



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CAMPUS QUIXADÁ
CURSO DE GRADUAÇÃO EM DESIGN DIGITAL

WEYDLA ALVES DA SILVA

**DESENVOLVIMENTO DE UMA TAXONOMIA DE CONTEÚDOS PARA O
REPOSITÓRIO DIGITAL DE USER EXPERIENCE (REDIUX)**

QUIXADÁ

2024

WEYDLA ALVES DA SILVA

DESENVOLVIMENTO DE UMA TAXONOMIA DE CONTEÚDOS PARA O REPOSITÓRIO
DIGITAL DE USER EXPERIENCE (REDIUX)

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Design Digital do Campus Quixadá da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do grau de bacharel em Design Digital.

Orientadora: Profa. Dra. Ingrid Monteiro Teixeira.

QUIXADÁ

2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Sistema de Bibliotecas

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

S584d Silva, Weydla Alves da.

Desenvolvimento de uma taxonomia de conteúdos para o repositório digital de user experience (REDIUX) / Weydla Alves da Silva. – 2024.

82 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Campus de Quixadá, Curso de Design Digital, Quixadá, 2024.

Orientação: Profa. Dra. Ingrid Monteiro Teixeira.

1. taxonomia. 2. repositório digital. 3. user experience. 4. comunidade acadêmica. I. Título.

CDD 745.40285

WEYDLA ALVES DA SILVA

DESENVOLVIMENTO DE UMA TAXONOMIA DE CONTEÚDOS PARA O REPOSITÓRIO
DIGITAL DE USER EXPERIENCE (REDIUX)

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Design Digital do Campus Quixadá da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do grau de bacharel em Design Digital.

Aprovada em: 24 de Setembro de 2024

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Ingrid Monteiro Teixeira (Orientadora)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Profa. Dra. Andréia Libório Sampaio
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Profa. Dra. Tânia Saraiva de Melo Pinheiro
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Dr. Luiz David Sales de Paula Campelo
Bosch Security Systems

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus criador, que por sua infinita misericórdia me sustentou e me deu forças pra seguir todos os dias buscando conhecimento. Mesmo nos momentos de indecisão e desânimo, Ele não me deixou duvidar da minha capacidade, me dando ânimo para prosseguir perseverante.

Agradeço à minha família que, mesmo longe, acreditaram que eu seria capaz de conquistar o mundo se quisesse. Especialmente, agradeço à minha avó Antônia, que mesmo não tendo o privilégio de conhecer o caminho do conhecimento, por não ser alfabetizada, ainda assim, me incentivou a seguir por ele. Na maioria das vezes tendo pouco, me ajudou nas necessidades que surgiram por estar longe de casa para fazer a minha graduação.

Também agradeço ao meu namorado Breno e minhas duas filhas felinas, Sona e Verônica, as três figuras familiares presentes em todo o meu dia, que tiveram grande importância no quesito emocional, foram suportes cotidianos, que, só em estarem comigo, já me davam forças para alcançar os meus objetivos.

Sou imensamente grata à minha professora e orientadora, Profa. A Dra. Ingrid Teixeira Monteiro, que me propôs esse projeto e orientou os melhores caminhos para o desenvolvimento dele. Nas reuniões de orientação, mesmo quando eu não via capacidade de concluir alguma tarefa a tempo, ela me dava impulso emocional, e isso foi de grande importância para a conclusão deste trabalho.

Também agradeço à banca examinadora deste projeto, a Profa. Dra. Tânia Saraiva de Melo Pinheiro, a Profa. Dra. Andréia Libório Sampaio, o Prof. Dr. João Vilnei de Oliveira Filho e o Dr. Luiz David Sales de Paula Campelo, que aceitaram o convite e disponibilizaram tempo para correções e sugestões. Isso torna esse trabalho ainda mais relevante.

A todos os meus amigos, colegas e professores da universidade, que por todo esse tempo trocaram experiências e conhecimentos, esses somaram no meu aprendizado e na minha bagagem de vida. A todos o meu sincero agradecimento.

"Uma boa arquitetura da informação pode fazer mais do que apenas ajudar as pessoas a encontrar objetos e informações. Ela pode capacitar as pessoas, facilitando o aprendizado e a tomada de melhores decisões."

(Donna Spencer)

RESUMO

O presente trabalho apresenta a construção da taxonomia do repositório digital temático em User Experience (UX), REDIUX. A plataforma é destinada à auxiliar a comunidade acadêmica, especificamente os alunos e professores do curso de Design Digital na busca por conteúdos de User Experience. O projeto de criação da taxonomia, visa tornar a busca por conteúdos mais acessível e organizada para o usuário. Foram adotados seis passos para estruturação da taxonomia: (1) pesquisa exploratória por repositórios similares; (2) card sorting; (3) aplicação da dinâmica de definição de categorias e termos chaves, com os desenvolvedores do repositório; (4) aplicação da dinâmica para definição de termos complementares de busca e características de conteúdo, com os usuários do repositório; (5) criação do protótipo seguindo a taxonomia; (6) avaliação de usabilidade do protótipo. O trabalho obteve como solução para a taxonomia, um conjunto de trinta termos de busca, quatro categorias de mídias com cinco subcategorias para cada uma e onze tags de característica para qualificação de conteúdos. Foi feita a primeira versão de um protótipo de baixa fidelidade a fim de exteriorizar essa taxonomia. Em seguida foi realizada uma avaliação desse protótipo com usuários, e, através dela foram obtidas recomendações de melhorias. Por fim, foi gerada uma segunda versão melhorada do protótipo representando a taxonomia do REDIUX.

Palavras-chave: taxonomia; repositório digital; user experience; comunidade acadêmica.

ABSTRACT

This paper presents the construction of the taxonomy of the digital repository themed on User Experience (UX), REDIUX. The platform is designed to help the academic community, specifically students and teachers on the Digital Design course, search for User Experience content. The project to create the taxonomy aims to make the search for content more accessible and organized for the user. Six steps were adopted to structure the taxonomy: (1) exploratory research into similar repositories; (2) card sorting; (3) application of the dynamics for defining categories and key terms, with the repository's developers; (4) application of the dynamics for defining complementary search terms and content characteristics, with the repository's users; (5) creation of the prototype following the taxonomy; (6) evaluation of the prototype's usability. The solution to the taxonomy was a set of thirty search terms, four media categories with five subcategories for each and eleven characteristic tags for qualifying content. The first version of a low-fidelity prototype was made in order to externalize this taxonomy. This prototype was then evaluated with users and recommendations for improvements were made. Finally, a second, improved version of the prototype representing the REDIUX taxonomy was generated.

Keywords: taxonomy; digital repository; user experience; academic community.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Repositório Digital DDpositório	16
Figura 2 – Tela inicial do Repô	18
Figura 3 – Página de busca do Repô	19
Figura 4 – Repositório Avaliaí	20
Figura 5 – Tabela comparativa dos trabalhos relacionados	21
Figura 6 – Página de busca do primeiro protótipo	25
Figura 7 – Página de resultado de busca do primeiro protótipo	25
Figura 8 – Taxonomia Hierárquica	28
Figura 9 – Taxonomia Facetada	28
Figura 10 – Etapas para a construção da taxonomia	30
Figura 11 – Página com mídias diversas	33
Figura 12 – Classificação de cards (presencial)	33
Figura 13 – Classificação de cards (online)	33
Figura 14 – Quadro da dinâmica na plataforma Miro	35
Figura 15 – Quadro da segunda dinâmica na plataforma Miro	36
Figura 16 – Quadro da tarefa 1	37
Figura 17 – Quadro do cenário 1	38
Figura 18 – Quadro do cenário 2	39
Figura 19 – Quadro do cenário 3	39
Figura 20 – Tela inicial do Repositório ACM	43
Figura 21 – Tela inicial do Repositório ACM	44
Figura 22 – Tela inicial do Repositório BBm USP	45
Figura 23 – Tela de navegação de vídeos	45
Figura 24 – Tela inicial do Repositório no GIT	46
Figura 25 – Categoria de mídias do repositório no GIT	46
Figura 26 – Categorias formadas do Card sorting	47
Figura 27 – Categorias e subcategorias	48
Figura 28 – Termos desenvolvidos pela equipe do repositório	49
Figura 29 – Termos de busca dupla 1	49
Figura 30 – Termos de busca dupla 2	50
Figura 31 – Termos de busca dupla 3	50

Figura 32 – Categoria de mídia visual	51
Figura 33 – Categoria de mídia audiovisual	51
Figura 34 – Categoria de mídia sonora	52
Figura 35 – Categoria de mídia textual	52
Figura 36 – Diagrama da taxonomia de categoria e subcategoria de mídias	54
Figura 37 – Diagrama da taxonomia dos termos de busca	55
Figura 38 – Diagrama da taxonomia de termos de características de conteúdo da mídia visual	56
Figura 39 – Diagrama da taxonomia de termos de características de conteúdo da mídia audiovisual	57
Figura 40 – Diagrama da taxonomia de termos de características de conteúdo da mídia sonora	58
Figura 41 – Diagrama da taxonomia de termos de características de conteúdo da mídia textual	59
Figura 42 – Página inicial de busca	60
Figura 43 – Navegação por mídia audiovisual	61
Figura 44 – Página de vídeos e filtros de busca	61
Figura 45 – Página de execução de vídeo	62
Figura 46 – Página inicial com barra de busca principal e termos e sugestão	62
Figura 47 – Página de sugestão de busca "mais buscados"	63
Figura 48 – Página de busca com sugestões na barra	65
Figura 49 – Página de vídeos com tag de características	66
Figura 50 – Página de vídeos com tag de características	67
Figura 51 – Página de inicial de busca e menu de mídias	68
Figura 52 – Menu de mídias	68
Figura 53 – Página menu de subcategorias	69
Figura 54 – Subcategorias	69
Figura 55 – Ícone de filtros	70
Figura 56 – Ícone de filtros selecionado	70
Figura 57 – Escolha de filtros	70
Figura 58 – Página de mídias com rolagem horizontal	71
Figura 59 – Página de mídias com rolagem vertical	72

Figura 60 – Reprodutor de vídeo	73
Figura 61 – Tags de sugestão e campo de adicionar tag	73
Figura 62 – Tags de sugestão de conteúdo e texto explicativo na barra de busca	74
Figura 63 – Termo de consentimento livre e esclarecido (presencial)	79
Figura 64 – Termo de consentimento livre e esclarecido (online)	80

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Informações dos participantes do teste	32
Quadro 2 – Termos usados para classificação	47

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	TRABALHOS RELACIONADOS	16
2.1	DDpositório: O Desenvolvimento de um repositório digital para o curso de design digital	16
2.2	Repô: Uma plataforma para repositórios de UX Research	17
2.3	Avaliaí: Um acervo de checklist de heurísticas para facilitação da avaliação do design de interfaces digitais	19
3	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	22
3.1	User Experience	22
3.1.1	<i>UX no contexto da UFC Campus Quixadá</i>	22
3.2	Repositórios Digitais	23
3.2.1	<i>Repositórios temáticos</i>	23
3.2.2	<i>REDIUX</i>	24
3.3	Arquitetura da Informação	26
3.4	Taxonomia de Classificação	27
4	METODOLOGIA	30
4.1	Pesquisa exploratória de similares	31
4.2	Card Sorting	31
4.2.1	<i>Planejamento e execução do Card Sorting</i>	32
4.3	Dinâmica de definição de categorias e subcategorias e termos-chave com os desenvolvedores do repositório	34
4.4	Dinâmica para definição de termos complementares de busca e características de conteúdo com os usuários do repositório	35
4.5	Construção da taxonomia	40
4.5.1	<i>Organização das categorias e subcategorias de mídias</i>	40
4.5.2	<i>Taxonomia de termos de busca (facetada)</i>	40
4.6	Prototipação com a construção da taxonomia	41
4.7	Avaliação de usabilidade do protótipo	41
4.7.1	<i>Consolidação dos resultados da avaliação</i>	42
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	43

5.1	Pesquisa exploratória de similares	43
5.1.1	<i>Repositório ACM</i>	43
5.1.2	<i>Repositório BBM USP</i>	44
5.1.3	<i>Repositório temático de UX do Designer Robson Vinícius (GitHub)</i>	45
5.2	Card Sorting	47
5.3	Dinâmica de definição de categorias, subcategorias e termos chave com os desenvolvedores do repositório	48
5.4	Dinâmica de definição de termos complementares de busca e características de conteúdo com os usuários	49
5.5	Construção da taxonomia	53
5.6	Prototipação com a construção da taxonomia	59
5.7	Avaliação de usabilidade do protótipo	64
5.7.1	<i>Correções realizadas</i>	65
6	CONCLUSÃO E TRABALHOS FUTUROS	75
	REFERÊNCIAS	77
	APÊNDICE A –TERMOS DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	79

1 INTRODUÇÃO

O crescimento da adoção de sistemas interativos digitais em suas diversas funcionalidades têm levado os pesquisadores a se perguntar como desenvolver sistemas eficazes e vendáveis que ofereçam uma experiência satisfatória às pessoas que os utilizam (Ardito *et al.*, 2014). A fim de atender a essa demanda, a área de Experiência do Usuário (UX) vem apresentando um crescimento significativo atualmente. De acordo com (Nielsen, 2017), a área de UX teve um crescimento expressivo entre os anos de 1950 e 2017. Ele estimava que até o ano de 2020 esse crescimento tenderia a aumentar de forma significativa passando de um número muito reduzido de profissionais para milhões de pessoas atuando em diversas áreas desse campo.

É certo que convivemos com experiências de uso todos os dias e a todo o momento, como um ciclo infinito. Se decidirmos não fazer nada o dia todo e não levantarmos da cama, ainda assim estamos usando algum produto e vivenciando uma experiência. Desse modo, a User Experience é um conceito que não pode se separar do processo de concepção de um produto físico ou digital.

Além disso, User Experience é uma área integrante à Interação Humano-Computador (IHC), uma área de pesquisa que acredita que, para projetar um sistema interativo adequado ao contexto que será inserido, devemos seguir uma abordagem de fora pra dentro, que basicamente identifica o ambiente e contexto de uso, e depois identifica oportunidades de intervenção para tornar o sistema adequado à boa experiência do usuário (Barbosa; Silva, 2010, p. 9). As duas áreas de IHC e UX entendem que o processo de desenvolvimento de uma solução deve ser a todo o instante, centrado no usuário dela.

Atualmente na Universidade Federal do Ceará (UFC), campus Quixadá, no curso de Design Digital, o interesse por conteúdos relacionados a UX vem crescendo bastante. Após a disciplina de UX voltar a ser ofertada regularmente no ano de 2021, esse interesse tem sido não apenas dos alunos de Design Digital, mas também dos alunos de outros cursos que ingressam na disciplina. A docente que ministrava a disciplina, disponibiliza semanalmente no Moodle (sistema de aprendizagem virtual) da disciplina, materiais complementares à aula.

No entanto, ela relatou que, ao término da disciplina, alunos matriculados e alunos que já haviam concluído a disciplina, entraram em contato com ela, solicitando os materiais, mostrando que tinham interesse de pesquisa na área de UX. Porém, devido às restrições do Moodle, alunos que não estavam cursando a disciplina tinham dificuldades para acessar esses materiais, mesmo com a liberação dela aos acessos externos.

A partir destas dificuldades, o aluno de Design Digital, Hugo Maciel, que já tinha cursado a disciplina de UX em 2021.2, idealizou, no semestre seguinte, na disciplina de Projeto Integrado 1, o desenvolvimento de um repositório digital de UX, e nomeou, REDIUX. O aluno realizou as etapas de pesquisa e justificativa do projeto, dentre essas etapas de validação, ele fez pesquisa com alunos que já tinham cursado a disciplina, e o resultado evidenciou que 84,6% deles tinham interesse em seguir na carreira de UX (Maciel, 2023). O projeto seguiu até a construção do protótipo de baixa fidelidade e Hugo mostrou interesse em continuar desenvolvendo o projeto.

Portanto, referenciando todo esse contexto, de acordo com (Rosenfeld, 2015, p. 33), faz-se importante o uso de materiais de pesquisa e estudo para a formação de profissionais na área de UX, assim como também, é necessário o uso de uma ferramenta que armazene esses conteúdos.

No ano de 2023, o desenvolvimento do REDIUX foi oficializado como projeto de extensão da Universidade Federal do Ceará, orientado pela professora Ingrid Monteiro, com a participação de um bolsista e cinco alunos voluntários, entre esses o Hugo Maciel, o idealizador do repositório; eu Weydla Alves, a autora deste projeto.

Atualmente, com reuniões quinzenais e alinhamento sempre que necessário, a construção do repositório ainda se encontra em andamento no ano de 2024 e pretende-se seguir com ele para 2025, ainda pelo projeto de extensão. A elaboração do projeto está prosseguindo nas definições de desenvolvimento web com um protótipo navegável sendo feito, na remodelagem do código fonte e no projeto de User Experience, com a construção da taxonomia sendo realizada em paralelo.

Considerando a quantidade de informações que serão inseridas no repositório, faz-se necessário desenvolver um método de organização das mídias que serão adicionadas e também uma forma efetiva de busca, para a recuperação dessas informações. Este trabalho contribui com o desenvolvimento do REDIUX, em seu aspecto de design e organização da informação, tendo como objetivo geral a definição de uma taxonomia de conteúdos. De acordo com (Junior *et al.*, 2024), a taxonomia no meio digital tem o intuito de organizar as informações possibilitando a facilitação da recuperação dessas informações pelo usuário. A sua estrutura é uma lista de termos organizados de forma hierárquica com elementos-chave.

Em decorrência da construção da taxonomia, esse projeto pretende desenvolver a prototipação das funções do repositório com os termos da taxonomia. Por fim, o protótipo será avaliado e revisto, gerando uma nova versão se necessário.

Para alcançar o resultado proposto, foram definidos alguns objetivos específicos: (1) Entender como a informação é organizada nos repositórios similares e não similares; (2) Entender como os usuários do REDIUX classificam a informação, sobre como fazem a organização das mídias no repositório e como eles classificam termos de busca na área de UX; (3) Construir a taxonomia (4) Testar as partes da taxonomia no repositório.

2 TRABALHOS RELACIONADOS

Esta seção contém trabalhos acadêmicos similares a esta pesquisa. Foi realizada uma busca bibliográfica, com o intuito de entender como os repositórios digitais são projetados e desenvolvidos, os processos de design usados e a organização da informação para a classificação dos conteúdos. A relevância dos trabalhos está no contexto da pesquisa, no estudo de técnicas para desenvolver os objetivos, e para entender a importância de plataformas com o mesmo propósito desse projeto, dentro e fora da UFC.

2.1 DDpositório: O Desenvolvimento de um repositório digital para o curso de design digital

Esse trabalho de conclusão de curso, da aluna da Universidade Federal do Ceará-Campus Quixadá, Déborah Ferreira Gomes (2018), teve como propósito desenvolver um repositório digital para o curso de Design Digital, a fim de armazenar os projetos concebidos pelos alunos, nas disciplinas do curso. O projeto foi uma idealização da coordenação do curso, juntamente com o Núcleo de Práticas em Informática (NPI) da instituição. O desenvolvimento do projeto, teve início no ano de 2018, por alguns bolsistas da coordenação do curso de Design Digital, incluindo a autora desse trabalho acadêmico, com supervisão do (NPI). Na figura 1, pode-se observar uma imagem da plataforma.

Figura 1 – Repositório Digital DDpositório



Fonte: elaborado pela autora Débora Gomes (2018)

A solução proposta por ela trata-se de uma plataforma Web. A autora relata o processo de desenvolvimento do repositório, seu processo de design, as metodologias usadas para organização do processo, as avaliações com o usuário e a concepção do protótipo. Além

disso, na navegação, foi definido que os usuários seriam os alimentadores do repositório, eles iriam inserir os seus trabalhos e produzir as informações relacionadas a eles, de acordo com os parâmetros permitidos pela plataforma.

O projeto apresenta pontos positivos como: ampliar a visibilidade dos projetos dos alunos de Design Digital, centralizando-os em uma plataforma digital de acesso aberto; possibilitar o conhecimento da comunidade acadêmica sobre os projetos produzidos nas disciplinas do curso e promover o compartilhamento de experiências entre os alunos.

O projeto de Gomes (2018) se assemelha à proposta do REDIUX no sentido de ser uma plataforma pensada originalmente para auxiliar os alunos de Design Digital e também abrigar projetos e conteúdos que tragam benefício cultural à comunidade acadêmica. Também no processo de construção do repositório foi feita a classificação da informação do repositório por meio de uma taxonomia hierárquica, por exemplo: a categoria "home" leva à categoria "blog" que leva à "artigo" e "single post".

Desse trabalho, foram usadas algumas referências para fundamentar a taxonomia do REDIUX, como as referências sobre repositórios digitais, a metodologia de construção do repositório e organização dos conteúdos como: Card sorting, estudo e organização de metadados e prototipação.

2.2 Repô: Uma plataforma para repositórios de UX Research

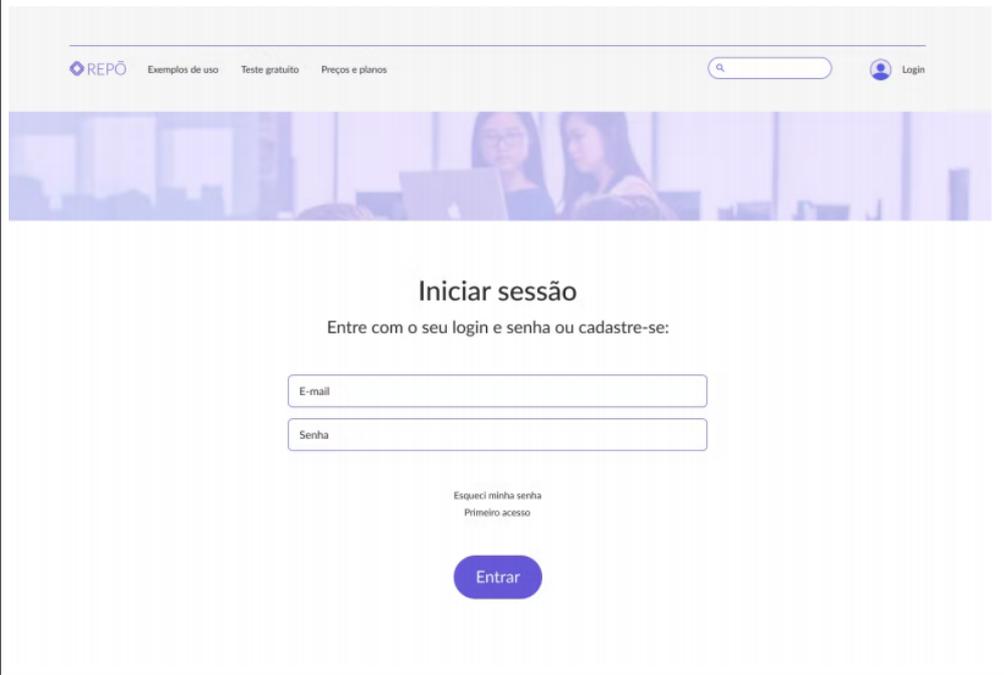
Cruz (2022) apresenta, em seu trabalho de conclusão de curso, o desenvolvimento de um repositório digital de projetos de UX Research. Segundo a Interaction Design Foundation (2019), UX Research “é o estudo sistemático dos usuários-alvo e seus requisitos, para adicionar contextos e insights realistas aos processos de design”.

Graduando do curso de Design da Universidade Federal de Santa Catarina, ele apresenta a proposta como solução à crescente demanda de empresas por profissionais da área de UX, que como consequência desse crescimento, o número de dados de pesquisa foi ampliado, visto que é uma ferramenta integrante do processo de design. Diante disso, Cruz propôs a construção de uma ferramenta de gerenciamento do conjunto de materiais das pesquisas dos projetos de UX.

Ele relata todo o processo de design feito para a construção do protótipo de alta-fidelidade, desde a escolha da metodologia para o planejamento do desenvolvimento (Double Diamond), e registra todos os entregáveis desenvolvidos. Também apresenta as pesquisas e

resultados obtidos, através da análise dos sistemas similares, bem como a avaliação heurística desses. Em continuação, ele apresenta uma análise da Arquitetura da Informação e taxonomia também de similares. Por fim, ele monta as personas, faz um mapa de interface para construir um wireframe, faz pesquisa com o usuário para montar a taxonomia. que por sua vez é uma hierarquia facetada que classifica as categorias do repositório e, por último, a entrega do protótipo, que está representado nas Figuras 2 e 3.

Figura 2 – Tela inicial do Repô



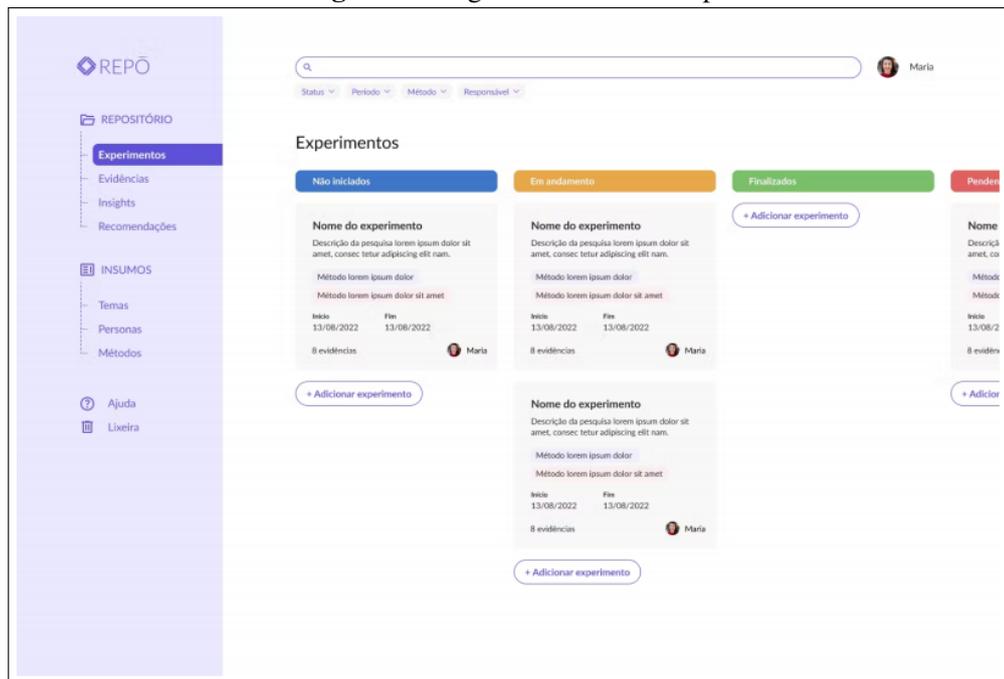
A imagem mostra a interface de usuário da página inicial do sistema 'Repô'. No topo, há um cabeçalho com o logo 'REPÔ' e links para 'Exemplos de uso', 'Teste gratuito' e 'Preços e planos'. À direita do cabeçalho, há uma barra de busca e um ícone de perfil rotulado 'Login'. Abaixo do cabeçalho, há uma imagem de fundo com duas pessoas trabalhando em computadores. O conteúdo principal da página é um formulário de login com o título 'Iniciar sessão' e o subtítulo 'Entre com o seu login e senha ou cadastre-se:'. O formulário contém dois campos de entrada: 'E-mail' e 'Senha'. Abaixo dos campos, há links para 'Esqueci minha senha' e 'Primeiro acesso'. Um botão azul com o texto 'Entrar' está posicionado no final do formulário.

Fonte: elaborado pelo autor Cruz (2022)

O projeto mostra alguns pontos fortes como: a centralização dos materiais de pesquisas produzidos pelos Research designers, assim como armazenamento e gerenciamento. Também, um ponto interessante é que a equipe pode compartilhar informações, gerenciar tarefas e acompanhar o status de cada etapa.

O projeto Repô, de Cruz (2022), traz o conceito de plataforma com conteúdos de equipes que desejarem armazenar as suas coleções de pesquisa. O projeto Repô se assemelha ao REDIUX no sentido de que é uma plataforma destinada à pessoas da área de UX, mesmo tendo finalidades diferentes. Também é semelhante a este trabalho na parte da construção da taxonomia hierárquica facetada com organização de categorias e filtros de busca, prototipação com a taxonomia e avaliação.

Figura 3 – Página de busca do Repô

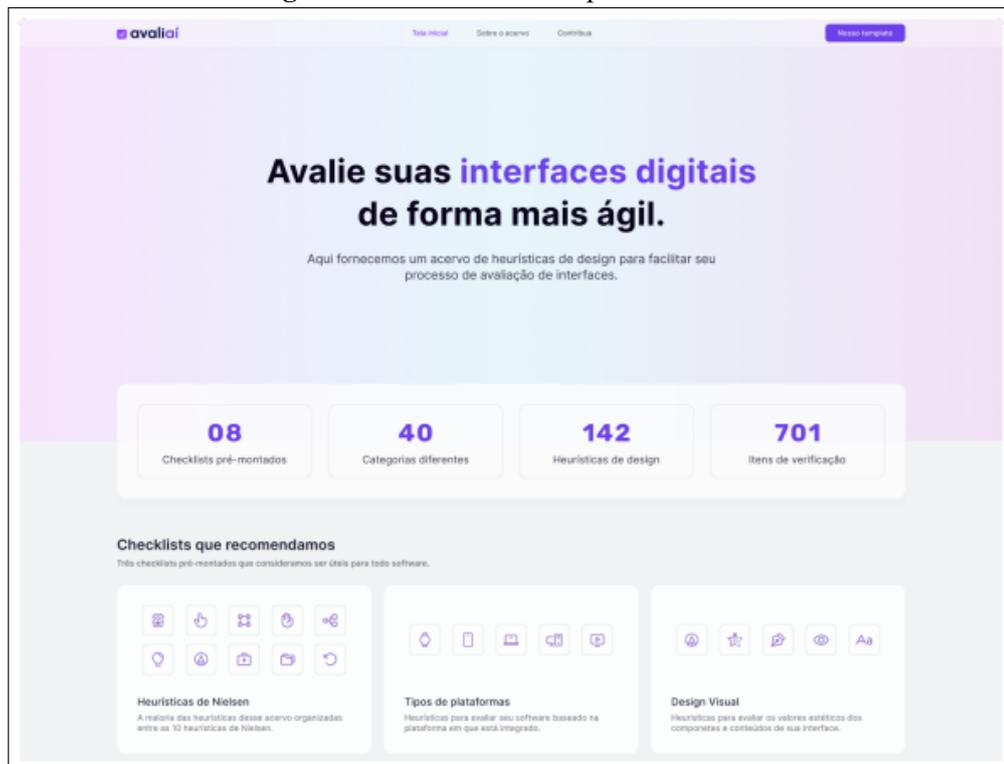


Fonte: elaborado pelo autor Matheus Cruz (2022)

2.3 Avaliaí: Um acervo de checklist de heurísticas para facilitação da avaliação do design de interfaces digitais

Como cita Sousa (2022), o Avaliaí, tem como proposta uma plataforma que cataloga checklists de heurísticas de design, para auxiliar no processo e avaliação de interfaces digitais. O autor do trabalho, graduando de Design Digital, na Universidade Federal do Ceará-Quixadá, descreve todo o processo de design da plataforma em seu trabalho de conclusão de curso. Este processo vai desde o levantamento bibliográfico até a concepção do protótipo do site, apontado na Figura 4.

Figura 4 – Tela inicial do repositório Avaliaí



Fonte: elaborado pelo autor Sousa (2022)

A construção do repositório teve um processo dividido em cinco etapas: (1) Levantamento de obras para a extração das heurísticas; (2) Levantamento das heurísticas e itens de verificação; (3) Elaboração da proposta do acervo de checklists; (4) Desenvolvimento da proposta do acervo e (5) Avaliação do acervo. Nessas fases, alguns processos serviram de *insight* para o desenvolvimento deste projeto, além de servir como base de apoio para entender sobre arquitetura da informação e classificação da informação em repositórios.

A Figura 5 mostra os critérios comparativos observados entre os repositórios similares pesquisados. De acordo com os critérios estabelecidos, os dois repositórios que mais se assemelham com o REDIUX são o DDpositório e o Repô. A metodologia de desenvolvimento dos projetos e público-alvo, a construção da taxonomia e a prototipação dos elementos de busca, são aspectos importantes que aproximam os três repositórios.

Figura 5 – Tabela comparativa dos trabalhos relacionados

CRITÉRIOS	DDPOSITÓRIO	REPÔ	AVALIAÍ	REDIUX
DESENVOLVIDO PARA USUÁRIOS DA ÁREA DE UX	✓	✓	✓	✓
TEMÁTICO EM UX				✓
O USUÁRIO PODE MODIFICAR A INFORMAÇÃO DO REPOSITÓRIO	✓	✓		✓
DISPÕE DE FILTROS DE BUSCA	✓	✓		✓
NA CONSTRUÇÃO DO REPOSITÓRIO FOI USADO O MÉTODO CARD SORTING PARA CLASSIFICAR	✓			✓
AVALIAÇÃO DE USABILIDADE NO PROTÓTIPO		✓	✓	✓
DESENVOLVEM UMA TAXONOMIA	✓	✓		✓

Fonte: elaborado pela autora

No primeiro critério, os três trabalhos estudados apresentam o mesmo perfil de público, pessoas que também são da área de UX, assim como o REDIUX. No segundo critério, apenas o REDIUX é um repositório temático na área de UX, os outros possuem outras finalidades. No terceiro, a informação do DDpositório, Repô e REDIUX, pode ser modificada pelo usuário. No quarto critério apenas o DDpositório usou a técnica Card sorting para organizar as informações, assim como REDIUX. No quinto critério de similaridade, o Repô e Avaliaí fizeram avaliação de usabilidade em seus protótipos, assim como o REDIUX, na avaliação da protótipação com a taxonomia. E no último critério, o DDpositório, Repô e REDIUX desenvolveram uma taxonomia.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo abriga conceitos e exemplos de aplicações de User Experience, Repositórios Digitais, Arquitetura da Informação e Taxonomia de classificação.

3.1 User Experience

O uso de sistemas interativos digitais foi impulsionado durante os anos de pandemia da Covid-19, por consequência da obrigatoriedade de interação com ferramentas digitais, quando a população mundial foi exposta todos os dias a experiências interativas digitais.

Os responsáveis por criar e desenvolver essas tecnologias digitais devem ter consciência de que o seu trabalho irá influenciar na vida das pessoas e na sua própria vida inclusive, e essa influência pode ser previsível ou imprevisível. Por isso, sempre que possível, devemos prever essas mudanças e encaminhá-las de forma eficaz (Barbosa *et al.*, 2021, p. 7).

Os sistemas, produtos e serviços projetados devem ter o seu processo de design bem definido, sempre levando em consideração os interesses do usuário, que estão diretamente ligados à experiência que ele irá vivenciar no uso do produto desenvolvido. Garret (2011) aponta que a experiência não é sobre aspectos técnicos do produto ou serviço, e sim sobre o impacto que ele irá gerar quando entrar em contato com o usuário.

3.1.1 UX no contexto da UFC Campus Quixadá

Nos dias de hoje, a área de UX e todos os conhecimentos que a compõem, vem sendo buscada constantemente para fins acadêmicos e profissionais. Na Universidade Federal do Ceará, campus Quixadá, é oferecido o curso de Design Digital, cuja proposta é formar profissionais aptos a elaborar projetos de interfaces, atuando em todas as etapas do processo de design, desde a ideia até o desenvolvimento e avaliação (Universidade Federal do Ceará, 2023).

No decorrer da graduação, os alunos aprendem diversos fundamentos artísticos e técnicos que abrem um leque de possibilidades de atuação, que vão desde a programação de interfaces, até o desenvolvimento de inúmeros tipos de projetos digitais ou não digitais.

No que se refere a design, uma das áreas de destaque no curso é a área de Interação Humano Computador (IHC) e User Experience. Ao hábito de criar experiências eficientes para o usuário, chamamos de design centrado no usuário, o que significa ter em mente as necessidades do usuário em cada passo de desenvolvimento do produto (Garrett, 2011). Entende-se que essa

área é de grande relevância para o mercado, visto que aumenta a eficiência do produto, trazendo satisfação ao usuário.

Para formar um profissional capacitado, a universidade deve dispor de todos os aparatos necessários, e um repositório para suporte de conhecimento torna-se essencial nesse conjunto. Um dos projetos de extensão universitária, que está em funcionamento atualmente na UFC campus Quixadá, é o desenvolvimento do Repositório Digital temático em User Experience , REDIUX, projeto para qual este trabalho estuda a arquitetura da informação.

3.2 Repositórios Digitais

Com o avanço contínuo das formas de armazenar e compartilhar conhecimento, a humanidade tem vivenciado grandes transformações das informações em relação a organização, tratamento, e acesso delas (Borba *et al.*, 2023). (Marcondes; Sayão, 2021) defendem a necessidade de construir ferramentas para auxiliar na preservação ao longo prazo dessa vasta gama de informações, sejam elas: dados, pesquisas ou diversos tipos de informações digitais.

Derivados da demanda da sociedade de armazenamento e recuperação de informações relevantes, bem como a preservação da ciência, surgem os repositórios digitais. Para Heery *et al.* (2005), existem várias plataformas de coleções digitais, porém que o diferencia os repositórios dessas plataformas são:

- No repositório o conteúdo é depositado pelo criador do conteúdo, proprietário ou terceiro.
- A arquitetura do repositório gerencia o conteúdo, bem como os metadados.
- O repositório oferece um conjunto mínimo de serviços básicos, por exemplo: colocar, obter, pesquisar e controle de acesso.
- O repositório deve ser sustentável e confiável, bem suportado e bem gerenciado.

Os repositórios podem oferecer um tema específico ou vários temas, e também podem ser abertos ou restritos. Podem ser gerenciados por instituições como: universidades, bibliotecas, museus e outras instituições que queiram armazenar conteúdos importantes e ter um meio de compartilhamento e troca de informações com a comunidade interessada.

3.2.1 Repositórios temáticos

Os repositórios temáticos, que é o caso do repositório REDIUX, são objetos digitais resultantes de pesquisa, que se caracterizam por terem um campo disciplinar específico ou um tópico particular. Esse tipo de repositório aceita colaborações de diferentes instituições, diferente do repositório institucional (Guimarães *et al.*, 2012).

Como característica de repositórios, é importante salientar que existem diferenciados níveis de acesso permitidos aos usuários. De um modo geral, existe o nível mais livre, em que o usuário pode administrar a informação, podendo incluir e modificar, além de visualizar. Há também um nível intermediário, em que o usuário pode visualizar e contribuir com o material, mandando sugestões de conteúdo para serem inseridos no repositório, podendo também salvar o conteúdo e compartilhar. Por último, está o nível mais restrito, em que ele pode apenas visualizar ou fazer *download* (Nascimento, 2019).

O contexto em que o usuário irá manipular as informações de acordo com o nível de interação permitido, irá influenciar na organização da informação, visto que é uma informação organizada por vários usuários, podendo interferir na experiência de uso.

Pensando nisso, este projeto visa organizar as informações e suas ramificações em uma plataforma temática de acesso livre e de nível intermediário, permitindo interações do usuário de forma que a informação possa ser ponderada para garantir a clareza e coerência do conhecimento.

3.2.2 REDIUX

O projeto do repositório REDIUX surgiu na Universidade Federal do Ceará, campus Quixadá, no curso de Design Digital e na disciplina de Projeto Integrado 1. O repositório foi idealizado pelo aluno Hugo Maciel, com o intuito de desenvolver uma ferramenta para armazenar os conteúdos da disciplina de User Experience.

A disciplina de Projeto Integrado tem como objetivo instruir os alunos no desenvolvimento de ideias, e oferecer suporte durante todo o processo de design, integrando conhecimentos de determinadas disciplinas que estejam sendo ofertadas no mesmo semestre. Ao final, o aluno deve apresentar a solução proposta e todo o seu processo de desenvolvimento (Universidade Federal do Ceará, 2015).

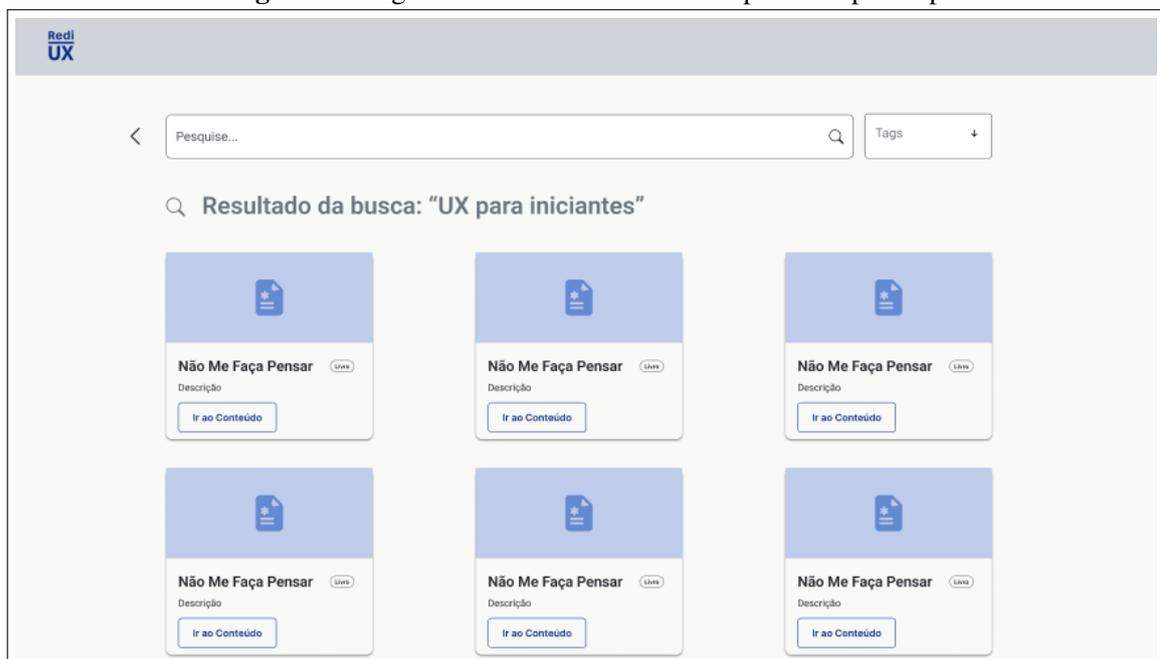
O REDIUX foi uma plataforma proposta como solução para a demanda da professora e dos alunos da disciplina de User Experience. Eles necessitavam de algo que centralizasse os diversos conteúdos da disciplina, e que nessa ferramenta houvesse algumas funcionalidades como: compartilhar materiais, adicionar conteúdos, salvar, entre outras. Finalizando a disciplina, o aluno desenvolveu um protótipo de baixa fidelidade (Figura 6 e 7) além de alguns documentos conceituais.

Figura 6 – Página de busca do primeiro protótipo



Fonte: elaborado pelo autor Hugo Maciel

Figura 7 – Página de resultado de busca do primeiro protótipo



Fonte: elaborado pelo autor Hugo Maciel

Atualmente, o REDIUX está em desenvolvimento como projeto de extensão da UFC, com alguns alunos bolsistas incluindo a autora deste trabalho, além da Professora Ingrid Teixeira, a professora de User Experience já mencionada. O projeto encontra-se no desenvolvimento do protótipo Web, na estruturação e refatoração do código fonte e também na atual construção da

taxonomia e primeiras avaliações com usuários. Sucessivamente, são descritos alguns passos importantes para a construção desse repositório, no que se refere à classificação e organização da informação.

3.3 Arquitetura da Informação

Resmine e Rossati (2011) descrevem que a Arquitetura da Informação (AI) pode não ser considerada uma ciência exata, mas, assim como o design industrial, é uma arte aplicada. Um exemplo disso está em situações do nosso dia a dia, em que organizamos parâmetros e informações para obter sucesso em determinadas tarefas. Seja no ato de fazer um bolo, na organização de conteúdos de estudo ou até na disposição dos itens da geladeira, esses processos refletem a aplicação prática da AI, facilitando a vida cotidiana (Cruz, 2017).

Para Rosenfeld (2015) não há uma definição sucinta pois, assim como nenhum documento representa fielmente o significado pretendido do autor, nenhum rótulo ou definição passam o verdadeiro significado do documento, e dois leitores não têm o mesmo entendimento de um determinado documento ou rótulo. Ocorre o mesmo com a AI, ela não se aloca em uma única caixa de definição (Rosenfeld, 2015).

O criador do termo “Arquitetura da Informação”, Richard Saul Wurman, Arquiteto e Empresário, pontua que, depois da Segunda Guerra, passaram a relacionar o termo Arquitetura da Informação à qualquer informação enviada através de um canal de distribuição elétrico ou mecânico, fazendo parte do vocabulário das ciências das mensagens (Wurman, 1989, p. 37). Entretanto, ele conclui já naquela época que precisava haver uma mudança de imagem da informação estática, para a informação dinâmica, que se concentra na interpretação criativa dos dados.

Apesar da AI ainda não ter uma definição exata, é correto afirmar que, a Arquitetura da Informação surgiu para tornar a Informação acessível e clara para o receptor, independente de qual meio transmissor, seja ele físico ou digital.

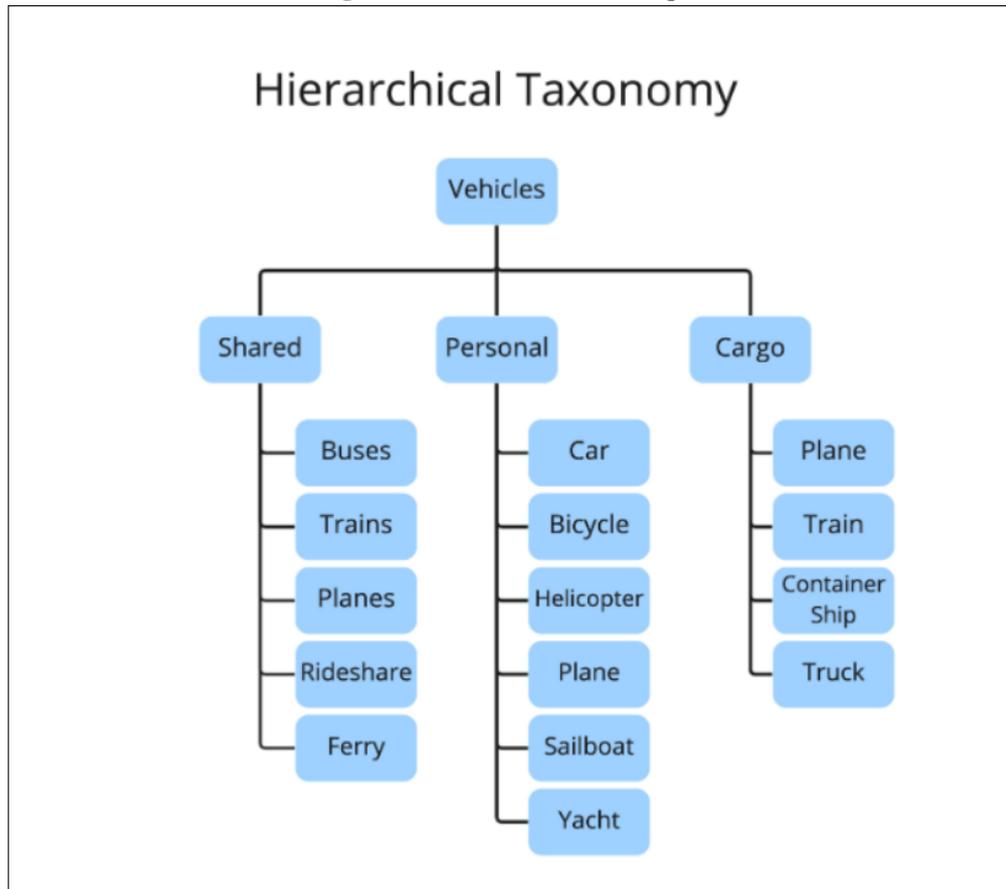
Logo, um dos objetos mais relevantes para este projeto, é a Arquitetura da Informação do repositório, que é pautada na estruturação da informação, com a classificação e recuperação da mesma, desenvolvendo métodos de auxílio para tornar a experiência do usuário mais satisfatória.

3.4 Taxonomia de Classificação

Uma taxonomia se define por ser uma lista restrita de termos organizados de forma hierárquica, que são utilizados para descrever e classificar a informação (Laubheimer, 2022). Ainda segundo o autor, Laubheimer, no ramo da Arquitetura da Informação, a taxonomia se qualifica como vocabulário controlado, ou seja, são formas planejadas de descrever e organizar o conteúdo em forma de metadados ordenados hierarquicamente, facilitando na recuperação desse conteúdo.

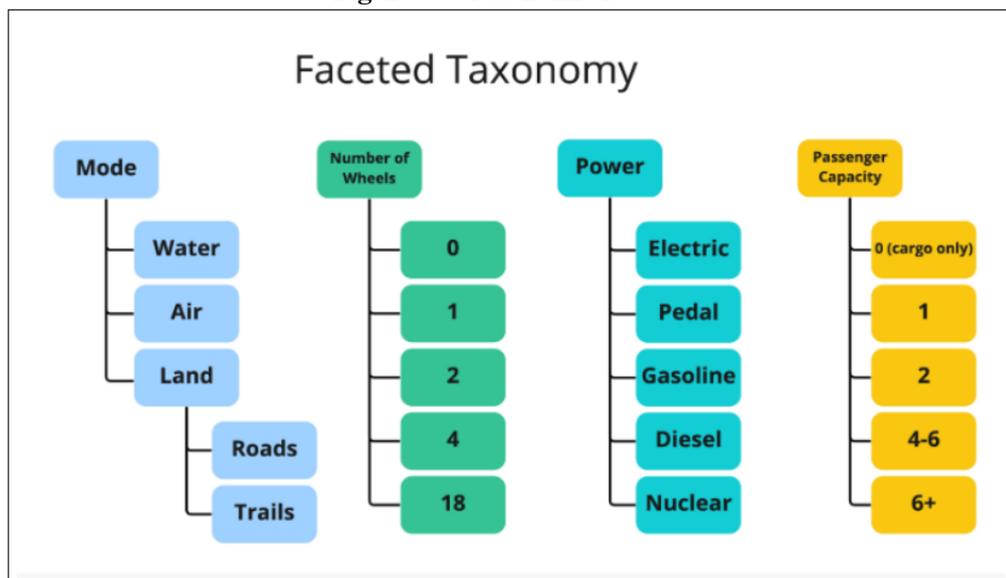
Analisando a ligação de Taxonomia e Arquitetura da Informação, entende-se que a taxonomia na maioria das vezes está na camada “invisível” do processo da organização da informação. Como já foi mencionado, as informações são classificadas de forma hierárquica, porém, nesse esquema, a taxonomia pode ser desenvolvida de forma hierárquica ou facetada (Laubheimer, 2022). As figuras 8 e 9 mostram exemplos de taxonomia hierárquica e facetada de tipos de veículos. A hierárquica, permite apenas uma "lente" ou princípio de organização (neste caso, se um veículo é compartilhado, pessoal ou de carga). A facetada tem uma pequena hierarquia separada para cada faceta ou atributo. Esse tipo de taxonomia permite combinações de características bastante detalhadas (Laubheimer, 2022).

Figura 8 – Taxonomia Hierárquica



Fonte: Elaborada pelo autor Laubheimer (2022)

Figura 9 – Taxonomia Facetada



Fonte: Elaborada pelo autor Laubheimer (2022)

Para as categorias de mídia do REDIUX este projeto classificou e produziu uma taxonomia facetada de termos de busca e uma taxonomia hierárquica simples de características

de conteúdos, que além de auxiliar a equipe na construção e organização dos conteúdos do repositório, também serão auxílio para o usuário no momento da busca e interação com conteúdos do repositório.

4 METODOLOGIA

Para desenvolver a taxonomia do repositório digital de UX, REDIUX, utilizou-se um processo seguido de algumas etapas exemplificadas na Figura 10.

Figura 10 – Etapas para a construção da taxonomia



Fonte: elaborado pela autora

Esse processo foi dividido da seguinte forma: (1) Realização da pesquisa por repositórios, a fim de entender inicialmente como se divide a informação e como ela era recuperada pelos usuários; (2) Pensando no repositório temático REDIUX, foi feita uma dinâmica de card sorting com possíveis usuários da plataforma, com a finalidade de entender o pensamento de organização de informações, termos mais utilizados e termos comuns relacionadas a área de UX; (3) Realização da dinâmica de definição de categorias e subcategorias de mídias e termos-chaves para filtro de busca ; (4) Dinâmica semelhante ao passo anterior com alunos e ex-alunos do curso a fim de definir as tags de busca e tags de características do repositório; (5) Construção da taxonomia com a definição de termos; (6) Prototipação da taxonomia; (7) Avaliação com

usuários do repositório. Abaixo encontra-se o melhor detalhamento das etapas.

4.1 Pesquisa exploratória de similares

Como etapa inicial do processo, foi realizada uma pesquisa em quatro repositórios institucionais e um repositório temático, porém desses repositórios, três serviram como base para desenvolver o início da organização dos conteúdos do REDIUX. Essa pesquisa foi feita com intuito de observar como se organizava os conteúdos nos repositórios e como eles eram recuperados pelo usuário. Foram estabelecidos os seguintes critérios para a pesquisa: (1) Repositórios institucionais que tinham diversos modos de busca e filtragem de conteúdos, pois o intuito da taxonomia projetada seria oferecer algumas maneiras de recuperação de conteúdo; (2) Repositórios temáticos na área de User Experience, visto que o repositório REDIUX também é temático em UX.

Os repositórios pesquisados foram: Digital library da Association Computing for Machinery (ACM)¹, Repositório da Biblioteca Brasileira Guita e José Mindlin (BBM USP)², Repositórios científicos de acesso aberto de Portugal (RCAAP)³, Repositório Institucional da Universidade Federal da Bahia (UFBA)⁴ e Repositório temático em UX de Robson Vinícius na plataforma GITHUB⁵.

Para a pesquisa, os dois principais aspectos observados nesses repositórios foram: Organização dos conteúdos e mídias e modos de recuperação de conteúdos (filtros de busca, sugestão de conteúdos e tags). Além de servirem como apoio a nível de pesquisa, os três repositórios: DL-ACM, BBM-USP e Repositório de UX de Robson Vinícius, serviram de referência para a construção das duas versões dos protótipos do REDIUX.

4.2 Card Sorting

Após as primeiras pesquisas e a compreensão de como os repositórios eram organizados, foi realizado um Card Sorting com alunos, com membros da equipe desenvolvedora do repositório e com uma docente da UFC.

Essa técnica consiste em definir um grupo de informações ou funcionalidades e

¹ (ACM), <https://dl.acm.org/>.

² (BBM USP) <https://bbm.usp.br/pt-br/projetos-digitais-da-bbm/busca-integrada/>

³ (RCAAP), <https://www.rcaap.pt/>

⁴ (UFBA), <https://repositorio.ufba.br/>

⁵ (GITHUB), <https://github.com/robsonvinicius/UX-Design>

pedir para um grupo de pessoas classificar essas informações de acordo com o seu sentido de significado e com o que foi proposto na dinâmica. Ao final, o pesquisador reúne as informações buscando unificá-las na melhor estrutura (Padovani; Ribeiro, 2013). Esse momento teve como objetivo a compreensão de como uma plataforma temática em conteúdos de UX iria se organizar em relação às categorias e palavras-chave desse tema.

Para a realização do Card Sorting nesse processo, contamos com a presença de quatro alunos do curso de Design Digital e um de Engenharia de Software, a princípio o critério de seleção dos participantes era que os alunos teriam que ter cursado a disciplina de UX, pois para isso seria mais simples classificar os conteúdos de acordo com um tema da área de UX; todos eles já haviam cursado UX. Também foi realizado um Card Sorting on-line com três membros do time REDIUX e com uma docente do campus que ministra disciplinas ligadas à área de Ux, além de um teste piloto também online. Por fim, ao todo, desconsiderando o piloto, foram oito avaliações com o Card Sorting. O Quadro 1 apresenta a relação dos participantes.

Quadro 1 – Informações dos participantes do teste

Participantes	Tipo de teste	Curso	Perfil
P1	presencial	Engenharia de Software	estudante
P2	presencial	Design Digital	estudante
P3	presencial	Design Digital	estudante
P4	presencial	Design Digital	estudante
P5	online	–	docente
P6	online	Engenharia de Software	membro da equipe
P7	online	Design Digital	membro da equipe
P8	online	Design Digital	membro da equipe

Fonte: elaborada pela autora

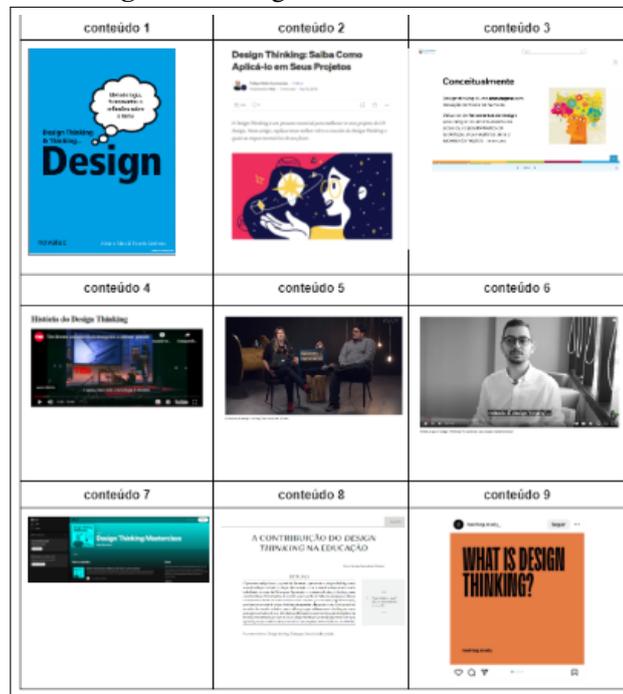
4.2.1 *Planejamento e execução do Card Sorting*

O card sorting presencial foi realizado no laboratório de usabilidade da Universidade Federal do Ceará e foi organizado da seguinte forma: Primeiramente foi pedido ao participante para assinar o termo de consentimento livre e esclarecido, e foram dadas explicações sobre o teste. Em seguida, cada participante recebia uma folha contendo três tabelas: a primeira continha nove tipos diferentes de referências sobre o assunto “Design Thinking”, em diversas mídias (ex: artigo, vídeo, post) (Figura 11); a segunda folha tinha um espaço para o participante posicionar os post-its de classificação das mídias por “tipo de mídia” (Figura 12) e a terceira folha, tinha um espaço para a classificação por “tag”.

Em relação à modalidade on-line, os testes foram executados utilizando a plataforma Jitsi Meet, um software livre e gratuito para videochamadas seguras e criptografadas. A condução do Card Sorting, tanto online quanto presencial, ficou por conta da autora deste trabalho e um membro da equipe de desenvolvimento do repositório REDIUX.

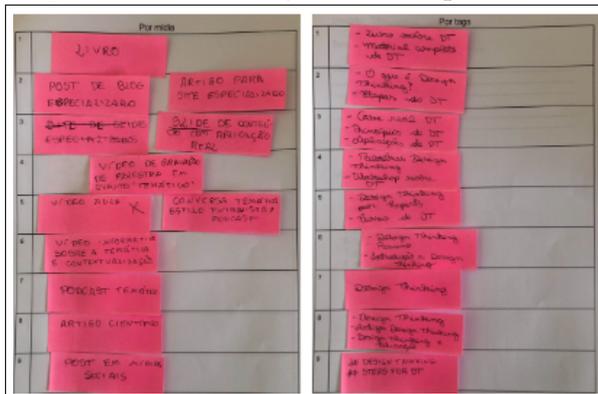
Após a explicação da dinâmica, os participantes foram orientados a compartilhar suas telas para que suas ações pudessem ser acompanhadas e registradas pelas moderadoras. Em seguida, foi apresentado aos participantes um quadro na plataforma Miro, uma ferramenta colaborativa visual em formato de lousa on-line (Figura 13). As figuras a seguir mostram partes do teste presencial, amostras da avaliação preenchida e o quadro do card sorting on-line:

Figura 11 – Página com mídias diversas



Fonte: elaborada pela autora

Figura 12 – Classificação de cards (presencial)



Fonte: elaborada pela autora

Figura 13 – Classificação de cards (online)



Fonte: elaborada pela autora

Na figura 11, existem nove tipos de conteúdos com o tema “Design Thinking”, após visualizar esses conteúdos, o participante classificava por categorias de mídias e tipo de tag (Figura 12) de acordo com o seu entendimento de organização de informações. Na figura 13, a ideia é semelhante, com a diferença que, as mídias estavam em links distribuídos por cada sessão, depois de visualizar o conteúdo, o participante também classificava por tipo de mídia e tag de acordo com o seu entendimento.

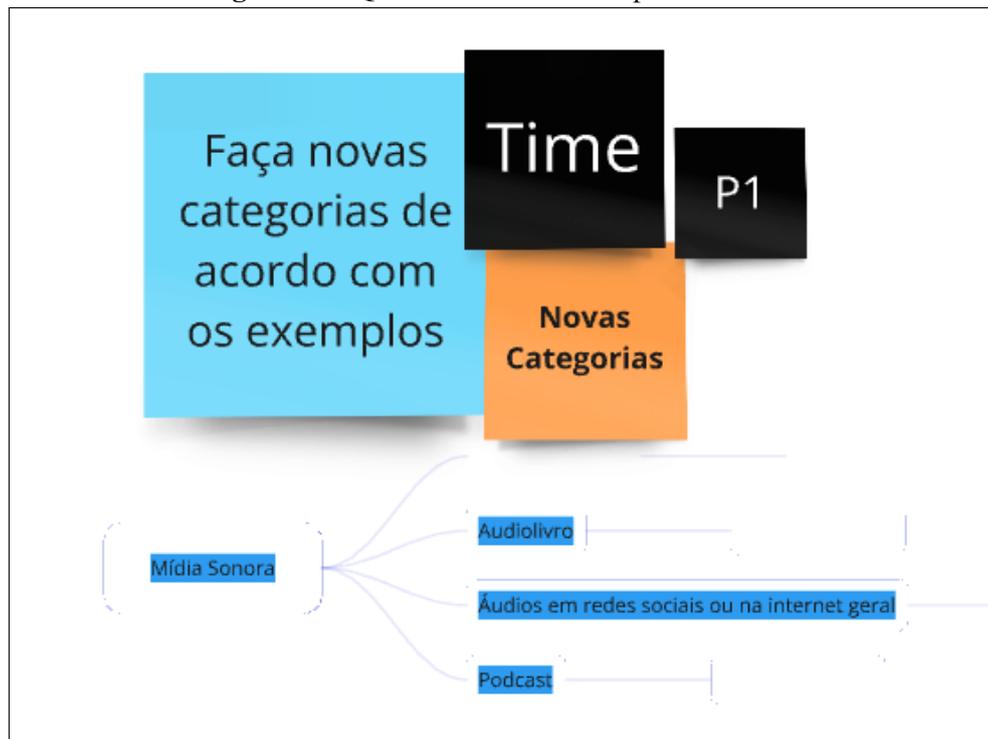
4.3 Dinâmica de definição de categorias e subcategorias e termos-chave com os desenvolvedores do repositório

De acordo com os resultados do Card Sorting e os dados levantados na pesquisa de similares com o repositório temático em UX, foi desenvolvida a primeira dinâmica com os membros da equipe do repositório. Esse material serviu como base para a formação das categorias fixas e os termos de busca exclusivos do repositório.

A dinâmica contou com três participantes, dois deles cursavam Design Digital e um Engenharia de Software. Essa dinâmica ocorreu inteiramente online, através de um quadro no Miro para o desenvolvimento dos termos, essa dinâmica não ocorreu com todos simultaneamente, como as participantes eram membros da equipe, foi lhes deixado as instruções das tarefas online e eles executaram as tarefas de acordo com a disponibilidade de tempo de cada um. Cada participante executou as seguintes tarefas:

1. Crie novas categorias e subcategorias para o REDIUX, tomando como base as categorias e subcategorias desenvolvidos no Card Sorting e tirados como referência do repositório temático de UX do designer Robson Vinícius (GitHUB)
2. Crie novos termos para o REDIUX, tomando como base os termos mais genéricos criados no Card Sorting e repositório temático de UX do designer Robson Vinícius (GitHUB). A figura 14 ilustra um exemplo do quadro de tarefas de um participante, o quadro mostra a execução da tarefa 1.

Figura 14 – Quadro da dinâmica na plataforma Miro



Fonte: elaborado pela autora

Esses termos foram filtrados, visto que, na dinâmica, tinham palavras que se repetiam e que tinham significados semelhantes. De forma geral, a dinâmica definiu as categorias de mídias e criou bases para os termos de recuperação de conteúdo, que no passo seguinte seguiu sendo desenvolvido.

4.4 Dinâmica para definição de termos complementares de busca e características de conteúdo com os usuários do repositório

Em continuação, o próximo passo para a construção da taxonomia foi uma dinâmica realizada com alunos e ex-alunos do curso de Design Digital, que já tiveram experiência tanto acadêmica quanto profissional na área de UX. A dinâmica ocorreu da seguinte forma: foram divididos grupos de dois alunos em dias distintos, houve um teste piloto com dois alunos e depois o teste oficial com seis alunos, e esse processo ocorreu inteiramente online pela plataforma Google Meet e no Miro com um quadro semelhante à primeira dinâmica com os membros da equipe (Figura 15).

Diante disso, o objetivo dessa dinâmica foi desenvolver mais termos de busca para os conteúdos do repositório e também se optou por criar características para qualificar os conteúdos, auxiliando o usuário a entender melhor sobre o material antes de visualizá-lo por completo.

Figura 16 – Quadro da tarefa 1



Fonte: elaborado pela autora

No cenário 1, mostrado na Figura 17, o participante deveria se imaginar indo buscar algum material em um repositório, a partir daí ele escrevia em uma nota, quais informações que descrevessem um conteúdo desconhecido ele queria encontrar.

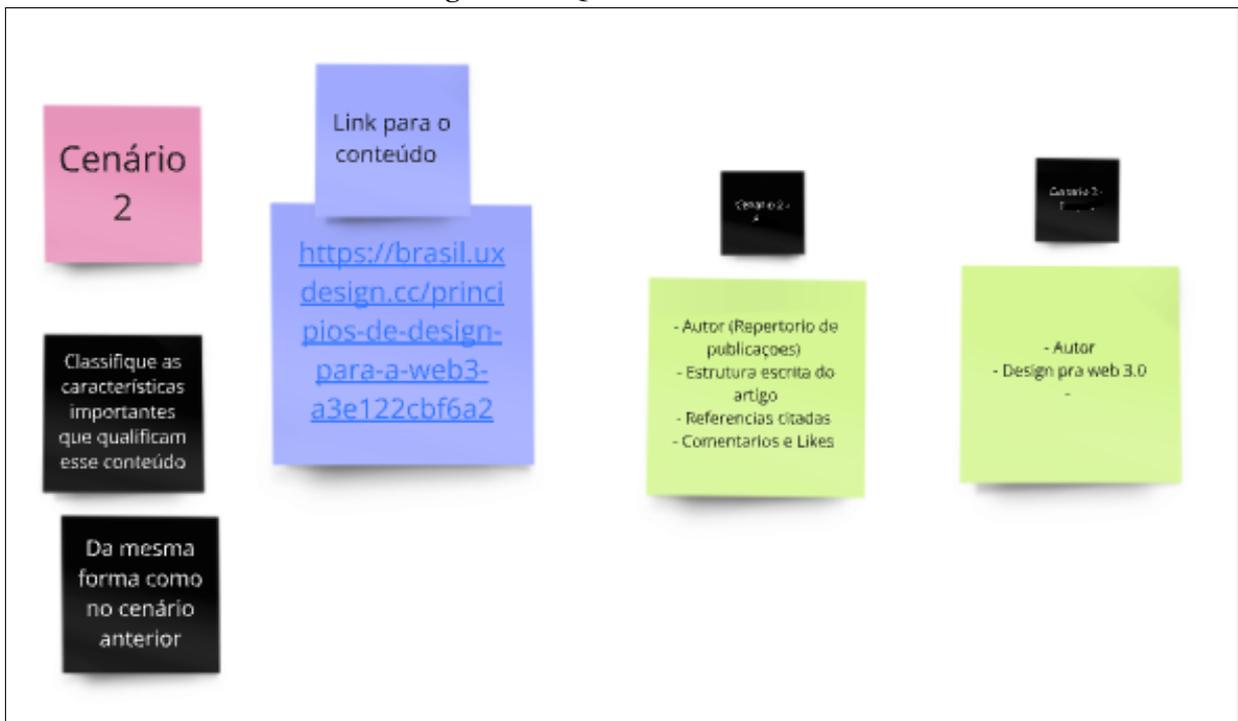
Figura 17 – Quadro do cenário 1



Fonte: elaborado pela autora

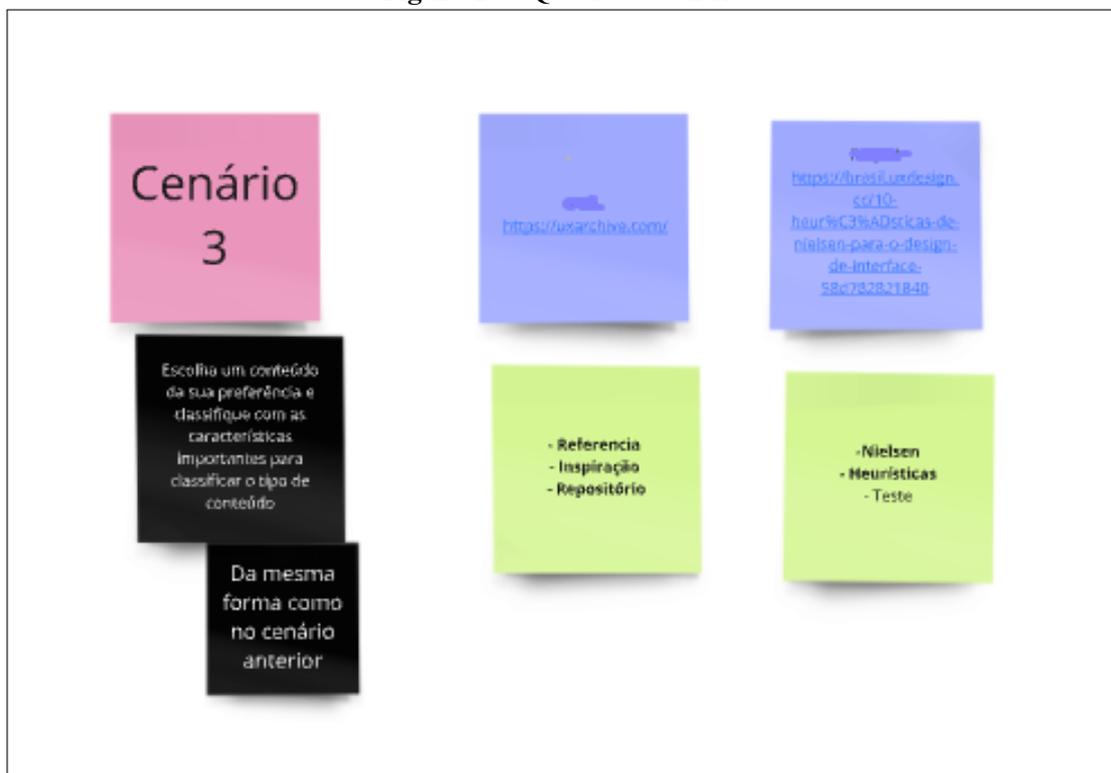
No cenário 2 na Figura 18, foi lhes dado um conteúdo e no 3 (Figura 19) foi lhes deixado aberto para sugerir um conteúdo, todos os cenários eram para classificação de características importantes dos conteúdos, são semelhantes ao cenário 1, exemplo dos últimos cenários abaixo (Figuras 18 e 19).

Figura 18 – Quadro do cenário 2



Fonte: elaborado pela autora

Figura 19 – Quadro do cenário 3



Fonte: elaborado pela autora

4.5 Construção da taxonomia

A partir das pesquisas de similares e as dinâmicas descritas anteriormente, foi desenvolvida a taxonomia para o REDIUX, a seguir estão detalhadas as partes que a agregam.

4.5.1 Organização das categorias e subcategorias de mídias

As categorias e subcategorias de mídias foram desenvolvidas em primeiro momento no Card sorting, de acordo com o que os participantes entendiam por classificação de mídias. Também foram criados alguns termos de busca, mas também eram limitados ao assunto do Card sorting. A partir daí, na segunda dinâmica, de acordo com as referências do Card sorting e referências do repositório de User Experience do Designer Robson Vinícius, foram desenvolvidas a classificação de categorias e subcategorias do REDIUX, e também foram acrescentados termos de busca relacionados ao tema UX.

4.5.2 Taxonomia de termos de busca (facetada)

De acordo com (Maculan *et al.*, 2010) a taxonomia facetada é interessante para associar semântica à navegação, pois de acordo com as escolhas do usuário a busca vai sendo filtrada, possibilitando resultados personalizados. Ainda, de acordo com ela a taxonomia facetada sendo usada em filtros de busca, atende aos seguintes critérios de usabilidade:

- Facilidade de navegação: organizar as informações de forma a estarem disponíveis em poucos cliques;
- Simplicidade: facilita e agiliza a busca da informação desejada;
- Foco no usuário: dar a máxima atenção às atividades do usuário, pois poucos deles estão interessados somente na tecnologia: o maior interesse está nas informações que podem ser obtidas e nas tarefas que podem ser executadas;
- Agrupar itens na área de navegação, de modo que os itens semelhantes fiquem próximos entre si;
- Usar distintas opções de visualização de conteúdo e resultados de busca.

Em continuação a segunda dinâmica, no seguinte passo foi desenvolvido um conjunto de termos que compõe a taxonomia facetada. Esses termos compuseram os termos anteriores formando assim as ramificações da taxonomia. No repositório esses termos foram inseridos como *tags* de sugestão para conteúdos semelhantes, compondo a barra de busca principal, nas *tags* de cada conteúdo específico, que se localizam ao final de cada conteúdo, e nessa seção o usuário poderá recomendar novas *tags*. E por fim, esses termos poderão estar incluídos nos filtros de cada mídia, nele o usuário pode filtrar pelo tema que deseja.

Para cada subcategoria de mídia, foram criadas tags de característica de conteúdo. Por exemplo: se a mídia for um livro, ele terá suas próprias características que irão auxiliar o usuário entender sobre o conteúdo. Essas hierarquias de informações foram criadas pelos usuários na terceira dinâmica.

4.6 Prototipação com a construção da taxonomia

Com base nas dinâmicas desenvolvidas com a equipe do REDIUX, os usuários e também as pesquisas de similares feitas no primeiro passo, foi desenvolvido um protótipo de baixa fidelidade no Figma ⁶. As partes que constituem a taxonomia foram o foco desse desenvolvimento, pois os protótipos das telas principais já haviam sido desenvolvidos pela equipe desenvolvedora. Após o desenvolvimento dessas funcionalidades, foi criado um fluxo de navegação dessas funções para que elas pudessem ser testadas em uma avaliação de usabilidade.

4.7 Avaliação de usabilidade do protótipo

A avaliação de Usabilidade é um método de observação que permite ao avaliador coletar dados sobre as situações dos participantes durante o teste (Schiavoni; Gonçalves, 2017). O processo avaliativo foi focado exclusivamente nos elementos citados anteriormente. A avaliação contou com três participantes de forma simultânea, os três são do curso de Design Digital, dois estão cursando atualmente e um já concluiu a graduação. Um deles está trabalhando atualmente na área de UX. Assim como a maioria das etapas, essa também ocorreu de forma online pela plataforma Google Meet.

Para esse teste foi elaborado um roteiro com nove tarefas seguindo o fluxo de busca por mídias, busca aberta, busca por filtros, busca por tags, visualização de características. Um dos usuários compartilhou a sua tela para a visualização do fluxo. A dinâmica foi gravada pelo software OBS Studio e, ao final, todos os participantes deram *feedbacks* sobre o protótipo, que foram documentados para correção e construção da segunda versão.

⁶ (Protótipo no Figma), <https://encurtador.com.br/vhqOw>

4.7.1 Consolidação dos resultados da avaliação

Após a avaliação da gravação e documentação dos feedbacks, foram feitas novas correções no protótipo e gerada uma nova versão para avaliação da equipe desenvolvedora. Nem todas as correções sugeridas foram possíveis de ser implementadas no protótipo, algumas eram mais focadas no visual das telas e nesse primeiro momento decidimos focar nos elementos da taxonomia. Porém as correções foram passadas para a equipe do REDIUX para futuras melhorias.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A taxonomia do REDIUX foi o resultado do trabalho realizado a partir dos procedimentos metodológicos apresentados anteriormente. O desenvolvimento de todas as etapas resultou na construção da taxonomia para organização inicial do conteúdo que será inserido na plataforma, visando a melhor forma de recuperação desse conteúdo. Nas próximas seções serão descritos os resultados dos processos de desenvolvimento.

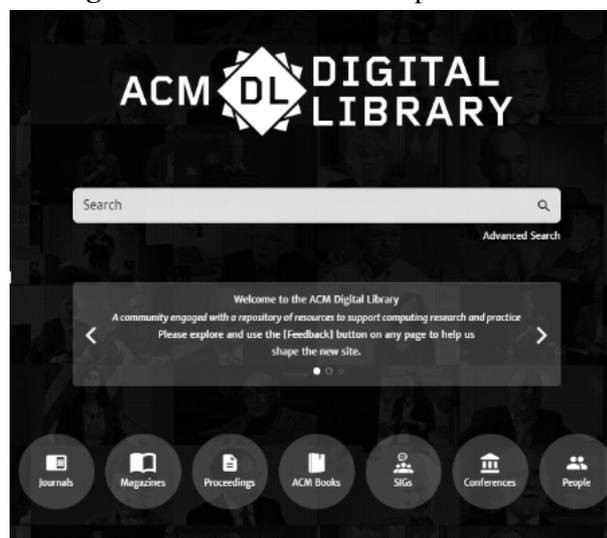
5.1 Pesquisa exploratória de similares

Como primeiro passo, foi feito a pesquisa de similares por repositórios institucionais e temáticos, inicialmente com intuito de entender como eram organizados, porém esses repositórios também foram úteis para referência na construção do protótipo com a taxonomia. Nas figuras a seguir pode-se observar os repositórios em questão e as referências usadas no REDIUX.

5.1.1 Repositório ACM

Na Digital Library da Association Computing for Machinery (ACM) (Figura 20), na página de início, o conteúdo é organizado em um menu simples em que são definidas as categorias de publicações (journals, magazines, proceedings, ACM books, SIGs, conferences, people). A barra de busca simples e link de busca avançada, são o modo de recuperação de conteúdo nessa primeira interação.

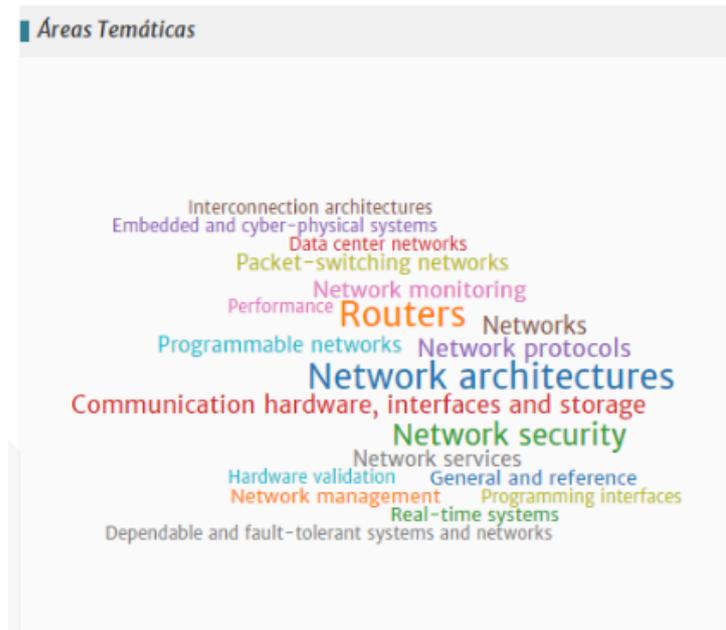
Figura 20 – Tela inicial do Repositório ACM



Fonte: captura de tela do repositório (link)

Entrando no repositório, para cada categoria existem formas distintas de recuperação de conteúdos, além dos filtros de busca convencionais, também existe uma forma com nuvem de palavras como por exemplo, mapa de palavras (Figura 21).

Figura 21 – Tela inicial do Repositório ACM



Fonte: captura de tela do repositório (link)

Comparando com a organização desse repositório, as funcionalidades usadas para o REDIUX foram, a organização simples da página inicial com a barra de busca geral sendo a ação principal no primeiro contato do usuário com o repositório e logo após os menus circulares de categorias para uma busca mais aprofundada. Seguindo na parte de recuperação de conteúdos, também foi tomado como base a funcionalidade de nuvem de palavras, fazendo com que o usuário saiba quais palavras-chave estão sendo pesquisadas no repositório. Esses recursos foram implementados na segunda versão do protótipo do REDIUX.

5.1.2 Repositório BBM USP

No repositório da Biblioteca Brasileira Guita e José Mindlin (BBM USP), o conteúdo fica dividido em um menu dropdown superior (biblioteca, acervo, acontece) com um *dropdown* menu e subcategorias de mídias (Figura 22). No menu mais acima encontra-se a barra de busca simples e um link para busca integrada. Navegando nas mídias, abre-se uma barra de filtros com várias categorias (Figura 23). Esse repositório serviu de referência para a função de menus

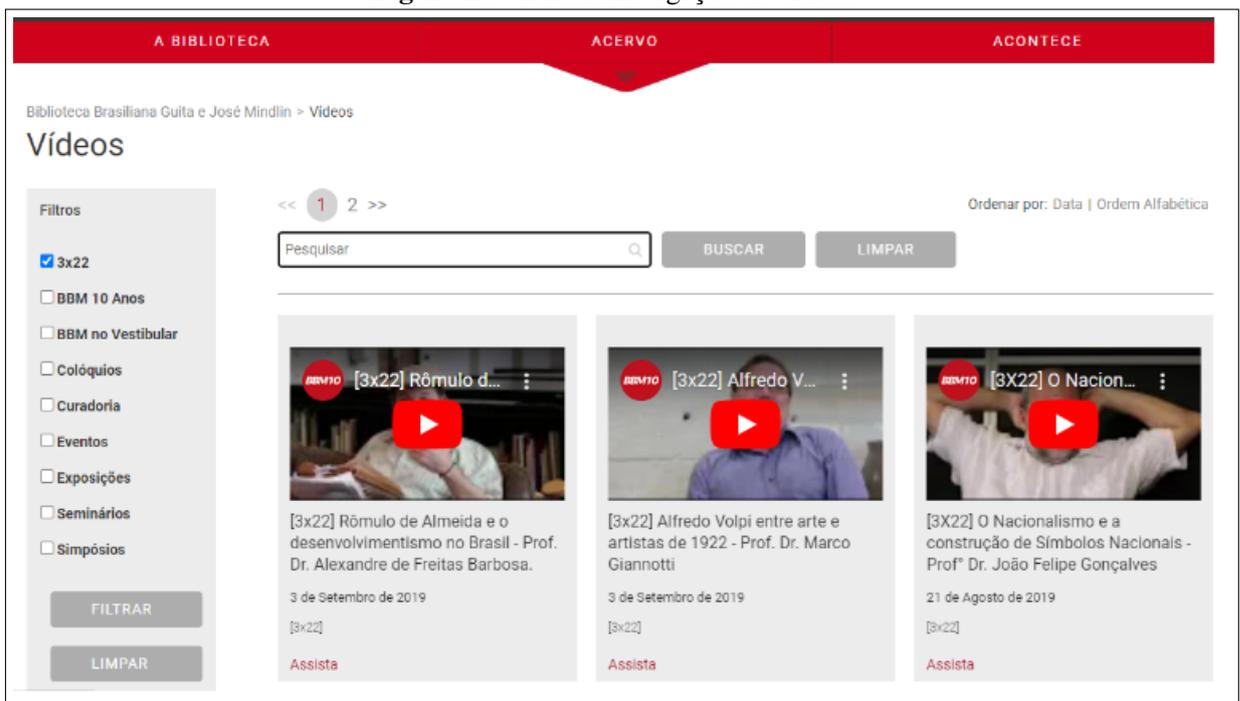
dropdown com as categorias e subcategorias da primeira versão do protótipo do REDIUX.

Figura 22 – Tela inicial do Repositório BBm USP



Fonte: captura de tela do repositório (link)

Figura 23 – Tela de navegação de vídeos



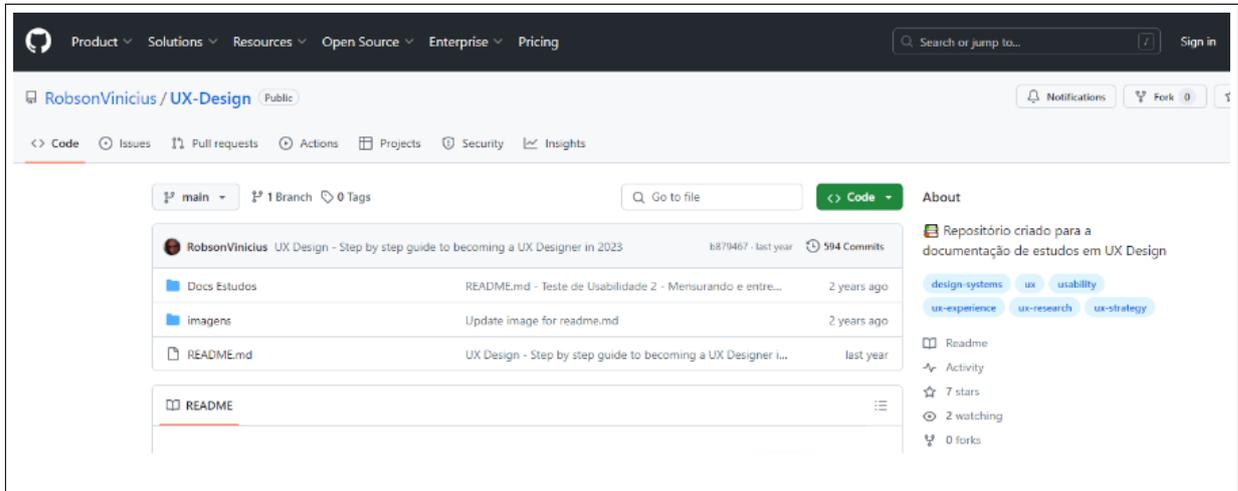
Fonte: captura de tela do repositório (link)

5.1.3 Repositório temático de UX do Designer Robson Vinícius (GitHub)

O repositório temático particular do designer Robson Vinícius tem a estrutura padrão da plataforma de controle de versão GitHub, porém tem algumas divisões de mídias (Figura 24) como, livros, post, artigos, roadmap, certificações e muito mais. O repositório também

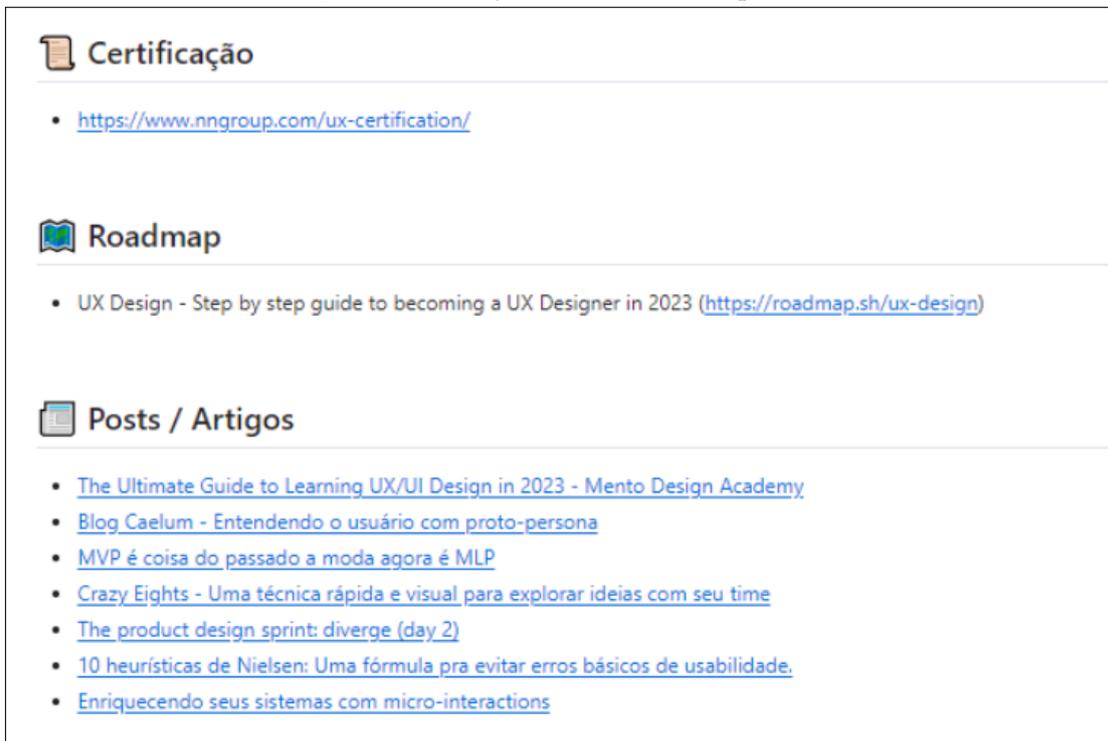
possui algumas tags relacionadas aos conteúdos (Figura 25). Esse repositório serviu de base para auxiliar na classificação das categorias e tags de conteúdo do REDIUX visto que é um repositório de tema semelhante.

Figura 24 – Tela inicial do Repositório no GIT



Fonte: captura de tela do repositório (link)

Figura 25 – Categoria de mídias do repositório no GIT



Fonte: captura de tela do repositório (link)

5.2 Card Sorting

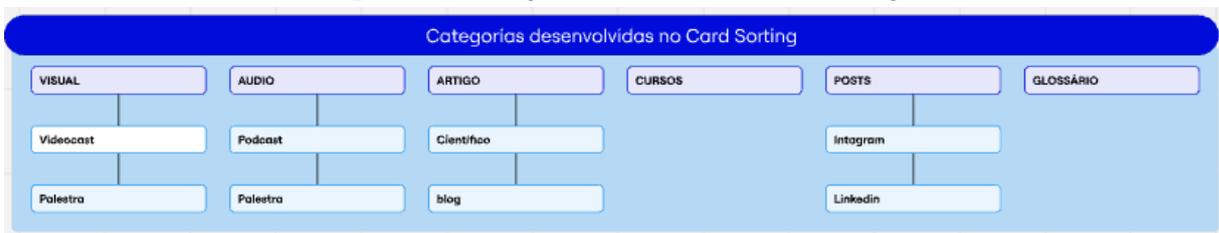
Como resultados do card sorting feito com usuários da aplicação (alunos, membros da equipe e docente) temos um resumo na tabela 2 de termos classificatórios que foram usados pelos participantes na modalidade da avaliação presencial, pela equipe do repositório na modalidade on-line e pela professora. Na primeira coluna, os termos “Categorias e subcategorias” são uma síntese das palavras mais usadas para a classificação do conteúdo em questão, já os “Termos incomuns” são as palavras classificatórias mais incomuns e “Tags incomuns” são as tags de busca mais distintos usados pelos participantes. Vale a pena lembrar que todos esses resultados eram específicos para o conteúdo "Design Thinking", tema escolhido para essa dinâmica. Adiante, na Figura 26, está um quadro de categorias desenvolvidas de acordo com o processo de classificação por tipo de mídia, que foi uma das tarefas da dinâmica.

Quadro 2 – Termos usados para classificação

Mídias	Categorias e subcategorias	Termos incomuns	Tags de busca incomuns
Conteúdo 1	livro didático, livro de técnicas	Guia para iniciantes	Book, Design Thinking
Conteúdo 2	Podcast	Podcast temático	Podcast episodes
Conteúdo 3	Vídeo, videocast	Vídeo aula podcast	Design Thinking por experts
Conteúdo 4	Vídeo, texto	TED talk	Tim Brown, questões sociais
Conteúdo 5	Vídeo, digital	Digital	dicas, conteúdo compacto
Conteúdo 6	Vídeo, digital	Digital	Conteúdo didático, metodologia de design

Fonte: elaborada pela autora

Figura 26 – Categorias formadas do Card sorting



Fonte: elaborada pela autora

Com a realização do Card sorting, além de conseguir a primeira divisão e categoria e subcategoria de mídias, também, foi possível entender como o usuário visualiza a organização do conteúdo de um repositório. Chegou-se à conclusão de que eram necessários mais alguns processos para a construção da taxonomia do repositório, pois, somente com essa dinâmica, não

seria possível definir categorias e termos gerais para o REDIUX.

Pensando nisso, foi feita uma dinâmica com a equipe de desenvolvimento, para que, através dos resultados do Card Sorting e referências de um repositório de tema similar (Repositório de User Experience do designer Robson Vinícius¹), fossem criadas categorias e subcategorias definitivas e específicas para o tema "User Experience", assim como termos chaves de busca.

5.3 Dinâmica de definição de categorias, subcategorias e termos chave com os desenvolvedores do repositório

Como resultados da dinâmica com os 3 membros da equipe, foram definidas as categorias e subcategorias definitivas do REDIUX e também foram criados termos chaves para serem usados nas sugestões de busca do repositório. Ver abaixo nas figuras 27 e 28.

Figura 27 – Categorias e subcategorias

Categorias e subcategorias (time)			
Mídia sonora	Mídia visual	Mídia audiovisual	Mídia textual
Podcast	Animações	Documentário	Livros
Áudios em redes sociais ou na internet geral	Ilustrações	Vídeos de redes sociais ou da internet geral	Revistas
Audiolivro	Infográficos/Gráficos	Streaming	Jornais
Rádio	Imagens de livros ou da internet geral	Curso	Artigos
Podcast	Mapa mental	Tutoriais em vídeo	Redes Sociais
Audiolivro	Wireframes e protótipos	Palestras gravadas	Manuais e guias
Entrevista gravada	Ilustrações e gráficos	Animações explicativas	Jornal
Gravações de conferências	Slide	Filmes/Docs	Artigo
Podcast	Diagramas de processos	Filmes	Redes Sociais
AudioBooks	Ilustrações	Series	Entrevista transcrita
	Palestras	Videos Curtos	Livros
		Videos Longos	Artigos
		Documentarios	News letter
		Cursos	Jornais
		Animações	Revistas

Fonte: elaborado pela autora

¹ (GITHUB) <https://github.com/robsonvinicius/UX-Design>

Figura 28 – Termos desenvolvidos pela equipe do repositório

Termos-chave desenvolvidos pelo time			
Arquitetura da informação	UX	UI	UX research
Design de Interação	Acessibilidade	Comunicabilidade	Responsividade
Arquitetura da informação	UX	Teste A/B	Adaptabilidade
Design de Interação	Acessibilidade	Ideação	Resolução de problemas
Processo criativo	Design responsivo	Prototipação	Card Sorting
organização de conteúdo	Navegabilidade	Hierarquia de informação	Acessibilidade
Facilidade de uso	Interatividade	Taxonomia	Persona
IHC	UX resarch	Usabilidade	Testes
Tipografia	Acessibilidade	UX metrics	Heurísticas
Estudos de caso	Prototipagem	Wireframe	

Fonte: elaborado pela autora

Entre as palavras obtidas, tinham palavras que se repetiam e que tinham sinônimo iguais ou parecidos. Em um passo à diante, esses termos serão filtrados para desenvolver os diagramas da taxonomia.

5.4 Dinâmica de definição de termos complementares de busca e características de conteúdo com os usuários

Na segunda dinâmica de definição de termos, que foi feita com os 6 usuários alunos e ex-alunos, foram obtidos os seguintes resultados:

Figura 29 – Termos de busca dupla 1

Termos complementares (teste com usuários) dupla 1, dupla 2 e dupla 3							
UX	pesquisa	ux writing	UI	arquitetura da informação	requisitos	fluxos	
IHC	interação	métodos de pesquisa	experiência	usabilidade	fluxo de testes		
UX Research	Métodos de pesquisa	análise de dados	estudo de problema	funcional	dinâmico	publico alvo	
Usabilidade	Uso objetivo	curva de aprendizagem	comunicabilidade	publico alvo			
Testes	Métodos	materiais	usuários	cenário de uso	psicologia	roteiro	análise de dados
Tipografia	fonte	hierarquia de tamanhos	cor	UI	marketng	acessibilidade	
Acessibilidade	Tipos de deficiência	WACAG		cores	design system		
Ux metrics	dados	design de informação					
Heurísticas	Nielsen	etiquetas de violação	Teste de usabilidade	IHC			
Estudos de caso	pesquisa	analise		testes com usuário	análise de dados	IHC	UX
Prototipagem	desenho	mockup		Fluxo	usabilidade	UI	variable figma
Wireframe	baixa fidelidade	protótipo		mvp	validação	fluxo	

Fonte: elaborado pela autora

Figura 30 – Termos de busca dupla 2

UX	experiencia	usuário	melhorias	experiencia do usuário	estética	usuário		Dupla 2
IHC	disciplina	interação	ciência	interação	usuário	disciplina		
UX Research	pesquisa	investigação	descoberta	busca	pesquisa	investigação		
Usabilidade	modo de usar	facilidade de usar	aprendizagem do usuário	aprendizagem do usuário	memorização do ambiente	eficiencia de uso		
Testes	pesquisa com o usuário	validação	avaliação	melhor aproveitamento	validação	eficiencia		
Tipografia	fontes	palavras	títulos	estilos	formato	tipos		
Acessibilidade	acesso	comunicabilidade	entendimento do usuário	acesso	facilidade de uso	participação		
UX metrics	resultados	regra de negócios	eficácia	utilização de dados	dados	resultados		
Heurísticas	usabilidade	estratégia	tomada de decisões					
Estudos de caso	case	estregas	analise	estudo de jornada do usuário	testes	explorar um método		
Prototipagem	telas	interativo	mvp	primeira versão	teste de interface	mvp		
Wireframe	sketch	estrutura	layout	layout	esqueleto do layout	fidelidade		

Fonte: elaborado pela autora

Figura 31 – Termos de busca dupla 3

UX	Facilitar o uso	Experiência positiva		Design centrado no usuário	Experiência			Dupla 3
IHC	Eficiência	Interação	Entender o usuário	Interação	Design centrado no usuário			
Navegabilidade	Interface de interação eficiente	fluxo de interação		Design de navegação	Navegação	Fluxo do usuário		
Usabilidade	Facil compreensão	adaptada ao usuário		Facilidade	Qualidade de uso			
Interatividade	Caminho que o usuário percorre			Interação	Fluxo do usuário	Design de interação		
Arquitetura da Informação	Organização	Estrutura que facilite a experiencia do usuário		Conteúdo	Organização	Estrutura		
Acessibilidade	Pensada para diversas realidades	usabilidade	Adaptada para todos os publicos	PCD	Igualdade	Inclusão		
Processo criativo	Pesquisa	Referências		Processo de criação	Criatividade	Metodologia		
UX Research	Coleta de dados	Análise		Pesquisa com usuários	Planejamento	Análise de dados		
Personas	Traças público	História do usuário		Personagem fictício	Perfil	Usuário		
Heurísticas	Regras para otimizar a interação	Tornar satisfatória na perspectiva do usuário	Produtos eficientes	Nilsen	Regras	Procedimentos		
Comunicabilidade	Fácil compreensão	Linguagem no contexto do público		Compreensão	Aceitação	Conversa com o usuário		

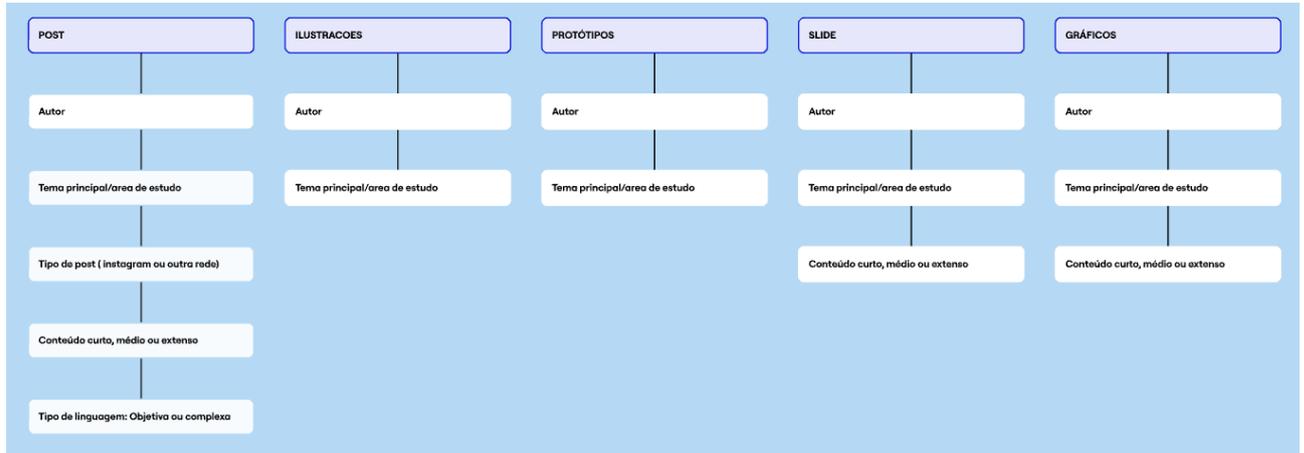
Fonte: elaborado pela autora

Nas Figuras 29, 30 e 31 estão os termos que inicialmente foram desenvolvidos pelos usuários. Esses termos foram filtrados, sendo retirados as palavras repetidas, de sinônimo semelhante e palavras compostas, por exemplo: (1) "UX" e "experiência do usuário"; (2) "pesquisa" e "UX Research"; (3) "pesquisa com o usuário" e "pesquisa". Para os casos 1 e 2 foram considerados os termos de maior abrangência em sentido de pesquisa, que seria o termo em Inglês. Para o caso (3) de acordo com a palavra-chave foi considerado apenas a primeira palavra (pesquisa). Em outros casos não fazia sentido separar apenas uma palavra, como por exemplo em "design thinking", para termo de busca essa palavra precisa estar completa para passar o seu real sentido. Finalizando a parte da filtragem, foi construído o diagrama da taxonomia com os termos escolhidos para iniciar o conjunto de palavras de busca.

Em seguida, nas Figuras 32, 33, 34 e 35 estão as tabelas os termos de características

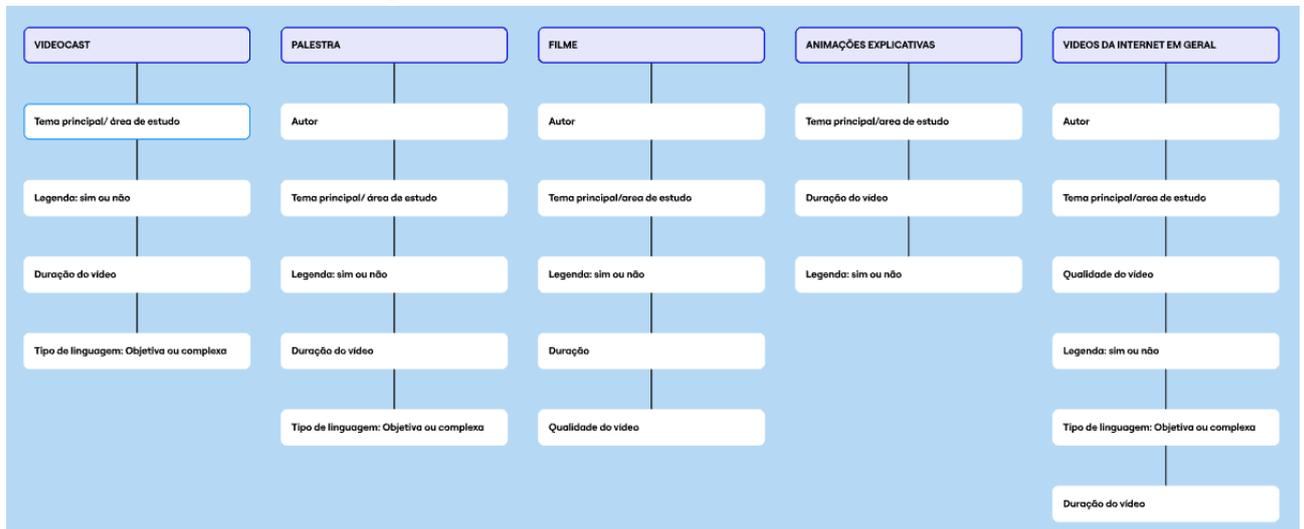
de conteúdo que foram definidos nessa dinâmica, esses termos foram definidos para cada subcategoria de mídias. Esses termos foram filtrados inicialmente de acordo com o que fazia sentido para cada tipo de mídia. O resultado a seguir são os termos escolhidos.

Figura 32 – Categoria de mídia visual



Fonte: elaborado pela autora

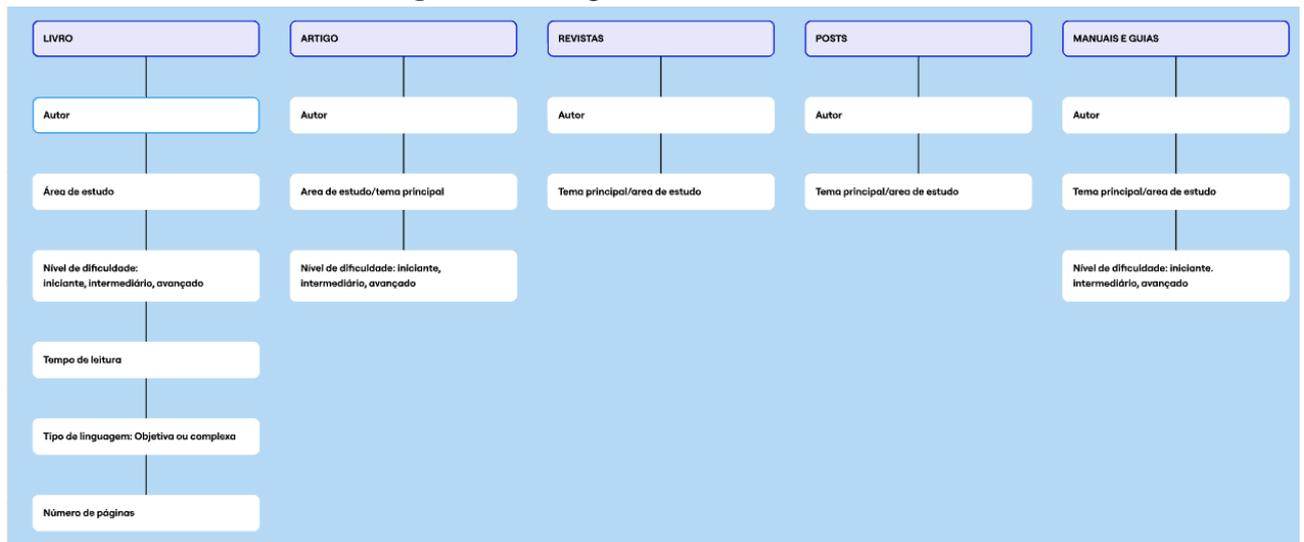
Figura 33 – Categoria de mídia audiovisual



Fonte: elaborado pela autora

Figura 34 – Categoria de mídia sonora

Fonte: elaborado pela autora

Figura 35 – Categoria de mídia textual

Fonte: elaborado pela autora

Observe que em várias categorias, os termos se repetem. Por exemplo, “autor”, “tema principal” e “duração” são termos que fazem sentido para vários tipos de mídias distintos como: Vídeos, livros, ilustrações, post, enfim, esses termos definidos fazem sentido para caracterizar o conteúdo e o tornar explicativo para o usuário.

No final de cada dinâmica foi aberto para os participantes fazerem comentários sobre o seu o ponto de vista quanto à organização dos conteúdos do repositório e o que eles pensam ser interessante ter para auxiliar os usuários, de todos os comentários, vale ressaltar os seguintes:

Participante 1: “Acho que para o repositório precisamos ter um híbrido dos termos de mercado e da faculdade, também termos relacionados a dados como “ux metrics” a gente não

percebe que pode trabalhar com isso.”

Participante 2: “Acho que poderia ter termos mais relacionados ao mercado de trabalho do designer/UX, como se fosse uma versão “profissional”, aí também teria uma versão de termos acadêmicos e termos profissionais. Por exemplo: No mercado não temos o termo IHC, Heurística. . . então eu botaria filtros com o que tem hoje no mercado quando você vai buscar conteúdos relacionados, acho que principalmente para artigos e publicações funcionaria bastante algum filtro menos acadêmico.”

Participante 3: “Acho que o repositório deve apresentar termos simples e o visual do repositório deve ser simples também, acho que devem ter termos de mercado, pelo menos o básico Também acho que seria uma boa separar termos para cada processo de design. Ex: termos só para processos do Double Diamond, termos só para processos do design thinking.”

Participante 4: “Também concordo com a participante 1 na questão de termos do mercado e simplicidade no visual.”

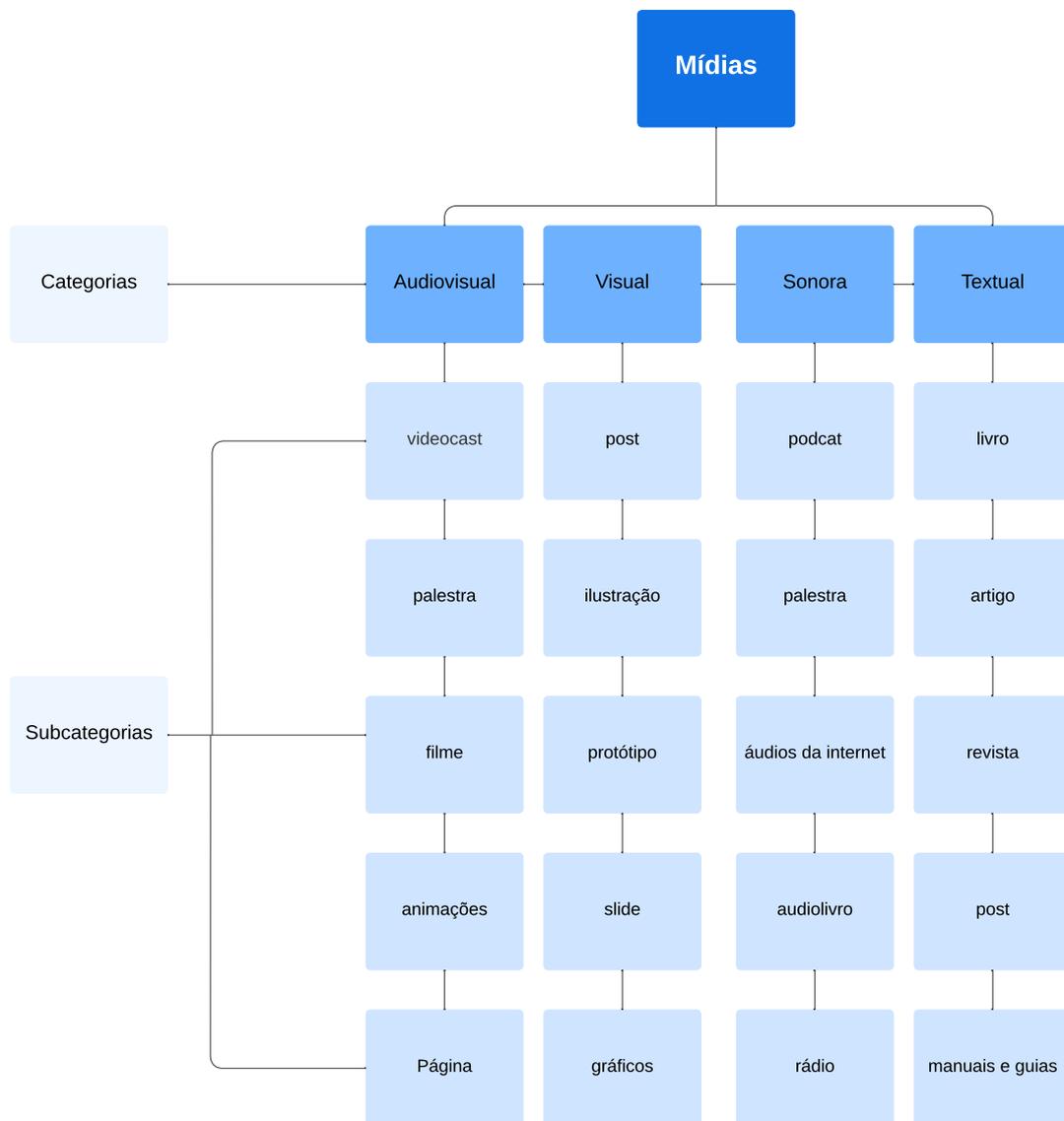
Adiante temos a construção da taxonomia com os termos obtidos até aqui, ela será representada por diagramas e ramificações, para melhor demonstrar a hierarquia dos termos.

5.5 Construção da taxonomia

De acordo com os resultados obtidos nas dinâmicas anteriores, abaixo seguem os diagramas com a taxonomia de hierarquia facetada para organização de mídias categorias e subcategorias; termos de busca e termos de característica de conteúdo.

Na figura 36 o diagrama está dividido da seguinte forma: **Mídias; Categorias** (4 categorias de mídias); **Subcategorias** (5 subcategorias para cada categoria de mídia).

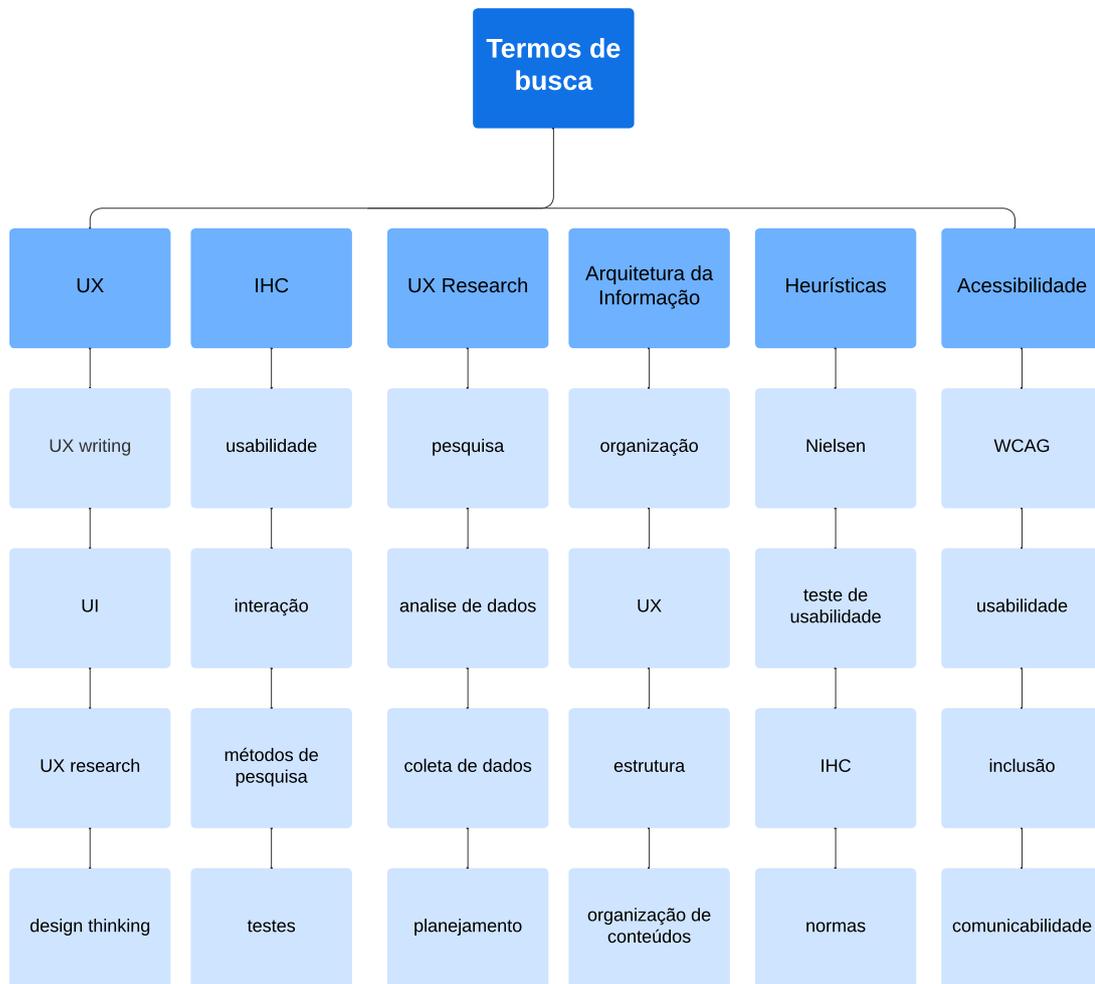
Figura 36 – Diagrama da taxonomia de categoria e subcategoria de mídias



Fonte: elaborado pela autora

As categorias e subcategorias acima, irão ficar visualmente organizadas em menus e filtros. A categoria de mídias ficará na página inicial e as subcategorias estarão divididas entre submenus e filtros de mídia. A seguir na Figura 37 está o diagrama de termos de busca.

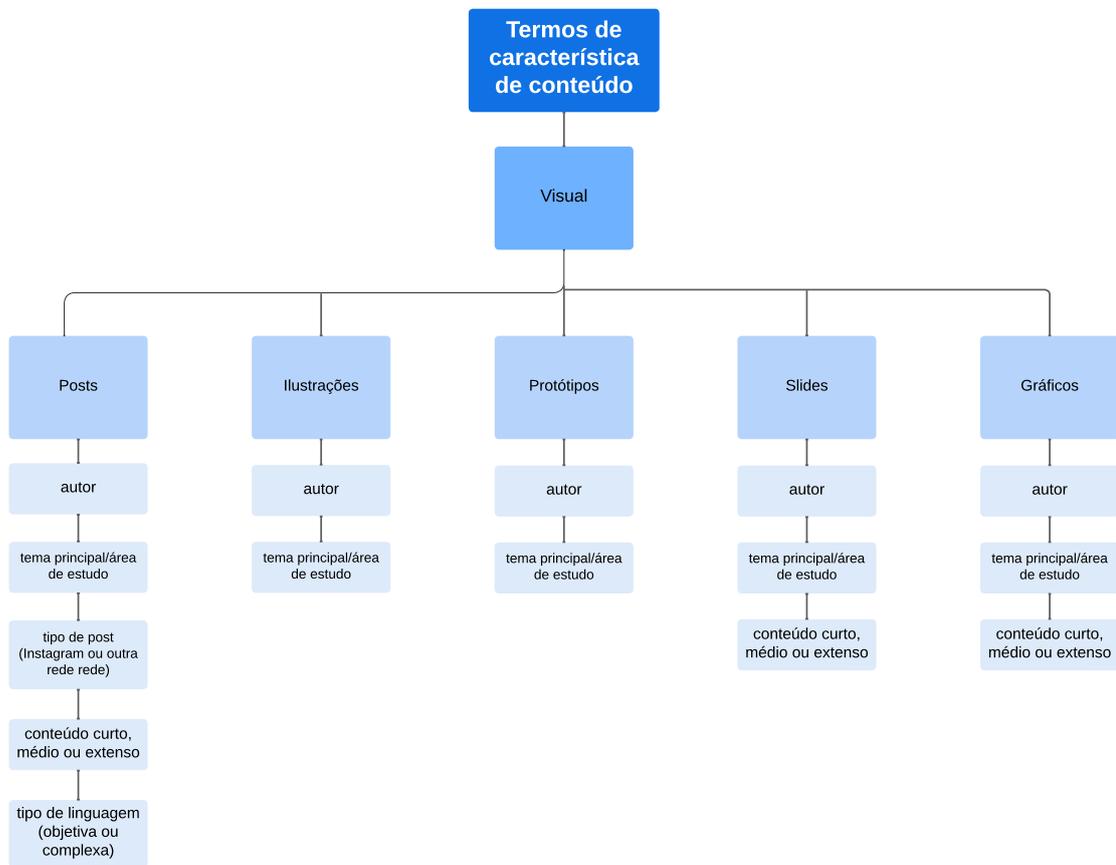
Figura 37 – Diagrama da taxonomia dos termos de busca



Fonte: elaborado pela autora

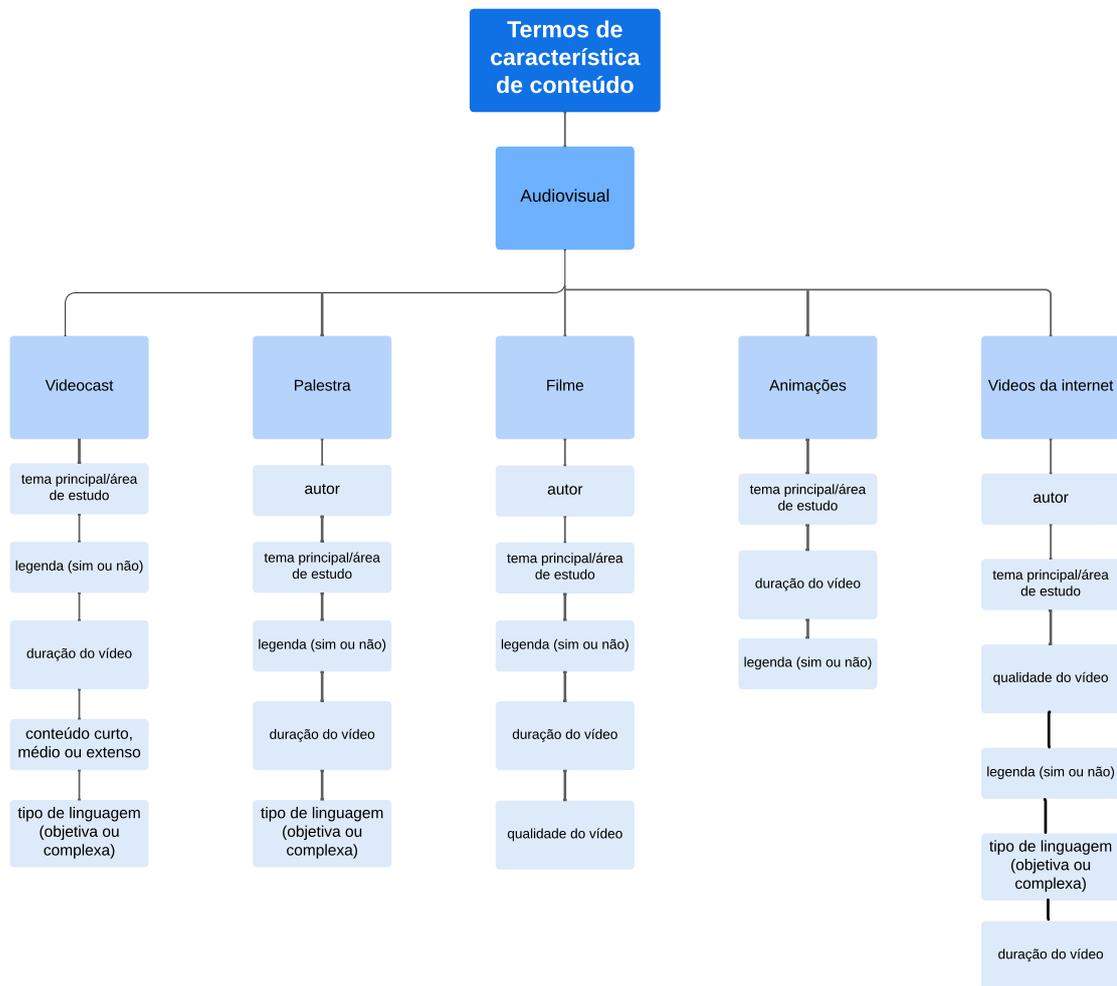
De acordo com as dinâmicas foram obtidos 6 termos-chave de busca (UX, IHC, UX research, Arquitetura da informação, Heurísticas e Acessibilidade) e 4 termos de ligação para cada termo-chave. Ao todo, foram 30 termos que darão início à categoria de busca da taxonomia, que posteriormente podem ser somados na medida em que outros conteúdos forem sendo incluídos no repositório. Esses termos estarão nas tags de sugestão da barra de busca, nos filtros por tema e nas tags ao final de cada conteúdo, que ainda o usuário poderá adicionar a sua tag ao concluir o conteúdo. Nas figuras 38, 39, 40 e 41, estão os diagramas de termos de classificação de características de conteúdo.

Figura 38 – Diagrama da taxonomia de termos de características de conteúdo da mídia visual



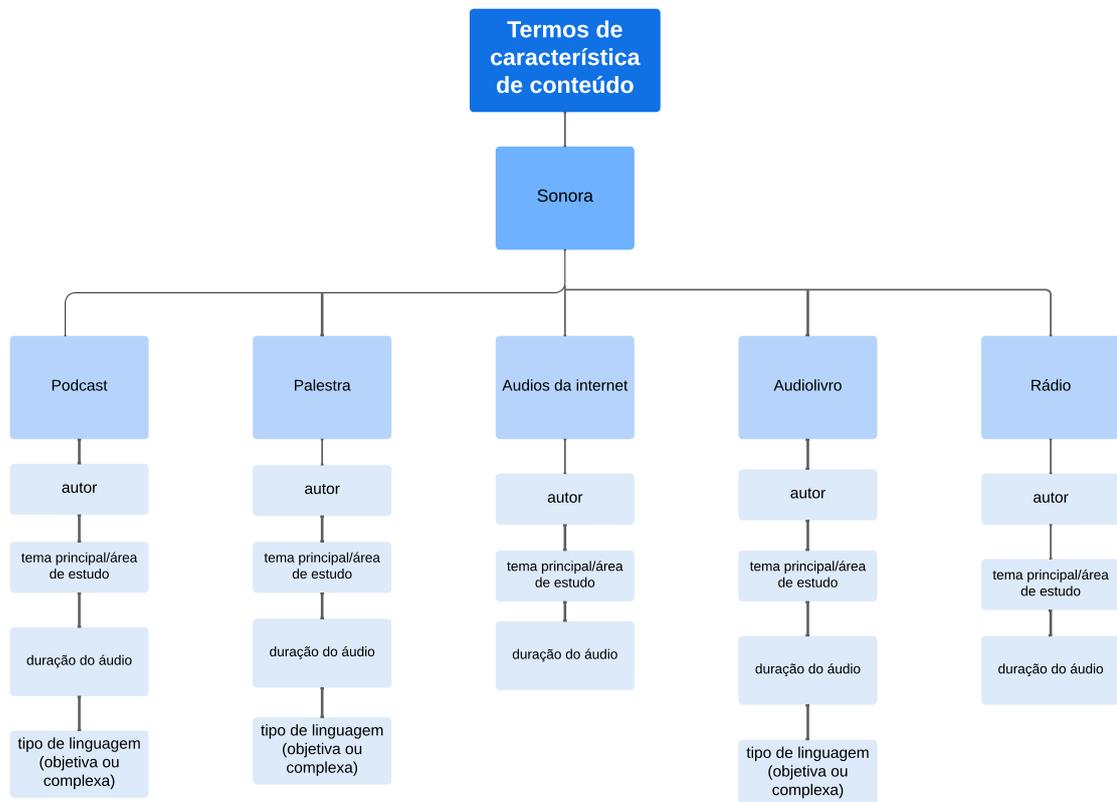
Fonte: elaborado pela autora

Figura 39 – Diagrama da taxonomia de termos de características de conteúdo da mídia audiovisual



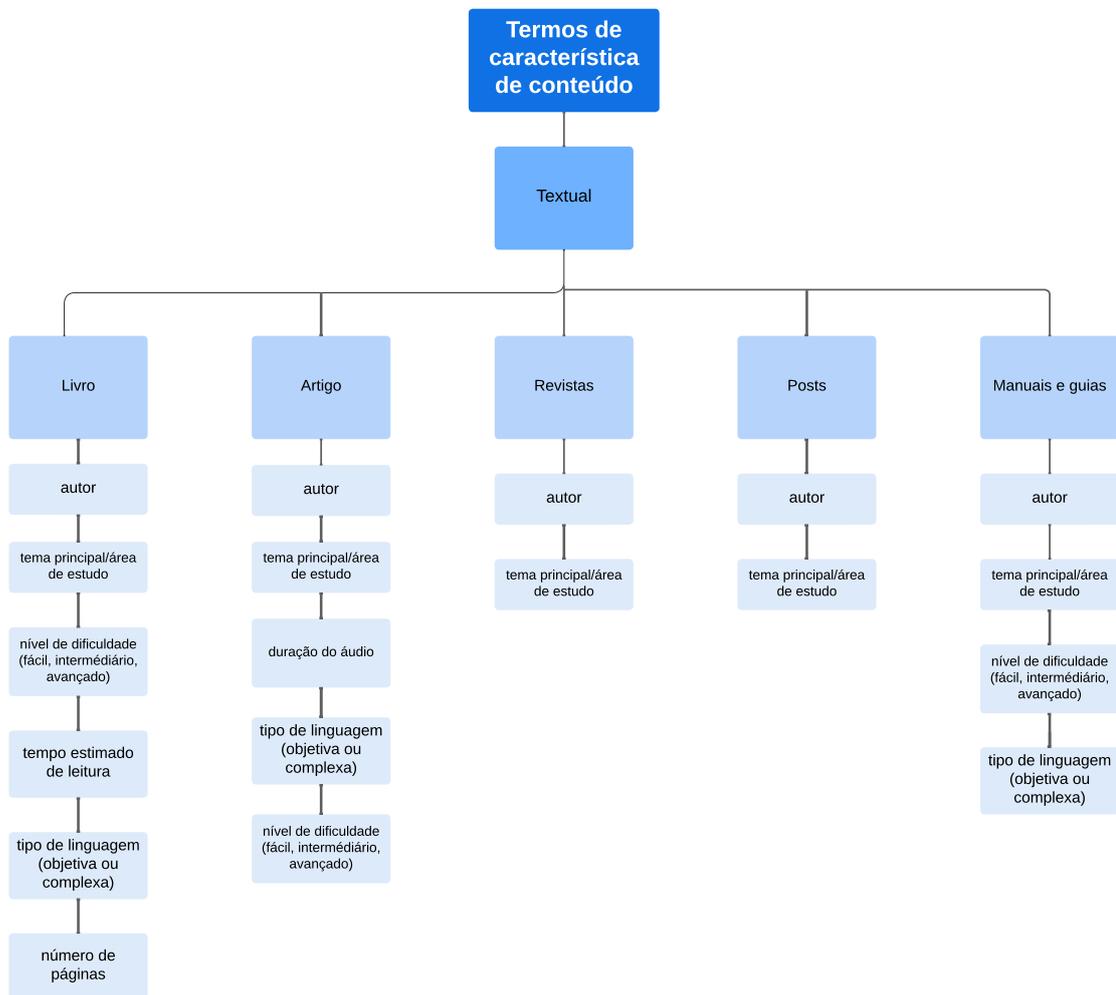
Fonte: elaborado pela autora

Figura 40 – Diagrama da taxonomia de termos de características de conteúdo da mídia sonora



Fonte: elaborado pela autora

Figura 41 – Diagrama da taxonomia de termos de características de conteúdo da mídia textual



Fonte: elaborado pela autora

Para cada subcategoria foram obtidos de 2 a 6 termos de características. Alguns termos se repetem em quase todas as subcategorias, por exemplo: na Figura 38, o termo de classificação "autor" e "tema principal/área de estudo" se repetem em todas as subcategorias de mídias. Os termos foram alocados de acordo como faz sentido para cada tipo de mídia.

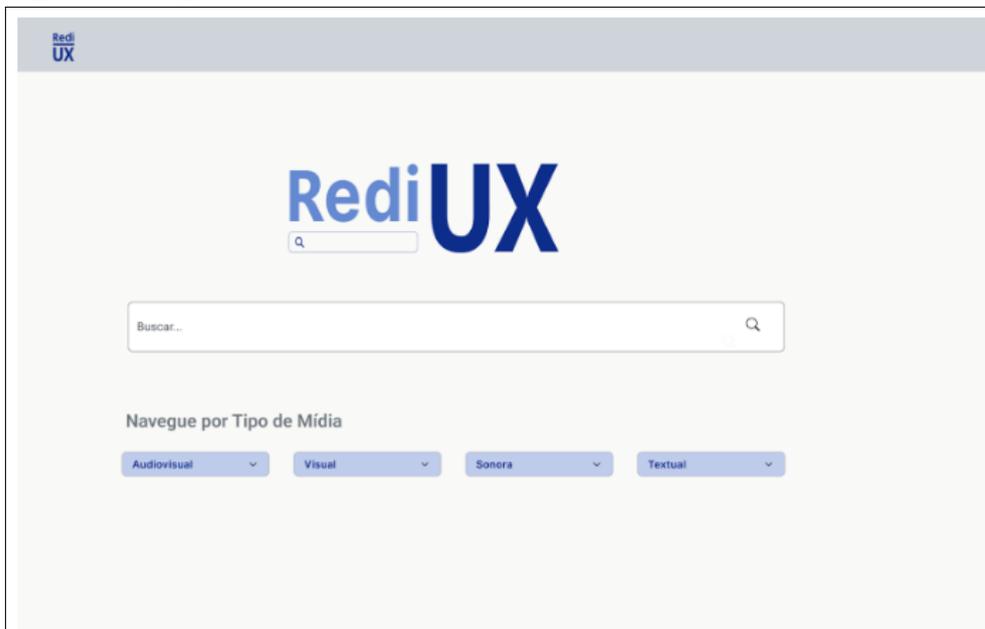
5.6 Prototipação com a construção da taxonomia

Após a conclusão das avaliações com os usuário e a definição dos termos e organização das categorias com a taxonomia, foi elaborado um protótipo de baixa fidelidade no Figma para tornar a concepção da taxonomia visível no repositório (Figuras 42 a 47). Como mencionado

anteriormente, esses wireframes já haviam sido feitos e as funcionalidades da taxonomia foram apenas incluídas nas telas. Os elementos prototipados foram:

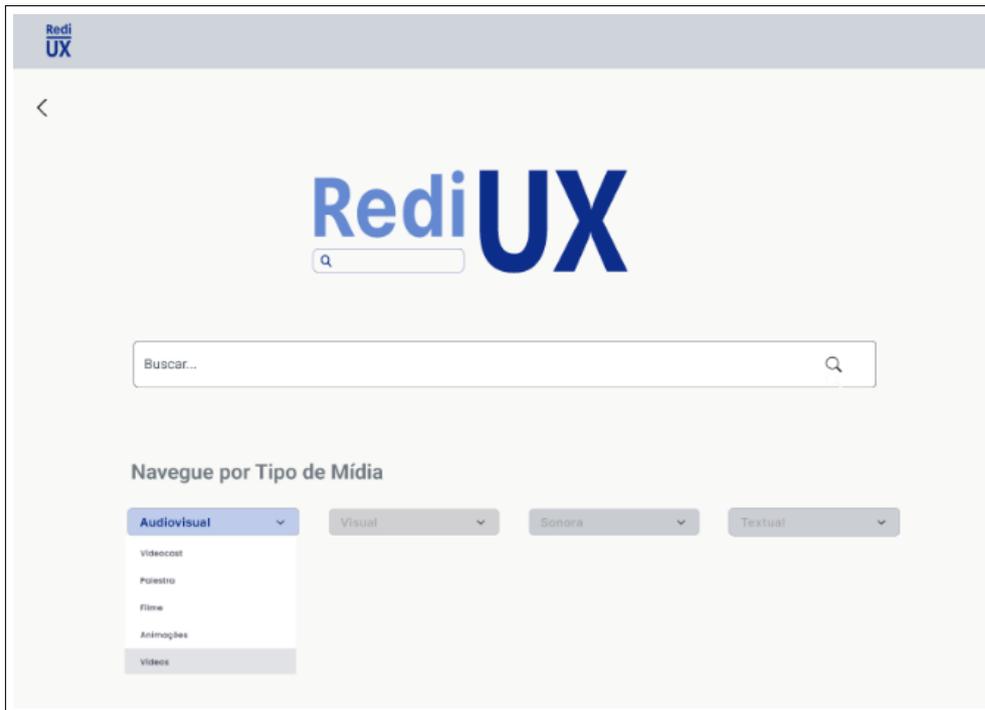
- Barra de busca com tags de sugestão para conteúdos semelhantes;
- Filtros inseridos em cada página de mídias. Esses filtros faziam filtragem por tema, termo de mercado e termo científico;
- Categorias de mídias e subcategorias no menu e página de mídias específicas;
- Tags de característica de conteúdo em cada card de mídia;
- Adição de novas tags pelo usuário e feedback do sistema;
- Sugestão de recuperação de conteúdos através de um mapa de palavras.

Figura 42 – Página inicial de busca



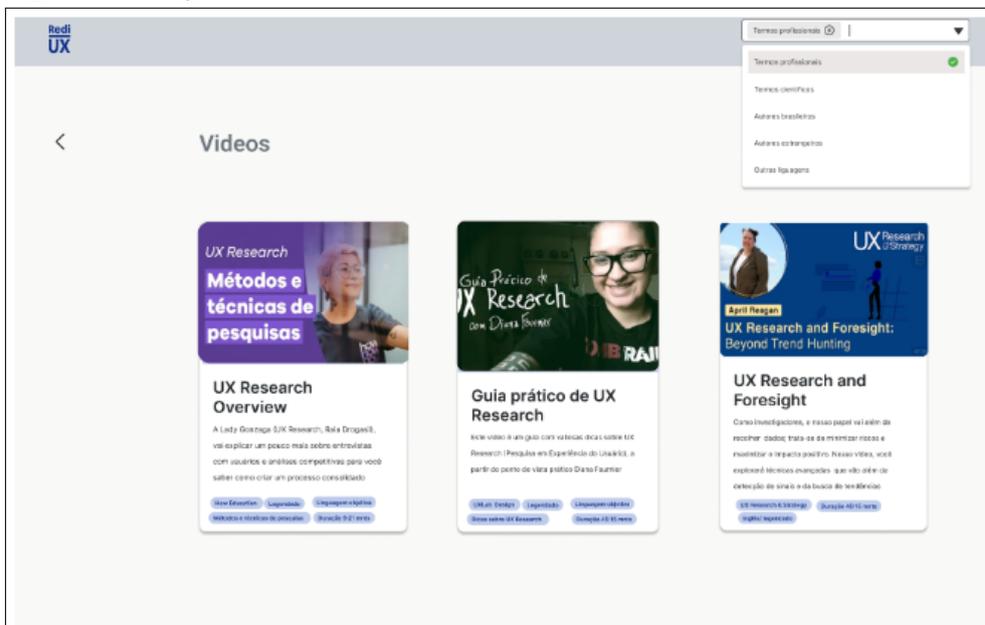
Fonte: elaborado pela autora

Figura 43 – Navegação por mídia audiovisual



Fonte: elaborado pela autora

Figura 44 – Página de vídeos e filtros de busca



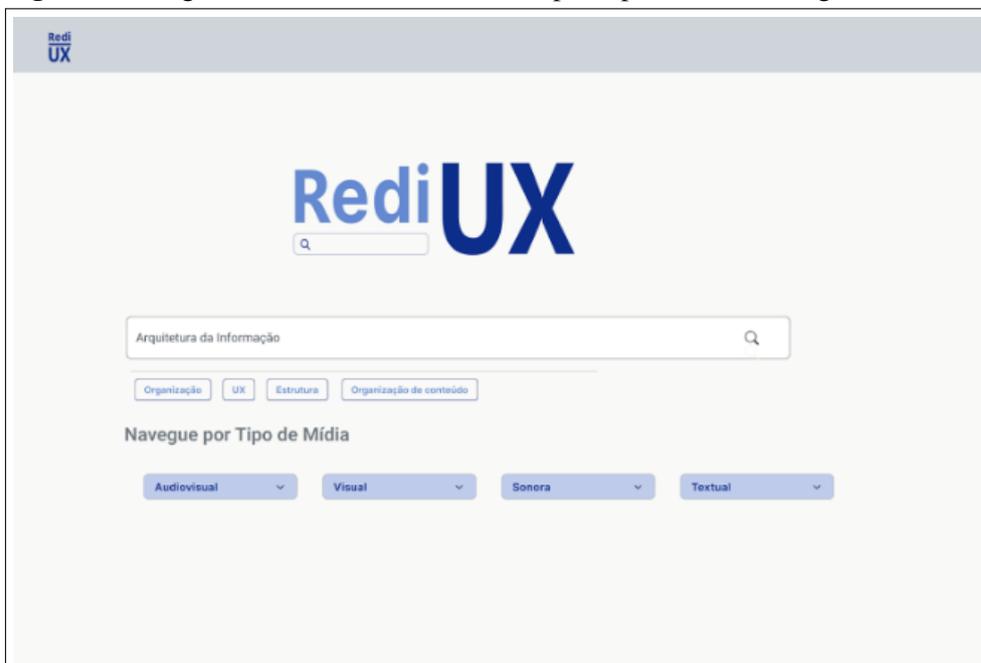
Fonte: elaborado pela autora

Figura 45 – Página de execução de vídeo



Fonte: elaborado pela autora

Figura 46 – Página inicial com barra de busca principal e termos e sugestão



Fonte: elaborado pela autora

5.7 Avaliação de usabilidade do protótipo

A avaliação de usabilidade do protótipo da taxonomia construída identificou a necessidade de algumas correções nas funcionalidades testadas, que irão contribuir para a melhor interação dos usuários na plataforma e a melhor experiência ao buscar por conteúdos.

A dinâmica ocorreu inteiramente online pelo Google Meet e foi registrada em gravação pelo OBS Studio; um dos participantes transmitiu a sua tela para a visualização do fluxo de teste. Para testar as funções prototipadas os avaliadores seguiram um fluxo de teste que foi dividido em 11 tarefas.

O intuito das tarefas era os participantes testarem todas as funções prototipadas que foram: categorias de mídias e subcategorias (clique em categoria e selecionar vídeo); selecionar mídia (vídeo); característica de conteúdo (no caso dessa tarefa o usuário tinha que ver a característica de vídeo mais curto e tema); clicar nas tags do vídeo e ir para o conteúdo UX (para testar as tags do conteúdo específico); testar os filtros busca ; testar as tags de sugestão abaixo da barra de busca. O fluxo de tarefas disponibilizado ao usuário foi:

1. Abra o link para o protótipo
2. Clique em “expandir tela”
3. Depois vá na categoria “audiovisual” e selecione “vídeo”
4. Entre na página de “vídeos” e selecione o vídeo com menos duração de tempo e que a temática seja de “métodos e técnicas de pesquisa”
5. No espaço de “ Tags” embaixo, vá na tag “UX”, depois clicando na seta de voltar, volte para a tela inicial
6. Clique no menu “textual” e depois em “livros” e clique novamente
7. Na página de livros selecione o card do livro que tem “idioma em português” e “linguagem objetiva”
8. Ainda na página “livros” vá até a barra de filtros e marque uma opção de filtro
9. Depois volte na seta e visualize a barra de busca, observe as tags abaixo da barra
10. Chegando na descrição “UX” na barra, visualize as tags e clique na opção “UX Research”, clique nela
11. Clique na tela de resultados e depois clique na logo do REDIUX para terminar a tarefa

5.7.1 Correções realizadas

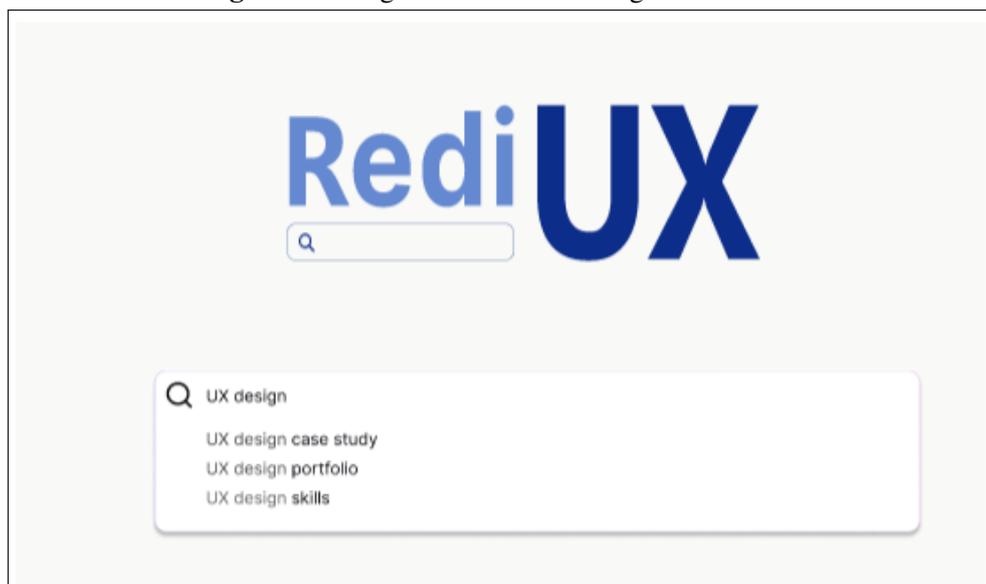
Finalizando a avaliação, os participantes deram as considerações sobre o protótipo e sugeriram melhorias de uso. Em geral eles relataram que foi satisfatória a forma como as categorias principais foram divididas (mídia audiovisual, visual, sonora e textual). Também a forma como a barra de busca principal estava inserida (em maior destaque na tela home) lhes agradava. Ao todo, os aspectos visuais do protótipo estavam agradáveis, com uma ressalva, a logo do REDIUX com uma barra de busca e a barra de busca da página causavam uma confusão mental e isso poderia ser um problema na interação do usuário, porém essa correção foi desconsiderada na nova versão por enquanto.

As funções focadas na taxonomia tiveram recomendações de correções e de acordo com isso, foi desenvolvida uma segunda versão do protótipo. Abaixo encontra-se a lista das correções e suas respectivas soluções:

Correção 1: Adicionar *placeholder* com sugestões de busca.

Na figura 48, mostra que foi acrescentado uma barra com sugestão na barra de busca, essas sugestões vão de acordo com os termos mais buscados em relação às palavras digitadas pelo usuário na hora da busca.

Figura 48 – Página de busca com sugestões na barra



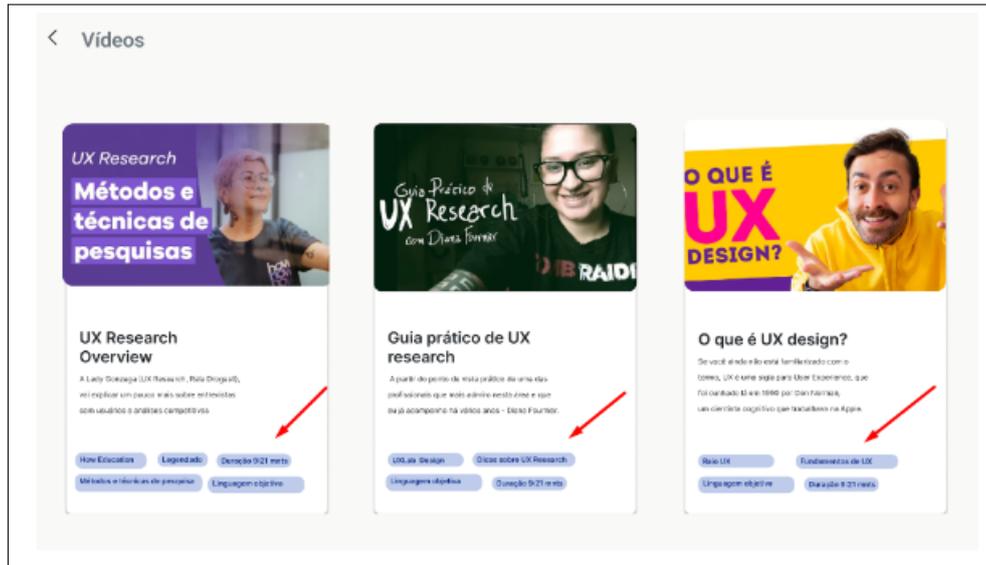
Fonte: elaborado pela autora

Correção 2: Aumentar o tamanho das tags de características de conteúdo.

De acordo com as sugestões, as tags de características e conteúdo, foram ampliadas

de tamanho (Figura 49 e 50), assim também como tamanho do card, mantendo na visualização apenas três cards, com uma barra de rolagem horizontal para mais opções de cards caso haja mais conteúdos.

Figura 49 – Página de vídeos com tag de características



Fonte: elaborado pela autora

Figura 50 – Página de vídeos com tag de características



Fonte: elaborado pela autora

Correção 3: Mudar o estilo dos menus, tirar os *dropdown* e fazer outra navegação com botões simples.

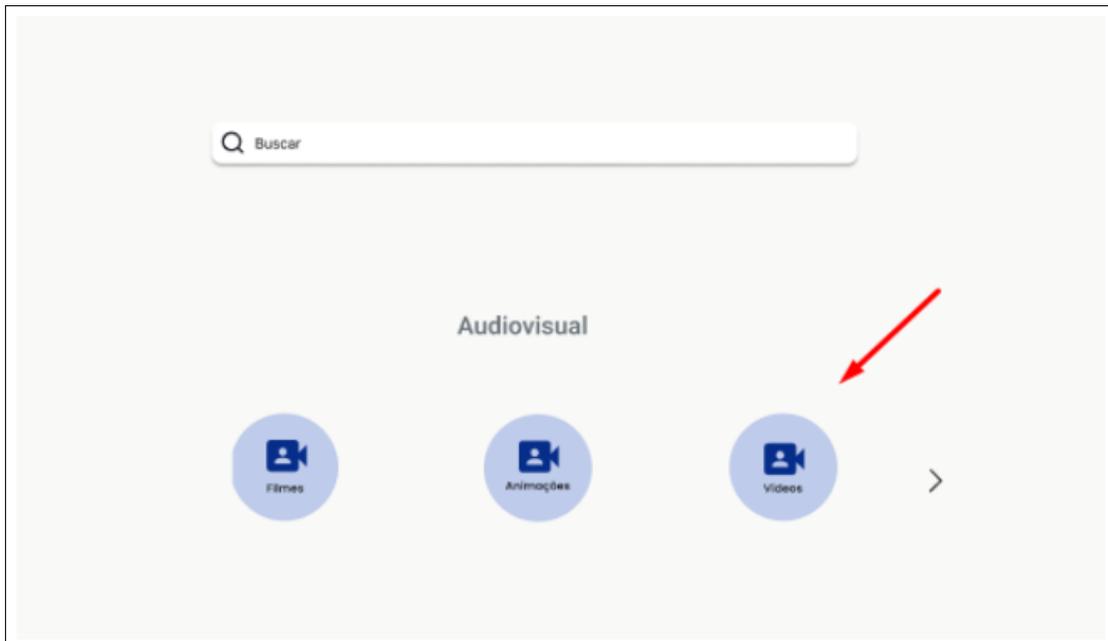
Figura 51 – Página de inicial de busca e menu de mídias

Fonte: elaborado pela autora

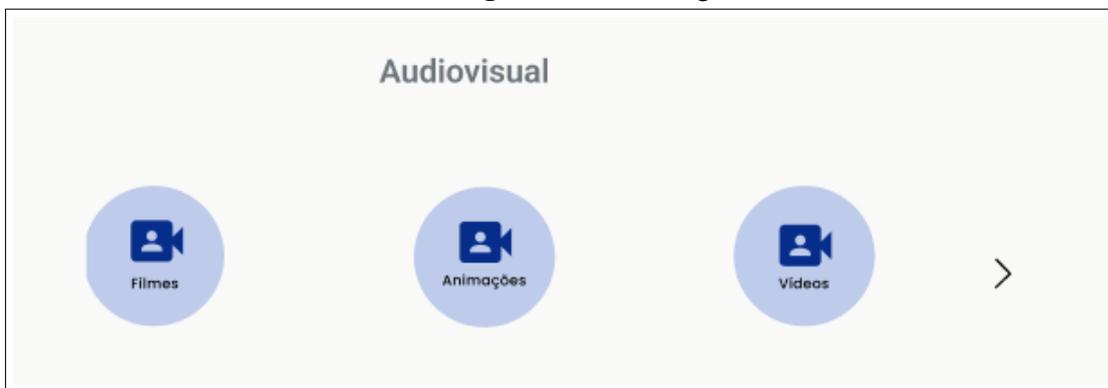
Figura 52 – Menu de mídias

Fonte: elaborado pela autora

Os menus, antes sendo em estilo de *dropdown*, contendo as subcategorias, com as sugestões dos usuários, passaram a ser botões das quatro categorias de mídias na página principal, e sendo acionados, levam para outra página com as subcategorias da categoria que foi acionada (Figura 51 e 52).

Figura 53 – Página menu de subcategorias

Fonte: elaborado pela autora

Figura 54 – Subcategorias

Fonte: elaborado pela autora

No exemplo acima (Figuras 53 e 54) temos as subcategorias da categoria “audiovisual”, esse é um menu de rolagem horizontal, pensado para acomodar as outras subcategorias restantes na fila.

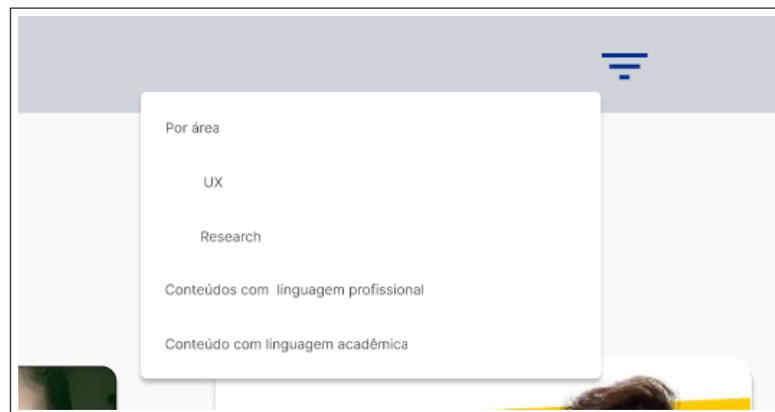
Correção 4: Mudar a barra de filtros e talvez deixar só um ícone para deixar o visual mais limpo.

Figura 55 – Ícone de filtros



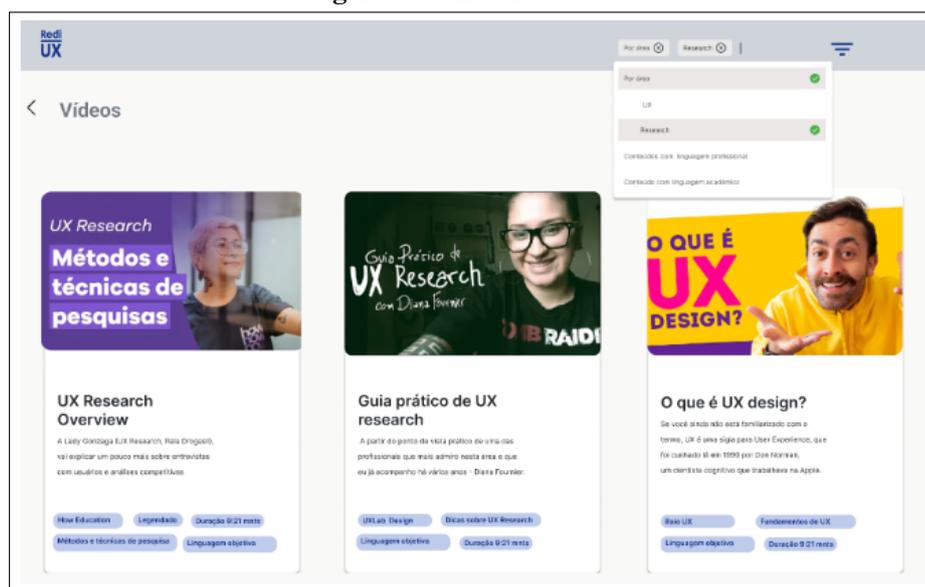
Fonte: elaborado pela autora

Figura 56 – Ícone de filtros selecionado



Fonte: elaborado pela autora

Figura 57 – Escolha de filtros



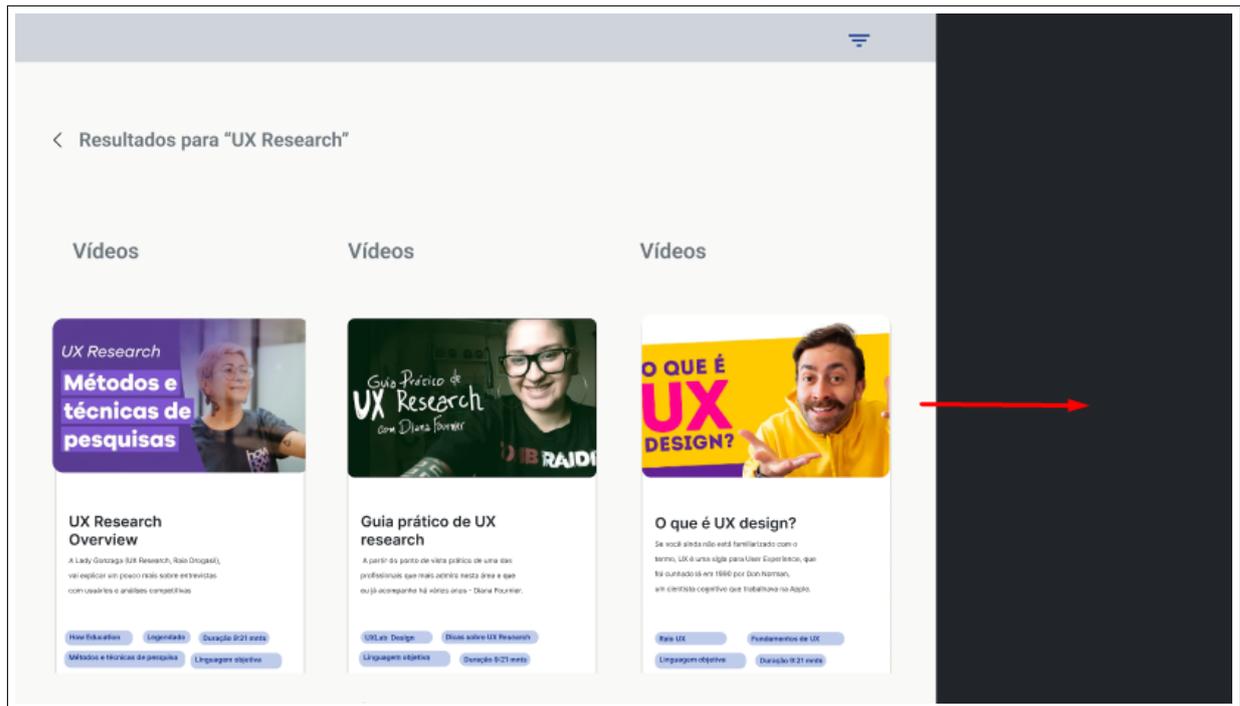
Fonte: elaborado pela autora

Nas figuras 55, 56 e 57, de acordo com a recomendação 4, o filtro dos conteúdos foi

modificado para o ícone apenas, e quando acionado ele mostra as opções de busca que o usuário terá naquela página específica.

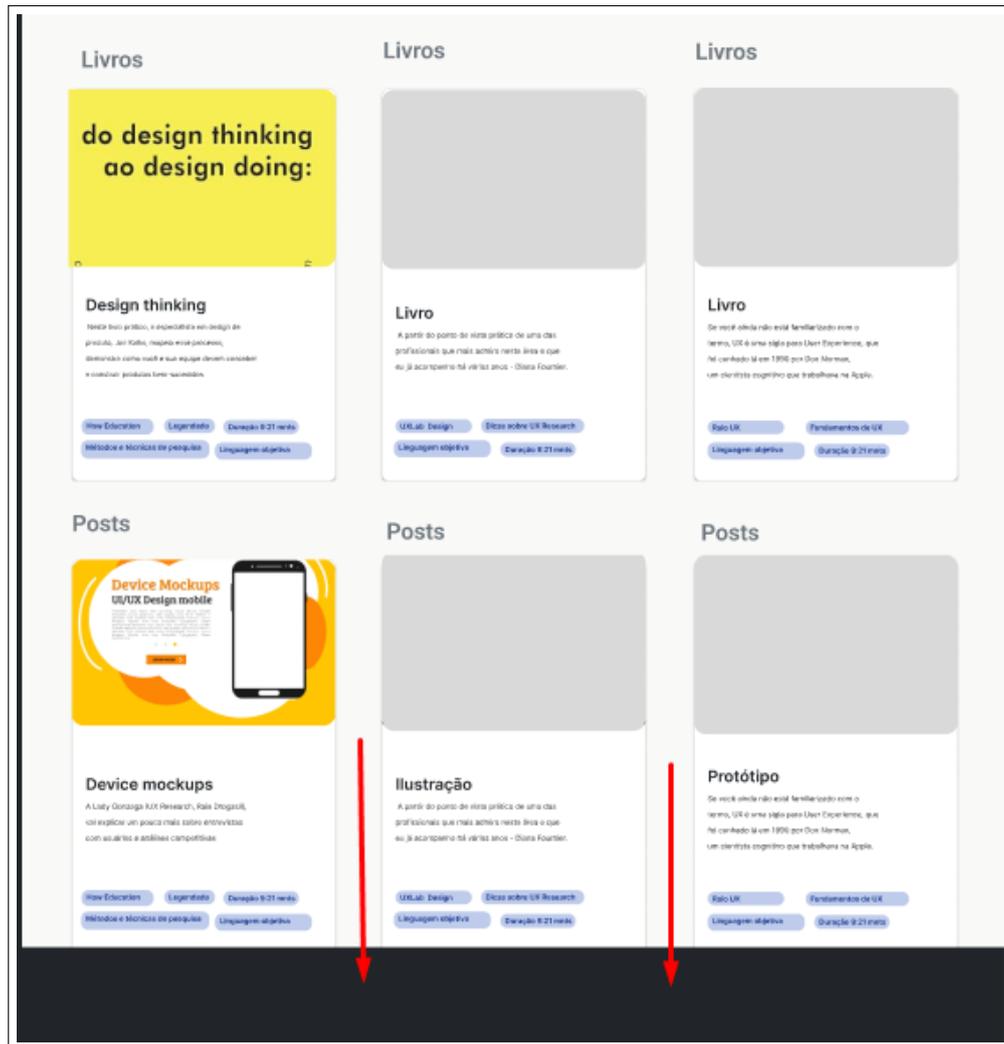
Correção 5: Incorporar mais conteúdos na tela principal que aparecer várias mídias, pensando na melhor visualização no caso de haver muitos conteúdos diversos

Figura 58 – Página de mídias com rolagem horizontal



Fonte: elaborado pela autora

Figura 59 – Página de mídias com rolagem vertical



Fonte: elaborado pela autora

Para essa sugestão, a proposta foi fazer a locação das subcategorias com forma de rolagem horizontal e vertical. As figuras 58 e 59 mostram o frame no Figma e que os cards de subcategorias serão rolados de forma horizontal e vertical, conforme a disponibilidade de conteúdos, sempre na visualização principal terão apenas três cards para melhor entendimento das informações.

Correção 6: Mudar botão de adicionar tag, fazer um “+” na barra de tags e colocar “enviar para avaliação” em *tooltip*.

Figura 60 – Reprodutor de vídeo



Fonte: elaborado pela autora

Figura 61 – Tags de sugestão e campo de adicionar tag



Fonte: elaborado pela autora

Para essa sugestão a proposta foi trazer a caixa de “adicionar tag” em seguimento às tags existentes, específicas do conteúdo da (Figuras 60 e 61), um ícone de “+” reforça a funcionalidade de adicionar e em seguida um tooltip com o aviso “ a tag adicionada será enviada para aprovação” esclarece ao usuário que a tag precisa de revisão para ser adicionada ao conteúdo

Correção 7: Colocar um texto explicativo nas tags de sugestão de conteúdos abaixo da barra de busca

Figura 62 – Tags de sugestão de conteúdo e texto explicativo na barra de busca



Fonte: elaborado pela autora

Na última sugestão feita pelos avaliadores eles disseram que deveria ter alguma descrição para orientar o usuário sobre as tags de sugestão de conteúdos relacionados ao termo buscado na barra de busca. Para atender a esse critério, foi acrescentado um pequeno título explicativo “Outros termos” antes das tags (Figura 62).

De maneira geral, a reconstrução do protótipo de acordo com recomendações de usuários avaliadores fez com que as formas de busca e a organização das categorias ficassem mais estruturadas e agradáveis, melhorando a interação com as funções em questão. O protótipo de baixa fidelidade poderá ser acessado e visto no modo de apresentação para melhor entendimento do fluxo de navegação da taxonomia, ele está disponível na plataforma Figma.²

² (Protótipo no Figma), <https://encurtador.com.br/vhqOw>

6 CONCLUSÃO E TRABALHOS FUTUROS

Este projeto desenvolveu uma taxonomia para o repositório digital de User Experience REDIUX. A ideia do repositório foi elaborada por um aluno da Universidade Federal do Ceará do curso de Design Digital e atualmente foi continuada em um projeto de extensão na universidade.

O repositório auxiliará inicialmente os alunos e professores da UFC, em especial os do curso de Design Digital que desejam buscar por conteúdos na área de UX, pois irá disponibilizar vários tipos de conteúdos em diversos formatos de mídias digitais, adiante poderá ser aberto ao público externo que tenha interesse em conteúdos na área de UX. Além da contribuição no suporte de materiais de pesquisa para os alunos, também poderá auxiliar os professores para que tenham uma fonte a mais de pesquisa para si e para os seus alunos.

Na composição da taxonomia foram entregues: A organização das categorias e subcategorias de mídias do repositório, um conjunto de termos chaves e complementares que darão início ao processo de recuperação do conteúdo existente no repositório, um conjunto de termos de características de conteúdo que auxiliarão o usuário na escolha do conteúdo.

O resultado desse trabalho vai contribuir com a equipe desenvolvedora do repositório no desenvolvimento das categorias de mídias que foram organizadas para melhor distribuição dos conteúdos no repositório, também nos filtros de busca que foram prototipados de algumas formas para a melhor recuperação dos conteúdos e também com os primeiros termos de sugestão e característica de conteúdo.

No que diz respeito a trabalhos futuros, acredita-se que seria pertinente uma nova avaliação na segunda versão do protótipo em um laboratório de usabilidade, para observar detalhadamente a interação dos usuários com as funcionalidades prototipadas da taxonomia, com o intuito de aperfeiçoar o protótipo para desenvolvimento.

Depois da construção do protótipo de alta fidelidade, que é a plataforma Web, poderia ser feita uma avaliação de usabilidade da taxonomia, visto que o conteúdo já vai estar inserido no repositório, nessa avaliação pode ser feito um Card sorting reverso, nessa dinâmica os cartões são organizados em uma estrutura previamente definida. Em seguida, avalia-se com que frequência os usuários posicionam os cartões nas categorias corretas dentro dessa estrutura (Wilson, 2011). Para esse caso, o usuário poderia testar os termos de busca e característica existentes, podendo adicionar e retirar termos se necessário

Outro ponto seria melhorar os filtros de busca específicos das páginas de mídias, por

exemplo: em uma das dinâmicas realizadas, alguns usuários relataram sentir necessidade de termos de busca mais voltados para o profissional, pois o vocabulário de palavras no mercado profissional é diferente do acadêmico, diante disso, seria oportuno adequar alguns filtros nesses aspectos.

Além disso, de acordo com a avaliação, os usuários mostraram desconforto em relação ao aspecto visual da logo do REDIUX com a barra de busca principal e a semelhança dos dois elementos que podem vir a causar confusão na hora do uso da plataforma. Acredita-se que um redesign do sistema seja necessário para alinhar as propriedades visuais e funcionais da plataforma.

REFERÊNCIAS

- ARDITO, C.; BUONO, P.; CAIVANO, D.; COSTABILE, M. F.; LANZILOTTI, R. Investigating and promoting ux practice in industry: An experimental study. **International Journal of Human-Computer Studies**, Elsevier, v. 72, n. 6, p. 542–551, 2014.
- BARBOSA, S.; SILVA, B. **Interação humano-computador**. [S. l.]: Elsevier Brasil, 2010.
- BARBOSA, S. D. J.; SILVA, B. S. d.; SILVEIRA, M. S.; GASPARINI, I.; DARIN, T.; BARBOSA, G. D. J. **Interação Humano-Computador e Experiência do Usuário**. [S. l.]: Autopublicação, 2021. ISBN 978-65-00-19677-1.
- BORBA, V. d. R.; LIMA, F. d. C. R. d.; SILVA, V. F. d. Preservação digital em repositórios digitais de instituições federais de ensino superior (ifes) brasileiras: um panorama da documentação institucionalizada. **Revista Brasileira de Preservação Digital**, v. 4, p. e023011, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rdbci/article/view/17938>.
- CRUZ, L. **Arte Aplicada**. 2017. Acesso em: 17 set. 2024.
- GARRETT, J. J. **The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond, Second Edition**. [S. l.]: New Riders 1249 Eighth Street, Berkeley, CA 94710, 2011. ISBN 978-0-321-68368-7.
- GUIMARÃES, M. S.; SILVA, C. D.; NORONHA, I. H. Los repositorios temáticos en la estrategia de la iniciativa open access. **Nutrición Hospitalaria**, SciELO Espana, v. 27, p. 34–40, 2012.
- HEERY, M. R.; UKOLN; BATH, U. of; ANDERSON, S.; ARTS; SERVICE, H. D. Digital repositories review. **Arts and Humanities Data Service**, University of Bath, Final version, p. 2, (2005).
- JUNIOR, J. de P.; CARVALHO, R. A. de; AZEVEDO, A. W. Da recuperação da informação à recuperação do conhecimento: reflexões e propostas. **SCImago Institutions Rankings**, Prefeitura Municipal de São Paulo, Universidade Federal do Rio Grande, Universidade Federal de Pernambuco, 2024.
- LAUBHEIMER, P. **Taxonomy 101: Definition, Best Practices, and How It Complements Other IA Work**. 2022. Disponível em: <https://www.nngroup.com/articles/taxonomy-101/?lm=information-architecture-models&pt=youtubevideo>. Acesso em: 02 jul. 2023.
- MACIEL, H. **REDIUX: Repositório Digital de User Experience**. 2023. Acesso em: 30 set. 2024.
- MACULAN, B. C. M. d. S.; LIMA, G. A. B. d. O.; PENIDO, P. Taxonomia facetada como interface para facilitar o acesso À informação em bibliotecas digitais. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, 2010.
- MARCONDES, C. H.; SAYÃO, L. F. Informação digital e suas diversas abordagens pela ótica de um cientista da informação. In: SALES, L. F.; VIOLA, C. M. M. (Ed.). **Informação digital e suas diversas abordagens pela ótica de um cientista da informação**. Rio de Janeiro: IBICT, 2021. p. 219–240.

NASCIMENTO, S. P. d. F. d. Representações lexicais da língua de sinais brasileira : uma proposta lexicográfica. Unb, 2019.

NIELSEN, J. A **100-Year View of User Experience**. 2017. Acesso em: 13 set. 2024.

PADOVANI, S.; RIBEIRO, M. A. Card sorting: adaptação da técnica para aplicação ao design de sistemas de informação não digitais. **InfoDesign - Revista Brasileira de Design da Informação**, v. 10, n. 3, p. 293–312, dez. 2013. Disponível em: <https://infodesign.emnuvens.com.br/infodesign/article/view/196>.

RESMINI, A.; ROSATI, L. A brief history of information architecture. **Journal of Information Architecture**, v. 3, n. 2, p. 33–46, 2011. Disponível em: <http://journalofia.org/volume3/issue2/03-resmini/>.

ROSENFELD, P. M. L. **Information Architecture**. [S. l.]: O'Reilly Media, Inc., 1005 Gravenstein Highway North, Sebastopol, CA 95472., 2015. v. 2015.

SCHIAVONI, F. L.; GONÇALVES, L. L. Teste de usabilidade do sistema mosaicode. In: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL REI. **IV Workshop de Iniciação Científica em Sistemas de Informação**. Lavras, MG, Brasil, 2017. 5 a 8 de Junho de 2017.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. **FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA**. Quixadá: UFC Quixadá, 2015. Disponível em: <http://dd.quixada.ufc.br/wp-content/uploads/2020/11/2015A-Projeto-Integrado-I-QXD0160-DD.pdf>. Acesso em: 14 jul. 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. **Curso de Design Digital**. Quixadá: UFC Quixadá, 2023. Disponível em: <https://dd.quixada.ufc.br/apresentacao/>. Acesso em: 14 jul. 2023.

WILSON, C. **Method 9 of 100: Reverse Card Sorting**. 2011. Acesso em: 30 set. 2024.

WURMAN, R. S. **Information anxiety : what to do when information doesn't tell you what you need to know**. [S. l.]: Doubleday, 666 Fifth Avenue, New York, New York 10103., 1989. ISBN 0-553-34856-6.

APÊNDICE A – TERMOS DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Figura 63 – Termo de consentimento livre e esclarecido (presencial)



**UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ**
CAMPUS QUIXADÁ

TERMO DE CONSENTIMENTO

Você está sendo convidado pelas aluna Weydla Alves da Silva, a participar de um teste avaliativo, que será utilizado para auxiliar no desenvolvimento do repositório digital de ux, REDIUX, também como parte trabalho de conclusão de curso da aluna Weydla Alves da Silva, orientado pela professora Ingrid Monteiro.

O objetivo dessa observação é auxiliar nas definições de classificação de conteúdos do repositório digital. Você não deve participar contra a sua vontade. Leia atentamente as informações abaixo e faça qualquer pergunta que desejar, para que todos os procedimentos desta pesquisa sejam esclarecidos.

A observação é simples, você realizará algumas atividades curtas pré definidas enquanto se está sendo gravado. Ao final poderá surgir algumas perguntas dos avaliadores, fique a vontade para responder de acordo com sua vontade.

Todo esse processo será para fins de pesquisa acadêmica. Você está livre para interromper sua participação a qualquer momento e poderá, também, retirar o seu consentimento. Você não deve se sentir pressionado a realizar quaisquer das atividades propostas. É válido ressaltar que sua participação não acarretará cobranças monetárias.

Dados do responsável pelo teste: Weydla Alves da SILVA
Instituição: Universidade Federal do Ceará
Endereço: Av. José de Freitas Queiroz, 5003 - Quixadá, CE, 63902-580
Telefone para contato: (88) 981781961

Dados do participante
Nome:

Fonte: elaborado pela autora

Figura 64 – Termo de consentimento livre e esclarecido (online)

07/09/24, 13:14 Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE)

Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE)

Você está sendo convidado pelas aluna Weydla Alves da Silva, a participar de um teste avaliativo, que será utilizado para auxiliar no desenvolvimento do repositório digital de ux, REDIUX, também como parte trabalho de conclusão de curso da aluna Weydla Alves da Silva, orientado pela professora Ingrid Monteiro.

O objetivo dessa observação é auxiliar nas definições de classificação de conteúdos do repositório digital. Você não deve participar contra a sua vontade. Leia atentamente as informações abaixo e faça qualquer pergunta que desejar, para que todos os procedimentos desta pesquisa sejam esclarecidos.

A observação é simples, você realizará algumas atividades curtas pré definidas enquanto se está sendo gravado. Ao final poderá surgir algumas perguntas dos avaliadores, fique a vontade para responder de acordo com sua vontade.

Todo esse processo será para fins de pesquisa acadêmica. Você está livre para interromper sua participação a qualquer momento e poderá, também, retirar o seu consentimento. Você não deve se sentir pressionado a realizar quaisquer das atividades propostas. É válido ressaltar que sua participação não acarretará cobranças monetárias.

Dados do responsável pelo teste: Weydla Alves da Silva
 Instituição: Universidade Federal do Ceará
 Endereço: Av. José de Freitas Queiroz, 5003 - Quixadá, CE, 63902-580
 Telefone para contato: (88) 981781961

** Indica uma pergunta obrigatória*

1. E-mail *

2. Nome *

<https://docs.google.com/forms/d/1kP0G8SsSHIEAO2mANWFbEOVluWSU7HMwYx5kbOmCniw/edit> 1/2

Fonte: elaborado pela autora