

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA – UDESC
CENTRO DE ARTES – CEART
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MODA – PPGMODA**

EMANOELA MARDULA

**A GESTÃO DA INFORMAÇÃO E O ENFOQUE NOS USUÁRIOS COMO
ESTRATÉGIAS APLICADAS À PROPOSIÇÃO DE UMA MATERIOTECA DIGITAL**

**FLORIANÓPOLIS
2024**

EMANOELA MARDULA

**A GESTÃO DA INFORMAÇÃO E O ENFOQUE NOS USUÁRIOS COMO
ESTRATÉGIAS APLICADAS À PROPOSIÇÃO DE UMA MATERIOTECA DIGITAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Design de Moda (Modalidade Profissional), do Centro de Artes da Universidade do Estado de Santa Catarina, CEART/UEDESC, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestra em Design de Vestuário e Moda, área de concentração em Design e Tecnologia do Vestuário.

Orientadora: Prof.a Dra. Dulce Maria Holanda Maciel

**FLORIANÓPOLIS
2024**

**Ficha catalográfica elaborada pelo programa de geração automática da
Biblioteca Universitária Udesc,
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)**

Mardula, Emanoela
A GESTÃO DA INFORMAÇÃO E O ENFOQUE NOS
USUÁRIOS COMO ESTRATÉGIAS APLICADAS À
PROPOSIÇÃO DE UMA MATERIOTECA DIGITAL /
Emanoela Mardula. -- 2024.
181 p.

Orientadora: Dulce Maria Holanda Maciel
Dissertação (mestrado) -- Universidade do Estado de
Santa Catarina, Centro de Artes, Design e Moda, Programa
de Pós-Graduação Profissional em Design de Vestuário e
Moda, Florianópolis, 2024.

1. Materioteca. 2. Teciteca. 3. Acervo Digital. 4. Gestão da
Informação. 5. Histórias de Usuários. I. Holanda Maciel, Dulce
Maria. II. Universidade do Estado de Santa Catarina, Centro
de Artes, Design e Moda, Programa de Pós-Graduação
Profissional em Design de Vestuário e Moda. III. Título.

EMANOELA MARDULA

**A GESTÃO DA INFORMAÇÃO E O ENFOQUE NOS USUÁRIOS COMO
ESTRATÉGIAS APLICADAS À PROPOSIÇÃO DE UMA MATERIOTECA DIGITAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Design de Vestuário e Moda, da Universidade do Estado de Santa Catarina, como requisito parcial para obtenção do título de Mestra em Design de Vestuário e Moda, área de concentração Moda e Tecnologia do Vestuário.

BANCA EXAMINADORA

Dulce Maria Holanda Maciel – Doutora

Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC

Membros:

Rosângela Miriam Lemos Oliveira Mendonça – doutora

Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG

Reinaldo de Almeida Coelho – doutor

Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC

Florianópolis, 12 de julho de 2024.

AGRADECIMENTOS

Certamente o resultado desta pesquisa não existiria, não fosse a contribuição e o envolvimento de inúmeras pessoas durante seu percurso. Desta forma, torna-se necessário agradecer a todos que, de alguma forma estiveram envolvidos.

Inicialmente, há um grande 'muito obrigada!' aos familiares, em especial meus pais, Antonio e Elita, meu companheiro Rafa e meus amados filhos, Júlia e Gabriel, por acolherem meus sonhos e apoiarem incondicionalmente esta caminhada formativa, e todos os desafios que a jornada apresentou. Obrigada por toda paciência e todo incentivo, sempre.

Agradeço à minha orientadora, Dulce M. H. Maciel, pela orientação, pelas sugestões valiosas e todo apoio durante o desenvolvimento deste trabalho. E à banca avaliadora, professora Rosângela M. L. O. Mendonça e professor Reinaldo A. Coelho pela disposição em avaliar e contribuir com esta pesquisa.

Também agradeço ao CEART/ UDESC, em especial ao PPG Moda, e com destaque à professora Icléia Silveira que acompanhou este estudo e também o orientou, por possibilitarem o aprimoramento de pesquisas voltadas à Moda, e fornecerem a infraestrutura e os recursos necessários para a realização deste estudo. Ainda sou grata aos colegas de turma pela convivência e por todas as trocas, em especial à Paula, amiga querida que prontamente me acolheu.

Gostaria de expressar minha gratidão a todos os participantes desta pesquisa. Aos especialistas consultados e, aos professores e estudantes do IFSC que generosamente doaram seu tempo e compartilharam suas experiências e conhecimentos. Sem a valiosa contribuição deles, este trabalho não teria sido possível. Em especial, aos professores de Moda e Vestuário do IFSC e ao Wilson, colegas de trabalho que motivaram e apoiaram grandemente este estudo e, ao próprio IFSC pela oportunidade de aprimoramento pessoal e profissional e incentivo à qualificação.

Por fim, e certamente não menos importante, agradeço aos amigos que, ao longo desta jornada, ofereceram sugestões, críticas construtivas e apoio durante a elaboração deste estudo. Certamente não menciono a todos, mas em representação aos amigos, muito obrigada Mara, Julia, Babinski, Cami, Rô e Dani, suas perspectivas enriqueceram imensamente o desenvolvimento desta pesquisa.

A GESTÃO DA INFORMAÇÃO E O ENFOQUE NOS USUÁRIOS COMO ESTRATÉGIAS APLICADAS À PROPOSIÇÃO DE UMA MATERIOTECA DIGITAL

Linha de Pesquisa: Design e Tecnologia do Vestuário

RESUMO

A inserção de recursos tecnológicos aliados à gestão da informação em acervos de materiais no contexto didático-pedagógico oportuniza otimizar os conteúdos, bem como dinamizar o ensino e a aprendizagem. O presente estudo tem como objetivo principal, identificar as necessidades dos usuários quanto a gestão da informação em acervos têxteis virtuais de materiotecas, com ênfase em tecidos e aviamentos. As etapas dedicadas a esta meta compreendem o diagnóstico do contexto local no Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC) - Campus Jaraguá do Sul (SC) – Centro, onde a pesquisa se aplica, um panorama de espaços similares em meio virtuais, uma investigação quanto a potencialidades e fragilidades em acervos têxteis e por fim, o mapeamento de histórias de usuários para identificação de requisitos ao ambiente virtual idealizado. Compreende-se esta pesquisa como de natureza aplicada, com abordagem qualitativa quanto ao problema e, descritiva em relação a seu objetivo. Ao considerar a bibliografia que constituirá o referencial teórico, três tópicos foram estruturados (i) acervos têxteis, (ii) gestão da informação e (iii) TDIC. No que tange às materiotecas, busca-se apoio nos estudos de De Paula (2006), Rokicki (2015), Costa (2006), Andrade (2006), Udale (2015) e, Ashby e Johnson (2011). Já no que se refere à gestão da informação, foram consultados Choo (2003), Le Coadic (1996, 2004, 2012), Mc Garry (1999), Leite e Costa (2018) e Shedroff (2001). Ao abordar as questões tecnológicas perante a sociedade e a educação, observaram-se as discussões propostas por Castells (1999, 2020), Kenski (2021) e Falcão e Mill (2019), bem como os desdobramentos apontados por Portugal (2013), Rosa e Moraes (2012); Magno e Albuquerque (2022); Farias, Dantas e Noronha (2020) e, Xavier e Silva (2021) que contribuem com estratégias para gestão da informação em materiotecas. Estima-se que o produto final desta pesquisa oriente os processos de gestão da informação na Materioteca analisada, de forma a instrumentalizar a construção de um ambiente virtual complementar ao espaço físico desta biblioteca de materiais.

Palavras-Chave: Materioteca. Teciteca. Acervo Digital. Gestão da Informação. Histórias de Usuários.

ABSTRACT

The integration of technological resources with information management in educational collections provides opportunities to enhance content, as well as to invigorate teaching and learning processes. This study aims to identify the needs of users concerning information management in virtual textile collections within material libraries, with a focus on fabrics and trimmings. The steps to achieve this objective include diagnosing the local context at the Federal Institute of Santa Catarina (IFSC) - Jaraguá do Sul (SC) Campus, examining similar virtual spaces, investigating the strengths and weaknesses of textile collections, and mapping user stories to identify requirements for the proposed virtual environment. This research is characterized as applied in nature, with a qualitative approach to the problem and a descriptive focus on its objective. The theoretical framework consists of three main topics: (i) textile collections, (ii) information management, and (iii) digital information and communication technologies (DICT). For material libraries, support is drawn from the works of De Paula (2006), Rokicki (2015), Costa (2006), Andrade (2006), Udale (2015), and Ashby and Johnson (2011). Regarding information management, sources include Choo (2003), Le Coadic (1996, 2004, 2012), McGarry (1999), Leite and Costa (2018), and Shedroff (2001). When addressing technological issues in society and education, the discussions proposed by Castells (1999, 2020), Kenski (2021), and Falcão and Mill (2019) were observed, along with contributions from Portugal (2013), Rosa and Moraes (2012), Magno and Albuquerque (2022), Farias, Dantas, and Noronha (2020), and Xavier and Silva (2021), which provide strategies for information management in material libraries. It is anticipated that the final outcome of this research will guide the information management processes in the analyzed material library, aiming to support the development of a virtual environment that complements the physical space of this material library.

Keywords: Materioteca. Teciteca. Digital Collection. Information Management. User Stories.

LISTA DE QUADROS E TABELAS

Quadro 01 – Artigos com enfoque na gestão da informação de acervos têxteis virtuais	79
Quadro 02 – Apresentação da amostra consultada	82
Quadro 03 – Especificações gerais dos materiais encontrados no acervo da Materioteca	87
Quadro 04 – Dimensões envolvidas na constituição da informação	89
Quadro 05 – Percepções quanto ao uso da Materioteca na área de Desenho	93
Quadro 06 – Percepções quanto ao uso da Materioteca na UC de Materiais Têxteis	94
Quadro 07 – Percepções quanto ao uso da Materioteca na área da Costura	95
Quadro 08 – Percepções quanto ao uso da Materioteca em outras áreas	96
Tabela 01 – Fases da Análise Temática	71

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 01 - Integração e atravessamentos entre as referências	24
Figura 02 - Base teórica da dissertação	25
Figura 03 – Modelo processual de administração da informação	42
Figura 04 – Síntese das etapas previstas ao Modelo processual de administração da informação	42
Figura 05 – Síntese da aplicação das TDICs na Educação	55
Figura 06 - Síntese das heurísticas propostas por Nielsen e Molich (1990)	61
Figura 07 – Classificação da pesquisa	66
Figura 08 – Infográfico referente ao Percorso metodológico	67
Figura 09 – Extratos da RSL	81
Figura 10 – Registro visual do levantamento no acervo A1	83
Figura 11 – Registro visual do levantamento no acervo A2	83
Figura 12 – Registro visual do levantamento no acervo A3	84
Figura 13 – Registro visual do levantamento no acervo A4	85
Figura 14 – Registro visual do levantamento no acervo A5	85
Figura 15 – Fluxo informacional	90
Figura 16 – Apresentação da Materioteca no PPC	92
Figura 17 – Incidência de códigos nos dados coletados	100
Figura 18 – Ordenamento de códigos	101
Figura 19 – Incidência de códigos nos dados coletados	111
Figura 20 – Extrato referente ao código C01 – Necessidade de informação	113
Figura 21 – Extrato referente ao código C02 – Aquisição de Informação	114
Figura 22 – Extrato referente ao código C03 – Organização e Armazenamento de Informação	115
Figura 23 – Extrato referente ao código C04 – Produtos e Serviços de informação	116
Figura 24 – Extrato referente ao código C05 – Distribuição da informação	117
Figura 25 – Extrato referente ao código C06 – Uso da informação	118
Figura 26 – Tema 01: Representar	120
Figura 27 – Tema 02: Descrever	121
Figura 28 – Tema 03: Físico X Digital	122
Figura 29 – Tema 04: Abordagem Educacional	123

Figura 30 – Protótipo de uma página inicial	132
Figura 31 – Exploração do menu prototipado – ‘Sobre a Materioteca’	134
Figura 32 – Exploração do menu prototipado – ‘Sobre a Materioteca’	135
Figura 33 – Exploração do menu prototipado – ‘Sobre a Materioteca’	135
Figura 34 – Exploração do menu prototipado – ‘Explore o acervo’	136
Figura 35 – Fluxograma da disposição de categorias e subcategorias	136
Figura 36 – Exploração do menu prototipado – ‘Explore o acervo’	137
Figura 37 – Mapa visual com registros de requisitos dos usuários	140
Figura 38 – Composto de estratégias informacionais para representação digital dos materiais têxteis	144
Figura 39 – Mapa de histórias de usuários - professores.....	150
Figura 40 – História de usuário – professores (parte 1)	151
Figura 41 – História de usuário – professores (parte 2)	151
Figura 42 – História de usuário – professores (parte 3)	152
Figura 43 – História de usuário – professores (parte 4)	153
Figura 44 – História de usuário – professores (parte 5)	153
Figura 45 – Mapa de histórias de usuários - estudantes.....	156
Figura 46 – Detalhamento do Mapa de Histórias dos Estudantes (parte 1)	157
Figura 47 – Detalhamento do Mapa de Histórias dos Estudantes (parte 2)	157
Figura 48 – Detalhamento do Mapa de Histórias dos Estudantes (parte 3)	158
Figura 49 – Detalhamento do Mapa de Histórias dos Estudantes (parte 4)	159
Figura 50 – Detalhamento do Mapa de Histórias dos Estudantes (parte 5)	159
Figura 51 – Mapa de histórias de usuários - integração de perfis	160

SUMÁRIO

1.1 APRESENTAÇÃO DO TEMA.....	13
1.2 CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA.....	14
1.3 HIPÓTESE.....	17
1.4 OBJETIVOS.....	18
1.4.1 Objetivo geral.....	18
1.4.2 Objetivos específicos.....	18
1.4.2.1 <i>Objetivos específicos referentes à Fundamentação Teórica:.....</i>	<i>18</i>
1.4.2.2 <i>Objetivos específicos referentes aos Procedimentos Metodológicos:.....</i>	<i>18</i>
1.5 JUSTIFICATIVA.....	19
1.6 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA.....	21
1.7 ESTRUTURA DO TRABALHO.....	22
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	24
2.1 ACERVOS TÊXTEIS NO CONTEXTO EDUCACIONAL.....	26
2.1.1 Acervos têxteis: dos museus às universidades.....	26
2.1.2 Materiotecas ou tecitecas: sua relação com o ensino superior de moda e vestuário 30	30
2.1.3 Amostras têxteis no contexto da seleção de materiais.....	32
2.2 INFORMAÇÃO: PROCESSOS DE GESTÃO, SUA RELAÇÃO COM AMBIENTES DIDÁTICO PEDAGÓGICOS E A TECNOLOGIA.....	36
2.2.1 Da Ciência da Informação à Gestão do Conhecimento.....	36
2.2.2 Relações entre Gestão da Informação e do Conhecimento e a Educação.....	43
2.3 TDICs E EDUCAÇÃO: ARTICULAÇÕES ESTRATÉGIAS NA PROPOSIÇÃO DE AMBIENTES VIRTUAIS.....	53
2.3.1 TDICs e a educação na sociedade em rede.....	53
2.3.2 Ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs).....	56
2.3.3 Estratégias para proposição de ambientes virtuais.....	58
2.3.3.1 <i>Design de Informação e Interação.....</i>	<i>58</i>
2.3.3.2 <i>Metodologias Ágeis aplicadas ao desenvolvimento de softwares.....</i>	<i>62</i>
2.4 ASPECTOS DA TEORIA APLICADOS NA PROPOSTA DA PESQUISA.....	63
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	66
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....	66
3.2 COLETA DE DADOS.....	67
3.2.1 Análise de dados.....	70
3.3 ASPECTOS ÉTICOS.....	72
3.3.1 Riscos e benefícios.....	74
4 PESQUISA DE CAMPO: APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS EM BIBLIOTECAS DE MATERIAIS E COM USUÁRIOS DE ACERVOS TÊXTEIS.....	76

4.1 DELINEANDO UM PANORAMA ACERCA DOS ACERVOS TÊXTEIS VIRTUAIS.....	76
4.1.1 Resultados obtidos por meio da Revisão Sistemática de Literatura.....	77
4.2.1 Pesquisa Documental	92
4.3 ENTREVISTAS COM ESPECIALISTAS EM ACERVOS TÊXTEIS E USUÁRIOS DE BIBLIOTECAS DE MATERIAIS.....	97
4.3.1 Entrevistas com especialistas em acervos têxteis.....	98
4.3.1.2 Análise dos dados	99
4.3.1.2.1 Fase 01 – Familiarização com os dados	99
4.3.1.2.2 Fase 02 – Geração de Códigos Iniciais.....	99
4.3.1.2.3 Fase 03 – Procurando por Temas	101
4.3.1.2.4 Fase 04 – Revisando Temas.....	101
4.3.1.2.5 Fase 05 – Definindo e Nomeando Temas.....	102
4.3.1.2.6 Fase 06 – Produzindo Relatório	102
4.3.1.3 Orientações Gerais aos Acervos têxteis em ambientes virtuais	106
4.3.1.3.1 Orientações para estabelecimento de acervos têxteis em meio virtual:.....	106
4.3.1.3.2 Orientações para manutenção e gestão de acervos têxteis digitais:.....	107
4.3.1.3.3 Orientações para o aprimoramento de acervos têxteis digitais:.....	108
4.3.2 Entrevistas com docentes do IFSC	109
4.3.2.1 Análise dos dados	110
4.3.2.1.1 Fase 01 – Familiarização com os dados	110
4.3.2.1.2 Fase 02 – Geração de Códigos Iniciais.....	110
4.3.2.1.3 Fase 03 – Procurando por Temas	112
4.3.2.1.4 Fase 04 – Revisando Temas.....	119
4.3.2.1.5 Fase 05 – Definindo e Nomeando Temas.....	119
4.3.2.1.6 Fase 06 – Produzindo Relatório	123
4.4 GRUPO FOCAL COM ESTUDANTES.....	130
4.4.1 Wireframe: Comunicação visual de uma proposta inicial.....	132
4.4.1.2 Avaliação dos estudantes ao <i>Wireframe</i> apresentado.....	139
4.4.2 Mapa Visual.....	140
4.5 DISCUSSÃO DOS DADOS OBTIDOS.....	142
5 IDENTIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES DOS USUÁRIOS PARA O DESENVOLVIMENTO DE UMA MATERIOTECA DIGITAL	146
5.1 POSSO LHE CONTAR UMA HISTÓRIA?.....	146
5.2 MAPEAMENTO DE HISTÓRIAS DE USUÁRIOS, NO CONTEXTO DA MATERIOTECA.....	148
5.2.1 Mapeamento de Histórias de Usuários a partir das necessidades dos professores	148
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	162
Referências.....	165

1 INTRODUÇÃO

Em face ao cenário contemporâneo, no qual os recursos tecnológicos informatizados estão disseminados em diversos contextos, compreende-se a importância de aproximá-los do ambiente educacional. Ao oportunizar a implementação de recursos digitais, é possível otimizar os conteúdos e dinamizar o ensino e a aprendizagem. (Kenski, 2023; Portugal, 2013)

Neste contexto, o capítulo introdutório apresenta o tema da dissertação e contextualiza o problema de pesquisa. Ainda apresenta o objetivo geral e objetivos específicos, bem como, a justificativa indicando a sua relevância e a metodologia utilizada e a estrutura do trabalho. O tema está vinculado à linha de pesquisa “Design e Tecnologia do Vestuário”, do Programa de Pós-Graduação em Moda da Universidade do Estado de Santa Catarina (PPGModa/ Udesc).

1.1 APRESENTAÇÃO DO TEMA

A temática central deste estudo direciona-se às materiotecas inseridas em ambiente educacional, e envolve a gestão da informação enquanto recurso estratégico para a apresentação dos elementos catalogados em acervos têxteis virtuais. Nesse sentido, torna-se essencial esclarecer que o termo teciteca é comumente utilizado para descrever uma biblioteca de tecidos e, segundo Costa (2006), tais espaços reúnem um agrupamento sistematizado de materiais têxteis, de forma a configurar-se como um suporte às práticas pedagógicas do contexto educacional. Similar ao conceito apresentado para definir teciteca, a materioteca prevê em sua idealização um acervo que encerra diversos materiais para além dos tecidos. Estes expedientes foram direcionados conforme o âmbito de aplicabilidade para o qual este espaço foi projetado, no caso deste estudo, à moda e vestuário.

O acesso a este espaço de consulta e pesquisa oportuniza aos estudantes um contato mais próximo com as matérias-primas. O vínculo entre os usuários das materiotecas e as amostras, infere ainda, no entendimento de que a apresentação dos materiais assume enfoque central nestes espaços. Desta forma, deve comunicar adequadamente, entre outros fatores, os atributos técnicos, as propriedades ergonômicas, os fatores estéticos associados, as possibilidades de aplicação e os cuidados de manutenção referentes a cada amostra. Por isso, assume-se que este

escopo informacional é necessário para compreensão destes insumos básicos à produção dos artigos de vestuário.

Ao considerar o contingente de dados que compõem a materioteca enquanto unidade de informação, pode-se depreender que este catálogo requer um tratamento técnico específico. Também os procedimentos de organização, manutenção e atendimento às demandas dos usuários, requerem meios dinâmicos para cadastramento, gerenciamento e consulta aos materiais. Neste contexto, destaca-se que a ciência da informação relaciona estratégias e competências que permitem sistematizar o processo de gestão do acervo, no que diz respeito à coleta, análise, avaliação, disponibilização e manutenção das informações fornecidas (Borko, 1968). Sob esta ótica, estima-se que a gestão da informação possa acrescentar à perspectiva organizacional das materiotecas, recursos que facilitem o controle dos materiais pela equipe responsável, e, principalmente, otimizem a interação entre os estudantes/ pesquisadores e o acervo, por meio do tratamento dos dados disponibilizados.

Julga-se pertinente ainda observar, que a dinâmica entre usuários e materiotecas assume outra proporção e também desafios, diante de sua implementação em meios virtuais. Em meio físico, os elementos catalogados, podem ser aferidos e manipulados, o que possibilita a compreensão de aspectos próprios à sua constituição enquanto matéria. Entretanto, ao considerar a transposição deste acervo para a virtualidade, depara-se com o desafio de adequar a representação dos materiais por meio de recursos digitais de informação e comunicação, para transmitir ao usuário um conjunto de informações abrangente, capaz de subsidiar adequadamente suas decisões.

Ao ponderar sobre o imbricamento da gestão em acervos de materiais, e suas possibilidades diante dos avanços tecnológicos, compreende-se que este diálogo situa as materiotecas em um posicionamento estratégico no que tange aos complexos desafios que circundam estas unidades de informação.

1.2 CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA

No âmbito do IFSC - Campus Jaraguá do Sul (SC) - Centro, a materioteca está vinculada à Coordenadoria do Curso Superior de Tecnologia (CST) em Design de Moda. Esse laboratório compreende um acervo de tecidos, aviamentos, fibras,

amostras de acabamento e diversos materiais utilizados no desenvolvimento de produtos de moda e vestuário. O catálogo da materioteca é composto por materiais diversos, entre os quais, cerca de 1532 amostras têxteis, 226 exemplares de aviamentos e 55 bandeiras com transformações têxteis de design de superfície.

Ao analisar as atividades desenvolvidas na Materioteca do IFSC em seus cinco anos de existência, percebeu-se que este recurso foi adotado como complemento em atividades de ensino. Neste contexto, os professores têm a oportunidade de retirar amostras para o uso didático em sala, ou de convidar os estudantes para conhecer o laboratório e os exemplares pertinentes às teorias trabalhadas.

O acervo também é utilizado, eventualmente, no desenvolvimento das práticas de diversos componentes curriculares (leva-se aqui em conta apenas o recorte do CST em Design de Moda). Como, por exemplo, Processos Criativos (1º semestre), Design de Superfícies Têxteis (2º semestre), Materiais Têxteis, Estamparia Aplicada na Moda e Criação de Moda (3º semestre), Ilustração de Moda (4º semestre), Laboratório de Projeto de Coleção (5º semestre) e Construção de Protótipo (6º semestre). Outra demanda identificada, foi de apoio ao processo criativo. Neste caso, os estudantes têm buscado a materioteca para consultar amostras têxteis e outros aviamentos que poderiam empregar em suas coleções. Encontram na diversidade de amostras, a possibilidade de escolha de acordo com seus conceitos, aplicabilidade e demais especificidades.

Os têxteis e os demais materiais relacionados ao desenvolvimento do vestuário, estão em contínua evolução. Diante da constante incorporação de materiais ao catálogo, cabe observar que o local físico que comporta esta estrutura é limitado e, diante da implantação de novos cursos e a necessidade constante de melhorias, há uma demanda crescente por espaços na estrutura do Campus. Desta forma, através de questionamento não estruturado à coordenação do curso ao qual este laboratório se relaciona, compreende-se que não há perspectiva de ampliação desta área a curto ou médio prazo, o que restringe sua capacidade de armazenamento e atendimento ao público.

Em complemento aos desafios dimensionais que o serviço presencial impõe aos usuários, está a restrição aos dias e horários de atendimento, outro fator limitante no acesso ao laboratório. Constata-se que na instituição, não há um servidor dedicado especificamente a este laboratório. Isso implica dizer que não há viabilidade de manter atendimento presencial contínuo ou amplo horário de acesso ao acervo.

Ainda no que se refere à fragilidade de um modelo de acesso exclusivamente presencial, reflete-se sobre a situação dos últimos anos (período pandêmico do COVID 19¹) quando este formato foi posto à prova. Após a transferência das atividades para o ensino remoto, foi necessário suspender o atendimento no laboratório. Entende-se que a virtualização da materioteca contribuiria para a minimização destes contratempos.

Ao considerar o ambiente virtual como um território pertencente ao processo de ensino e de aprendizagem, este torna-se independente de um espaço físico específico e de um recorte temporal pré-determinado. Desta forma, conquista-se, teoricamente, um potencial de inclusão significativo ao permitir que os usuários possam ter acesso aos conteúdos disponibilizados quando e de onde lhes convier. O ambiente virtual acena, ainda, à possibilidade de estender o atendimento deste laboratório ao público externo, mas é necessário dizer que a desigualdade no acesso à tecnologia certamente impacta neste fator.

No panorama nacional recente, diante dos avanços na integração entre educação e tecnologia, acentuados pelo contexto pandêmico, frente à expansão do acesso aos dispositivos móveis de comunicação e ainda, aos projetos para implantação da rede de internet 5G, é possível identificar a possibilidade latente de incorporar melhorias à educação, mediadas pelas Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) (Portugal, 2013). Percebe-se então nas TDICs, uma possível aliada no objetivo de expandir os alcances da materioteca, ao passo que, estas tecnologias oportunizam soluções que ultrapassam a barreira física e encontram em meios digitais, recursos que permitem armazenar, gerenciar e disponibilizar o acervo. Especula-se também, a possibilidade de novas soluções e funcionalidades relacionadas a este laboratório, tais quais o compartilhamento de diversas informações relacionadas ao acervo, cadastro de usuário e empréstimo de materiais, espaço virtual para encaminhamento de dúvidas e sugestões, entre outras.

Compreende-se que o desenvolvimento de plataformas virtuais é uma atividade complexa, que requer equipes multidisciplinares e o encadeamento de uma série de questões, de forma que não se estima com as limitações deste estudo,

¹ Identificada em 2019, a Covid-19 (doença causada por uma variante do coronavírus) atingiu em março de 2020, grande distribuição geográfica, neste contexto, de acordo com a Organização Pan-Americana da Saúde, e foi caracterizada pela Organização Mundial da Saúde como Pandemia. Houve recomendações internacionais no sentido de reduzir a propagação do vírus. Nacionalmente, houve o fechamento temporário de diversas instituições bem como a recomendação de isolamento social.

alcançar tal resultado. No entanto, estima-se contribuir para que ele seja concretizado e, nesse sentido, busca-se alinhar uma perspectiva teórica condizente à narrativa proposta, à realidade percebida a estes recursos informacionais e, em especial, à percepção de seus usuários.

Em decorrência do exposto, sucede-se a seguinte indagação: Como a visão do usuário pode guiar a organização da informação em uma biblioteca online para apoiar o ensino e aprendizado em cursos de tecnologia de moda e vestuário?

1.3 HIPÓTESE

Frente às questões apontadas quanto ao cenário da digitalização de materiotecas no âmbito acadêmico, bem como os demais fatores envolvidos na problemática da pesquisa, articula-se a hipótese de que o adequado tratamento das informações em acervos do gênero observado, possibilita sua efetiva integração em processos de ensino e aprendizagem.

Observa-se que a formação do acervo que compõe o objeto central desta pesquisa, a Materioteca do IFSC – Jaraguá do Sul Centro (SC), não ocorreu de maneira planejada, ocasionando uma abordagem não sistemática aos itens catalogados, ou mesmo prevendo a integração de tecnologias na proposição de uma complementação digital a este ambiente.

Nesse sentido, considera-se que o estabelecimento de materiotecas virtuais pode oferecer benefícios aos usuários como acesso facilitado a uma ampla gama de informações referentes às amostras têxteis, de forma a oportunizar a compreensão adequada dos insumos, por meio da análise detalhada de suas propriedades.

Além disso, estima-se que a utilização dessas bibliotecas possa promover a interdisciplinaridade, permitindo a integração de conhecimentos de áreas como design, tecnologia têxtil, história da moda e sustentabilidade por meio das informações atreladas aos materiais digitalizados.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo geral

Identificar as necessidades dos usuários quanto a gestão da informação em acervos têxteis virtuais de materiotecas, com ênfase em tecidos e aviamentos.

1.4.2 Objetivos específicos

1.4.2.1 *Objetivos específicos referentes à Fundamentação Teórica:*

- a) Verificar a organização de acervos de moda no contexto de tecitecas/ materiotecas;
- b) Abordar a Gestão da Informação para uso em ambientes virtuais do contexto educacional;
- c) Identificar estratégias à incorporação de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) disponibilizadas para ambientes virtuais para aplicações no contexto de tecitecas/ materiotecas.

1.4.2.2 *Objetivos específicos referentes aos Procedimentos Metodológicos:*

- a) Coletar dados a partir de um levantamento em acervos virtuais similares ao objeto de estudo, a fim de observar categorias informacionais disponibilizadas e os recursos empregados na apresentação dos têxteis.
- b) Compreender o acervo têxtil através de uma verificação *in loco*, e da análise do PPC do CST em Design de Moda em atenção às Unidades Curriculares cujas ementas, aproximam-se do objeto de estudo;
- c) Mapear histórias de usuários por meio da organização e aplicação de uma ferramenta para coleta de dados com os usuários da Materioteca do IFSC, docentes e especialistas (por meio de entrevista) e estudantes (por meio de grupo focal) relacionados ao Curso de Moda, para identificar as fragilidades e potencialidades para este espaço sob a ótica do usuário final;
- d) Apresentar requisitos para a gestão da informação em acervos têxteis virtuais de materiotecas, com ênfase em tecidos e aviamentos;

1.5 JUSTIFICATIVA

Enquanto servidora pública federal na área técnica de educação há 14 anos, e a partir de reflexões suscitadas no Curso de Especialização em Educação Digital (UNEB), a autora observou em seu entorno, a existência de inúmeras oportunidades de inserções tecnológicas que podem potencializar práticas de aprendizagem, extensão e pesquisa.

A proposta que decorre neste projeto teve início em uma demanda identificada a partir de atividades desenvolvidas na Materioteca do IFSC como técnica deste laboratório. Tendo acompanhado desde o surgimento deste espaço, foi possível colaborar com sua estruturação e atuar rotineiramente no atendimento ao público, manutenção e gerenciamento do seu acervo.

A atuação neste ambiente permitiu identificar as seguintes oportunidades: (i) ampliar a capacidade de atendimento às demandas locais (estudantes, professores, pesquisadores); (ii) expandir os meios de acondicionamento e disponibilização das informações relativas aos materiais; (iii) agregar funcionalidades ao alinhar as atividades desempenhadas neste espaço com os recursos tecnológicos ofertados pelas TDIC; (iv) estender o atendimento a outros públicos (comunidade externa), a fim de otimizar o recurso em questão. Conquistar tais melhorias representa também, a satisfação pessoal e profissional de colaborar para o aprimoramento do espaço de trabalho.

Diante do anseio de encontrar alternativas capazes de responder a estes desafios, e sob a hipótese de que uma abordagem digital poderia ser a solução, buscou-se amparo na bibliografia disponível. Porém, ao pesquisar informações acerca do tema, evidenciou-se certa carência na literatura que aborda tecitecas/ materiotecas e acervos têxteis em formato digital. Um breve levantamento na base de dissertações concluídas do PPG Moda UDESC, apontou que no programa, não haviam sido desenvolvidas, até o momento, pesquisas com este viés. O portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), indicou apenas três registros diretamente relacionados à temática e os anais do Colóquio de Moda relacionaram, nas últimas cinco edições do evento, apenas dois títulos com maior afinidade ao aspecto 'digital' aplicado ao 'acervo têxtil'.

Neste contexto, cabe citar a importância de impulsionar discussões acerca do tema. Em especial, é relevante conectar o contexto de um acervo têxtil com os

recursos tecnológicos, num momento em que a presença das TDIC na educação, suas possibilidades e desafios, estão tão presentes na sociedade (em rede) (Castells, 1999). As tecnologias digitais ampliam a capacidade de conectividade e interatividade e, deste modo, permitem considerar diversas modalidades nos processos de ensino e aprendizagem. Tal discussão, foi intensificada devido à urgência no estabelecimento de sustentáculos capazes de contornar os impedimentos que o isolamento social - em tempos de pandemia - ocasionou aos modelos tradicionais de educação.

Ainda considerando o contexto educacional, o tema desta pesquisa pode ser respaldado na publicação do Ministério da Educação (2016) que apresenta a teciteca como recurso fundamental aos cursos de Moda, Vestuário e Têxtil. O laboratório figura na lista da infraestrutura mínima requerida pelo órgão aos cursos citados, o que reforça seu caráter indispensável à formação dos profissionais voltados ao setor.

O IFSC - Jaraguá do Sul (SC), onde está prevista a implementação dos resultados da pesquisa, localiza-se no Vale do Itapocu, região que atende a uma população estimada de 322 mil habitantes (IBGE, 2021). O arranjo produtivo local se destaca pela participação industrial no ramo têxtil. O setor inclui a confecção de artigos do vestuário e acessórios, bem como a fabricação de produtos têxteis, e concentra 688 estabelecimentos na região (FIESC, 2020). Outro dado relevante, é a relação direta de 20.000 empregos (na região) de acordo com os dados apresentados pelo Observatório FIESC em 2020. Este contingente revela um significativo público local que poderia se beneficiar do projeto, e também pode denotar grande potencial na formação de parcerias com o setor privado.

Vale destacar que, no âmbito digital, a proposta amplia o alcance de sua relevância, e pode ter abrangência nacional. Ainda sob a ótica mercadológica, identifica-se a relevância da proposta ao entender que, no mercado brasileiro, o setor da indústria têxtil representa (em 2023) 24,6 mil unidades produtivas formais e responde por 1,36 milhão de empregos diretos (IEMI, 2023).

Neste enquadramento, faz-se necessário perceber que esta cadeia é alimentada por profissionais cuja formação acadêmica impacta diretamente na qualidade de seu exercício, em sua compreensão crítica acerca das escolhas que lhe são exigidas e na assertividade de suas decisões. De acordo com o Mapa Estratégico da Indústria 2013-2022 (CNI, 2013), a educação é um fator-chave e prepara os profissionais para propor soluções, adaptar processos, além de desenvolver e

implementar inovações. Tais ações, por sua vez, repercutem em impactos significativos sobre a competitividade das empresas.

Desta forma, ressalta-se que os conhecimentos que podem ser extraídos a partir do objeto de estudo aqui compreendido, são fundamentais aos estudantes, pesquisadores e profissionais envolvidos com o desenvolvimento de produtos de moda e vestuário. A ampliação do acesso e a sistematização das informações acerca dos materiais empregados neste processo, instrumentalizam e conferem segurança à decisão sobre o insumo a ser aplicado em cada projeto. Nesse sentido, compreende-se que, ao expandir as experiências e percepções acerca dos materiais, se contribui para uma formação otimizada dos estudantes e futuros profissionais. Isso, por sua vez, pode impactar na produtividade, competitividade e profissionalismo dentro das empresas e indústrias do setor.

Salienta-se ainda, uma oportunidade de expandir a conexão entre a instituição envolvida e a comunidade externa. O acesso ao acervo em questão, pode contribuir com a atividade de microempreendedores individuais e empresas interessadas, bem como outras instituições acadêmicas parceiras.

Por fim, destaca-se um aspecto de relevância social que pode ser abarcado pelos efeitos da pesquisa: a possibilidade de valorização do patrimônio cultural material e imaterial, através do resgate e compartilhamento de técnicas artesanais aplicadas ao desenvolvimento de superfícies têxteis, bem como do conhecimento referente aos objetos compreendidos no acervo. Diante dos fatos expostos, reforça-se o potencial deste projeto, que propõe aplicar soluções das TDICs ao acervo físico da Materioteca do IFSC, sanar as adversidades encontradas pela estrutura atual, e permitir a expansão das soluções que este laboratório pode prover à comunidade interna e externa a ele relacionada por meio do uso de recursos tecnológicos.

1.6 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

Ao observar a estruturação desta pesquisa, é possível compreendê-la como de natureza aplicada, enquanto dedica-se a buscar soluções práticas à problemática identificada. Com abordagem qualitativa, em relação ao problema.

Compreendendo a formatação deste estudo, em observação à finalidade da pesquisa, a abordagem do problema e também, os objetivos que a norteiam, pode-se idealizar os procedimentos técnicos que atendem a esta demanda. Desta forma,

estabelece-se o percurso metodológico que se entende como necessário para atingir as metas definidas no capítulo 3, onde a classificação do estudo será retomada e representada na Figura 07.

1.7 ESTRUTURA DO TRABALHO

Primeiro Capítulo – Introdução – Dedicar-se a contextualização do tema, a definição do problema, ao estabelecimento de uma hipótese e dos objetivos geral e específicos da pesquisa, a justificativa da escolha do tema, sua relevância, às metodologias utilizadas e a estrutura da dissertação.

Segundo Capítulo – Fundamentação Teórica – Contempla os embasamentos teóricos que darão suporte para o alcance dos objetivos da dissertação: acervos têxteis no contexto acadêmico (materiotecas/ tecitecas); gestão da informação em ambientes virtuais; TDICs e sua relação com a educação.

Terceiro Capítulo – Procedimentos Metodológicos – Destina-se a descrever os procedimentos metodológicos e fases empregadas no processo de elaboração de um mapa de história de usuários em orientação à proposição de ambientes virtuais de materiotecas.

Quarto Capítulo – Apresentação dos Resultados da Pesquisa – Relatar os processos e resultados obtidos na pesquisa de campo realizada em diferentes acervos virtuais de materiais; com especialistas; com a instituição parceira (IFSC); e com usuários docentes e estudantes, de forma a compreender os meandros da problemática e identificar estratégias frente ao objetivo proposto pela pesquisa.

Quinto Capítulo – Apresentação da Proposta – Apresentar o resultado obtido com a pesquisa, com a definição dos requisitos para a gestão da informação em acervos têxteis virtuais de materiotecas, com ênfase em tecidos e aviamentos, a partir do mapa de histórias de usuários estudantes e o mapa de histórias de usuários professores, bem como seus detalhamentos com vistas a estruturar a gestão da informação no ambiente virtual de um acervo voltado a tecidos e aviamentos.

Sexto Capítulo – Considerações Finais – Destina-se à apresentação das conclusões alcançadas, em resposta aos objetivos da pesquisa e, face ao percurso metodológico estabelecido.

Referências - Finaliza o trabalho e apresenta as referências bibliográficas usadas na elaboração teórica da dissertação.

APÊNDICE A – Roteiro da entrevista a ser realizada com Docentes do CST em Design de Moda do IFSC – Campus Jaraguá do Sul (SC).

APÊNDICE B – Roteiro da entrevista a ser realizada com especialistas (profissionais e/ou pesquisadores) envolvidos com acervos de materiais no contexto nacional.

APÊNDICE C – Roteiro do grupo focal a ser realizado com a participação de Estudantes do CST em Design de Moda do IFSC – Campus Jaraguá do Sul (SC).

APÊNDICE D – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para coletas de dado presenciais.

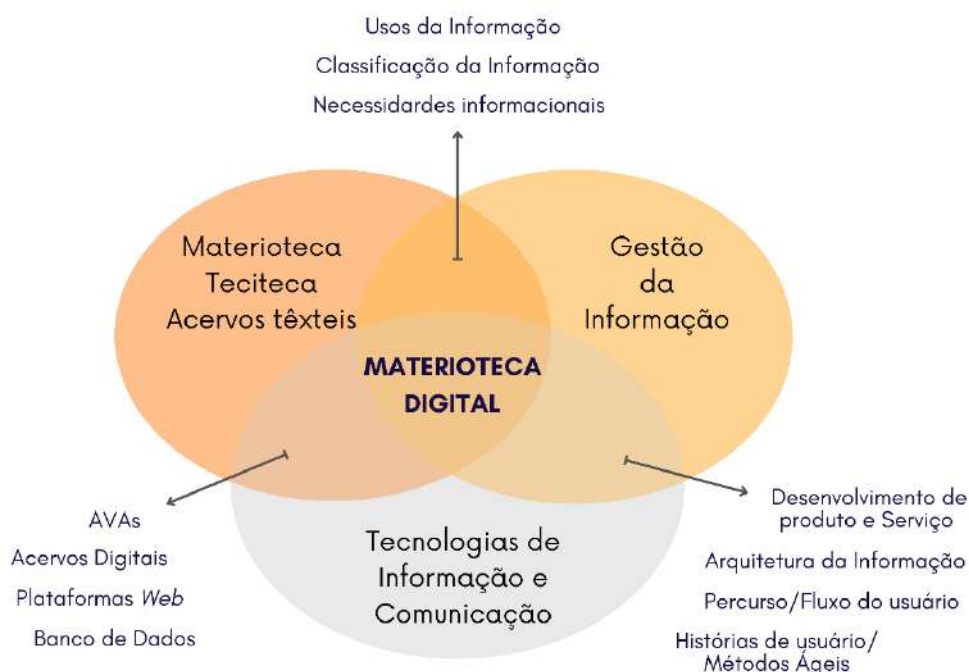
APÊNDICE E – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para coletas de dado em ambiente virtual.

APÊNDICE F – Consentimento para registros em fotografias, vídeos e gravações.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Compreende-se que o embasamento teórico que dá suporte a esta pesquisa, estrutura-se em três eixos principais: (i) acervos têxteis físicos e digitais no contexto acadêmico (materiotecas/ tecitecas), (ii) gestão da informação em ambientes virtuais e (iii) TDICs e sua relação com a educação, conforme apresenta-se na Figura 01.

Figura 01 - Integração e atravessamentos entre as referências



Fonte: elaborada pela própria autora (2022).

A partir das conexões estabelecidas no mapeamento disposto na imagem apresentada na Figura 1, considera-se relevante procurar definições e apontamentos no que tange às tecitecas e materiotecas enquanto acervos de materiais, suas potencialidades, bem como seu papel junto à academia. A este respeito, encontra-se fundamento nas referências de Costa (2006), Andrade (2006); Farias, Dantas e Noronha (2020) e, Xavier e Silva (2021) entre demais pesquisadores brasileiros que decorrem sobre a temática no contexto nacional.

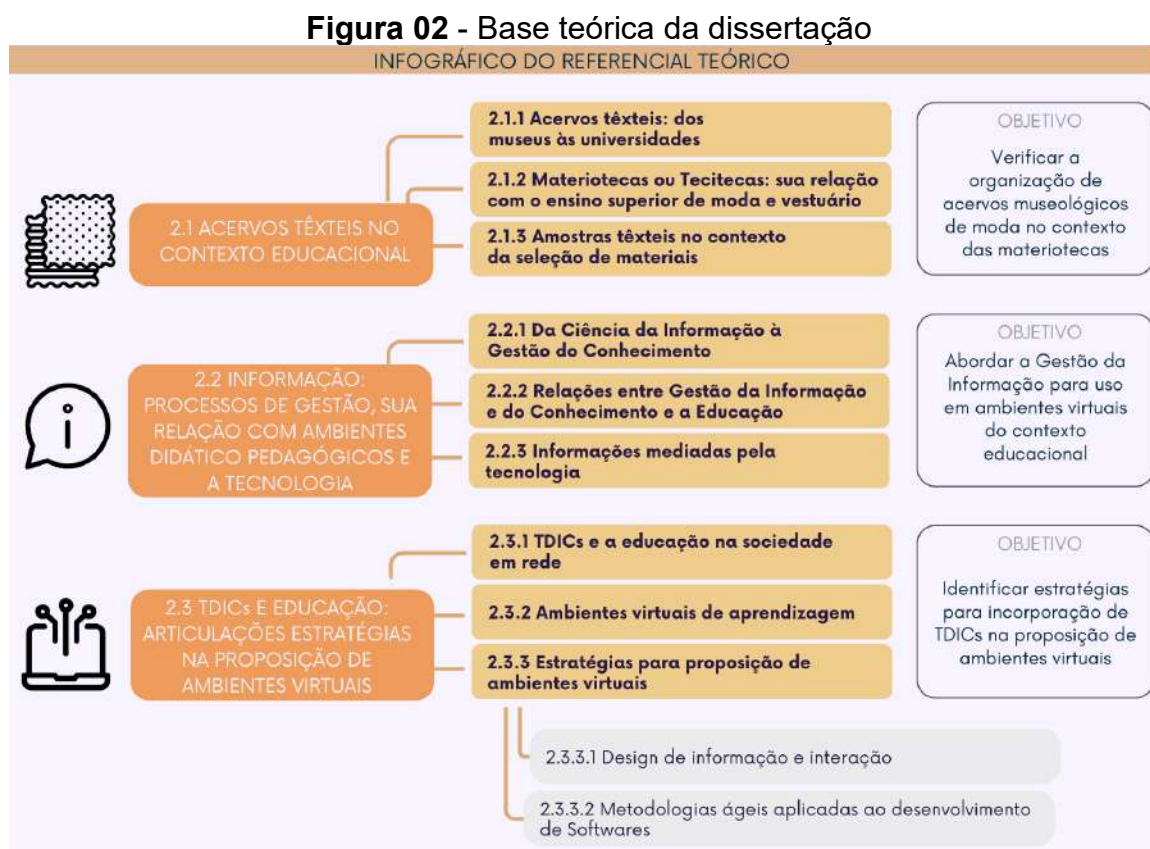
Ainda no mesmo tópico, optou-se por estender o olhar aos acervos têxteis, dado que os tecidos configuram uma parcela majoritária do catálogo estudado, e tais observações alinham-se aos estudos de Andrade (2006), De Paula (2006), Rokicki (2015) e Vasques (2017) entre outros autores. No sentido de identificar critérios

informacionais provenientes da articulação entre o estabelecimento das bibliotecas de materiais e contexto acadêmico de moda, buscou-se compreender o papel de tais ambientes frente aos processos de design de moda, em específico, na etapa de seleção de materiais. A este respeito, foram considerados os estudos de Ashby e Johnson (2011), Ferrante e Walter (2016), Udale (2015) e Andrade (2016).

Já para tratar das informações contidas na Materioteca do IFSC e alicerçar, desta forma, as estratégias de gestão informacional dirigidas a este espaço, conta-se com o aporte teórico de Choo (2003), Le Coadic (1996, 2004, 2012), Mc Garry (1999), Leite e Costa (2018), Shedroff (2001), Tarapanoff (2006), Mariano (2020) entre outros.

Por fim, ao abordar as TDICs em sua relação com a sociedade e a educação, busca-se apoio nas falas de Castells (1999, 2020), Kenski (2021) e Falcão e Mill (2019), bem como os desdobramentos apontados por Portugal (2013), Rosa e Moraes (2012); Magno e Albuquerque (2022) por compreender que os recursos advindos destas abordagens podem mediar adequadamente a proposta vislumbrada.

A articulação das referências que fundamentam esta pesquisa, a partir dos objetivos vinculados ao escopo teórico, encontram-se sintetizadas na Figura 02.



Fonte: elaborada pela própria autora (2023).

Conforme pode ser observado na Figura 2, o presente capítulo contempla três eixos a partir dos quais, busca-se responder aos objetivos específicos estabelecidos à fundamentação teórica, bem como a articulação entre estes assuntos e a proposta da pesquisa.

2.1 ACERVOS TÊXTEIS NO CONTEXTO EDUCACIONAL

O presente tópico, aborda (i) a formação de coletâneas de materiais têxteis; (ii) o estabelecimento destes acervos em territórios educacionais sob a ótica de um espaço didático-pedagógico e, (iii) a relevância dos materiais no contexto das etapas de seleção, em projetos de moda e vestuário, na perspectiva de compreender a relevância destes acervos aos pesquisadores e profissionais de moda.

2.1.1 Acervos têxteis: dos museus às universidades

Dá-se início aos fundamentos teóricos da pesquisa aqui circunscrita com uma breve reflexão acerca do estabelecimento dos acervos têxteis, compreendendo que estes, ora configuram um paralelo significativo às materiotecas, ora abrangem em si mesmos questões pertinentes ao tema central deste estudo.

Os artigos têxteis conquistaram espaço museológico a partir da segunda metade do século XIX. Neste contexto, encontra-se o projeto embrionário das coleções que hoje podem ser visitadas em museus como Victoria & Albert Museum ou Musée des Tissus de Lyon, expoentes representativos desta categoria de acervo.

Ao resgatar este olhar para o âmbito nacional, De Paula (2006, p. 254) ressalta que “No Brasil, ainda hoje, pouco sabemos sobre as coleções de tecidos preservados nos museus: origem, natureza e abrangência ainda aguardam futuras pesquisas.” Daí pode-se constatar que, de maneira geral, os museus brasileiros tardam em tratar apropriadamente de seus catálogos têxteis.

A mesma autora, reúne evidências no intento de compreender esta defasagem na difusão e preservação do conhecimento representado por estes materiais. Entre os obstáculos, figura a fragilidade estrutural própria ao substrato têxtil que é suscetível à degradação por fatores diversos, como temperatura, umidade, luminosidade e ataques de insetos (De Paula, 2006).

De Paula (2006) indica também, que a curadoria dos acervos, outrora representada pelo universo masculino e elitista, pode ter sido responsável pela inferiorização dos têxteis em detrimento a outras tipologias de materiais preservados e estudados. Nesse sentido, a associação dos tecidos com o universo feminino, com o corpo, e ainda a relação social com a própria fabricação de tais elementos, pode ter influenciado na desvalorização dos tecidos enquanto fonte de pesquisa, relegando-os ao enquadramento das artes menores.

A despeito de tais percalços, coleções têxteis em território brasileiro podem ser encontradas em diferentes tipos de museus, como o Museu Histórico Nacional no Rio de Janeiro, o Museu de Artes de São Paulo (MASP), o Museu Moda e Têxtil (UFRGS), ou mesmo em coleções particulares como a da Casa Museu Ema Klabin em São Paulo. Fato este, que pode ser observado também sob a ótica de Vasques:

[...] a conservação dos têxteis, nas suas variadas especificidades, oferece subsídios para uma melhor compreensão dos materiais e estruturas que os compõem, auxiliando a sua salvaguarda, conservação e, também, a sua catalogação, pela crença na riqueza e na seriedade desta classe patrimonial específica (Vasques, 2017, p. 17).

Diante do exposto, torna-se evidente que a catalogação dos artefatos têxteis, a preservação dos itens, bem como a sistematização de tais registros são fatores estratégicos na intenção de reunir subsídios aos pesquisadores de áreas afins, e em um propósito ainda maior, salvaguardar fragmentos da memória cultural. No entanto, frente a expectativa de que a digitalização dos acervos possa servir ao propósito de salvaguarda dos acervos, a Sikarskie (2016, p. 22, tradução nossa) observa que "A degradação da mídia e a obsolescência de hardware e software desafiam significativamente a história futura da cultura de materiais digitais."

Retomando as observações acerca das coleções têxteis em espaços museológicos, identifica-se contemporaneamente instituições que, a partir desta perspectiva da cultura material, oportunizam uma relação dialógica entre aspectos históricos, artísticos, experimentais e a tecnologia, conectando o vestuário, a moda e o design com os artefatos tratados. Esta 'conversa' pode ser conferida em catálogos como os do Textiel Museum da Holanda, no Textile Museum do Canadá e no Fashion and Textile Museum da Inglaterra.

Considera-se relevante ainda, mencionar o estudo de Felippi (2018). A autora apresenta a implantação do Museu Moda e Têxtil, da Universidade do Rio Grande do

Sul – UFRGS, defendendo que este ambiente congrega caráter científico e pedagógico, e concentra-se nas áreas de moda e têxteis.

Diante da proposição deste ambiente, Felippi (2018) investiga acervos dessa natureza e identifica estratégias para implementação de coleções semelhantes em ambientes museais. Ao se referir a proposição do Museu Moda e Têxtil, Felippi (2018, p. 100) indica que:

O acervo é disponibilizado de forma on-line em seu site, contribuindo para a salvaguarda, preservação e exposição de seu acervo e incentivando investigações vinculadas à história, às práticas, à cultura e à memória da moda e dos têxteis. Além disso, busca estimular práticas criativas e de pesquisa a partir da interação com as diversas áreas do conhecimento, tanto no ambiente acadêmico quanto profissional.

O espaço museológico, pode ser observado enquanto lugar de memória, e neste ponto torna-se oportuno relacionar a esta reflexão, tal como fez Rokicki (2015) por ocasião de estudos acerca da Teciteca e Modateca do Senac de São Paulo, o conceito estruturado por Nora (1993). O autor conceitua os lugares de memória e atribui ao termo, os sentidos materiais, funcionais e também simbólicos, além de compreender que os três aspectos coexistem. Nesse ínterim, defende-se a dinâmica de apropriação do acervo museológico enquanto aparato de pesquisa à academia, onde os artefatos materiais que compõem o catálogo apresentam-se enquanto fontes de pesquisa. Este catálogo intenta suprir, arquivisticamente, o que se perde à memória, embora muito possa se questionar sobre este processo e a narrativa que resulta dele.

Também se reconhece nesta condição de um lugar de memórias, bibliotecas, arquivos e coleções que não ocupam uma instituição de fins museológicos, como é o caso das bibliotecas de materiais, materiotecas e tecitecas, cujos acervos (bem como outro qualquer) permitem múltiplas percepções aos seus usuários, que podem encontrar nos objetos catalogados desde informações técnicas, à fruição artística. Isso pode ser corroborado na fala de Nora (1993, p. 21) quando este afirma que “[...] Mesmo um lugar de aparência puramente material, como um depósito de arquivos, só é lugar de memória se a imaginação o investe de uma aura simbólica.”

Cabe observar que, mesmo fora do Brasil, os registros sobre tecidos tardaram a aproximar-se do meio acadêmico, como conclui De Paula (2006) ao se debruçar sobre a obra de Lou Taylor (2002).

O estudo dos tecidos - na Europa e na América do Norte, que o fazem por séculos -, aconteceu fora da Universidade: tanto o campo da conservação quanto o da pesquisa sobre tecidos desenvolveram-se, historicamente, fora das fronteiras acadêmicas, chegando mesmo, no século XIX, a ser considerado um assunto pouco digno de um homem de letras (TAYLOR, 2002, p. 64). Embora reconhecendo que compreender um tecido ou uma roupa exija conhecimentos específicos, de uma grade bastante ampla de informações, as críticas à produção intelectual específica sempre foram uma constante (De Paula, 2006, p. 256).

Neste contexto, localiza-se um ponto de convergência entre os estudos acadêmicos das ciências sociais, e o tecido enquanto objeto investigado. Mas para além desta conjuntura, cabe adiantar que os próximos tópicos desta pesquisa amparam suas observações no entrelaçamento das amostras têxteis com a academia a partir de uma perspectiva mais recente, do design e da moda.

Corroborando com esta ideia, Vasques (2017) evidencia a relevância das informações referentes aos materiais na formação acadêmica que circunda o vestuário e a moda.

Ao compreender-se os materiais têxteis e as suas estruturas, percebe-se, então, a importância da conservação e preservação dos têxteis, percebe-se que estes são os primeiros passos para se compreender o contexto geral de um vestuário (Vasques, 2017, p. 17).

A percepção de Vasques (2017), reforça a indicação de Rokicki (2015, p. 40), que percebe a cultura material no ambiente acadêmico, enquanto fonte de informações e estímulo à pesquisa, diante da “necessidade de preservação da memória efêmera da área da moda”. Ao relatar o estabelecimento dos acervos da Modateca e Teciteca no Senac em São Paulo, a autora relaciona a expansão dos cursos de moda em território nacional à necessidade de consolidar as bases de pesquisa que amparam a formação na área. Rokicki (2015) relata que no percurso de estruturação destes catálogos, houve desafios quanto à preservação dos materiais. Refere-se ainda, a dificuldades no tratamento e disponibilização das informações.

Desta forma, cabe refletir que as oportunidades e também as dificuldades encontradas na gestão de tais catálogos, perpetuam-se na construção e consolidação de acervos com finalidades didático-pedagógicas, como é o caso do objeto de estudo central desta pesquisa, as materiotecas.

2.1.2 Materiotecas ou tecitecas: sua relação com o ensino superior de moda e vestuário

Conforme pode-se observar na dinâmica museológica, reunir e gerir um catálogo que envolva amostras têxteis representa ainda um desafio, a despeito dos avanços tecnológicos, questões relacionadas à transmissão, como a velocidade de circulação e do alcance das informações, e ao armazenamento, em interfaces digitais ou ambientes físicos. Ao transferir esta relação entre o acervo e os usuários de um espaço museológico para o território da educação, tornam-se inerentes a esta coleção, tantos outros desafios, característicos do processo de ensino e aprendizagem. Neste contexto, os catálogos têxteis para fins didáticos podem assumir uma função de registro histórico e salvaguarda de patrimônios da cultura material. Ou ainda, orientar-se pela constante atualização – junto às inovações de materiais e tendências mercadológicas.

Diante da grande variedade de materiais disponíveis aos processos produtivos da área têxtil, de moda e vestuário, entende-se que os conhecimentos acerca dos tecidos e seus complementos são fundamentais aos estudantes, pesquisadores e profissionais relacionados à área, conforme evidenciam Xavier e Silva (2021), ao considerar que esta multiplicidade de alternativas representa um desafio ao designer que necessita determinar o insumo adequado ao seu projeto.

É neste contexto que Ferrante e Walter (2010, p. 5) defendem que "para o designer, se não conhecimento, pelo menos informação em materiais é um requisito fundamental". As informações acerca dos recursos empregados no percurso do desenho à confecção dos produtos, instrumentalizam e conferem assertividade à seleção dos insumos mais adequados para cada projeto.

A fim de criar subsídios para pesquisa e ampliar o contato entre seus usuários e os materiais, as materiotecas estabelecem-se enquanto acervos com amostras e também informações referentes aos materiais (Dantas; Bertoldi, 2016). Em uma variação que concentra seu enfoque nos tecidos, a teciteca representa uma funcionalidade similar, correspondendo a uma coleção de materiais têxteis organizados e catalogados (Costa, 2005).

Tais referências, endossam a hipótese de que é fundamental organizar adequadamente estes recursos para que se recuperem os resultados esperados, conforme indica Pereira (2007, p. 11), ao afirmar que "As tecitecas, [...] são exemplos

de unidades de informação que lidam com materiais não textuais, mas que precisam de tratamento técnico, tal qual os livros ou documentos eletrônicos, para atender as necessidades informacionais de seus usuários.” O tratamento técnico do acervo, também foi observado por Mendonça *et al.* (2023, p.14), os autores indicam que “Assim como em uma biblioteca é necessário que haja uma política de formação e desenvolvimento do acervo da materioteca, considerando aquisição, seleção, avaliação, permuta, doação, remanejamento e descarte”.

Diante da perspectiva de um estabelecimento mútuo destes ambientes informacionais, tanto em meio físico, quanto digital, Mendonça *et al.* (2023, p.15) indicam que a “Assim como os terminais ampliaram o acesso a *mainframes* físicos nos primórdios da internet, materiais representados digitalmente democratizam o acesso a recursos no ambiente acadêmico”. Os autores apontam ainda, que independente do meio em que este acervo se encontre, física ou virtualmente, a dispensa de qualquer uma destas opções representaria abrir mão de informações necessárias ao amparo de decisões projetuais. Consideram também, que

A constante inovação no âmbito dos materiais demanda um sistema flexível que permita a inclusão, exclusão e substituição de elementos, bem como abranja formas variadas de agrupamentos e comparações em função do objetivo do projeto (Mendonça *et al.*, 2023, p.25).

Por fim, de acordo com Mendonça *et al.* (2023), a web semântica, seria um caminho possível para lidar com catalogações flexíveis neste acervo e observam que o diálogo com recursos tecnológicos como realidade virtual e interfaces hápticas podem favorecer a funcionalidade destes ambientes.

Ao observar a formação de uma biblioteca de materiais têxteis, vinculada a um curso na área de vestuário, Ferreira, Medeiros e Oliveira (2013) também indicam a possibilidade de apresentação deste acervo em meio virtual, principalmente em virtude da ampliação na condição do acesso. Os autores acenam ainda, para desdobramentos como a produção de materiais bibliográficos e uma versão itinerante do acervo, que pode aproximá-lo da comunidade.

Ainda em uma percepção que ultrapassa o âmbito do ensino e da pesquisa, ao observar o papel deste acervo no contexto acadêmico, Costa (2006, p. 2) defende que:

[...] não é difícil entender como as tecitecas, que em geral nascem como um projeto de apoio ao ensino, [...] passam a constituir espaços também de elaboração e disseminação do conhecimento. Esta construção do

conhecimento novo, crítico e criativo pode ser observado quando, por exemplo, passa-se a pensar e a projetar novas formas de melhor disponibilizar as informações técnico/científicas do material têxtil à sua clientela a partir de ações de pesquisa e extensão.

Em concordância com a observação de Costa (2006), encontra-se o estudo de caso produzido por Ferroli, Librelotto e Scremin (2023). Os autores analisam o funcionamento de uma materioteca com ênfase na sustentabilidade de materiais empregados às áreas de arquitetura e construção civil e indicam que, para além da funcionalidade consultiva, o ambiente analisado agrega diversos projetos complementares, que permitem integrar ensino, pesquisa e extensão. Entre os projetos, menciona-se a produção de vídeos didáticos com enfoque em materiais, produções de histórias-em-quadrinhos e montagem de protótipos.

Diante do exposto, cabe ressaltar que, enquanto unidade de informação, este ambiente pode extravasar a comunidade acadêmica e contribuir também, em demandas da sociedade externa, e desta forma concretizar também, ações de extensão.

Ao considerar as múltiplas funcionalidades e possibilidades atreladas a estas bibliotecas de materiais, considera-se que a dinâmica que as rege é complexa e o tratamento adequado à estas informações faz-se necessário, conforme aponta Rokicki (2015), ao indicar que é necessário aproximar as áreas da ciência da informação e da biblioteconomia para tratar adequadamente das amostras inseridas neste contexto.

Com o intuito de ampliar a compreensão acerca da relevância de um acervo de materiais ao desenvolvimento de projetos de moda e vestuário, busca-se estabelecer uma relação entre as informações disponíveis a partir de amostras têxteis e os requisitos inerentes à etapa de seleção de materiais.

2.1.3 Amostras têxteis no contexto da seleção de materiais

No desenvolvimento de projetos de moda e vestuário, a etapa de pesquisa e seleção de materiais é fundamental para que o designer tenha contato com os insumos que trarão materialidade ao produto concebido nas etapas criativas. Existe um conjunto de conhecimentos sobre cada material que pode servir de base e justificar a seleção do recurso apropriado para cada projeto. Nesse sentido, na área

da moda, é possível considerar os aspectos estéticos, técnicos e ergonômicos associados a cada tipo de material, levando em conta as especificações desejadas pelo designer e exigências do próprio projeto.

A determinação dos critérios que embasam a seleção dos materiais, podem variar de acordo com a área de abordagem e também a proposição de cada autor, no entanto, identifica-se aspectos consonantes quanto a alguns dos atributos a serem considerados. Nesse sentido, Ferrante e Walter (2010) indicam que, no âmbito do design de produtos, os seguintes critérios referentes à concepção da ideia são variáveis que impactam na determinação dos insumos: custo, ecologia, estética, funcionalidade e viabilidade técnica, bem como, as propriedades e a disponibilidade do recurso, bem como os requisitos de desempenho da peça final.

Observa-se que, embora os produtos de vestuário apresentem especificidades quanto a processos produtivos, requisitos de usabilidade e também em função da estética requerida pelo setor da moda, os aspectos mencionados anteriormente por Ferrante e Walter (2010) no contexto do design de produtos, também são aplicáveis.

Nesse sentido, diante das estratégias de seleção de materiais, torna-se relevante atentar ao potencial da materioteca enquanto um recurso capaz de subsidiar esta etapa projetual. Considera-se que bibliotecas desta natureza podem retornar aos usuários, informações que retratem de maneira fidedigna e eficiente as questões que emergem da problemática dos materiais. No intuito de amparar o designer nesta etapa, Ashby e Johnson (2011) propõem um modelo que permite estruturar as informações acerca dos materiais. Os autores indicam o cruzamento entre as intenções direcionadas ao projeto, com dados referentes aos atributos estéticos, atributos percebidos (percepções), atributos técnicos, e processos.

Os aspectos informacionais adotados no modelo de Ashby e Johnson (2011) retratam a multidimensionalidade sob a qual os materiais podem ser observados. Em resposta, torna-se necessário que as unidades de informação encontrem meios capazes de articular em seu escopo informacional, os dados necessários para que o usuário compreenda seu catálogo sob múltiplas perspectivas. A este respeito, Ashby e Johnson (2011, p. 124) apontam que “[...] para serem eficientes, a classificação e a indexação devem ser adaptadas à natureza da “população” de objetos que devem ser classificados e à finalidade da busca.”

Nesse sentido, julga-se apropriado observar o estudo de Andrade (2016). A autora abordou a seleção de materiais no contexto da moda e considerou investigações sobre a teoria já estabelecida em design, observando-a sob a perspectiva de metodologias dirigidas à moda. Por fim, Andrade considerou relevante ordenar as qualidades e requisitos para seleção e materiais têxteis em quatro tópicos: (i) características técnicas; (ii) atributos ergonômicos; (iii) fatores estéticos e; (iv) fatores diversos que impactam nas decisões referentes a estes substratos.

Ao tomar como elemento de análise a formatação de Andrade (2016) para análise dos materiais no projeto de moda e vestuário, identifica-se que o tópico inicial (i) destina-se à observação de aspectos como a conservação do material aplicado à peça; as questões relativas às exigências de fabricação que o insumo requererá (a exemplo da costurabilidade dos têxteis); a tecnologia embutida nesta matéria prima (caso dos têxteis com funcionalidades específicas, como repelente, agentes antibacterianos, resistência a chamas ou ainda outras funções que podem ser agregadas a determinada substância); o aspecto ecológico que envolve este recurso (tal como a possibilidade de reutilização, tempo previsto para deterioração em caso de descarte ou ainda, a exigência de recursos durante o processo de extração e manufatura desta matéria).

A segunda questão referida pela autora (ii), diz respeito às qualidades ergonômicas que a matéria prima transmitirá ao produto final. Neste ponto, considera-se a adequação às normas vigentes, e várias perspectivas atreladas ao conforto: termofisiológico, sensorial, ergonômico e psico-estético. As qualidades estéticas do material (iii) são entendidas como: cor, estampas e padronagens, texturas, brilho, textura e ornamentações, e ainda as relações da matéria-prima com as tendências. Como um critério extra de análise (iv), a autora aponta ainda, o caimento dos tecidos, o comportamento das fibras, a gramatura do material e os tratamentos têxteis de acabamento, bem como os custos e a própria disponibilidade do material, como fatores relevantes a serem observados.

Sob a ótica didática apresentada na obra de Udale (2015), os seguintes critérios são levantados como subsídios às decisões do designer de moda durante a seleção do material: (i) funcionalidade, (ii) estética e (iii) custo. Em busca de contemplar estes fatores, a autora indica ao designer, levar em conta o desempenho tecnológico que o material pode oferecer, os recursos de modelagem previstos ao produto, o volume pretendido à silhueta e a estrutura desejada para amparar a forma

projetada. A autora sugere ainda que o designer considere os aspectos de elasticidade que podem estar relacionados tanto às questões estéticas do produto, quanto aos aspectos ergonômicos. Outros fatores arrolados dizem respeito à coloração, afinidade com as tendências, padronagem e textura que a superfície analisada apresenta.

Compreende-se que os atributos apontados por Andrade (2016) e Udale (2015), podem ser aferidos com maior facilidade em um contato direto entre o designer e as amostras dos artigos concorrentes. Diante deste entendimento, considera-se que o acesso à biblioteca de materiais, pode representar um papel fundamental na escolha do designer. Em consonância, Xavier e Silva (2021, p. 681) indicam que, ao oferecer este acesso, as materiotecas possibilitam aos usuários verificar, “em primeira mão, características físicas e sensoriais”.

Cabe aqui, refletir sobre como esta percepção é alterada diante da transposição do meio físico ao digital. Neste contexto, diante da imaterialidade das amostras, Xavier e Silva (2021, p. 681) atentam que se torna “necessário articular outros meios para comunicar informações sensoriais e intangíveis dos materiais”. Desta forma, ao considerar a transposição de um acervo de materiais constituído originalmente em ambiente físico, para uma perspectiva mediada pela virtualidade, julga-se apropriado ponderar que a representação destes materiais por recursos digitais, deve ainda comportar a transmissão de informações acerca do máximo possível, de atributos necessários ao entendimento sobre o material, conforme encaminhado no seu processo de seleção. Para tanto, cabe investigar o tratamento teórico que emerge da gestão da informação e do design em diálogo com as representações digitais de materiais têxteis.

Diante de tais perspectivas acerca do potencial representado pelos acervos didáticos pedagógicos à formação acadêmica, profissional e à produção do conhecimento sobre determinado assunto, cabe indagar-se sobre como, onde e quando, gerir estas informações, disponibilizá-las e articulá-las em prol da construção de um ambiente de aprendizagem significativo. A estas vistas, o tópico a seguir envereda-se pelos caminhos da gestão do conhecimento, a fim de conhecer conceitos fundamentais deste campo, e compreender como relacioná-lo aos acervos têxteis no ambiente didático-pedagógico, por meio de uma mediação digital.

2.2 INFORMAÇÃO: PROCESSOS DE GESTÃO, SUA RELAÇÃO COM AMBIENTES DIDÁTICO PEDAGÓGICOS E A TECNOLOGIA

O tópico relacionado a esta temática, aborda (i) uma perspectiva geral acerca da informação que vai da ciência da informação à gestão do conhecimento; (ii) as relações entre a gestão da informação e do conhecimento com o contexto educacional; (iii) um paralelo entre a gestão da informação e a tecnologia, estabelecido no intuito de situar abordagem proposta à pesquisa.

2.2.1 Da Ciência da Informação à Gestão do Conhecimento

A informação, em toda amplitude que pode ser associada a este termo, assume um papel essencial na sociedade contemporânea. Permeadas por atravessamentos relacionados à comunicação, questões tecnológicas e de diferentes interesses científicos, se estabelecem enquanto elementos mediadores entre sujeitos e o ambiente em que se inserem. Nesse sentido, torna-se relevante refletir sobre os aspectos vinculados ao sistema da informação e sua gestão, desde a captação, disseminação até a sua apropriação.

Ao observar a abrangência deste termo sob as lentes da cibernética², Wiener, em um período que antecede a formalização do campo de estudo da Ciência da Informação, já indica o papel conectivo da informação na relação entre indivíduos e a sociedade em que se inserem. Nesse sentido, Wiener (1954, p.15) aponta que a “Informação é o termo que designa o conteúdo daquilo que permutamos com o mundo exterior ao ajustar-nos a ele”.

A relevância atribuída à informação também pode ser observada na abordagem de Barreto (2012). Ao propô-la como um elo temporal na existência humana, o autor reflete que:

A informação sintoniza o mundo, pois referencia o homem ao seu passado histórico, às suas cognições prévias e ao seu espaço de convivência, colocando-o em um ponto do presente, com uma memória do passado e uma perspectiva do futuro; o indivíduo do conhecimento se localiza no presente contínuo que é o espaço de apropriação da informação (Barreto, 2012, p. 23).

² A abordagem de cibernética, de acordo com a proposta de Wiener, refere-se a uma ciência interdisciplinar voltada ao estudo de sistemas de comunicação e controle entre organismos vivos e máquinas.

Diante da compreensão da relevância atribuída à informação, considera-se pertinente questionar sobre o que, de fato, este termo significa. No entanto, a busca por uma definição que encerre todas as relações postas ao termo informação pode ser extremamente desafiadora, ou mesmo impossível. Ao verificar o aspecto polissêmico decorrente da interdisciplinaridade na qual o assunto se insere, Robredo (2003, p. 5) registra “a impressão de que tudo e seu contrário pode, de alguma forma, se relacionar com a informação”. Apesar de tal perspectiva, busca-se referências que possam situar o entendimento acerca do assunto.

Nesse sentido, recorre-se às observações de Le Coadic (1996) que considera a informação como um conhecimento que pode ser conformado por meio da escrita, oralidade ou audiovisuais. Sendo assim, presume-se então que embora a informação (enquanto componente do conhecimento) mantenha uma premissa abstrata, esta característica é transitória, e passa adquirir contornos no processo de construção do conhecimento, quando se define o formato em que este elemento será registrado e transmitido, seja um texto, uma fala, ou uma imagem.

As observações de Tarapanoff (2006) corroboram com a argumentação de Le Coadic (1996), e a autora conclui que “No campo da ciência da informação, o conceito “informação” é utilizado no sentido de conhecimento comunicado.” A autora indica também que, em estudos da área, tornam-se recorrentes superposições e complementaridade entre os significados de ‘conhecimento’ e ‘informação’.

Neste ponto, considera-se relevante estabelecer um paralelo com as colocações de Shedroff (2001), que em uma abordagem direcionada ao Design de Informações, atribui à informação a responsabilidade de transformar os dados a partir e, em torno de um contexto, em busca de um sentido. Assim como Le Coadic (1996) e Tarapanoff (2006), o autor observa o processo de transformação da informação, que indica que o resultado seria uma tradução compreensível, isto é, um conhecimento.

Observa-se ainda, uma sintonia entre a colocação de Shedroff (2001) e o raciocínio proposto por Choo (2003) que, ao observar a relação da informação com seus usuários, evidencia:

[...] o valor da informação reside no relacionamento que o usuário constrói entre si mesmo e determinada informação. Assim, a informação só é útil quando o usuário lhe infunde significado, e a mesma informação objetiva

pode receber diferentes significados subjetivos de diferentes indivíduos (Choo, 2003, p. 70).

Nesse sentido, abstrai-se da conexão entre os apontamentos de Shedroff (2001) e Choo (2003), que a subjetividade também é uma característica associada à informação, dado que esta será absorvida e transformada com base nos conhecimentos prévios dos indivíduos com as quais se relacionam, e da situação em que serão transmitidas. A partir desta conclusão, evidencia-se a relevância em estruturar e qualificar as informações, de forma a evitar ruídos que possam interferir negativamente no seu uso. No entanto, aponta-se ainda, que a fluidez decorrente da subjetividade que permeia a informação, permite vislumbrar uma flexibilidade no tratamento dos dados e nas respostas provenientes da geração de conhecimentos, o que pode indicar margens criativas e o potencial inovador.

Já, ao tratar da construção do conhecimento sob a ótica de Nonaka e Takeuchi (1995), Choo (2003, p. 222) observa que o acesso à informação está entre as condições que podem favorecer a integração entre conhecimentos tácitos e explícitos em uma espiral dos conhecimentos. Nesse sentido, o autor indica que “A disponibilidade da informação promove a partilha do conhecimento tácito e a troca de ideias.”

Os apontamentos de Choo (2003) contribuem para compreensão de que há uma relação intrínseca entre a informação e o conhecimento. Todavia, retoma-se o enfoque desta abordagem às questões que regem a informação, como os processos relacionados à sua captação, organização e disseminação. Assim, busca-se a seguir, observar a estruturação de uma ciência dedicada a este assunto, e em decorrência, investigar os procedimentos envolvidos na gestão da informação.

Embora se identifique alguma controvérsia quanto à data exata, correntes teóricas indicam que o estabelecimento de um campo científico dedicado ao estudo da informação formaliza-se na década de 60. Ao investigar esta trajetória, Robredo (2003) resgata trechos apresentados em trabalhos decorrentes de conferências sobre o assunto, ocorridas no Georgia Institute of Technology (entre 1961 e 1962), onde se atribui à Ciência da Informação, a investigação de propriedades e comportamentos relacionados à informação, estudos sobre as forças que regem o fluxo informacional, bem como o processamento da informação orientado à otimização de sua disseminação e apropriação.

Como pode-se depreender a partir das discussões atreladas anteriormente, as informações são assunto de grande relevância a inúmeras áreas de estudo, configurando-se em muitos casos, como um elemento interseccional entre tais searas. A este respeito Tarapanoff (2006, p. 20) reflete que, dentre as associações interdisciplinares comuns à Ciência da Informação, destacam-se a Ciência da Computação e a Biblioteconomia, acerca das quais, a autora indica que “De forma simplista, a distinção no tratamento da informação entre estas disciplinas reside em a computação tratar dos algoritmos relacionados à informação e a biblioteconomia da natureza da informação e de seu uso”. Compreende-se que a triangulação lógica observada pela autora nesta colocação corrobora com a articulação estratégica dos conceitos observados na presente pesquisa, entre um determinado acervo, a gestão da informação e as tecnologias que a amparam.

A partir desta compreensão, conforme observa Souza (2012), torna-se evidente a importância de observar metodologias destinadas ao processamento, assimilação e uso das informações, em resposta às demandas dos usuários envolvidos nestes sistemas. As constatações de Souza (2012), que corroboram com Mc Garry (1999 p. 11), são que a informação precisa ser distinguível ao receptor: “A informação dever ser ordenada, estruturada ou contida de alguma forma, senão permanecerá amorfa e inutilizável.”

Acredita-se oportuno mencionar que o Design de Informação, relacionado ao entendimento de Shedroff, representa outro imbricamento teórico derivado das articulações entre a Gestão da Informação e o Design Gráfico. Conforme indica Portugal (2013, p. 105), o Design Gráfico “objetiva equacionar aspectos sintáticos, semânticos, e pragmáticos que envolvem os sistemas de informação por meio da contextualização, planejamento, e produção de interface gráfica para sua audiência.”

A aplicação do Design de Informação, é observado por Portugal (2013) através de lentes que observam desde a proposição do design às interfaces que conectam os indivíduos ao conteúdo e as informações, à organização das informações (Arquitetura da Informação) e a navegação do indivíduo nos espaços informacionais. Estes fatores são, articulados em uma proposta que visa a otimizar a aquisição de informações em sistemas desenvolvidos para este fim.

O entendimento que a informação precisa ser administrada adequadamente para ser apreendida de maneira eficiente também é objeto das investigações feitas

por Choo (2003), que examina questões relativas à (i) necessidade, (ii) busca e (iii) uso da informação no processo de construção do conhecimento.

Nesse sentido, Choo (2003) indica que as (i) necessidades de informação surgem de lacunas durante a criação do conhecimento, e aponta que “Para iniciar a coleta de informações, as necessidades da situação, seja ela um problema ou uma oportunidade, têm de ser identificadas e elaboradas”. Observa ainda, que “Uma parte importante da elaboração das necessidades de informação é, portanto, descobrir fontes e criar estratégias para aquisição do know-how específico” (Choo, 2003, p. 231-232).

No que tange à (ii) busca pela informação, o autor indica a integração de duas esferas a esta ação onde, em um momento inicial, a busca envolve uma “ampla sondagem ou uma extensiva partilha de informações, estabelecendo conexões com muitas fontes dentro e fora da organização”. Inicialmente tende-se a buscar o entendimento sobre determinado assunto a partir de um panorama, para que, a seguir, se altere a estratégia. Quando “o problema está suficientemente definido e estão evidentes as áreas em que estão faltando informações, o foco da busca estreita-se”. (Choo, 2003, p. 238) infere a esta etapa, dois fatores sensíveis: “dificuldade de encontrar fontes e transferir informações de fora do grupo ou da organização e dificuldade de reter e tornar explícito o conhecimento tácito dos especialistas.”

Por fim, ao observar o uso da informação (iii), o autor relaciona os processos de informação em duas esferas, internas e externas à organização. Quanto à construção dos conhecimentos internamente, Choo (2003) indica que “os processos de informação são administrados para promover o compartilhamento de informações, a conversão de conhecimento tácito, a experimentação e a prototipagem e a migração de conhecimento de outras partes da organização” (Choo, 2003, p. 252).

Já no que se refere à aquisição de conhecimento externo, o autor indica que o fluxo de informações “é facilitado pela função de comunicação dos monitores e pela ampliação de fronteiras, enquanto sua assimilação é influenciada pelo alcance, pela diversidade e pela profundidade do conhecimento correlato que já existe na organização” (Choo, 2003, p. 252).

A partir dos apontamentos registrados por Choo (2003), busca-se um paralelo que se aproxime à realidade a qual o presente estudo se volta e, neste sentido, considera-se que etapas de diagnóstico com os usuários de sistemas ou unidades informacionais são essenciais para a compreensão das necessidades informacionais

deste público, bem como o mapeamento de possíveis fontes informacionais que atendam as demandas identificadas.

No que se refere aos procedimentos de busca pela informação, julga-se estratégico, a partir da teoria analisada, clarificar por meio de sistematização, as fontes informacionais identificadas, bem como processos usuais a transferência de informações. Considera-se relevante, indicar procedimentos de registro dedicados à conversão de conhecimentos tácitos em explícitos que possam contribuir com a localização e aquisição das informações pretendidas.

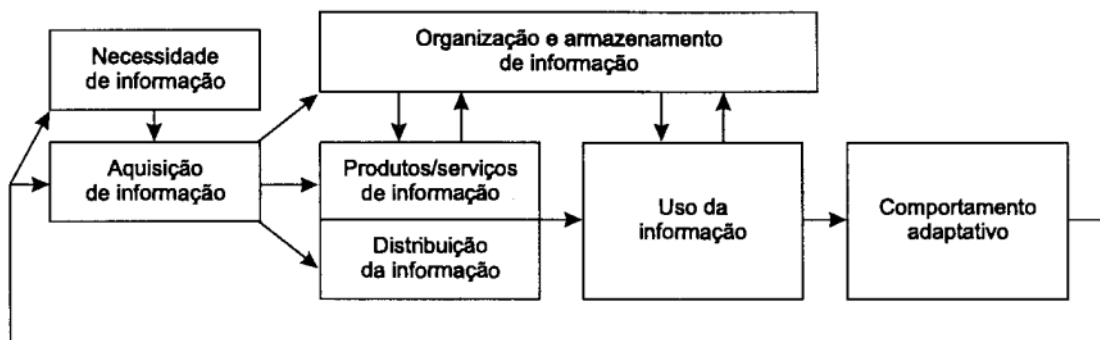
Quanto ao uso da informação, a respeito dos apontamentos de Choo (2003), têm-se como eminente, a necessidade inicial de compreender as dimensões internas e externas, bem como ações a elas relacionadas, atores envolvidos e resultados pretendidos em tais etapas.

O uso da informação somente será efetivo, se houver o devido tratamento, conforme mencionado em Souza (2012) e Mc Gerry (1999). Os procedimentos previstos pelos pesquisadores citados, podem ser relacionados ao processo de gestão (ou administração) da informação, o que é passível de verificação na afirmação proposta por Choo (2003). Segundo o autor,

Para se tornar estratégica, a informação precisa ser transformada em conhecimento que possa guiar a ação. Essa transfiguração da informação em aprendizado, insight e compromisso com a ação muitas vezes equivale a administrar recursos de informação, ferramentas e tecnologias de informação, ou políticas e padrões de informação (Choo, 2003, p. 403).

Choo (2003) apresenta a gestão da informação como resultante do encadeamento de processos que favorecem as organizações ao proporcionar condições de adaptabilidade em cenários de mudanças. Nesse sentido, o autor relaciona a este tratamento a proposição de um fluxo contínuo que envolve seis fases, sendo elas: a identificação de necessidades, aquisição, organização e armazenamento, desenvolvimento de produtos e serviços, distribuição e uso da informação, bem como, uma resposta ambiental ao sistema: o surgimento de um comportamento adaptativo, conforme representado na Figura 03.








Figura 03 – Modelo processual de administração da informação



Fonte: Choo (2003).

Ao esmiuçar o modelo proposto para gerir a informação, Choo (2003) indica estratégias relacionadas a cada uma das seis etapas envolvidas, as quais podem ser observadas na síntese apresentada na Figura 04.

Figura 04 – Síntese das etapas previstas ao modelo processual de administração da informação

Processo	Princípios Relacionados
 Necessidade de Informação	<p>A determinação das necessidades de informação exige perguntas constantes quanto ao significado da informação, as condições, padrões e regras de uso, que tornam a informação significativa.</p>
 Aquisição de Informação	<p>A seleção e o uso das fontes de informação têm de ser planejados e continuamente monitorados e avaliados, como recurso vital para a organização.</p>
 Organização e Armazenamento de Informação	<p>Os sistemas de armazenamento da informação devem oferecer flexibilidade na captação de informações, apoiar as múltiplas visões que os usuários têm dos dados, conectar itens que funcional ou logicamente relacionados e permitir que os usuários explorem padrões e conexões.</p>
 Produtos e Serviços de Informação	<p>Os produtos e serviços de informação precisam abranger a delimitação e as circunstâncias específicas que afetam cada problema, e observar os seguintes requisitos: facilidade de uso, redução de ruído, qualidade, adaptabilidade, economia de tempo e economia de custo.</p>
 Distribuição da Informação	<p>O objetivo da distribuição da informação é promover e facilitar a partilha de informações, que é fundamental para a criação de significado, a construção de conhecimento e a tomada de decisões, por meio de "ricos canais" de comunicação e fluxos de informação estáveis.</p>
 Uso da Informação	<p>O uso da informação resulta na criação de significado, de conhecimento e a tomada de decisões, por meio de processos flexíveis que favoreçam a troca e interpretação da informação, e da mistura dessa informação com o conhecimento tácito e explícito resultando em novos significados e capacidades.</p>
 Comportamento Adaptativo	<p>Resultante do uso eficiente da informação, o comportamento adaptativo é a seleção e execução de ações dirigidas para objetivos, em interação com o contexto em que se inserem. De forma a produzir novos registros durante o processo, e alimentar o ciclo de uso da informação.</p>

Fonte: Elaborada pela autora (2023), com base em Choo (2003).

Ao observar a integração das etapas relacionadas na Figura 04, dimensiona-se a complexidade envolvida neste processo, como um sistema composto de inúmeros atravessamentos, que se busca estruturar utilizando métodos capazes de facilitar o tratamento e alcançar uma gestão eficaz e eficiente das informações, obtendo assim, o melhor proveito dos recursos informacionais.

A abordagem deste item permite (i) perceber a informação como um elemento constituinte na construção do conhecimento, (ii) reconhecer a pertinência em articular este assunto a uma condição interdisciplinar, buscando conhecimentos e tecnologias que possibilitem o tratamento adequado e ainda, (iii) compreender que a gestão das informações requer uma série de etapas e processos.

Por fim, ao evidenciar que na constituição de uma sociedade em rede, a apropriação da informação e a construção do conhecimento são requisitos essenciais a todas as esferas da existência (Castells, 1999), e ao considerar que o entorno em que estes processos ocorrem são fatores de influência a serem considerados (Shedroff, 2001; Choo, 2003), direciona-se o olhar às dinâmicas que envolvem a gestão da informação e do conhecimento no contexto educacional.

2.2.2 Relações entre Gestão da Informação e do Conhecimento e a Educação

Em um panorama que estende as apropriações da informação a uma gama inumerável de interesses, entende-se como essencial, propor um diálogo entre as questões que advêm da educação, uma vez que o objeto deste estudo, envolve a mediação tecnológica das informações no contexto acadêmico. De antemão, menciona-se que o enfoque dado à educação neste subtópico se direciona, em especial, aos espaços formalmente dedicados ao ensino e aprendizagem.

Tal qual indicou-se anteriormente, observa-se nas esferas da educação, grande relevância ao tratamento das informações e do conhecimento. Em uma abordagem que busca compreender diferentes meandros destas relações, observa-se neste estudo, desde a construção do conhecimento (a partir das informações) enquanto um elo centralizador das ações educativas, até a utilização estratégica das informações na administração de espaços dedicados ao ensino.

A transmissão dos conhecimentos entre gerações, representa também, uma questão de sobrevivência. Nesse sentido, McGarry (1999, p. 146) afirma que “o

sistema educacional oferece um método formalizado de transmissão dos conhecimentos culturais, intelectuais e práticos da nação.”

Nesse contexto, o autor observa a ampliação de espaços dedicados à educação e assinala a existência de uma inter-relação entre o desenvolvimento da indústria e a conseqüente necessidade de instruções, com a ampliação da base educacional no século XX. McGarry (1999), indica uma conexão entre a educação e a formação profissional (recursos humanos) enquanto uma das bases para a construção do conhecimento e atrela a esse cenário, a ampliação dos espaços dedicados ao saber, das universidades aos centros politécnicos.

Observa-se que a organização do conhecimento no ambiente educacional contemporâneo, ocorre pela composição de um determinado currículo que envolve variadas disciplinas acadêmicas. Esta organização é vista por McGarry (1999, p. 146) como um “retalhamento da totalidade do conhecimento humano em segmentos manejáveis de forma que possam ser aprendidos e transmitidos”, resultando em uma hierarquização social do conhecimento. Pode-se ainda, depreender das colocações do autor, que as disciplinas envolvem conceitos e ideias centralizadoras ao seu próprio domínio temático, o qual depende de uma estrutura informacional (oral, ou documental), que permita preservar, transmitir, avaliar e validar os conhecimentos que produz, procedimentos que podem ser associados à gestão da informação e do conhecimento.

A abordagem do conhecimento em ambiente científico divisada na pesquisa de Leite e Costa (2018) identifica que estes espaços ainda são vistos, em determinados contextos, como “o cerne da produção do conhecimento”, em que os membros se agrupam de acordo com os tópicos de estudo envolvidos em suas atividades de ensino e pesquisa.

Os registros produzidos neste processo, podem corporificar os conhecimentos e transmitir informações, no que poderia ser percebido como uma dinâmica cíclica, própria à gestão administrativa da informação, observada anteriormente na teoria de Choo (2003). Em “A organização do conhecimento”, o autor aborda a organização estratégica da informação a partir de três arenas: criação de significado, construção do conhecimento e tomada de decisões. O autor defende que “A informação existente em bancos de dados pode ser classificada e organizada de várias maneiras, para produzir novos conhecimentos explícitos” (Choo, 2003, p. 39).

Diante da questão do câmbio informacional, menciona-se que os dados, arquivos e conhecimentos produzidos, são gerenciados por unidades de informação, por vezes circunscritas às instituições educacionais, e representadas por arquivos, bibliotecas e bancos de dados.

Nesse sentido, observa-se o apontamento de Segurado *et al.* (2018, p. 36) que analisam a adoção de bancos de dados abertos em Instituições de Ensino Superior (IES), e consideram a informação como “matéria-prima essencial” às atividades desenvolvidas nas IES.

Os autores ainda detectam que, neste contexto:

O volume de informação disponível é imenso e, nesse sentido, as bibliotecas assim como os seus profissionais devem atuar como mediadores entre os utilizadores e a informação disponível. Aspectos como a qualidade, a relevância, a atualidade e a proveniência da informação são fundamentais para a qualidade do trabalho de produção e transmissão de conhecimento a que se dedicam as IES (Segurado *et al.*, 2018, p. 36).

A despeito do excesso informacional à disposição da academia, que consta na fala de Segurado *et al.* (2018), Leite e Costa (2018), investigam a gestão do conhecimento em comunidades científicas e, reiteram a importância de levar em conta as especificidades do local a que a proposta se aplica. Ao considerar a relação indissociável entre informação e conhecimento, considera-se prudente assumir que essa premissa é válida também aos processos de gestão da informação. Os autores, ao centralizarem sua pesquisa na gestão do conhecimento voltada à comunidade científica, verificam que,

Especificamente em relação ao ambiente acadêmico, corporificado principalmente pelas universidades, parecem ser poucas as iniciativas, os estudos ou os modelos de gestão do conhecimento que, de fato, consideram as suas particularidades. Entre tais particularidades destacam-se os processos de comunicação científica, a natureza da produção do conhecimento científico, a estrutura e o comportamento de comunidades científicas, além da cultura que envolve o ambiente acadêmico (Leite; Costa, 2018, p. 315-316).

Desta forma, diante dos desafios de gerir as informações em prol de uma comunicação científica, os autores indicam que, a adequada gestão do conhecimento científico pode contribuir com a transmissão e o alargamento dos conhecimentos já desenvolvidos, de forma a apoiar e maximizar a criação de novos conhecimentos e o ensino (Leite; Costa, 2018).

Identifica-se na literatura abordada, uma ligação íntima entre a construção e transmissão dos conhecimentos, envolvendo, portanto, as informações, e as questões relativas ao ensino e à aprendizagem. No entanto, Le Coadic (2010) observa criticamente este cenário, e indica que, em resposta à passagem por um paradigma de sociedade informacional, as estruturas educacionais não oportunizam o devido espaço à informação.

O autor evidencia a necessidade de ensinar a informação, “do maternal à universidade”. Nesse sentido, Le Coadic (2010, p. 114) conclui que,

Se, para dominar a informação, é preciso saber se informar e saber informar, um programa de ensino levará, portanto, a aprender a se informar e aprender a informar, ou seja, aprender a pesquisar e a usar a informação e a construí-la e comunicá-la.

A carência em formalizar uma inserção educativa específica ao letramento informacional identificada por Le Coadic (2010), é corroborada na abordagem de Tavares, Costa e Hepworth (2018, p. 205) que, identificam na informação um viés social voltado a cidadania, por meio da promoção da emancipação, autonomia e dignidade do cidadão. Os autores estabelecem ainda, outro vínculo relacional, quanto à mitigação da desigualdade de exclusão social, por duas razões: “Em primeiro lugar, porque amplia as oportunidades de inserção do cidadão no mercado de trabalho; e, em segundo lugar, porque dá condições ao cidadão de participar, de forma consciente e efetiva, do processo de gestão pública” (Tavares; Costa; Hepworth, 2018)

A proposta de um letramento informacional, prevê que os indivíduos sejam capazes de manusear criticamente a informação, em todas as etapas que envolvem sua gestão, conforme antevisto no modelo proposto por Choo (2003). Desde a divisão das necessidades informacionais, nos processos de busca e seleção em repositórios, no adequado armazenamento e distribuição, e ainda quanto aos usos da informação, seja para criação de significado, construção do conhecimento ou tomada de decisões. Decorrente deste processo, há uma fase também prevista no modelo de Choo (2003), e novamente indicada pela fala de Tavares, Costa e Hepworth (2018), no sentido de que o devido uso da informação, volte a alimentar os repositórios com novas informações e conhecimentos.

Para se compreender a proposição de diretrizes que possam articular as estratégias de ensino e pesquisa à informação na educação pública brasileira (e, portanto, sinalizar um avanço na literacia informacional) foram consultadas as

normativas do Ministério de Educação (MEC). Em uma ressalva quanto a observação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), destaca-se que, embora se resguardem críticas a este documento e ele se restrinja à educação básica, julgou-se pertinente sondá-lo em razão de sua abrangência a nível nacional e temporalidade, dado que a normativa representa a publicação mais recente do MEC no sentido de relacionar temáticas de interesse à educação.

Entre as dez competências gerais arroladas pela BNCC no intuito de unificar características essenciais à formação dos estudantes, no enquadramento da educação básica, analisa-se o item de número cinco, o qual menciona o tratamento da informação, atrelando-o às TDICs:

5. Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas +práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (Brasil, 2018, p. 9).

Isto indica que há uma preocupação em envolver transversalmente a questão da informação no processo educacional, por meio dos aparatos tecnológicos que favoreçam a comunicação. O tópico em destaque cita, em específico, o acesso e a disseminação de informações, bem como o uso das informações para construção do conhecimento e resolução de problemas. Observa-se que outras etapas validadas teoricamente como pertencentes à gestão da informação não são diretamente mencionadas nesta síntese da competência.

Ao observar a distribuição das menções à informação ao longo deste documento normativo, pode-se divisar que ele permeia a indicação de trabalho de todas as áreas do conhecimento previstas, em geral, relacionando-a ao uso das TDICs. Detecta-se, de fato, o alinhamento da tecnologia à informação, enquanto um eixo centralizador das discussões voltadas à educação, dado que, a um só tempo, a tecnologia digital ampliou substancialmente a quantidade de informações disponíveis e também os meios de acesso aos quais elas são conformadas.

No que tange às atividades de pesquisa, no contexto da educação básica, retorna-se aos apontamentos extraídos da BNCC, onde é indicado o potencial interdisciplinar na natureza desta atividade que, embora direcionada a determinada disciplina, pode perpassar outros campos de conhecimento. Neste ponto, ela destaca

a curadoria da informação quanto à busca, seleção, validação, tratamento e organização (Brasil, 2018, p. 505).

Em decorrência, o documento prevê ao Campo das Práticas de Estudo e Pesquisa, entre outras, as seguintes competências:

- incremento dos processos de busca e seleção de informações, não somente no que diz respeito à curadoria de informação, confiabilidade etc., mas também ao estabelecimento do recorte e do foco no que é essencial e efetivamente necessário, tendo em vista a abundância de informações e dados, referências e informações disponíveis nos ambientes digitais;
- desenvolvimento de habilidades relacionadas ao recorte de questões de pesquisa, coleta de dados/busca de informação, tratamento de dados e informações e socialização do conhecimento produzido (Brasil, 2018, p. 515).

Observa-se que o recorte absorvido, resgata questões apontadas anteriormente nesta análise e que são caros à educação, diante dos desafios contemporâneos no trato da informação. O primeiro tópico pontua a 'curadoria' como processo chave diante da profusão informacional, também mencionada por Segurado *et al.* (2018). Confere-se destaque também à 'confiabilidade' das informações, em um cenário desfavorecido por *fakenews* e difusão de desinformação. Nota-se ainda, que o segundo tópico, indica a necessidade de desenvolver habilidades informacionais, no que pode ser reconhecido como premissa ao desenvolvimento de estratégias à literacia informacional.

Ao considerar a questão da educação sob outro ponto de vista, leva-se em conta as questões administrativas envolvidas na gestão dos ambientes educacionais, para a qual Mariano (2020) sinaliza uma crescente demanda por informações. Cabe ressaltar que o autor trata de informações específicas, de finalidade estratégica e administrativa nestes espaços, como pode ser verificado no recorte a seguir:

Com o aumento do acesso à informação pela sociedade, do acompanhamento dos órgãos de controle (CGU, TCU), da gestão realizada pelo MEC e SETEC, a REDE-EPCT passou a ter o dever de estar apta a responder com clareza e qualidade os seus usuários, mediante a utilização eficaz de dados e das informações disponíveis, por meio da Governança em GI e da GC, utilizando dados, informações e recursos tecnológicos como os sistemas de informações (Mariano, 2020, p. 76).

Diante do implemento em instrumentos destinados à gestão da informação em variados contextos mercantis e culturais, entre eles, o educacional, onde a obtenção de indicadores pode subsidiar estratégias no gerenciamento das informações, Le Coadic (2012) observa que:

São assim instrumentos de análise das necessidades de informação da comunidade atendida; ferramentas de controle, de avaliação e de medida de desempenho que permitem à instituição dispor de uma série de indicadores de desempenho. A oferta de serviços de informação deve responder às necessidades de informação dos públicos que eles servem. Como essas necessidades mudam com o tempo, seu processo de determinação deve ser repetido a intervalos regulares (Le Coadic, 2012, p. 221).

Conforme pode ser inferido à fala de Le Coadic (2012), dados, informações e conhecimentos se tornam fundamentais à gestão educacional, na medida em que passam a subsidiar estratégias de ação. Nesse sentido, Mariano (2020) indica a relevância de que as instituições tenham clareza quanto aos processos como de gerenciamento de dados e informações, desde sua coleta, processamento, disponibilização e utilização.

Em uma observação sobre as transformações percebidas na educação, em decorrência da dialógica desta, com outras áreas, tais quais a tecnologia e o design, Portugal (2013, p. 128), indica que “para ensinar é preciso ativar previamente as experiências, os conhecimentos e as estratégias [...] de modo a apresentar novas informações” e indica a necessidade de estruturar um contexto que facilite a assimilação das informações pelos estudantes.

Identifica-se, entre os autores consultados, que inúmeras têm sido as estratégias adotadas no campo da educação para mediar as transmissões de informações e o seu uso na construção do conhecimento, onde divisa-se uma busca por sintonizar metodologias e recursos com questões próprias à contemporaneidade, entre elas, aproximações às TDICs, assunto que será explorado contiguamente.

2.2.3 Informações mediadas pela tecnologia

As TDICs constituem um recurso valioso no contexto de sistemas de informação, cujas etapas certamente não se mantiveram incólumes às interferências tecnológicas e intervenções de ferramentas capazes de revolucionar as possibilidades de produção, armazenamento, processamento, disposição e consumo da informação.

Ao observar o engendramento das tecnologias no trato de documentos e informações, Robredo (2003, p. 72) constata que houve uma revolução preconizada pelos sistemas computadorizados de indexação e gerência da informação, e alargado

pela conectividade percebida no advento da sociedade em redes. Diante desta avaliação, o autor indica que “No contexto atual dominado pela cultura da Internet, a ciência da informação deve se preocupar com o comportamento dos usuários e com os meios que utilizam para satisfazer suas necessidades de informação”. (Robredo, 2003, p. 72).

Em reflexões sobre os encaminhamentos da ciência da informação, ainda à luz do início deste milênio, Robredo (2003, p. 159) já evidenciava que com a adoção de novas práticas e incorporação de novas tecnologias, emergiriam problemáticas próprias aos sistemas digitais de comunicação. Nesse sentido, o autor cita o exemplo da digitalização da informação e indica que, esta não pode ser vista simplesmente mais uma etapa do fluxo operacional na gestão da informação, mas sim, um novo processo que demanda “pesquisa e estudo sobre a organização dos registros informacionais, sua classificação e escolha dos princípios e mecanismos que permitam sua localização e recuperação rápida e segura, com garantia da sua autenticidade” (Robredo, 2003, p. 159).

A cerca das transições frente ao novo paradigma informacional, Gatti (2005) alertou sobre a velocidade deste processo e a necessidade de repensar as relações no ciberespaço. O autor evidencia que:

A informática e a Internet são realidades de nossa época que ingressam em território de práticas já existentes, renovando-as e modificando-as. Nesse sentido, a relação entre produção, veiculação e apropriação de informação, práticas que remontam aos primórdios da vida cultural estão sendo modificados pelas inovações dos suportes de veiculação de informação, formatando as formas de produção de ideias e de recepção das mesmas (Gatti, 2005, p. 25).

A configuração deste cenário prevê alterações comportamentais da sociedade frente ao estabelecimento de um novo paradigma, com a devida atualização dos recursos e dinâmicas correntes. Neste sentido, Lemos (2006), observa o estabelecimento de uma reconfiguração na cibercultura a qual atribui o nome de “cyber-cultura-remix”. A esse respeito, o autor indica que:

A nova dinâmica técnico-social da cibercultura instaura assim, não uma novidade, mas uma radicalidade: uma estrutura midiática ímpar na história da humanidade onde, pela primeira vez, qualquer indivíduo pode, a priori, emitir e receber informação em tempo real, sob diversos formatos e modulações, para qualquer lugar do planeta e alterar, adicionar e colaborar com pedaços de informação criados por outros (Lemos, 2006, p. 53).

Embora, as práticas atribuídas por Lemos (2006) à cyber-cultura-remix possam implicar em impactos negativos, assume-se à construção coletiva e emissão descentralizada da informação, um tom positivo. Outras vantagens advindas da incorporação digital e experiência online, em modulação as esferas do “mundo real”, são evidenciados por Gatti (2005), a exemplo da popularização de *streaming* em serviços de vídeo e áudio sob demanda, sistemas de teleconferência para fins educacionais (educação à distância, aulas síncronas), conversação em tempo real (via bate-papo ou videochamadas) e, uso de correios eletrônicos entre outros tantos que podem ser acrescentados à listagem e atualizados no correr de mais de uma década.

Cabe observar neste ponto, que para além de mudanças culturais, há uma transição em curso, para um amanhã onde a tecnologia terá impacto ainda maior em nossas vidas, através do estabelecimento de novos modelos econômicos (Indústria 4.0 e 5.0, profissões que ainda não existem, equipamentos e tecnologias em desenvolvimento) e sociais (Sociedade 5.0), e da própria relação com o contexto informacional e de produção do conhecimento face ao avanço de recursos baseados em Inteligência Artificial (AI – *Artificial Intelligence*). Nesse sentido, Castells (2020) observa que a comunicação digital em integração aos relacionamentos e demais atividades cotidianas é resultante de um processo em curso, onde a adesão e acesso revelam desigualdades, e a título de exemplificação relaciona dois tópicos problemáticos: (i) a implementação desigual de redes atualizadas e (ii) programas fáceis de usar.

Os pontos citados por Castells (2020) inferem um olhar crítico aos desafios inerentes à esta transformação. A percepção destas limitações é também considerada por Gatti (2005), que aponta que, a despeito das inovações, problemas de toda ordem pairam sobre a internet, e indica pontos a serem considerados com relação à exclusão no acesso às tecnologias em um país com altos índices de desigualdade, bem como a insegurança dos dados em rede, e ao desafio do letramento digital. Em um acréscimo contemporâneo, pode-se elencar ainda, problemáticas relacionadas à produção e disseminação de *fakenews*.

A produção do sentido frente às novas proposições comunicacionais é também, motivo de considerações para Villaça (2010, p. 23). Com um olhar crítico, a autora indica que “É pela atribuição dos papéis sociais de informação, entretenimento,

ação e organização a cada mídia que produzimos o sentido da rede.” A seguir, ao encarar a questão da metalinguagem no contexto da profusão midiática, imagética/informacional da contemporaneidade, a autora aponta “Na era da supercomunicação e hiperinformação, os textos, por vezes, submergem num mar de diálogos com o discurso midiático e seus diferentes suportes, repetindo estereótipos numa estética de simulacros” (Villaça, 2010, p. 46). Conforme indica a autora, a caudalosa e borbulhante produção midiática frente aos meios digitais na contemporaneidade, acabam por afogar as vozes que os constituem, de forma que um pensamento estratégico quanto a legibilidade das informações se torna mais do que requerido, essencial.

Ainda no que diz respeito ao paradigma da informação digital, identifica-se outra problemática, por meio de indicações de McGarry (1999, p. 125) que, ao observar o papel dos bancos de dados em buscas informacionais e a influência da tecnologia na cultura, indica um processo simultâneo de centralização e descentralização. O autor reflete que este “princípio (ou ausência de princípio) reflete-se na cultura pós-modernista contemporânea, cuja circunferência se diz estar em toda parte e o centro em lugar algum”.

A este respeito, considera-se que, embora a tecnologia permita criar canais centralizadores de informação (a exemplo de bancos de dados e publicações especializadas), de maneira geral, a cultura informacional expande-se por meio de conexões em rede, no que pode ser associado a uma dinâmica descentralizadora.

Das observações do mesmo autor, emerge outra contestação à difusão do conhecimento mediado pela tecnologia, a desigualdade de acesso. O panorama delineado, motiva McGarry (1999) a questionar o aspecto mercadológico da informação, e indaga quanto ao pagamento e o direito à informação. Implica dizer, que o acesso díspar à informação não é um predicado apenas dos sistemas informatizados, e sempre se interpôs na promoção da desigualdade e distribuição de poder na sociedade.

A esse respeito, observa-se que o cenário atual contempla a um só tempo, (i) a informação como um requisito estratégico nos processos de construção de significado, tomada de decisões e construção do conhecimento sendo massivamente e de forma descentralizada mediada pelos recursos tecnológicos, (ii) a carência no desenvolvimento de uma competência informacional que subsidie a apropriação

adequada da informação na formação integral do cidadão, e ainda, (iii) a desuniformidade no acesso aos meios de comunicação.

A despeito das críticas em torno da tecnologia, os recursos informatizados aliados à gestão da informação são uma realidade em grande parte das unidades informacionais. Nesse sentido, Romani e Borszcz (2006) evidenciam que *softwares* especializados conferem maior agilidade nas atividades relacionadas à gestão da informação, entre as quais, o gerenciamento de dados, o cadastro de usuários, o tratamento técnico de organização do acervo, a aquisição e seleção de novas fontes informacionais, bem como a disponibilização dos recursos aos usuários, e a disseminação seletiva das informações.

Cabe observar que a discussão entre a articulação de informações e ambiente virtuais, não se encerra neste tópico e encontra em teorias centralizadas na tecnologia, reflexos e desdobramentos relacionados as TDICs e suas aplicações.

2.3 TDICs E EDUCAÇÃO: ARTICULAÇÕES ESTRATÉGIAS NA PROPOSIÇÃO DE AMBIENTES VIRTUAIS

O presente tópico se dispõe a averiguar questões relativas à tecnologia na configuração da sociedade contemporânea e, em especial no que tange a questões do âmbito educacional. Desta forma, delinea-se (i) um panorama acerca da difusão das TDICs em diálogo perspectivas da educação na sociedade em rede; (ii) os ambientes virtuais de aprendizagem, como foco deste trabalho nas TDICs; (iii) estratégias para proposições de acervos virtuais, a partir de uma discussão conectiva.

2.3.1 TDICs e a educação na sociedade em rede

A tecnologia digital na contemporaneidade atua como elemento mediador em diversas relações, ao passo que os dispositivos portáteis percorrem a cartografia de nossos cotidianos e, sua desvinculação temporal a tornam, uma companheira ubíqua.

A experiência contemporânea na sociedade é permeada por conexões virtuais. Embora não seja igualitário, o acesso aos meios digitais de informação e comunicação, certamente revolucionou a vivência em grande escala e nos mais variados aspectos. Desta forma, considera-se relevante observar a relação entre os usuários e a tecnologia que adotam.

Em observação aos apontamentos feitos por Santaella (2021), identifica-se a tecnologia como ferramenta inseparável à existência humana, no que pode ser considerada uma simbiose, haja vista que os inúmeros recursos desenvolvidos pela humanidade - e diante de revoluções em AI³, pela própria tecnologia – conformam-se como elementos de facilitação a incontáveis finalidades e segmentos de nossa existência. Nesse sentido, a autora atribui ao potencial tecnológico a capacidade de “dilatam a presença humana na biosfera” (Santaella, 2021).

Dentre todas as inovações e descobertas alcançadas pela humanidade, identifica-se a capacidade de conexão, e a articulação em rede como parâmetros primordiais à sociedade que experimentamos. Em um recorte recente, os últimos anos (2020 a 2022) que corresponde ao período da pandemia da COVID19, permitem atualizar observações acerca de como momentos de crise podem impulsionar avanços tecnológicos. A este respeito, Castells (2020, np.) considera que "Agora entramos totalmente em uma sociedade digital em que já vivíamos, mas que ainda não havíamos assumido." Outrora, Castells (1999) já havia considerado o impacto das tecnologias comunicacionais sobre a dinâmica social, sobre o qual definiu a constituição de um modelo de sociedade em rede, cujas características principais são: (i) a informação como matéria prima; (ii) a lógica de redes aplicadas aos processos; (iv) a flexibilidade na reconfiguração de processos e, (v) a convergência tecnológica em diferentes áreas do saber (Castells, 1999).

Tendo dimensionado a integração da tecnologia à sociedade, considera-se pertinente definir o conceito atrelado às TDICs. Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação é um termo utilizado para se referir a equipamentos eletrônicos com conexão à internet e, que possibilitem o acesso às informações, bem como a interação e a comunicação, em colaboração com outras pessoas ou dispositivos. Conforme observa Kenski (2021, p. 22-23),

³ O termo refere-se à Inteligência Artificial, definido em 1956, por John McCarthy, como uma ciência ou engenharia empregada na produção de máquinas inteligentes.

As TDICs ou Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação baseiam-se em uma linguagem específica em que todas as, informações são armazenadas, manipuladas e transmitidas por meio de código binário (representado por 0 (Zero) e 1 (Um)). Esse processo gera uma nova gramática que possibilita o armazenamento, uso, criação e recriação de informações com os mais diferentes formatos (escritos, imagens, vídeos, mapas, fotos etc.) em uma única linguagem, a digital.

A autora evidencia que, embora as tecnologias digitais transformem a comunicação e a interação na sociedade, no âmbito educacional tais recursos são, por vezes, pouco explorados. Neste sentido, Kenski (2021) propõe uma síntese em relação às modalidades de aprendizagem e possíveis recursos advindos da TDIC, conforme se apresenta na Figura 05.

Figura 05 – Síntese da aplicação das TDICs na Educação

Modalidades de Aprendizagem com as TDICs	
Modalidades de Aprendizagem	CARACTERIZAÇÃO
1. <i>Presencial - Sala de Aula</i>	<i>Aplicativos, sem uso de ambientes virtuais.</i>
2. <i>B-Learning - Blended</i>	<i>Combinação de ensino presencial e a distância.</i>
3. <i>C-Learning - Cloud</i>	<i>Espaços virtuais abertos para ação e colaboração.</i>
4. <i>E-Learning - EaD</i>	<i>Professores e alunos fisicamente separados no espaço e tempo.</i>
5. <i>M-Learning - Mobile</i>	<i>Uso de dispositivos móveis e portáteis em um processo e contínuo e flexível.</i>
6. <i>P-Learning - Pervasive</i>	<i>Autoformação (MOOCs) e/ou ações personalizadas.</i>
7. <i>T-Learning - Transformative</i>	<i>Uso de vários recursos digitais em espaços presenciais.</i>
8. <i>U-Learning - Ubíqua.</i>	<i>A aprendizagem ocorre em qualquer local, com o acesso à informação e interação por meio de diferentes canais, ao mesmo tempo.</i>

Fonte: Kenski (2021, p. 28).

Este também é o enfoque do estudo proposto por Falcão e Mill (2019), de acordo com os autores, a absorção destas tecnologias no contexto educacional, bem como os novos perfis de estudantes e as práticas culturais advindas do estabelecimento da cultura digital, resultam em um diagnóstico que requer um preparo, inclusive na formação da figura docente. Tais apontamentos reforçam os argumentos anteriormente adotados por Kenski (2021).

Frente aos desafios percebidos, Falcão e Mill (2019, p. 754) consideram que,

[...] se faz necessário pensarmos nas tecnologias digitais como dispositivos a serem empregados na mediação professor-aluno, pois, a todo o momento a relação do homem com o mundo se dá através de meios. Não seria diferente no caso dos docentes.

Em observação aos 'meios', conforme mencionado por Falcão e Mill (2019), um estudo anterior, desenvolvido por Portugal (2013), indica que a importância da linguagem digital nos processos educacionais reflete na estruturação de projetos de hipermídia voltados ao segmento. Em relação aos sistemas informacionais envolvidos nestes projetos, a autora considera como principais desafios a atualização e as formas de apresentação e aponta que,

[...] torna-se fundamental buscar novos modelos, novos métodos e novas abordagens para o desenvolvimento de sistemas de hipermídia para educação, que possam disponibilizar informações significativas e criar experiências agradáveis no processo de ensino-aprendizagem (Portugal, 2013, p. 28).

Os apontamentos de Portugal ecoam nas preocupações que concernem a concepção e uso dos Ambientes Virtuais de Aprendizagens (AVA), cujo conceito e desdobramentos serão considerados no subtópico seguinte.

2.3.2 Ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs)

No contexto emergente às imersões da educação aos recursos tecnológicos, o que reflete na ampla gama de modalidades de aprendizagens relacionadas no tópico anterior (Figura 5), passa-se a observar os espaços virtuais destinados a aprendizagem. Anterior a uma proposta centralizadora, aqui relacionada aos AVAs, Aurélio (2020, p. 142) identifica que,

[...] os professores passaram a disponibilizar os materiais dos componentes curriculares ministrados através de e-mails, grupos de discussão ou páginas pessoais na web, estabelecendo a comunicação com os alunos fora da sala de aula presencial, aparentemente de maneira dispersa.

A proposta de um ambiente virtual destinado a promoção dos conhecimentos e gerência da aprendizagem via *web*, em um paralelo à educação antevista em

modelos presenciais, configura a existências destes espaços. Já a esse respeito, Taxa (2021, p. 12) define o AVA como um software, capaz de auxiliar os professores (mediadores) na relação dos processos de ensino e de aprendizagem. A autora indica que este ambiente

deve objetivar o acompanhamento progressivo e sistemático da jornada do estudante, mediante à aprendizagem de conteúdos conceituais, atitudinais e de procedimentos e/ou de estratégias de estudo, de acordo com as metas estabelecidas pelo(a) professor(a) ou instrutor(a).

Quanto a adoção deste recurso, Pereira, Schmitt e Dias (2007) verificam que o AVA pode ser utilizado em diferentes propostas educativas, de cursos na modalidade de Educação à Distância (EAD), estratégia formativas em segmentos corporativos, a propostas moduladas na opção de Formação Inicial e Continuada (FIC). Em um software, cuja lógica estrutural integra a comunicação mediada pelo computador e a possibilidade de disponibilizar arquivos (Junior Machado, 2007). Este entendimento é ampliado na fala de Aurélio (2020, p. 143), segundo o autor,

Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem podem conter diversos tipos de recursos para a concepção e gerenciamento de ações voltadas para a aprendizagem. Sua construção geralmente é baseada em elementos multimodais, isto é, com linguagens e mídias distintas e integradas, dentre as quais, a escrita, o vídeo, o áudio e a imagem. As diversas plataformas atualmente disponíveis permitem às instituições públicas e privadas a criação de cursos on-line em todos os níveis, desde a formação inicial até a pós-graduação.

Ao pensar na estrutura de um ambiente aprendizagem para sociedade digital, Bates (2017), apresenta seis pontos fundamentais, a serem considerados: (i) as características do estudante ao qual o ambiente se propõe; (ii) o conteúdo a ser administrado no ambiente virtual; (iii) as habilidades a serem desenvolvidas; (iv) como será o suporte (atendimento) ao estudante; (v) os recursos necessários para implementação do *software*; (vi) e a forma como a avaliação será realizada na dinâmica deste ambiente.

Considera-se pertinente atentar aos apontamentos do autor, dado que os princípios indicados atrelam questões já presentes em teorias anteriores, como o reconhecimento do público envolvido, e a organização das informações e conhecimentos na construção do conteúdo e conectam a estes aspectos, elementos pertinentes ao ensino e aprendizagem como o desenvolvimento planejados de

habilidades e o processo avaliativo. Aponta-se ainda, questões de ordem prática à construção dos *softwares*, tanto na análise da estruturação de conteúdos, quanto nos recursos necessários ao AVA.

Cabe, por fim, observar que, conforme afirma Castells (2020), a presença digital é irreversível. Desta forma, estima-se que a proposição de estruturação dos ambientes virtuais deve contribuir para a integração entre educação e tecnologia. Diante desta perspectiva, atenta-se às observações de Moma (2017), cujos apontamentos indicam que o projeto de design para interfaces digitais deve considerar, além dos fatores estéticos, a funcionalidade na construção de um meio de comunicação entre humanos e máquinas. Na perspectiva de investigar estratégias que viabilizem a proposição de ambientes virtuais, busca-se a seguir um amparo teórico às questões relacionadas ao design de informação e interação nas interfaces, no que tange a arquitetura da informação e usabilidade.

2.3.3 Estratégias para proposição de ambientes virtuais

Em uma conexão transversal das temáticas já abordadas, o design e o desenvolvimento de softwares, este tópico busca vislumbrar aspectos fundamentais na construção de ambientes virtuais, tanto em relação à informação nestes espaços, quanto na experiência dos usuários nestes ambientes. Em um segundo ponto, busca-se observar as metodologias ágeis enquanto uma ferramenta estratégia no desenvolvimento de softwares.

2.3.3.1 Design de Informação e Interação

A velocidade com que a tecnologia digital tem se integrado às diversas atividades do cotidiano, impulsiona a proposição de estratégias para mediar esta incorporação, inclusive no contexto de instituições educacionais. Nesse sentido, Portugal (2013, p. 95) observa que “Ainda assim, percebemos a ausência de uma integração adequada dos campos, articulando distintas áreas do saber, o que faz com que a informação possa circular de forma colaborativa e interdisciplinar”.

Em acordo com a perspectiva já delineada, do design informacional, considera-se que a disposição de conteúdo, documentos, e dados vinculados a determinado sítio virtual ou softwares, não são, por si só, eficientes ou eficazes. Este resultado

depende do emprego de estratégias que permitam a organização adequada das informações em resposta às demandas delineadas no projeto de construção deste espaço.

Nesse sentido, Rosa e Moraes (2012) identificam que as seguintes competências estão associadas à organização da informação: (i) projetar o design estrutural de grupos de informações; (ii) rotular websites, intranets, comunidades *online* e *softwares*; (iii) desenvolvimento de esquemas de navegação dentro de um sistema de informação. Em observação a Portugal (2013), considera-se acrescentar a estas competências: (iv) estudos referentes aos mecanismos de busca.

As atividades anteriormente mencionadas, dizem respeito a Arquitetura da Informação. A definição proposta por Portugal (2013, p. 108) se refere à Arquitetura da Informação como “a ciência de organizar informações de forma visível, tornando seus dados mais acessíveis de modo que o usuário encontre seu próprio caminho a fim de satisfazer suas necessidades pessoais”.

Cabe esclarecer que o produto desta pesquisa busca identificar estas necessidades dos usuários, haja vista que, conforme indica Portugal (2013) esta é uma premissa à construção de um ambiente virtual. Desta forma, torna-se possível observar que um fator essencial na construção da arquitetura informacional é o alinhamento com o usuário. A compreensão da perspectiva do usuário também encontra relação direta quanto à ótica da interação.

Diante de um cenário em que o contato com as tecnologias tende a se intensificar, considera-se pertinente observar as relações ocorridas nesse meio. Há um campo de estudo que se dedica a compreender esta relação, a área de interação humano-computador (HCI), cuja estruturação remete à década de 80 e tem como principal interesse, a investigação das potencialidades oferecidas aos seres humanos com o uso do computador. A respeito, Rosa e Moraes (2012) sintetizam que o objetivo principal da HCI reside no propósito de desenvolver sistemas capazes de otimizar a eficácia e a satisfação do usuário.

A busca por atributos capazes de tornar os ambientes virtuais em espaços amigáveis aos usuários, passou a ser o foco dos estudos de usabilidade, que pode ser entendida da seguinte forma:

Usabilidade é a capacidade de um produto ou sistema, em termos funcionais-humanos, de ser usado com facilidade e eficácia por um segmento específico de usuários, fornecendo-lhes treinamento e suporte específico, visando à

execução de um elenco especificado de tarefas, no contexto de cenários ambientais específicos (Rosa; Moraes, 2012, p. 16).

Compreende-se então, que ao tratar de sistemas interativos, a usabilidade pode ser compreendida como uma abordagem ergonômica que trata da capacidade que o sistema oferece ao seu usuário, de realizar tarefas de maneira eficaz, eficiente e agradável. Rosa e Moraes (2012, p. 16) evidenciam que a análise de usabilidade tem foco na interação do usuário com o produto observado, e a este aspecto inferem que “Testar a usabilidade significa ter certeza de que as pessoas reconhecem e interagem com funções que satisfaçam suas necessidades.”

Observa-se que diversos autores se propuseram a organizar diretrizes no intuito de propor melhorias à usabilidade na web. Em uma recapitulação destes estudos, Rosa e Moraes (2012) atribuem as diretrizes iniciais à autoria de Hansen, que em 1971, previu quatro fatores a serem analisados no desenvolvimento de sistemas interativos. Entre a variedade de critérios estabelecidos posteriormente, citam ainda as indicações de Shneiderman (1998), que propôs oito “regras de ouro” ao desenvolvimento de produtos com base na experiência do usuário. A seguir, são apresentadas as heurísticas de usabilidade na perspectiva de Nielsen. A definição de usabilidade, de acordo com Nielsen (2012), corresponde a “um atributo de qualidade que avalia quão fáceis são as interfaces de usuário de usar”.

A inspeção em ambientes virtuais com finalidade de avaliação quanto aos critérios de usabilidade, podem seguir diferentes metodologias, Nascimento e Amaral (2010), relacionam algumas possibilidades a partir da literatura: (i) avaliações heurísticas; (ii) prospecções de avaliação de usabilidade; (iii) inspeções ergonômicas; (iv) sistemas de monitoramento e; (v) ensaios de interação.

Dentre estas possibilidades, observa-se que a avaliação heurística parte de um princípio exploratório, a que determinada interface é submetida para testar seu desempenho quanto às informações transmitidas, sua utilidade e usabilidade. A qualificação destes ambientes prevê como estratégia de controle, a utilização de uma listagem com os princípios a serem observados. A relação de Nielsen e Molich (1990) prevê dez tópicos, conforme síntese apresentada na Figura 6.

Figura 06 - Síntese das heurísticas propostas por Nielsen e Molich (1990)



Fonte: Adaptado pela autora (2023), com base em Rosa e Moraes (2012).

Conforme aponta a Figura 6, os dez princípios elencados pelos autores consideram (i) a visibilidade do sistema; (ii) sua equivalência ao mundo real; (iii) a existência de recursos que ofereçam controle e liberdade ao usuário; (iv) o estabelecimento de padrões; (v) estratégias de usabilidade com vistas à prevenção de erros; (vi) a possibilidade de reconhecimento ao invés de memorização do que deve ser feito; (vii) flexibilidade e eficiência de uso; (viii) estética e design minimalista; (ix) recuperação diante de erros e, acesso a (x) ajuda e documentação. Compreende-se que tais aspectos centralizam suas observações na resposta do usuário à constituição do ambiente virtual, o que representa a interação entre estes agentes.

Identifica-se que a percepção do usuário é um fator essencial ao estabelecimento dos ambientes virtuais, constituindo uma orientação requerida em

diferentes fases destes projetos, desde sua idealização, conforme observa Portugal (2013) ao tratar da arquitetura da informação, ou mesmo na análise da interação entre o usuário e o ambiente já estruturado, como nas análises de usabilidade, conforme apontam Rosa e Moraes (2012).

2.3.3.2 Metodologias Ágeis aplicadas ao desenvolvimento de softwares

Frente à compreensão de aspectos que devem ser observados na constituição de ambientes virtuais no âmbito da aprendizagem, tais quais o design de informação e interação, julga-se relevante abordar metodologias que podem ser empregadas no desenvolvimento dos softwares.

Tradicionalmente o desenvolvimento de softwares requer um processo formal e burocrático com extensas regulamentações de etapas (modelos em cascata) e o amparo de documentações complexas e detalhadas, por isso, tais métodos também são conhecidos como “métodos pesados”. Frente a isso, Sbrocco e Macedo (2012, p.87) consideram que "motivados por uma reação adversa" a este modelo, surgiu uma proposta de abordagem diferenciada, que foi então denominada como "métodos leves".

Em uma retrospectiva histórica, Sbrocco e Macedo (2012) apontam a publicação do Manifesto Ágil (2001), como um ponto de partida oficial a estas discussões. Este manifesto, conforme explicam, surgiu da troca de experiências entre um grupo de programadores que adotava práticas diferentes em suas rotinas de trabalho e questionavam alternativas aos modelos tradicionais.

Como resultado, a publicação do Manifesto valoriza (i) os indivíduos envolvidos no processo e a interação entre eles; mais do que os processos e as ferramentas; (ii) A obtenção de software que funcionais, mais do que uma extensa documentação sobre ele; (iii) uma relação de parceria colaborativa com os clientes; ao invés de meras negociações contratuais e; (iv) a possibilidade de adaptação à mudança, em oposição à roteiros pré-determinados. Os autores ainda reconhecem a validade do modelo anterior, entretanto apontam que, passam a valorizar sobremaneira, os itens mencionados. Portanto, pode-se dizer que as metodologias ágeis, em síntese representam uma abordagem inovadora e voltada para as pessoas, que visa entregar valor de forma rápida e interativa, em contraste com os modelos tradicionais mais burocráticos e orientados a planos e processos.

Muitas são as abordagens derivadas dessa metodologia, dentre elas, o SCRUM. Schwaber e Sutherland (2020, p. 4) definem o Scrum como um "framework leve que ajuda pessoas, times e organizações a gerar valor por meio de soluções adaptativas para problemas complexos". O método de trabalho proposto por Schwaber e Sutherland (2020) prevê uma integração constante entre a equipe de desenvolvimento e os usuários. E Sbrocco e Macedo (2012, p. 196) consideram que a opção por um destes métodos de trabalho deve ser avaliados, tendo em vista que "O desempenho de qualquer metodologia adotada depende do ambiente em que será aplicada, das características do projeto, da maneira como será acolhida pela equipe de desenvolvimento, entre outros fatores".

Dado que a interação com os usuários seja um dos princípios em métodos ágeis, considera-se que o trabalho em equipes multidisciplinares e a participação constante dos usuários finais, podem resultar em um ambiente virtual construído de forma iterativa, em um processo dialógico onde feedbacks frequentes possam garantir o atendimento às expectativas dos alunos e professores.

Em uma perspectiva similar, o projeto apresentado por Comis *et al.* (2023), apresenta uma proposta para o desenvolvimento de *software* no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha (IFFar), e ao optar pelo uso de métodos ágeis observam que "Além de agilizar o atendimento às demandas, buscase, com essa abordagem, promover a participação contínua e sustentável de alunos, professores e TAEs no processo de desenvolvimento de software institucional" (Comis et al., 2023, p.4).

Por fim, tal qual o próprio Manifesto Ágil (2001), reconhece-se que os métodos tradicionais de desenvolvimento também são válidos e fundamentais à construção e evolução dos meios virtuais. Entretanto, na perspectiva da construção da plataforma pretendida a partir deste estudo, busca-se alinhar aspectos da metodologia ágil, que possam favorecer o diálogo com os usuários, anteriormente identificados como um aspecto central à proposta, tanto no que tange a informação, quanto à interação.

2.4 ASPECTOS DA TEORIA APLICADOS NA PROPOSTA DA PESQUISA

O referencial teórico elaborado a partir da discussão acerca dos conceitos de acervos têxteis em ambientes acadêmicos, gestão da informação e tecnologia digital

aplicada a informação e comunicação orienta a construção do mapeamento de histórias de usuários, tendo por base o tratamento das informações em materiotecas acadêmicas dedicadas ao setor de moda e vestuário.

Este imbricamento entre distintas áreas do conhecimento é aplicado a uma revisão sistematizada, onde busca-se averiguar a produção científica localizada na triangulação entre têxteis, informação e tecnologia.

Observa-se também, que o mapeamento proposto, considera a percepção extraída da teoria da gestão da informação (Choo, 2003), de que o usuário é elemento-chave à compreensão da dinâmica em ambientes informacionais. Sendo o usuário também, foco dos estudos para o desenvolvimento de interfaces, busca-se identificá-lo junto ao contexto educacional, no qual a Materioteca do IFSC imerge. Nesse sentido, localiza-se dois grupos expressivos: professores e estudantes. Pautada neste entendimento, a metodologia destina a estes usuários a direção central do trabalho, e busca identificar suas necessidades frente a construção de uma biblioteca de materiais virtuais.

O sistema de administração da informação, apresentado por Choo (2003) é empregado no diagnóstico do fluxo informacional da Materioteca e, posteriormente aplica-se à análise dos dados obtidos junto aos docentes, em que permite alinhar a perspectiva destes usuários às fases do fluxo mencionado. A partir desta análise, pode-se encaminhar a primeira etapa do mapeamento pretendido.

Por sua vez, a perspectiva dos docentes quanto ao ambiente virtual pretendido, encontra apoio nas observações teóricas referentes a integração das TDICs com o contexto educacional. Com o aporte teórico fornecido pelas Metodologias Ágeis, e os métodos de trabalho sugeridos por Schwaber e Sutherland (2020), opta-se por adotar a ferramenta de histórias de usuários, a qual será mais detalhada no capítulo 5. Com base neste ponto, estrutura-se um *wireframe* do ambiente virtual, o qual é empregado na coleta de dados junto a outro grupo de usuários: os estudantes, com o intuito de obter suas percepções quanto ao estabelecimento da materioteca digital, e desta forma subsidiar a segunda etapa do mapeamento.

A teoria referente aos acervos têxteis, orientou a seleção da amostra de especialistas, e aos dados levantados junto a este grupo, propõem-se dialogar com os achados da Revisão Sistemática de Literatura (RSL) e ainda outras vezes estruturantes ao entendimento destes ambientes informacionais.

Ao considerar a relação indissociável entre informação e conhecimento, considera-se prudente assumir que a premissa indicada por Leite e Costa (2018), é válida também aos processos de gestão da informação. E nesse sentido, reitera-se a valia de que o tratamento da informação no ambiente acadêmico seja observado em consideração à sua realidade local.

Diante dos pressupostos teóricos, evidencia-se a importância das etapas dedicadas ao diagnóstico contextual da Materioteca do IFSC, por meio de análises, mapeamentos, bem como a situação deste ambiente com relação a seus pares, dividindo neste confronto, abordagens que possam contribuir estrategicamente com a proposta delineada, bem como direcionamento das adaptações verificadas como necessárias ao atendimento das particularidades porventura identificadas.

Em consideração às relações tecnológicas enquanto mediadoras do processo de gestão das informações, destaca-se a possibilidade de identificar, por meio da ferramenta 'histórias de usuários', que por meio de um formato específico, permite mapear necessidades e, desta forma, elencar requisitos que possam balizar as propostas direcionadas ao desenvolvimento de uma interface à Materioteca Digital.

No mesmo sentido, relaciona-se a partir das teorias voltadas ao design de informação, a relevância em incluir como desdobramento ao mapeamento proposto, orientações gerais ao (i) estabelecimento; (ii) manutenção e gestão e; (iii) aprimoramento de acervos têxteis virtuais.

Desta forma espera-se que, o presente estudo integre efetivamente as teorias que o fundamentam, aos métodos aplicados na pesquisa e no direcionamento dos resultados alcançados. Por hora, o capítulo a seguir dedica-se a apresentar os procedimentos metodológicos que guiam este estudo.

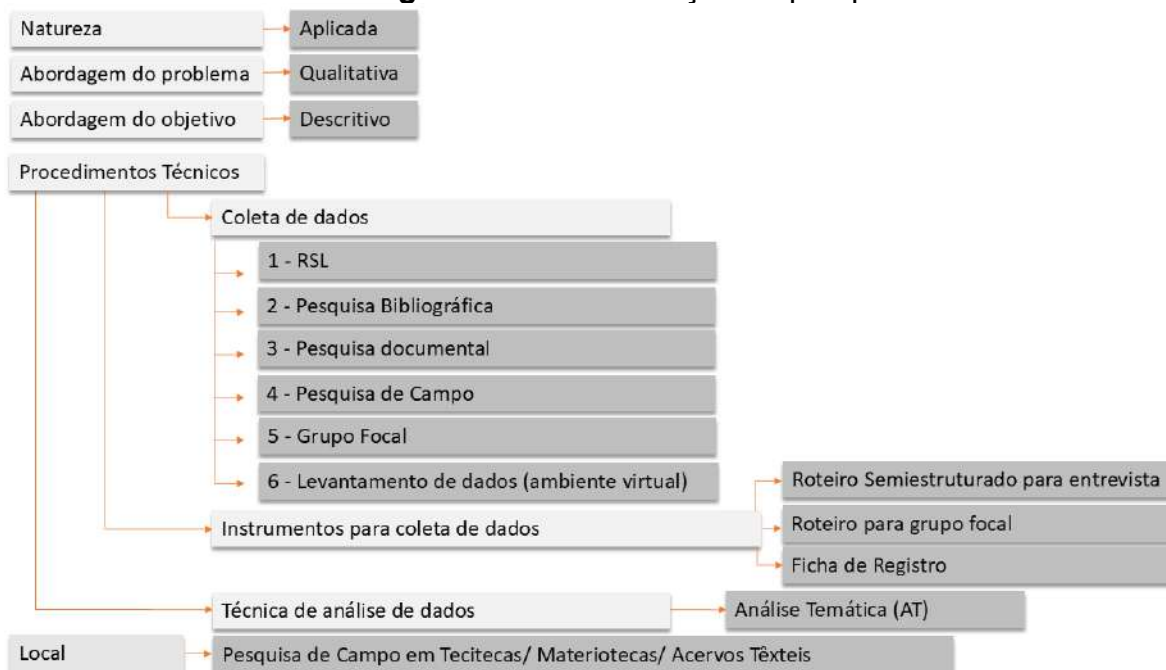
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O referencial teórico elaborado a partir da discussão acerca dos conceitos de acervos têxteis em ambientes acadêmicos, gestão da informação e tecnologia digital aplicada a informação e comunicação visa orientar a identificação das necessidades dos usuários frente à construção de sistemas, tendo por base plataformas web que possibilitam o tratamento das informações em materiotecas acadêmicas dedicadas ao setor de moda e vestuário. No intuito de nortear a pesquisa e estabelecer um percurso que ampare o desenvolvimento dos objetivos propostos, busca-se caracterizar este estudo e articular metodologias que possibilitem sua execução.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Conforme constata-se através da Figura 07, o posicionamento deste estudo, conforme Gil (2008) também pode ser feito com base em seus objetivos. De natureza aplicada, também se entende esta proposta como qualitativa e descritiva, no sentido em que se busca qualificar descritivamente os problemas identificados à Materioteca e diante dos objetivos estabelecidos, analisar as características relacionadas.

Figura 07 – Classificação da pesquisa



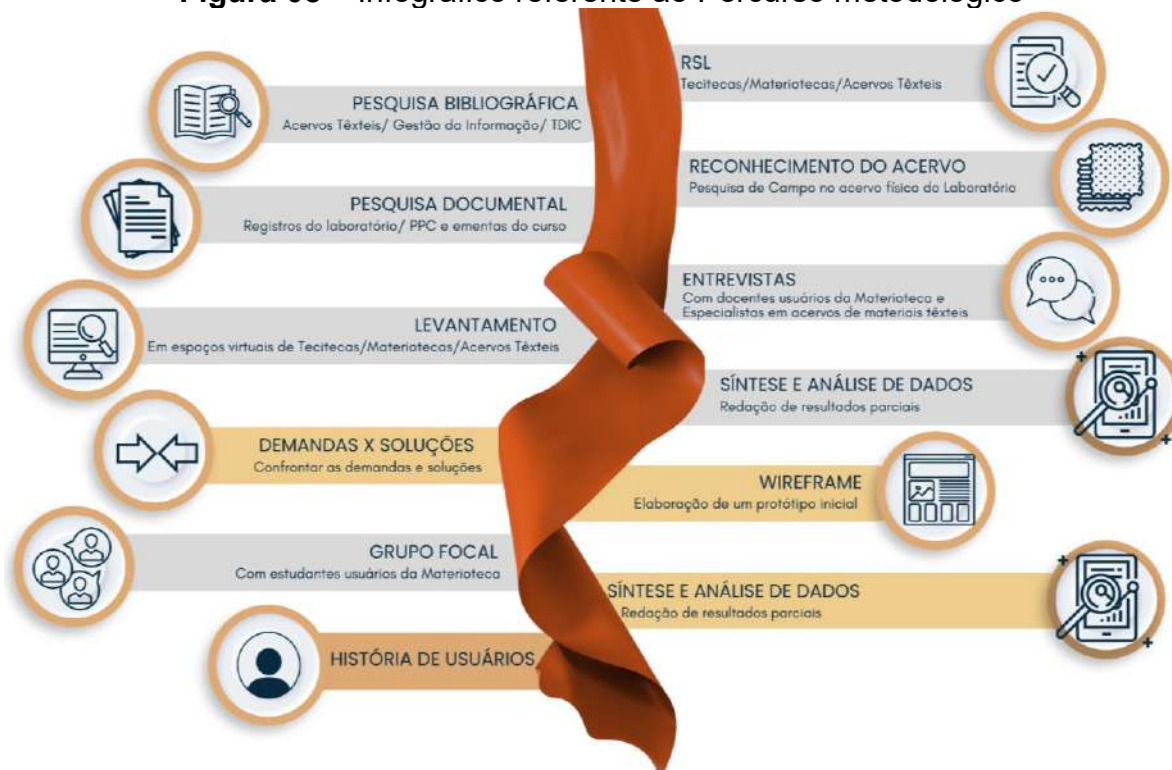
Fonte: Elaborada pela autora (2023).

Como pode ser observado na Figura 07, em desdobramento à problemática identificada e aos objetivos que a confrontam, delineou-se uma proposta metodológica e as ações necessárias para alcançar os objetivos estabelecidos. A seguir, discorre-se sobre tais etapas.

3.2 COLETA DE DADOS

A partir da hipótese de que organizado de forma digital, o acervo da Materioteca do IFSC otimizará seus serviços, busca-se apresentar as necessidades dos usuários frente ao desenvolvimento de um espaço virtual dedicado a gestão das informações neste laboratório. Em busca de alcançar tal objetivo, estrutura-se o encadeamento das etapas conforme representado na Figura 08.

Figura 08 – Infográfico referente ao Percurso metodológico



Fonte: Elaborada pela autora (2023).

Conforme o que pode ser visualizado na Figura 8, a primeira etapa aplicada em campo, desenvolve uma revisão sistematizada da literatura acerca de tecitecas e materiotecas, cujos resultados visam ampliar o entendimento sobre o recorte proposto. Em seguida, considerou-se relevante estruturar um panorama dos

processos de digitalização em outras bibliotecas de materiais. Nesse sentido, realizou-se um levantamento em espaços virtuais de tecitecas/ materiotecas digitais, tendo como propósito identificar categorias informacionais disponibilizadas e recursos destinados a este fim. Em diálogo com este processo investigativo, considera-se pertinente atentar à distintas possibilidades de soluções tecnológicas disponíveis à finalidade pretendida.

No mesmo viés, buscou-se analisar e compreender o contexto local vinculado ao objeto do estudo e suas expectativas frente à proposta, por meio de levantamento de dados em fontes primárias (observação *in loco*, registros da Materioteca, Projeto Pedagógico de Curso do Curso Superior de Tecnologia em Design de Moda).

Observa-se que na estruturação da metodologia estão indicadas ao final de cada etapa, uma ação para averiguar os resultados obtidos e articulá-los com a teoria, em busca da construção de subsídios confiáveis para amparar a construção da proposta prevista para a fase final da pesquisa.

Considera-se ainda, fundamental atentar às demandas provenientes dos usuários, e com este intuito, está previsto o desenvolvimento de uma entrevista com docentes vinculados ao CST em Design de Moda que utilizam o laboratório, e cuja participação estimada é de dez professores. Os critérios de inclusão para esta amostra são: (i) ser professor do IFSC – Jaraguá do Sul (SC); (ii) estar vinculado ao CST em Design de Moda e; (iii) ser usuário da Materioteca do IFSC. Os participantes que acenaram positivamente ao convite, receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), e na ocasião acordada para coleta de dados serão reportados para entrevista presencialmente. Para a realização desta atividade, utilizou-se a sala de reuniões do IFSC – Jaraguá do Sul, com prévia autorização e agendamento. O procedimento semiestruturado contou com a orientação de um roteiro desenvolvido previamente (Apêndice A). O tempo estimado para esta coleta foi de 45 minutos com cada participante.

No sentido de enriquecer a pesquisa por meio de opiniões da comunidade externa, se propôs estender a etapa de entrevistas a uma segunda amostra composta por especialistas em acervos têxteis do âmbito nacional. Foram convidados a compor este grupo cinco profissionais. O critério de inclusão para esta amostra é (i) comprovado envolvimento (por meio de pesquisas acadêmicas ou atuação profissional) ao tema abordado, no contexto nacional.

O convite foi enviado aos potenciais participantes através de e-mail não listado, contendo as informações iniciais sobre a pesquisa e a informação de que receberiam, em caso de aceite, o TCLE. Os participantes que aceitaram o convite, receberam acesso à versão digital do TCLE, à qual pode ser assinada digitalmente e encaminhada à pesquisadora. Na data agendada para coleta de dados, foram reportados para entrevista de forma online a ser realizada por videochamada em plataforma de acesso gratuito (Plataforma Google Meet). O procedimento semiestruturado contou com a orientação de um roteiro desenvolvido previamente e o tempo estimado para esta coleta foi de 45 minutos com cada participante.

Neste ponto, considera-se possível ter reunido informações primordiais a uma compreensão inicial do objeto de pesquisa frente à proposta a ser desenvolvida, seja por meio da abordagem teórica, seja por meio da compreensão da realidade local, ou ainda, em consideração às informações coletadas junto aos usuários docentes da Materioteca e especialistas. Diante disso, considera-se pertinente confrontar as demandas e soluções identificadas, em um exercício que resulte em uma proposição inicial, um *wireframe*, da solução tecnológica prevista.

Posteriormente, programou-se a realização de um grupo focal com estudantes do CST em Design de Moda do IFSC-Campus Jaraguá do Sul (SC) – Centro, onde se planejou envolver 12 participantes na apresentação dos estudos, e através de suas considerações identificar os fatores passíveis de melhoria à proposta, bem como, identificar suas próprias necessidades, enquanto usuários estudantes, ao ambiente virtual da materioteca. A composição deste grupo previu os seguintes critérios de inclusão: (i) estudante regularmente matriculado no CST em Design de Moda do IFSC - Jaraguá do Sul (SC); (ii) já ter integralizado a unidade curricular de Tecnologia Têxtil e; (iii) ser usuário da Materioteca do campus.

Acrescenta-se que, os seguintes critérios de exclusão se aplicaram a todas as amostras: (i) recusa em assinar o TCLE e Consentimento para Fotografias, Vídeos e Gravações; (ii) menores de 18 anos; (iii) participantes afastados de suas funções no período de produção de dados.

O convite foi feito aos estudantes pela pesquisadora, com a devida autorização da coordenação e professores responsáveis. Aos interessados, foram apresentados os termos da pesquisa quanto à caracterização, objetivo, metodologia adotada na coleta de dados, riscos, benefícios e garantias. Os participantes que aderiram ao grupo, receberam o TCLE (impresso em duas vias, de forma que os participantes e a

proponente da pesquisa tiveram acesso aos termos acordados) e, na data acordada, foram reportados para realização do grupo focal, presencialmente.

Esta atividade previu a utilização de uma sala de aula do IFSC – Jaraguá do Sul, com prévia autorização e agendamento. O procedimento semiestruturado contou com a orientação de um roteiro desenvolvido previamente para esta finalidade, bem como materiais e equipe apoio (um moderador e dois observadores escolhidos pela pesquisadora conforme o conhecimento sobre a pesquisa e a disponibilidade em participar). O tempo estimado para esta coleta foi de uma hora e trinta minutos, prevendo um momento introdutório à atividade e também, um breve intervalo.

A última etapa levou em conta os apontamentos recebidos na fase anterior (grupo focal) para estruturar um mapa de história de usuários, uma ferramenta que comunica, de maneira direta e informal, as necessidades dos usuários diante da estruturação de um ambiente virtual. Em encaminhamento às informações provindas das etapas de campo, o tratamento de análise se dará de forma qualitativa e levará em conta a metodologia da Análise Temática (AT), conforme o método indicado por Braun e Clarke (2006).

3.2.1 Análise de dados

Já no que diz respeito à análise dos dados, segundo Gil (2008), adotar-se-á a abordagem qualitativa, de forma a interpretar os dados não estruturados coletados nas observações.

Na estruturação da metodologia, prevê-se, ao final de cada etapa, uma ação para averiguar os resultados obtidos e articulá-los com a teoria, em busca da construção de subsídios confiáveis para amparar a construção da proposta prevista para a fase final da pesquisa. Os dados obtidos em campo serão transcritos e analisados respeitando os princípios éticos, bem como a privacidade e o sigilo dos participantes.

A metodologia prevista para esta etapa da investigação é a Análise Temática (AT). De acordo com Segundo Reses e Mendes (2021), esta forma de tratamento e compreensão dos dados, outrora pode ter sido um método pouco demarcado, haja vista que muitos pesquisadores a indicaram como uma ferramenta integrada a outras metodologias de análise, ou ainda como processos específicos de codificação e

reconhecimento de padrões. Entretanto, ainda segundo as autoras, tal compreensão altera-se com a pesquisa de Braun e Clarke (2006).

O estudo de Braun e Clarke (2006), ampara a AT ao conceituá-la como “um método para identificar, analisar e relatar padrões (temas) dentro dos dados.” De acordo com autoras, a AT “organiza e descreve o conjunto de dados em (ricos) detalhes.” No sentido de contribuir para o entendimento e aplicação deste método, Braun e Clarke (2006), esboçam um guia com seis fases pertinentes a AT, as quais estão sintetizadas a seguir.

Tabela 01 – Fases da Análise Temática

Estágio	Descrição do processo
1. Familiarizando-se com seus dados:	Transcrição dos dados (se necessário), leitura e releitura dos dados, apontamento de ideias iniciais.
2. Gerando códigos iniciais:	Codificação das características interessantes dos dados de forma sistemática em todo o conjunto de dados, e coleta de dados relevantes para cada código.
3. Buscando por temas:	Agrupamento de códigos em temas potenciais, reunindo todos os dados relevantes para cada tema potencial.
4. Revisando temas:	Verificação se os temas funcionam em relação aos extratos codificados (nível 1) e ao conjunto de dados inteiro (Nível 2), gerando um "mapa" temático da análise.
5. Definindo e nomeando temas:	Nova análise para refinar as especificidades de cada tema, e a história geral contada pela análise; geração de definições e nomes claros para cada tema.
6. Produzindo o relatório:	A última oportunidade para a análise. Seleção de exemplos vívidos e convincentes do extrato, análise final dos extratos selecionados, relação entre análise, questão da pesquisa e literatura, produzindo um relatório acadêmico da análise.

Fonte: Elaborada por Braun e Clarke (2006).

Conforme roteiro de análise observado na Tabela 01, as informações obtidas são ordenadas conforme os temas identificados por meio da AT, e por fim, e confrontadas com as teorias que fundamentaram as etapas iniciais e a hipótese da pesquisa. Desta forma, dar-se o tratamento e a interpretação dos dados que fundamentam e apoiam a construção do produto da pesquisa.

Considerou-se de grande valia, contar com o apoio de ferramentas digitais para organizar os dados no decorrer das análises, nesse sentido optou-se por utilizar o *software* para gerenciamento de planilhas, *Microsoft Excel*, bem como o programa ATLAS.ti (versão *web*), que permite gerenciar a classificação dos dados e visualizá-

la com maior eficácia. Menciona-se que, embora o ATLAS.ti disponha de algumas ferramentas com *AI* integrada (ainda em fase BETA), optou-se por conduzir o processo de codificação, de forma autônoma, ou seja, sem interferência de ferramentas de inteligência artificial.

Observa-se que esta definição levou em conta questões como a limitação de processamento oferecido pela plataforma online, no plano contratado e no momento de execução da pesquisa, o que se demonstrou insuficiente para abranger a coleta de dados em sua totalidade. Entretanto, vale ressaltar que essa possibilidade de apoio ao pesquisador, tem se demonstrado como um caminho promissor na integração tecnológica às pesquisas qualitativas.

Em atenção a eticidade no desenvolvimento desta pesquisa, o tópico a seguir aborda implicações e desdobramentos dos aspectos éticos na obtenção e tratamento dos dados.

3.3 ASPECTOS ÉTICOS

A considerar o envolvimento de estudantes e professores usuários da Materioteca do IFSC, bem como especialistas no assunto para fins de coleta de dados em pesquisa científica, identificou-se a relevância de submeter tais procedimentos à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos (CEP), conforme normatiza a Resolução n.º 510 de 2016, do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

Ainda consoante a legislação, tipificou-se a presente pesquisa sob as diretrizes da Resolução CNS n.º 674 de 2022, nos seguintes enquadramentos: (i) de acordo com seus objetivos – *Tipo I* – Estudos que visam descrever ou compreender fenômenos que aconteceram ou acontecem no cotidiano do participante de pesquisa; (ii) segundo os procedimentos – *Tipo II* – Estudos que não envolvem intervenção no corpo humano e; (iii) de acordo com a metodologia prevista à coleta de dados – *A3* – com aplicação de entrevistas e realização de grupo focal.

Em conformidade com a legislação supracitada e a fim de proteger e garantir os direitos aos participantes, foram adotados princípios éticos com vistas a respeitar a dignidade e autonomia de todos os envolvidos, reconhecer potenciais aspectos de vulnerabilidade, e assegurar aos participantes a possibilidade de permanecer, ou não, na pesquisa, de forma livre e esclarecida, sem qualquer ônus em caso de desistência.

No desenvolvimento do estudo, buscou-se otimizar os benefícios decorrentes da pesquisa aos participantes, à comunidade acadêmica e à sociedade em geral. No mesmo sentido, houve o comprometimento em avaliar os riscos envolvidos ou decorrentes dos procedimentos, minimizando-os ao máximo e adotando estratégias no sentido de prevenir possíveis danos. Ainda, havendo eventuais danos ou custos decorrentes da pesquisa, os participantes tiveram a garantia de ressarcimento e indenização.

Em atenção aos propósitos que envolvem tais garantias éticas à todas as partes envolvidas no desenvolvimento da pesquisa, assegurou-se que as seguintes medidas seriam adotadas:

- a) O consentimento de todos os participantes foi solicitado e registrado por meio do TCLE e Consentimento para Fotografias, Vídeos e Gravações (documentos que constam nos apêndices deste projeto de pesquisa) em duas vias de igual teor, sendo uma delas entregue ao participante e a outra, armazenada com os registros da pesquisa. No caso de atividades realizadas presencialmente, estes documentos foram impressos e, no caso de atividades desenvolvidas em meios virtuais, foram digitais. Em respeito à diversidade dos participantes que poderiam compor a amostra, destacou-se que, havendo a necessidade, tais documentos poderão ser ajustados à expressão que melhor atendesse às condições dos envolvidos, seja em linguagem oral, audiovisual, língua de sinais ou ainda outras formas.
- b) Os participantes foram informados de maneira clara e objetiva, sobre os objetivos, métodos, possíveis riscos e benefícios da pesquisa e, quanto a seu direito de se retirar das atividades a qualquer momento, sem sofrer nenhuma consequência negativa;
- c) Tanto nas entrevistas, quanto na realização do grupo focal, previu-se o registro de tais atividades por meios audiovisuais. Este conteúdo foi transcrito para consulta do pesquisador e as imagens não serão divulgadas. A pesquisadora se compromete em tomar as medidas cabíveis para manter tais dados sob sigilo.
- a) Os dados coletados junto aos participantes foram tratados com confidencialidade, garantindo que nenhuma informação pessoal seja divulgada sem autorização. Caso se evidencie a necessidade de utilizar informações pessoais dos participantes, lhes foi garantido o sigilo e/ou

anonimização dos dados no relato dos resultados, por meio da adoção de pseudônimos ou códigos para identificação, em conformidade com a Resolução CNS n.º 466, de 12 de dezembro de 2012. Destaca-se, ainda, que a análise das respostas obtidas nas entrevistas, bem como a análise do discurso do grupo focal, levou em consideração também a Lei Geral de Proteção de Dados n.º 13.709 de 14 de agosto de 2018;

- b) O acesso aos resultados alcançados pelo estudo são garantidos através da divulgação desta pesquisa. A dissertação será disponibilizada de forma pública e gratuita, na base de dados virtual referente às produções do Programa de Pós-Graduação em Moda – PPGModa/ Udesc, assegurando conforme informado anteriormente, a privacidade e confidencialidade dos dados pessoais dos participantes.

3.3.1 Riscos e benefícios

Observa-se que a participação nas coletas de campo desta pesquisa não envolveu intervenções corporais e desta forma, não inferiu em riscos à integridade física dos participantes. Atenta-se também, ao fato de que a temática da pesquisa não envolveu temas sensíveis. Entretanto, buscou-se esclarecer aos envolvidos, que os riscos inerentes envolviam possíveis desconfortos no decorrer da entrevista ou na participação do grupo focal, fosse por algum constrangimento imprevisto ou cansaço ao responder às perguntas e/ ou atividades propostas.

No intento de prevenir tais inconvenientes, as seguintes medidas foram tomadas: (i) os participantes receberam esclarecimento prévio quanto ao teor da pesquisa e as práticas a serem desenvolvidas, por meio do TCLE e das apresentações introdutórias às atividades; (ii) tiveram autonomia e liberdade para aderir à pesquisa e também se retirar, sem que esta decisão implicasse em quaisquer consequências; (iii) foi garantida a privacidade dos participantes nas atividades, bem como o sigilo com relação aos dados informados; (iv) as atividades presenciais ocorreram em ambientes compatíveis com as atividades a serem desenvolvidas oferecendo aos participantes, conforto e segurança; (v) atividade com maior tempo de duração (grupo focal) previu em seu roteiro um período de pausa para descanso e, a possibilidade de novos intervalos, caso fosse preciso; (vi) durante toda a coleta de dados a pesquisadora permaneceu a disposição, para prestar assistência em caso

de dúvidas ou desistência do participante.

O custeio da pesquisa foi de responsabilidade da pesquisadora e não acarretou custo aos participantes. Os dados coletados durante a pesquisa, assim como os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e Consentimento para Fotografias, Vídeos e Gravações ficarão armazenados pela autora em desktop, pelo período de cinco anos e, após este período, serão destruídos, sendo totalmente excluídos do sistema.

Os benefícios decorrentes da participação na pesquisa envolveram a possibilidade de contribuir ativamente para a construção de uma ferramenta que visa melhorias ao ambiente acadêmico do ensino de moda. Estima-se que o envolvimento com este estudo possa ter ainda, promovido a reflexão crítica acerca dos materiais têxteis e das materiotecas no ensino da moda, de forma a conscientizar quanto a relevância no cuidado e tratamento adequado de tais ambientes, o que por sua vez, refletirá na formação acadêmica e profissional de indivíduos mais conscientes e ativos quanto à salvaguarda dos acervos têxteis.

A implementação dos resultados desta pesquisa em ambientes acadêmicos, resultará no aprimoramento de ambientes laborais dedicados ao conhecimento e pesquisa acerca de materiais têxteis. Tais espaços aliados aos recursos tecnológicos e de gestão da informação poderão ofertar a seus usuários (professores, estudantes e pesquisadores das áreas, têxtil, moda, design e ainda outros campos), facilidades no acesso e compreensão das informações disponibilizadas em bibliotecas de materiais, bem como a otimização e ampliação dos serviços prestados.

As necessidades mapeadas junto aos usuários, serão socializadas junto ao relato da pesquisa, de forma gratuita e disponível a acesso por meio da base de dados virtual do PPGModa/ Udesc, podendo ser empregadas por outras instituições que desejem digitalizar seus acervos, em situações similares. Investigações parciais e complementares, foram publicadas no formato de artigos científicos, também disponíveis a acesso público.

Por fim, julga-se pertinente enfatizar que esta pesquisa foi pautada em valores de equidade e respeito à diversidade, de forma que os protocolos executados se opuseram a qualquer discriminação com base em raça, gênero, religião, orientação sexual ou qualquer outra característica pessoal. Os procedimentos da pesquisa foram conduzidos com rigor científico e ético, o projeto foi cadastrado na Plataforma Brasil e seguiu as resoluções e orientações do Comitê de Ética CEP/CONEP.

4 PESQUISA DE CAMPO: APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS EM BIBLIOTECAS DE MATERIAIS E COM USUÁRIOS DE ACERVOS TÊXTEIS

Este capítulo objetiva relatar e tratar os dados obtidos a partir dos procedimentos em campo, essencialmente concentrados em três etapas: (i) são inicialmente apresentadas, as informações obtidas através da Revisão Sistemática de Literatura (RSL) e de levantamentos em bancos de dados com tecidos ou materiais similares. Neste contexto, busca-se delinear um panorama da presença virtual destes acervos, e também apresentar o acervo da Materioteca do IFSC, causa a esta pesquisa; (ii) em um segundo momento, apresentam-se as entrevistas realizadas com docentes usuários da Materioteca e também especialistas do assunto no âmbito nacional e; por fim, (iii) o desenvolvimento de um grupo focal com outra parcela de usuários da Materioteca: os estudantes. No que tange à análise dos dados obtidos, adotou-se a AT, e localizados os temas, eles foram abordados em categorias pautadas nos objetivos e fundamentos teóricos da pesquisa.

4.1 DELINEANDO UM PANORAMA ACERCA DOS ACERVOS TÊXTEIS VIRTUAIS

Diante da intenção de propor delineamentos a um ambiente virtual que atenda à Materioteca do IFSC, julga-se pertinente ampliar as observações e estender o olhar a estudos e ambientes similares.

Neste sentido, buscou-se diagnosticar a produção literária condizente a este escopo mediante uma RSL, que visa complementar os fundamentos teóricos deste estudo e contribuir para a construção de um panorama das pesquisas acerca deste assunto, identificando lacunas e encaminhamentos encontrados no âmbito das produções acadêmicas.

Considerou-se pertinente complementar este diagnóstico, por meio de um levantamento em acervos têxteis virtuais, onde se observou questões essenciais ao funcionamento destas interfaces, identificando as soluções tecnológicas empregadas, bem como o enfoque informacional dos materiais que apresentam.

Já em um segundo momento, frente a compreensão de como estes ambientes virtuais se estabelecem, busca-se entender a realidade do acervo da Materioteca do

IFSC – Jaraguá do Sul (SC) e identificar a dinâmica informacional que envolve seu funcionamento.

4.1.1 Resultados obtidos por meio da Revisão Sistemática de Literatura

No intuito de identificar o estado do conhecimento e alcançar um panorama mais amplo quanto a pesquisas científicas já desenvolvidas em um escopo similar ao estabelecido neste estudo, executou-se uma RSL com o tema de pesquisa: Gestão da Informação em Materiotecas Digitais.

Este levantamento integrou as áreas do conhecimento já abordadas outrora, por ocasião da fundamentação teórica, onde foram observadas em um contexto isolado: (i) materioteca / teciteca / acervos têxteis; (ii) Gestão da Informação e; (iii) TDICs. Nesse sentido, buscou-se responder a seguinte questão: Como as materiotecas, enquanto acervos têxteis, gerenciam as informações de seus artefatos no ambiente virtual?

Em busca de responder a este questionamento, optou-se por estabelecer parâmetros para guiar as buscas e delimitar a amostra. Nesse sentido, os critérios de inclusão contemplaram (i) artigos publicados em periódicos científicos avaliados por pares; (ii) em um recorte temporal retroativo a 10 anos a partir da ocasião do levantamento (2012); (iii) que tenham sido publicados nos idiomas de língua inglesa ou portuguesa; (iv) no caso de retorno de artigos duplicados, optou-se por considerar o mais recente; (v) buscaram-se estudos de acesso livre e; (vi) textos completos.

Como fatores de exclusão, estabeleceu-se: (i) publicações apenas de resumo; (ii) artigos não científicos/ literatura cinza/ artigos comerciais; (iii) Artigos que não apresentam objetivos e métodos explícitos ou que sejam incoerentes; (iv) publicações fora do intervalo temporal definido (anteriores há 10 anos); (v) em caso de artigos duplicados, descartam-se os mais antigos. (vi) pesquisas que não contemplem aspectos próprios do tema ou resultados.

Como amparo à construção da equação de busca (*query*) aplicada nesta revisão, adotou-se a ferramenta Termos, Qualificadores e Operadores (TQO), que permitiu alinhar e refinar a estratégia de busca, o que resultou na seguinte fórmula como 'ideal' ao contexto buscado: (*materioteca OR "fabric library" OR "material library" OR "materials collection" OR "digital collection" OR "materials laboratory" OR "collection of samples" OR "raw material bank" OR "textile library"*) AND (*"textile*

collection” OR “textile samples” OR “textile materials” OR “textile swatch” OR “fabric samples”) AND (“specialized fashion laboratories” OR “higher education institutions” OR “fashion design” OR “fashion education”) AND (“digital information and communication technology”) AND (technology OR digital OR “digital collection” OR “technological application” OR “technological resource”) AND (virtual OR “virtual environment” OR “digital materials” OR “virtual catalogs”) AND (“information management” OR “information organization” OR “selection of materials”) AND (“technical processing” AND “information unit”).

Observa-se que, frente ao objetivo desta revisão, e em alinhamento com a execução das buscas em bases de dados internacionais, teve-se como estratégia a construção de uma *query* com termos em idioma de língua inglesa.

Em um segundo momento foram realizadas onze etapas de calibração desta busca, nas quais se considerou diversos ajustes à equação ideal, frente ao retorno obtido em diferentes bancos de dados. Por fim, a revisão executada aplicou a seguinte *query*: (*“fabric library” OR “material library” OR “textile library”) AND (“textile samples” OR “textile materials” OR “textile swatch” OR “fabric samples”) AND (technology OR digital OR “digital collection”).* E obteve o retorno de parcial de 19 resultados, os quais distribuídos entre as seguintes bases de dados: Scopus (4 resultados); PROQUEST (8 resultados); Wiley Online Library (2 resultados) e; IEEE (5 resultados).

Após a filtragem dos artigos encontrados, sob os critérios de inclusão e exclusão estabelecidos, obteve-se um portfólio sucinto em que três artigos foram condizentes e alinhados ao objetivo da RSL. Este resultado está apresentado no Quadro 01.

Quadro 01 – Artigos com enfoque na gestão da informação de acervos têxteis virtuais

Código	Autores	Ano	Título	Journal	País Filição (Instituição de vínculo do autor)	Palavras-chave	País (De desenvolvimento da Pesquisa, principalmente relativo à coleta de dados com participantes humanos)
A01	Julia van Zilt; Amy Winters; Hannah Carlotta Kelbel; Miguel Bruns.	2022	The design process of a multi-disciplinary tool for developing interactive textiles	Sixteenth International Conference on Tangible, Embedded, and Embodied Interaction, 2022	Holanda; Alemanha	Interactive textiles; Digital manufacturing; Research through design; Interdisciplinary collaboration; Prototyping	Holanda; Alemanha
A02	Marie O'Mahony; Tom Barker.	2012	The role of the textile materials library: Providing access to multimodal knowledge in design research.	Publicação original: Art, Design and Communication in Higher Education. Documento acessado: Versão revisada por pares e publicada por: University of Gloucestershire	Austrália	Textile design; materials library; design research; haptics; multimodal knowledge	Nova Iorque, Holanda, Londres e Sydney
A03	Shri Ram	2015	Digital preservation of traditional handicraft design of Himachal Pradesh: A digital library model	2015 4th International Symposium on Emerging Trends and Technologies in Libraries and Information Services	Índia	Handcraft Design; Traditional Design; Digital Preservation; Digital Library; Metadata	Índia

Fonte: elaborada pela autora (2024).

O artigo representado por A01, tem como objetivo relatar a construção da *Interactive Textile Library* (ITL) e apresentar apontamentos que auxiliem no desenvolvimento de outras bibliotecas interativas de materiais têxteis por meio de plataformas que suportem a comunicação entre os diferentes tipos de expertise e estimulem a colaboração multidisciplinar.

A metodologia empregada neste estudo contemplou as seguintes etapas: (i) revisão de literatura sobre design de interação, tecnologia têxtil e design têxtil; (ii) apresentar a plataforma desenvolvida e os resultados de sua avaliação com especialistas e; (iii) discutir sobre a Biblioteca Interativa de Têxteis e suas implicações e para o design de têxteis interativos.

Observou-se que este trabalho evidencia uma crescente tendência no uso de têxteis interativos e antevê um crescimento nas abordagens multidisciplinares que permitem aprimorar investigações acerca destes materiais. Como resultado, a pesquisa apresenta a proposta da ITL, elencando os requisitos que fundamentaram este projeto, bem como sua avaliação com usuários de grandes empresas.

Já a pesquisa referida por A02, teve como objetivo geral analisar como uma futura biblioteca de materiais poderia se posicionar, considerando a melhor

combinação possível das informações obtidas através dos materiais físicos, com a disposição na web e as informações digitais.

O percurso metodológico estipulado pelos autores contou com (i) Revisão literária sobre atributos das bibliotecas, conhecimento multimodal em pesquisa de design e inovação têxtil; (ii) Estudos de caso em bibliotecas de materiais têxteis e; (iii) Proposição de requisitos para uma futura biblioteca têxtil.

Um aspecto diferencial encontrado, foi que este estudo aponta um futuro no qual o aspecto háptico das amostras seja mais explorado, e como possíveis respostas a esta questão, cita o estudo de Dillion *et al.* (2001) com o dispositivo FEELit, o Wingman Mouse e modelos de computador 3D.

Como resultado da pesquisa A02, os autores propõem uma relação de atributos essenciais para uma biblioteca têxtil: (i) a presença dos materiais remotos; (ii) a contribuição do usuário, autoria e edição; (iii) a criação de um banco de conhecimentos, *Creative Commons* e; (iv) a facilitação de projetos colaborativos.

Por fim, a referência A03 diz respeito ao estudo cuja meta foi criar uma Biblioteca Digital de Design para o artesanato cultural de Himachal Pradesh, e também identificar, planejar e criar estratégias para implementação deste modelo em outras iniciativas de biblioteca digitais.

Diante desta finalidade, o autor considerou as seguintes metodologias: (i) encontrar conteúdo; (ii) coletar conteúdo; (iii) acessar conteúdo; (iv) documentação e descrição; (v) acessibilidade e; (vi) controle de acesso.

O resultado relatado responde ao objetivo, haja vista que o projeto desenvolveu um modelo de biblioteca digital voltado à preservação do artesanato tradicional da localidade indiana de Himachal Pradesh.

A partir dos resultados desta revisão, de maneira geral, pode-se confirmar que, a produção científica no escopo específico desta abordagem não é muito representativa, o que reforça o entendimento de que há uma lacuna do conhecimento quanto às considerações da gestão da informação diante da aplicação das tecnologias em bibliotecas virtuais com acervos têxteis.

Entretanto, a partir dos achados da RSL foi possível perceber que o processo de digitalização destes ambientes, difunde-se em distintos continentes e distribui-se em abordagens a públicos diversos. Dentre os estudos, um aspecto transversal foi a atenção aos usuários, o que contribui no sentido de validar a abordagem delimitada ao produto desta pesquisa.

Por fim, busca-se integrar em um mapa visual, aspectos observados como essenciais ao estabelecimento de acervos têxteis virtuais em A01, A02 e A03. Considera-se que estes requisitos constituem pontos relevantes ao contexto desta pesquisa, conforme se apresenta na Figura 09.

Figura 09 – Extratos da RSL



Fonte: elaborada pela autora (2024).

Frente à perspectiva obtida por meio da RSL, julga-se válido averiguar a constituição de acervos virtuais com presença têxtil e avaliar nestes ambientes, as categorias informacionais disponibilizadas e os recursos empregados na apresentação dos têxteis.

4.1.2 Levantamento em acervos online com amostras têxteis

Embora tenha sido realizado um levantamento de maior abrangência, ao longo da pesquisa (entre 2022 e 2024) no qual localizaram-se acervos de materiais de grande expressividade em cenário nacional e internacional (a exemplo da *Materfad* e da *Material Connexion* e da *Materialize - USP*), a delimitação da amostra se deu a

partir de uma investigação exploratória, onde os seguintes critérios foram adotados: (i) recursos de acesso livre, (ii) catálogos voltados aos materiais têxteis e, (iii) diferentes finalidades de uso (comercial, acadêmico e industrial). Desta forma, a partir dos acervos investigados, elegeram-se cinco ambientes, sendo três no contexto nacional e dois no contexto internacional, conforme se apresenta no Quadro 02.

Quadro 02 - Apresentação da amostra consultada

Código	Nome	Caracterização do Ambiente Virtual	Caracterização do Acervo	Finalidade/ Perfil operacional	Contexto
A1	Tecidoteca Moda UEM	Blogspot vinculado à instituição de ensino	Amostras têxteis	Acadêmica	Nacional
A2	Tex Prima	Loja virtual de vendas por varejo	Tecidos	Comercial dirigido ao consumidor final (B to C)	Nacional
A3	Original by Brasil	Plataforma virtual voltada ao mercado	Tecidos, aviamentos, soluções industriais, etc.	Comercial dirigido outras empresas (B to B)	Nacional
A4	Material Lab at Pratt Institute	Plataforma virtual voltada aos acervos	Materiais diversos (tecidos, madeiras, plásticos, metais, etc.)	Acadêmica	Internacional
A5	Materioteca do Instituto Politécnico de Milão	Sistema arquivístico integrado à biblioteca da instituição	Materiais diversos (tecidos, madeiras, plásticos, metais, etc.)	Acadêmica	Internacional

Fonte: elaborado pela autora (2024).

Conforme mencionado no Quadro 02, o acervo A1, situa-se no contexto acadêmico, desta forma, entende-se que sua finalidade se volta ao ensino enquanto aparato à formação dos designers na área de moda e vestuário, (similar à finalidade do projeto que se planeja desenvolver à Materioteca do IFSC). A Figura 10, registra a interface deste ambiente virtual, em acesso a uma página destinada a uma amostra têxtil.

Figura 10 – Registro visual do levantamento no acervo A1



Fonte: Blogspot de Tecidoteca Moda UEM (2024).

Pode-se verificar que os recursos empregados na apresentação do material têxtil, em A1, são: (i) ficha técnica, (ii) laudo técnico de ensaios laboratoriais; (iii) imagens ampliadas (microscopia) para lado direito, lado avesso e *rapport* da estrutura do tecido; (iv) tabela com representação gráfica e textual quanto aos cuidados de manutenção; (v) fotos realista planificada da amostra e; (vi) imagens de produtos desenvolvidos com um material da mesma natureza, demonstrando a aplicabilidade do tecido. Observou-se ainda, a possibilidade de deixar comentários sobre o material.

Sintetiza-se a observação do espaço virtual A2 por meio da Figura 11, onde se identifica que tal ambiente lança mão de estratégias comerciais, que favorecem a natureza de seu serviço, embora tal aspecto se diferencie do ambiente a ser proposto, o enfoque na transmissão de informações referentes aos produtos têxteis o aproxima do escopo da pesquisa.

Figura 11 – Registro visual do levantamento no acervo A2



Fonte: Loja virtual TexPrima

Em A2, identificou-se que a apresentação do material observado conta com o apoio de (i) descrição textual do tecido; (ii) imagens fotográficas realistas do tecido torcido; (iii) variação cromática disponível; (iv) vídeo demonstrando o tecido sob manipulação; (v) visualização de disponibilidade; (vi) campos específicos para compra; (vii) ficha informacional adicional, com detalhes direcionados ao setor de confecção e; (viii) tabela com representação gráfica e textual quanto aos cuidados de manutenção.

A coleta resultante na Figura 12 revela que, embora também encontre razão em viés comercial, o terceiro acervo observado, A3, difere-se do anterior no sentido em que se dirige às empresas e busca, em seu canal digital, apresentar os materiais e não concretizar vendas.

Figura 12 – Registro visual do levantamento no acervo A3

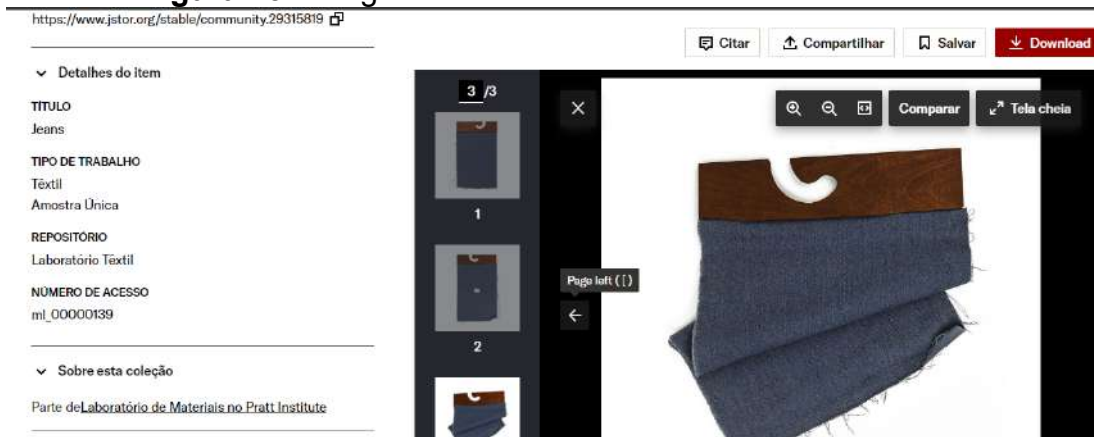


Fonte: Plataforma Original by Brasil

Em A3, observou-se que a amostra consultada dispunha de (i) descrição textual do tecido; (ii) imagens fotográficas realistas do tecido (no rolo e sob torção); (iii) imagem ampliada; (iv) indicação da variação cromática disponível e; (v) link de acesso ao fornecedor.

Já no contexto internacional, o ambiente virtual de A4 resulta de um projeto-piloto de digitalização, o qual agrega uma seleção de itens pertencentes ao acervo físico de uma instituição acadêmica e tem como apoio, uma plataforma específica a esta finalidade (Artstor). A página reservada ao acervo mencionado pode ser conferida na Figura 13.

Figura 13 – Registro visual do levantamento no acervo A4



Fonte: Site da Plataforma Artstor.org (2023).

Na plataforma adotada por A4, o usuário tem acesso a: (i) descrição textual do item; (ii) imagens fotográficas realistas da bandeira; (iii) possibilidade de ampliação por zoom; (iv) possibilidade de extrair a referência da amostra virtual (para fins de citação); (v) ferramenta para comparação por imagem com demais itens do acervo e; (vi) a possibilidade de salvar e fazer o download da imagem.

Por fim, A5 representa uma materioteca em instituição acadêmica, a qual se encontra vinculada aos departamentos de Química e Engenharia de Materiais. Sinaliza-se haver, ainda, que o arquivo desta amostra se relaciona com o sistema de biblioteca da instituição que o abriga. A Figura 14 apresenta a interface da página de uma amostra atribuída a este catálogo.

Figura 14 – Registro visual do levantamento no acervo A5



Fonte: Site do Sistema Arquivístico e bibliotecário do Instituto Politécnico de Milão (2023).

Observa-se ainda, que na amostra caracterizada como A5, o tecido é apresentado com: (i) descrição textual do item; (ii) imagem fotográfica realista da bandeira; (iii) possibilidade de ampliação por zoom; (iv) possibilidade de localizar a amostra no acervo físico e; dispõem também da (v) possibilidade de reservar a amostra (para fins de empréstimo).

A partir das informações listadas no quadro 02, identifica-se que a amostragem priorizou acervos acadêmicos, em consideração às particularidades do contexto ao qual o produto se destina, bem como a recorrência dos materiais têxteis, em um paralelo à caracterização da Materioteca.

A visitação das amostras ocorreu entre 2023-2 e 2024-1, e teve por objetivo observar a caracterização de tais espaços, a disposição de suas informações, os recursos disponibilizados e as possibilidades de acesso, e a usabilidade de seus ambientes.

Por meio desta interação com as plataformas digitais, pode-se verificar que não há um padrão quanto aos metadados empregados na descrição das amostras. Todos os acervos apresentaram informações quanto ao código de identificação da amostra, o nome e a classificação.

Outros descritores comumente empregados, dizem respeito à descrição geral, composição, fabricante, cor, gramatura, largura e ao contexto de uso em que são empregados. Nesse sentido, pode-se constatar que a variação observada se deve, em grande parte, ao contexto de cada acervo. O direcionamento comercial, por exemplo, acrescenta informações quanto a preço e disponibilidade, e contam com finalidades como contatar o fornecedor e, integralizar a compra do material. Já a amostra ambientada no contexto acadêmico, relacionam informações técnicas detalhadas e descrições estruturadas.

Tendo observado a disposição de diferentes acervos digitais, compreende-se a relevância de analisar com mais detalhes as condições do acervo ao qual a pesquisa se aplica, a fim de diagnosticar suas possibilidades e necessidades frente a proposta.

4.2 A MATERIOTECA DO IFSC EM JARAGUÁ DO SUL (SC)

O Campus Jaraguá do Sul (SC) - Centro atende cerca de 800 estudantes a cada semestre (Plataforma Nilo Peçanha, 2021). Entre seus cursos, encontram-se: Técnico Integrado em Modelagem, Técnico Subsequente em Vestuário, Técnico Integrado em Vestuário - Modalidade Educação de Jovens e Adultos, Técnico Subsequente em Têxtil e o CST em Design de Moda.

Destaca-se que todos os cursos citados possuem práticas de ensino, atividades de pesquisa e extensão que podem usufruir da estrutura da Materioteca. Por isso, poderão também, lograr as melhorias pleiteadas por este projeto. Entretanto, para fins de análise e proposição, prevê-se um recorte dimensional restrito ao CST em Design de Moda, curso ao qual o laboratório encontra-se oficialmente vinculado.

Este ambiente foi implantado em 2017, para atender às demandas do então Curso Técnico em Produção e Design de Moda. O espaço conta com doações de materiais advindos de variadas empresas do setor têxtil e de confecção instaladas na cidade. Somam-se aos donativos, as amostras disponibilizadas pelos estudantes e pela própria instituição. Desta forma, estrutura-se o conjunto de amostras disponível para consulta.

Com base nos materiais disponíveis para consulta no laboratório, ao considerar sua tipologia, a quantidade referente a cada item e sua classificação no acervo, elaborou-se o Quadro 03, disposto a seguir.

Quadro 03 - Especificações gerais dos materiais encontrados no acervo da Materioteca

Tipologia do Material	Classificação (na organização da Materioteca)	Quantidade de Amostras
Amostra Têxtil	Tecido Plano	617
	Malha	888
	Não Tecido	27
Aviamento	Costurável	147
	Termocolante	32
	Outro (pressão, etc.)	47
Amostra de Fibras	Naturais	8

	Químicas	12
Amostra de Design de Superfície (transformações têxteis)	Estamparia	20
	Bordado/ Apliques	30
	Tingimento	5
Total de amostras		1833

Fonte: elaborado pela autora (2022), com base nos dados da Materioteca (IFSC, 2022).

Pode-se depreender, por meio dos dados apresentados no Quadro 03, que o acervo é predominantemente composto de amostras têxteis (84%) e aviamentos (12%). Os tecidos encontram-se expostos em bandeiras com ficha de identificação própria da Materioteca, sendo apresentados em araras. Existem também amostras diferenciadas, disponibilizadas em pastas e encartes. Da mesma forma, classificados e agrupados em pastas, estão as amostras de aviamentos.

Conforme referido anteriormente, a Materioteca do IFSC Jaraguá do Sul (SC), é um laboratório caracterizado como biblioteca de materiais, cujo acervo volta-se à moda, vestuário bem como os setores produtivos que os circundam, o que infere em um catálogo diversificado, que atende a diversas demandas de distintos públicos do âmbito educacional.

Em contato direto com o ambiente, pode-se identificar que a configuração do laboratório abriga duas funcionalidades distintas: consultas e consumo. Há um só tempo em que a funcionalidade motivadora à existência deste acervo, é a promoção do contato e a investigação dos materiais envolvidos ao processo produtivo de moda e vestuário. A Materioteca do IFSC, constitui-se, também, como um banco de materiais, onde disponibiliza a seus usuários, os itens recebidos que são sobressalentes à formação da coleção.

Considera-se que tal característica a difere dos demais acervos têxteis consultados, mas constitui uma funcionalidade importante no posicionamento didático, enquanto apoio ao desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa e extensão. Embora a questão do consumo vá ser considerada por ocasião da estruturação do mapeamento das histórias de usuários, neste levantamento buscou-se compreender a dinâmica informacional aplicada à finalidade consultiva.

Nesse sentido, a partir de uma percepção prévia que foi reafirmada pela literatura abordada, compreende-se que as informações atreladas ao funcionamento

deste laboratório estão sujeitas ao encadeamento de diversas e contínuas ações, desde sua obtenção e tratamento, até a absorção por seus usuários, o que remete a existência de um fluxo.

Em busca de esclarecer os aspectos envolvidos na constituição deste fluxo, realizou-se uma observação *in-loco*, em busca de identificar a aplicação dos aspectos propostos na teoria de Inomata, Araújo e Varvakis (2015), quanto a análise dos fatores e aspectos mobilizados nesta dinâmica. O confronto entre estas informações encontra-se sintetizado no Quadro 04.

Quadro 04 – Dimensões envolvidas na constituição da informação

LEVANTAMENTO DE ASPECTOS RELACIONADOS AO FLUXO INFORMACIONAL DA MATERIOTECA IFSC			
COMPOSIÇÃO DO FLUXO DE INFORMAÇÃO			
DIMENSÃO	CATEGORIA	CONCEITO	FATORES MAPEADOS
ELEMENTOS	Atores	Todos os envolvidos no fluxo de informação, e nas atividades inerentes ao fluxo, e que, de alguma forma, são responsáveis para que o fluxo ocorra.	Fornecedores de Amostras (Internos e Externos a instituição); Equipe de Trabalho do Laboratório (Coordenação, Técnicos da Área Têxtil e Monitores); Usuários da Comunidade Acadêmica (discentes, docentes e técnicos) e Comunidade Externa (pesquisadores externos e demais interessados).
	Canais	Responsáveis por suporte à transmissão de informações no processo de comunicação	Biblioteca, Eventos Acadêmicos e Comerciais, Internet, ABNT, Fonecedores, Trocas de informações com profissionais do setor, etc.
	Fontes de Informação	Insumo para a obtenção dos mais variados tipos de informação que darão suporte para as atividades que o fluxo de informação está inserido.	Referências Bibliográficas: Livros, Apostilas, Artigos, Anais de Congressos, etc. Publicações Comerciais: Catálogos e Materiais de Divulgação e sites diversos. Informações Técnicas: Normas Técnicas, Catálogos, Fichas Técnicas e Relatórios de Pesquisa, Bancos de Dados, etc. Investigação em fonte primária: Consultas com especialistas, concorrentes e colegas de trabalho
	Tecnologias da informação e comunicação	Suportes para que as operações do fluxo aconteçam de forma exequível.	Site Institucional, E-mail, Ambiente Virtual de Aprendizagem, Softwares para tratamento e edição gráfica, Softwares para gerenciamento de dados em planilhas, e Softwares para desenvolvimento e edição de textos.
ASPECTOS	Barreiras	Entraves ocasionalmente encontrados no caminho que a informação deve percorrer.	Custo, Tecnologia, Acesso a Informação, Desconhecimento Técnico, Disponibilidade de Recurso Humano Especializado
	Escolha e Uso da Informação	Aspectos que interferem na escolha da fonte e do uso da informação.	Disponibilidade de Acesso, Qualidade, Resultados pretendidos, Custos envolvidos
	Necessidades Informacionais	Fator responsável pelo início do processo e do fluxo de informação.	Demandas Docentes (buscas por amostras a título de exemplos didáticos ou, como proposição de substrato para atividades diversas), Demandas Discentes (Busca por informações diversas quanto aos materiais, busca por referências visuais, busca por inspiração, busca por soluções técnicas) Outras Demandas.
	Velocidade	Tempo de resposta entre a necessidade da informação e a resposta obtida.	Variável. A velocidade dependerá da informação requerida e dos processos envolvidos no fluxo.

Fonte: Desenvolvido pelos autores (2023) com base em Inomata, Araújo e Varvakis (2015).

Em observação ao Quadro 04, divisa-se duas dimensões observáveis aos fluxos informacionais: elementos e aspectos. Quanto aos elementos, caracterizam-se (i) os atores envolvidos no decorrer do percurso analisado; (ii) os canais de relacionados à obtenção e transmissão das informações da Materioteca; quanto às (iii) fontes, busca-se localizar insumos de variados suportes que contribuam para

obtenção da informação e; no que tange às (iv) tecnologias, divisa-se quais são os recursos tecnológicos adotados no processo.

Em um segundo momento, verifica-se os aspectos que podem gerar interferências aos fluxos, tais quais: (i) barreiras e dificuldades em determinadas etapas. Também são avaliadas as estratégias quanto a (ii) escolha e uso da informação; no mesmo sentido, verificam-se as demandas inerentes à biblioteca de matérias a partir das (iii) necessidades informacionais, e de maneira geral (iv) avalia-se a velocidade atribuída aos fluxos de informação na Materioteca do IFSC – Jaraguá do Sul (SC).

Com base na sistematização dos elementos e aspectos envolvidos no fluxo informacional da Materioteca, propõe-se a representação visual disposta na Figura 15.



Fonte: Desenvolvida pelos autores (2023), com base em Choo (2003) e Beal (2007).

Para o desenvolvimento do fluxo representado na Figura 15, buscou-se integrar elementos identificados nos modelos propostos por Choo (2003) e Beal (2007), em representação à dinâmica contínua das informações no espaço analisado.

Pode-se iniciar a análise deste fluxo pela necessidade de informações, onde identificam-se as origens das demandas sendo elas atreladas a duas categorias de usuários docentes e discentes, e à outras demandas, que remete às questões

administrativas e de gestão do laboratório, bem como o possível atendimento à públicos não especificados.

Estando posta a necessidade informacional, parte-se para observação da etapa de aquisição, onde são considerados os processos curatoriais, responsáveis pela seleção das informações a serem incorporadas na Materioteca do IFSC, neste ponto, consideram-se as fontes internas e externas enquanto fornecedoras de informações, prevendo ainda a possibilidade de descarte da informação quando sua necessidade não for confirmada.

A seguir, contemplam-se três possíveis movimentações: (i) quando a informação é interceptada pelo usuário assim que obtida; (ii) quando a informação passa pela etapa de gestão, que conforme os apontamentos teóricos, em um primeiro momento, envolve a recepção, identificação, classificação e indexação, para posteriormente ser disponibilizada e utilizada e; (iii) quando a informação obtida não exige um tratamento prévio e passa a constituir produtos e serviços de informação, os quais, por sua vez, serão disponibilizados aos usuários, em resposta às suas demandas iniciais ou, não gerando informações de utilidade permanente ou diferenciada, podem passar por uma análise que leve a um descarte após o uso.

Atenta-se ainda ao quesito indicado na literatura por Choo (2003), que indica o desenvolvimento de um comportamento adaptativo a partir deste fluxo informacional. Neste caso, considera-se que a presença e difusão das informações referentes aos materiais pode levar ao desenvolvimento de uma cultura local de valorização sobre o conhecimento acerca dos insumos da cadeia produtiva de moda e vestuário, o que representaria um elo contínuo ao fluxo representado.

Por fim, considera-se que tanto o mapeamento dos elementos e aspectos relacionados quanto o próprio fluxo representado, permitem compreender o percurso da informação neste ambiente e identifica como usuários centrais a este fluxo, professores e estudantes. Tais parcelas de usuários também são alvo da pesquisa de campo, a fim de obter mais detalhes com relação as etapas que constituem o fluxo identificado.

A seguir, busca-se complementar o entendimento quanto à proposição e funcionamento desta materioteca, por meio de uma investigação no documental que busca compreender a proposição deste ambiente e estabelecer relações entre sua

funcionalidade e as unidades curriculares que integram o curso de moda do IFSC – Jaraguá do Sul (SC).

4.2.1 Pesquisa Documental

Ao considerar o recorte do CST em Design de Moda, compreende-se que as diretrizes que o estruturam cumprem papel fundamental no estabelecimento das relações entre os conteúdos abordados no decorrer desta formação acadêmica e a apropriação dos recursos e serviços disponíveis na instituição para acompanhar esta trajetória.

Nesse sentido, julga-se pertinente atentar ao Projeto Pedagógico e Curricular (PPC) do referido curso, dado que este reúne as informações detalhadas sobre a composição da matriz curricular e a abrangência de suas ementas.

Em uma etapa inicial, a verificação deste documento levantou a recorrência dos termos “materioteca” e “teciteca”. A esta busca retornaram apenas um trecho onde os termos foram localizados, trata-se do item destinado a descrever os laboratórios didáticos especializados que atendem ao curso.

Figura 16 – Apresentação da Materioteca no PPC

Unidades	
1	Materioteca – Tecidoteca + Materiais Insumos de Moda
5	Mesas de trabalho
5	Cadeiras
1	Quadro branco
4	Armários
3	Estantes
6	Araras com amostras de tecidos
	Materiais insumos diversos para uso dos cursos de Moda e Vestuário, tais como botões, miçangas, canutilhos, fitas de cetim, passamanaria, renda em rolo etc.

Fonte: IFSC – Jaraguá do Sul

A Figura 16, sintetiza uma descrição quanto a estrutura do ambiente físico, discriminando o mobiliário e itens do acervo. Observa-se que a descrição dos insumos disponíveis ao uso, é uma referência direta aos materiais de consumo, anteriormente mencionados. Entretanto não há neste documento um detalhamento quanto à constituição do acervo. Observa-se ainda, que documento tampouco, caracteriza a funcionalidade pretendida ao ambiente.

Desta forma, almeja-se compreender um pouco mais sobre a articulação deste ambiente com o contexto em que se insere, e neste sentido, busca-se identificar possíveis relações entre as unidades curriculares previstas no PPC e as funcionalidades atreladas ao ambiente da Materioteca.

Desta forma, retorna-se ao documento para uma segunda etapa, em que a varredura de informações busca conexões entre o acervo da Materioteca e propostas enunciadas ao logo das ementas.

Neste sentido, foram aplicados os seguintes buscadores ao trecho do documento correspondente às ementas: “acervo”, “bandeiras”, “amostras”, “materiais têxteis”, “materiais”, “têxteis”, “matéria prima”, “superfície”, “material”, “tecido” e, “aviamento”.

O retorno obtido aos termos utilizados foi de 119 ocorrências, as quais foram observadas individualmente, a fim de identificar a existência de conexões com as funcionalidades previstas à Materioteca. Uma verificação do contexto em que os termos foram aplicados, indicou a pertinência de 31 apontamentos, os quais foram agrupados de acordo com a área de conhecimento abordada na disciplina à qual encontram-se vinculados. Desta forma, foi possível obter uma visão geral quanto a conhecimentos, competências e habilidades previstas a cada área e, relacioná-las à funcionalidade da Materioteca do IFSC, como se pode acompanhar por meio das sínteses apresentadas a seguir.

Quadro 05 – Percepções quanto ao uso da Materioteca na área de Desenho

UNIDADE CURRICULAR	FRAGMENTO SELECIONADO
Desenho de Moda	Representação gráfica de materiais têxteis . (conhecimentos)
Desenho de Moda	Representar, graficamente, os principais materiais têxteis utilizados na construção de artigos do vestuário, empregando cor, textura, luz e sombra e perspectiva. (competências)
Desenho de Moda	Vestir graficamente a humanização do cânone de moda, aplicando cor, textura, luz e sombra e perspectiva para representar os materiais têxteis de uso frequente na construção de artigos do vestuário. (habilidades)
Ilustração de Moda	Estilização do croqui de moda, composição artística, técnicas avançadas de pintura para a ilustração do desenho de moda. Aplicação de luz e sombra, volumetria e texturização, com o uso de materiais diversos. Aprimoramento das técnicas de representação gráfica de materiais têxteis . (conhecimentos)
Ilustração de Moda	Apresentar em nível bidimensional o domínio das técnicas de luz e sombra, pintura, volumetria, texturização e representação gráfica de materiais têxteis . (habilidades)

Ilustração de Moda	Representar o caimento e a estrutura dos tecidos no desenho de moda, considerando volumes, formas e linhas, texturas e estampas. (habilidades)
Desenho Técnico do Vestuário	Conhecer classificações do desenho técnico planejado, dimensionamento e proporção, bem como o caimento de tecidos , tipos e espessuras de linhas e para perfis de costura. (habilidades)
Introdução ao Desenho de Moda	Técnicas de pintura e traçado à mão livre, composição de desenhos de moda, analisando objetos, pessoas, tecidos e/ou imagens. Introdução à teoria das cores; volumetria e caimento de tecidos . Linha de equilíbrio no desenho de moda, texturização, composição e luz e sombra. Noções de desenho de observação. Noções e conceitos sobre estética. Técnicas de mensuração, proporção, perspectiva, utilizando ferramentas específicas para o desenho, considerando linha, ponto, plano e volume em figuras geométricas em 2D e 3D. Introdução ao Cânone Estrutural de Moda. (conhecimentos)
Introdução ao Desenho de Moda	Analisar objetos, pessoas, tecidos e/ou imagens e interpretá-las graficamente por meio do desenho de observação. (habilidades)
Desenho Técnico Computadorizado	Realizar os processos sobre representação gráfica do desenho técnico para confecção do vestuário, caimento de tecidos , cotagem, tipos e espessuras de linha para perfis de costura, volumetria, utilizando o software de desenho sem auxílio do professor. (habilidades)

Fonte: elaborado pela autora, com base no PPC do CST em Design de Moda do IFSC, Campus Jaraguá do Sul – Centro (2024).

A partir do Quadro 05, observa-se que a representação tem como base, transpor a outro meio as características do objeto representado. Neste caso, torna-se necessário antes, analisar e compreender o tecido, para então representá-lo graficamente. Considera-se que a função consultiva pode prestar apoio à construção deste conhecimento, por meio da oferta de informações quanto a estrutura, caimento, textura, coloração, transparência, brilho, padrões de superfície entre outros aspectos.

Quadro 06 – Percepções quanto ao uso da Materioteca na UC de Materiais Têxteis

UNIDADE CURRICULAR	FRAGMENTO SELECIONADO
Materiais Têxteis	Fluxo de produção da cadeia têxtil, no sentido de reconhecer e diferenciar os processos de produção de fibras têxteis , fios têxteis , tecidos, bem como os processos de beneficiamento têxtil; identificação de características e propriedades dos materiais têxteis e suas influências no processo de criação que influenciam no design de moda, pensando em soluções para os problemas ambientais, propondo criações sustentáveis para a área. (conhecimentos)
Materiais Têxteis	Desenvolver conhecimento sobre tipos de tecidos , aviamentos , entretelas e materiais utilizados na confecção de roupas. (habilidades)
Materiais Têxteis	Analisar tecidos planos e montar esquemas de padronagem. (competências)

Materiais Têxteis	Entender e identificar quais materiais são gerados em cada setor da cadeia têxtil. (habilidades)
Materiais Têxteis	Identificar cada material resultante da cadeia têxtil e sua utilização. (habilidades)
Materiais Têxteis	Interpretar a sinopse das fibras têxteis e sua simbologia. (habilidades)
Materiais Têxteis	Identificar e diferenciar os tipos de padronagem de tecidos planos, malhas e não-tecidos. (competências)
Materiais Têxteis	Identificar as principais matérias-primas que são utilizadas para desenvolver produtos têxteis . (competências)
Materiais Têxteis	Compreender o processo de fiação das principais fibras têxteis . (competências)
Materiais Têxteis	Conhecer os processos de beneficiamento e acabamento de tecido . (competências)

Fonte: elaborado pela autora, com base no PPC do CST em Design de Moda do IFSC, Campus Jaraguá do Sul – Centro (2024).

Por meio da relação visualizada no Quadro 06, pode-se dizer que existe uma relação óbvia entre a área do conhecimento dos Têxteis, no curso representada por apenas uma UC, e a abordagem da Materioteca examinada. Nesse sentido, processos como a identificação de características e propriedades dos materiais têxteis, bem como a compreensão quanto a sua aplicabilidade em produtos de moda e vestuário são atividades essenciais a uma biblioteca de materiais desta área. Observa-se que informações quanto à composição, estrutura, fabricação e uso dos materiais podem contribuir com os entendimentos requeridos.

Quadro 07 – Percepções quanto ao uso da Materioteca na área da Costura

UNIDADE CURRICULAR	FRAGMENTO SELECIONADO
Costura	Desenvolver conhecimento sobre aplicação da costura e sobre os acabamentos mais utilizados para cada tipo de tecido . (habilidades)
Técnicas de Montagem	Tipos de pontos e classificação de costura; características da costura e suas formas; tipos de tecido necessário para prototipagem; sequência operacional nas técnicas de montagem; cálculo de consumo de materiais na aplicação das técnicas de montagem. (conhecimentos)
Técnicas de Montagem	Identificar agulhas e pontos mais adequados para cada costura e matéria-prima , objetivando a qualidade do produto. (habilidades)
Técnicas de Montagem	Identificar as características da costura e suas formas com o tipo de tecido necessário para prototipagem, aplicações e matéria-prima . (habilidades)
Técnicas de Montagem	Identificar qual tipo de costura é o mais indicado para determinadas aplicações, visando o tipo de matéria-prima . (habilidades)
Costura Avançada	Relacionar as características da costura e suas formas com o tipo de tecido necessário para prototipagem; aplicar costuras elaboradas e com acabamentos diferenciados, utilizando aparelhos e acessórios para as máquinas; desenvolver sequência operacional e cálculo de consumo. (conhecimentos)

Fonte: elaborado pela autora, com base no PPC do CST em Design de Moda do IFSC, Campus Jaraguá do Sul – Centro (2024).

O Quadro 07, relata achados na área da costura, diante dos quais, observa-se que a etapa da confecção, envolvendo procedimentos de costura exige do estudante ou profissional envolvido, um claro entendimento quanto ao tipo de tecido empregado, e por conseguinte às exigências técnicas que este material requer, quanto à processos, equipamentos e acabamentos. O contato com o acervo, pode resultar em uma ampliação no repertório sensível dos usuários quanto a tipologias de materiais têxteis e seus atributos. Estima-se que este entendimento permita uma compreensão quanto a compatibilidade e limitações de suas aplicações na costura.

Quadro 08 – Percepções quanto ao uso da Materioteca em outras áreas.

UNIDADE CURRICULAR	FRAGMENTO SELECIONADO
Laboratório de Projeto de Coleção	Etapas do desenvolvimento do projeto de coleção. Desenho/criação de peças do vestuário, painéis de inspiração e de público-alvo; desenhos de looks da coleção de moda; ilustração dos desenhos da coleção. Pesquisa de tendências, temas e materiais para desenvolvimento de projeto de coleção de moda. Escrita de projeto de coleção de moda. (conhecimentos)
Laboratório de Projeto de Coleção	Pesquisar tendências de moda, de comportamento e/ou de mercado, temas e materiais que serão utilizados como suporte para o desenvolvimento da coleção de moda. (habilidades)
História da Moda	Identificar contribuições de diferentes culturas para novas possibilidades criativas, por meio de tecidos , cores e padronagens. (habilidades)
Moda e Repertório	
Design de Superfície Têxtil	Identificar a superfície têxtil utilizada na estamperia. (habilidades)

Fonte: elaborado pela autora, com base no PPC do CST em Design de Moda do IFSC, Campus Jaraguá do Sul – Centro (2024)

Coube ao último quadro desta série, agrupar UCs diversas, em que houve menos incidência de retorno quanto aos termos buscados. No entanto, busca-se esclarecer quanto a cada uma das situações relacionadas no Quadro 08.

No contexto da UC de Laboratório de Projeto de Coleção, observa-se que o potencial responsivo da Materioteca, reside na pesquisa e seleção de materiais. Frente a esta demanda, verifica-se que o acervo pode ofertar percepções quanto a tendências ou temáticas identificadas, e ofertais informações quanto a propriedades dos materiais a fim de subsidiar a escolha de insumos.

Constata-se ainda, que tanto para a UC de História da Moda, quanto para a UC de Moda e Repertório, torna-se relevante reconhecer e associar aos tecidos aspectos culturais. Um acervo de materiais pode integrar às informações vinculadas aos artefatos, metadados que respondam a esta demanda.

Por fim, pela habilidade requerida na UC de Design de Superfície, nota-se que a necessidade de identificar a superfície que receberá o beneficiamento, no caso a estampa. Depreende-se que uma consulta à biblioteca de materiais pode estimular aos usuários de ambiente compreensões técnicas e sensoriais dos tecidos, e desta forma, favorecer o reconhecimento de superfícies têxteis.

O levantamento documental indicou possíveis conexões entre as unidades curriculares da matriz formativa e recursos e serviços da Materioteca. E, ao observá-las, verifica-se a existência de diversas possibilidades de interação entre o laboratório e as demandas provenientes de cada disciplina.

Diante de tais constatações, considera-se necessário reunir dados junto aos usuários docentes, que efetivamente aplicam tais ementas, e compreender sob seu ponto de vista, como a Materioteca poderia ampliar sua efetividade na gestão e compartilhamento de informações, sobretudo no meio virtual. Esta, entre outras indagações, integra a etapa de levantamento de dados apresentada a seguir, que contou com entrevistas a dois grupos, docentes e especialistas em acervos têxteis.

As etapas de coleta de campo apresentadas a seguir, objetivam aproximar-se do público que se relaciona com os acervos têxteis, captando suas impressões quanto a requisitos que possam amparar o funcionamento dessas unidades informacionais – no caso dos especialistas consultados, ou ainda, guiar a construção do produto final – caso das informações obtidas junto a professores e estudantes da instituição a que a pesquisa se aplica.

4.3 ENTREVISTAS COM ESPECIALISTAS EM ACERVOS TÊXTEIS E USUÁRIOS DE BIBLIOTECAS DE MATERIAIS

Embora, tanto a investigação em acervos têxteis disponíveis em ambientes virtuais, quanto a RSL tenham contribuído para compreensão panorâmica da temática, considera-se proveitoso aprofundar o entendimento quanto a realidade dos acervos têxteis. E, para esta finalidade adota-se a estratégia de uma coleta de dados com especialistas em acervos, a partir da qual, constitui-se uma série de recomendações à estas unidades.

Em um segundo momento, a coleta de dados se volta a um público diretamente relacionado a Materioteca do IFSC, usuários representados na figura dos professores.

Este diálogo busca complementar as percepções obtidas por meio da análise documental, e clarificam quanto os requisitos necessários a uma biblioteca de materiais para atender às demandas das UCs que atende. Desta forma, os esclarecimentos obtidos por meio das entrevistas com os docentes subsidiam, em um primeiro momento, a representação visual destas demandas, em um *wireframe* submetido à próxima etapa de coleta de dados: o grupo foca, e em um segundo momento, viabilizam a construção do mapa de história de usuários.

4.3.1 Entrevistas com especialistas em acervos têxteis

A etapa de entrevistas com especialistas em acervos têxteis busca captar a opinião de profissionais envolvidos com pesquisas ou mesmo a gestão de catálogos em que a presença de materiais têxteis seja significativa. Nesse sentido, como critério estipulado para seleção da amostra buscou-se profissionais com (i) comprovado envolvimento (por meio de pesquisas acadêmicas ou atuação profissional) ao tema abordado; (ii) no contexto nacional.

A identificação dos contatos pretendidos para representar esta amostra, partiu de uma análise dos autores abordados no referencial teórico e que embasaram a construção dos tópicos acerca deste assunto. A estes especialistas, foram enviadas uma breve apresentação deste estudo, e o convite para participar.

O procedimento metodológico envolveu inicialmente, o desenvolvimento de uma ferramenta no formato de roteiro semiestruturado, para guiar os tópicos de conversação e tais diálogos, tiveram como enfoque central a gestão dos acervos têxteis. As entrevistas transcorreram de forma on-line, via plataforma Google Meet. Avalia-se que a opção pela realização desta etapa de forma on-line, possibilitou um maior alcance a pesquisadores de distintas localizações, atendendo às suas possibilidades de agenda, de forma a desonerar e agilizar esta etapa da pesquisa.

As entrevistas ocorreram entre 25 de abril e 17 de maio, e resultaram em um total aproximado de seis horas de conversação. A etapa posterior, foi a organização dos dados, os quais foram colhidos por meio de gravações geradas pela plataforma utilizada, e posterior transcrição – a qual contou com o suporte do aplicativo *Read Assistant*. Os relatórios transcritos, foram devidamente apreciados e ajustados de forma a retratar fielmente o conteúdo coletado nas interlocuções.

Em sequência, apresenta-se o processo de análise dos dados obtidos com os especialistas, que adotou o método AT, fundamentado na teoria de Braun e Clarke (2006). A qual prevê: (i) a familiarização com os dados; (ii) a geração de códigos iniciais; (iii) a busca por temas; (iv) a revisão dos temas; (v) e definição e a nomeação dos temas e; (vi) a produção do relatório.

4.3.1.2 Análise dos dados

Os dados coletados nas entrevistas, foram observados sob a ótica da Análise Temática (AT), e seguiram o percurso elencado em seis fases.

4.3.1.2.1 Fase 01 – Familiarização com os dados

A organização inicial dos dados levantados junto aos especialistas envolveu revisar as transcrições das entrevistas e também rever as anotações feitas durante estas conversas a fim de identificar um possível direcionamento a análise destes dados.

Credita-se a finalidade desta análise, revelar considerações amparadas na experiência dos consultados, quanto à gestão dos acervos têxteis em ambiente virtual. Nesse sentido optou-se por realizar uma análise de dados indutiva, na qual os códigos aplicados ao processo de categorização emergem do próprio corpus da coleta.

4.3.1.2.2 Fase 02 – Geração de Códigos Iniciais

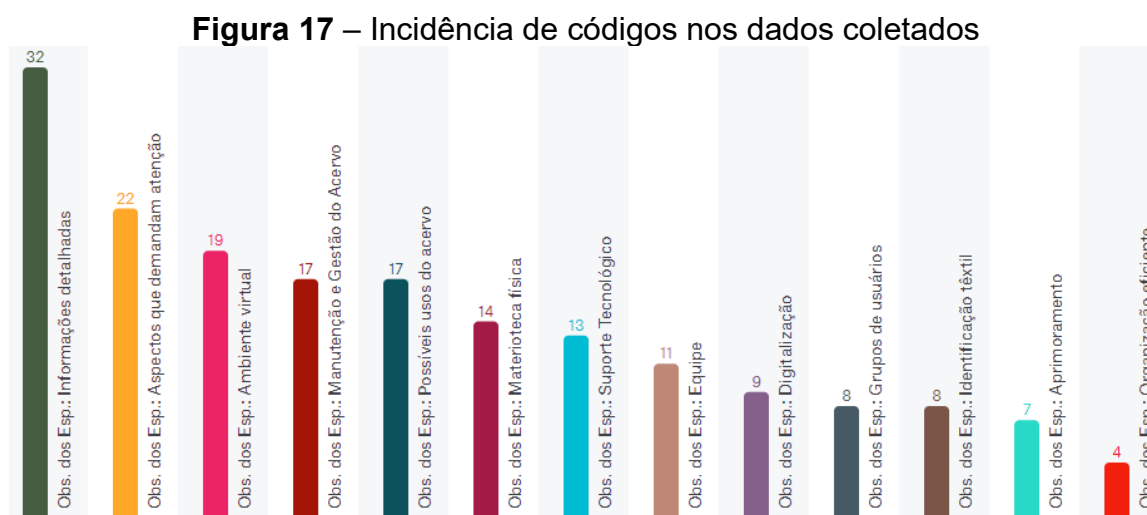
Em um segundo momento, o método prevê a localização de termos específicos (códigos) em relação a abordagem pretendida para análise. Esclarece-se que a abordagem indutiva aplicada a essa amostra, não prevê o atrelamento dos dados à teoria durante a construção dos temas, ao contrário, busca encontrá-los a partir das observações dos entrevistados.

Nesta etapa, de maneira a organizar os arquivos das transcrições e sistematizar os trechos selecionados, utilizou-se o programa ATLAS.ti (versão *web*), o qual permite gerenciar a classificação e gerar visualizações a partir deste

procedimento. Desta forma, as cinco transcrições que compõem o corpus documental desta coleta, foram carregadas à plataforma.

A seguir, o conteúdo das entrevistas foi esmiuçado e buscou-se relacionar os apontamentos encontrados nas falas dos especialistas aos múltiplos aspectos que constituem as práticas de gestão em acervos têxteis. Desta forma, os extratos foram demarcados com códigos que se referem ao seu conteúdo.

Este processo possibilitou a localização e codificação de 166 trechos. A incidência dos assuntos tratados nestes extratos pode ser conferida na Figura 17.



Fonte: elaborada pela autora (2024), com base em ATLAS.ti.

O mapeamento aplicado nesta fase encontrou os seguintes códigos: (i) Informações detalhadas; (ii) Aspectos que demandam atenção; (iii) Ambiente Virtual; (iv) Manutenção e gestão do acervo; (v) Possíveis usos do acervo; (vi) Materioteca física; (vii) Suporte tecnológico; (viii) Equipe; (ix) Digitalização; (x) Grupos de usuários; (xi) Identificação têxtil; (xii) Aprimoramento do Acervo e; (xiii) Organização Eficiente.

Uma leitura inicial da Figura 17, permite compreender que, dentre os assuntos mencionados, os mais expressivos referem-se às questões vinculadas ao detalhamento das informações sobre os têxteis e, à problemáticas ou aspectos que devem ser observados com atenção no que tange à exposição destes materiais. Na fase 03, ocorreu uma observação mais detalhada do conteúdo relacionado em cada código e, a partir dela, buscou-se localizar temas.

4.3.1.2.3 Fase 03 – Procurando por Temas

Nesta etapa, examinou-se o conteúdo de cada extrato de códigos, em busca de identificar a necessidade de possíveis reorganizações nos trechos e desta forma, estruturar temáticas abrangentes e significativas.

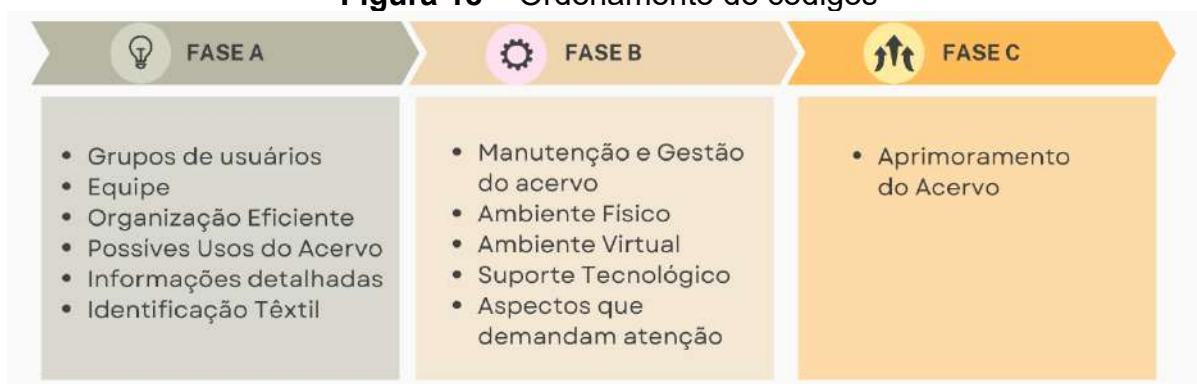
O tratamento das planilhas com os trechos das entrevistas possibilitou ordenar por similaridade os assuntos tratados, bem como sintetizá-los em indicações que refletem o conteúdo original.

4.3.1.2.4 Fase 04 – Revisando Temas

De acordo com Braun e Clarke (2006), a codificação dos dados é um processo fluido, permitindo assim alterações nos dados, onde códigos iniciais podem evoluir para novos temas. Além disso, é viável agrupar os trechos de acordo com temas correspondentes. Neste momento, o objetivo foi estabelecer conexões entre os tópicos identificados nas fases anteriores.

A revisão e organização destes conteúdos, possibilitou relacionar as indicações extraídas dos relatos dos especialistas a três fases distintas dos acervos, a Figura 18 representa a ordenação dos códigos.

Figura 18 – Ordenamento de códigos



Fonte: elaborada pela autora (2024).

Tendo encontrado um encadeamento ordenado aos códigos, conforme representa a Figura 18, na etapa seguinte, procurou-se estruturar estes agrupamentos em torno de assuntos norteadores a cada uma das fases localizadas.

4.3.1.2.5 Fase 05 – Definindo e Nomeando Temas

O método da AT, sugere que os temas organizam conceitos amplos e traduzem a história dos nossos dados sobre um assunto específico. Em seguida, propõe-se estabelecer conexões entre os temas identificados, bem como narrar a história contida em cada um deles.

Identificado como ‘Estabelecimento de Acervos Têxteis’, o primeiro tema refere-se à fase de estruturação e instituição dos acervos, e reúne abordagens quanto aos princípios que regem estes espaços e sua articulação enquanto unidade informacional.

A fase seguinte no percurso destes espaços, é retratado pela temática ‘Manutenção e Gestão de Acervos Têxteis’ que compreende aspectos relacionados ao funcionamento do ambiente informacional, tais quais a organização do acervo, a preservação dos itens catalogados e o processo de digitalização e disponibilização virtual do acervo.

Localizada como uma fase posterior, a terceira temática identificada é ‘Aprimoramento do Acervo’ e abrange perspectivas de melhorias aos acervos têxteis com vistas à sua expansão.

A finalização desta análise busca detalhar elementos de cada tema e observá-los de forma integrada às percepções anteriores quanto ao funcionamento de Bibliotecas de Materiais desta natureza.

4.3.1.2.6 Fase 06 – Produzindo Relatório

A partir das conversas com especialistas, obteve-se uma visão geral quanto a instituição destes ambientes, as oportunidades e ameaças que conformam seu funcionamento. Uma análise detalhada do conteúdo das entrevistas resultou na extração de temas centrais sob as quais aos dados podem ser atrelados: (i) o estabelecimento de acervos têxteis virtuais, (ii) a manutenção e gestão destes acervos e (iii) possibilidades de aprimoramento aos acervos desta natureza.

Nesse sentido busca-se aprofundar o entendimento quanto a percepção dos especialistas estabelecendo um diálogo com outras fontes informacionais que apoiaram a pesquisa.

Diante do estabelecimento dos acervos, diversas foram as considerações obtidas. Entre elas, considerou-se o público deste ambiente informacional como um elemento decisivo diante das questões pertinentes a proposição deste espaço. E observou-se que, embora no contexto acadêmico já se preveja um perfil de usuários, a disposição em ambiente virtual, quando não restrita, pode alcançar públicos distintos, e desta forma, considera-se necessário prezar pela inclusão destes usuários eventuais, adequando a linguagem técnica e permitindo um diálogo entre as informações disponibilizadas e o público em geral.

Nesse sentido, mencionou-se a adoção de um glossário para os termos técnicos e a adoção de nomes comerciais (em complemento ao nome técnico). Ao direcionar o olhar à mesma questão, Sikarskie (2016) indica que outras soluções podem responder a esta demanda.

Em breve, graças aos algoritmos de reconhecimento de padrões, membros da equipe do museu, acadêmicos, estudantes, artistas e o público em geral poderão pesquisar coleções de museus on-line visualmente, em vez de procurar texto. Isso é particularmente importante para os não especialistas que não conhecem necessariamente o jargão chique para o objeto para o qual estão procurando (SIKARSKIE, 2016, p. 45, *tradução nossa*).

Ainda no que diz respeito a uma organização eficiente do acervo, indica-se adotar um sistema de busca e localização com base em várias características dos itens catalogados. Capaz de sistematizar critérios de busca avançados e ofertar ao usuário um retorno eficaz.

Outro parecer, diz respeito ao envolvimento dos estudantes também nas atividades de gestão do acervo e produção do conteúdo, buscando neste diálogo, aproximá-los deste recurso e também captar sua perspectiva enquanto ao usuário sobre os direcionamentos a este ambiente.

Esta interação dos usuários com os acervos também foi avaliada por Sikarskie (2016), ao debruçar-se sobre o estudo de Roland Jackson (2010), intitulado “The Virtual Visit,” a autora observa que entre diferentes níveis de acesso ao acervo, o contato mais atende a um grupo crescente e emergente de visitantes online, que desejam interagir com o conteúdo disponível, e a partir dele, personalizar estas informações de acordo com suas próprias perspectivas e interesses.

Este diálogo entre o acervo e o usuário foi também identificado por O'Mahony e Barker (2012), os autores apontam esta contribuição do usuário como um dos requisitos às bibliotecas têxteis do futuro. Segundo eles, este encaminhamento permite ao usuário acrescentar seus projetos, e também colaborar com edições de informações já disponibilizadas a partir da sua experiência pessoal.

Passando a outra indicação extraída da mesma temática, leva-se em conta o apontamento dos especialistas quanto a constituição ideal de uma equipe para gerenciar o acervo. Nesse sentido, recomenda-se estruturar um time multidisciplinar, com profissionais das áreas técnicas diretamente envolvidas - como têxtil, moda e vestuário, bem como buscar apoio com profissionais da área tecnológica, de biblioteconomia ou arquivologia e, de linguagens.

A compreensão de que uma abordagem multidisciplinar à gestão dos conteúdos pode ser vantajosa também é reportada na pesquisa de Zilt *et al.* (2022). Os autores examinam em detalhes uma abordagem multidisciplinar dos têxteis e destacam:

Vemos oportunidades para as bibliotecas serem usadas para dar suporte à colaboração multidisciplinar e para orientá-la, conduzindo as equipes de design pelos diferentes estágios do processo de desenvolvimento e pelo conhecimento necessário em cada estágio (Zilt *et al.*, 2022, n.p, *tradução nossa*).

Outra indicação foi no sentido de que uma biblioteca de materiais pode representar uma oportunidade de contato com usuários externos. Este espaço pode motivar e possibilitar atividades de pesquisa e extensão, por meio de consultorias, cursos, investigações e divulgação de informações especializadas entre outras ações. Quanto a esta percepção, relembra-se que a abordagem da biblioteca de materiais como um 'Banco do Conhecimento', foi outro requisito indicado às futuras Tecitecas por O'Mahony e Barker (2012).

Já no que diz respeito a integração dos acervos físico e digital, os especialistas contatam que esta articulação entre os dois meios contribui para que os usuários construam um significativo repertório no conhecimento de têxteis, onde podem relacionar questões tangíveis e intangíveis ao entendimento destes objetos. A esse respeito, Zilt *et al.* (2022, n. p, *tradução nossa*) concluem, a partir de sua experiência, que “fornecer um formato físico e digital oferecia valor agregado em comparação com outros formatos.”

Em contraponto, O'Mahony e Barker (2012) indicam caminhos para possibilitar a “presença” do material, remotamente. Entre alternativas relacionadas, menciona-se a percepção por realidade aumentada, possivelmente por meio de *gadgets* hápticos, capazes de simular as sensações de um contato direto com o tecido. Outro encaminhamento dos autores é quanto à possibilidade de o usuário reproduzir, por meio prototipagem rápida (possivelmente com o uso impressoras 3d), o artefato digitalizado.

Atenta-se ao fato de que, o cenário tecnológico delineado por O'Mahony e Barker (2012) há mais de uma década, ainda parece um tanto quanto distante da realidade a qual a pesquisa se aplica. E ainda, mais, frente à dimensão dos desafios envolvidos na segunda temática da análise: manutenção e gestão do acervo.

Quanto este assunto, observou-se que é necessário que a equipe envolvida na administração do acervo tenha clareza, domínio e autonomia quanto aos processos de tratamento do acervo, possibilitando uma boa comunicação entre os envolvidos e uma gestão eficaz deste ambiente informacional. Também se menciona a necessidade de adotar programas auxiliares na catalogação, em especial indica-se a necessidade encontrar softwares específicos para gerenciar acervo de bibliotecas acadêmicas de materiais têxteis.

Já, noutro ponto deste tema, foram abordadas temáticas relacionadas ao desempenho da interface, a acessibilidade e a disponibilidade de canais de comunicação com os usuários. Em concordância com teorias provenientes da RSL, observa-se que tais aspectos foram indicados por Ram (2015), ao identificar fatores relacionados a eficácia dos ambientes virtuais deste tipo de bibliotecas.

Ainda outros aspectos indicados dizem respeito a explorar os recursos disponíveis no ambiente online, a favor de estender o alcance – e os recursos, da Materioteca do IFSC. Nesse sentido, sugere-se a introdução de um diálogo com as redes sociais, bem como a produção de conteúdo em diversos formatos, a exemplo de textos interativos e audiovisuais, pode contribuir para dinamizar as informações e promover o contato com público. Ainda, considera-se que disponibilizar as informações em uma linguagem já presente no cotidiano dos usuários pode ser uma estratégia eficaz no sentido de atrair os usuários. (a exemplo de vídeos com *storytelling*, séries com vários episódios, uso de avatares, etc.)

O terceiro tema revelado pela AT, refere-se ao aprimoramento dos acervos, e quanto a esta questão, pode-se inferir que as principais observações versam sobre a integração, e a proposição de redes colaborativas.

Foi recebida a sugestão de integrar universidade/estado/indústria em uma iniciativa de inovação para a área têxtil: uma plataforma que conecte os centros informacionais acadêmicos (materiotecas), às empresas e aos profissionais interessados, bem como a comunidade em geral.

Em uma abrangência de menor escala, também sugeriu-se conectar as equipes responsáveis pela gestão destes acervos. E desta forma, promover a construção de uma comunidade em apoio à troca de conhecimentos e a socialização de boas práticas neste segmento de espaços informacionais.

A reunião dos assuntos elencados no decorrer das interações com os entrevistados, permitiu estruturar uma série de recomendações em apoio aos ambientes informacionais. Conforme apresenta o tópico a seguir:

4.3.1. 3 Orientações Gerais aos Acervos têxteis em ambientes virtuais

A relação apresentada tem por base a análise dos dados foi elaborada a partir da análise dos dados recolhidos dos especialistas. E contempla as três fases previstas e consolidadas enquanto temas pela AT.

4.3.1.3.1 Orientações para estabelecimento de acervos têxteis em meio virtual:

- Organizar institucionalmente o acervo, estabelecendo uma política de gestão a longo prazo que atenda às necessidades coletivos, mas atente-se aos interesses da instituição.
- Considerar o público-alvo do acervo um como fator determinante ao planejamento deste ambiente informacional. Guiar a obtenção, tratamento e disponibilização das informações de acordo com os objetivos dos usuários.
- Estabelecer políticas e estratégias que permitam gerir adequadamente as coleções têxteis, garantindo as condições necessárias à preservação do acervo.
- Desenvolver uma identidade visual para a materioteca, a fim de facilitar a identificação e o reconhecimento deste ambiente pelos usuários.

- Formar uma equipe multidisciplinar com profissionais das áreas técnicas envolvidas (têxtil, moda, vestuário), de suporte tecnológico, de biblioteconomia/arquivologia e linguagens.
- Adotar um sistema de busca e localização baseado em várias características dos itens catalogados, permitindo buscas avançadas e retornos eficazes.
- Disponibilizar informações completas e fundamentadas, pautadas em pesquisas científicas e normas técnicas.
- Descrever detalhadamente cada item do acervo indicando sua classificação, nomenclaturas, composição, aspectos construtivos, processo produtivo, características físicas, desempenho, aspectos sensoriais e visuais.
- Adaptar a linguagem técnica para alcançar diferentes usuários, incluindo o público em geral, e adotar um glossário para termos técnicos e nomes comerciais (em complemento ao nome técnico) para facilitar o entendimento dos conteúdos.
- Adotar nomenclaturas estáveis e consolidadas em seu contexto, a fim de preservar a validade das informações.
- Incorporar recursos para captação, ampliação e digitalização de imagens (lupas, microscópios e escaneamento 3D) a fim de obter uma melhor representação visual dos têxteis.
- Envolver estudantes nas atividades de gestão do acervo e produção de conteúdo, aproximando-os deste recurso e captando suas perspectivas como usuários.
- Integrar o acervo físico e digital para que os usuários construam um repertório significativo no conhecimento de têxteis, relacionando questões tangíveis e intangíveis e servindo como estímulo ao entendimento dos aspectos sensoriais associados aos têxteis.
- Empregar o acervo virtual em atividades de ensino, pesquisa e extensão, como consultorias, cursos, investigações e divulgação de informações especializadas.

4.3.1.3.2 Orientações para manutenção e gestão de acervos têxteis digitais:

- Capacitar a equipe responsável pela administração do acervo, garantindo domínio sobre os processos de tratamento, preservação e gestão deste ambiente informacional de maneira autônoma, sem depender de suporte técnico para atividades cotidianas.
- Promover a acessibilidade às informações do acervo.

- Considerar a tradução dos conteúdos para um segundo idioma, visando ampliar o alcance deste ambiente virtual. E nesse sentido, adotar recursos de tradução apropriados à linguagem técnica dos têxteis.
- Garantir a integridade e a preservação das informações armazenadas e disponibilizadas no ambiente virtual.
- Adotar *softwares* específicos para acervos têxteis que possibilitem catalogar e gerenciar adequadamente o acervo, respeitando as especificidades da natureza destes artefatos e também, as necessidades dos usuários.
- Possibilitar buscas por diversas categorias no ambiente virtual, atendendo às necessidades diversas dos usuários.
- Publicar conteúdos fundamentados em análises consistentes, e validadas pela equipe responsável, a fim de manter a qualidade das informações disponibilizadas.
- Utilizar recursos visuais de alta qualidade, como fotos em alta resolução, zoom, microscopia e vídeos, para representar os materiais.
- Integrar o ambiente virtual a outros recursos digitais como as redes sociais, e produzir conteúdo em diversos formatos (textos interativos, audiovisuais) para dinamizar as informações e promover o contato com o público.
- Buscar linguagem acessível no ambiente virtual para atrair e engajar os usuários (a exemplo de vídeos com *storytelling*, séries, uso de avatares).
- Promover diálogo entre as informações têxteis e assuntos transversais de interesse dos usuários.
- Incentivar consultas iniciais ao acervo de forma virtual, minimizando os efeitos da manipulação e prevenindo o desgaste dos objetos do acervo físico.
- Esclarecer a importância de complementar as informações virtuais com o contato físico.

4.3.1.3.3 Orientações para o aprimoramento de acervos têxteis digitais:

- Integrar universidade, estado e indústria em uma iniciativa de inovação, criando uma plataforma que conecte os centros informacionais acadêmicos (materiotecas), empresas, profissionais interessados e a comunidade em geral.
- Complementar e aprimorar a ficha informacional de cada tecido, de forma a abranger informações atualizadas, pertinentes à aspectos não contemplados originalmente, como a sustentabilidade.

- Conectar os profissionais envolvidos na gestão destes espaços, promovendo construção de uma comunidade em apoio à troca de conhecimentos e a socialização de boas práticas.

Por fim, julga-se pertinente reforçar que a listagem de recomendações reflete uma interpretação da autora a partir dos relatos dos entrevistados, e que não pretende alcançar a complexidade da dinâmica informacional destes ambientes, antes, busca apoiar reflexões quanto a cada uma das fases citadas.

No sentido de aproximar-se ainda mais de um entendimento quanto ao fluxo da informação nestes espaços por meio da percepção de seus usuários, relata-se uma segunda etapa de coleta de dados, na qual, foram ouvidas as concepções dos professores quanto a proposição de um ambiente virtual complementar ao acervo físico da Materioteca.

4.3.2 Entrevistas com docentes do IFSC

Outro perfil de usuário contemplado pela seleção de amostra e composição da coleta de dados, foram docentes do IFSC. Os fatores atrelados a esta seleção levaram em conta: (i) professores vinculados ao CST em Design de Moda (ii) docentes vinculados a área de técnica da formação em Moda. A este cenário foram estimados 10 participantes, no entanto, constatou-se que, no período das entrevistas, 12 professores correspondiam aos critérios estipulados, o que ampliou a população consultada.

Realizados os convites, todos os docentes abordados aceitaram participar do estudo e, desta forma, as entrevistas com este grupo foram realizadas no período de 22 de abril a nove de maio de 2024. Observa-se positivamente a adesão de 100% dos convidados, e considera-se possível que este retorno demonstre a relevância do assunto abordado para o meio consultado.

As conversas foram realizadas de maneira presencial ou virtual, conforme disponibilidade dos participantes. Convém destacar que, em ambos os casos, a documentação preparada para a finalidade (TCLE e Termo de Consentimento para registros) foi compartilhada com os participantes e armazenada pela pesquisadora.

Esta coleta resultou em uma grande quantidade de dados, os quais foram registrados em anotações da pesquisadora, em captações audiovisuais e também,

por meio de transcrições. A seguir, busca-se compreender tais dados, empregando o tratamento da Análise Temática (AT).

4.3.2.1 Análise dos dados

De acordo com as etapas registradas na Tabela 01, e já aplicadas ao tratamento dos dados obtidos com os especialistas, a seguir, apresenta-se o processo de análise e os resultados obtidos por meio de entrevistas realizadas com professores usuários da Materioteca.

4.3.2.1.1 Fase 01 – Familiarização com os dados

Nesta etapa buscou-se organizar os dados coletados, acomodar o que foi registrado pela pesquisadora no decorrer das conversas e rever minuciosamente as transcrições, de forma a identificar a correspondência entre tais informações e as categorias de análise previamente estipuladas, o que revela a opção por uma análise dedutiva dos dados.

Considerou-se que, aspectos referentes ao entendimento das características formativas de tais profissionais foram adequadamente contemplados, bem como a compreensão destes usuários sobre a Materioteca. Concluiu-se ainda, que as entrevistas captaram considerações sobre a informações tratadas em tais ambientes bem como suas funcionalidades e relações com as TDICs.

Desta forma, os apontamentos iniciais indicaram a possibilidade de que o processo de codificação, alvo da segunda fase, leve em conta as categorias listadas anteriormente.

4.3.2.1.2 Fase 02 – Geração de Códigos Iniciais

O segundo passo do método prevê a identificação de termos específicos (códigos) que estabeleçam uma relação com assuntos aos quais a análise se direciona. Este processo foi realizado com o apoio do programa ATLAS.ti (versão *web*), o qual permite gerenciar a classificação e análise dos dados.

Frente a este propósito o corpus documental, correspondente às transcrições das 11 entrevistas realizadas com os professores, foi carregado à plataforma.

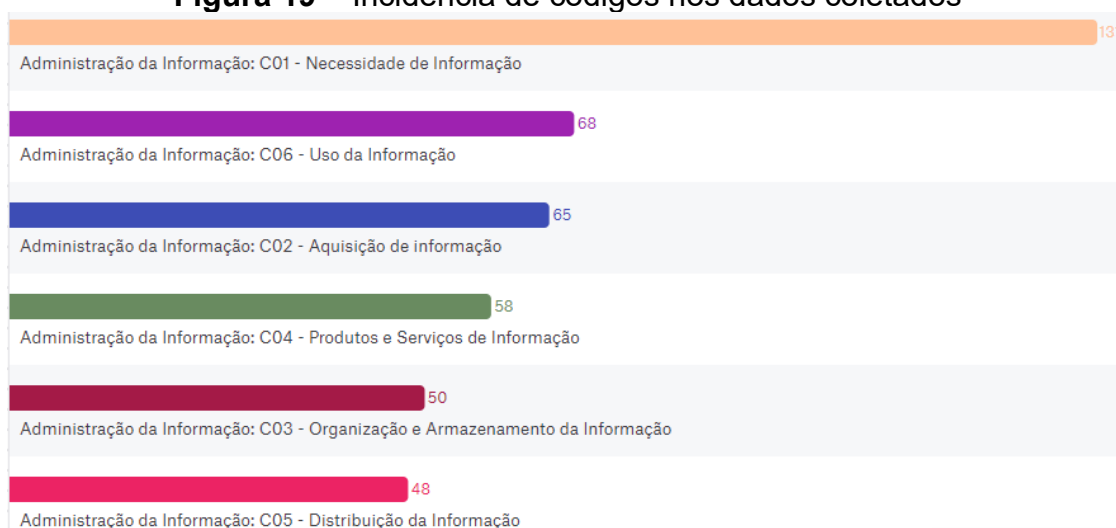
No sentido de direcionar a codificação à análise pretendida (dedutiva), em acordo com os preceitos teóricos e finalidades de aplicação prática às quais o estudo se destina, optou-se por direcionar as análises ao enfoque da gestão da informação. Compreende-se que esta opção investigativa privilegia o planejamento do espaço virtual com base em uma perspectiva focada neste elemento, considerado essencial à construção do conhecimento, a informação. Para tanto, a partir de fundamentos provenientes da literatura, optou-se pela formatação de um livro de códigos pautado nas etapas de processamento da informação.

O modelo processual de administração da informação, indicado por Choo (2003) e sintetizado na Figura 4 (Capítulo 3), envolve as seguintes fases: (i) Necessidade de informação; (ii) Aquisição de informação; (iii) Organização e armazenamento de informação; (iv) Produtos e serviços de informação; (v) Distribuição da informação e; (vi) Uso da informação.

Identifica-se que estes estágios se aplicam à gestão informacional de ambientes como a Materioteca, e desta forma, considera-se pertinente compreender sob a ótica de seus usuários, quais os elementos primordiais a serem observados em cada etapa, por ocasião do planejamento deste espaço virtual.

Esta triagem resultou na localização de 420 codificações, atreladas às questões elencadas. A ocorrência das citações extraídas e classificados se apresenta conforme a Figura 19.

Figura 19 – Incidência de códigos nos dados coletados



Fonte: elaborada pela autora (2024) com base em ATLAS.ti.

Uma primeira observação à Figura 19, indica que no decorrer das entrevistas, o tópico que prevaleceu entre as considerações dos docentes, foi a necessidade de informações acerca dos materiais diante do desenvolvimento de produtos de moda e vestuário no decorrer do processo formativo de profissionais de design de moda. Seguida às possibilidades de aplicações dessas informações ao contexto do ensino de Moda. Considera-se que estes tópicos respondem a questões primordiais de nossa investigação: O que os usuários precisam, e para que precisam.

Depreende-se ainda, que as demais categorias de códigos, estão relacionadas a outras etapas do processo de gestão da informação como a localização de fontes informacionais, a forma de apresentação destas informações e os canais e materiais informacionais constituídos a partir destes dados. De forma que, em sua totalidade, as etapas são capazes de indicar a percepção destes usuários quanto à gestão das informações na proposição do ambiente virtual delineado.

4.3.2.1.3 Fase 03 – Procurando por Temas

No intuito de esmiuçar os apontamentos recebidos e obter indicações mais precisas do que os entrevistados consideram essencial à cada etapa de processamento da informação, bem como identificar possíveis temas recorrentes a essas fases, buscou-se interpretar a essência de cada extrato informacional e, apresentá-los por meio de um recurso visual que revele os assuntos tratados e a frequência com que são mencionados, o que pode ser conferido por meio de 'Nuvem de Palavras'. Neste recurso, as palavras em destaque (com fonte maior) equivalem a uma maior recorrência entre os códigos.

Julga-se relevante apresentar esta etapa em pormenores pois a verificação dos extratos resultantes a cada grupo de códigos pode fornecer uma compreensão acerca dos assuntos recorrentes, o que em etapas seguintes da AT, embasará a localização dos Temas de análise.

Em destaque ainda, a indicação de fontes como ‘Pesquisas Culturais’ e ‘Produtores Artesanais’ indica a possibilidade de interpretações acerca do material que extrapolam os aspectos de sua produção em escala industrial, e buscam valorizar as narrativas, técnicas e pessoas envolvidas.

Figura 22 – Extrato referente ao código C03 – Organização e Armazenamento de Informação



Fonte: elaborada pela autora (2024).

No que se refere à organização e ao armazenamento das informações, uma das menções predominantes é ‘Categorias’, e também constam falas quanto a ‘subcategorias’. Uma possível leitura desta hierarquia é a necessidade de ofertar aos usuários, agrupamentos de materiais sistematizados de acordo com suas demandas informacionais, buscando atingir um nível de refinamento maior, no caso de subcategorias, o que pode ser estratégico para localização e retorno de buscas no acervo, conforme referido em ‘Localização no Acervo’ e ‘Busca por Materiais’.

No que tange ao ‘Detalhamento’ requerido pelos usuários, verifica-se que a organização das informações pode compor produtos informacionais que contemplem múltiplos aspectos inerentes a cada material. Itens como ‘Organização’, ‘Conexões’ e ‘Hiperlinks’ e ‘Parâmetros Comparativos’, bem como ‘Galeria’ e ‘Visualização’, podem ser indicações diretas da maneira como os usuários propõe agregar e dispor tais informações no ambiente virtual.

Figura 23 – Extrato referente ao código C04 – Produtos e Serviços de informação



Fonte: elaborada pela autora (2024).

Ao verificar as soluções indicadas pelos professores no que se refere à produtos e serviços de informação, os 'Vídeos' ganham destaque. Este recurso está alinhado à comunicação em ambientes digitais, e também permite a exploração dos materiais sob uma condição dinâmica. A proposta de uma galeria que possa integrar os audiovisuais à 'Imagens em Alta resolução' e imagens com 'Sugestões de uso', bem como demais produtos informacionais.

Informações textuais, aplicadas a uma 'Descrição Completa' e na construção de 'Glossários' que possam apoiar os usuários na compreensão dos materiais contemplados e aspectos abordados, também são requeridas. A indicação quanto ao uso de 'Hiperlinks' pode facilitar a conexão de informações entre diferentes ambientes da plataforma e ainda, promover a comunicação com ambientes externos.

Já no que se refere às opções de serviços que podem ser integrados a plataforma, 'Reserva de Materiais' e 'Ferramenta de Seleção', demonstram o interesse desta parcela de usuários em escolher materiais no acervo virtual e conectá-los às suas versões físicas. Ainda quanto a serviços de informação o termo 'Conteúdo Interativo', revela a preocupação em alcançar estratégias que dinamizem a obtenção do conhecimento frente às informações disponibilizadas.

Figura 24 – Extrato referente ao código C05 – Distribuição da informação

Materiais Complementares
Experiência Imersiva Acessibilidade
Conexão Com Outros Conteúdos E Recursos Online
Plataforma Virtual
Integração Físico E Digital
Atratividade
Conteúdo Interativo
Banco De Dados

Fonte: elaborada pela autora (2024).

Ao observar colocações quanto à distribuição da informação, pode-se divisar que a possibilidade de integração tecnológica a Materioteca, que culmine em uma ‘Plataforma Virtual’, foi uma abordagem recorrente entre os usuários, o que permite qualificar como assertiva a proposição que originou esta preposta.

Em complemento com a presença virtual, outra consideração sublinhada na fala dos docentes, dirige-se à ‘Integração Físico e Digital’, demonstrando a necessidade de adotar estratégias que permitam conectar a biblioteca de materiais já existente a seu complemento virtual.

Os termos ‘Acessibilidade’ e ‘Atratividade’ também receberam destaque. A preocupação com a acessibilidade deste ambiente virtual é condizente com a premissa da instituição pública em atender a usuários com diferentes necessidades. Já o enfoque em estratégias que visem aumentar a atratividade da Materioteca Digital, assinala a preocupação dos docentes em motivar o acesso e utilização do ambiente ensaiado pelo estudo.

Figura 25 – Extrato referente ao código C06 – Uso da informação



Fonte: elaborada pela autora (2024).

A apropriação das informações por parte de seus usuários, bem como o emprego deste recurso na construção do conhecimento é também, de interesse da administração dos processos informacionais. E nesse sentido, vale reparar as sinalizações dos usuários docentes, quanto a possibilidades de emprego das informações disponíveis na Materioteca. O contato com os materiais resultando em um emprego criativo está retratado em destaque com o termo ‘Inspiração’.

A ‘Pesquisa de Materiais’, de forma ampla sugere investigações que tenham como enfoque central insumos empregados na construção de produtos de moda e vestuário. Já a ‘Integração de Conhecimentos’ é uma indicação direta à condição plural sob a qual cada material pode ser compreendido, bem como seu potencial de integração às questões inerentes ao processo formativo do estudante e pesquisador de Moda, ao qual em primeira instância, esta biblioteca de materiais atende. Também em posição de destaque, a ‘Seleção de Materiais’ recupera a abordagem já apresentada na fundamentação teórica, de que um acervo de materiais permite ao usuário tomar decisões assertivas quanto a determinação dos insumos empregados em cada produto.

Tendo destacado os aspectos relevantes a cada etapa do processo desenhado por Choo (2003), busca-se agora determinar conexões relevantes entre estas fases, no intuito de estruturar temas.

4.3.2.1.4 Fase 04 – Revisando Temas

Segundo Braun e Clarke (2006), a codificação dos dados é um processo orgânico, e por isso prevê flexibilidade quanto ao rearranjo dos dados, onde códigos iniciais podem se consolidar em novos temas. Também é possível recombina os extratos ao redor de temáticas correspondentes.

Desta forma, nesta etapa buscou-se conectar os assuntos garimpados em etapas anteriores. A partir das nuvens de palavras, buscou-se delimitar termos capazes de conectar-se entre si, embora ainda consonantes com a lógica do processamento da informação que, originalmente guiou a criação dos códigos.

Como indicado, tal exercício, destina-se a reconhecer e conectar assuntos e abordagens de maneira lógica, na solidificação de temas capazes de traduzir a essência de tópicos relevantes dentre a totalidade dos dados coletados. Ao final desta etapa de movimentação e conexão entre a essência de cada extrato de códigos e questões centralizadoras, foram identificadas quatro temáticas. Embora já delineadas, cabe a fase seguinte, defini-las e nomeá-las adequadamente.

4.3.2.1.5 Fase 05 – Definindo e Nomeando Temas

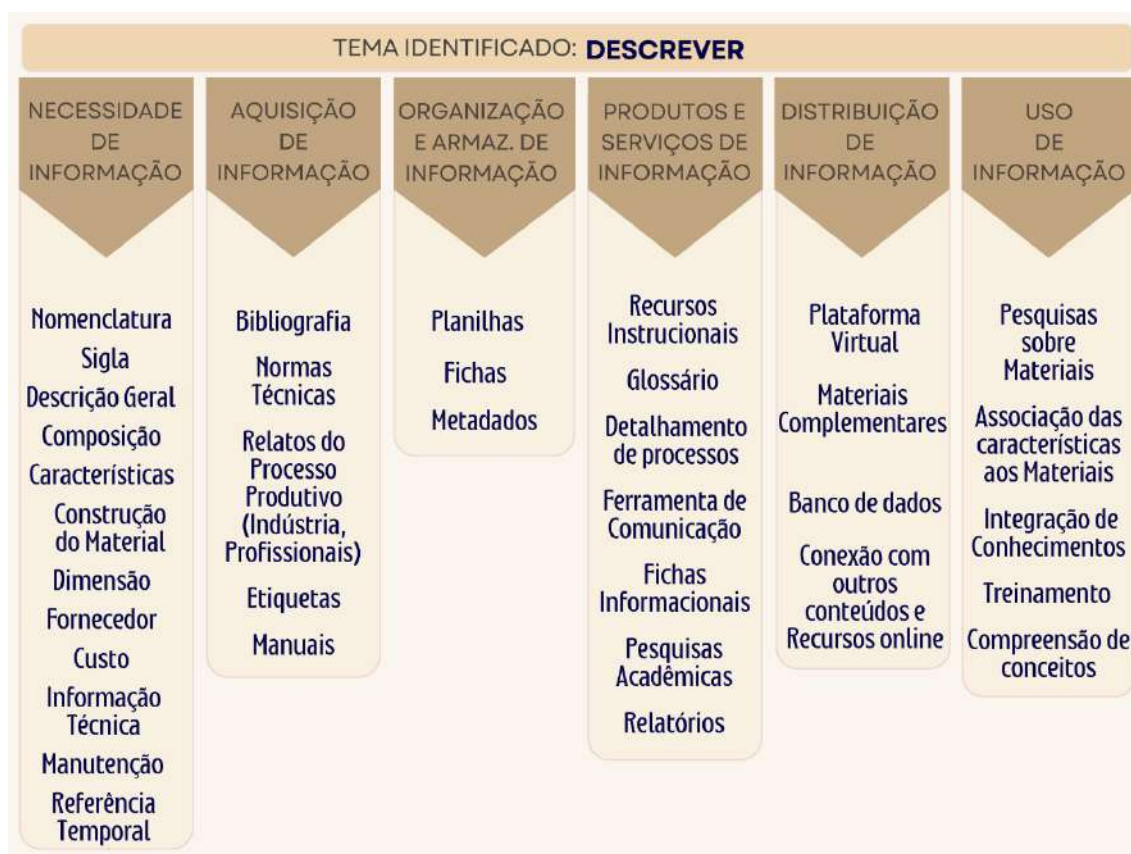
Conforme indicam Braun e Clarke (2006), temas agrupam ideias gerais e apresentam a narrativa de nossos dados acerca de determinado assunto. A seguir, busca-se relacionar os temas localizados, apresentar a história que cada um deles conta, e ainda mencionar a vinculação de dados aos códigos do modelo processual da informação. Nesse sentido a Figura 26 – bem como as demais, sequencialmente encadeadas, indica o agrupamento destas considerações sob um tema central.

Figura 26 – Tema 01: Representar

Fonte: elaborada pela autora (2024).

É possível perceber através do mapeamento visualizado na Figura 26, a primeira temática percebida e, refere-se à apresentação visual do acervo da Materioteca e neste sentido, reúne indicações dos usuários quanto a necessidades e estratégias de representação dos materiais. O esquema se propõe ainda, a indicar uma relação entre tais indicações e as etapas de processamento da informação a que se referem. O mesmo ordenamento lógico destas conexões foi aplicado aos demais agrupamentos temáticos identificados.

Figura 27 – Tema 02: Descrever



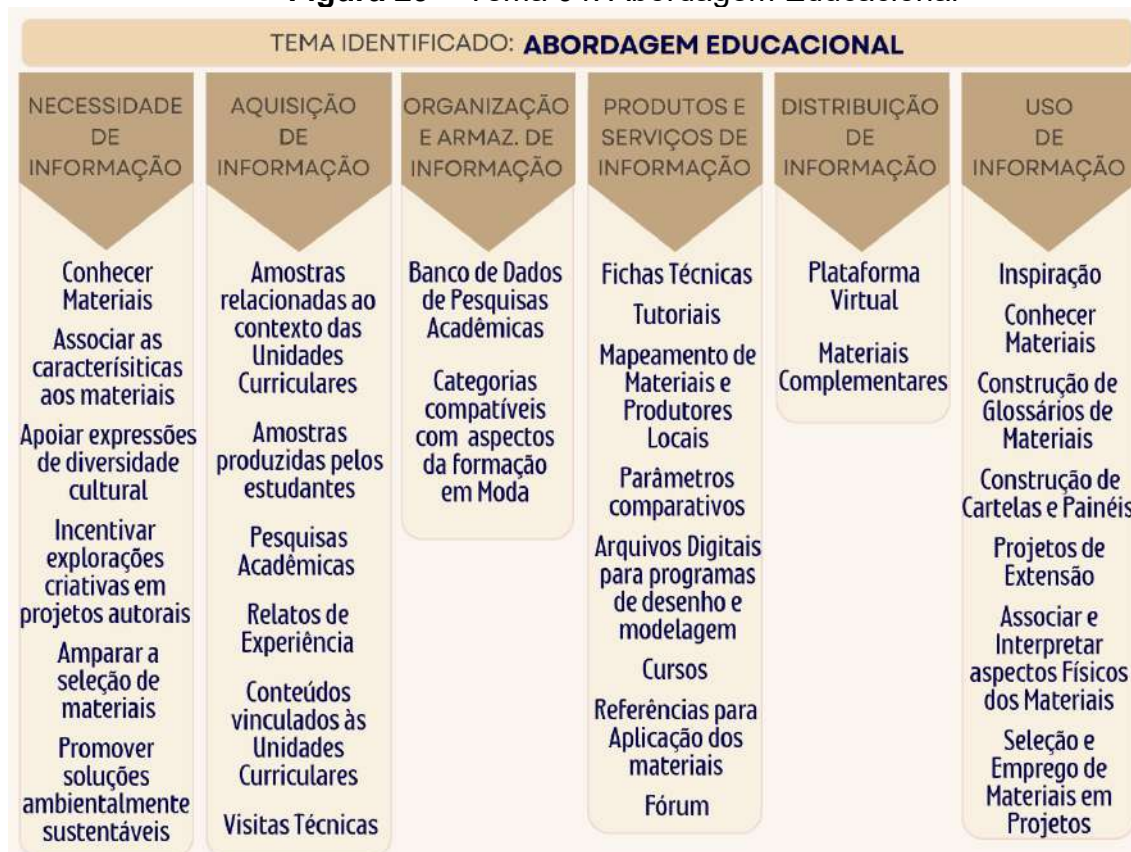
Fonte: elaborada pela autora (2024).

Conforme pode ser observado na Figura 27, a segunda temática identificada diz respeito aos aspectos descritivos dos materiais, e relaciona indicações coletadas junto aos usuários docentes quanto a metadados que podem ser adotados para catalogação dos itens.

Figura 28 – Tema 03: Físico X Digital

Fonte: elaborada pela autora (2024).

Já o terceiro tema, evidência uma preocupação entre os docentes no que se refere à integração do ambiente físico da Materioteca e a proposição digital ao mesmo espaço. Nesse sentido reuniram-se sugestões quanto aos métodos a serem empregados para promover uma conexão entre o mundo real e sua representação digital, conforme pode ser conferido na Figura 28.

Figura 29 – Tema 04: Abordagem Educacional

Fonte: elaborada pela autora (2024).

A Figura 29, ilustra a dinâmica do quarto tema localizado, o qual abrange as percepções dos professores quanto a possibilidade de ampliação do diálogo entre as informações disponibilizadas na Materioteca e as atividades desenvolvidas no contexto das unidades curriculares. Referindo-se a este assunto, foram indicadas estratégias que podem ser integradas ao ambiente virtual idealizado.

Para além das temáticas identificadas, outro assunto recorrente na conversa com os professores, foram aspectos relacionados à gestão do acervo, que reforçam os apontamentos recebidos na coleta de dados anterior, junto aos especialistas.

4.3.2.1.6 Fase 06 – Produzindo Relatório

Os temas identificados na análise de dados oferecem indícios sobre os aspectos mais relevantes aos professores diante da perspectiva de adotar uma biblioteca de materiais virtual como apoio ao ensino de moda. As quatro temáticas reveladas pelas fases anteriores da AT são: (i) Representar; (ii) Descrever; (iii) Físico X Digital e; (iv) Abordagem Educacional. A última etapa desta análise, busca

compreender o contexto de cada tema e, observá-los à luz da teoria que embasou este estudo, a fim de reunir subsídios que viabilizem a construção do produto desta pesquisa: o mapeamento de história de usuários.

Inicialmente, vale lembrar que a compreensão dos materiais têxteis enquanto um passo inicial para o entendimento do contexto do vestuário, também foi observada por Vasques (2017). Na ocasião, o autor menciona a importância de compreender os insumos e suas estruturas, evidenciando ainda, a relevância dos acervos que possibilitam este acesso. A colocação do autor é amparada pela indicação unânime entre os professores entrevistados, quanto a relevância da Materioteca junto a formação em moda.

Ao observar questões que envolvem a apresentação dos materiais em formato virtual, fica evidente o interesse dos docentes em encontrar recursos visuais adequados a uma transmissão de informações de forma atraente aos usuários e eficaz na compreensão das propriedades dos materiais, no caso deste enfoque, dos têxteis.

Embora esta análise se pretenda qualitativa, julga-se pertinente mencionar que cerca de 21% dos trechos codificados (o que equivale a 88 falas) se referem aos aspectos da representação visual dos materiais. A um só tempo em que estes extratos demonstram a crença de que os recursos visuais são essenciais à Materioteca, também indicam reflexões importantes quanto a necessidade de buscar um composto informacional que se apoie em múltiplas linguagens.

A indicação quanto ao uso de mídias diversas se alinha à observação de Aurélio (2020, p. 143) quanto a estruturação aos Ambientes Virtuais de Aprendizagem. Segundo o autor, os AVAs empregam diferentes recursos ao estabelecimento de ações para a aprendizagem e “Sua construção geralmente é baseada em elementos multimodais, isto é, com linguagens e mídias distintas e integradas, dentre as quais, a escrita, o vídeo, o áudio e a imagem”.

No sentido de exemplificar este anseio quanto a efetividade na transmissão de informações das propriedades dos materiais que, enquanto acervo físico são observados em primeira mão e atingem múltiplos sentidos e já em meio virtual, restringem-se ao contato através de uma tela – resgata-se um trecho de uma das falas que expressa certa apreensão quanto a transmissão das informações por meio de uma mídia fotográfica:

E o que principalmente me chama atenção, é a questão de quando traz só a foto do tecido, sabe? A foto do tecido é como se fosse um papel, porque tu não vê textura, não vê gramatura, tu não vê... (Entrevista não identificada, 2024).

Do relato, infere-se a necessidade de adequar as representações visuais de forma que possibilitem um entendimento amplo das propriedades do material apresentado. Pois, conforme indica a menção deste extrato, a apresentação do material sem o devido cuidado, pode levar a um ruído de comunicação ou a falta de entendimento e apropriação do conteúdo que se pretendia. Neste interim, relembra-se que por ocasião dos fundamentos teóricos, a partir de Shedroff (2001) e Choo (2003), chegou-se ao entendimento que a subjetividade é intrínseca ao contexto de absorção e emprego das informações e desta forma, exige cuidados especiais quanto a sua estruturação e qualificação, de forma a evitar ruídos que possam interferir negativamente no uso das mesmas.

Ainda em busca de conectar esta questão à abordagem, recorre-se a definição de Toutain (2012) a este processo que permite articular as referências visuais aos conceitos com os quais se relacionam. A autora esclarece:

A representação é um processo em que se imbricam dois mecanismos — um, visual, e outro, mental. [...] A visão é capaz de captar detalhadamente as características, nomes e propriedades dos objetos e fazer uso de uma linguagem (verbal) que os denota e qualifica (Toutain, 2012, p. 91).

Em concordância ao que foi apontado pela autora, a fala dos docentes relaciona-se a percepção de que as imagens podem facilitar a interpretação das características físicas dos itens catalogados. Ainda com relação às representações, uma reivindicação expressiva, foi quanto a exemplificação de uso dos materiais. Considerou-se necessário apresentar possíveis contextos em que os tecidos e aviamentos (se estende aos demais itens do acervo) são aplicados, a julgar que este entendimento pode servir ao estabelecimento de um parâmetro comparativo e, dessa forma, favorecer o processo de seleção de materiais no decorrer do exercício projetual.

Outro elemento importante quanto às representações, é a indicação de que os vídeos podem auxiliar na compreensão das propriedades do material observado, pois através de sua manipulação, aspectos que não são passíveis de serem observados sob a condição estática: como a elasticidade, o brilho, a fluidez, entre outros, podem

ser evidenciados à luz do movimento. Assim, talvez os recursos audiovisuais possam responder, ou ao menos em parte, à necessidade de articular meios para comunicar informações da ordem sensorial e intangível dos materiais, conforme indicaram Xavier e Silva (2021).

Ainda tratando das descrições dos materiais, mas agora tendo em consideração os metadados que amparam o processo de catalogação e relacionam aspectos informacionais descritivos em forma textual, a necessidade de um detalhamento maior na descrição dos itens do acervo, foi um tópico em destaque nas entrevistas.

Os aspectos indicados para abordagem descritiva incluíram desde a nomenclatura à rastreabilidade dos produtos. Quanto a nomenclatura, por exemplo, verificou-se o interesse em expandir os termos empregados. Esta estratégia surge da necessidade de adequar as informações à realidade múltipla do ambiente educacional, aonde estudantes que vem de diversas regiões, ou com experiências profissionais em diferentes empresas, podem associar os materiais a nomes distintos.

Pode-se estabelecer um paralelo entre a necessidade de planejamento do escopo informacional indicada anteriormente, e a visão de Ashby e Johnson. Os autores apontam que “[...] para serem eficientes, a classificação e a indexação devem ser adaptadas à natureza da “população” de objetos que devem ser classificados e à finalidade da busca” (Ashby; Johnson, 2011, p. 124).

Para além de como são chamados, a ficha que descreve os materiais abrange características essenciais sobre sua constituição, como a composição e os aspectos produtivos dos quais resultam. As falas captadas indicam que rastrear e compreender tais informações, torna-se essencial aos estudantes de moda pois, permitem relacionar a formação dos materiais às propriedades relativas a eles, bem como aplicar este conhecimento ao contexto da cadeia produtiva do vestuário, e desta forma associar a necessidade de cada projeto ao material capaz de responder a tais requisitos, sejam estes de ordem estética, quanto às percepções sensoriais, quanto a quesitos técnicos, ou ainda relacionados ao processos, conforme relacionam Ashby e Johnson (2011).

Ao adentrar outra temática indicada pela AT, encontra-se indagações quanto a ‘como conectar o ambiente físico da Materioteca ao espaço virtual planejado?’ Certamente este fator tem grande importância, não apenas para que os usuários

possam usufruir de uma experiência informacional completa, como também para que os espaços sejam adequadamente tratados e mantidos na dinâmica acadêmica.

Nesse sentido, surgem sugestões como a adoção de QR Codes que permitem localizar um material digital a partir do físico – ou códigos localizadores para o processo inverso. Outro aspecto evidenciado nesta dinâmica entre virtual e físico, foi o consumo. Conforme indicado no levantamento sobre a Materioteca do IFSC, a mesma apresenta uma constituição única, integrando ao acervo consultivo a disponibilidade de materiais para uso didático. E nesse sentido, sugeriu-se que fosse possível consultar e selecionar os materiais disponíveis ao consumo a partir do ambiente virtual.

Mas sob outra perspectiva, esta conexão pode ocorrer ainda por meio de soluções que instiguem o usuário a interagir com o conteúdo digital e buscar complemento físico, e também o oposto. Sob esta ótica, experiências imersivas e simulações sensoriais foram mencionadas pelos professores como abordagens possíveis. Tais possibilidades também foram indicadas como um aspecto inovador a ser incorporado por bibliotecas têxteis do futuro, conforme mencionam O'Mahony e Barker (2012).

Por fim, ao considerar que no âmbito acadêmico a funcionalidade da biblioteca de materiais é predominantemente consultiva e de apoio ao processo de ensino, considera-se plausível que questões destinadas a esta conexão entre o acervo e questões advindas das unidades curriculares, tenham também ocupado posição de destaque nas entrevistas com os professores. Desta forma, o quarto tema refere-se a uma abordagem educacional para este ambiente informacional.

Como pode ser conferido a partir da Figura 20, na condição de usuários da Materioteca do IFSC, os docentes consultados indicaram a necessidade de conhecer materiais, como um ponto principal. Em confronto com a teoria, este posicionamento reafirma a colocação de Ferrante e Walter (2010), onde os autores afirmam que repertório informacional acerca dos materiais é um requisito fundamental ao designer.

Para além desta questão central referente ao contato com os materiais, a análise das percepções dos docentes acerca da última temática evidencia a demanda de integrar ainda mais, conteúdos pertinentes às Unidades Curriculares ao repertório informacional da Materioteca. E neste sentido, indicam-se estratégias que possam definir a este laboratório um papel ainda mais próximo ao enfoque do ensino.

Entre as sugestões recebidas, indicou-se a possibilidade de oportunizar aos estudantes um espaço de exposição para amostras de materiais desenvolvidos em seus projetos. Observou-se que também o resultado de pesquisas desenvolvidas na instituição e que tenham como enfoque os materiais (a exemplo de artigos científicos e Trabalhos de Conclusão de Curso), podem vir a compor o banco informacional da Materioteca, amparando e estimulando os usuários a desenvolverem novas investigações a partir deste acervo.

Mencionou-se também a possibilidade de que os usuários possam produzir e socializar através da Materioteca Digital, conteúdos como documentários audiovisuais e tutoriais com vista a apresentar técnicas empregadas na fabricação destes insumos, ou mesmo compartilhar indicações quanto ao uso dos materiais representados pelo acervo.

Tais apontamentos revelam o interesse dos docentes em proporcionar, por meio da Materioteca, um ambiente em que o estudante assuma uma condição autônoma e protagonista na construção do conhecimento em sua própria trajetória formativa, como também na comunidade acadêmica que integra.

Outra abordagem que se alinha a perspectiva de conexão entre as UCs da formação em Moda, encontra-se na adoção de ferramentas didáticas que observem os materiais de acordo com abordagens já trabalhadas nas disciplinas. Indicou-se que esta estratégia pode, a um só tempo favorecer a compreensão dos assuntos trabalhados em sala e, estimular a utilização da Materioteca, em uma integração dinâmica cíclica dos conhecimentos, tal qual previu Choo (2003) ao mencionar o comportamento adaptativo da Informação, também retratado por ocasião da Figura 15, que buscou relatar o fluxo informacional do ambiente estudado.

A perspectiva de uma abordagem educacional, reuniu também apontamentos quanto possíveis conexões entre o acervo da Materioteca e atividades de pesquisa e extensão. E sob esta ótica, os docentes evidenciaram questões como a economia criativa, sustentabilidade e pesquisas culturais – tópicos que atualmente integram a formação dos estudantes de forma transversal às ementas e, poderiam encontrar na Materioteca, um suporte às demandas originárias deste contexto.

A relação entre este ambiente informacional e projetos de pesquisa e extensão foi outrora mencionada por Costa (2006, p. 2). Ao examinar a implantação de bibliotecas têxteis, a autora defende que, para além de um ambiente de apoio

didático, estes espaços oportunizam a “construção do conhecimento novo, crítico e criativo” por exemplo, por meio de ações de pesquisa e extensão.

Ainda em tempo, considera-se oportuno mencionar que, embora não tenha constituído um tema propriamente, variadas foram as menções que trataram da gestão do acervo no decorrer das entrevistas, configurando-se este, um aspecto transversal fundamental a esta pesquisa. Entre os tópicos constantes, estão a adoção de categorias e subcategorias como estratégia para facilitar a organização dos itens catalogados e a recuperação das informações em caso de buscas. Esta necessidade coincide com indicações advindas da teoria. Nesse sentido, Pereira (2007) indica que bibliotecas têxteis exigem um tratamento técnico específico para que, enquanto unidades informacionais que administram tecidos ao invés de livros, possam responder adequadamente às necessidades de seus usuários.

E, ao imaginar este ambiente virtual, indicou-se ainda considerar soluções como guias, botão de expansão ou hiperlinks, para que a distribuição das informações ocorra de maneira organizada e de forma que a interface final do ambiente virtual seja legível e intuitiva frente à exploração do acervo. As considerações quanto a legibilidade do ambiente virtual incluíram também, atenção quanto a disposição de ferramentas de acessibilidade, tais quais descrições alternativas aos recursos visuais, legendas e transcrições em audiovisuais e compatibilidade com tecnologias assistivas. Vale mencionar, que as questões quanto a usabilidade e acessibilidade condizem com as orientações obtidas junto aos especialistas.

Ainda no que se refere a gestão destes ambientes, um ponto mencionado tanto no contato com especialistas, quanto em conversas com os docentes, diz respeito à comunicação e interação mediada pelos ambientes virtuais. Nesse sentido, observou-se que estratégias que visem atingir a colaboração entre usuários para construção coletiva e socialização de conhecimentos são essenciais. De acordo com os professores, uma possível forma de responder à esta necessidade de dinâmica, é a adoção de canais de comunicação com os quais os usuários já estejam familiarizados, como as redes sociais. Este ambiente costuma ser menos informal e promover uma comunicação ágil, o que pode favorecer a interações e fortalecer a relação do ambiente informacional com o público adepto a estes meios. No entanto, por não haver um processo de validação dos usuários, tais meios não permitem diagnosticar o perfil de acesso e tornam menos efetivas as estratégias de comunicação e transmissão de informações.

Por fim, considera-se que as temáticas abordadas neste tópico permitem ampliar a compreensão sobre a realidade a qual o produto desta pesquisa se destina, estabelecer um perfil ao usuário professor e elencar requisitos necessários à Materioteca Digital, sob a ótica deste usuário. O percurso metodológico delineado previu ainda, que estes dados subsidiassem o contato com um segundo grupo de usuários, os estudantes. Nesse sentido, a partir das indicações docentes já mencionadas, construiu-se um *wireframe* que buscou reunir visualmente as necessidades indicadas pelos professores e este diagrama visual serviu como base a coleta de dados a seguir apresentada.

4.4 GRUPO FOCAL COM ESTUDANTES

A esta técnica de coleta de dados, elegeu-se um terceiro grupo de usuários da Materioteca do IFSC, e com maior expressividade representativa, os estudantes em uma coleta de dados permite alinhar o arranjo das ideias entre este perfil de usuários acerca da proposta. Na qualidade de *stakeholders*⁴, os estudantes podem validar os elementos apresentados, refutá-los, ou ainda, sugerir melhorias a partir da proposta inicial.

Outro ponto de interesse nesta técnica de coleta de dados, provêm da interação entre os participantes. Nesta perspectiva, Gatti (2005) relata que na dinâmica dos grupos focais, a “ênfase recai sobre a interação dentro do grupo”, de forma que cabe ao pesquisador atentar-se “não somente ao que as pessoas pensam e expressam, mas também em como elas pensam, e porque pensam o que pensam”. Considera-se que esta conjuntura é compatível com uma investigação em que se busca captar as necessidades e desejos dos usuários.

A respeito da composição dos grupos Gatti (2005) observa que a seleção dos participantes busca características em comum que os qualifiquem a integrar a discussão proposta. Nesse sentido, buscou-se reunir (i) estudantes regularmente matriculados no CST em Design de Moda do IFSC - Jaraguá do Sul (SC); com um conhecimento teórico prévio, balizado por (ii) já ter integralizado a unidade curricular

⁴ Conforme indica Brito (2016), *stakeholder* é um termo empregado para se referir as partes envolvidas em um projeto.

de Tecnologia Têxtil e; percepções advindas da experiência prática com o objeto de estudo, nesse caso representado por (iii) ser usuário da Materioteca do campus.

Entretanto, vale destacar que é estratégica a opção de convidar estudantes de diferentes fases formativas, e desta forma, com diferentes visões e expectativas em torno da Materioteca. As divergências percebidas, são, todavia, elementos construtivos, pois da conciliação entre tais pontos de vista, identifica-se extratos consensuais da proposta, bem como, os fatores que podem favorecer cada etapa formativa do itinerário acadêmico representado pela amostra consultada.

Em relação a dimensão da amostra envolvida, Gatti (2005) indica que não se ultrapasse o limite de 12 pessoas, de forma a oportunizar a troca entre os participantes com o devido aprofundamento aos temas abordados. Esta foi a grandeza pretendida à coleta de campo, entretanto, condicionantes imprevistas podem ter sido as responsáveis por um envolvimento menor dos usuários na atividade.

Relata-se que, durante o período desta coleta, a rede nacional de institutos federais deflagrou uma greve, com adesão em todos os segmentos acadêmicos. Os impactos desta paralização levaram a descontinuação das atividades de ensino. Esta decisão foi amparada pelo Conselho Superior do IFSC, que deliberou pela suspensão do Calendário Acadêmico Unificado a partir de 20 de maio, data prevista para realização da atividade com os estudantes. De uma adesão inicial de dez participantes, frente a suspensão do calendário, apenas quatro estudantes compareceram. Tendo em consideração que a duração do evento de greve não é um fator previsível e, que a pesquisa segue um cronograma previamente definido, optou-se por dar andamento a coleta, mesmo com uma representatividade menor que a esperada a estes usuários.

Para tanto, tendo como ponto de partida (i) o embasamento teórico que indicou a relevância dos acervos têxteis ao ensino de moda e a possibilidade de inserção de recursos tecnológicos para gestão informacional, bem como, o mapeamento de acervos já existentes que permitiu estabelecer um panorama com distintas estratégias e soluções frente ao diagnóstico da realidade da Materioteca e ainda, tomando como referência os temas identificados a partir do levantamento de dados com usuários professores da Materioteca e considerações obtidas com especialistas, delineou-se um protótipo inicial ao ambiente da Materioteca Digital.

Este ‘*wireframe*’⁵, apresentado a seguir, teve como objetivo ilustrar possíveis soluções e guiar o diálogo com os estudantes. O diálogo obtido com o apoio da ferramenta visual, possibilitou aos estudantes, a partir de uma proposta inicial, localizar suas próprias necessidades e manifestá-las em interação com pares, refletindo criticamente sobre o impacto deste ambiente informacional em seu processo formativo.

A partir desta reflexão, construíram um mapa mental e indicaram subsídios para que se pudesse estruturar uma história de usuário capaz de refletir as demandas de serviços e produtos que podem vir a compor esta plataforma, na perspectiva discente.

4.4.1 *Wireframe*: Comunicação visual de uma proposta inicial

O *Wireframe* empregado à comunicação com os estudantes, encadeou sete partes, e buscou representar visualmente a construção de uma interface, possibilidades de integração entre o ambiente físico e o virtual, ferramentas e recursos em prol da apresentação dos materiais, conforme ilustra-se a seguir:

Figura 30 – Protótipo de uma página inicial



Fonte: elaborada pela autora (2024).

⁵ Conforme indica Brito (2016), *wireframes* são diagramas de baixa fidelidade que representam o layout de um site ou app.

A Figura 30, apresenta uma possível página inicial à plataforma, na qual é possível localizar, no canto superior esquerdo da barra de menu, a identidade visual da Materioteca. Observa-se que a adoção estratégica deste recurso foi indicada pelos especialistas, e visa estabelecer um vínculo com os usuários, com vistas a facilitar a identificação deste ambiente e dos materiais informacionais a ele associados. A este respeito, é importante mencionar que, este *wireframe* representa apenas uma ferramenta da pesquisa e desta forma, não buscou atender as orientações de comunicação visual institucionais.

Os demais campos do menu, também integram indicações recebidas e soluções percebidas por meio da teoria abordada e análises antecessoras. Tendo comprovado, por meio do contato com os docentes, que a busca de materiais é a principal atividade no acervo, indica-se um espaço de destaque a esta funcionalidade, a qual relaciona-se às indicações de especialistas quanto a vantagem em possibilitar distintas formas de busca. Nesse sentido, propõe-se uma exploração livre entre os itens catalogados, que pode ser iniciada através do menu ‘Explore o acervo’, ou estruturada a partir de critérios estabelecidos pelo usuário, por meio do campo de busca.

O menu ‘Sobre a Materioteca’ permite apresentar aos usuários, a proposta geral do acervo, bem como informar quanto à sua disposição, física e virtual. Já a aba destinada aos ‘Recursos’ refere-se à oportunidade de incluir conteúdos complementares ao acervo (a exemplo do glossário sugerido, infográficos, tabelas, etc.), disponibilizar formulários e documentos padrões, e ainda à funcionalidade de extração de relatórios e painéis.

O menu ‘Notícias’, reflete a demanda identificada entre docentes e especialistas, quanto a relevância na oferta de conteúdos atualizados. Acredita-se que a divulgação de eventos relacionados à área, informações de tendências e descobertas científicas com impacto ao acervo possam integrar este item. Outra possibilidade é integrar a apresentação de talentos e oportunidades aos estudantes e profissionais da área.

A barra superior indica ainda, um campo de registro e acesso, por meio do qual usuários de perfis aptos, podem cadastrar-se para obter funcionalidades específicas, o que difere entre perfis de acesso, como estudantes, professores e possivelmente, a equipe técnica do laboratório (usuários não contemplados nesta fase do estudo).

Por fim, o menu de três pontos, busca integrar funcionalidades de acessibilidade e usabilidade, a exemplo da seleção de idioma e, descrições alternativas.

Em uma exploração maior quanto ao que se propõe o menu ‘Sobre a Materioteca’, a Figura 31, busca ilustrar a apresentação do acervo.

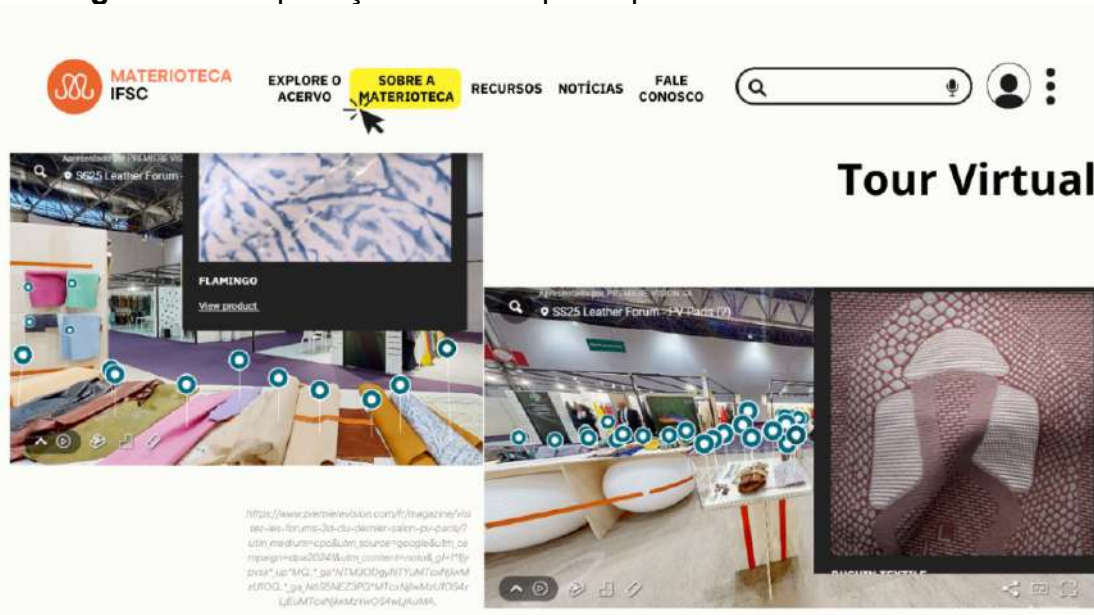
Figura 31 – Exploração do menu prototipado – ‘Sobre a Materioteca’



Fonte: elaborada pela autora (2024).

No sentido de amparar os usuários quanto ao entendimento da constituição a um só tempo física e digital do acervo, bem como, favorecer a conexão destas dimensões, a Figura 32 indica a possibilidade de adotar um tour virtual em atenção a configuração e exposição do espaço físico.

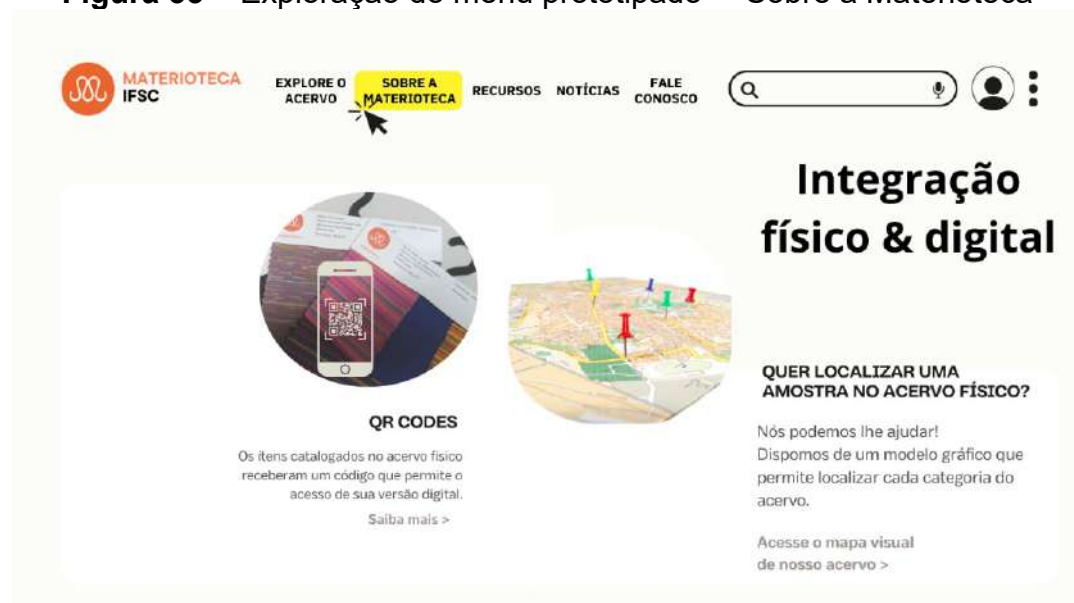
Figura 32 – Exploração do menu prototipado – ‘Sobre a Materioteca’



Fonte: elaborada pela autora (2024).

Um terceiro desdobramento previsto ao menu ‘Sobre a Materioteca’, busca informar os usuários quanto às soluções de integração previstas. A partir do ambiente físico, aponta-se a estratégia de Qr Codes associados às amostras. Já, no caminho oposto, então a partir do ambiente virtual, considera-se a adoção de um mapa visual em apoio ao sistema de localização no ambiente físico, conforme observa-se na Figura 33.

Figura 33 – Exploração do menu prototipado – ‘Sobre a Materioteca’



Fonte: elaborada pela autora (2024).

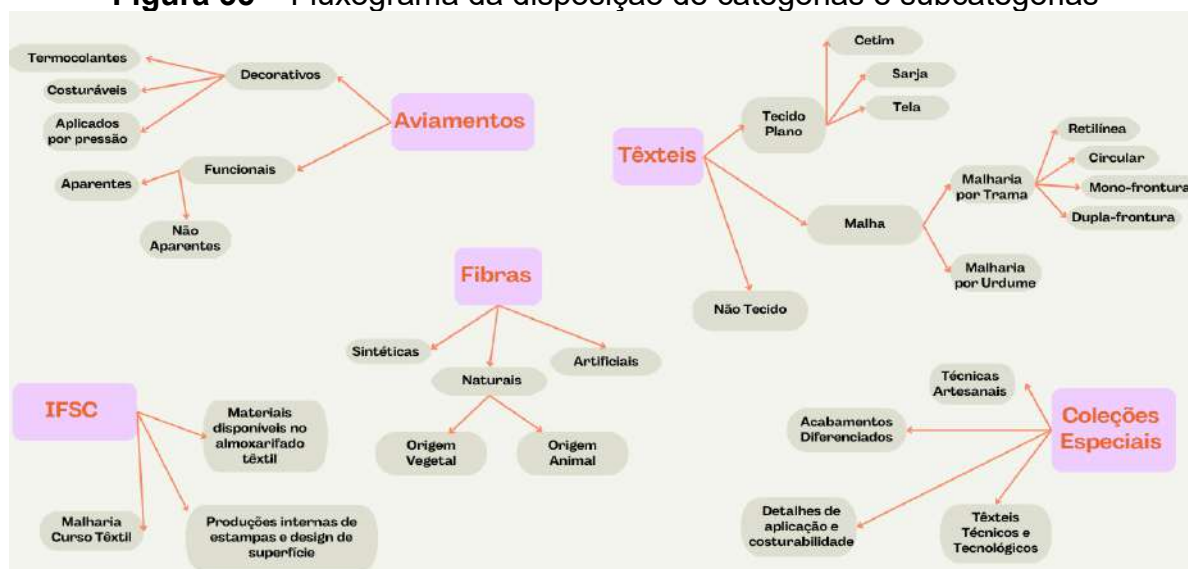
No sentido de visualizar a transposição do acervo para virtualidade, e integrar categorias sugeridas em fases anteriores, apresenta-se a Figura 34.



Fonte: elaborada pela autora (2024).

A este espaço, sugere-se a adoção de termos amplos e de simples compreensão, capazes de abrigar categorias abrangentes e significativas ao contexto do usuário, bem como, correspondentes a estrutura do acervo físico. Considera-se que recursos visuais são bem-vindos e podem contribuir para o entendimento das categorias. Como desdobramento desta visão geral, explorou-se a distribuição de outros níveis de categorias. Este processo resultou no mapeamento apresentado na Figura 35.

Figura 35 – Fluxograma da disposição de categorias e subcategorias



Fonte: elaborada pela autora (2024).

No que diz respeito ao detalhamento de categorias, julga-se pertinente esclarecer que o mapeamento buscou exemplificar aos usuários, encaminhamentos quanto a subcategorização na catalogação do acervo. Entrando, não corresponde ao objetivo da pesquisa, neste momento, detalhar a arquitetura da informação no ambiente informacional, de forma que a Figura 35, pode ser tomada como um ponto de partida a essa direção, mas não faz jus à complexidade de tal empreitada.

O último esquema visual que compõe o *wireframe*, procura retratar o contexto informacional de um item catalogado, explorando possíveis visualizações, descritores e as soluções aplicadas a esta finalidade. Nesse sentido, propõe-se observar a Figura 36.

Figura 36 – Exploração do menu prototipado – ‘Explore o acervo’



Fonte: elaborada pela autora (2024).

No intuito de compilar os direcionamentos identificados na pesquisa como relevantes à transmissão das informações de amostras têxteis, quando em ambiente virtual, sugere-se a adoção de diferentes linguagens.

No que tange as representações visuais, indica-se a construção de uma galeria, contendo imagens em alta resolução, zoom para detalhamento, imagens da disposição do tecido sob diferentes disposições, parâmetros dimensionais - como escala, comparativos entre lado direito e avesso exemplo de uso, e vídeos demonstrando a resposta do tecido à manipulação.

Os ícones localizados na visualização em destaque, correspondem a elementos de interação com os usuários. O botão da fala, indica a possibilidade de

acrescentar comentários em um fórum, o que permite ao registrar informações sobre experiências pessoais relacionadas a amostra, colaborar em discussões iniciadas por outros usuários e, desta forma, integrar um ambiente profícuo a construção de um conhecimento coletivo acerca dos têxteis. Já o botão representado pelo coração, indica a possibilidade de selecionar os materiais de interesse, dentre as opções do acervo. Esta funcionalidade pode resultar em relatórios de acesso e busca, ordenar amostras em listas referentes a assuntos e pesquisas de contextos específicos, ou mesmo permitir extração de dados acerca de amostras pré-definidas, em formatos de lista ou compondo painéis visuais. O terceiro ícone, foi adotado para representar um código, neste caso, corresponde o código de localização da amostra no acervo físico.

Já, no que se refere à descrição desta amostra em termos textuais, elencaram-se os seguintes metadados, como básicos: (i) Nomenclatura, que pode incluir termos técnicos e comerciais, (ii) Descrição, (iii) Composição; (iv) Gramatura, (v) Densidade; (vi) Fornecedor e, (vii) Custo.

No intento de responder a demanda por detalhamento, sugere-se complementar esta ficha informacional, e adotar recursos que possibilitem fazê-lo sem comprometer a legibilidade da interface. Nesse sentido, considera-se que uma opção seriam os botões de expansão. Nesta condição, podem ser alocados quesitos quanto a (i) cor e padronagem; (ii) aspectos estruturais; (iii) ficha de beneficiamento; (iv) cuidados de manutenção; (v) aspectos históricos e culturais; (vi) notícias relacionadas, (vii) pesquisas relacionadas; (viii) aspectos relacionados a representação gráfica e; (ix) aspectos relacionados a confecção.

Adicionalmente, sugere-se um campo consultivo, integrado aos acervos de consumo, que possibilite visualizar a disponibilidade dos itens consultados enquanto materiais para o consumo. Outra funcionalidade sugerida, busca tornar as informações técnicas mais acessíveis, trata-se da adoção de *hover*, um efeito visual que integra aos termos originais, informações complementares – de acordo com a passagem do *mouse*.

Por fim, vale lembrar que a representação apresentada neste tópico não se pretende a um protótipo de alta-fidelidade, e sim, uma base a interlocução com usuários estudantes, por ocasião do grupo focal.

4.4.1.2 Avaliação dos estudantes ao *Wireframe* apresentado

Frente a socialização do *wireframe*, considera-se a recepção dos estudantes como positiva. Houve consenso de que a proposta contempla um nível de detalhamento adequado às necessidades do ambiente acadêmico. Também se observou que a proposta, nestes termos, atenderia critérios de acessibilidade e legibilidade desejáveis a esta interface, tornando-a intuitiva.

Outro aspecto valorizado na devolutiva discente diz respeito a incorporação de estratégias que visam abordar o acervo sob uma perspectiva transversal à formação curricular do ensino de moda. Considerou-se este, um apoio necessário a consolidação de aprendizados sobre os materiais. Como destaque positivo, os estudantes ressaltaram também oportunidade de colaborarem com a produção dos conteúdos da plataforma, oportunizando a partilha de experiências e resultados com os colegas.

Entre as sugestões para melhorias recebidas, indicou-se melhoria na representação visual dos custos, considerou-se que um gráfico linear em que a faixa de preço do material (baixa, média ou alta) possa ser localizada, o que favoreceria o entendimento desta informação.

Os estudantes reforçaram uma demanda já identificada entre sugestões docentes, de combinar os códigos de localização das amostras com separações no ambiente virtual por setores e cores, o que poderia auxiliar na busca pelos itens. Indicou-se também, ampliar a perspectiva de 'reservas de material' a todos os perfis de usuários. Nesse sentido, os estudantes apontam que a separação das amostras pode favorecer a dinâmica no ambiente físico e colaborar com a organização do acervo, bem como contribuir para que o usuário mantenha o enfoque na seleção pré-determinada através da reserva.

O grupo indicou a necessidade de obter um envolvimento efetivo dos docentes em prol da adoção deste recurso junto à integralização das ementas, e neste sentido, houve a recomendação de que a plataforma seja implementada em dois momentos, primeiro com o perfil de usuários docentes, e depois, discentes. Relatou-se também a necessidade de monitorar o desempenho da plataforma afim de identificar a necessidade de melhorias. Outra preocupação identificada na fala dos discentes, diz respeito a mobilização de uma equipe para implementar os processos sugeridos no projeto.

No sentido de complementar as iniciativas de integração entre físico e digital, o grupo identificou a oportunidade de disponibilizar no ambiente físico, por meio de um QR Code, um tutorial apresentando aos usuários, as funcionalidades do ambiente virtual.

A partir das observações captadas na dinâmica do grupo focal, compreendeu-se que os requisitos propostos a partir de fontes anteriores atende as expectativas dos discentes ao ambiente pretendido. Em complemento, o roteiro do grupo focal, buscou-se estruturar as necessidades associadas a este perfil, por meio de uma ferramenta gráfica, em que os estudantes construíram um mapeamento coletivo de histórias de usuários que os representam.

4.4.2 Mapa Visual

A proposta feita ao grupo focal envolveu uma partilha geral das percepções quanto a idealização de uma plataforma virtual à Materioteca. E registros gráficos em um mapa visual informal e coletivo. Inicialmente, explicou-se a organização da ferramenta a fim de distribuir os registros nos campos apropriados, com relação às necessidades requeridas pelo perfil estudante e a finalidade de aplicação das soluções que responderiam às necessidades indicadas. A figura 37 ilustra o mapa extraído desta etapa e, cujos desdobramentos materializam-se no capítulo 5.

Figura 37 – Mapa visual com registros de requisitos dos usuários



Fonte: elaborada pela autora (2024).

Uma estratégia implementada afim de ampliar o entendimento quanto ao enfoque pretendido e estimular o raciocínio acerca da temática, foi disponibilizar ao grupo, juntamente com o material para registro, amostras diversas – cedidas temporariamente a esta atividade, pelo próprio acervo da Materioteca do IFSC.

Espontaneamente, alguns integrantes iniciaram a interação e auxiliaram os demais para que pudessem participar também. O contato com o material permeou as discussões e amparou observações pontuais dos participantes, permitindo materializar e demonstrar com o auxílio do recurso físico a necessidade identificada. Ainda com relação a dinâmica do grupo frente a proposta, observou-se que os participantes partilharam a experiência de contatos que já tiveram com aquele ambiente e, em alguns momentos consolidaram suas perspectivas com o apoio da fala dos colegas, para então registrar as observações.

Notou-se que em vários momentos os estudantes empregaram seu ponto de vista no sentido de complementar raciocínio dos colegas, no entanto não se identificou um ponto de contradição entre estas visões, que foram consoantes e unânimes enquanto a: (i) subutilização do laboratório da Materioteca do IFSC; (ii) falta de contato com os materiais durante a formação acadêmica em moda; (iii) percepção de que o contato com distintos materiais estimula criatividade.

Ao considerar a inquietude relatada pelo grupo, observa-se que a um só tempo em que especialistas e docentes percebem a necessidade de estimular o estudante a aproveitar recursos consultivos com apoio a seu processo formativo, os estudantes por sua vez, indicam a que este hábito de frequentar os espaços (i) e introduzi-los às práticas cotidiana poderia ser estimulado pelos docentes (ii), no contexto da sala de aula. Considera-se que, a proposta de um diálogo entre questões da ‘sala de aula’ e o acervo da Materioteca, pode representar uma solução à controvérsia delineada entres os diferentes perfis de usuários.

No que se refere à exploração criativa diante dos materiais, resgata-se que este assunto também surgiu em outros momentos da pesquisa. Entre eles, na fundamentação teórica, onde Costa (2006, p. 2) atribui ao contato com os acervos, a oportunidade de desenvolver conhecimentos “novos, críticos e criativos”. Já ao observar a interação dos usuários destes ambientes com a informação, em uma integração das perspectivas de Shedroff (2001) e Choo (2003), conclui-se que a que a subjetividade que permeia a informação, pode resultar diferentes abordagens a

partir dos dados, o que, por sua vez, pode incidir na produção de conhecimentos com margens criativas e potencial inovador.

Avalia-se que, embora a amostragem de estudantes envolvidos na atividade do grupo focal tenha sido aquém do esperado, a participação efetiva dos presentes, tornou esta coleta de dados significativa no sentido de extrair as percepções deste público quanto os requisitos que devem guiar o produto desta pesquisa, desta forma encaminha-se este relatório ao capítulo que segue.

4.5 DISCUSSÃO DOS DADOS OBTIDOS

Embora a apresentação dos dados levantados tenha buscado contemplar a análise dos resultados evidenciados a cada etapa de coleta, julgou-se oportuno reunir no presente tópico algumas reflexões que permearam diferentes fases da pesquisa e desta forma, se destacaram entre os resultados obtidos.

Por ocasião das investigações iniciais acerca deste tema de pesquisa, evidenciou-se uma carência em literaturas e produções científicas que integrassem a gestão da informação e TDICs à realidade das materiotecas. Já na etapa de coleta em campo com especialistas e usuários, pode-se constatar que, embora haja um consenso quanto à relevância das informações acerca dos têxteis, na fase de formação acadêmica, o contato dos futuros profissionais com os substratos têxteis, bem como a utilização de ambientes dedicados a esta finalidade – como coleções museais, materiotecas e tecitecas – ainda são aquém das expectativas, o que pode resultar em profissionais da área de moda com um conhecimento insólito no campo dos têxteis, bem como uma desvalorização geral no que tange a pesquisas na área e à própria constituição de novos acervos.

Nesse sentido, tal qual o modelo de administração da informação pautado em Choo (2003) e Beal (2007) e delineado na Figura 15 (esquema do fluxo informacional aplicado à Materioteca do IFSC), observa-se que o desenvolvimento da área poderia obter proveito no comportamento adaptativo decorrente do fluxo informacional, em que os usuários destes acervos, obtendo maiores informações acerca destas coleções, obteriam condições de valorizar e aprimorar tais ambientes, bem como, contribuir para um bom emprego destes materiais, e seu aprimoramento na cadeia produtiva o que, por sua vez, resultaria em um processo que se retroalimenta.

Divisa-se também, uma problemática transversal à gestão das coleções têxteis no que se refere ao investimento adequado para manutenção e aprimoramento de tais ambientes. Momentos da literatura indicaram este aspecto (De Paula, 2006; Rokicki, 2015; Sikarskie, 2016), e a abordagem junto aos especialistas demonstrou que, a estruturação de uma equipe multidisciplinar, bem como investimento em infraestrutura são essenciais diante da proposição e gestão destas coleções. Entre os usuários inquiridos, esta questão também foi alvo de preocupação frente a possibilidade de continuidade e implementação dos produtos da presente pesquisa.

Outro ponto observado, diz respeito a um notável interesse por parte dos profissionais envolvidos com tecitecas/ materiotecas, em desenvolver ações colaborativas, sendo o ambiente virtual um facilitador na criação destas comunidades. Tal aspecto foi observado por O'Mahony e Barker (2012), e também evidenciado por Mendonça *et al.* (2023). Os dados obtidos em campo reafirmam este anseio, entre os especialistas consultados o assunto configura-se enquanto um aspecto essencial ao vislumbrar o futuro de tais unidades informacionais. Ao considerar tal proposição, identifica-se que, de fato a estratégia de atuação em rede poderia contribuir tanto para expansão dos acervos quanto para a simplificação da gestão destes ambientes informacionais na perspectiva de um procedimento unificado e compartilhado entre diversas unidades. No entanto, observa-se que tal integração exigirá que os envolvidos tenham antes, alcançado um determinado estágio de digitalização de seus acervos e contem também, com uma base de dados planejada com vistas à interoperabilidade, de maneira a possibilitar a conexão entre diferentes catálogos.

Nesse sentido, indica-se o estabelecimento de metadados padronizados, bem como, orienta-se o estabelecimento de um composto informacional abrangente. No que tange aos metadados, resgata-se a indicação de Sikarskie (2016), a autora avalia que a informação sobre qualquer objeto em contexto de exposição é determinada, em grande parte, pelo vocabulário controlado empregado no esquema de descrição destes itens. No entanto, embora existam esquemas padronizados amplamente difundidos (a exemplo de Dublin Core e VRA Core, entre outros), Sikarskie (2016) indica a criação de um esquema independente e focado nas especificidades das coleções têxteis. Avalia-se que, embora esta estratégia possa exigir a adequação das unidades que pretendem operar contiguamente aos mesmos descritores, o desenvolvimento de um esquema personalizado à realidade das coleções das

tecitecas/materiotecas poderia contribuir para otimizar o cadastro e a disponibilidade de dados eficientes frente às necessidades dos usuários destes espaços.

Já no que diz respeito à apresentação virtual destes catálogos, considera-se pertinente ofertar aos usuários múltiplas oportunidades de compreensão dos artefatos, conforme indicado por Mardula *et al.* (2023), na figura 38.

Figura 38 – Composto de estratégias informacionais para representação digital dos materiais têxteis



Fonte: Mardula *et al.* (2023).

Em paralelo às discussões sobre o estabelecimento de uma rede entre os arquivos de materiais no contexto didático, julga-se relevante retomar o paralelo com o cenário museológico nacional, no qual a integração entre diferentes coleções já conta com algumas iniciativas desenvolvidas para esta finalidade. Entre as quais, menciona-se o Tainacan⁶, um software livre que foi desenvolvido com vistas a facilitar a gestão, integração e o compartilhamento de acervos. Esta ferramenta conta com recursos customizáveis e permite catalogar, organizar e apresentar coleções (Tainacan, 2024).

⁶ Resultante de uma parceria entre o Laboratório de Inteligência de Redes da Universidade de Brasília, a Universidade Federal de Goiás, o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, e o Instituto Brasileiro de Museus (Tainacan, 2024).

Considera-se que, embora a opção pelo Tainacan represente uma alternativa valiosa no processo de digitalização de acervos - possibilitando a adaptação de suas funcionalidades, impulsionando o desenvolvimento de pesquisas e produtos nacionais, e a difusão de programas de código aberto - a proposta desta pesquisa busca, antes, atender às necessidades da realidade local. E neste sentido atender, em primeira instância, as demandas dos usuários da Materioteca do IFSC, do curso e da instituição do qual a problemática emerge.

5 IDENTIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES DOS USUÁRIOS PARA O DESENVOLVIMENTO DE UMA MATERIOTECA DIGITAL

5.1 POSSO LHE CONTAR UMA HISTÓRIA?

Era uma vez... um artefato ágil que poderia auxiliar na construção de um produto a partir ótica de seu usuário. Não se trata de uma referência a algum objeto mágico, antes disso, tal ferramenta busca compreender a realidade dos usuários e, apresentá-la em narrativas, são *User Stories*, ou Histórias de Usuários. Este tópico busca contextualizar esta ferramenta e relacioná-la ao produto desenvolvido a partir desta pesquisa.

O amparo das etapas anteriores desta pesquisa, possibilitou o entendimento de que, o implemento de recursos tecnológicos digitais à Materioteca do IFSC poderia, de fato, contribuir com a gestão da informação e, desta forma otimizar a utilização deste ambiente. E tendo por base tal premissa, buscou-se compreender de que forma seria possível contribuir com a idealização da solução tecnológica almejada, tendo em consideração, outro ponto importante da pesquisa, a percepção do usuário enquanto um elemento central à essa proposta.

O desenvolvimento de *softwares* em tecnologia, tendo como perspectiva primordial o usuário, vem há algum tempo sendo objeto de investigações. Nesse sentido Cohn (2004) relata que, tradicionalmente o contato entre desenvolvedores e clientes que buscam desenvolver um produto, envolve documentações complexas a fim de elencar requisitos – os quais podem envolver problemáticas comunicacionais, dado que a interpretação das informações, tal qual mencionada ao tratar da gestão da informação, enfrenta suas próprias subjetividades.

Cohn (2004) divisa uma ruptura neste modelo, e indica que a chave desta mudança, relaciona-se a publicação da obra chamada '*Extreme Programming Explained: Embrace Change*' de Kent Becks (1999), em que se considera possível adotar processos ágeis ao desenvolvimento de *softwares*, em consideração a cenários dinâmicos, em que mudanças são constantemente requeridas. A esse respeito, Patton (2014) conta que,

Kent e outras pessoas que iniciaram a *Extreme Programming* sabiam que todos os modos de fazer requisitos no passado não funcionavam bem. A ideia simples de Kent era que devíamos nos reunir e contar nossas histórias;

que conversando poderíamos ter uma compreensão compartilhada e juntos chegaríamos a soluções melhores (Patton, 2014, p. 2-3, *tradução nossa*).

Outra referência importante nesta trajetória é resgatada por Patton (2014), o autor vincula o estabelecimento das Histórias de Usuário como prática comum ao desenvolvimento de softwares, após a publicação do Manifesto Ágil, em 2001. Entre outras questões, o documento propõe que as interações assumam um papel prioritário, em detrimento às documentações complexas antes empregadas.

Dentre as metodologias ágeis decorrentes desta transformação em desenvolvimento de sistemas e softwares, o método SCRUM – conforme mencionado na fundamentação teórica, prevê uma constante interação entre as equipes de desenvolvimento de sistemas e seus usuários, entre as ferramentas desenvolvidas para atender a este propósito, estão as Histórias de Usuários, aqui mencionadas.

Observa-se que, mesmo décadas após a publicação do Manifesto, as metodologias ágeis permanecem em uso e, uma etapa comum em desenvolvimentos desta natureza, são as Histórias de Usuários. De acordo com Cohn (2004, p.4, *tradução nossa*), “Uma história de usuário descreve a funcionalidade que será valiosa para um usuário ou comprador de um sistema ou software”. Nesse sentido, Patton (2014, p. 16, *tradução nossa*) observa que “O mapeamento de histórias tem tudo a ver com ter uma boa e velha conversa e, em seguida, organizá-la na forma de um mapa.” Desta forma, o tópico a seguir objetiva apresentar o resultado das interações com os usuários, aplicado a um mapa de histórias de usuários.

Cabe esclarecer que diversas são as ferramentas que buscam aproximar do projeto, a perspectiva do usuário ao qual o produto em desenvolvimento se destina, a exemplo de diagramas de casos, fluxograma de processos, entre outras. No entanto, optou-se por trabalhar com *User Stories*, por considerar que esta metodologia assume um diálogo próximo e constante com os usuários, resultando em um projeto alinhado à perspectiva de quem, de fato, irá usufruir do produto desenvolvido. Nesse sentido, observa-se que, o produto desta pesquisa visa apresentar um mapeamento inicial, e integrar as necessidades de dois perfis de usuários: estudantes e professores. Ademais, etapas futuras preveem o delineamento de outros perfis, como o de administradores do ambiente planejado.

Observa-se ainda, que o produto desta pesquisa não pode ser assumido como uma etapa final, antes disso, representa um diagnóstico passível de ajustes e

aprimoramentos, haja vista que o decorrer do desenvolvimento pressupõe um constante retorno a este mapeamento inicial, o que caracteriza o diálogo entre a equipe desenvolvedora e os usuários, conforme a indicação da ferramenta de histórias de usuários.

5.2 MAPEAMENTO DE HISTÓRIAS DE USUÁRIOS, NO CONTEXTO DA MATERIOTECA

O presente tópico visa apresentar o mapeamento de histórias de usuários da Materioteca. Torna-se relevante esclarecer que este esquema considera a etapa inicial das histórias e visa representar a narrativa que os usuários de uma biblioteca de materiais, representados pelos perfis de (i) professores e (ii) estudantes, apresentariam em uma comunicação com especialistas da área de desenvolvimento, a fim de transmitir suas necessidades.

5.2.1 Mapeamento de Histórias de Usuários a partir das necessidades dos professores

Inicialmente, considera-se relevante apresentar em mais detalhes o perfil dos docentes representados. Observa-se que este perfil foi construído a partir dos dados coletados na etapa de entrevista com este público. Indica-se ainda, que a favor da proposta de narrar a história deste perfil, optou-se por adotar o nome fictício ao personagem: Martha.

DESCRIÇÃO DO PERFIL:

Martha é professora do IFSC, vinculada ao Curso Superior em Tecnologia e Design de Moda do Campus Jaraguá do Sul - Centro (SC). Com formação acadêmica e atuação profissional relacionadas às áreas de Moda e Design. É responsável por Unidades Curriculares da formação em moda que requerem a compreensão dos materiais envolvidos no desenvolvimento de produtos de moda e vestuário.

Martha atua junto às pesquisas desenvolvidas na instituição e contribui com projetos de extensão que envolvem a comunidade. Busca integrar elementos

inovadores às suas disciplinas e preocupa-se em despertar e manter o interesse dos estudantes nos assuntos abordados.

Frente a possibilidade de utilizar uma plataforma web integrada ao acervo da Materioteca, Martha tem como objetivos: (i) acessar o ambiente virtual da Materioteca; (ii) encontrar materiais didáticos relevantes para uso em suas aulas e compatível com suas ementas; (iii) Disponibilizar conteúdo atualizado e relevante sobre os materiais aos estudantes e; (iv) contar com o apoio de ferramentas didáticas que possam facilitar a aprendizagem e o desenvolvimento dos seus alunos.

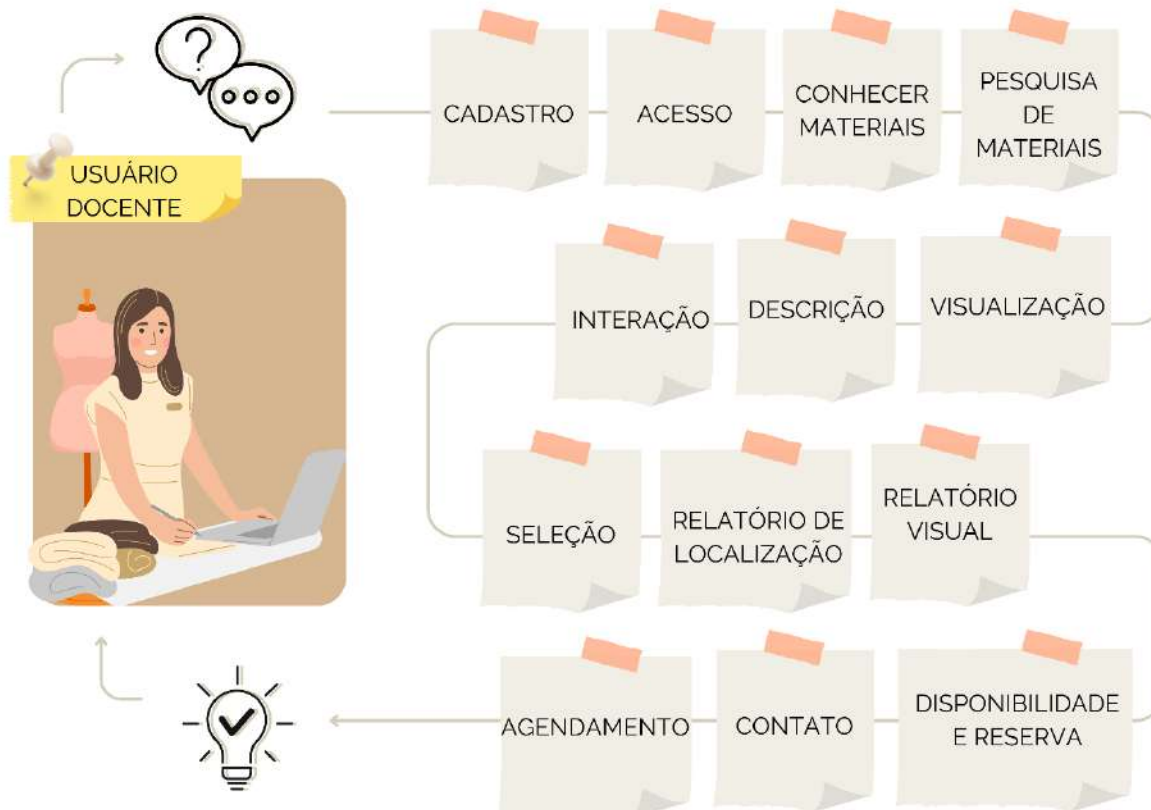
Atualmente, Martha não utiliza com frequência os recursos da Materioteca do Campus, e considera que sua disponibilidade em meios virtuais pode atendê-la de forma mais adequada, pois prefere contar com apoio de conteúdos digitais atualizados e condizentes com a abordagem de suas UCs. Considera que os materiais digitais são essenciais para interação e construção de conhecimento junto ao perfil atual dos estudantes.

FUNCIONALIDADES INDICADAS PELOS DOCENTES:

- Quanto a pesquisa e acesso: Deve ser possível acessar o ambiente virtual da Materioteca e pesquisar no acervo digital de materiais.
- Quanto a disponibilidade dos materiais em meio digital: Deve ser possível acessar materiais em diferentes formatos que englobem as representações visuais (fotografias em alta definição, vídeos, infográficos, etc.) e também conteúdos descritivos (textos, planilhas, artigos, e-books, etc.).
- Quanto a interação em uma abordagem educacional: Deve ser possível colaborar com outros professores e alunos para desenvolver conteúdo e melhorar a aprendizagem, por meio de fóruns que permitam avaliar os materiais disponibilizados no acervo. Manifesta-se ainda, a intenção de compartilhar materiais complementares, conteúdos e links referentes aos interesses de suas Unidades Curriculares.
- Quanto a integração entre o espaço físico e digital: Deve ser possível localizar estes mesmos materiais no ambiente físico e promover a integração entre os dois espaços informacionais.

A figura 39 sintetiza o mapa obtido a partir de atividades vinculadas ao perfil docente, em relação às suas necessidades enquanto usuários de uma plataforma digital para a Materioteca.

Figura 39 – Mapa de histórias de usuários - professores

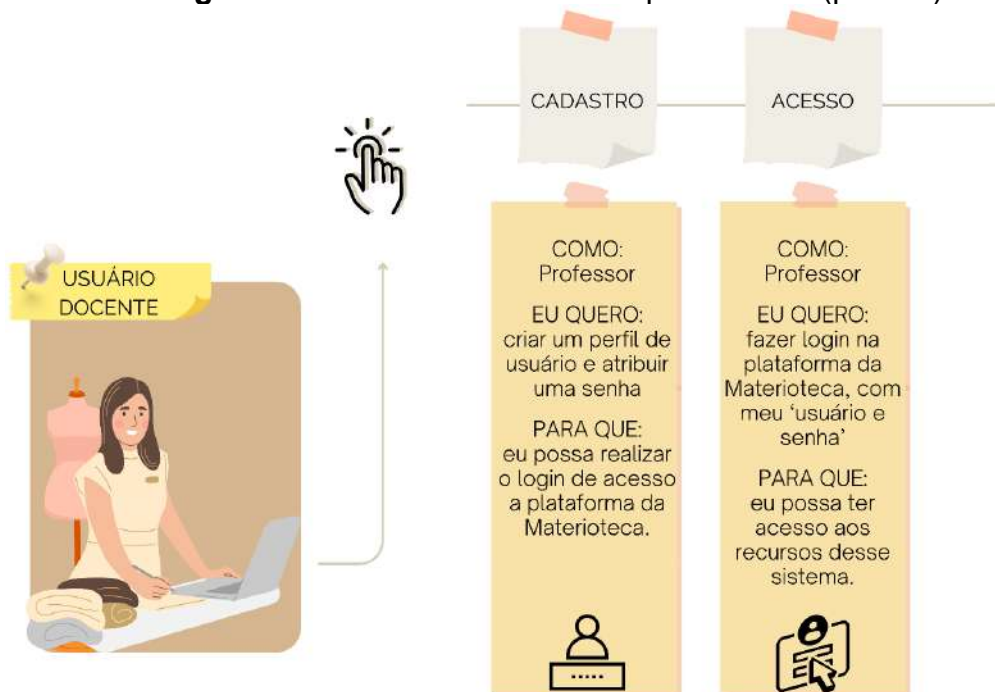


Fonte: elaborada pela autora (2024).

O mapa visual indicado na Figura 39 resulta de uma série de procedimentos, entre os quais, Patton (2014) indica como a etapa mais importante, a identificação das tarefas nas quais o produto digital poderia ser utilizado pelo usuário para que ele possa atingir seu objetivo. Em abordagens de histórias de usuários, estas tarefas costumam ser descritas em frases curtas, e o processo tende a ser organizado em um formato que possibilite flexibilidade, em resposta à dinâmica das interações e validações entre usuários e quem irá desenvolver o projeto.

Desta forma, é comum que cada tarefa ocupe um 'card' ou uma nota, em que se busca relatar da maneira mais clara possível: (i) quem é o usuário, (ii) o que ele precisa do produto e; (iii) para que ele precisa. Desta forma, torna-se possível visualizar as necessidades deste perfil de usuário.

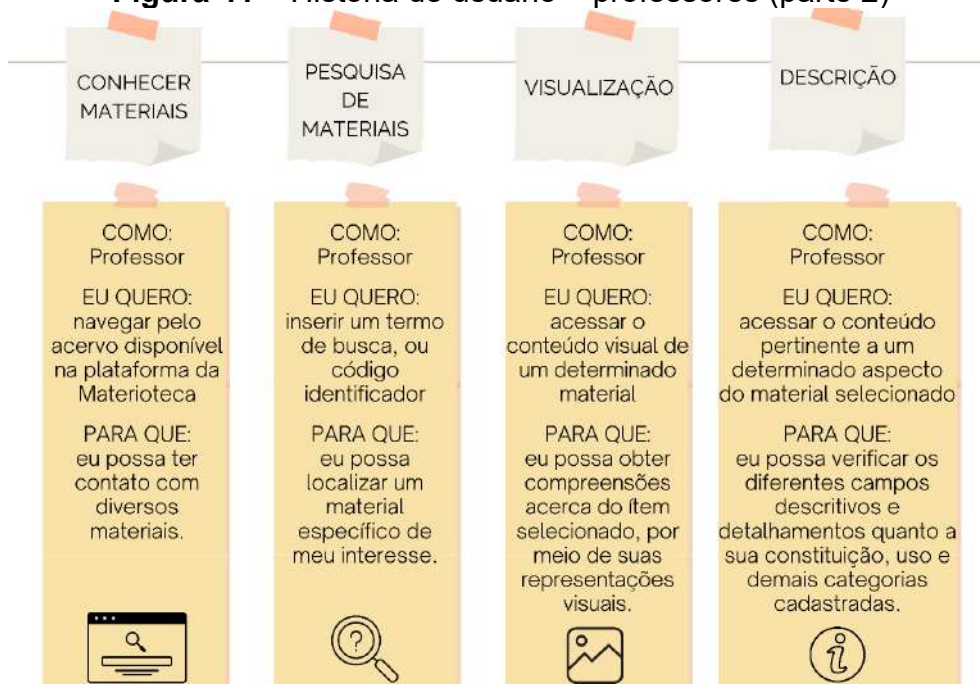
Figura 40 – História de usuário – professores (parte 1)



Fonte: elaborada pela autora (2024).

No intuito de detalhar as atividades de compõem a história de usuários dos professores, a Figura 40, representa uma situação inicial em que o docente precisa utilizar o ambiente virtual da Materioteca e para tanto, precisará realizar seu cadastro, caso ainda não o tenha, e, também, proceder com a autenticação.

Figura 41 – História de usuário – professores (parte 2)



Fonte: elaborada pela autora (2024).

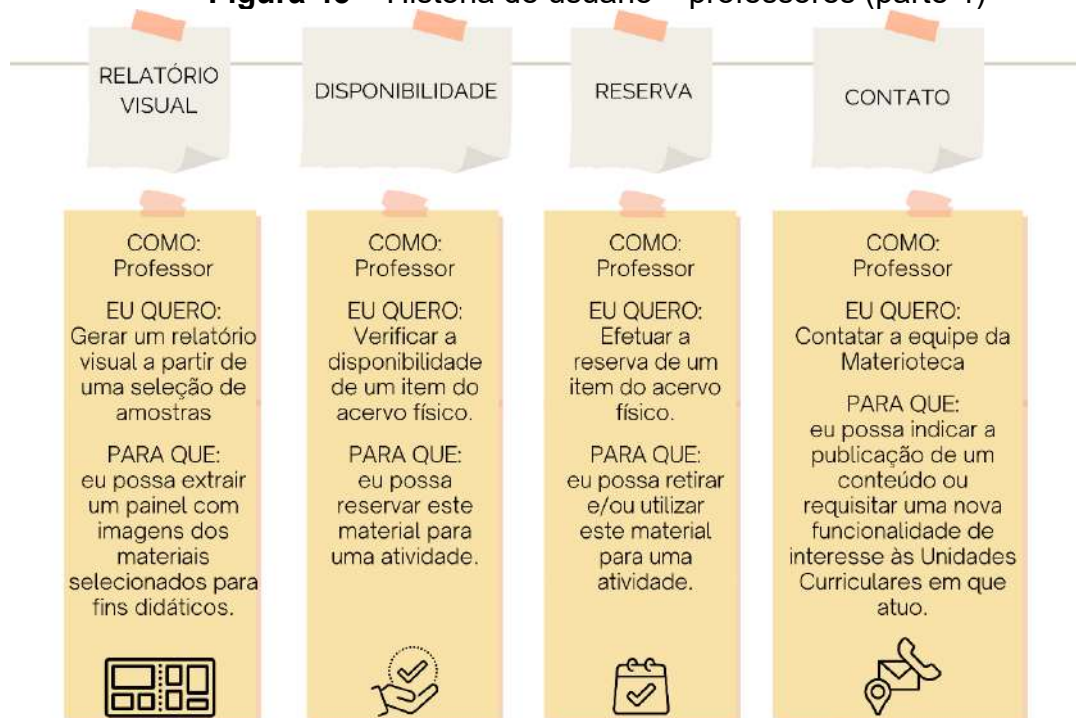
Já a Figura 41, indica possíveis atividades que tenham motivado o professor a buscar o acervo, como ter um contato geral com os materiais catalogados, ou buscar algum item específico. Ao acessar um item específico, pode-se obter um conjunto de informações quanto ao referido material, seja por meio de suas representações visuais, seja por meio da ficha informacional que o descreve a partir de aspectos variados.

Figura 42 – História de usuário – professores (parte 3)



Fonte: elaborada pela autora (2024).

Na Figura 42, é possível acompanhar o encaminhamento a funcionalidades como a interação, que pode ocorrer em dois níveis: com o conteúdo ou, com a comunidade de usuários da Materioteca. Outra opção, é a seleção de materiais com a finalidade de extrair dados específicos aos itens demarcados. Estes dados podem, por exemplo, vir a ser empregados na composição de relatórios.

Figura 43 – História de usuário – professores (parte 4)

Fonte: elaborada pela autora (2024).

Conforme indica a Figura 43, a partir da seleção de materiais os usuários podem requer extratos visuais, em formato de painéis. A verificação quanto a disponibilidade de materiais, e sua possível reserva representam aspectos de integração entre os meios físico e virtual. Outra demanda, diz respeito a comunicação com a equipe desta biblioteca.

Figura 44 – História de usuário – professores (parte 5)

Fonte: elaborada pela autora (2024).

Por fim, a Figura 44 apresenta outro ponto de interação entre o usuário e a Materioteca, a demanda de agendamento que permite ao usuário reservar o ambiente físico de acordo com seu cronograma.

5.2.2 Mapeamento de Histórias de Usuários a partir das necessidades dos estudantes

No sentido de ambientar a o desenvolvimento deste mapa, considera-se relevante delinear o perfil dos estudantes a quem esta história busca representar. E no intuito de compor um personagem a esta narrativa, adota-se Zuzu como o nome fictício deste perfil. Observa-se ainda, que o perfil foi construído a partir dos dados coletados no grupo focal, e que a ferramenta de visual desenvolvida pelo grupo durante a coleta de dados, contribuiu para identificar as necessidades dos estudantes frente a proposta.

DESCRIÇÃO DO PERFIL:

Zuzu é estudante do IFSC, no Campus Jaraguá do Sul - Centro (SC), onde cursa o 7º semestre do Curso Superior em Tecnologia e Design de Moda. Tem 25 anos e, atualmente, além de estudar, também atua no setor e busca alcançar novas oportunidades no meio, a partir da formação acadêmica. Procura se manter informada quanto às tendências e inovações do setor.

No decorrer do curso, Zuzu tem sentido que é necessário ter mais contato com os diferentes materiais que este segmento utiliza, a exemplo dos tecidos, aviamentos, fibras, diferentes tipos de estamparia. Sempre que precisou encontrar informações sobre estes assuntos, recorreu a sites de busca, e sentiu dificuldades em encontrar informações confiáveis e acessíveis sobre os tipos de materiais, suas propriedades, origens e exemplos de uso.

No momento, Zuzu não frequenta a Materioteca como gostaria, e nas vezes em que utilizou este recurso foi com a finalidade prática de encontrar materiais para o desenvolvimento de projetos. Sente que, embora o material digital não substitua o contato físico, seria muito importante contar com o apoio de uma plataforma que centralize esse conhecimento de forma organizada e de fácil acesso.

Tem como objetivos: (i) acessar o ambiente virtual da Materioteca, a partir de um celular ou computador; (ii) navegar entre sessões de diferentes categorias e subcategorias de materiais; (iii) visualizar conteúdos de seu interesse, ou conforme a necessidade das aulas que frequenta; (iv) filtrar as buscas de acordo com as motivações de sua pesquisa; (v) selecionar materiais a fim de reservá-los para conferência física, ou, havendo disponibilidade, utilizá-los para fins de consumo em práticas das UCs; (vi) encontrar informações detalhadas, organizadas em categorias que possam apoiar o desenvolvimento dos projetos e trabalhos acadêmicos. (vii) Ter a possibilidade de salvar e organizar o resultado das pesquisas em coleções personalizadas, ou recuperar históricos de buscas; (viii) baixar materiais complementares que estão disponíveis para download no ambiente virtual (como fichas para inscrever suas amostras no acervo); (ix) receber atualizações sobre novas tecnologias, tendências e inovações no setor têxtil, de moda e vestuário. (x) acessar formulários (para inscrições em atividades, indicações de fornecedores e materiais ao acervo) (xi) compartilhar informações e experiências pessoais com o uso dos materiais e, (xii) interagir com os colegas e professores. (xiii) contatar a equipe da Materioteca através do ambiente virtual, (xii) avaliar a experiência de uso do ambiente virtual deste laboratório.

FUNCIONALIDADES INDICADAS PELOS ESTUDANTES:

- Quanto a pesquisa e acesso: Deve ser possível acessar o ambiente virtual, a partir de celulares e computadores. Deve ser possível navegar entre sessões de diferentes categorias e subcategorias, localizar e visualizar conteúdos, realizar pesquisas simples e avançadas no acervo digital de materiais.
- Quanto a disponibilidade dos materiais em meio digital: Deve ser possível acessar materiais em diferentes formatos que englobem as representações visuais (fotografias em alta definição, ampliações, vídeos, infográficos, etc.) e também conteúdos descritivos (textos, planilhas, artigos, e-books, etc.).
- Quanto a interação em uma abordagem educacional: Deve ser possível empregar os recursos da plataforma em atividades das unidades curriculares, deve ser possível interagir com colegas e professores para socializar experiências e trocar informações em fóruns que permitam avaliar os materiais disponibilizados no acervo. Manifesta-se ainda, a intenção deste perfil em

colaborar com o desenvolvimento de conteúdos, a partir das práticas desenvolvidas nas práticas das Unidades Curriculares.

- Quanto a integração entre o espaço físico e digital: Deve ser possível localizar facilmente os materiais em ambiente físico e virtual. Deve-se instruir quanto ao uso do ambiente virtual, a partir do espaço físico, e vice-versa.

Diante dos esclarecimentos obtidos junto aos estudantes, foi possível mapear as histórias para este perfil, como pode se visualizar na Figura 45.

Figura 45 – Mapa de histórias de usuários - estudantes



Fonte: elaborada pela autora (2024).

A Figura 45, procura apresentar um plano geral das histórias dos estudantes, e caberá às ilustrações posteriores, desmembrar e esclarecer as atividades deste percurso interativo.

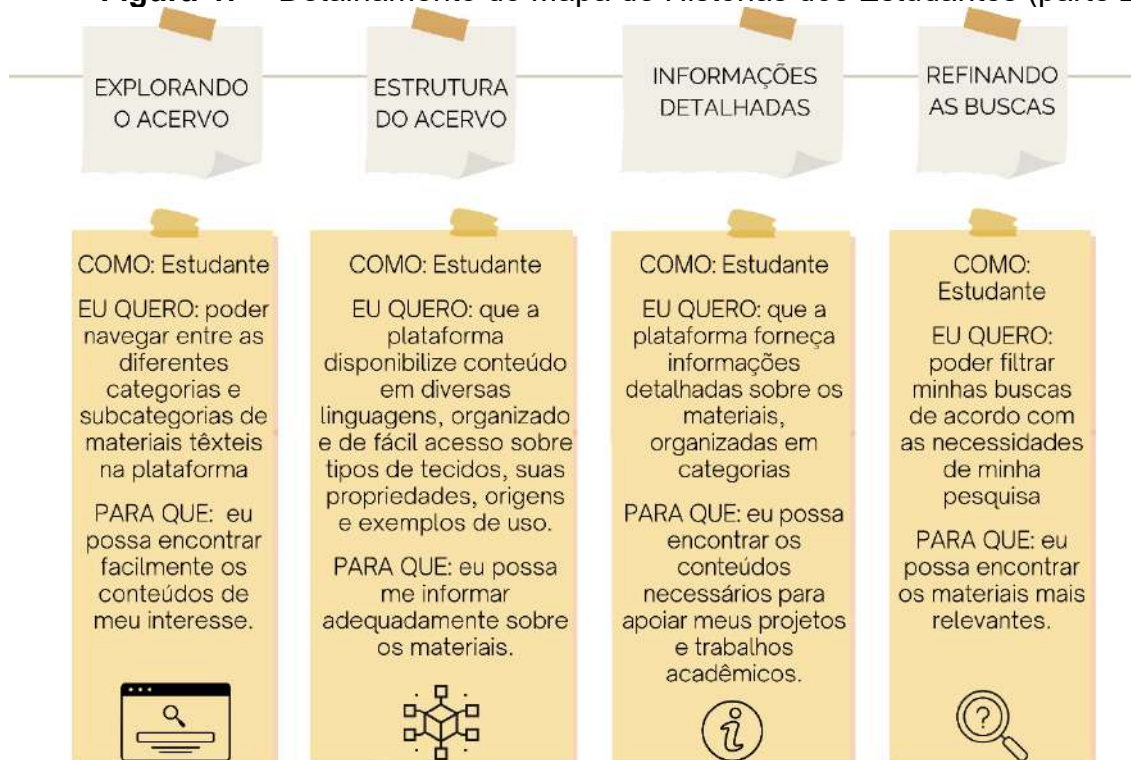
Figura 46 – Detalhamento do Mapa de Histórias dos Estudantes (parte 1)



Fonte: elaborada pela autora (2024).

Já a Figura 46, registra o início da interação do usuário com o ambiente, e nesse sentido, apresenta as primeiras atividades que ele precisa executar, cadastro e acesso.

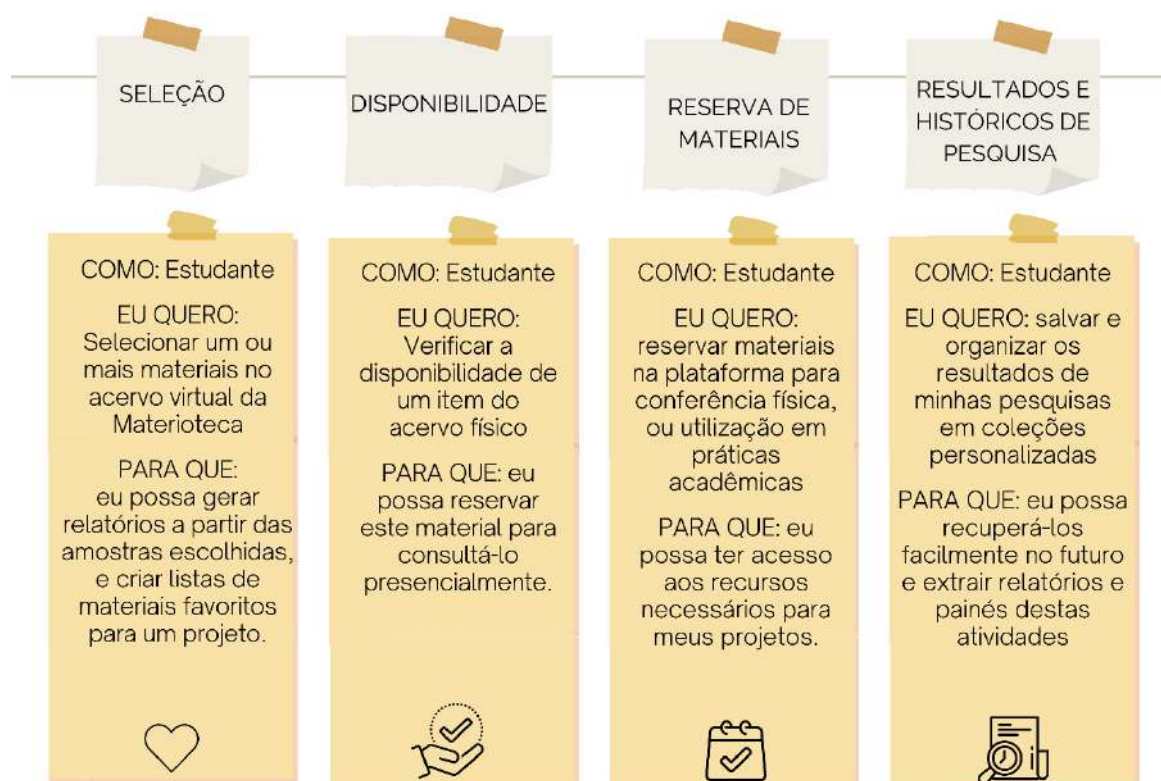
Figura 47 – Detalhamento do Mapa de Histórias dos Estudantes (parte 2)



Fonte: elaborada pela autora (2024).

Em sequência, estão elencadas as demandas de pesquisa no acervo, que envolvem uma exploração geral, um retorno da interface quanto à múltiplos suportes representativos e um composto informacional completo, bem como a possibilidade de refinar buscas a fim de obter retornos assertivos, conforme indica a Figura 47.

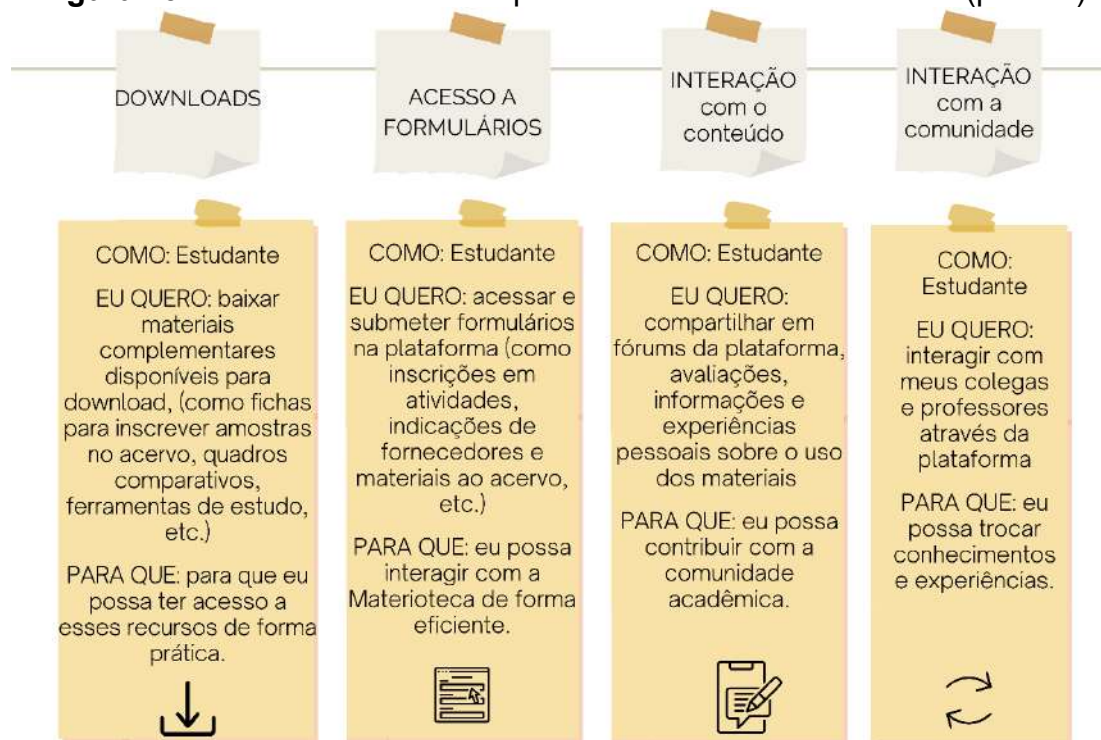
Figura 48 – Detalhamento do Mapa de Histórias dos Estudantes (parte 3)



Fonte: elaborada pela autora (2024).

Tomando por base que este estudante tenha seguido as etapas registradas na Figura 47, e tenha localizado no acervo o material desejado. Em sequência, busca-se relatar as demandas para este item, que pode ser selecionado no intuito de integrar listagens personalizadas, ou para consultas quanto a disponibilidade do material físico na Materioteca do Campus, e caso haja, outra opção ao usuário, seria reservá-la. Outra atividade que se relaciona ao processo de seleção, é a solicitação quanto a relatórios (para localização dos itens no acervo, relatórios de buscas anteriores, ou das listas selecionadas), que podem seguir o padrão tradicional ou por meio de painéis com a visualização das amostras inseridas na seleção. Tais atividades integram a parcela do mapa disposta na Figura 48.

Figura 49 – Detalhamento do Mapa de Histórias dos Estudantes (parte 4)



Fonte: elaborada pela autora (2024).

Já na Figura 49, visualizam-se atividades relacionadas a realização de downloads a partir da plataforma, o acesso à formulários e a possibilidades de interação desejadas à interface.

Figura 50 – Detalhamento do Mapa de Histórias dos Estudantes (parte 5)



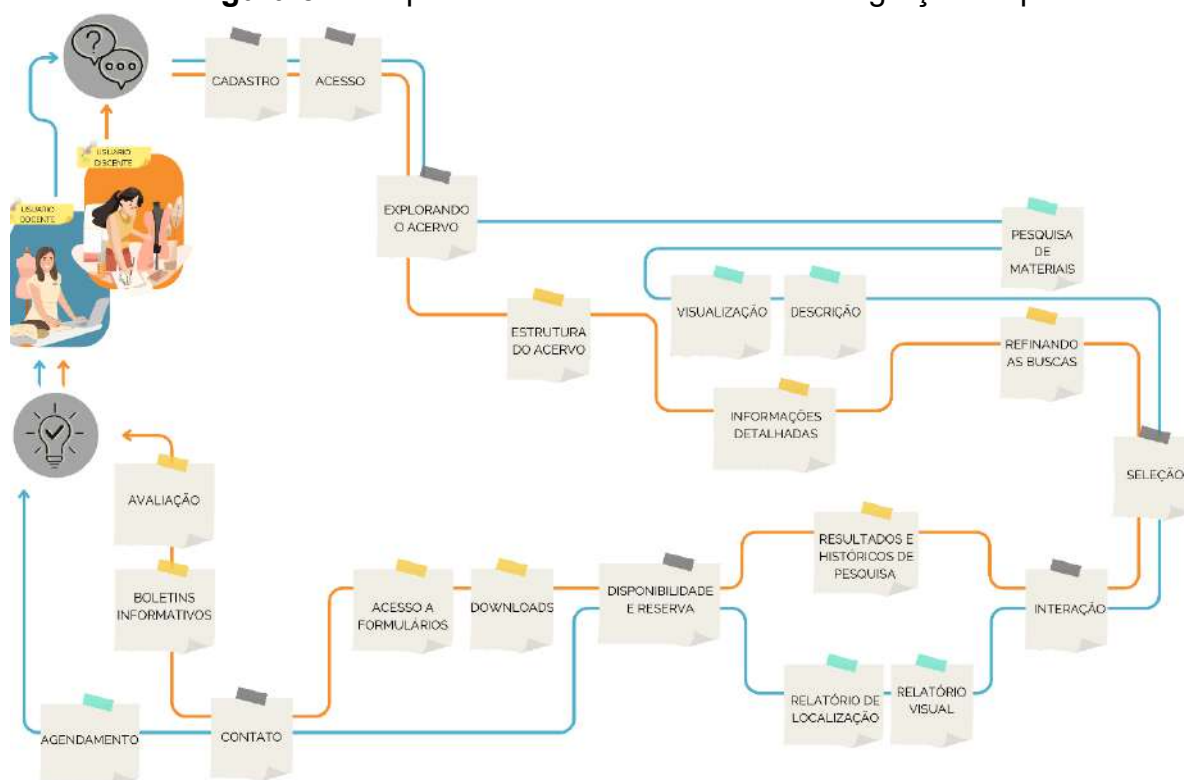
Fonte: elaborada pela autora (2024).

A etapa final deste mapeamento, expressa na Figura 50, revela outras demandas indicadas pelos discentes, como a possibilidade de contato com a equipe da Materioteca, a opção por receber conteúdos atualizados e soluções quanto ao monitoramento da qualidade da plataforma, através de avaliações.

Torna-se interessante observar que este mapa poderia ser observado também sob a dinâmica de um fluxo circular, correspondente ao comportamento integrativo da informação, indicado por Choo (2003), em que, a partir das informações obtidas no contato com a Materioteca, o usuário pode produzir conhecimentos incorporáveis ao ambiente, e identificar novas demandas, que motivem uma nova interação.

Identifica-se que as histórias de usuários apresentadas, tanto no mapeamento com os professores, quando com estudantes, possuem diversos pontos em comum, o que representa que estes perfis de usuários têm demandas semelhantes quanto a busca de informações sobre os materiais, embora as motivações possam ser diferentes. Nesse sentido, buscou-se ainda, observar a integração das necessidades destes perfis de usuários.

Figura 51 – Mapa de histórias de usuários - integração de perfis



Fonte: elaborada pela autora (2024).

Conforme pode ser observado na Figura 51, as demandas de estudantes e professores são convergentes quanto à exploração do acervo, seleção de materiais, interação com os conteúdos disponibilizados e reserva das amostras físicas e demais recursos da Materioteca do IFSC, bem como a possibilidade de fazer contato com a equipe deste laboratório para demandas pontuais ou informações personalizadas. No entanto, o mesmo mapa retrata que etapas do processo de busca de itens catalogados e também os recursos disponíveis na futura plataforma web, seguiram percursos diferentes entre os perfis de estudantes e professores, embora por vezes, busquem resultados similares.

Neste ponto, julga-se relevante destacar que, para fins desta pesquisa, buscou-se apresentar os dados em conformidade com o que foi levantado em campo. Entretanto, consoante ao embasamento teórico mencionado acerca das metodologias ágeis, lembra-se que a aplicação da ferramenta de histórias de usuários prevê, diante da implementação de sistemas, um diálogo constante entre desenvolvedores e os perfis de usuários, etapas em que se busca alinhar as necessidades e estabelecer requisitos que respondam às demandas identificadas.

Por fim, estima-se que as histórias aqui contadas, façam jus aos anseios dos perfis que representam, e considera-se pertinente mencionar que, embora esta análise com foco no usuário reporte ao objetivo maior, de proporcionar à Materioteca o apoio de uma plataforma digital, os resultados obtidos no decorrer desta pesquisa, oportunizam inúmeras reflexões quanto a oportunidades de melhorias também no ambiente físico da Materioteca.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em retrospectiva aos fatores que motivaram o percurso desta pesquisa, considera-se válido retornar ao objetivo geral, outrora definido como: Identificar as necessidades dos usuários quanto a gestão da informação em acervos têxteis virtuais de materiotecas, com ênfase em tecidos e aviamentos. Em consideração a esta meta, observa-se que o produto apresentado identifica e sintetiza as demandas de dois perfis de usuários da Materioteca do IFSC – Jaraguá do Sul (SC).

No entanto, considera-se pertinente mencionar etapas que contribuíram para a obtenção destes resultados. No que tange a investigação teórica, foram observados aspectos relacionados aos acervos têxteis, tanto em condições museais, quanto no que se refere à sua integração ao ensino da moda. Desta forma, pode-se identificar que em meio acadêmico, uma das principais finalidades de materiotecas e tecitecas, é o apoio ao desenvolvimento de projetos de moda e vestuário, com ênfase à etapa de seleção de materiais. Considerou-se ainda, que a articulação destas bibliotecas de requer um tratamento adequado às informações, o que viabiliza o atendimento das demandas de seus usuários.

Neste intuito, buscou-se averiguar os componentes teóricos referentes a gestão da informação. Esta investigação apoiou análises quanto ao processo de administração da informação e fluxo informacional no contexto da pesquisa. Procurou-se ainda, conectar o tratamento das informações à obtenção do conhecimento, de forma a relacionar estas teorias ao contexto da educação.

Por fim, frente ao paradigma da sociedade em rede, no qual as TDICs viabilizam aos seus usuários a experiência de conexão por meios virtuais, as apurações teóricas buscaram articulações estratégicas na proposição de ambientes virtuais voltados a educação.

Em complemento às teorias mencionadas, realizou-se uma revisão (RSL) focada no escopo desta pesquisa. Este levantamento possibilitou identificar dez aspectos relevantes à proposição bibliotecas de materiais online. Ainda no sentido de obter um panorama quanto à realidade de ambientes virtuais em que os tecidos são apresentados, realizou-se um levantamento, a partir do qual se constatou não haver um padrão quanto ao emprego das categorias e estratégias empregadas na apresentação dos têxteis.

Com o objetivo de compreender o contexto da Materioteca do IFSC, foram realizadas uma verificação *in loco*, e uma pesquisa documental no PPC do CST em Design de Moda. Tais etapas possibilitaram diagnosticar a realidade da Materioteca e do fluxo informacional neste ambiente e articular possíveis conexões entre as UCs da formação em moda e o acervo observado.

A coleta de dados com especialistas, ampliou a compreensão quando potencialidades e fragilidades no que tange ao percurso dos acervos têxteis. A análise destes dados, possibilitou a construção uma listagem de orientações gerais a estes espaços, considerando diferentes estágios, do estabelecimento ao aprimoramento.

A coleta de dados contemplou também, dois perfis de usuários da Materioteca do IFSC: professores e estudantes. Inicialmente, foram realizadas entrevistas com os docentes, e a partir do entendimento quanto às necessidades deste perfil de usuários, buscou-se relacionar estas demandas a soluções identificadas em etapas anteriores da pesquisa.

Este confronto resultou em um *wireframe*, esquema visual que articula às demandas docentes a possíveis ferramentas e se serviços disponíveis em uma plataforma web. Este *wireframe* foi empregado em um grupo focal com estudantes, no sentido de apresentar as demandas advindas do corpo de professores e validá-las junto ao perfil discente. A realização do grupo focal resultou em uma avaliação positiva quando às soluções propostas no *wireframe*, e indicou possíveis pontos de melhoria quanto aos aspectos informacionais. A partir das interações do grupo, pode-se definir também, as demandas deste segundo perfil de usuários da Materioteca.

Por sua vez, a localização das necessidades e identificação do perfil dos usuários, viabilizou a elaboração do produto de pesquisa, inicialmente reportado. O mapeamento de histórias de usuário, busca captar informações quanto a tarefas requeridas a um determinado *software*, pela ótica de seu usuário. Este conjunto de informações viabiliza um diálogo consistente com as equipes de desenvolvimento e permite diagnosticar os requisitos necessários ao desenvolvimento de soluções tecnológicas.

Em suma, conclui-se que uma plataforma responsiva, que possa ser acessada a partir de celulares ou computadores, seria uma resposta tecnológica adequada para auxiliar na gestão de informações da Materioteca física.

E, a partir do levantamento com usuários foi possível compreender que as principais demandas dos professores e estudantes dizem respeito ao acesso e

disponibilidade de informações sobre os materiais têxteis, como apoio didático ao ensino de moda. Tendo identificado estas expectativas, considerou-se necessário transpor e compilar estas demandas em um documento que possa ser empregado no diálogo com o setor tecnológico de desenvolvimento, a fim de viabilizar a construção do ambiente virtual.

Nesse sentido, optou-se por adotar uma ferramenta recorrente em desenvolvimento de softwares por meio de metodologias ágeis, as Histórias de Usuários. Observa-se que o mapeamento representa um passo inicial, embora muito relevante, na implementação do ambiente virtual pretendido. E que a efetiva implantação deste suporte irá requerer à instituição, recursos e investimentos. Observa-se ainda que, a eficácia desta plataforma dependerá do efetivo envolvimento dos usuários docentes e adesão dos usuários discentes.

Nesse sentido, considera-se que os desdobramentos futuros a esta pesquisa devem incluir estudos orientados a implementação de sistemas de classificação e localização das informações na materioteca, bem como a ampliação do mapeamento de histórias de usuário, com vistas a abarcar demandas de administração da informação neste ambiente.

No mesmo sentido, torna-se oportuno mencionar outras oportunidades de articulações e repercussões a partir deste estudo. Menciona-se a indicação de iniciar uma comunidade, junto a outras as equipes responsáveis por tecitecas e materiotecas da área têxtil, bem como o desenvolvimento de uma plataforma web que integre a atuação destes acervos. Nesse sentido, divisa-se como possível encaminhamento, após o desenvolvimento do sistema para a Materioteca do IFSC – Jaraguá do Sul, uma expansão às demais materiotecas do IFSC. Com a possibilidade de, em um segundo momento, abranger outras unidades da Rede IF (a nível federal), configurando-se então, em uma iniciativa institucional, e posteriormente, com a possibilidade de abertura às demais instituições de ensino interessadas.

Estima-se que esta pesquisa possa contribuir para a consolidação da Materioteca do IFSC, e possivelmente auxiliar outras bibliotecas de materiais na adoção de soluções pautadas na integração entre tecnologia e gestão da informação com ênfase nas necessidades do usuário.

Referências

ANDRADE, Rita. **Por debaixo dos panos: cultura e materialidade de nossas roupas e tecidos.** In: DE PAULA, Teresa Cristina Toledo. Tecidos e sua conservação no Brasil: museus e coleções. São Paulo: Museu Paulista, 2006.

ANDRADE, Raquel Rabelo. **Uma ferramenta para a seleção de tecidos no desenvolvimento de produtos de moda.** 2016 153 f. Tese (Doutorado em Design). Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – UNESP, Bauru, SP. 2016. Biblioteca Depositária: Unesp – Bauru. Disponível em: https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UNSP_f379f20003ed504b07ff0b96345231e4 Acesso em: 02 dez. 2022.

ASHBY, Michael; JOHNSON, Kara. **Materiais e Design: arte e ciência da seleção de materiais no design de produto.** 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

ALVARENGA NETO, Rivadávia Correa Drummond de. **Gestão da informação e do conhecimento nas organizações: análise de casos relatados em organizações públicas e privadas.** 2002. 235 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2002.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo.** São Paulo: Edições 70, 2016.

AURÉLIO, Renato Pereira. **Por uma arquitetura pedagógica para a educação híbrida no IFES: adoção de um AVA para o ensino de Língua Portuguesa, sob a perspectiva dos Sistemas Adaptativos Complexos e da Rede Social na EPTNM.** Tese (Doutorado em Estudos de Linguagens) - Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, Programa de Pós-Graduação em Estudos de Linguagens, Belo Horizonte, 2020.

BANDEIRA denim. **Coleção do Material Pratt Institute:** JSTOR. Disponível em: <https://jstor.org/stable/community.29315819>. Acesso em: 04 mar. 2024.

BANDEIRA gama chiffon. **Catálogo online da Materioteca do Politécnico de Milão.** Disponível em: <https://opac.biblio.polimi.it/SebinaOpac/resource/eclipse-textiles-chiffon-range-campionario-di-tessuto-tecnico-poliestere-in-telo/PMI1255323?sysb=materioteca> Acesso em: 04 mar. 2024.

BANDEIRA têxtil 060: novo marine blue. **Tecidoteca Moda UEM.** Disponível em: <https://tecidotecauem.blogspot.com/2024/02/bandeira-textil-060-mariner-novo-blue.html>. Acesso em: 03 mar. 2024.

BATES, A. W. (Tony). **Educar na era digital: design, ensino e aprendizagem.** (Tradução João Mattar) São Paulo: Artesanato Educacional, 2017.

BARRETO, Aldo Albuquerque. **Uma história da ciência da informação,** in: Para entender a ciência da informação, organização: TOUTAIN, Lídia Maria Batista Brandão. Salvador: EDUFBA, 2012.

BEAL, Adriana. **Gestão estratégica da informação**: como transformar a informação e a tecnologia da informação em fatores de crescimento e de alto desempenho nas organizações. São Paulo: Atlas, 2007.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

BEIRÃO FILHO, José Alfredo; BALDESSAR, Maria José. Modateca virtual: um Processo Colaborativo na Produção do Conhecimento. *In*: ENCUENTRO LATINOAMERICANO DE DISEÑO. [2007]. **Anais eletrônico**. Palermo: Universidad de Palermo. Disponível em: http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/encuentro2007/02_auspicios_publicaciones/actas_diseno/articulos_pdf/ADC058.pdf. Acesso em: 21 fev. 2022.

BORKO, H. Information Science: what is it? *American Documentation*, v. 19, n. 1, p. 3-5, 1968.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CASTELLS, Manuel. **O digital é o novo normal. Fronteiras do Pensamento (2020)**. Disponível em <https://www.fronteiras.com/artigos/o-digital-e-o-novo-normal>. Acesso em: 13 jan. 2022.

Confederação Nacional da Indústria. **Mapa estratégico da indústria 2013-2022**. – Brasília: CNI, 2013.

COSTA, M. I. **Teciteca**: perspectivas de expansão e reconceituação para cursos de moda. *Moda Palavra*. Vol.4. 150p. Florianópolis: UDESC/CEART, 2005.

COSTA, Maria Izabel. **A Teciteca no contexto da interdisciplinaridade universitária**: um espaço dinâmico e interativo. *In*: COLÓQUIO DE MODA, 11., CONGRESSO BRASILEIRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM DESIGN E MODA, 2., 2006, Salvador. **Anais eletrônicos** [...]. s.l. ABEPEN. 1-5. Disponível em: <http://www.coloquiomoda.com.br/anais/Coloquio%20de%20Moda%20-%202015/POSTER/PO-EIXO2-ENSINO-E-EDUCACAO/PO-2-TECIDOTECA-ACERVO-TEXTIL.pdf> Acesso em: 17 fev. 2022.

CHOO, Chun Wei. **A organização do conhecimento**: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. São Paulo: SENAC, 2003.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA (CNI). **Mapa Estratégico da Indústria 2013-2022**. Brasília: CNI, 2013

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. (2016). **Resolução nº 510**, de 7 de abril de 2016. Diário Oficial da União, Edição 98, Seção 1, Página 44

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. (2022). **Resolução nº 674**, de 6 de maio de 2022. Diário Oficial da União, Edição 203, Seção 1, Página 65

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA (CNI). Mapa Estratégico da Indústria 2013-2022. Brasília: CNI, 2013.

DANTAS, Denise; BERTOLDI, Cristiane Aun. **Sistema de catalogação e indexação de amostras de materiais orientado a projetos de design para uso em materiotecas**. DAT Journal, v. 1, n. 2, p. 62-75. 2016. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/312042628_Sistema_de_catalogacao_e_indexacao_de_amostras_de_materiais_orientado_a_projetos_de_design_para_uso_em_materiotecas. Disponível em: DOI: [10.29147/2526-1789.DAT.2016v1i2p62-75](https://doi.org/10.29147/2526-1789.DAT.2016v1i2p62-75) Acesso em: 03 dez. 2022.

DE PAULA, Teresa Cristina Toledo. **Tecidos no museu: argumentos para uma história das práticas curatoriais no Brasil**. Anais do Museu Paulista: História e Cultura Material, [S. l.], v. 14, n. 2, p. 253-298, 2006. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/anaismp/article/view/5451>. Acesso em: 14 nov. 2022.

FALCÃO, Patricia Mirella de Paulo; MILL, Daniel. **O docente em formação e o docente formador: uma visão sobre a tecnologia digital na grade curricular**, in: Atos de Pesquisa em Educação - ISSN 1809-0354 Blumenau, v.14, n.2, supl.1, p.745-771, out./nov. 2019 DOI: <http://dx.doi.org/10.7867/1809-0354.2019v14n2s1p745-771>

FARIAS, Luiza Gomes Duarte de; DANTAS, Letícia Barros; NORONHA, Raquel Gomes. **Materiais, saberes artesanais e práticas pluriversais na construção de uma Materioteca virtual**, 2020. In: Anais do Colóquio internacional de Design, 2020, vol. 8, n. 5, dezembro 2020. Disponível em: <https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/materiais-saberes-artesanais-e-prticas-pluriversais-na-construo-de-uma-materioteca-virtual-35906>. Acesso em: 14 nov. 2022.

FELIPPI, Vera. **Museu de Moda & Têxtil: fonte de preservação e pesquisa em ambiente virtual**. 2018. Tese (Doutorado em Design) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018.

FERRANTE, Maurizio; WALTER, Yuri. **A materialização da ideia: noções de materiais para design de produto**. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

FERREIRA, T. R.; MEDEIROS, J. A.; OLIVEIRA, G. N. **TECITECA: UMA BIBLIOTECA TÊXTIL NO CORAÇÃO DO SERIDÓ**. In: CONGIC 2013 – IX Congresso de Iniciação Científica do IFRN: Tecnologia e inovação para o Semiárido, 2013, Currais Novos. Anais [...]. Currais Novos: IFRN, 2013. p. 2647-2652. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ocs/index.php/congic/ix/paper/viewFile/944/333>. Acesso em: 21 fev. 2024.

FERROLI, Paulo Cesar Machado; LIBRELOTTO, Lisiane Ilha; SCREMIN, João Pedro. **Materioteca e Ações Complementares para Ensino, Pesquisa e Extensão**. In: ENSUS 2023 – XI Encontro de Sustentabilidade em Projeto, 2023, Florianópolis. Anais [...]. Florianópolis: UFSC, 2023. p. 158-169. DOI: <https://doi.org/10.29183/2596-237x.ensus2023.v11.n3.p158-169>

FREITAS, R. O.T. de. **Design de superfície**: ações comunicacionais táteis nos processos de criação. São Paulo: Blucher, 2011. (Pensando o Design).

GARRETT, Jesse James. **The elements of user experience**. New York: New Riders, 2003.

GATTI, Daniel Couto. **Sociedade informacional e an/alfabetismo digital**: relações entre comunicação, computação e internet. Bauru, SP: Edusc; Uberlândia, MG: Edufu, 2005.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HISTÓRICO da Pandemia de Covid-19. OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde. Disponível em:
<https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>
Acesso em: 15 set. 2022.

IBGE, 2021. **População estimada**: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Estimativas da população residente com data de referência 1o de julho de 2021. Disponível em:
<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/jaragua-do-sul/panorama>. Acesso em: 28 fev. 2022.

IEMI - Inteligência de Mercado; ABIT - Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção. **O Panorama Setorial da Indústria Têxtil Brasileira 2023**. São Paulo: IEMI, 2023.

IFSC. **Relatório de Laboratório**, Materioteca, 2022.

JACKSON, Roland. "The Virtual Visit: Towards a New Concept for the Electronic Science Centre," in *Museums in a Digital Age*, ed. Ross Parry (London: Routledge, 2010), 155, 2010.

KENSKI, Vani Moreira. **Sociedade Tecnológica**: Tecnologia Digital da Informação e Comunicação (TDIC). Salvador: UNEB, 2023.

LE COADIC, Yves-François. **A ciência da informação**. São Paulo: Perspectiva, 1996.

LE COADIC, Yves – François. **A Ciência da Informação**. 2. ed. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 2004.

LE COADIC, Yves – François. **A matemática da informação**, in: Para entender a ciência da informação, organização: TOUTAIN, Lídia Maria Batista Brandão. Salvador: EDUFBA, 2012.

LEMOS, André. "**Ciber-cultura - remix**". In: ARAUJO, Denize Correa (org.). Imagem (IR) realidade: comunicação e cibermídia. Porto Alegre: Sulina, 2006. p.52-65

LERMA, B.; DE GIORGI C.; ALLIONE, C. **Design e material: sensorialità** sostenibilità progetto. Milano: Franco Angeli, 2011.

LÈVY, Pierre. **As Tecnologias da Inteligência**. O futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Editora 34. 1993.

LÈVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 1999.

LEITE, Fernando César Lima; COSTA, Sely Maria de Souza. **Gestão do Conhecimento Científico**: Proposta de um modelo conceitual com base em processos de comunicação científica, in: Comunicação da informação, gestão da informação e gestão do conhecimento, organização: COSTA, Sely Maria de Souza; LEITE, Fernando César Lima; TAVARES, Rosemeire Barbosa. Brasília: Ibict, 2018.

MACHADO JUNIOR, Felipe Stanque. **Interatividade e interface em um ambiente virtual de aprendizagem**. Passo Fundo: IMED, 2008. Disponível em: <http://tede.upf.br/jspui/handle/tede/766>. Acesso em: 10 de junho de 2023.

MARDULA, Emanoela; MACIEL, Dulce M. H. ; SILVEIRA, Icléia; DA ROSA, Lucas; NOVELLI, Daniela. **Representação dos atributos de amostras têxteis em materiotecas virtuais como suporte à seleção de material em projetos de moda e vestuário**. Plural Design, Joinville, SC, Brazil, v. 6, n. 1, p. 123–135, 2023. DOI: 10.21726/pl.v6i1.2185. Disponível em: <https://periodicos.univille.br/PL/article/view/2185>. Acesso em: 12 ago. 2024.

MARIANO, Eduardo Bortoli. **Gestão da informação educacional**: um estudo de caso sobre a qualificação dos dados e informações no Instituto Federal de Santa Catarina. 2020. 125 f. Dissertação (Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica) - Instituto Federal de Santa Catarina, São José, 2020.

MCGARRY, Kevin. **O contexto dinâmico da informação**: uma análise introdutória. Brasília: Brique de Lemos Livros, 1999.

MÁGNO, Carlos; ALBUQUERQUE, César Henrique Leite de; RIBEIRO, Danilo Monteiro. **A internet auxiliando o fortalecimento da modateca no interior pernambucano**. In: ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DA FACULDADE SENAC, 4., 2010. **Anais [...]** Recife: Faculdade Senac Pernambuco, 2010. Disponível em: <http://pt.scribd.com/doc/57696408/A-Internet-Auxiliando-o-Fortalecimento-DaModateca-No-Interior-Pernambucano>. Acesso em: 15 mar. 2022.

MENDONÇA, Rosângela Míriam Lemos Oliveira et al. **Configuração de Materiotecas para Design e Sustentabilidade**. Revista Jatobá, Goiânia, v. 5, 2023. DOI: 10.5216/revjat.v5.76040. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/revjat/article/view/76040>. Acesso em: 20 fev. 2024.

MOMA, Gabriel. **10 heurísticas de Nielsen para o design de interface**, UX collective br. 2017. Disponível em: 10 heurísticas de Nielsen para o design de interface | by Gabriel Moma | UX Collective BR (uxdesign.cc) Acesso em: 10 jun. 2023.

NASCIMENTO, José Antonio Machado do; AMARAL, Sueli Angélica do. **Avaliação de usabilidade em internet**. Brasília: Thesaurus, 2010.

NIELSEN, J.; MOLICH, R. **Heuristic evaluation of user interfaces**. In: Proc. ACM CHI '90 Conf. Seattle, p. 249 – 256, abr. 1990.

NIELSEN, Jakob. **Usability Engineering** || Usability Heuristics. Publisher: Elsevier, 1993. Doi: 10.1016/b978-0-08-052029-2.50008-5

NIELSEN, Jakob. **Projetando Websites**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000. Tradução de: Ana Gibson.

NIELSEN, Jakob. **Usability 101: Introduction to Usability**. Nielsen Norman Group, 2012. Disponível em: <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>. Acesso em: 10 ago. 2024.

NIELSEN, Jakob. **Ten usability heuristics**. Useit.com. Disponível em: http://useit.com/papers/heuristic/heuristic_list.html. Acesso em: 10 jun. 2023.

NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. **The knowledge creating company: how Japanese companies create the dynamics of innovation**. New York: Oxford University Press, 1995.

NORA, Pierre. Entre memória e história a problemática dos lugares. Tradução de Yara Aun Khoury. **Revista Projeto História**, São Paulo, n. 10, p. 7-28, dez. 1993.

OBSERVATÓRIO FIESC, 2020. Disponível em: <https://observatorio.fiesc.com.br/indicadores/empregos>. Acesso em: 28 fev. 2022.

O'MAHONY, Marie and Barker, Tom. **The role of the textile materials library: Providing access to multimodal knowledge in design research**. Art, Design and Communication in Higher Education, v. 10, n. 2. p. 199-215, 2012. Disponível em: doi:10.1386/adch.10.2.199_1 Acesso em: 24 ago. 2022

PÁGINA inicial de Original by Brasil. **Plataforma Virtual Original By Brasil**. Disponível em: <https://originalbybrasil.com.br/> Acesso em: 05 mar. 2023.

PEREIRA, Alice Teresinha Cybis; SCHMITT, Valdenise; DIAS, Maria Regina Álvares C. **Ambientes virtuais de aprendizagem**. p. 1-22, 2007. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/129867/mod_resource/content/1/Semin%C3%A1rio%20-%20Ambientes%20Virtuais%20de%20Aprendizagem.pdf Acesso em: 19 jun. 2023

PEREIRA, Suzana Zulpo. **Teciteca: uma abordagem sobre o tratamento técnico de amostras têxteis**. 2007. 63 f. Trabalho de Conclusão de Cursos (Graduação) - Curso de Biblioteconomia, Centro de Ciências Humanas e da Educação, Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2007. Disponível em: <https://sistemabu.udesc.br/pergamumweb/vinculos/000000/000000000007/00000702.pdf>. Acesso em: 24 ago. 2022.

PERFIL DO SETOR, **ABIT 2022**. Disponível em: <https://www.abit.org.br/cont/perfil-do-setor>. Acesso em: 13 fev. 2022.

PEZZOLO, Dinah Bueno. **Tecidos: história, tramas, tipos e usos**. 2. São Paulo: Senac, 2007.

PNP 2021 v.2 **Plataforma Nilo Peçanha**. Disponível em: <http://plataformanilopecanha.mec.gov.br/2021.html>. Acesso em: 19 mar. 2022.

PORTUGAL, Cristina. **Design, Educação e Tecnologia**. Rio de Janeiro: Rio Books, 2013.

RAM, S. **Digital preservation of traditional handicraft design of Himachal Pradesh: A digital library model**. 2015. In 2015 4th International Symposium on Emerging Trends and Technologies in Libraries and Information Services.

RESES, Gabriela; MENDES, Inês. **Uma visão prática da análise temática: exemplos na investigação em multimédia em educação**. In: Costa, A. P., Moreira, A., & Sá, P. (Orgs.). Reflexões em torno de análise de dados: Metodologias de Investigação, Vol. 3. São Paulo: UA Editora, p. 13-26. 2021. Disponível em: <https://blogs.ua.pt/cidfff/?p=35680>. Acesso em: 12 ago. 2024.

ROBREDO, Jaime. **Da ciência da informação revisitada aos sistemas humanos de informações**. Brasília: Thesaurus; SSRR Informações, 2003.

ROKICKI, C. C. Modateca: espaço de pesquisa e memória com proposta de itinerância e desenvolvimento acadêmico. Senac. **DOC: revista de informação e conhecimento**, v. 2, n. 1, p. 38-51, 2015. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/163650>. Acesso em: 28 dez. 2022.

ROMANI, Claudia; BORSZCZ, Iraci. **Unidades de informação: conceitos e competências**. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2006.

ROSENFELD, Louis; MORVILLE, Peter. **Information architecture of the world wide web**. Beijing: O'Rilly, 1998.

ROSA, José Guilherme Santa; MORAES, Anamaria. **Avaliação e projeto no design de interfaces**. Rio de Janeiro: 2AB, 2012.

SANTAELLA, L. **Café Filosófico**. Humanidade e tecnologia: evolução, vida digital e pós-humanismo. 2021 Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=GLN97DDpD1E&t=246s>. Acesso em: 23 jun. 2023.

SBROCCO, José H. T. de C., & MACEDO, Paulo César de. **Metodologias ágeis: Engenharia de software sob medida**. 1. ed. São Paulo: Érica, 2012.

SCHWABER, Ken, & SUTHERLAND, Jeff. **O guia definitivo para o Scrum: As regras do jogo**. 2020. Disponível em:

<https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-PortugueseBR-3.0.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2024.

SEGURADO, T.; AMANTE, M. J.; LOPES, S.; MARÇAL, B. RECURSOS DE INFORMAÇÃO NUMA IES: O REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL. **PontodeAcesso**, [S. l.], v. 11, n. 3, p. 34–56, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/revistaici/article/view/14428>. Acesso em: 20 jun. 2023.

SIKARSKIE, Amanda Grace. **Textile Collections: Preservation, Access, Curation, and Interpretation in the Digital Age**. Lanham: Rowman & Littlefield Publishers, 2016. ISBN 978-1-4422-6366-6.

SHEDROFF, Nathan. **Experience Design**. 1. ed. New Riders, 2001.
SHNEIDERMAN, B. **Designin the user interface: Strategies for effective human-computer interaction**. Reading, Mass: Addison-Wesley, 1998.

SOUZA, Rosali Fernandez. **Organização do Conhecimento**, in: Para entender a ciência da informação, organização: TOUTAIN, Lídia Maria Batista Brandão. Salvador: EDUFBA, 2012.

TAINACAN. **Tainacan**: software livre para criação de repositórios de acervos digitais. Disponível em: <https://tainacan.org/>. Acesso em: 10 set. 2024.

TARAPANOFF, Kira. **Informação, conhecimento e inteligência em corporações: relações e complementaridade**. In: TARAPANOFF, Kira (org.). *Inteligência, Informação e conhecimento em corporações*. Brasília: IBICT, UNESCO, 2006.

TAVARES, R. B.; COSTA, S.M. de S.; HEPWORTH, M. **Pesquisa e ação participatória com foco em letramento informacional e trabalho colaborativo para desenvolvimento de cidadania**. In: COSTA, S. M. de S.; LEITE, F. C. L.; TAVARES, R. B. (Orgs.). *Comunicação da informação, gestão da informação e gestão do conhecimento*. Brasília: Ibict, 2018. p. 205-227.

TAXA, Fernanda de Oliveira Soares. **Ambiente virtual de aprendizagem: o sistema de gerenciamento Moodle**. Salvador: UNEB, 2023.

TAYLOR, Lou. **The study of dress history**. Manchester: Manchester University Press, 2002.

TECIDO seattle. **Loja de varejo Texprima**. Disponível em: <https://lojavarejo.texprima.com.br/collections/alfaiataria/products/tecido-seattle>
Acesso em: 2 dez. 2023.

TOUTAIN, Lídia Brandão. **Representação da informação visual segundo a ontologia e a semiótica**, in: Para entender a ciência da informação, organização: TOUTAIN, Lídia Maria Batista Brandão. Salvador: EDUFBA, 2012.

UDALE, Jenny. **Tecidos e moda: explorando a integração entre o design têxtil e o design de moda**. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2015. Tradução de Laura Martins.

VASQUES, Ronaldo Salvador. **Identificação e análise de têxteis/vestuários do século XIX**. In: Seminário Nacional de Pesquisa e Extensão em Moda (SNPEM) 2017. Florianópolis. **Anais eletrônicos** [...] Seminário nacional de pesquisa e extensão em moda: deslocamentos, 2017 /Sandra Rech (Org.). - Florianópolis: UDESC, 2017. Disponível em: https://www.udesc.br/arquivos/ceart/id_cpmenu/3348/livro_snpem_2017_deslocamentos_15232950247267_3348.pdf Acesso em: 10 out. 2022.

VILLAÇA, Nízia. **Mixologias**: comunicação e o consumo da cultura. São Paulo: Letras e Cores, 2010.

WIENER, Norbert. **CIBERNÉTICA E SOCIEDADE**: o uso humano de seres humanos. 2. ed. São Paulo: Cultrix, 1954. Tradução de: JOSÉ PAULO PAES.

WURMAN, Richard. **Ansiedade de Informação**. 2. ed. São Paulo: Rocco, 2005.

XAVIER, Silvia Resende; SILVA, André Carvalho Mol. **Comunicação de aspectos subjetivos e intangíveis dos materiais**: análise de recursos para apresentação de informações em materiotecas virtuais. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE DESIGN DA INFORMAÇÃO (CIDI), 10., 2021. Curitiba. **Anais eletrônicos** [...]. Curitiba: SBDI, 2021. p 678-691. Disponível em: <http://pdf.blucher.com.br.s3-sa-east-1.amazonaws.com/designproceedings/cidiconcic2021/051-355759-CIDI-Educacao.pdf> DOI: 10.5151/cidiconcic2021-051-355759-CIDI-Educacao.pdf Acesso em: 03 dez. 2022.

Zilt, J., Winters, A., Kelbel, H., & Bruns, M. **The design process of a multi-disciplinary tool for developing interactive textiles**. 2022. In International Conference on Tangible, Embedded, and Embodied Interaction. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/pdf/10.1145/3490149.3502258> Acesso em: 03 dez. 2022.

APÊNDICE A

ROTEIRO SEMIESTRUTURADO PARA ENTREVISTA
AMOSTRA: Professores usuários da Materioteca do IFSC Jaraguá do Sul (SC)
<i>Breve apresentação da Pesquisa/ TCLE</i>
Qual sua formação acadêmica?
Qual sua atuação profissional (anterior ao IFSC)?
Quais as disciplinas que lecionou/leciona junto ao Curso de Moda?
Ao considerar o ensino de moda e o contexto da seleção de materiais para projetos de moda e vestuário, você considera adequada a categorização das amostras da Materioteca do IFSC Jaraguá do Sul (SC)?
(Caso a resposta anterior seja negativa) Quais seriam suas sugestões de melhoria?
Quais categorias de informações (a exemplo de: Composição, Nomenclatura, Usabilidade, etc), você considera relevantes para caracterizar uma amostra tecido, um aviamento, uma fibra ou uma amostra de design de superfície?
Ao apresentar uma amostra, quais recursos de linguagem (textual, você acredita que sejam necessários para transmitir adequadamente as informações acerca deste material?
Você acredita que é importante que os estudantes tenham acesso à uma biblioteca de materiais, como a Materioteca?
(Caso a resposta anterior seja afirmativa) Por que é relevante para a formação de um estudante de moda, conhecer sobre os materiais/ insumos utilizados no sistema produtivo deste setor?
Você já utiliza ou planeja fazer uso dos recursos da materioteca nas atividades práticas das disciplinas que leciona?
(Caso a resposta anterior seja afirmativa) Em quais atividades os materiais deste laboratório são ou podem vir a ser utilizados? Qual a disciplina envolvida? Em tais atividades, quais são as informações que os estudantes precisam encontrar sobre as amostras?
No andamento de suas disciplinas, você utiliza algum ambiente ou recurso virtual de aprendizagem? Qual?
Você já visitou um ambiente virtual que apresenta materiais similares ao acervo da materioteca? (à exemplo, considere um Museu com acervo têxtil, Bibliotecas de materiais, ou mesmo lojas de tecidos e aviamentos, entre outros)
(Caso a resposta anterior seja afirmativa) Qual foi o espaço visitado? Quais foram os materiais visualizados? A apresentação e as informações sobre o material atenderam sua expectativa?
Na perspectiva de desenvolver um ambiente virtual em complemento ao laboratório (físico) da Materioteca, quais seriam os aspectos positivos (vantagens) desta proposta?
Na perspectiva de desenvolver um ambiente virtual em complemento ao laboratório (físico) da Materioteca, quais seriam os aspectos negativos (desvantagens) desta proposta?
Ao idealizar o funcionamento de uma materioteca híbrida (física e virtual), quais recursos e funcionalidades você considera que seriam úteis aos usuários?
Você tem alguma consideração sobre o assunto que não foi contemplada na entrevista?
<i>Agradecimento pela participação na pesquisa</i>
<i>Repasse de contatos</i>

APÊNDICE B

ROTEIRO SEMIESTRUTURADO PARA ENTREVISTA
AMOSTRA: Especialistas (profissionais ou pesquisadores) de Acervos Têxteis no âmbito Nacional
<i>Breve apresentação da Pesquisa/ TCLE</i>
Qual sua formação acadêmica?
Qual sua atuação profissional?
Qual sua relação com acervos que contemplem amostras têxteis?
Em sua observação à realidade de acervos nacionais que contemplem amostras têxteis, quais são as oportunidades e ameaças associadas a estes artefatos quando em ambientes museais?
Ao administrar ou pesquisar uma amostra têxtil, quais categorias de informações (a exemplo de: Composição, Nomenclatura, Usabilidade, etc), você considera essencial para caracterizar uma amostra tecido ou um produto de vestuário?
Diante da oportunidade de aplicações tecnológicas aos acervos físicos, oportunizando sua disponibilidade em outros meios, você observa vantagens ao acesso digital de tais amostras? Se sim, mencione as mais expressivas.
Mantendo o cenário da pergunta anterior (acervos digitais), você observa desvantagens na disponibilização de acervos de forma virtual? Se sim, quais problemáticas evidenciaria?
A partir de sua experiência ao apresentar ou investigar uma amostra têxtil, quais recursos de linguagem (textual, você acredita que sejam necessários para transmitir adequadamente as informações acerca deste material?
Na perspectiva do manejo adequado das informações de uma amostra têxtil em ambiente virtual, quais recursos tecnológicos e funcionalidades você considera que seriam úteis para a gestão e utilização do acervo?
Levando em conta seu contato anterior com acervos que contemplam a categoria têxtil, poderia elencar exemplos exitosos da gestão e apresentação destes recursos?
Você tem alguma consideração sobre o assunto que não foi contemplada na entrevista?
<i>Agradecimento pela participação na pesquisa</i>
<i>Repasse de contatos</i>

APÊNDICE C

ROTEIRO PARA GRUPO FOCAL	
AMOSTRA: Estudantes do CST em Design de Moda do IFSC Jaraguá do Sul (SC)	
QUESTÃO ABORDADA	ATIVIDADE PREVISTA
<i>Recepção/ Breve apresentação da Pesquisa/ TCLE</i>	Projeção de slides/ Fichas impressas
Possui formação acadêmica anterior ao CST em Design de Moda?	Questionário impresso a ser preenchido pelos participantes. Com perguntas discursivas e objetivas (no que se refere às disciplinas - identificar se cursou no ensino remoto)
Qual semestre está cursando?	
Quais disciplinas já cursou?	
Qual sua atuação profissional?	
Você conhece a Materioteca do Campus (B5)?	
Você já utilizou as amostras da materioteca em alguma atividade? (Caso a resposta seja afirmativa) Qual a categoria de material (tecido, aviamento etc.) consultado e qual a finalidade da pesquisa?	
No andamento de suas disciplinas, você utiliza algum ambiente ou recurso virtual de aprendizagem? Qual?	
Apresentação das representações gráficas que compõe o desenvolvimento inicial do <i>Wireframe</i> quanto aos requisitos funcionais previstos à proposta de uma Materioteca Digital.	Projeção de slides
Momento para reflexão e contribuições espontâneas, que podem ser incentivadas por meio de questionamentos do mediador acerca das possibilidades apresentadas.	Desenvolvimento de mapas visuais coletivos e registro em fichas impressas.
<i>Pausa para descanso</i>	Breve intervalo
Apresentação das representações gráficas que compõe o desenvolvimento inicial do <i>Wireframe</i> quanto aos requisitos não-funcionais previstos à proposta de uma Materioteca Digital.	Projeção de slides
Momento para reflexão e contribuições espontâneas, que podem ser incentivadas por meio de questionamentos do mediador acerca das possibilidades apresentadas.	Desenvolvimento de mapas visuais coletivos e registro em fichas impressas.
Você tem alguma consideração sobre o assunto que não foi contemplada nas atividades desenvolvidas coletivamente, ou no formulário impresso?	Registro livre no questionário
<i>Agradecimento pela participação na pesquisa e repasse de contatos</i>	Projeção de Slide

APÊNDICE D – TCLE para coleta de dados presenciais



GABINETE DO REITOR

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O(a) senhor(a) está sendo convidado a participar de uma pesquisa de mestrado intitulada *Materiaoteca Digital: Perspectivas de aplicações tecnológicas à gestão da informação no acervo da Materiaoteca do IFSC – Jaraguá do Sul (SC)*, desenvolvida pela acadêmica Emanuela Mandula, junto ao Programa de Pós-Graduação em Moda da Universidade do Estado de Santa Catarina – Udesc.

A questão central deste estudo diz respeito à adoção de recursos tecnológicos para o tratamento das informações em acervos de bibliotecas de materiais localizadas em ambientes educacionais. Para tanto, serão realizadas entrevistas (com professores) e um grupo focal (com estudantes) tendo como objetivo captar a opinião dos usuários quanto ao desenvolvimento de um *framework* (um esquema que representa a estrutura do ambiente virtual planejado) com requisitos para a gestão da informação em acervos têxteis virtuais de materiaotecas, com ênfase em tecidos e aviamentos.

Serão previamente marcados a data e horário para o desenvolvimento das atividades, as quais serão realizadas nas dependências do IFSC – Jaraguá do Sul - Centro. As entrevistas e o grupo focal serão guiados por um roteiro previamente desenvolvido para cada finalidade. Não é obrigatório responder a todas as perguntas da entrevista ou submeter-se a todas as propostas do grupo focal.

O(a) Senhor(a) não terá despesas e nem será remunerado pela participação na pesquisa. Todas as despesas decorrentes de sua participação serão ressarcidas. Em caso de danos, decorrentes da pesquisa será garantida a indenização.

Os riscos destes procedimentos são considerados mínimos, não envolvem intervenções corporais ou temáticas sensíveis. Desta forma, representam riscos: possíveis desconfortos no decorrer da entrevista ou na participação do grupo focal, seja por algum constrangimento imprevisto ou cansaço ao responder às perguntas e/ou atividades propostas.

Como prevenção, as seguintes medidas serão tomadas: (i) esclarecimento prévio quanto ao teor da pesquisa e as práticas a serem desenvolvidas, por meio do TCLE e das apresentações introdutórias às atividades; (ii) garantia de autonomia e liberdade para aderir à pesquisa e também se retirar, caso seja de sua vontade, a qualquer momento, sem que esta decisão implique em quaisquer consequências; (iii) garantia de privacidade e sigilo com relação aos dados informados; (iv) as atividades presenciais ocorrerão em ambientes compatíveis com as atividades a serem desenvolvidas oferecendo aos participantes, conforto e segurança; (v) atividade com maior tempo de duração (grupo focal) prevê em seu roteiro um período de pausa para descanso e, havendo sinais de cansaço, novos intervalos poderão ser criados; (vi) durante toda a coleta de dados a pesquisadora permanecerá a disposição, para prestar assistência em caso de dúvidas ou desistência do participante.

A sua identidade será preservada, caso seja preciso se referir a alguma informação coletada, cada indivíduo será identificado por códigos, de forma a manter em sigilo os dados pessoais dos participantes.

Os benefícios e vantagens em participar desta pesquisa envolvem a possibilidade de contribuir ativamente para a construção de uma ferramenta que visa melhorias ao ambiente acadêmico do ensino de moda. Espera-se também que a participação neste estudo possa, promover a reflexão crítica acerca dos materiais têxteis e das materiaotecas no ensino da moda e conscientizar quanto a importância no cuidado e tratamento destes ambientes, o que por sua vez, refletirá em melhorias na formação acadêmica e profissional dos indivíduos.

Os resultados da pesquisa visam melhorias ao laboratório da Materioteca, como facilidades no acesso e compreensão das informações disponibilizadas e a otimização e ampliação dos serviços prestados. A ferramenta em desenvolvimento – um framework com requisitos funcionais e não funcionais em orientação à digitalização de biblioteca de materiais, será disponibilizada junto ao relato da pesquisa, de forma gratuita e disponível a acesso por meio da base de dados virtual do PPGModa/ Udesc.

As pessoas que acompanharão os procedimentos serão as pesquisadoras: Emanuela Mardula (estudante de mestrado) e a professora Dra. Dulce Maria Holanda Maciel (Orientadora).

O(a) senhor(a) poderá se retirar do estudo a qualquer momento, sem qualquer tipo de constrangimento.

Solicitamos a sua autorização para o uso de seus dados para a produção de artigos técnicos e científicos. A sua privacidade será mantida através da não-identificação do seu nome.

Este termo de consentimento livre e esclarecido é feito em duas vias, sendo que uma delas ficará em poder do pesquisador e outra com o participante da pesquisa.

NOME DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL PARA CONTATO: Emanuela Mardula

NÚMERO DO TELEFONE: (47) 99124-6528

ENDEREÇO ELETRÔNICO: emancuela.mardula@gmail.com

ENDEREÇO DE PESQUISA: CEART - Av. Madre Benvenuta, 1907 – Itacorubi – Florianópolis – SC -88035-901

ASSINATURA DO PESQUISADOR: _____

Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos – CEP SH/UEDESC

Av. Madre Benvenuta, 2007 – Itacorubi – Florianópolis – SC -88035-901

Fone/Fax: (48) 3664-8084 / (48) 3664-7881 - E-mail: cep_udesc@gmail.com

CONEP- Comissão Nacional de Ética em Pesquisa

SRTV 701, Via W 5 Norte – lote D - Edifício PO 700, 3º andar – Asa Norte - Brasília-DF - 70719-040

Fone: (61) 3315-5878/ 5879 – E-mail: conep@saude.gov.br

TERMO DE CONSENTIMENTO

Declaro que fui informado sobre todos os procedimentos da pesquisa e, que recebi de forma clara e objetiva todas as explicações pertinentes ao projeto e, que todos os dados a meu respeito serão sigilosos. Eu compreendo que neste estudo, as perguntas/procedimentos do grupo focal serão direcionadas a mim, e que fui informado que posso me retirar do estudo a qualquer momento.

Nome por extenso: _____

Assinatura _____ Local: _____ Data: ____/____/____

Avenida Madre Benvenuta, 2007, Itacorubi, CEP 88035-901, Florianópolis, SC, Brasil.

Telefone/Fax: (48) 3664-8084 / (48) 3664-7881 - E-mail: cep_udesc@gmail.com

CONEP- Comissão Nacional de Ética em Pesquisa

SRTV 701, Via W 5 Norte – Lote D - Edifício PO 700, 3º andar – Asa Norte - Brasília-DF - 70719-040

Fone: (61) 3315-5878/ 5879 – E-mail: conep@saude.gov.br

APÊNDICE E – TCLE para coleta de dados em ambiente virtual



GABINETE DO REITOR

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O(a) senhor(a) está sendo convidado a participar de uma pesquisa de mestrado intitulada *Materiaoteca Digital: Perspectivas de aplicações tecnológicas à gestão da informação no acervo da Materiaoteca do IFSC – Jaraguá do Sul (SC)*, desenvolvida pela acadêmica Emanuela Mardula, junto ao Programa de Pós-Graduação em Moda da Universidade do Estado de Santa Catarina – Udesc.

A questão central deste estudo diz respeito à adoção de recursos tecnológicos para o tratamento das informações em acervos de bibliotecas de materiais localizadas em ambientes educacionais. Para tanto, serão realizadas entrevistas (com especialistas) em ambiente virtual, através de videochamada em plataforma de acesso gratuito. Serão previamente marcados a data e horário para a aplicação das perguntas. As entrevistas serão guiadas por um roteiro previamente desenvolvido esta finalidade. Não é obrigatório responder a todas as perguntas.

Por isso, antes de responder às perguntas em ambiente não presencial ou virtual, será apresentado este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, para a sua anuência. Esse Termo de Consentimento será enviado ao e-mail do participante, e será possível inserir ao término do documento a assinatura com certificado digital.

As informações coletadas serão baixadas (download) armazenadas e tratadas em arquivos digitais (armazenados pela pesquisadora e transcritos para fins de consulta). Os registros audiovisuais não serão divulgados, mantendo-os sob sigilo. Os arquivos serão mantidos em sistema de armazenamento desktop, pelo período de cinco anos, e, após este período, serão excluídos do sistema. A pesquisadora se responsabiliza pelo adequado armazenamento dos dados coletados, bem como os cuidados necessários para assegurar o sigilo e a confidencialidade das informações dos participantes.

O(a) Senhor(a) não terá despesas e nem será remunerado(a) pela participação na pesquisa. Todas as despesas decorrentes de sua participação serão ressarcidas. Em caso de danos, decorrentes da pesquisa, será garantida a indenização.

Os riscos destes procedimentos são considerados mínimos, não envolvem intervenções corporais ou temáticas sensíveis. Desta forma, representam riscos: possíveis desconfortos no decorrer da entrevista, seja por algum constrangimento imprevisto, cansaço ao responder às perguntas, ou devido à limitações das tecnologias adotadas e, a exposição de dados em ambiente virtual, nesse sentido, destaca-se que, embora todas as precauções possíveis sejam tomadas, existem limitações para assegurar total confidencialidade e potencial risco de sua violação devido à presença em meio virtual.

Como prevenção, as seguintes medidas serão tomadas: (i) esclarecimento prévio quanto ao teor da pesquisa e as práticas a serem desenvolvidas, por meio do TCLE e da apresentação introdutória à atividade; (ii) garantia de autonomia e liberdade para aderir à pesquisa e também se retirar, caso seja de sua vontade, a qualquer momento, sem que esta decisão implique em quaisquer consequências; (iii) garantia de privacidade e sigilo com relação aos dados informados; (iv) havendo sinais de cansaço ou por necessidades do participante, poderá ser feita uma pausa na atividade; (v) durante toda a coleta de dados a pesquisadora permanecerá a disposição, para prestar assistência em caso de dúvidas ou desistência do participante.

A sua identidade será preservada, caso seja preciso se referir a alguma informação coletada, cada indivíduo será identificado por códigos, de forma a manter em sigilo os dados pessoais dos participantes.

Os benefícios e vantagens em participar desta pesquisa envolvem a possibilidade de contribuir ativamente para a construção de uma ferramenta que visa melhorias ao ambiente acadêmico do ensino de

Avenida Madre Benvenuta, 2007, Itaconubi, CEP 88035-901, Florianópolis, SC, Brasil.

Telefone/Fax: (48) 3664-8084 / (48) 3664-7881 - E-mail: cep.udesc@gmail.com

CONEP- Comissão Nacional de Ética em Pesquisa

SRTV 701, Via W 5 Norte – Lote D - Edifício PO 700, 3º andar – Asa Norte - Brasília-DF - 70719-040

Fone: (61) 3315-5878/ 5879 – E-mail: conep@saude.gov.br

moda. Espera-se que a participação neste estudo possa promover a reflexão crítica acerca dos materiais têxteis e das materiotecas no ensino da moda e conscientizar quanto a importância no cuidado e tratamento destes ambientes, o que por sua vez, refletirá em melhorias na formação acadêmica e profissional dos indivíduos relacionados a tais acervos. A participação por meios não presenciais permite agregar ao estudo, opiniões de profissionais de distintas localidades, com experiências e conhecimentos também diversos, no intuito de ampliar a representatividade e diversidade do segmento profissional contemplado pela pesquisa.

Os resultados da pesquisa visam melhorias ao laboratório da Materioteca, como facilidades no acesso e compreensão das informações disponibilizadas e a otimização e ampliação dos serviços prestados. A ferramenta em desenvolvimento – um framework com requisitos funcionais e não funcionais em orientação à digitalização de biblioteca de materiais, será disponibilizada junto ao relato da pesquisa, de forma gratuita e disponível a acesso por meio da base de dados virtual do PPGModa/ Udesc.

As pessoas que acompanharão os procedimentos serão as pesquisadoras: Emanoela Mardula (estudante de mestrado) e a professora Dra. Dulce Maria Holanda Maciel (Orientadora).

O(a) senhor(a) poderá se retirar do estudo a qualquer momento, sem qualquer tipo de constrangimento.

Solicitamos a sua autorização para o uso de seus dados para a produção de artigos técnicos e científicos. Reforçamos que a sua privacidade será mantida através da não-identificação do seu nome.

Este termo de consentimento livre e esclarecido é feito em duas vias, sendo que uma delas ficará em poder do pesquisador e outra com o participante da pesquisa. É importante que o (a) senhor(a) guarde em seus arquivos uma cópia deste documento eletrônico, para tanto, o arquivo digital assinado pela pesquisadora, lhe será enviado por e-mail. Como medida de segurança adicional, todos os e-mails serão enviados individualmente, de forma a não expor seu contato a terceiros.

NOME DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL PARA CONTATO: Emanoela Mardula

NÚMERO DO TELEFONE: (47) 99124-6528

ENDEREÇO ELETRÔNICO: emanoela.mardula@gmail.com

ENDEREÇO DE PESQUISA: CEART - Av. Madre Benvenuta, 1907 - Itacorubi - Florianópolis - SC -88035-901

ASSINATURA: _____

Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos – CEP SH/UEDESC

Av. Madre Benvenuta, 2007 - Itacorubi - Florianópolis - SC -88035-901

Fone/Fax: (48) 3664-8084 / (48) 3664-7881 - E-mail: cep.udesc@gmail.com

CONEP- Comissão Nacional de Ética em Pesquisa

SRTV 701, Via W 5 Norte - Lote D - Edifício PO 700, 3º andar - Asa Norte - Brasília-DF - 70719-040

Fone: (61) 3315-5878/ 5879 - E-mail: conep@saude.gov.br

TERMO DE CONSENTIMENTO

Declaro que fui informado sobre todos os procedimentos da pesquisa e, que recebi de forma clara e objetiva todas as explicações pertinentes ao projeto e, que todos os dados a meu respeito serão sigilosos. Eu compreendo que neste estudo, as medições dos experimentos/procedimentos de tratamento serão feitas em mim, e que fui informado que posso me retirar do estudo a qualquer momento.

Nome por extenso _____

Assinatura _____ Local: _____ Data: ____/____/____

Avenida Madre Benvenuta, 2007, Itacorubi, CEP 88035-901, Florianópolis, SC, Brasil.

Telefone/Fax: (48) 3664-8084 / (48) 3664-7881 - E-mail: cep.udesc@gmail.com

CONEP- Comissão Nacional de Ética em Pesquisa

SRTV 701, Via W 5 Norte - Lote D - Edifício PO 700, 3º andar - Asa Norte - Brasília-DF - 70719-040

Fone: (61) 3315-5878/ 5879 - E-mail: conep@saude.gov.br

APÊNDICE F – Consentimento para Fotografias, Vídeos e Gravações



CONSENTIMENTO PARA FOTOGRAFIAS, VÍDEOS E GRAVAÇÕES

Permito que sejam realizadas () fotografia, () filmagem ou () gravação de minha pessoa para fins da pesquisa científica intitulada "Materioteca Digital: Perspectivas de aplicações tecnológicas à gestão da informação no acervo da Materioteca do IFSC – Jaraguá do Sul (SC)", e concordo que o material e informações obtidas relacionadas à minha pessoa possam ser publicados em eventos científicos ou publicações científicas. Porém, a minha pessoa não deve ser identificada por nome ou rosto em qualquer uma das vias de publicação ou uso.

As () fotografias, () vídeos e () gravações ficarão sob a propriedade do grupo de pesquisadores pertinentes ao estudo e, sob a guarda dos mesmos.

_____ de _____ de _____

Local e Data

Nome do Participante da Pesquisa

Assinatura do responsável ou do Participante