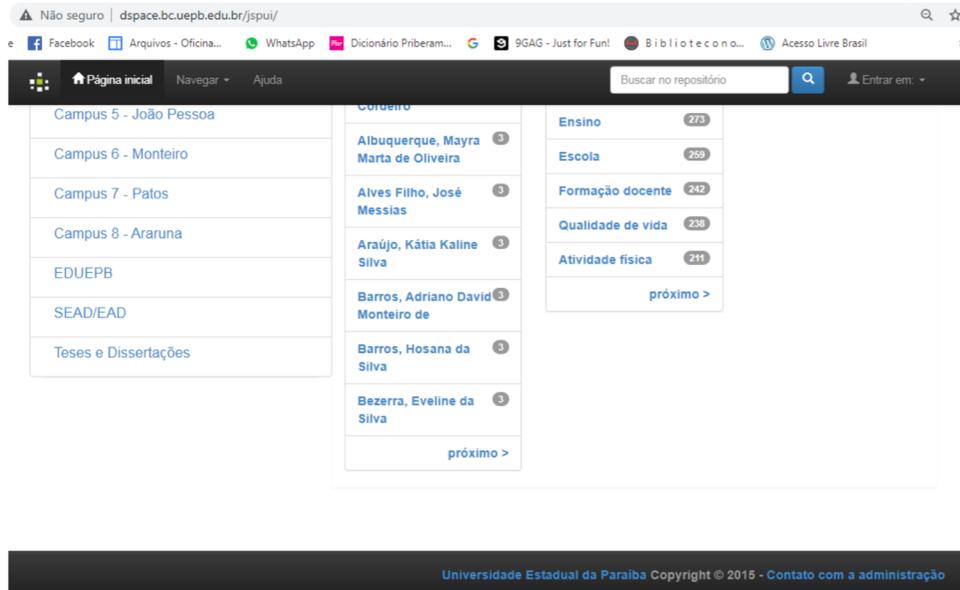
Campus 1 - Campina Grande
Campus 2 - Lagoa Seca
Campus 3 - Guarabira
Campus 4 - Catolé do Rocha
Campus 5 - João Pessoa
Campus 6 - Monteiro
Campus 7 - Patos
Campus 8 - Araruna
EDUEPB

Busca facetada

Autor	Assunto	Data de Publicação
Nascimento Neto, Severino Santino do (4)	Educação (730)	2010 - 2020 (20589)
Santos, Maria Aparecida dos (4)	Aprendizagem (563)	2006 - 2009 (6)
Silva, Tony Carlos de Araújo (4)	Leitura (473)	
Soares, Alexandre Cordeiro (4)	Educação infantil (409)	
Albuquerque, Mayra Marta de Oliveira (3)	Estágio supervisionado (354)	
Alves Filho, José Messias (3)	Ensino (273)	
Araújo, Kátia Kaline Silva (3)	Escola (259)	
Barros, Adriano David (3)	Formação docente (242)	
	Qualidade de vida (238)	
	Atividade física (211)	
	próximo >	

Fonte: RI UEPB, 2020.

Figura 9 – Tela inicial do Repositório Institucional da UEPB - terceira dobra



Fonte: RI UEPB, 2020.

Como dito anteriormente, na seção B, questão 1, foi perguntado ao participante qual é o objetivo do RI, na opinião do mesmo.

É a partir da segunda dobra do Repositório Institucional da UEPB que os usuários conseguem visualizar o modo como está estruturado o repositório.

Atualmente o RI UEPB está construído em uma estrutura de Comunidades, Subcomunidades e Coleções de modo que as Comunidades são os Campi da Instituição, as subcomunidades são os Centros educacionais da Instituição (Figuras 10,11 e 12).

Figura 10– Subcomunidades da Comunidade Campus I – Campina Grande

Subcomunidades desta comunidade

CCBS - Centro de Ciências Biológicas e da Saúde
CCJ - Centro de Ciências Jurídicas
CCSA - Centro de Ciências Sociais e Aplicadas
CCT - Centro de Ciências e Tecnologia
CEDUC - Centro de Educação
Programas de Pós-Graduação Lato Sensu - Campus I

Fonte: RI UEPB, 2020.

Figura 11 – Subcomunidades da coleção CCBS

Subcomunidades desta comunidade

10 - Odontologia
11 / 16 - Ciências Biológicas
12 - Enfermagem
13 - Farmácia
14 - Fisioterapia
15 - Educação Física
28 - Psicologia

Fonte: RI UEPB, 2020.

Figura 12 – Coleção 12 – TCC de Enfermagem

Fonte: RI UEPB, 2020.

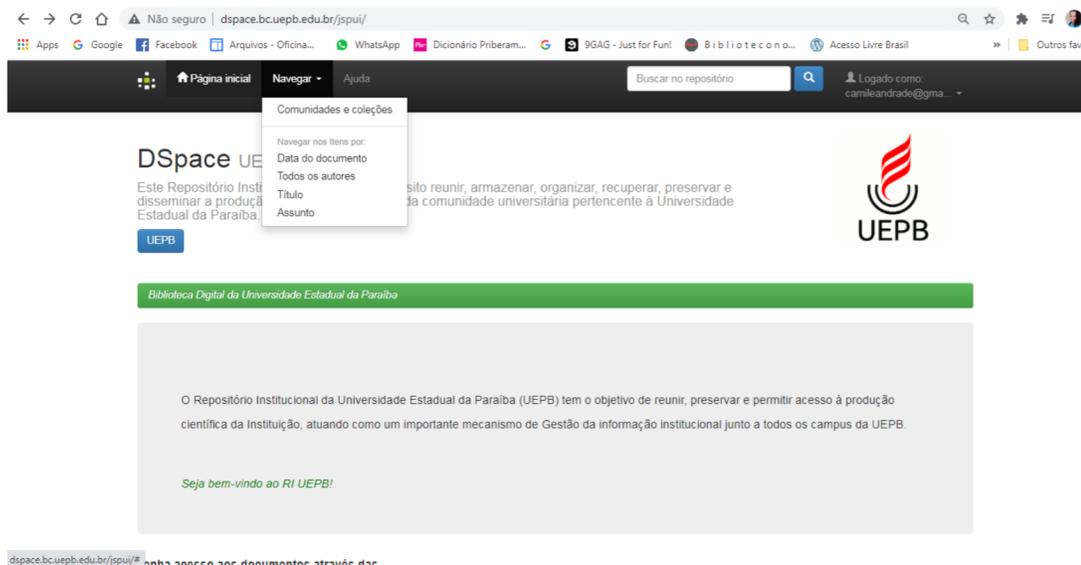
Ao clicar em *Navegar* no Repositório, um menu flutuante surge, expondo as maneiras que o usuário tem de explorar o site. Neste momento, o usuário entra em contato com a terminologia utilizada pelo software *DSpace*, escolhido para construir o repositório da UEPB. As terminologias *Comunidades* e *coleções*, neste momento, surgem para o usuário (Figura 13), e conforme o participante P2, não estava claro em que consistia esses termos, indo ao encontro do que a heurística dois de Nielsen explica, que diz que “[...] termos, conceitos, ícones e imagens que parecem perfeitamente claros para você e seus colegas podem ser estranhos ou confusos para seus usuários” (NIELSEN, 1993, s.p.)

Nielsen (1993) afirma que “as pessoas tendem a pular palavras sem sentido”. O que pode se observar foi que, uma vez que o significado não estava claro para os participantes, nenhum dos doze recorreu a essa opção do menu. Um dos maiores equívocos que desenvolvedores cometem é acreditar que a estrutura do site é intuitiva, fazendo com que o site faça sentido para desenvolvedores, mas não para os usuários (NIELSEN; LORANGER, 2007).

Ainda de acordo com Nielsen e Loranger (2007)

Palavras inventadas também prejudicam a otimização de um sistema de pesquisa porque os usuários obviamente não vão pesquisar palavras que não utilizam. Inversamente, o uso de vocábulos comuns e termos simples aumenta a classificação de um site nos sistemas de busca e também a probabilidade de que ele será localizado pelas pessoas que utilizam essas palavras. (NIELSEN; LORANGER, 2007, p. 116)

Figura 13 – Menu “Navegar”

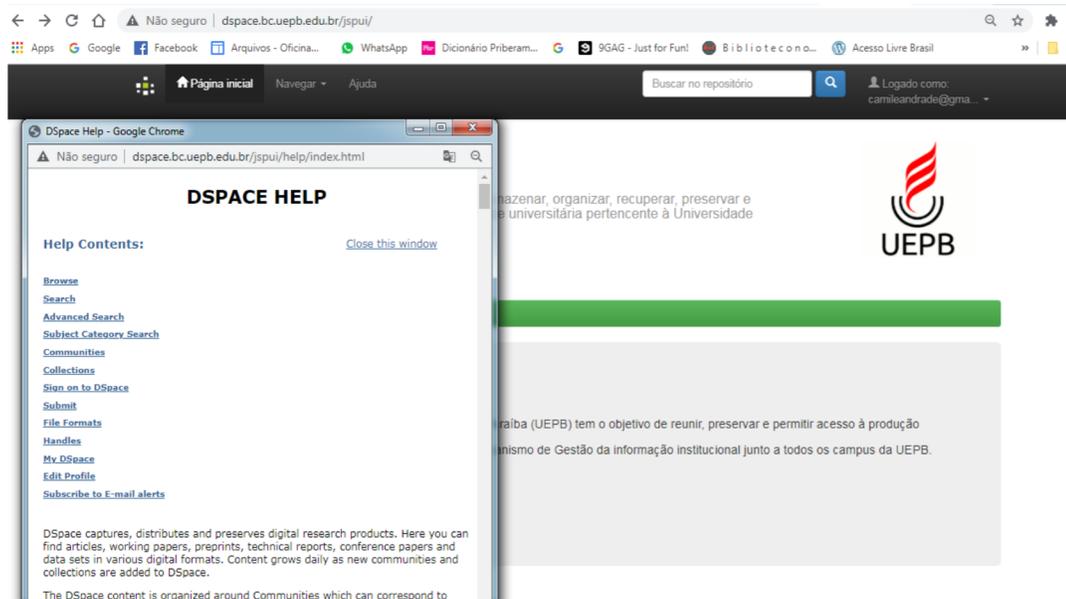


Fonte: RI UEPB, 2020.

O conteúdo da ajuda e da documentação deve ser fácil de pesquisar e focado na tarefa do usuário. Seja conciso e liste as etapas concretas que precisam ser executadas – essa é a heurística dez de Nielsen (1993). No entanto, ao clicar na opção *Ajuda* do Repositório Institucional da UEPB (Figura 14), o mesmo abre uma nova janela, em idioma inglês, trazendo uma série de orientações para o usuário, fazendo com que o mesmo receba informações sobre o software *DSpace* e não acerca de

ações que o mesmo está executando. De acordo com Nielsen e Loranger (2007, p. 74), os usuários “gostam de ler a ajuda em uma janela pequena para que possa consultar o problema novamente sem perder o contexto” e esse recurso deve estar no idioma em que o site foi construído.

Figura 14 – Menu Ajuda



Fonte: RI UEPB, 2020.

Na questão 2 da seção B, era perguntado aos participantes a quem se destina o RI UEPB. Considerada uma ferramenta informacional onde encontram-se as publicações acadêmicas da UEPB, entende-se que o conteúdo disponibilizado seja relevante para acadêmicos de quaisquer IES.

No entanto, as respostas dadas pelos 12 participantes da pesquisa indicam que os mesmos acreditam que o RI UEPB é voltado apenas para a comunidade acadêmica interna da UEPB. Para P7, o RI UEPB se “*destina aos discentes*”. Para o participante P4, o universo se expande, mas continua a ser voltado apenas para estudantes “*Acadêmicos da licenciatura, bacharelado, mestrados e doutorandos*”. Para P3, o RI UEPB se destina a “*Estudantes, repartições reguladoras da própria instituição, sociedade em geral*”. Nesta fala, minoritária, consegue-se perceber que o participante vislumbra a capacidade da sociedade em geral usufruir do RI UEPB, e a fala do P9 ratifica o entendimento de que a sociedade pode usufruir dessa ferramenta, pois o

mesmo responde que se destina a “*Alunos, docentes e toda a população (apesar desta não ser tão beneficiada)*”.

Um dos recursos que deve ser utilizado por desenvolvedores ou designers é o marketing do site ou serviço informacional. Para Kotler (2003) uma das melhores regras para a construção de estratégias de marketing é identificar não só as coisas de que os clientes gostam, e enfatizá-las em seus produtos e serviços, mas também as coisas de que os clientes não gostam, e eliminá-las de seus produtos e serviços.

Na questão 3 da seção B os participantes foram convidados a realizarem tarefas enquanto a pesquisadora via a tela do dispositivo em que o participante estava usando. As tecnologias de uso remoto foram amplamente disseminadas e inseridas na sociedade em geral no ano de 2020, tendo em vista a necessidade de isolamento social, fazendo com que as relações educacionais em grande parte fossem intermediadas por softwares específicos para tais fins.

Os participantes compartilharam a tela através da ferramenta *Google Meet*, e neste momento a pesquisadora realizou a avaliação cooperativa, visando entender como agem os usuários do RI UEPB diante da interface apresentada. Foram 7 tarefas – itens de A ao G e os participantes não possuíam limite de tempo para executá-las. A pesquisadora manteve a câmera desligada, bem como o participante. No entanto, foi informado que, em caso de dúvidas, o participante poderia perguntar à pesquisadora como proceder.

Este teste consiste em quatro etapas, conforme Penha (2012):

- 1 - Recrutamento, onde se deve recrutar um ou mais usuários semelhantes ao usuário típico do sistema. É necessário considerar também o background de conhecimentos intelectual e tecnológico e o conhecimento prévio dos usuário em relação a tarefa a ser executada.
- 2 - Lista de tarefas, onde o avaliador deve especificar as tarefas a serem realizadas pelos usuários. A especificação dessas tarefas é fator fundamental para o sucesso das avaliações, devendo ser as mesmas factíveis pelo usuário. Também assume grande importância a verificação se as tarefas foram redigidas de forma a serem compreendidas pelos usuários.
- 3 - Condução das sessões, onde o avaliador irá observar e fazer anotações. Antes de iniciá-la, o avaliador deve esclarecer aos usuários que o foco da avaliação se dará na interface, e não nele. A avaliação deve ser conduzida de maneira informal. Deve-se observar cada ocorrência de comportamento indesejado e comentários efetuados pelos usuários.
- 4 - Briefing, onde o avaliador conversará com os usuários após o término da realização das tarefas, em busca de mais informações. Sugere-se que sejam feitos questionamentos sobre as melhores e piores características do sistema, sugestões e nível de dificuldade encontrado.

Desta forma, a lista de tarefas da 3 questão foram:

- a) Crie seu perfil no Repositório;
- b) Assine a coleção em que estão depositados os trabalhos de conclusão de curso da graduação que você esteve cursando;
- c) Encontre o trabalho de conclusão de curso: “A eletrólise e sua interdisciplinaridade no contexto do ensino médio”. Em qual curso esse trabalho foi defendido?;
- d) Encontre o trabalho da autora: “Bruna Costa Alves”. Quando o trabalho foi defendido?;
- e) Encontre um trabalho utilizando a busca do repositório, que tem como assunto “Ensino de Biologia”, defendido em “2013” com o título “Percepção de participantes do PIBID/Biologia acerca da importância do programa para a sua formação acadêmico-profissional”
- f) Localize um trabalho de conclusão com o assunto "Dom Casmurrido".
- g) Encontre o seu próprio trabalho de conclusão de curso.

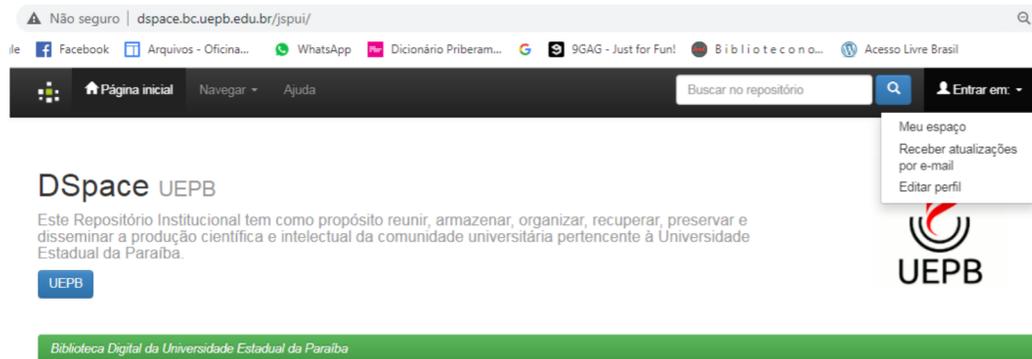
A seguir, encontram-se as observações realizadas pela pesquisadora durante a avaliação cooperativa:

De acordo com o P5 e P3, na tarefa A não ficou claro onde seria a opção de criar login de usuário.

P1, P2, P11, P8 questionaram o e-mail recebido para confirmar o login. O mesmo chegou no idioma inglês na caixa de entrada de e-mails dos participantes.

Atualmente o RI da UEPB disponibiliza para seus usuários a opção de receber por e-mail avisos sobre as últimas publicações de TCC que foram realizadas em determinadas coleções. Esse serviço de disseminação seletiva da informação – DSI pode ser considerado um diferencial na vida acadêmica de usuários que desejem ter conhecimento de publicações de seus pares ou professores do curso que estejam frequentando.

Figura 15 – Menu “Entrar em:”

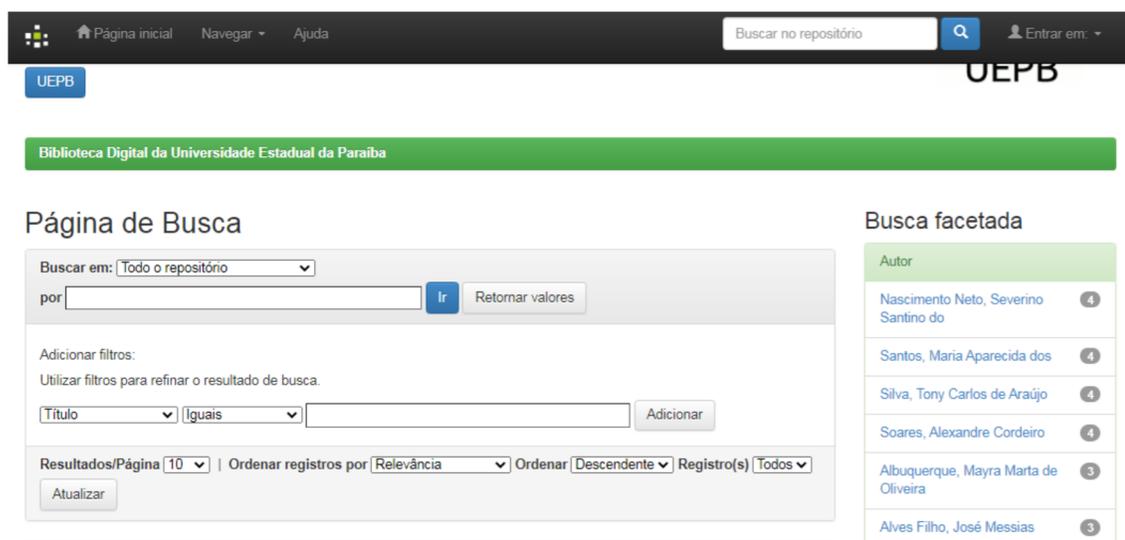


Fonte: RI UEPB, 2020.

Nenhum participante conseguiu assinar a coleção em que consta depositado o trabalho de conclusão de curso que o participante havia depositado. P3 e P9 perguntaram onde estava essa opção.

Os participantes P2, P3 e P10 usaram a opção de busca localizada na página inicial para localizar o trabalho da tarefa C. Os participantes P1, P5 e P7 não localizaram. Os demais utilizaram a busca que o RI UEPB apresenta após o participante clicar na opção busca, mesmo sem preencher nenhum termo.

Figura 16 – Busca por Autor



Fonte: RI UEPB, 2020.

A tarefa D informou o nome de um autor e pediu para os participantes responderem o ano em que foi defendido o TCC. A participante P2 voltou para a

página inicial, clicando novamente no link do questionário online e informou o nome do autor na opção de busca. O trabalho foi encontrado mas a mesma não soube informar a data da defesa. O participante P10 confundiu o botão UEPB da página inicial do RI UEPB com a opção de voltar para o início do Repositório. O mesmo foi levado para a página principal da UEPB e precisou clicar no botão voltar para retornar ao RI UEPB. Localizou o trabalho e através da referência bibliográfica disponibilizada soube responder o ano de defesa do TCC.

Figura 17 – Tela de acesso às informações do Trabalho

Biblioteca Digital da Universidade Estadual da Paraíba / Campus 1 - Campina Grande / CCJ - Centro de Ciências Jurídicas / 22 - Direito / 22 - TCC	
Use este identificador para citar ou linkar para este item: http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/handle/123456789/8422	
Título:	Estratégias de publicidade em blogs de moda: uma análise da questão à luz das normas de proteção e defesa do consumidor
Autor(es):	Alves, Bruna Costa
Palavras-chave:	Direito do consumidor Blogs de moda Publicidade
Resumo:	<p>Frete ao cenário de mudanças e evoluções derivadas do meio social e tecnológico no qual a sociedade está inserida, percebe-se a reconfiguração da produção, distribuição e compartilhamento das informações, com destaque para ferramentas com a capacidade de interação entre os agentes – os blogs. A partir de sua estruturação inovadora, os blogs adequam-se às novas necessidades de mercado, tornando-se relevantes modelos de negócio; destacam-se os blogs de moda e o interesse comercial do setor da moda sobre a influência exercida por suas autoras no âmbito publicitário. Propõe-se, neste estudo, a análise das estratégias comerciais de inserção de conteúdo publicitário nos blogs de moda, abordando representações reais que elucidam as recomendações do CONAR sobre publicidade, com fulcro no Código de Defesa do Consumidor.</p>
Descrição:	ALVES, Bruna Costa. Estratégias de publicidade em blogs de moda: uma análise da questão à luz das normas de proteção e defesa do consumidor. 2014. 31f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Direito)- Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2014.
URI:	http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/handle/123456789/8422
Aparece nas coleções:	22 - TCC

Fonte: RI UEPB, 2020.

O participante P5 localizou o trabalho do autor, e fez o download do arquivo. Conseguiu informar o ano de defesa a partir da folha de rosto do TCC. O mesmo subiu e desceu a tela na barra de rolagem por cinco vezes.

O participante P4 realizou o teste em um smartphone. Não conseguiu localizar o arquivo, bem como não conseguiu informar o ano de defesa do TCC. Neste momento o participante alegou que a barra de rolagem horizontal não permitia a leitura completa da tela. De acordo com Nielsen e Loranger (2007), os usuários odeiam rolagem horizontal, pois foge do design padrão. Quando os usuários precisam visualizar as duas dimensões, os usuários se deparam com um desafio, principalmente aqueles com habilidades ruins ou pessoas de idade avançada. (NIELSEN; LORANGER, 2007).

A tarefa E traz uma busca a ser realizada onde foi dada ao participante três opções – assunto, ano e título. O assunto era Ensino de Biologia, e o participante P6 utilizou a busca facetada do repositório, utilizando a opção busca por assunto, no entanto, ao se deparar com o assunto em duplicidade o participante não soube qual opção escolher.

Figura 18 – Assunto “Ensino de Biologia” em duplicidade

Ensino de geografia	1
Ensino de História	1
Ensino de Literatura	1
Ensino de Álgebra	1
Ensino de anatomia	1
Ensino de aprendizagem	1
Ensino de Arte	2
Ensino de arte	3
Ensino de Artes	1
Ensino de artes	2
Ensino de Álgebra	2
Ensino de álgebra	1
Ensino de Biologia	48
Ensino de biologia	2
Ensino de Botânica	2
Ensino de ciência e tecnologia	1

Fonte: RI UEPB, 2020.

Tal duplicidade implica em falta de precisão e confiabilidade no Repositório Institucional, conforme preconiza a heurística quatro de Nielsen que diz que os usuários não devem se perguntar se palavras, situações ou ações diferentes significam a mesma coisa.

Atualmente são os bibliotecários do SIB UEPB os responsáveis por inserir os assuntos no Repositório Institucional, no entanto a duplicidade dos termos inseridos provoca uma dúvida no usuário que seria facilmente reduzida, havendo apenas uma opção no vocabulário controlado do RI UEPB. Ao encorajar o usuário a fazer uma busca por assunto onde há mais que uma opção no RI, o que ocorrerá é que se deixará dúvidas no usuário, provocando uma redução na confiabilidade do site.

Websites sem uma navegação confiável torna os usuários inseguros e hesitantes (NIELSEN, 1993; NIELSEN; LORANGER, 2007)

A tarefa F solicitou que o participante encontrasse um trabalho com o assunto “Dom Casmurrido”. Esse termo, inexistente, foi o causador do maior número de perguntas para a pesquisadora. P1 tentou localizar o assunto, e o repositório retorna a busca com inúmeros metadados, mas nenhum deles possui o termo. O RI UEPB traz opções onde constam a opção “dom” mas não diz ao usuário que não existe “Dom Casmurrido”. Apenas sugere que o mesmo busque por “Dom/Casmurric” apesar de trazer 2018 resultados para a busca. (Figura 19).

Figura 19 – Busca por assunto “Dom Casmurrido”

The screenshot shows a search interface with the following elements:

- Navigation: "Página inicial", "Navegar", "Ajuda", and a search box "Buscar no repositório".
- Section: "Página de Busca".
- Search Form: "Buscar em: Todo o repositório" (dropdown), "por Dom\ Casmurrido" (input), and a blue "Ir" button.
- Suggestion: "Você quis dizer? *Dom\ casmurric*".
- Buttons: "Retornar valores".
- Filters: "Adicionar filtros: Utilizar filtros para refinar o resultado de busca." with dropdowns for "Título", "Iguais", and an "Adicionar" button.
- Results: "Resultados/Página 10", "Ordenar registros por Relevância", "Ordenar Descendente", "Registro(s) Todos", and an "Atualizar" button.
- Result Summary: "Resultado 1-10 de 2018." (highlighted in blue).
- Pagination: "Anterior", "1" (active), "2", "3", "4", "...", "202", "Póximo".

Fonte: RI UEPB, 2020.

Essa busca fez com que os participantes P2, P3, P4, P5, P6 e P9 perguntassem a pesquisadora se o termo traria alguma busca correta. Os participantes P1, P8 e P10 utilizaram o termo na opção de assunto. Realizando a pesquisa assim o RI UEPB informou que não existe esse assunto. Isso porque o RI UEPB utiliza o vocabulário controlado para realizar a busca por assunto.

Figura 20 – Tela de busca avançada

Página de Busca

Buscar em:

por

Adicionar filtros:
 Utilizar filtros para refinar o resultado de busca.

| |

Resultados/Página | Ordenar regi

Resultado 1-10 de 21067.

Fonte: RI UEPB, 2020.

Figura 21 – Segunda tela de busca avançada

Biblioteca Digital da Universidade Estadual da Paraíba

Página de Busca

Buscar em:

por

Filtros correntes: | |

Adicionar filtros:
 Utilizar filtros para refinar o resultado de busca.

| |

Resultados/Página | Ordenar registros por Ordenar Registro(s)

Não há resultados para sua busca.

Fonte: RI UEPB, 2020

De acordo com Nielsen (1993), um bom sistema de busca não serve apenas para projetar uma boa busca, mas para projetar uma busca esperada.

Por último, a tarefa dada aos participantes foi que os mesmos localizassem o próprio trabalho de conclusão de curso. Tal tarefa trouxe um nível de confiança para o participante, pois todos ficaram “satisfeitos” com a tarefa. 100% dos participantes encontraram os seus próprios trabalhos.

6.3 Seção C do questionário online

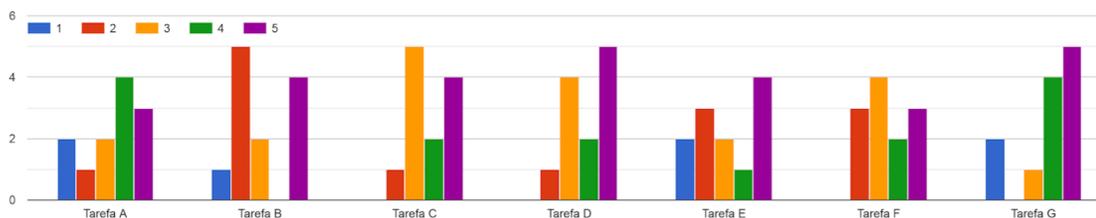
Após as tarefas realizadas, foi solicitado que os participantes desligassem o compartilhamento da tela, para que os mesmos respondessem a última questão, que buscava conhecer o grau de experiência e o grau de dificuldade dos participantes acerca das tarefas realizadas.

Baseando-se na escala Likert, onde 1 era muito difícil/insatisfeito e 5 era muito fácil/satisfeito, os participantes foram convidados a mensurar o nível de dificuldade encontrada nas tarefas realizadas e o grau de satisfação com as mesmas.

No quesito grau de dificuldade, o gráfico ficou como apresentado abaixo, conforme as tarefas foram desempenhadas:

Gráfico 11 – Grau de dificuldade na realização das tarefas

1 - Numa escala de 1 a 5, como você classifica o nível de dificuldade das Tarefas (T) executadas, onde 1 é muito difícil e 5 é muito fácil:



Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

O que se percebe através da percepção dos participantes quanto ao seu nível de dificuldade na realização das tarefas é que com exceção da primeira tarefa, em todas as outras a maioria avaliou como tendo pouca dificuldade na realização das mesmas. O que vai contra a percepção da pesquisadora através da avaliação cooperativa, o que se percebeu é que os participantes em um modo geral

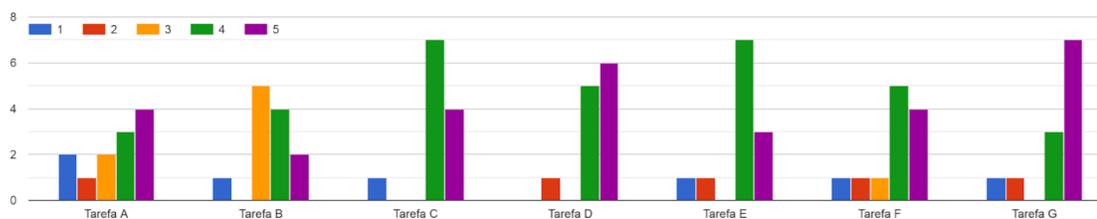
apresentaram muitas dificuldades na utilização do Repositório e na realização das tarefas elencadas.

Alguns dos participantes não conseguiram realizar todas as tarefas, outros até se desculparam por não conseguir realizar determinada tarefa, que demonstra o inverso dos resultados obtidos através do questionário. Nesse sentido, a observação da tela do usuário compartilhada e da narração da execução das tarefas foi muito útil no levantamento dessas informações.

Com relação ao grau de satisfação na realização de cada tarefa, a maioria dos participantes afirmou estar completamente satisfeitos com a realização da maioria das tarefas, com exceção das tarefas A “Criar perfil no Repositório” e B “Assinar a coleção”.

Gráfico 12 – Grau de satisfação na realização das tarefas

2 – Numa escala de 1 a 5, onde 1 é muito insatisfeito e 5 completamente satisfeito, como você classifica seu grau de satisfação com relação às tarefas efetuadas:



Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

De modo geral, tanto em termos de dificuldades quanto de satisfação, percebe-se que os participantes divergiram mais na realização da tarefa A e B “Criar o perfil no Repositório” e “Assinar a coleção...”, conforme pode ser observado nos gráficos 9 e 10.

6.4 Recomendações para o Repositório Institucional da UEPB

Diante das observações realizadas pela pesquisadora, buscou-se trazer algumas sugestões de melhorias para a interface do RI UEPB, visando apresentar melhorias para os futuros usuários. Tais recomendações não são limitantes, são outrossim norteadoras de aprimoramentos que devem ser contínuos em um site.

As orientações são:

1 - Mudar a cor dos links que foram clicados pelos usuários, uma vez que percebeu-se que os usuários procuravam a alteração da cor do link das páginas nas quais já tinham clicado. Não deixar claro que o usuário já esteve em determinada página é um problema de usabilidade que exige uma observação e escuta dos participantes de testes de usabilidade e por vezes esse recurso pode ser menosprezado pelos desenvolvedores, no entanto, confiar na memória dos usuário não é uma estratégia recomendada por Nielsen em seus inúmeros trabalhos acerca do tema.

2 - Divulgar o RI UEPB de modo mais atrativo, em um banner ou criando um nome próprio para o repositório, e com isso criar uma identidade visual para o mesmo, tornando-o um recurso onde o próprio nome o fará ser mencionado em canais de divulgação de fontes de informação fazendo com que o mesmo se torne de fácil reconhecimento pela comunidade acadêmica. A dúvida que os participantes tiveram quando foram questionados a quem se destina o RI UEPB mostra que esse recurso não está explorando devidamente o marketing.

3 - Alteração dos termos “Comunidades e Coleções” na interface do Repositório. Esse foi outro ponto crítico do teste de usabilidade no RI UEPB. Os participantes não reconheciam a linguagem utilizada como opção de menu, pois foge do corriqueiramente utilizado na web. As comunidades e coleções representam os Campi, Centros e Cursos, nesta ordem e observou-se que os usuários procuraram por um sentido semântico no termo atualmente utilizado. Recomenda-se utilizar Campi e Cursos em substituição de Comunidades e Coleções.

4 - Adaptação da página para utilizar apenas duas dobras, de modo que o conteúdo do RI UEPB fique visível em apenas duas páginas, diminuindo assim as possibilidades de evasão do site por parte dos pesquisadores.

5 - Inserir a opção para os usuários realizarem o cadastro na opção Meu espaço. Recomenda-se a alteração do termo “Meu espaço” para “Login” uma vez que os usuários não souberam onde criar o próprio perfil.

6 - Construir um FAQ – Frequently Asked Questions, para o RI UEPB, facilitando assim o uso do repositório por usuários inexperientes ou até mesmo os usuais, uma vez que o atalho proporcionado pelo FAQ proporciona uma sensação de *quero resolver rapidamente seu problema*.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Sociedade da Informação possui diversos contornos que nos mostram que as tecnologias digitais da informação e comunicação são elementos inerentes desse momento que atravessa-se na história da humanidade.

Diversos segmentos, seja na Ciência, na Educação, nas Artes até a base da pirâmide, seja em indústrias, no comércio ou quaisquer outro segmento que forneça serviços para a sociedade em geral já não atuam com sucesso sem a utilização da automação de serviços ou interagindo com as máquinas.

Nas universidades, local de produção do conhecimento não poderia ser diferente. Ao chegar em uma universidade, discentes se depararão com o uso da tecnologia em sala de aula, para desenvolver pesquisas, para trocar informação com professores e para utilizar-se das bibliotecas – espaço da instituição que disponibiliza ferramentas para construção do conhecimento acadêmico de modo confiável e que farão parte do cotidiano dos estudantes durante sua permanência na universidade.

Uma vez que as mais diversas bases de dados informacionais possuem “matéria-prima” de qualidade, confiáveis e atualizadas para os pesquisadores universitários, é natural que os mesmos recorram à internet e à intermediação dos serviços ofertados pela biblioteca universitária para chegar em leituras e pesquisas que estão em fase embrionária ou de finalização.

Os repositórios institucionais trazem em seu escopo a publicização de pesquisas que estão em fase de conclusão nas universidades, através da divulgação dos trabalhos de conclusão de curso que alunos de graduação finalizam, como requisito para obtenção do título de graduação nos mais diversos cursos oferecidos pelas IES.

Na UEPB, o autodepósito do trabalho de conclusão de curso é requisito obrigatório para que os concluintes concluam os procedimentos necessários para a conclusão do curso. No entanto, empiricamente, com a vivência diária com esses discentes da Instituição, a pesquisadora percebeu que, apenas ao finalizar o curso os acadêmicos conheceriam o RI UEPB, de modo que durante capacitações voltadas para divulgar ferramentas de pesquisas na BU, o RI passou a ser divulgado.

No entanto, por não serem atividades de presença obrigatória, muitos são os alunos que não participam das capacitações e passam pela graduação na UEPB sem

conhecer as mais diversas pesquisas que foram publicizadas pelo RI UEPB, diariamente.

Desta forma, essa pesquisa trouxe uma série de recomendações para os responsáveis pelo repositório, visando ampliar a divulgação do mesmo e conseqüentemente o seu alcance.

Sabe-se que o modo como os usuários utilizam a internet na Sociedade da Informação em nada parece com o modo como as pessoas utilizavam quando do surgimento dos primeiros computadores. Atualmente a rede está tão entrelaçada com os costumes rotineiros que realizar pesquisas acadêmicas, compras, marcar eventos ou viajar já não ocorrem sem antes consultar: E naquele site, quanto custa? É melhor comprar aqui ou na web? Será que não terei mais opções ao usar aquele site?

Usuários usam a internet acessando buscadores. Essa é uma realidade. A probabilidade de um internauta consultar um site específico para obter uma informação ou realizar uma compra está cada dia menor. A porta de entrada para o mundo hiperconectado são os buscadores, sendo Google, MSN e Yahoo os mais utilizados na atualidade.

Até um usuário chegar a um site específico e se manter nele, é preciso que a interface seja atrativa, satisfatória, eficiente e eficaz. A dinamicidade do cotidiano e o ritmo acelerado pelo qual a sociedade está passando faz com que os usuários da web não utilizem a internet do mesmo modo que a utilizam em testes de usabilidade, onde uma interface única é apresentada e tarefas deverão ser realizadas especificamente ali. Na vida real, as pessoas têm à disposição toda a Internet e frequentemente passarão de um website para outro a fim de completar uma tarefa.

Deste modo, os desenvolvedores de sites, programas e serviços online devem estar atentos à uma série de características que serão os diferenciais para que os usuários voltem e até fidelizem o serviço ofertado.

O RI UEPB surgiu em 2009, mudando o modo como os trabalhos de conclusão de curso dos alunos de graduação e posteriormente como os trabalhos da pós-graduação *latu sensu* seriam divulgados. Os TCCs anteriormente impressos, encadernados e disponibilizados em um espaço físico nas bibliotecas da UEPB migrariam para uma plataforma online 24h por dia, estando passíveis de consultas pelo mundo inteiro. Esse salto é um marco para a UEPB no que tange divulgação científica.

A escolha por um software gratuito, o DSpace, ocorreu de maneira quase que unânime, uma vez que uma IES pública não dispõe de tantos recursos financeiros para investir em aquisições de softwares, e o DSpace além de gratuito trazia a chancela do IBICT.

Desde a sua instalação, o DSpace passou apenas por duas atualizações, e a interface do mesmo, na UEPB está em desacordo com os princípios heurísticos de Nielsen sob vários aspectos, fato constatado no teste de usabilidade desta pesquisa. Notoriamente, a versão do DSpace usada pela UEPB atualmente incentiva que os usuários a consultem em computadores de mesa ou notebooks e pode-se perceber que os participantes utilizam os smartphones também para consultas online de cunho acadêmico. Desta forma faz-se necessário a adaptação do RI UEPB para que o mesmo torne-se uma opção de consulta acadêmica para estes usuários que optam por leituras em seus gadgets.

As recomendações apresentam-se como opção norteadora para os responsáveis pelo RI UEPB na categoria Setor de Tecnologia da Informação da Instituição e o setor responsável na estrutura do Sistema de Bibliotecas – setores responsáveis pela manutenção do repositório e suas possíveis alterações:

Por estar imersa no universo da Instituição UEPB e por fazer parte da equipe que administra o RI UEPB, a pesquisadora estava passível de não perceber as falhas que os usuários encontraram no teste de usabilidade. O sentimento de angústia percebido quando os participantes não encontraram algo teoricamente visível para a pesquisadora pode trazer reflexões para a equipe gerencial do RI UEPB, de modo que torne-se primordial a mudança no modo como o RI UEPB hoje se apresenta para seu público.

Esperamos que essa pesquisa seja norteadora para próximos pesquisadores, que se porventura estejam curiosos com a mudança do RI UEPB no futuro ou se o mesmo obterá êxito nos próximos testes de usabilidade, considerando que essa atividade deve ser uma constante pois os usuários sempre serão a prioridade daqueles que atuam na interação humano – computador.

REFERÊNCIAS

- ADL – Academic Digital Library. **Índice de buscas pelo termo IHC**. 2020. Disponível em: <https://dl.acm.org/subject/hci>. Acesso em: 06 nov. 2020.
- AGNI, E. As oito regras de ouro do design de interfaces. Ux Blog. 2015. Disponível em: <https://uxdesign.blog.br/as-oito-regras-de-ouro-do-design-de-interfaces-836fb166d36b>. Acesso em: 11 nov. 2019.
- ARAÚJO, C.A.A. o Conceito de Informação na Ciência da Informação. **Informação & Sociedade: Estudos**. João Pessoa, v. 20, n. 3, p. 95-105, 2010.
- ARAÚJO, S. A. **Políticas de funcionamento em Repositórios Institucionais: perspectivas abrangendo as editoras universitárias**. 2019. 141 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão nas Organizações Aprendentes) – Centro de Educação, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2019.
- BARBOSA, S. D. J.; SILVA, B. S. da. **Interação humano-computador**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Centro Gráfico, 1988.
- BOHMERWALD, P. Uma proposta metodológica para avaliação de bibliotecas digitais: usabilidade e comportamento de busca por informação na Biblioteca Digital da PUC/Minas. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 34, n. 1, p. 95-103, 2005.
- BONIFÁCIO, B. A. *et al.* Usabilidade de Aplicações Web Móvel: Avaliando uma Nova Abordagem de Inspeção através de Estudos Experimentais. *In: IBERO-AMERICAN CONFERENCE ON SOFTWARE ENGINEERING*, 21., 2012, Buenos Aires. **Anais [...]**, Buenos Aires: ClbSE, 2012.
- BUZATO, M. K. Desafios empírico-metodológicos para a pesquisa em letramentos digitais. **Trabalhos em Linguística Aplicada**, Campinas, v. 46, n. 1, p. 45-62, 2007.
- CAMARGO, L. S. de Araújo de; VIDOTTI, Silvana Aparecida B. G. Arquitetura da informação para repositórios científicos digitais. *In: SAYÃO, L. et al. Implantação e gestão de repositórios institucionais: políticas, memória, livre acesso e preservação*. Salvador: EDUFBA, 2009.
- CATÃO, M.F.F.M. O que pedem as pessoas da vida e o que desejam nela realizar? *In: KRUTZEN, E.C.; VIEIRA, S.B. Psicologia Social, Clínica e saúde mental*. João Pessoa: Editora Universitária, 2007. p. 75-94.
- CEPAL. **“La nueva revolución digital”**. 2015. Disponível em: http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/38604/S1600780_es.pdf. Acesso em: 20 ago. 2020.

CFB. **Resolução CFB nº 207 de 09 de novembro de 2018**. Aprova o Código de Ética e Deontologia do Bibliotecário brasileiro. Brasília: CFB, 2018. Disponível em: <http://repositorio.cfb.org.br/handle/123456789/1330>. Acesso em: 12 ago. 2020.

CHOO, C. W. *A Organização Do Conhecimento*. São Paulo: SENAC, 2003

DAVENPORT, T. H.; MARCHAND, D. A.; DICKSON, T. **Dominando a Gestão da Informação**. Porto Alegre: Bookman, 2004.

DAVI, M. da C.; GARCIA, J. C. R. Necessidade, acesso e uso da informação como fatores para qualidade de vida para mulheres em privação de liberdade. **Brazilian Journal of Information Science: Research trends**. v. 14, n. 2, 2020.

DIAS, C. **Usabilidade na web: criando portais mais acessíveis**. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007.

FARIAS, R. A. N. de. **Análise de comportamento do uso de repositórios digitais de universidades federais brasileiras**. 2016. 133f. Dissertação (Mestrado em Ciência da informação) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2016.

FARIAS, R. A. N.; GALINDO, M. Análise de comportamento do uso de repositórios digitais de universidades federais brasileiras. **Páginas A & B: Arquivos & Bibliotecas**, v. 6, p. 3-18, 2017.

FARIAS, R. A. N. DE; PINHO NETO, J. A. S. DE; LIMA, I. F. DE. Usabilidade dos websites dos repositórios institucionais dos IFES do Brasil nos dispositivos móveis. **Informação em Pauta**, v. 4, n. especial 2, p. 84-98, 2 nov. 2019.

FERREIRA, Rubens da Silva. A sociedade da informação no Brasil: um ensaio sobre os desafios do Estado. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 32, n. 1, p. 36-41, 2003.

FRANÇA, F. S.; RAMALHO, F. A.; BARROS, M. A. Usabilidade de software: em foco o catálogo online de bibliotecas. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 13., 2012, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2012.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

GONÇALVES, A. L. F. **Gestão da informação na perspectiva do usuário: subsídios para uma política em bibliotecas universitárias**. Rio de Janeiro: Interciência, 2013.

HUBNER, M. L.F; KUHN, A. C. A. Bibliotecas universitárias como espaços de aprendizagem. **Revista Biblos**, v. 31, n. 1, p. 51-72, 2017.

IANNI, O. **Teorias da Globalização**. 9. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001.

IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - **PNAD Contínua**. Dados de 2019. Brasília-DF: IBGE, 2020. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/multidominio/ciencia-tecnologia-e-inovacao/17270-pnad-continua.html?=&t=downloads>. Acesso em: 22 nov. 2020

IBICT. **Repositórios digitais**. 2012. Disponível em: <http://www.ibict.br/informacao-para-ciencia-tecnologia-e-inovacao%20/repositorios-digitais/sobre-repositorios-digitais> . Acesso em: 05 ago. 2019.

ISO. ISO/IEC 9126: **Software product evaluation: Quality characteristics and guidelines for their use**. 1991.

ISO 9241-11. Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs) Part 11: Guidance on usability. 1998

JACQUES, T. de C. *et al.* Geração Z: peculiaridades geracionais na cidade de Itabira-MG. **RPCA**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 3, 2015.

KAFURE, I.; CUNHA, M. B. Usabilidade de ferramentas tecnológicas para acesso à informação. **Revista ABC**, Florianópolis, v. 11, p. 273-282, 2006. Disponível em: <http://revista.acbsc.org.br/index.php/racb/article/view/483/619> . Acesso em: 24 de ago. 2019.

KOSHIYAMA, D. C. A. G. **Análise da usabilidade e da arquitetura da informação do Repositório Institucional da UFRN**. 2014. 119f. Dissertação (Mestrado Profissional em Design) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2014.

KOTLER, P. **Marketing de A a Z: 80 conceitos que todo profissional precisa saber**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

KURAMOTO, H. Acesso livre. *In*: TOUTAIN, L. M. B. B. (org.). **Para entender a ciência da informação**. Salvador: EDUFBA, 2012.

LAZZARIN, F. A.; SOUSA, M.R.F. de. Aspectos que interferem no acesso à informação e interação dos usuários cegos com o OPAC em bibliotecas universitárias. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 20, n. 1, p. 75-91, 2015.

LE COADIC, Y. F. **A ciência da informação**. Brasília: Brique de Lemos 1996.

LEITE, F. C. L. **Como gerenciar e ampliar a visibilidade da informação científica brasileira: repositórios institucionais de acesso aberto**. Brasília: IBICT, 2009.

LEITE, F. *et al.* **Boas práticas para a construção de repositórios institucionais da produção científica**. Brasília: IBICT, 2012

LEVY, P. Filósofo Pierre Levy fala a FioCruz. [Entrevista cedida a] Ana Cláudia Guimarães. **O Globo**. Rio de Janeiro, 25. ago. 2015. Disponível em:

<https://blogs.oglobo.globo.com/ancelmo/post/filosofo-frances-pierre-levy-fala-quinta-agora-na-fiocruz.html>. Acesso em: 20 abr. 2019.

LEVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 1999.

LIMA, A. B. A. Estudo de usuários de bibliotecas: aproximação crítica. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 21, n. 3, p. 173-185, 1992.

LIMA, I. F. **Bibliotecas Digitais**: modelo metodológico para avaliação de usabilidade. João Pessoa: EDUFPB, 2015.

LUCIAN, R. Repensando o uso da escala Likert: tradição ou escolha técnica? **PMKT – Revista Brasileira de Pesquisas de Marketing, Opinião e Mídia**, São Paulo, v. 9, n. 1, p. 12-28, jan./abr. 2016.

MACHADO, L.; VERGARA, L. G. L. Uma análise sistemática da literatura acerca dos métodos de usabilidade aplicáveis a dispositivos móveis. **Revista Gestão da Produção Operações e Sistemas**, [S.l.], v. 15, n. 1, p. 42, mar. 2020. Disponível em: <https://revista.feb.unesp.br/index.php/gepros/article/view/2224>. Acesso em: 27 nov. 2020.

MALHOTRA, N. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E.M. **Fundamentos de metodologia científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MELO, J.M.; SATHLER, L. Direitos à comunicação na Sociedade da Informação. São Paulo: UMESP, 2005

MUELLER, S.P.M. A comunicação científica e o movimento de acesso livre ao conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 35, n. 2, p. 27-38, 2006.

MUELLER, S. P. M. Literatura científica, comunicação científica e ciência da informação. *In*: TOUTAIN, L. M. B. B. (org.). **Para entender a ciência da informação**. Salvador: EDUFBA, 2012.

NIELSEN, J. **Why you only need to test with 5 users**. Nielsen Norman Group. 2019. Disponível em: <https://www.nngroup.com/articles/why-you-only-need-to-test-with-5-users/>. Acesso em: 24 de ago. 2019.

NIELSEN, J. **10 Usability Heuristics for User Interface Design**. 2020. Disponível em: <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/#poster>. Acesso em: 05 out. 2020.

NIELSEN, J. **Usability Engineering**. Cambridge: AP Professional, 1993.

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

OLIVEIRA, F. C. M. B.; OLIVEIRA, F. A. M. B. **Interação humano computador**. 2. ed. Fortaleza-CE: EdUECE, 2015.

PASCHOARELLI, L. C.; MEDOLA, F. O.; BONFIM, G. H. C. Características Qualitativas, Quantitativas e Quali-quantitativas de Abordagens Científicas: estudos de caso na subárea do Design Ergonômico. **Revista de Design, Tecnologia e Sociedade**, v. 2, n. 1, p. 65-78, 2015.

PENHA, M. **Avaliação e recomendações de usabilidade para ambiente virtual de aprendizagem (AVA) segundo as Heurísticas de Nielsen**: DEAD-IFPE/PE: um estudo de caso. 2012. Dissertação (Mestrado em Design) - Programa de Pós-Graduação em Design, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2012.

PREECE, J. *et al.* **Design de interação**: Além da interação homem-computador. Porto Alegre: Bookman, 2007.

PRETTO, N.; BONILLA, M. H. Sociedade da informação: democratizar o quê?. **Jornal do Brasil**. Edição de 22 de Fevereiro de 2001. Disponível em: https://www2.ufba.br/~pretto/textos/socinfo_jb210201.htm. Acesso: 20 abr. 2019.

RANGEL, M. **Métodos de ensino para a aprendizagem e a dinamização das aulas**. 6. ed. Campinas-SP: Papirus, 2010.

ROCHA, H. V.; BARANAUSKAS, M. C. C. **Design e avaliação de interfaces humano-computador**. São Paulo: Unicamp, 2000.

SANTOS JÚNIOR, C. J.; ROCHA, T. J. M. Dois milhões de casos da COVID-19 no Brasil. **Medicina (Ribeirão Preto Online)**, v. 53, n. 2, p. 201-203, 2020. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/171022>. Acesso em: 10 out. 2020

SARAIVA, A; VILAS BOAS, A. Informação e comunicação lideram alta no PIB em 2019, mostra IBGE. **Jornal Valor Econômico**. Edição de 04 de março de 2020. Disponível em: <https://valor.globo.com/brasil/noticia/2020/03/04/informacao-e-comunicacao-lideram-alta-no-pib-em-2019-mostra-ibge.ghtml>. Acesso em: 12 nov. 2020.

SARLET, I.W.; MOLINARO, C. A. Direito à informação e direito de acesso à informação como direitos fundamentais na Constituição Brasileira. **Revista da AGU**, v. 13, n. 42, p. 09-38, 2014.

SAYAO, L.F.; MARCONDES, C.H. Software livres para repositórios institucionais: alguns subsídios para a seleção. *In*: SAYAO, Luis *et al.* (org.). **Implantação e gestão de repositórios institucionais**: políticas, memória, livre acesso e preservação. Salvador: EDUFBA, 2009.

SHNEIDERMAN, S. B.; PLAISANT, C. **Designing the user interface**. 4th edition. USA: Pearson Addison Wesley, 2005.

SILVA, J. L. **Minha Biblioteca**: avaliação da usabilidade pelos usuários do sistema de bibliotecas da Universidade Federal da Paraíba. 2018. 119f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas, Gestão e Avaliação da Educação Superior) – Centro de Educação, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2018.

SILVA, A. H; FOSSÁ, M. I. T. Análise de conteúdo: exemplo de aplicação da técnica para análise de dados qualitativos. **Qualitas Revista Eletrônica**, [S.l.], v. 16, n. 1, 2015. Disponível em: <http://revista.uepb.edu.br/index.php/qualitas/article/view/2113/1403>. Acesso em: 14 set. 2019.

SILVINO, A. M. D; ABRAHÃO, J. I. Navegabilidade e inclusão digital: usabilidade e competência. **RAE-eletrônica**, v. 2, n. 2, jul./dez. 2003. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1676-56482003000200002&script=sci_abstract&lng=pt . Acesso em: 02 de set. 2019.

TAKAHASHI, T. (org.). **Sociedade da informação no Brasil**: livro verde. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000.

TEIXEIRA, F. **Introdução e boas práticas em UX Design**. São Paulo: Casa do Código, 2014.

UEPB. Sistema Integrado de Bibliotecas. **Apresentação**. 2020. Disponível em: <http://biblioteca.uepb.edu.br/apresentacao/>. Acesso em: 16 set. 2020

VEIGA, V.S.O. *et al.* Avaliação da usabilidade em repositórios institucionais: revisão de literatura. **RECIIS – Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 4, p. 540-553, 2014. Disponível em: <http://www.reciis.iciict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/925> . Acesso em: 24 de ago. de 2019.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO ONLINE

01/12/2020

Questionário - Usabilidade do Repositório Institucional da UEPB

Questionário - Usabilidade do Repositório Institucional da UEPB

Prezado participante,

Agradecemos desde já sua participação neste estudo. O propósito deste é avaliar a usabilidade do Repositório Institucional da Universidade Estadual da Paraíba, sob a perspectiva de pessoas como você, usuários de ambientes digitais que disponibilizam informações acadêmicas e científicas, visando fomentar a pesquisa acadêmica de vocês.

Buscamos encontrar os pontos fracos e os pontos fortes quando você utiliza-se desse ambiente informacional. Sua participação gerará dados para uma dissertação.

O foco dessa avaliação não será em você, mas na interface do ambiente.

Todas as informações coletadas nesse estudo são confidenciais.

Em caso de dúvidas, estou à disposição.

Camile de Andrade

***Obrigatório**

Termo de Consentimento e Livre Esclarecimento

Prezado (a) Senhor (a),

Esta pesquisa é sobre a Usabilidade do Repositório Institucional da Universidade Estadual da Paraíba e está sendo desenvolvida pela pesquisadora Camile de Andrade Gomes, aluna do Mestrado Profissional do Programa de Pós Graduação em Gestão nas Organizações Aprendentes da Universidade Federal da Paraíba, sob a orientação do Prof. Dr. Marckson Roberto Ferreira de Sousa.

Os objetivos do estudo são:

- a) Delinear o perfil dos usuários do Repositório Institucional da Universidade Estadual da Paraíba dentre os alunos matriculados nos cursos de graduação da Instituição;
- b) Verificar os anseios e dificuldades que são enfrentadas pelos usuários na utilização da interface e recuperação da informação no Repositório Institucional da Universidade Estadual da Paraíba;
- c) Realizar um teste de usabilidade com os usuários do Repositório Institucional da Universidade Estadual da Paraíba, utilizando as heurísticas de Nielsen (1994) como parâmetro.
- d) Propor recomendações de usabilidade para o Repositório Institucional da Universidade Estadual da Paraíba.

A finalidade deste trabalho é contribuir para melhorias na interface web do Repositório Institucional da Universidade Estadual da Paraíba enquanto fonte de informação da comunidade acadêmica.

Solicitamos a sua colaboração para responder ao questionário proposto e a executar tarefas, sob observação da pesquisadora, como também sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos da área de Educação e Ciência da Informação. Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome será mantido em sigilo. Informamos que essa pesquisa não oferece riscos previsíveis para a sua saúde.

Esclarecemos que sua participação no estudo é voluntária e, portanto, o(a) senhor(a) não é obrigado(a) a fornecer as informações e/ou colaborar com as atividades solicitadas pelo Pesquisadora.

Caso decida não participar do estudo, ou resolver a qualquer momento desistir do mesmo, não sofrerá nenhum dano, nem haverá modificação na assistência que vem recebendo na Instituição.

A pesquisadora estará a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

Diante do exposto, DECLARO que fui devidamente esclarecido(s) e dou o meu consentimento para participar da pesquisa e para publicação dos resultados. Estou ciente que receberei uma cópia desse documento.

Ao clicar no botão abaixo, o(a) Senhor(a) concorda em participar da pesquisa nos termos deste TCLE. Caso não concorde em participar, apenas feche essa página no seu navegador.

1. DECLARO que estou ciente e concordo com os termos descritos acima no Termo de Consentimento e Livre Esclarecimento: *

Marcar apenas uma oval.

SIM

NÃO

Seção A - Perfil do participante

Identificação:

01/12/2020

Questionário - Usabilidade do Repositório Institucional da UEPB

2. 1 - Faixa etária *

Marcar apenas uma oval.

- 16 a 24 anos
- 25 a 35 anos
- 36 a 50 anos
- Mais de 50 anos

3. 2- Sexo *

Marcar apenas uma oval.

- Masculino
- Feminino
- Prefiro não responder

4. 3 - Em qual Centro seu curso de graduação está inserido: *

Marcar apenas uma oval.

- Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS)
- Centro de Ciência e Tecnologia (CCT)

5. 4 - Com qual frequência você utiliza a internet para obter informações? (Considerar Informação todo e qualquer dado relevante para formação de opinião ou criação de conhecimento) *

Marcar apenas uma oval.

- Todos os dias
- Até 3 vezes na semana
- 1 vez na semana
- Nunca acesso a internet.

01/12/2020

Questionário - Usabilidade do Repositório Institucional da UEPB

6. 5 - Você acessa a internet prioritariamente onde? *

Marcar apenas uma oval.

- De casa
- Do trabalho
- Da UEPB
- Eu não acesso a internet
- Outros

7. Se você respondeu "Outros" na pergunta anterior, responda qual(is):

8. 6 - Há quanto tempo utiliza a internet: *

Marcar apenas uma oval.

- Menos de um ano
- Entre um e três anos
- Mais de três anos

9. 7 - Você possui computador em casa? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim, meu
- Sim, compartilhado.
- Não

01/12/2020

Questionário - Usabilidade do Repositório Institucional da UEPB

10. 8 - Normalmente durante a graduação, foi necessário realizar consultas em fontes de informação confiáveis para construção dos mais diversos trabalhos. Quais opções abaixo você utilizou: *

Marque todas que se aplicam.

- Bibliotecas físicas da UEPB
 Bibliotecas físicas de outra Instituição
 Portal de Periódicos Capes
 Biblioteca Digital de Teses e Dissertações – BDTD
 Repositório Institucional da UEPB
 Repositório Institucional de outra Instituição
 Periódicos online

Outro: _____

11. Caso tenha respondido "Outros" na questão anterior, responda qual (is):

12. 9 - Você utiliza o seu Smartphone para consultas de cunho acadêmico? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Não

Seção B - Sobre o Repositório

Para responder a Seção B, você deve acessar o Repositório Institucional da UEPB no endereço:

dspace.bc.uepb.edu.br/jspui

01/12/2020

Questionário - Usabilidade do Repositório Institucional da UEPB

13. 1 - Em sua opinião, qual o objetivo do Repositório Institucional? *

14. 2 - A quem se destina o Repositório Institucional? *

3 - Agora efetue as seguintes tarefas, na ordem em que se apresentam. Neste momento a usabilidade do repositório estará sendo avaliada.

- a) Crie seu perfil no Repositório
- b) Assine a coleção em que estão depositados os trabalhos de conclusão de curso da graduação que você esteve cursando.
- c) Encontre o trabalho de conclusão de curso: "A eletrólise e sua interdisciplinaridade no contexto do ensino médio". Em qual curso esse trabalho foi defendido?
- d) Encontre o trabalho da autora: "Bruna Costa Alves". Quando o trabalho foi defendido?
- e) Encontre um trabalho utilizando a busca do repositório, que tem como assunto "Ensino de Biologia", defendido em "2013" com o título "Percepção de participantes do PIBID/Biologia acerca da importância do programa para a sua formação acadêmico-profissional"
- f) Localize um trabalho de conclusão com o assunto "Dom Casmurro".
- g) Encontre o seu próprio trabalho de conclusão de curso.

Seção C- Feedback sobre a experiência

Nesta seção você deverá avaliar a sua experiência na utilização e realização das atividades no Repositório Institucional da UEPB.

01/12/2020

Questionário - Usabilidade do Repositório Institucional da UEPB

15. 1 - Numa escala de 1 a 5, como você classifica o nível de dificuldade das Tarefas (T) executadas, onde 1 é muito difícil e 5 é muito fácil: *

Marque todas que se aplicam.

	1	2	3	4	5
Tarefa A	<input type="checkbox"/>				
Tarefa B	<input type="checkbox"/>				
Tarefa C	<input type="checkbox"/>				
Tarefa D	<input type="checkbox"/>				
Tarefa E	<input type="checkbox"/>				
Tarefa F	<input type="checkbox"/>				
Tarefa G	<input type="checkbox"/>				

16. 2 - Numa escala de 1 a 5, onde 1 é muito insatisfeito e 5 completamente satisfeito, como você classifica seu grau de satisfação com relação às tarefas efetuadas: *

Marque todas que se aplicam.

	1	2	3	4	5
Tarefa A	<input type="checkbox"/>				
Tarefa B	<input type="checkbox"/>				
Tarefa C	<input type="checkbox"/>				
Tarefa D	<input type="checkbox"/>				
Tarefa E	<input type="checkbox"/>				
Tarefa F	<input type="checkbox"/>				
Tarefa G	<input type="checkbox"/>				

01/12/2020

Questionário - Usabilidade do Repositório Institucional da UEPB

17. Qual dispositivo você utilizou para responder esta pesquisa? *

Marcar apenas uma oval.

- Computador de mesa
- Smartphone
- Tablet
- Outro: _____

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

APÊNDICE B – ROTEIRO DE TESTE

Avaliação Cooperativa por usuário – Observado pela pesquisadora.

Anotações:

Quais heurísticas foram identificadas nas tarefas:

	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10
Tarefa A										
Tarefa B										
Tarefa C										
Tarefa D										
Tarefa E										
Tarefa F										
Tarefa G										

HN 1 – Visibilidade do status do sistema - o sistema deve sempre manter os usuários informados sobre o que está acontecendo, através de feedback apropriado em tempo razoável.

HN 2 - Correspondência entre o sistema e o mundo real - o sistema deve falar a língua do usuário, com palavras, frases e conceitos familiares ao usuário. Siga as convenções do mundo real, fazendo com que a informação pareça lógica e natural.

HN 3 - Controle do usuário e liberdade - o usuário controla o sistema, ele pode, a qualquer momento, abortar uma tarefa, ou desfazer uma operação e retornar ao estado anterior. Estas ações devem estar claramente demarcadas no sistema.

HN 4 - Consistência e padrões - os usuários não precisam adivinhar que diferentes palavras, situações ou ações significam a mesma coisa. Siga sempre as convenções e padrões estabelecidos no sistema.

HN 5 - Prevenção de erros - ainda melhor do que boas mensagens de erro é um projeto cuidadoso que impede que um problema ocorra. Então, o correto é conhecer

as situações que mais provocam erros e modificar a interface para que estes erros não ocorram.

HN 6 - Minimizar a sobrecarga de memória do usuário - minimizar a carga de memória do usuário, deixando os objetos, ações e opções visíveis. O sistema deve mostrar os elementos de diálogo e permitir que o usuário faça suas escolhas, sem a necessidade de lembrar um comando específico.

HN 7 – Flexibilidade e eficiência de uso - atalhos, muitas vezes não são tão importantes para o usuário novato, mas podem frequentemente acelerar a interação para o usuário avançado, de tal forma que o sistema pode servir tanto para usuários inexperientes quanto para os experientes.

HN 8 – Estética e design minimalista - deve-se apresentar exatamente a informação que o usuário precisa no momento, nem mais nem menos. A sequência da interação e o acesso aos objetos e operações devem ser compatíveis com o modo pelo qual o usuário realiza suas tarefas. Cada unidade extra de informação em um diálogo compete comunidades relevantes de informação.

HN 9 - Ajude os usuários a reconhecer, diagnosticar e se recuperar de erros - mensagens de erro devem ser expressas em linguagem clara (sem códigos), indicar com precisão o problema e construtivamente sugerir uma solução.

HN 10 - Ajuda e documentação - o ideal é que um software seja tão fácil de usar (intuitivo) que não necessite de ajuda ou documentação. Se for necessária, a ajuda deve estar facilmente acessível on-line.

APÊNDICE C – PARECER DO CEP

UFPB - CENTRO DE CIÊNCIAS
DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DA PARAÍBA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA: avaliação de usabilidade pela perspectiva das heurísticas de Nielsen

Pesquisador: Camile de Andrade Gomes

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 29890720.4.0000.5188

Instituição Proponente: CENTRO DE EDUCAÇÃO

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.042.250

Apresentação do Projeto:

Projeto do Programa de Pós Graduação em Gestão nas Organizações Aprendentes - Mestrado Profissional MPMGOA/CE/UFPB. A pesquisa tem cunho exploratório. Para que se atinja o objetivo geral da pesquisa, serão utilizados métodos, que normalmente são divididos entre duas categorias: qualitativo e quantitativo. Desta forma, acredita-se que a associação entre as duas técnicas seja a abordagem adequada para esta pesquisa, uma vez que será necessário tratar quali-quantitativamente dados obtidos durante a execução da pesquisa. Para verificação da suposição formulada, a pesquisa utilizar-se-á de um teste de usabilidade, utilizando como base as heurísticas de Nielsen (1993).

Objetivo da Pesquisa:

Analisar a usabilidade do Repositório Institucional da Universidade Estadual da Paraíba pela perspectiva das heurísticas de Nielsen.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: Quanto aos riscos possíveis da pesquisa que possam ocorrer durante a coleta de dados pode-se citar: o constrangimento e/ou desconforto dos participantes em responder os questionários ou recusarem durante o teste de usabilidade. A pesquisadora deixará claro que o

Endereço: UNIVERSITARIO S/N
Bairro: CASTELO BRANCO **CEP:** 58.051-900
UF: PB **Município:** JOAO PESSOA
Telefone: (83)3216-7791 **Fax:** (83)3216-7791 **E-mail:** comitedeetica@ccs.ufpb.br

UFPB - CENTRO DE CIÊNCIAS
DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DA PARAÍBA



Continuação do Parecer: 4.042.250

participante poderá recusar-se a continuar o teste a qualquer momento do estudo. Benefícios: Esta pesquisa tem como benefício expandir as possibilidades de melhoria na usabilidade do Repositório Institucional da Universidade Estadual da Paraíba visando ampliar sua utilização enquanto fonte de pesquisa.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

De comum acordo com os objetivos, referencial teórico, metodologia e referências.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Após cumprimento das diligências, apresenta a documentação de praxe.

Recomendações:

Divulgar resultados.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

APROVADO.

Considerações Finais a critério do CEP:

Certifico que o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba – CEP/CCS aprovou a execução do referido projeto de pesquisa. Outrossim, informo que a autorização para posterior publicação fica condicionada à submissão do Relatório Final na Plataforma Brasil, via Notificação, para fins de apreciação e aprovação por este egrégio Comitê.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_1521953.pdf	26/04/2020 23:27:57		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Camile_26042020_DEVOLUCAO_CEP.docx	26/04/2020 23:27:07	Camile de Andrade Gomes	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de	TCLE.doc	11/03/2020 21:35:17	Camile de Andrade Gomes	Aceito

Endereço: UNIVERSITARIO S/N
Bairro: CASTELO BRANCO CEP: 58.051-900
UF: PB Município: JOAO PESSOA
Telefone: (83)3216-7791 Fax: (83)3216-7791 E-mail: comitedeetica@ccs.ufpb.br

UFPB - CENTRO DE CIÊNCIAS
DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DA PARAÍBA



Continuação do Parecer: 4.042.250

Ausência	TCLE.doc	11/03/2020 21:35:17	Camile de Andrade Gomes	Aceito
Folha de Rosto	Folha_Rosto_Assinatura.pdf	11/03/2020 20:03:11	Camile de Andrade Gomes	Aceito
Outros	Declaracao_Qualificacao.pdf	06/03/2020 15:14:53	Camile de Andrade Gomes	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Carta_Anuencia.pdf	06/03/2020 15:13:29	Camile de Andrade Gomes	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.docx	06/03/2020 15:12:00	Camile de Andrade Gomes	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

JOAO PESSOA, 22 de Maio de 2020

Assinado por:

Eliane Marques Duarte de Sousa
(Coordenador(a))

Endereço: UNIVERSITARIO S/N
Bairro: CASTELO BRANCO CEP: 58.051-900
UF: PB Município: JOAO PESSOA
Telefone: (83)3216-7791 Fax: (83)3216-7791 E-mail: comitedeetica@ccs.ufpb.br