UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA "JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
FACULDADE DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

SIMÃO MARCOS APOCALYPSE

Emergências do Design da Informação e da Curadoria Digital em *Websites* de Informação LGBTQ+

MARÍLIA
2023

SIMÃO MARCOS APOCALYPSE

Emergências do Design da Informação e da Curadoria Digital em *websites* de informação LGBTQ+

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação como parte das exigências para a obtenção do título de Mestre em Ciência da Informação pela Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP), Campus de Marília.

Área de Concentração: Informação, Tecnologia e Conhecimento.

Linha de Pesquisa: Informação e Tecnologia.

Orientadora: Prof.ª. Drª. Maria José Vicentini Jorente.

LA DRI Laboratório de Pesquisa em Design e Recuperação da Informação

MARÍLIA
2023

A643e

Apocalypse, Simão Marcos
Emergências do Design da Informação e da Curadoria Digital em Websites de Informação LGBTQ+ / Simão Marcos Apocalypse. -- Marília, 2023
133 p. : il., tabs., fotos

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília
Orientadora: Maria José Vicentini Jorente

1. Design da Informação. 2. Curadoria Digital. 3. Ciência da Informação. 4. Informação LGBTQ+. 5. Informação e Tecnologia. I. Título.

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca da Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília. Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.

IMPACTO POTENCIAL DESTA PESQUISA

A presente dissertação apresenta impactos potenciais para a sociedade nas esferas social, científica e tecnológica. No âmbito dos Objetos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), seu impacto relaciona-se, especificamente, com os objetivos 10 e 16. Referente ao ODS 10, redução das desigualdades, contribui-se com a meta 10.2: “empoderar e promover a inclusão social, econômica e política de todos, independentemente da idade, gênero, deficiência, raça, etnia, origem, religião, condição econômica ou outra”. A informação LGBTQ+ é essencial para educar e conscientizar as pessoas sobre as questões que afetam os sujeitos LGBTQ+. Através da informação, a sociedade pode se tornar mais informada e consciente, contribuindo para a inclusão de sujeitos cuja identidade de gênero e ou sexualidade são subalternizadas. No contexto do ODS 16, paz, justiça e instituições eficazes, contribui-se com a meta 16.1: “Reduzir significativamente todas as formas de violência e as taxas de mortalidade relacionada em todos os lugares”. A informação LGBTQ+ pode ser considerada como aspecto central no combate a violência rumo a garantia de que todos os indivíduos sejam tratados com igualdade, segurança e respeito, independentemente de sua orientação sexual ou identidade de gênero. Ainda referente ao ODS 16, contribui-se também com a meta 16.10: “Assegurar o acesso público à informação e proteger as liberdades fundamentais, em conformidade com a legislação nacional e os acordos internacionais”. As convergências entre o Design da Informação, a Curadora Digital e o Design de Experiência do Usuário, sob a égide da Ciência da Informação, podem solucionar ou minimizar lacunas informacionais visualizadas em múltiplos contextos. No escopo da informação LGBTQ+, verifica-se que os recursos presentes nas disciplinas tratadas favorecem o tratamento, compartilhamento e acesso à informação, melhorando processos de apropriação da informação. Por fim, ressalta-se que é essencial promover o acesso à informação LGBTQ+ em todas as esferas da sociedade para construir uma realidade mais inclusiva e justa para todas as pessoas.

POTENTIAL IMPACT OF THIS RESEARCH

This dissertation presents potential impacts for society in the social, scientific and technological spheres. Within the scope of the Sustainable Development Goals (SDGs), its impact is specifically related to objectives 10 and 16. Regarding SDG 10, reduction of inequalities, it contributes to goal 10.2: “empowering and promoting social inclusion, economic and political rights of all, regardless of age, gender, disability, race, ethnicity, origin, religion, economic or other status”. LGBTQ+ information is essential to educate and raise people’s awareness about issues that affect LGBTQ+ individuals. Through information, society can become more informed and aware, contributing to the inclusion of subjects whose gender identity and/or sexuality are subordinated. In the context of SDG 16, peace, justice and effective institutions, it contributes to target 16.1: “Significantly reduce all forms of violence and related death rates everywhere”. LGBTQ+ information can be considered a central aspect in combating violence towards ensuring that all individuals are treated with equality, safety and respect, regardless of their sexual orientation or gender identity. Still referring to SDG 16, it also contributes to target 16.10: “Ensure public access to information and protect fundamental freedoms, in accordance with national legislation and international agreements”. The convergences between Information Design, Digital Curation and User Experience Design, under the aegis of Information Science, can solve or minimize informational gaps seen in multiple contexts. In the scope of LGBTQ+ information, it appears that the resources in the covered disciplines favor the treatment, sharing and access to information, improving processes of information appropriation. Finally, it is emphasized that it is essential to promote access to LGBTQ+ information in all spheres of society to build a more inclusive and fair reality for all people.

SIMÃO MARCOS APOCALYPSE

Emergências do Design da Informação e da Curadoria Digital em *websites* de informação LGBTQ+

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Faculdade de Filosofia e Ciências, da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (Unesp), como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciência da Informação.

Área de Concentração: Informação, Tecnologia e Conhecimento.
Linha de Pesquisa: Informação e Tecnologia.

BANCA EXAMINADORA:

Profa. Dra. Maria José Vicentini Jorente (orientadora)
Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista / UNESP
Departamento de Ciência da Informação

Prof. Dr. Edberto Ferneda
Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista / UNESP
Departamento de Ciência da Informação

Prof. Dr. José Antônio Frías Montoya
Universidad de Salamanca / USAL
Departamento de Biblioteconomía y Documentación

Marília, 01 de março de 2023.

A todas as vítimas de violência e discriminação
por orientação sexual, identidade de gênero,
raça ou etnia.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu marido, Danilo, companheiro e família, por todo amor, carinho, amizade e incentivo estando sempre ao meu lado.

À minha irmã gêmea e companheira de vida, Sara, por todo apoio nesses anos longe de casa e por estar ao meu lado compartilhando alegrias e tristezas.

Aos meus pais, Eva e José.

Aos meus irmãos mais velhos, Magda, Tadeu e Jailson.

Aos meus avós, Carmélia e José [in memoriam], pelo exemplo de amor e cuidado.

À minha orientadora, professora Dra. Maria José, por acreditar em mim e na minha pesquisa, me ensinar e inspirar pela criticidade e exigência nas orientações e, sobretudo, por despertar em mim a paixão pela pesquisa.

Às minhas colegas do LADRI, Mariana, Laís, Natália, Lucinéia, Nandia, Gabriela e ao colega João, por todo conhecimento compartilhado.

Aos meus amigos e parceiros de vida, Stephanie, Túlio, Jean, Caroline e Ana por todos os momentos e conselhos compartilhados.

Ao professor Dr. José Antonio Frías Montoya e ao professor Dr. Edberto Ferneda pela participação em minha banca e pelas contribuições à minha dissertação.

Aos professores do Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação e a todos os funcionários da UNESP.

Aos LGBTQ+ que lutaram antes de mim e me possibilitaram o direto de existência e de ocupar este espaço.

Por fim, a todos que de alguma forma contribuíram para a realização deste trabalho.

“Devemos não somente nos defender, mas também nos afirmar, e nos afirmar não somente enquanto identidades, mas enquanto força criativa”

Michel Foucault

RESUMO

Os ambientes de informação dígito-virtuais voltados para a temática LGBTQ+ configuram importantes espaços de acesso e compartilhamento de informações, ao convergir conteúdos sobre existências dissidentes e historicamente marginalizadas, evocar sua cultura e memória, além de dar visibilidade às suas narrativas em múltiplas perspectivas. Tais ambientes demandam estudos que analisem as principais características referentes à estruturação, acesso e compartilhamento da informação para possíveis melhorias nos processos informacionais. O Design da Informação, o Design da Experiência do Usuário e a Curadoria Digital apresentam contribuições para a estruturação, preservação, organização e apresentação da informação convergida em *websites*, com foco nos sujeitos informacionais. Desse modo, este estudo buscou responder duas questões centrais: Quais as contribuições do Design da Informação em convergência com a Curadoria Digital para a estruturação, organização e apresentação da informação em ambientes Web? Quais as principais características dos ambientes de informação LGBTQ+ referentes à apresentação, acesso e compartilhamento da informação? O objetivo geral da pesquisa foi identificar as contribuições do Design da Informação e da Curadoria Digital, na convergência de linguagens em ambientes digitais LGBTQ+, sob a perspectiva da Ciência da Informação. Para tanto a metodologia utilizada foi de natureza qualitativa e do tipo exploratória e descritiva, constituída a partir da revisão bibliográfica articulada ao método Design Thinking, nas fases de Empatia, Definição e Ideação. Mediante as análises dos *websites* de informação LGBTQ+ verificou-se que as informações estruturadas e compartilhadas nos ambientes possuem características específicas e contextuais ao movimento que representam por meio da evocação de signos próprios da cultura LGBTQ+. Os recursos dispostos nos ambientes correspondem a utilização de representações sígnicas próprias de um contexto cultural específico visíveis por meio de vocabulário característico, linguagem imagética, ícones, símbolos e cores representativas. Um dos aspectos pontuais dos ambientes é a estruturação da informação a partir da multimodalidade, em que diferentes linguagens convergentes são organizadas e combinadas para melhor comunicação da informação. Destaca-se que o Design da Informação, conjugado às ações de Curadoria Digital, possibilita a articulação de múltiplos elementos favoráveis à estruturação, organização e apresentação da informação ao atuar como tradutor de linguagens, para criação de novos sentidos à informação comunicada, de modo a aproximá-la do contexto sociocultural que representa.

Palavras-Chave: Design da Informação; Curadoria Digital; Ciência da Informação; Informação LGBTQ+.

ABSTRACT

Digital-virtual information environments focused on the LGBTQ+ theme configure important spaces for accessing and sharing information, by converging content on dissident and historically marginalized existences, evoking their culture and memory, in addition to giving visibility to their narratives in multiple perspectives. Such environments require studies which analyze the main characteristics related to the structuring, access and sharing of information for possible improvements in informational processes. Information Design, User Experience Design and Digital Curation present contributions to the structuring, preservation, organization and presentation of converged information on websites, with a focus on informational subjects. Thus, this study sought to answer two central questions: What are the contributions of Information Design in convergence with Digital Curation for the structuring, organization and presentation of information in Web environments? What are the main characteristics of LGBTQ+ information environments regarding the presentation, access and sharing of information? The overall purpose of the research was to identify the contributions of Information Design and Digital Curation, in the convergence of languages in LGBTQ+ digital environments, from the perspective of Information Science. For this purpose, the methodology used was of a qualitative nature, exploratory and descriptive, based on a bibliographic review linked to the Design Thinking method, in the stages of Empathy, Definition and Ideation. Through the analysis of the LGBTQ+ information websites, it was verified that the information structured and shared in the environments have specific and contextual characteristics to the movement they represent through the evocation of signs specific to the LGBTQ+ culture. The resources arranged in the environments correspond to the use of sign representations typical of a specific cultural context visible through characteristic vocabulary, imagery language, icons, symbols and representative colors. One of the punctual aspects of the environments is the structuring of information based on multimodality, in which different convergent languages are organized and combined for better communication of information. It is noteworthy that Information Design, combined with Digital Curation actions, enables the articulation of multiple elements favorable to the structuring, organization and presentation of information by acting as a translator of languages, to create new meanings for the communicated information, in order to bring it closer to the sociocultural context it represents.

Keywords: Information Design; Digital Curation; Information Science; LGBTQ+ information.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fases do Design Thinking 26
Figura 2 - Características Web 1.0 e Web 2.0 45
Figura 3 - Web 2.0 Meme Map 46
Figura 4 - Dimensões do Design da Informação 54
Figura 5 - Seis inteligências do UX Design 65
Figura 6 - Elementos da Experiência do Usuário 67
Figura 7 - Plano Estratégico UX 68
Figura 8 - Plano de Escopo UX 68
Figura 9 - Plano de Estrutura UX 69
Figura 10 - Plano de Esqueleto UX 70
Figura 11 - Plano de Superfície UX 71
Figura 12 - Modelo do Ciclo de Vida da Curadoria Digital 75
Figura 13 - Ações previstas no Ciclo de Vida da Curadoria Digital 76
Figura 14 - Ações completas da CD e dimensão física do DI 80
Figura 15 - Ações sequenciais da CD e dimensão cognitiva do DI 81
Figura 16 - Ações ocasionais da CD e dimensão humanística do DI 83
Figura 17 - Mortes da população LGBTQ+ no Brasil entre os anos de 2000 e 2021 92
Figura 18 - Interface inicial ABGLT 101
Figura 19 - Interface inicial ILGA PORTUGAL 103
Figura 20 - Interface inicial Pride History Group 105
Figura 21 - Interface inicial Sociedade Histórica GLBT 107
Figura 22 - Acesso aos ambientes via dispositivos móveis 109
Figura 23 - Convergência de disciplinas 113
Figura 24 - Modelo teórico do processo de Design Digital a partir da convergência do UX Design, da Curadoria Digital e do Design da Informação 115
Figura 25 - Modelo iterativo Design da informação LGBTQ+ 117

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Princípios do Design da Informação 58
Quadro 2 - Elementos a serem considerados no processo de UX Design 66
Quadro 3 - Eventos do Movimento LGBTQ+ Brasileiro de 1980 a 1997.....91

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABGLT	Associação Brasileira de Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis e Transsexuais
AIDS	Síndrome da Deficiência Imunológica Adquirida
CD	Curadoria Digital
DCC	Digital Curation Center
CI	Ciência da Informação
CMDT	Catálogo de Métodos do Design Thinking
CVCD	Ciclo de Vida da Curadoria Digital
DI	Design da Informação
DT	Design Thinking
GGB	Grupo Gay da Bahia
GLBT	Gay, Lesbian, Bisexual, Transgender
GLS	Gays, Lésbicas e Simpatizantes
GLT	Gays, Lésbicas Travestis E Transexuais
ILGA	Intervenção Lésbica, Gay, Bissexual, Trans e Intersexo
IFLA	Federação Internacional de Associações e Instituições Bibliotecárias
ISO	International Organization for Standardization
LGBTQ+	Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis, Transexuais, *Queers,* +
MHB	Movimento Homossexual Brasileiro
ONU	Organização das Nações Unidas
SBDI	Sociedade Brasileira de Design da Informação
TGEU	Transgender Europe
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação
UX	User Experience
Web	Rede mundial de computadores

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 16

1.1 PROBLEMA 19

1.3 JUSTIFICATIVA 20

1.4 OBJETIVOS 21

1.4.1 Objetivo Geral 21

1.4.2 Objetivos Específicos 21

1.5 METODOLOGIA 22

1.5.1 Levantamento Bibliográfico 23

1.5.2 Design Thinking 24

1.6 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO 29

2 CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO: informação, sociedade e complexidade 31

2.1 CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO: surgimento e consolidação 31

2.2 O PANORAMA INFORMACIONAL CONTEMPORÂNEO 35

2.3 COMPLEXIDADE E TRANSDISCIPLINARIDADE 38

3 WEB: ASPECTOS HISTÓRICOS CONCEITUAIS 42

3.1 O SURGIMENTO DA WORLD WIDE WEB - WWW 42

3.2 DA WEB 1.0 À WEB 2.O 44

3.3 MEDIAÇÃO DA INFORMAÇÃO EM AMBIENTES WEB 47

4 O DESIGN DA INFORMAÇÃO E A CURADORIA DIGITAL NO CONTEXTO INTERDISCIPLINAR DA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO 50

4.1 DESIGN DA INFORMAÇÃO: CONCEITO E DIMENSÕES 50

4.1.2 Princípios de Design da Informação 57

4.1.3 Design da Informação e UX Design 64

4.2 CURADORIA DIGITAL 72

4.2.2 Ciclo de Vida da Curadoria Digital – CVCD 74

4.2.3 Convergências entre a CD e o DI na pós-custodialidade 79

5 SUJEITOS LGBTQ+: GÊNERO, SEXUALIDADE E INFORMAÇÃO 85

5.1 SEXUALIDADE, GÊNERO E CORPO: INTERLOCUÇÕES INICIAIS 85

5.2 MOVIMENTO LGBTQ+ 87

5.3 INFORMAÇÃO LGBTQ+ NA WEB 96

6 CONVERGÊNCIAS DO DESIGN DA INFORMAÇÃO NA CURADORIA DIGITAL DE AMBIENTES DE INFORMAÇÃO LGBTQ+ 100

6.1 INTERFACES DIGITAIS LGBTQ+ 100

6.2 INFORMAÇÃO COMUNICADA A PARTIR DA LINGUAGEM MULTIMODAL 110

6.3 O DESIGN DA INFORMAÇÃO COMO TRADUTOR DE UMA LINGUAGEM CONVERGENTE NA CURADORIA DA INFORMAÇÃO LGBTQ+ 114

7 CONSIDERAÇÕES 119

REFERÊNCIAS 125

1. INTRODUÇÃO

A história da humanidade tem sido marcada por fenômenos transformadores nas dinâmicas sociais. Na contemporaneidade, destacam-se os impactos das transformações das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), pós Segunda Guerra Mundial. Esse fenômeno trouxe consideráveis mudanças referentes à produção, acesso e compartilhamento da informação e, consequentemente, provocou profundas transformações nas estruturas da sociedade.

O contexto informacional caracterizado como “Era da informação” - período marcado pela Revolução Tecnológica com rápido avanço da ciência e modernização das técnicas da informação e comunicação iniciado em meados século XX, ocasionou rupturas sociais e políticas ao passo que temas relacionados à informação, inovação, tecnologia e conhecimento passaram a ser evocados como premissas para o desenvolvimento social, econômico, científico e cultural. Tal contexto possibilitou o surgimento e a consolidação de áreas como a Ciência da Informação (CI) que emergiu como Ciência que busca soluções para problemas informacionais advindos do fluxo crescente de informações (BORKO,1969). Por outro lado, estudos voltados para a compreensão das relações humanas engendradas nos processos informacionais de ordem complexa, reconduzem novas perspectivas exploradas no contexto da CI (SARACEVIC, 1996).

A criação da internet e posteriormente da Web, revolucionou a forma de produzir, buscar, acessar e compartilhar a informação, principalmente após a transição da Web 1.0 - pouco interativa, estática e restrita - para a Web 2.0 - dinâmica, colaborativa e convergente (O'REILLY, 2005). É frente a esse panorama informacional contemporâneo, mediado por tecnologias digitais de informação em ambientes e linguagens híbridas convergentes, que as dinâmicas sociais de interação se recriam, impactando múltiplas esferas da sociedade, tais como a política, a economia, a cultura, a identidade, a memória, entre outras.

Os ambientes informacionais digitais na Web 2.0, também chamados de sítios digitais, possuem como principais características a hipertextualidade, convergência de linguagens (textual, imagética e iconográfica), responsividade e design atrativo e contextual. Tais características demandam ações presentes no decorrer da construção do ambiente para que os processos comunicacionais, inerentes ao acesso e ao compartilhamento da informação, ocorram de forma eficiente e eficaz,

assegurando uma boa experiência informacional aos internautas. Assim, a organização da informação para uma efetiva apresentação, bem como representação da informação comunicada, torna-se uma demanda a ser alcançada.

As ambiências dígito-virtuais voltadas para o acesso à informação necessitam de novos processos pautados em uma perspectiva pós-custodial, que reúnam saberes teórico-práticos para a estruturação efetiva da informação, e para que os sistemas e linguagens tornem-se convergentes e interoperáveis, a fim de atender as necessidades de armazenamento, organização, apresentação, acesso, compartilhamento e apropriação da informação. Tais exigências podem ser identificadas nos processos de Curadoria Digital (CD) que, em ambientes digitais de informação, diminuem os riscos de perda da informação por obsolescência, atribuem valor à informação, possibilitam o tratamento adequado de conjuntos de informação e, desse modo, maximizam o seu acesso e compartilhamento (DCC, 2022).

Aliado à CD, o Design da Informação (DI), interdisciplinar à CI (OLIVEIRA; JORENTE, 2015, 2019) emerge como uma disciplina que congrega amplos saberes em âmbito teórico e prático para que as informações sejam preparadas e o processo comunicacional otimizado. Para tanto, integra questões projetuais dos ambientes informacionais com foco nos processos inerentes à construção de sistemas de informação analógicos ou digitais, a fim de despertar significados a partir da estruturação e organização adequadas, favorecendo a comunicação da informação.

A compreensão da informação como fenômeno social, característica do terceiro paradigma da Ciência da Informação - Paradigma Social - (CAPURRO,2003) reorienta a construção de sistemas de informação para um enfoque direcionado à produção de significado contextual ao sujeito informacional. Na perspectiva dos ambientes de informação dígito-virtuais, as subjetividades dos internautas passam a ser evocadas nos processos comunicacionais e, a partir disso, recuperam o sujeito interagente e sua visão de mundo na construção de ambientes de informação.

Desta feita, a possibilidade de múltiplas convergências, característica da Web 2.0, faz emergir novos (re)desenhos de informação a partir de múltiplas linguagens conjugadas em sistema de informação (SANTAELLA, 2007). Nesses ambientes, a informação pode ser criada, recriada, adaptada e transformada mediante recortes, recombinações, reestruturações e releituras por meio do Design digital (JORENTE, 2009). Como refletido por O'reilly (2005), as novas possibilidades de organização e apresentação da informação, mediante o surgimento da Web e seus diferentes

formatos, configuram o contexto informacional atual.

A Web e seus recursos têm possibilitado aos mais diferentes grupos sociais um terreno fértil para a promoção da informação. Os ambientes de informação LGBTQ+[1] convergem informações específicas sobre o tema abordado e, desse modo, carecem de um *Design* contextual à informação que converge. Para Martínez-Ávila *et.al* (2020, p.2), tais ambientes, "[...] além de dar visibilidade à comunidade LGBTQ, permitem que seus membros produzam conteúdos sobre si e para si".

As produções científicas, artísticas e culturais LGBTQ+ possuem um papel significativo na sociedade ao manifestar (r)existências historicamente marginalizadas, evocando sua cultura e memória, além de dar visibilidade à suas narrativas em múltiplas perspectivas. Assim, os sujeitos LGBTQ+ encontram na Web a possibilidade de expressar livremente suas demandas, lutas e conquistas, além de verem os ambientes de informação LGBTQ+ como verdadeiros espaços de autoidentificação individual e coletiva.

De acordo com Frias e Oliveira (2015), a própria Federação Internacional de Associações e Instituições Bibliotecárias (IFLA) assinala a importância da disponibilização de informações de qualidade aos sujeitos LGBTQ+. Ressalta-se que, no contexto da CI e disciplinas correlatas, as discussões referentes ao acesso e ao compartilhamento de informações que incidem aspectos sociais, como os temas relacionados aos sujeitos LGBTQ+, apresentam questionamentos que perpassam embates éticos relacionados à atuação de profissionais da informação e a garantia do acesso à informação de qualidade.

Pontua-se que "[...] são imprescindíveis pesquisas que acolham o grupo social LGBT, que revelem os fluxos, os regimes, as fontes e as políticas de informação vigentes em relação ao tema em pauta" (SANTOS; TARGINO; FREIRE, 2017, p. 132). Desse modo, vislumbra-se a identificação dos principais aspectos da informação LGBTQ+ convergida na Web, e as possibilidades de otimização do acesso e do compartilhamento de informações referentes à diversidade sexual e de gênero, por meio das convergências entre a Curadoria Digital (CD) e o Design da Informação (DI), no contexto interdisciplinar da Ciência da Informação (CI).

[1] Para a efetivação desta pesquisa, a sigla escolhida foi LGBTQ+ (Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis, Transexuais, Queer, e outras expressões de gênero e sexualidades díspares a norma cisheteronormativa representadas pelo símbolo '+'), contudo ressalta-se que ela não é estática e embora seja, na atualidade, a mais usual, não contempla todos os sujeitos que fogem da norma binária cisgênera / heterossexual.

1.1 PROBLEMA

A transmutação das TIC e as novas formas de comunicação da informação mediante ao surgimento da internet, bem como as novas possibilidades de acesso e compartilhamento da informação na Web, tem permeado o panorama informacional atual. O aumento desmedido de informações em formatos digitais estampa a necessidade de estudos e reflexões referentes a problemas informacionais complexos, presentes na contemporaneidade. No âmbito da CI, Saracevic (1996) destaca três pontos basilares: a interdisciplinaridade, a relação com as tecnologias de informação e a participação ativa na evolução da Sociedade da Informação.

Para Morin (2003, p. 38) “[...] há complexidade quando elementos diferentes são inseparáveis constitutivos do todo”. A complexidade presente no tratamento da informação prevê a interdisciplinaridade. Saracevic (1996, p. 48) aponta que “Problemas complexos demandam enfoques interdisciplinares e soluções multidisciplinares”. As relações interdisciplinares entre a Curadoria Digital (CD) e o Design da Informação (DI) no escopo da Ciência da Informação (CI) possibilitam melhorias na organização, acesso e compartilhamento da informação (OLIVEIRA; JORENTE, 2015; NAKANO, 2019). O tratamento da informação convergida em ambientes Web suscita estudos referentes à estruturação, organização, acesso e compartilhamento da informação. Ao pontuar o compartilhamento de saberes relacionados a temas ainda sensíveis socialmente, verifica-se a existência de lacunas informacionais a serem supridas.

Nesse contexto, as investigações em CI direcionados à convergência de disciplinas necessárias ao tratamento da informação digital, como o DI e a CD, podem solucionar e minimizar as lacunas informacionais concebidas no contexto da comunicação da informação convergida na Web. Nota-se a carência de estudos direcionados a organização flexível e socialmente construída de saberes sobre assuntos que ainda se inserem em um contexto de vulnerabilidade, como os relacionados à temática LGBTQ+. Assim, elencam-se como questões de estudo: Quais as contribuições do Design da Informação (DI) em convergência com a Curadoria Digital (CD) para organização e para a apresentação da informação convergida em ambientes Web? Quais as principais características dos ambientes de informação LGBTQ+ referentes a apresentação, acesso e compartilhamento da informação?

1.3 JUSTIFICATIVA

A popularização do acesso à internet, marcada pelo surgimento dos computadores pessoais e, nos dias atuais, presente no cotidiano de grande parcela da população mundial por meio dos dispositivos móveis, estampa o cenário do crescente acesso e expansão da Web. Nesse novo painel, ambientes de informação direcionados ao compartilhamento de conteúdos de diferentes temáticas passam a emergir. No contexto de informações relacionadas a grupos sociais subalternizados, visualiza-se uma forte atuação do movimento LGBTQ+ na promoção de ambientes de informação para o acesso e compartilhamento dos conteúdos relacionados às suas pautas, demandas e conquistas.

Destaca-se que os ambientes Web que convergem informações relacionadas à temática LGBTQ+ tiveram um crescimento significativo a partir dos anos 2000 e estampam a articulação do movimento LGBTQ+ na busca pela afirmação de seus direitos e ideais. As transformações das TIC têm possibilitado novas articulações, bem como a criação de espaços para o compartilhamento de informações referentes a grupos sociais vulneráveis como os sujeitos LGBTQ+. Verifica-se a prevalência de diversos ambientes Web voltados para a comunicação de informações LGBTQ+, em sua maioria criados e administrados por próprios membros do movimento LGBTQ+, como forma de resistência e luta diária por seus direitos e pelo fim do preconceito.

Contudo, os ambientes virtuais de informação LGBTQ+ carecem de processos, metodologias, técnicas e práticas para que a informação seja comunicada de modo eficiente e eficaz. Nesse escopo, as relações interdisciplinares do DI em convergência com a CD evidenciam contribuições e melhorias na construção de ambientes de informação centrados nos internautas. Desse modo, em um panorama geral, este estudo respalda as necessidades de informação presentes na atualidade e, em específico, contribui para as iniciativas relacionadas à comunicação da informação LGBTQ+, na luta pelo fim do preconceito motivado por padrões cisheteronormativos[2]. Por outro lado, apresentam-se soluções referentes ao acesso, compartilhamento e visibilidade de conteúdos compartilhados em ambientes

[2] Cisheteronormatividade: termo cunhado a partir de conceitos de teóricos de gênero e sexualidade que apresentam a normatividade, heteronormatividade e cisnormatividade ou cissexismo, convertendo tais conceitos, até então distintos, em um conjunto delimitado e único, que oprime e marginaliza sujeitos não-cisgêneros e/ou não-heterossexuais, inadequados à cisheteronorma (ROSA, 2020).

Web.

Assim, no contexto acadêmico, o estudo justifica-se por tratar das relações interdisciplinares emergentes nas intersecções entre o DI e a CD no contexto da CI, na solução de problemas informacionais complexos advindos das novas possibilidades de convergência da Web 2.0, nos processos de criação, estruturação, acesso, compartilhamento e visibilidade de informações.

Na perspectiva social, destaca-se que a informação possui poder transformador e deve estar acessível de modo simplificado a todo cidadão que dela necessitar, independente de aspectos sociais, étnicos, sexuais e de gênero. Ambientes de informação focados em temáticas específicas viabilizam o acesso orientado ao conhecimento e, assim, conferem maior visibilidade às informações convergidas. Ao considerar a temática em pauta, verificou-se a carência de pesquisas que busquem analisar e discutir aspectos específicos relacionados aos ambientes de informação LGBTQ+, tais como a utilização de recursos de design na curadoria das informações comunicadas.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo Geral

A pesquisa tem como objetivo geral:

- Identificar as contribuições do Design da Informação (DI) e da Curadoria Digital (CD), na convergência de linguagens em *websites* de informação LGBTQ+, sob a perspectiva da Ciência da Informação (CI).

1.4.2 Objetivos Específicos

1. Contextualizar aspectos conceituais da Ciência da Informação (CI) e do paradigma informacional contemporâneo;
2. Apresentar e discutir o contexto e histórico das transformações das TIC, bem como o surgimento da internet e da transição da Web 1.0 para a Web 2.0;
3. Relacionar e discutir as convergências entre o Design da Informação (DI) e a Curadoria Digital (CD) em ambientes Web no contexto da Ciência da

Informação (CI);

4. Explorar as iniciativas nacionais e internacionais para a comunicação de informações LGBTQ+ e as suas contribuições para a otimização do acesso e compartilhamento da informação;
5. Apresentar aspectos da convergência de linguagens a partir das intersecções entre o Design da Informação (DI) e da Curadoria Digital (CD) em ambientes Web de informação LGBTQ+.

1.5 METODOLOGIA

O conhecimento científico se caracteriza como conhecimento obtido mediante a procedimentos sistemáticos e racionais que permitem alcançar determinado objetivo. Tal conhecimento intenciona a compreensão da realidade, bem como a explicação de fatos e fenômenos. Presente na natureza do conhecimento científico, o método se particulariza por tornar o conhecimento verificável.

Conforme pontua Gil (2008, p. 8), "[...] para que um conhecimento possa ser considerado científico, torna-se necessário identificar as operações mentais e técnicas que possibilitam a sua verificação". Tais operações e procedimentos definem o método, amplamente discutido no contexto das produções científicas, tanto na ciência moderna quanto nas ciências ditas contemporâneas.

O cenário de constantes transformações tecnológicas e, consequentemente, nas múltiplas esferas da sociedade, demanda a busca por novas possibilidades metodológicas não lineares e centradas no ser humano. O Design Thinking (DT) se manifesta como uma metodologia de natureza não linear, focada no humano, que explora as possibilidades existentes em determinados contextos que resultem em soluções inovadoras. Desse modo, o método escolhido para a realização do presente trabalho foi o Design Thinking (DT), ao considerar as suas fases de Empatia, Definição e Ideação.

Referente a natureza de estudo, esta pesquisa se caracteriza como qualitativa ao explorar, em uma perspectiva teórica e conceitual, as principais questões referentes aos problemas investigados. Escolheu-se esta abordagem por possibilitar um aprofundamento conceitual e contextual, em uma perspectiva transdisciplinar, sobre o problema. De acordo com Ludke e André (1986, p. 30), nas pesquisas qualitativas "[...] o observador inicia a coleta de dados buscando sempre manter uma

perspectiva de totalidade, sem se desviar demasiado de seus focos de interesse". Gil (2002, p. 133) aponta que os processos de uma pesquisa qualitativa podem ser definidos como "[...] uma sequência de atividades, que envolve a redução dos dados, a categorização desses dados, sua interpretação e a redação do relatório".

Quanto à tipologia de pesquisa, destaca-se o caráter exploratório e descritivo. Para Gil (2008, p. 27) "As pesquisas exploratórias têm como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores". Referente à pesquisa descritiva, Silva e Menezes (2000, p.21) apontam que "[...] visa descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis." Os autores ainda ressaltam que esta tipologia "[...] envolve o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados: questionário e/ou observação sistemática. Assume, em geral, a forma de levantamento".

Desse modo, as técnicas empregadas foram a revisão bibliográfica e as técnicas previstas no método Design Thinking. Assim, para o alcance dos objetivos traçados, o estudo buscou reunir, sistematizar, e relacionar os principais conceitos referentes aos problemas elencados, articulados as fases de Empatia, Definição, Ideação do Design Thinking.

1.5.1 Levantamento Bibliográfico

A busca e seleção da bibliografia se deu por meio de pesquisas em bases de dados nacionais e internacionais referentes aos principais temas abordados e em fontes de informações primárias e secundárias, tais como: artigos científicos, dissertações, teses, livros e manuais de referência. Para tanto, foram consultadas as principais bases da área da Ciência da Informação: Scopus, Web of Science, Portal de Periódicos CAPES e Brapci. Recorreu-se também ao Google Acadêmico e ao Portal Brasileiro de Publicações e Dados Científicos em Acesso Aberto (Oasisbr). Não obstante, foram consultados os periódicos Information Design Journal e a Revista Brasileira de Design da Informação, principais periódicos da área do Design da Informação (DI).

Os termos definidos para busca foram:

- Ciência da Informação / Interdisciplinaridade;
- Sociedade da Informação / Paradigma Informacional;

- Tecnologias da Informação e Comunicação – TIC / ICT;
- Web 1.0 / Web 2.0 / Web;
- Design da Informação / Information Design;
- Design de Interação / UX Design;
- Design da Informação + Cultura;
- Curadoria Digital / Digital Curation;
- Linguagem multimodal / multimodalidade;
- Linguagem visual / verbal;
- Informação LGBTQ+ / LGBTQ+ information;
- Informação Gênero e Sexualidade / gender and sexuality information;
- Ambientes de informação + LGBT;
- Diversidade de Gênero / Diversidade Sexual.

A seleção dos conteúdos recuperados partiu da pertinência da publicação para o contexto tratado na pesquisa. Ao considerar a rápida transformação das tecnologias digitais de informação, para textos relacionados a esta temática realizou-se um recorte temporal devido à obsolescência de alguns estudos. Desse modo, foram incorporadas obras publicadas a partir da década de 1990, salvo títulos considerados clássicos.

1.5.2 Design Thinking

O método Design Thinking (DT) possui como uma de suas principais características a diversidade de possibilidades metodológicas e de aplicação. Tais aspectos fazem deste método um potencial subsídio para o desenvolvimento de pesquisas em diferentes áreas. Tim Brown (2010), no livro "*Design Thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias*" relata que o DT não corresponde a algo novo, criado de forma repentina, mas sim a saberes e habilidades aprendidas pelos designers ao longo de muitos anos na exploração de soluções às necessidades humanas, mediante os recursos existentes. Brown (2010, p. 3) aponta que:

> Ao integrar o desejável ponto de vista humano ao tecnológico e economicamente viável, os designers têm conseguido criar os produtos que usufruímos hoje. O design Thinking representa o próximo passo, que é colocar essas ferramentas nas mãos de pessoas que talvez nunca tenham pensado em si mesmas como designers e aplicá-las a uma variedade muito mais ampla de problemas.

O autor propõe que os instrumentos e ferramentas do DT sejam empregados em contextos de pessoas que nunca se imaginaram designers e em múltiplos problemas. Tal abordagem demonstra que o DT não se restringe a determinados domínios, mas corresponde a uma forma inovadora de solucionar problemas presentes em diferentes terrenos. O DT não se destaca apenas como uma metodologia centrada no humano, mas sim por sua essência humana - tem natureza pautada na capacidade humana de criar. De acordo com Brown (2010, p. 4):

> Não se trata de uma proposta apenas centrada no ser humano; ela é profundamente humana pela própria natureza. O design Thinking se baseia na capacidade de ser intuitivo, reconhecer padrões, desenvolver ideias que tenham um significado emocional além do funcional, nos expressar em mídia além de palavras ou símbolos.

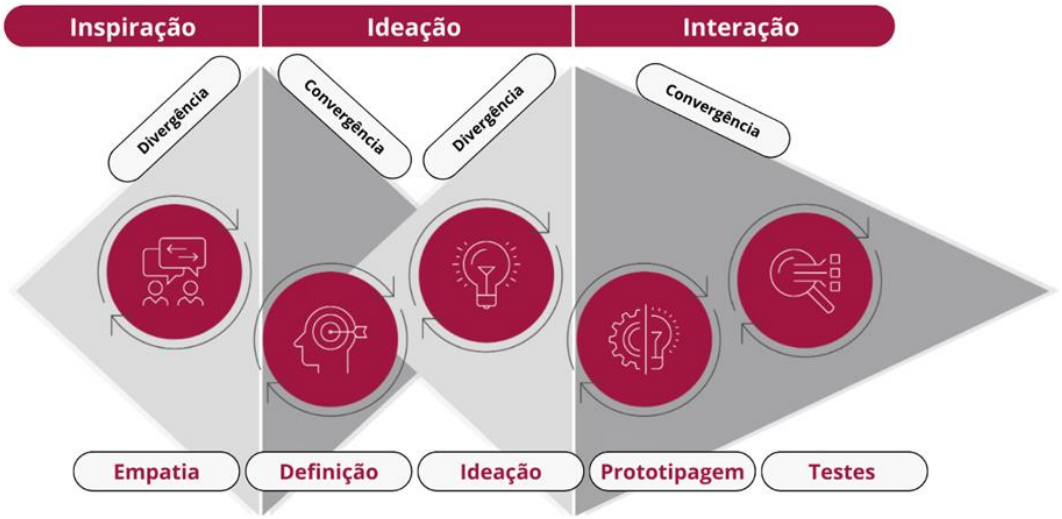
Ao reconhecer as potencialidades inovadores presentes no DT, cabe ressaltar as suas contribuições para o aperfeiçoamento das práticas científicas que objetivam propor soluções a problemas complexos e de ordem pragmática. Nesse sentido, observa-se que a compreensão do DT enquanto método de potencial inovador pode ser visualizado pela sua ascensão nas mais diversas áreas do conhecimento. Na perspectiva da necessidade de metodologias que englobam a complexidade, presente nas pesquisas desenvolvidas em CI, Oliveira, Nakano e Jorente (2018, p. 3927) apontam que o DT se enquadra como:

> Metodologia que responde a tal emergência, por sua natureza não linear, com abordagem focada no humano, e que busca caminhos que levem a soluções inovadoras na multidisciplinaridade, colaboração e processos, com ênfase no processo e não apenas no resultado final.

Observa-se que o DT satisfaz as necessidades metodológicas visualizadas na complexidade das investigações geradas no contexto da CI. Verificam-se as potencialidades subsidiárias do DT enquanto método capaz de oferecer soluções inovadoras, criativas e viáveis aos problemas que se encontram no escopo tecnológico informacional. O percurso metodológico do DT, de modo geral, é composto por fases que podem variar de acordo com as questões a serem exploradas, os objetivos a serem alcançados e/ou as necessidades a serem atendidas.

De acordo com Oliveira, Nakano e Jorente (2018, p. 3927) “Todas as fases do DT podem ser aplicadas para desenvolvimento de produtos, serviços e processos.” As principais fases destacadas no método são: Empatia; Definição; Ideação; Prototipagem e Teste. Tais fases possuem procedimentos e técnicas específicas para o alcance de resultados inovadores. A Figura 1 ilustra as fases do DT:

Figura 1 - Fases do Design Thinking



Fonte: Design Thinking Methods Catalogue, 2022 (tradução nossa).

As fases do DT seguem uma ordem direcionada à solução de determinada necessidade. Esse processo, de natureza cíclica, possui fases que pressupõe a divergência e convergência como estímulo básico para a descoberta de soluções inovadoras. A divergência e a convergência permeiam as fases com o intuito de possibilitar a compreensão do objeto por diferentes perspectivas. Nesse sentido, os movimentos de distanciamento, geração de múltiplas ideias, diferentes perspectivas (divergência) e cruzamento, escolha e definição (convergência) são fundamentais para a obtenção de resultados satisfatórios.

No contexto das fases do DT, Robert Curedale (2013), no livro *"Design Thinking: process and methods manual",* descreve variadas possibilidades de técnicas e recursos a serem empregadas em cada fase do processo cíclico do método. Tais técnicas foram, também, adotadas pelo Catálogo de Métodos do Design Thinking (CMDT) - *(https://www.designthinking-methods.com/en/).* No âmbito deste trabalho, as fases do DT alcançadas foram detalhadas a partir das principais técnicas utilizadas em cada etapa, bem como as utilizadas nesta pesquisa, conforme segue:

- **Empatia**

A primeira fase do DT, **Empatia**, corresponde a um processo divergente em que o objetivo é identificar, conhecer e compreender o objeto e seu contexto. Desse modo, nesta fase de pesquisa utilizou-se a técnica de Determinação do Campo de

Pesquisa que, de acordo com o CMDT (2022) busca o alcance de uma abordagem holística da situação geral do ambiente, do objeto e do problema. Para tanto, são realizados três passos: a Pesquisa - consiste na coleta aprofundada de dados sobre o tema; a Transformação - pondera a adição de novas perspectivas sobre o tema e pode utilizar-se de recursos como mapas mentais, desenhos, entre outros recursos criativos; e o Processamento - considera a reavaliação das questões até então não esclarecidas e busca novos meios, com base nos já utilizados, para o entendimento e obtenção de melhores resultados.

Desse modo, como parte constituinte da primeira fase, realizou-se uma pesquisa aprofundada na bibliografia consultada, com objetivo de compreender, em uma perspectiva ampla, os principais pontos decorrentes dos questionamentos propostos pela pesquisa, bem como demandados pelos objetivos geral e específicos. Concomitantemente, realizou-se a imersão em *websites* de informação LGBTQ+ de quatro países[3], a fim de identificar quais as principais características, do ponto de vista da informação comunicada e do fator de impacto em seus respectivos países. Em um segundo momento, os principais conceitos extraídos da bibliografia foram cruzados a fim de estabelecer um diálogo entre os autores. Por fim, construiu-se uma sistematização qualitativa a partir da bibliografia, como base para a segunda fase da pesquisa.

- **Definição e Ideação**

A segunda fase do DT, a **Definição**, se configura como uma fase convergente, na qual são realizados exercícios com objetivo de descrever, caracterizar e delimitar o problema a ser solucionado ou objeto a ser investigado. Alinhada a esta fase, a terceira, **Ideação**, é caracterizada como uma fase divergente, em que o objetivo se direciona para o uso da criatividade e a geração de ideias inovadoras que possam levar a soluções para os problemas definidos nas fases anteriores.

Em ambas as fases Curedale (2013) resgata, dentre as múltiplas técnicas passíveis de serem utilizadas, o Mapa da Jornada Emocional; o Visual Thinking; e os Mapas Mentais. No âmbito da presente pesquisa, para fase de Definição e Ideação,

[3]Brasil: ABGLT - Associação Brasileira de Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis e Transsexuais (https://www.abglt.org/);
Portugal: ILGA PORTUGAL - Intervenção Lésbica, Gay, Bissexual, Trans e Intersexo (https://ilga-portugal.pt/);
Australia: Pride History Group de Sydney (https://www.pridehistory.org.au/);
Estados Unidos: Gay, Lesbian, Bisexual, Transgender - GLBT Historical Society (https://www.glbthistory.org/).

foi utilizada a técnica Visual Thinking, também conhecida como Pensamento Visual, que pode ser utilizada tanto em fases divergentes quanto em fases convergentes, auxiliando a tomada de decisões e o estabelecimento de ideias que atendam as demandas no contexto aplicado.

De acordo com Roam (2012), o processo do Visual Thinking pode ser dividido em quatro etapas denominadas: 1) olhar, 2) ver, 3) imaginar e 4) mostrar. A primeira etapa, Olhar caracteriza-se como semipassiva correspondente a uma imersão no ambiente a fim de realizar as primeiras observações e coletar informações. Desse modo, realizou-se a imersão nos quatro ambientes Web de informação LGBTQ+, a fim de identificar seus objetivos, aspectos da interface de interação e a organização dos principais recursos. A segunda etapa, Ver, corresponde a sistematização dos achados na etapa anterior, a partir de uma análise mais detalhada que possibilite o reconhecimento das principais características. Nessa etapa, realizou-se um cruzamento entre as principais características identificadas nos ambientes e os conceitos resultantes das intersecções emergentes das convergências entre o Design da Informação (DI) e a Curadoria Digital (CD), bem como recursos do Design de Experiência do Usuário – UX design. A terceira etapa, Enxergar, corresponde a realização de associações a partir dos dados sistematizados, ou seja, visualizar aspectos não visíveis em primeira instância como, por exemplo, a identificação de conexões, padrões, etc. Na terceira etapa, foram relacionadas as principais características da convergência do Design na curadoria da informação comunicada nos ambientes, a partir de conceitos da multimodalidade, uma das constantes identificadas em todos os ambientes analisados. A última etapa, Mostrar, corresponde a demonstração, a partir de dados concretos, dos indicativos. Por fim, os principais resultados oriundos das fases anteriores foram relacionados, discutidos e apresentados (ROAM, 2012, 37-40).

- **Prototipagem e Testes**

A quarta fase do método DT, a **Prototipagem,** se configura como uma fase convergente, em que se parte das ideias para a prática na solução de problemas e/ou exploração de determinado objeto. Complementar a esta fase, a quinta fase do ciclo do DT, de **Testes**, busca identificar a eficiência e a eficácia da solução proposta, bem como as melhorias que podem ser realizadas (CUREDALE, 2013; OLIVEIRA, NAKANO e JORENTE, 2018; CMDT,2022). No âmbito desta pesquisa, as duas últimas fases do processo não foram desenvolvidas, dada as limitações do estudo.

Contudo, a sistematização dos resultados obtidos até a fase aplicada corresponde a subsídios sólidos para a aplicação das demais fases, haja vista que a sistematização dos conceitos de DI e de CD, no âmbito dos *websites* analisados, possibilitou a identificação das principais características dos ambientes de informação LGBTQ+, bem como práticas para a comunicação eficiente e eficaz da informação.

Ressalta-se que o método DT possui natureza cíclica e suas fases podem ser revisitadas quando necessário. Desse modo, a identificação de possíveis melhorias ou deficiências na solução proposta é o caminho que o método utiliza para a criação e implementação de soluções que realmente atendam às necessidades visualizadas no contexto explorado.

1.6 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

A presente dissertação é estruturada a partir de sete capítulos, a fim de responder às questões propostas e os objetivos geral e específicos, conforme apresentado a seguir:

O primeiro capítulo, **Introdução**, apresenta brevemente as temáticas discutidas ao longo do corpo do trabalho, a definição das questões que norteiam a pesquisa, os objetivos geral e específicos, a justificativa, os procedimentos metodológicos e a estrutura da dissertação.

O segundo capítulo, **Ciência da Informação: informação, sociedade e complexidade**, versa sobre o surgimento e consolidação da CI, o panorama informacional contemporâneo mediado pelas tecnologias digitais de informação e contextos da informação em sociedade no paradigma pós custodial, bem como a natureza complexa e inter-transdisciplinar da CI.

O terceiro capítulo, **Web: aspectos históricos,** contextualiza, em uma perspectiva histórica, o surgimento da concepção de informação compartilhada e a criação da World Wide Web - WWW. Discute-se, também, os principais aspectos acerca das transformações da Web, de modo pontual, sua transição da Web 1.0 para Web 2.0, bem como as principais características da mediação digital da informação.

O quarto capítulo, **Design da Informação e Curadoria Digital no contexto interdisciplinar da Ciência da Informação,** aborda definições e conceitos de Design da Informação, suas dimensões e princípios, bem como as interconexões entre o Design da informação e o UX Design na construção de ambientes dígito-virtuais de

informação. Apresenta-se também, conceitos de Curadoria Digital e seu ciclo de vida - CVCD. Por fim, relacionam-se às ações de curadoria com as dimensões do Design da Informação, necessários no paradigma pós custodial.

O quinto capítulo, **Sujeitos LGBTQ+: gênero, sexualidade e informação**, discorre sobre os aspectos históricos conceituais acerca das concepções de gênero e da sexualidade, um breve histórico do surgimento do movimento LGBTQ+ em âmbito internacional e nacional e, por fim, apresenta os principais aspectos da informação LGBTQ+ convergida em ambientes Web.

O sexto capítulo, **Convergências do Design da Informação na Curadoria Digital de Ambientes de Informação LGBTQ+**, analisa as intersecções entre o DI e a CD, sob a égide da CI, em ambientes de informação LGBTQ+, apresenta perspectivas emergentes da cultura de convergência na construção de interfaces a partir da multimodalidade e relacionam as principais características dos ambientes analisados, mediante a identificação de aspectos linguísticos convergentes e contextuais à informação compartilhada.

Por fim, o sétimo capítulo, **Considerações Finais**, apresenta uma síntese acerca das principais descobertas no estudo realizado. Para tanto, são retomados às questões do estudo, os objetivos da pesquisa e os resultados correspondentes. Ao fim do capítulo são apresentadas as limitações do estudo e indicações de perspectivas para pesquisas futuras.

2 CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO: informação, sociedade e complexidade

Neste capítulo, abordou-se os principais conceitos acerca da Ciência da Informação (CI), a partir de um resgate histórico do seu surgimento até sua consolidação enquanto campo de estudo. Desse modo, delineou-se a relação da CI com as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), elementares ao contexto de consolidação da área. Não obstante, foram abordadas as perspectivas pós-custodiais da CI a partir da caracterização do panorama informacional contemporâneo e a perspectiva social para a qual se projeta. Por fim, discutiram-se as abordagens inter e transdisciplinares presentes nas correntes epistemológicas da CI, que ratificam a relação desta ciência com múltiplas disciplinas, a fim de melhor investigar e compreender questões engendradas em contextos complexos presentes nos processos informacionais.

2.1 CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO: surgimento e consolidação

A informação mediada pelas TIC tem provocado profundas transformações nas estruturas sociais. Contudo, anterior ao surgimento das ferramentas de acesso e compartilhamento da informação atuais Paul Otlet (1868-1944) já vislumbrava possibilidades de acessar e compartilhar informações por meio de uma rede interconectada. Considerado um dos principais teóricos da área da Documentação, Otlet é reconhecido pelos seus projetos inovadores e com perspectivas direcionadas a novas formas de acesso e compartilhamento da informação em rede, antes mesmo do surgimento da internet e, posteriormente, da Web.

As pesquisas desenvolvidas por Otlet acerca do compartilhamento da informação contida nos livros e documentos são consideradas elementares para o surgimento da Ciência da Informação (CI). Uma de suas principais contribuições para a área foi a distinção entre suporte (documento) e informação (mensagem), também chamada de princípio monográfico. Tal feito possibilitou a compreensão de que a informação contida em diferentes suportes poderia ser reorganizada e novos sentidos serem criados (SANTOS, 2008). Nos estudos de Otlet, é possível identificar seus esforços direcionados à construção de uma nova ciência para a compreensão da informação e seus processos.

É nesse plano de investigações acerca da documentação e informação que surge a CI, campo científico que possui como objeto a informação. Borko (1968), baseado nos estudos de Robert S. Taylor (1966), cunhou um dos principais conceitos tratados e difundidos na literatura da área:

> Ciência da Informação é aquela disciplina que investiga as propriedades e o comportamento informacional, as forças que governam os fluxos de informação, e os significados do processamento da informação, para uma acessibilidade e usabilidade ótima. Ela está preocupada com o corpo de conhecimentos relacionados à origem, coleção, organização, armazenamento, recuperação, interpretação, transmissão, transformação, e utilização da informação. Isto inclui a investigação da representação da informação em ambos os sistemas, naturais e artificiais, o uso de códigos para a transmissão eficiente da mensagem, e o estudo do processamento de informações e de técnicas aplicadas aos computadores e seus sistemas de programação (BORKO, 1968, p. 3).

O conceito elaborado por Borko configura um dos principais e mais utilizados no contexto da CI. Observa-se que, embora cunhado na década de 60, o uso dos computadores e sistemas informatizados de informação já compunham tendências a serem discutidas na área. Um dos aspectos intrínsecos ao campo denotado neste conceito é o caráter poli epistemológico da CI, direcionado à convergência do corpo de conhecimentos subsidiários à informação e seus desdobramentos. Conhecimentos estes, advindos de outras áreas e, em uma perspectiva inter-transdisciplinar, constituinte do que chamamos de CI. Tal definição demonstra seu potencial por englobar aspectos atuais da área como, por exemplo, as técnicas de processamento, acesso e compartilhamento da informação em ambientes e suportes não tradicionais.

A informação como fenômeno complexo rompe com as perspectivas da ciência moderna pautada em uma lógica fragmentadora, linear e estática. Desse modo, o conceito de CI formulado e reformulado por diversos autores, em seu processo de transformação, passou a englobar outros aspectos do processo informacional, com destaque para o foco voltado no humano e suas necessidades de informação. Tal perspectiva pode ser visualizada no conceito de apresentado por Saracevic (1996). De acordo com o pesquisador:

> A Ciência da Informação é um campo dedicado às questões científicas e à prática profissional voltadas para os problemas da efetiva comunicação do conhecimento e de seus registros entre os seres humanos, no contexto social, institucional ou individual do uso e das necessidades de informação. No tratamento destas questões são consideradas de particular interesse as vantagens das modernas tecnologias informacionais (SARACEVIC, 1996, p. 47).

Nesse conceito, um dos aspectos a ser considerado é a perspectiva de que a CI atua na resolução de problemas existentes na comunicação do conhecimento. A partir dessa premissa, visualiza-se a ideia de que o conhecimento se daria a partir da apropriação da informação pelo sujeito informacional. Observa-se, também, que esse conceito aborda pontualmente o papel das novas tecnologias informacionais no processo de acesso, compartilhamento e apropriação da informação.

A luz das novas demandas de processamento e tratamento da informação, com a ampliação da internet e das novas possibilidades de criação, compartilhamento, estruturação e acesso por meio Web, o conceito de CI passa a incorporar, cada vez mais, aspectos ligados às TIC e as implicações humanas e sociais existentes nos processos de interação entre o humano e sistemas de informação informatizados, em uma abordagem multidimensional. Essa abordagem emerge no conceito de CI apresentado por Capurro e Hjorland (2007), teóricos contemporâneos da área. Segundo os autores, a CI:

> Se ocupa com a geração, coleta, organização, interpretação, armazenamento, recuperação, disseminação, transformação e uso da informação, com ênfase particular, na aplicação de tecnologias modernas nestas áreas. Como uma disciplina, procura criar e estruturar um corpo de conhecimentos científico, Ciência da Informação: história, conceito e características tecnológicas e de sistemas, relacionado à transferência de informação (CAPURRO; HJORLAND, 2007, p. 186).

O caráter tecnológico digital que a CI gradativamente passou a incorporar perfaz as novas perspectivas em informação refletidas na área. Presente desde o surgimento do conceito de CI, os processos informacionais sob o novo olhar mediado pelas tecnologias modernas digitais, criam novos contextos complexos para os quais o corpo de conhecimentos científico se direciona. Nesse sentido, os processos cíclicos da informação, antes voltados para a preservação, organização e salvaguarda do conhecimento, se recriam à luz da perspectiva do conhecimento compartilhado e do acesso à informação.

Observa-se, de fato, que a informação tem desempenhado um papel central na sociedade contemporânea frente às novas possibilidades de comunicação resultantes do desenvolvimento das TIC. Em uma perspectiva histórica, a compreensão da informação tem passado por diversas abordagens, contudo, nos dias atuais, pode ser considerada condição básica para o desenvolvimento, em múltiplas esferas sociais.

Como principal elemento da comunicação humana, a compreensão da informação e seus processos têm sido foco da CI.

Nesse contexto, a busca pelo conceito de informação tem sido amplamente discutida no âmbito da área. Dentre as principais abordagens, Buckland (1991) apresentou a concepção de que a informação poderia ser compreendida a partir da distinção entre informação como coisa (tangível) e informação como conhecimento (intangível). Nesta perspectiva, a diferenciação entre tangíveis e intangíveis configurariam dois diferentes aspectos da informação.

Por outro lado, uma das principais e mais ricas abordagens acerca do conceito de informação, foi apresentada por Rafael Capurro (2003). Para o autor a Ciência da Informação pode ser analisada a partir de três paradigmas: Paradigma Físico, Cognitivo e Paradigma Social. Tal trabalho, de grande impacto nacional e internacional, possibilitou a compreensão da informação dentro de cada paradigma analisado. Desse modo, no Paradigma Físico, a informação se manifesta pelo seu caráter material, registrado e determinado, subsidiado pela Teoria Matemática da Comunicação - Emissor x Receptor: “Em essência esse paradigma postula que há algo, um objeto físico, que um emissor transmite a um receptor" (CAPURRO, 2003, p. 5). Observa-se que há como imperativo a necessidade de uma dimensão física da informação, uma materialidade verificável e quantificável. O segundo paradigma apontado por Capurro (2003) é o cognitivo, apoiado nas teorias de Karl Popper. Neste paradigma, destaca-se que a informação estaria relacionada, também, aos “conhecimentos do sujeito cognoscente” (POPPER, 1973). Desse modo, seria necessário não somente a manifestação física da informação, seu registro e um emissor / receptor ideais, mas também, considerar os conhecimentos prévios dos sujeitos informacionais.

Por outro lado, o terceiro paradigma, Social, possui como principal característica o foco no sujeito informacional. Tal perspectiva parte da premissa de que a informação seria um fenômeno social, não construída isoladamente, mas sim, a partir de uma perspectiva coletiva e complexa, em que é informativa para determinado grupo e em determinado contexto. Originalmente fundamentada na crítica ao paradigma físico e cognitivo, “[...] de considerar a informação, ou como algo separado do usuário localizado em um mundo numênico (CAPURRO, 2003, p. 7)”, alinha-se ao entendimento de que a informação estaria no processo contextual de identificação e apropriação de determinado conteúdo que, dependendo do contexto,

pode tornar-se informativa ou não. Desse modo, o paradigma social apoia-se em teorias como a semiologia de Charles Peirce (1839-1914), na abordagem relacional entre signo, objeto e intérprete em uma perspectiva adaptável e contextual. Para Capurro (2003, p. 9) “Essa relação triádica permite também integrar os aportes e metodologias dos paradigmas físico e cognitivo, abrindo-lhes a dimensão social”.

A partir da compreensão desse novo paradigma, em que o sujeito cognoscente passa a ser evocado nos processos informacionais, como consequência, se observa o abandono da busca por sistemas ideais para representação da informação, premissas dos paradigmas físico e cognitivo. No paradigma social, aspectos contextuais e não lineares de acesso e compartilhamento, a partir da perspectiva do interagente, passam a tomar forma. É decorrente da abordagem social da informação, sob a égide das transformações tecnológicas digitais, em lócus, das novas possibilidades de estruturação e organização da informação em ambientes Web, que a CI se defronta com novos desafios.

2.2 O PANORAMA INFORMACIONAL CONTEMPORÂNEO

O final do século XX foi marcado por importantes transformações recorrentes após a emergência das TIC, as quais ocasionaram impactos significativos nas formas de comunicação e interação social, frente a um novo cenário informacional. A partir de tal fenômeno, caracterizado pelas novas possibilidades de compartilhamento e acesso à informação por meio de redes e sistemas interconectados, se fundamentou o conceito de Sociedade da Informação, amplamente discutido nas Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (MCLUHAN, 1995).

Frente a perspectiva da conectividade como pressuposto central para comunicação, os processos informacionais passam a ser redesenhados e alinhados aos novos aspectos temporais, espaciais, cognitivos e sociais das redes interconectadas. Este cenário, também chamado de “explosão informacional", trouxe profundas transformações nas estruturas sociais; a informação assume uma nova dimensão nos múltiplos contextos em que opera.

Para Castells (2009), as novas perspectivas frente a uma sociedade conectada direcionaram as formações sociais contemporâneas, a partir das relações entre tecnologia, sociedade e história. Essa abordagem, pautada na lógica de uma rede global interconectada, caracterizada como “sociedade em rede”, a partir de um

processo multidimensional diretamente associado às TIC, têm provocado modificações estruturais nas formas de interação social. (CASTELLS, 1990).

Compreende-se que a transformação das TIC tem causado profundos impactos na forma com que os indivíduos compreendem a informação e as relações humanas. Jorente, Silva e Pimenta (2015) argumentam que "[...] com a apropriação e disseminação das tecnologias da informação e comunicação (TIC), a ideia de ciberespaço e as possibilidades oferecidas pela internet causaram uma mudança paradigmática do entendimento da sociedade".

O surgimento da Web, conceituada por Tim O'Reilly (2005) como um grande sistema interligado ou interconectado, e suas transições da Web 1.0 para Web 2.0 ou Web Social, converte a posição dos internautas de usuários da informação para produtores de conteúdos, transformando os ambientes digitais. Nestes, os interagentes se deparam com um grande fluxo informacional e com narrativas antes não experimentadas onde a percepção, a memória, e a identidade, tanto individual quanto coletiva, se recriam em processos mediados pelas tecnologias digitais.

Esse fenômeno aduz a emergência de reflexões que permitam compreender o novo paradigma informacional. De acordo com Fumero (2007), como resultado das transformações tecnológicas, a sociedade passa a adotar novas formas de comunicar informações em uma relação pautada na interação do humano com as ferramentas digitais. Nesse contexto, o fomento de reflexões acerca da informação contida em diferentes suportes e sistemas ocasionou uma ruptura paradigmática na perspectiva custodial de tratamento da informação. Inicialmente ligado a documentação e direcionado a salvaguarda da informação, o paradigma custodial caracterizou-se pelo seu viés historicista, patrimonialista e tecnicista, com raízes nas práticas de documentação visualizadas no contexto da Biblioteconomia e Arquivística tradicionais (RIBEIRO, 2009, 2011).

Por outro lado, outro modelo de pensamento emergiu à luz da perspectiva do acesso à informação. Tal modelo, caracterizado como paradigma pós-custodial, passou a valorizar o caráter social da CI, compreendida como uma ciência pós-moderna. Tal paradigma apresenta maior preocupação com as necessidades informacionais dos sujeitos. Nessa perspectiva, os equipamentos de informação são abordados como instituições sociais e a informação, por sua vez, é compreendida como uma manifestação humana social, não estática ou linear, mas complexa.

As perspectivas paradigmáticas custodial e pós-custodial podem ser relacionadas aos paradigmas da CI apresentados por Capurro (2003). Nota-se que o paradigma custodial não considera o sujeito informacional nos processos de tratamento da informação. Aqui, verifica-se uma relação entre o paradigma custodial e os paradigmas físico e cognitivo de Capurro - o paradigma físico voltado somente para relação entre emissor e receptor sem considerar o papel do sujeito no processo informacional. De modo semelhante, o paradigma cognitivo, embora considere a cognição do ser humano nos processos de informação, não abarca as características socioculturais dos sujeitos, os colocando apenas como receptores passivos da informação disponibilizada.

Por outro lado, o paradigma pós-custodial emerge das demandas frente aos avanços tecnológicos ocorridos a partir da década de 90. Nesse novo panorama informacional, a informação passa a ser reconhecida como fenômeno humano social, característica central da pós-custodialidade. O novo modelo de pensamento pós-custodial, visualizado nos estudos de Capurro (2003) como paradigma Social, rompe com a custodialidade ao atender as expectativas e demandas do modelo de pensamento resultante da revolução tecnológica.

Ao passo que a informação é compreendida como fenômeno humano e social, as relações complexas envolvidas nos processos de criação, acesso, compartilhamento e apropriação da informação, em ambientes dígito-virtuais, apresentam novos desafios. É no ambiente virtual que há a convergência de múltiplas linguagens e novas formas de interação possibilitadas pela hipermídia. De acordo com Jorente (2009, p. 13), nos ambientes digitais:

> A informação é construída e disseminada na fusão de diversas estruturas de codificações ou linguagens, transformando a todas, por este aspecto de fusão constitutiva, em unidades básicas de informação, entendidas como os nós da rede rizomática da informação que se forma.

A conjugação de múltiplas linguagens, a organização e reorganização da informação e a navegação hipermidiática, transformam os processos analógicos de acesso à informação, mediados pela ação estática e unidirecional entre a informação apresentada e seu receptor. Nos sistemas Web, o internauta assume novos papéis mediante as possibilidades de navegação e interação, ocasionando mudanças pontuais no processo de construção do conhecimento.

De acordo com Barreto (1998, p.6) o internauta “[...] passa a ser o julgador de relevância da informação acessada em tempo real, no momento de sua interação e não mais em uma condição ex-post de retroalimentação intermediada”. A relação entre produtor versus consumidor de conteúdos se rompe e a informação passa, em um movimento constante, a ser criada, recriada e reorganizada pelos sujeitos informacionais que, nesse contexto, atuam de forma ativa nos ambientes informacionais a partir de percepções subjetivas. Nessa perspectiva, novas relações complexas emergem da interação entre o humano e as TIC.

2.3 COMPLEXIDADE E TRANSDISCIPLINARIDADE

Inerente ao pós-guerra, o final do século XX traçou um cenário de profundas transformações sociais devido ao contexto de exponencial desenvolvimento das TIC. Nesse contexto, disciplinas emergentes romperam com os paradigmas da lógica imperante na ciência moderna - linear, binária, unidisciplinar e fragmentadora - e apresentaram a complexidade como uma de suas principais características (ALVARENGA; SOMMERMAN; ALVAREZ, 2005). É nesse contexto que a CI se consolidou como campo científico; embora tenha suas raízes vinculadas à documentação, presente nos estudos de Paul Otlet e La Fontaine no fim do século XIX. De acordo com González de Gomez (2000, p. 2):

> A Ciência da Informação surge no horizonte de transformações das sociedades contemporâneas que passaram a considerar o conhecimento, a comunicação, os sistemas de significado e os usos da linguagem como objetos de pesquisa científica e domínios de intervenção tecnológica.

Ao discorrer sobre as principais correntes de pensamento da CI, identifica-se que a interdisciplinaridade e a complexidade estão presentes como elementos epistemológicos da área (BORKO, 1968; SARACEVIC, 1996). O afloramento de questionamentos referentes à compreensão da realidade frente ao novo cenário de fluxo de informação contribuiu, de maneira direta, para o alicerçamento da CI como campo de estudos epistemologicamente complexo e interdisciplinar.

Para Bicalho e Oliveira (2005), a complexidade, como rompimento paradigmático na construção do conhecimento, engloba aspectos inter-transdisciplinares. Segundo as autoras, esta característica possibilita “[...] separar, opor, distinguir, ou seja, disjuntar relativamente os domínios científicos, como também fazê-los comunicar entre si” (2005, p.5). Percebe-se que não se trata de refutar a

disciplinaridade, mas explorar novas possibilidades de construção e organização do conhecimento sob uma perspectiva convergente e multidimensional. Nesse sentido, a premissa de comunicação entre várias ciências e ou a exploração de um objeto em uma perspectiva transdisciplinar, prevê a comunicação e convergência de múltiplos saberes.

Para Morin (2003), a análise das partes sem que o todo seja considerado não nos permite identificar características que são visíveis quando observadas em sua totalidade. No âmbito da complexidade, busca-se visionar as dimensões do objeto por meio de uma visão poliocular - a comunicação entre os diferentes aspectos - trata da identificação de conexões entre as partes do todo (MORIN, 2003). Os sistemas complexos buscam estabelecer conexões entre as partes e o todo para que seja possível uma visão total e completa, a qual possibilita a obtenção de características e elementos que não são visíveis ao observarmos as partes isoladamente. Tal perspectiva parte do princípio sistêmico ou organizacional, em que é destacado a impossibilidade de conhecer, de modo ideal, um objeto fragmentado.

Pombo (2004) defendeu que a complexidade é uma condição necessária para o alcance da interdisciplinaridade e da transdisciplinaridade - o melhor caminho para a superação do estágio disciplinar fragmentado. A transdisciplinaridade, por sua vez, pode ser concebida como uma nova forma de compreensão dos saberes, em que a integração dos campos e disciplinas acontecem de modo mais profundo. De acordo com Nicolescu (1990), a transdisciplinaridade está relacionada “[...] àquilo que está ao mesmo tempo entre as disciplinas, através das diferentes disciplinas e além de qualquer disciplina. Seu objetivo é a compreensão do mundo presente” (p. 15). Nesse sentido, a interconexão entre múltiplas disciplinas ocasiona transformações nas respectivas estruturas.

Nicolescu (1990) defendeu que a transdisciplinaridade se sustenta em uma tríade composta pela Complexidade, Níveis de Realidade e Lógica do Terceiro Incluído. No escopo dos níveis de realidade, essa compreensão quebra com a concepção moderna que a coloca como unidimensional e estática. Para o autor, os níveis de realidade são multidimensionais e transubjetivos. Tal colocação rompe com a relação tradicional estabelecida entre sujeito - objeto e coloca que a busca seria a identificação do implícito existente na complexidade.

Como lógica do terceiro incluído, Nicolescu (1990), apontou a necessidade de compreender e promover a conciliação entre os opostos. O autor defendeu que, para

que a transdisciplinaridade possa existir é necessário a possibilidade de se transitar entre os diferentes níveis de realidade lógica, em que a noção binária seja rompida. De modo alinhado ao pensamento do autor, Daher Junior e Borges (2021) apontam que a CI, como campo de estudos, se constituiu no contexto de princípios cartesianos, unidirecionais e em uma lógica binária, conquanto, “[...] traz consigo, desde seus fundamentos históricos, a possibilidade de coexistir entre a lógica binária e a lógica inclusiva, sendo, portanto, capaz de transitar em seus Níveis de Realidade” (DAHER JUNIOR; BORGES, 2021, p. 95).

Morin (2003) pontuou que a abertura das disciplinas, com vistas a convergência, gera uma maior circulação de saberes teóricos, metodológicos e práticos, capazes de resultar na formação de novas disciplinas que, por sua vez, seriam híbridas e complexas. Para o autor, "[...] a história oficial da ciência é a da disciplinaridade, uma outra história, ligada e inseparável, é a das inter-poli-transdisciplinaridades” (MORIN, 2003, p.107).

No escopo da literatura em CI, observa-se que a abordagem complexa, transdisciplinar, dinâmica e aberta, permite ao campo investigações referentes aos aspectos e vazios que emergem em suas fronteiras (DAHER JUNIOR; BORGES, 2021). No entanto, investigações preliminares referentes à transdisciplinaridade são visualizadas nos estudos de Wersig e Windel (1985). Os autores defenderam que a CI deve convergir conceitos de modo “evolucionário, sinóptico e transdisciplinar". Neste sentido, visualiza-se que a transdisciplinaridade é percebida como uma potencialidade a ser incorporada ao campo. Para Bicalho e Borges (2012, p. 15):

> A inclusão da transdisciplinaridade nas reflexões epistemológicas da C.I. e na sua prática de pesquisa pode representar o início do movimento dinâmico que se está procurando para o seu amadurecimento conceitual e alcance de melhores resultados em sua pesquisa, pura ou aplicada. (BICALHO; BORGES, 2012, p.15)

Assim, a CI como campo interdisciplinar e complexo possui os pilares da transdisciplinaridade, tais pilares são apontados por Daher Junior e Borges (2021) como o caminho para o qual a CI se projeta. Continuam os autores que a transdisciplinaridade pode ser compreendida como uma possibilidade epistemológica para a CI: “A CI, portanto, revela a sua vocação transdisciplinar por apresentar potenciais metodológicos de investigação capazes de sustentar estudos mais aprofundados sobre a própria dimensão humana” (DAHER JUNIOR; BORGES, 2021, p. 95). A CI, complexa e interdisciplinar, alcança níveis mais profundos e, ao se

deparar com fronteiras, transcende o vazio a ser explorado e permite a percepção de possibilidades outrora não visualizadas.

Nesse sentido, a convergência disciplinar oportuniza a superação de limitações reducionistas da ciência positivista e perfaz um desafio constante posto aos pesquisadores da área. De acordo com Oliveira, Nakano e Jorente (2018, p. 3927):

> Os problemas complexos da contemporaneidade apresentam-se como desafios que não podem ser solucionados com procedimentos tradicionais, baseados em pensamento positivista e solucionados sob uma racionalidade ordenada, previsível, quantificável e testável, que não consideram fatores como a desordem, processos cíclicos e relacionais, nem a possibilidade de interligação de todos os conhecimentos.

Dada a emergência da concepção transdisciplinar na busca do conhecimento e, sobretudo, da compreensão da realidade, diversas áreas e pesquisadores têm fomentado investigações partindo da perspectiva transdisciplinar, com objetivo de desvendar suas potencialidades na compreensão de problemas complexos. A CI, por sua vez, revela sua natureza de ciência convergente, pois a construção de conhecimentos em seu escopo necessita de reflexões interconectadas a saberes de múltiplas áreas, tais como a Ciência Cognitiva, Linguística, Filosófica, Ciência da Computação, Sociológica e outras que possam vir a convergir na construção de novos conhecimentos (BARRETO, 2007; SARACEVIC, 1996). Assim, a incorporação de perspectivas que oportunizem o desenvolvimento complexo, flexível, abrangente e multidirecional dos problemas fomentados, de modo a prever a totalidade de suas partes e as relações que rompem barreiras disciplinares existentes na solução de problemas de ordem complexa, é um esforço a ser realizado.

3 WEB: ASPECTOS HISTÓRICOS CONCEITUAIS

Neste capítulo, abordou-se o contexto de surgimento da Web - World Wide Web, a partir de um resgate das teorias dos principais idealizadores da informação compartilhada através de uma rede interconectada, bem como das descobertas e criações que marcaram o surgimento da internet e da Web. Por conseguinte, delineou-se o processo de transformação da Web e, pontualmente, a transição da Web 1.0 para a Web 2.0. Por fim, foram explorados aspectos conceituais da mediação da informação em ambientes dígito-virtuais, com enfoque nas transformações ocasionadas pelas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) nos processos de mediação da informação.

3.1 O SURGIMENTO DA WORLD WIDE WEB - WWW

Até a década de 1990, a Internet se constituía como uma rede de conexão com acesso condicionado à acadêmicos e agências governamentais. Contudo, um marco para a mudança dessa concepção foi o surgimento de ferramentas para o seu acesso, sendo a Web - World Wide Web - a principal responsável pela sua popularização. Frequentemente utilizadas como termos sinônimos, a “internet” e a "web" não são as mesmas coisas. A diferença básica parte do fato que a internet é uma ampla rede de computadores interconectados e a Web uma ferramenta de acesso a essa rede. Por meio da Web, tornou-se possível a busca, acesso e recuperação de conteúdos criados e publicados nessa rede.

Na atualidade, a Web configura um dos principais meios de acesso e compartilhamento de informações. Embora criada na década de 1990, os conceitos relacionados à possibilidade de acesso à informação em uma rede complexa, interconectada e colaborativa precedem o seu surgimento. Nesse contexto, destaca-se um dos expoentes desse pensamento, Paul Otlet. Na literatura em CI, verifica-se que diversos autores trabalharam os projetos de Otlet de modo a relacioná-los com o cenário Web atual. Observa-se que, embora seus estudos não tratassem da Web propriamente dita, apresentam-se importantes contribuições para o entendimento da ideia de conhecimento interconectado, especialmente em projetos para as telecomunicações e documentação legível por máquina, dentro do desenvolvimento descrito de sistemas para internetworks de informação analógica e, posteriormente Web. Como apontou Wright (2014, p. 8):

> Otlet descreveu a sua visão sobre um sistema de computadores em rede chamado “telescópios elétricos” que permitiria que as pessoas procurassem através de milhões de documentos interligados, imagens e arquivos de áudio e vídeo. Para tal, cada pessoa estaria numa estação de trabalho equipada com uma interface de visualização e várias superfícies móveis ligadas a um repositório central que iria fornecer o acesso a uma ampla gama de recursos em qualquer tema de interesse. O sistema uniria indivíduos, instituições e governos e apresentaria máquinas de seleção capazes de identificar com precisão uma determinada passagem ou fato individual em um documento armazenado em microfilme que seriam recuperados através de uma ferramenta de indexação ou da recuperação mecânica.

Observa-se que o projeto de Paul Otlet possuía como objetivo principal romper as barreiras do acesso à informação, com uma perspectiva não custodial voltada para o fluxo de informações mediante a uma rede interconectada e colaborativa. O sistema complexo de informação idealizado por Otlet, principalmente após a criação do microfilme possibilitou, dentro dos limites tecnológicos do seu tempo, o armazenamento sequencial de dados, bem como a possibilidade de reagrupamento da informação e a participação colaborativa dos sujeitos informacionais. Para Nhacuongue e Dutra (2016, p.144):

> Mesmo sem usar a terminologia hipertexto, Otlet pode ser considerado um dos precursores da Web, na medida em que em 1893 já levantava a necessidade de um sistema internacional de tratamento de informações que envolvia o uso de catálogos para novas formas de publicação.

Nesse contexto, compreende-se que a Internet e a Web podem ser vistas como verdadeiras infraestruturas resultantes de processos históricos de transformações de sistemas. Tais processos refletem diretamente na forma como abordamos os conceitos atuais que perpassam o seu desenvolvimento. No entanto, embora os projetos de Otlet possuam pontuais relações com os conceitos de redes, sistemas complexos de informação e hipertextualidade, seus trabalhos foram pouco vinculados ao surgimento da Web, protagonizada por autores contemporâneos aos seus trabalhos.

De forma amplamente descrita, a Web tem seu surgimento no início da década de 1990, proposta por Tim Berners-Lee, com base nos trabalhos de Vannevar Bush, Tim Berners-Lee e Douglas Engelbart. O trabalho de Bush, principalmente a partir dos conceitos tratados no artigo intitulado “As We May Think” publicado em 1945, revela que os processos existentes até aquele momento, não davam conta do volume de informações e, assim, tornou-se necessário a busca de novas formas mais eficientes,

para o processamento e armazenamento da informação. Para Bush, o caminho adequado era o da associação de ideias - como o pensamento humano e, a partir disso, desenvolveu o Memory Extension (MEMEX) - com objetivo de auxiliar a memória humana no armazenamento do conhecimento.

As influências de Ted Nelson no surgimento da Web partem, principalmente, do conhecido Projeto Xanadu, primeiro projeto com foco no desenvolvimento do hipertexto. Já Engelbert, tem sua contribuição reconhecida através do projeto ON-Line System - NLS em 1960. O NLS foi o primeiro sistema que viabilizou a interação por meio de múltiplas janelas. O sistema possibilitava a edição de um mesmo documento por dispositivos distintos e apresentava uma interface melhorada.

A partir da sua criação, a Web 1.0, ou a primeira Web, se consolidou como principal sistema de acesso à informação disponível na internet. Entretanto, nesse primeiro momento, suas principais características se limitavam ao acesso das informações em um sistema estático e linear, pouco agradável. Além disso, a Web 1.0 não possuía possibilidades interativas, nela o sujeito informacional não atuava de forma ativa, sendo apenas consumidor das informações nela convergidas.

3.2 DA WEB 1.0 À WEB 2.O

A transição da Web 1.0 para a Web 2.0 pode ser considerada um dos principais marcos da história da Web. Tal transformação gerou impactos sociais, econômicos e culturais ainda pouco explorados. O conceito de Web 2.0, criado por Tim O'Reilly (2005), se estabeleceu a partir do surgimento de novos serviços, aplicativos e recursos que possibilitaram maior interação e colaboração dos sujeitos na plataforma. Nas palavras do autor:

> Web 2.0 é a rede como plataforma, abarcando todos os dispositivos conectados. As aplicações Web 2.0 são aquelas que produzem a maioria das vantagens intrínsecas de tal plataforma: distribuem o software como um serviço de atualização contínuo que se torna melhor quanto mais pessoas o utilizam, consomem e transformam os dados de múltiplas fontes - inclusive de usuários individuais - enquanto fornecem seus próprios dados e serviços, de maneira a permitir modificações por outros usuários, criando efeitos de rede através de uma 'arquitetura participativa' e superando a metáfora de página da Web 1.0 para proporcionar ricas experiências aos usuários (O'REILLY, 2005, tradução nossa, não paginado).

Verifica-se que a participação ativa dos sujeitos informacionais é uma das principais características dessa nova forma de se relacionar com os sistemas de informação. Um dos principais trabalhos de O'Reilly acerca da Web 2.0 foi o artigo

intitulado “What is Web 2.0” publicado em 2005. Nele, foram explorados os principais aspectos que caracterizaram a Web 2.0, como a listagem de aspectos que diferenciam a Web 1.0 da Web 2.0, conforme a figura 2:

Figura 2 - Características Web 1.0 e Web 2.0

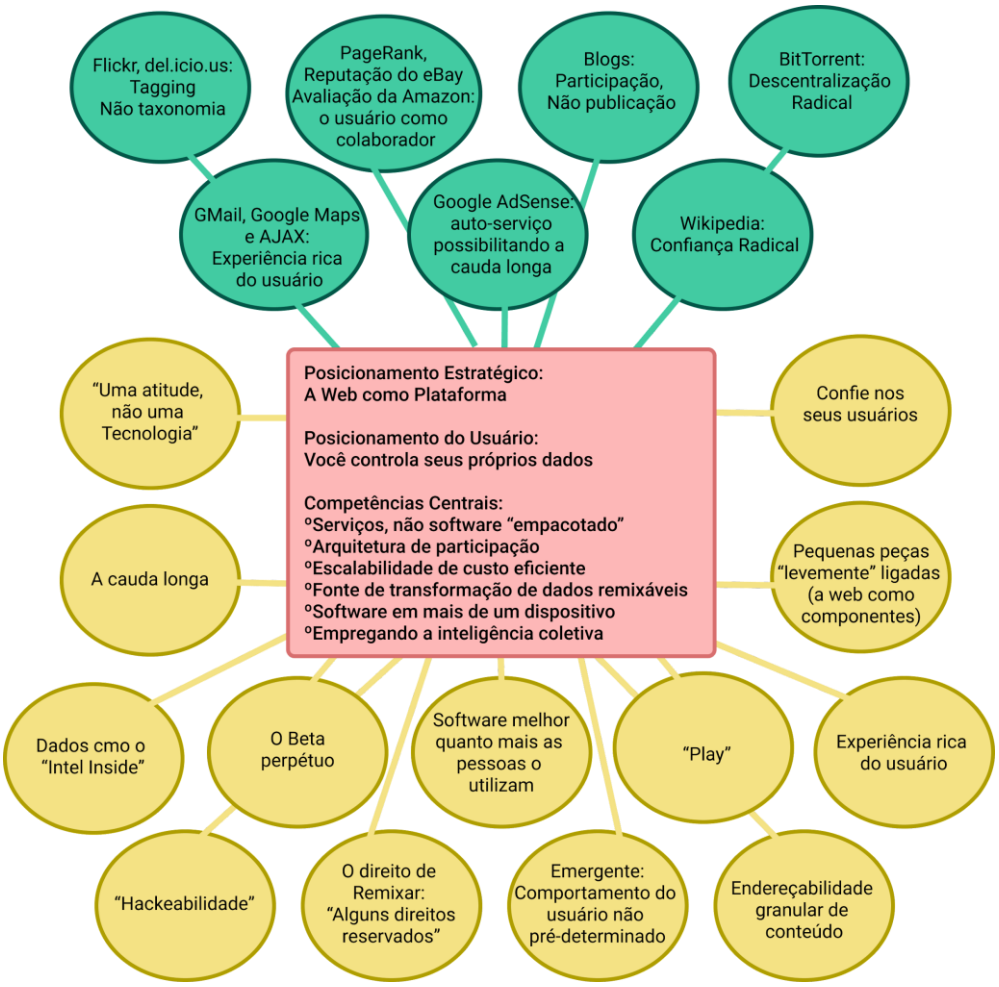
Web 1.0		Web 2.0
DoubleClick	- - >	Google AdSense
Ofoto	- - >	Flickr
Akamai	- - >	Bit Torrent
mp3.com	- - >	Napster
Britannica Online	- - >	Wikipedia
Sites pessoais	- - >	blogs
evite	- - >	upcoming.org e EVDB
Especulação com nomes de domínio	- - >	otimização para ferramenta de busca
page views	- - >	custo por clique
“*Screen scraping*”	- - >	serviços web
publicação	- - >	participação
Sistemas de gerenciamento de conteúdo	- - >	wikis
diretórios (taxonomia)	- - >	*tags* (“folksonomia”)
stickness	- - >	*syndication*

Fonte: O'Reilly (2005, tradução nossa).

Verifica-se que os recursos destacados como Web 2.0, possuem como similaridades o aspecto colaborativo e de participação ativa dos sujeitos na construção dos ambientes. Pontua-se que a lista de características não se restringe as apresentadas, mas que nos possibilita uma perspectiva das diferenças substanciais identificadas em cada uma das fases da Web.

A Web 2.0 se concretiza como uma plataforma de serviços integrados que, por serem beta perpétuos, são customizados e aprimorados a partir das experiências dos sujeitos informacionais que, nesse contexto, assumem também a posição de colaboradores na construção do ambiente e das informações ali dispostas. Como destaca O’Reilly (2005) a Web 2.0 pode ser concebida como um sistema solar de sites que convergem determinados princípios. Em seu Meme Map, destaca as principais noções que definem e direcionam a Web 2.0, conforme a figura 3:

Figura 3 - Web 2.0 Meme Map



Fonte: O'Reilly (2005, tradução nossa).

Em destaque, na parte central da figura, se encontram as principais características da Web 2.0 concebida por O'Reilly como uma plataforma em que os próprios internautas assumem o controle dos dados. Observa-se o destaque para as competências centrais relacionadas aos serviços independentes de softwares; a participação dos interagentes; o custo eficiente em escala; a possibilidade de re-design dos dados e informações; softwares que vão além de um único dispositivo e, por fim, o destaque para a construção mediante a inteligência coletiva.

Ao ponderar o sucesso dos múltiplos espaços de criação e compartilhamento da informação na Web 2.0, tais como: Wikipedia, YouTube, Flickr, Facebook, Twitter, Blogs, domínios de Sites, entre outros, é oportuno apontar que os sujeitos e suas comunidades estão contribuindo ativamente para o aumento da World Wide Web de forma colaborativa e com conteúdos utilizados cada vez mais como instrumentos de autoafirmação individual e coletiva.

3.3 MEDIAÇÃO DA INFORMAÇÃO EM AMBIENTES WEB

Os processos de mediação são práticas presentes nas interações humanas. O termo mediação tem sua utilização empregada em múltiplos contextos, conquanto apresenta, de modo geral, uma perspectiva voltada à ação de mediar. No contexto da CI, a mediação da informação encontra-se arraigada no processo histórico de desenvolvimento da área. De acordo com Santos Neto (2014), o termo “mediação da informação" pode ser observado nas publicações da área a partir de 1995, contudo, na Biblioteconomia, as discussões sobre a mediação tiveram início em meados de 1935. Na contemporaneidade, o novo contexto de acesso e compartilhamento da informação em ambientes virtuais traduzem novos desafios para a área da CI e a mediação da informação, a partir das tecnologias digitais, configura-se como importante aspecto a ser refletido.

À luz de pesquisas contemporâneas, a mediação tem se consolidado, sobretudo, devido às suas potencialidades nos processos de acesso, apropriação e compartilhamento da informação. Tal perspectiva tem se intensificado com as transformações tecnológicas e, de modo pontual, devido à mudança paradigmática da perspectiva custodial para a pós-custodial.

No contexto dos equipamentos informacionais tradicionais, tais como: Bibliotecas, Arquivos e Museus, a mediação da informação é uma prática presente e visualmente percebida. Nesses ambientes, sua efetivação acontece na relação entre mediador e mediado como, por exemplo, nos serviços de referência em bibliotecas. Contudo, para além disso, a mediação está presente em qualquer atividade de tratamento da informação com o objetivo de solucionar as necessidades de informação dos sujeitos. Almeida Junior (2015, p.25) conceituou a mediação da informação como:

> Mediação da informação é toda ação de interferência – realizada em um processo, por um profissional da informação e na ambiência de equipamentos informacionais –, direta ou indireta; consciente ou inconsciente; singular ou plural; individual ou coletiva; visando a apropriação de informação que satisfaça, parcialmente e de maneira momentânea, uma necessidade informacional, gerando conflitos e novas necessidades informacionais.

Observa-se que o conceito de mediação da informação cunhado pelo autor,

amplamente utilizado no contexto da CI, se caracteriza pelo fomento de ações, diretas ou indiretas, voltadas à solução das necessidades de informação do sujeito informacional. Frequentemente associada apenas às atividades visualmente percebidas ou na relação direta entre mediador e mediado, a mediação da informação se encontra em quaisquer ações direcionadas ao atendimento de uma demanda de informação e está presente tanto nos ambientes tradicionais, com a presença do sujeito mediador, quanto em ambientes não tradicionais como ambientes Web de informação. Um aspecto também importante do processo de mediação da informação é a sua forma de ocorrência que pode ser considerada como implícita ou explícita.

A mediação explícita se caracteriza pela ocorrência de uma interação direta entre o mediador e o sujeito mediado. Conforme pontuam Santos Neto e Almeida Júnior (2014, p. 1251): “Nas atividades de mediação explícita existe maior interação entre o bibliotecário e o usuário [...] os serviços de mediação explícita são procurados pelo usuário e visualmente percebidos por eles”. Por outro lado, a mediação implícita ocorre sem a necessidade de interação direta entre mediador e mediado. Esta, por sua vez, está em processos de criação, adequação e compartilhamento da informação sem a presença do sujeito informacional. Santos Neto e Almeida Júnior (2014, p. 1248) apontam que “A mediação implícita da informação constitui as atividades que se dão nos espaços informacionais sem a presença do usuário”. Observa-se que a mediação implícita se caracteriza por qualquer interferência do mediador que irá influenciar no acesso, recuperação e apropriação da informação.

Nos ambientes Web, a interface configura-se como elemento que permite o sujeito informacional interagir com o ambiente e a adequação dos recursos informacionais, tais como: organização, estruturação e apresentação da informação de modo eficiente e eficaz, permitirá a satisfação do internauta. Santos Neto (2014) destaca que, nos ambientes Web, os mediadores passam a ser quaisquer pessoas que exerçam alguma interferência no processo de criação, organização, estruturação e apresentação da informação. Nesses ambientes, o papel do mediador é imprescindível para que a interatividade com os recursos oferecidos, a navegação, a encontrabilidade e a apropriação da informação ocorram de modo ideal.

Assim, a mediação da informação no contexto pós-custodial, deixa de ser uma prática restrita à atuação de bibliotecários, arquivistas e museólogos. Silva e Ribeiro (2011, p.174) apontam que a mediação é praticada por profissionais que “controlam

o processo tecnológico e o desenho e fixação no software dos metadados". A mediação da informação passa a ser praticada por profissionais que atuam no âmbito do tratamento da e da otimização dos processos de informação como, por exemplo, na curadoria digital da informação, no Design da Informação, no UX design, na construção de softwares, *websites*, entre outros.

Mediante o aumento gradativo de sistemas de informação e, consequentemente, da complexidade presente no tratamento da informação em ambientes digitais, ações relacionadas às possibilidades convergentes na estruturação e apresentação da informação na Web suscitam novas práticas.

Nesse contexto, torna-se elementar a confluência de disciplinas que apresentem metodologias, práticas, ações e ferramentas que otimizem a comunicação da informação. Nesse contexto, os aportes teóricos metodológicos de disciplinas como o Design da Informação (DI) convergidos a processos de curadoria da informação digital, a fim da identificação de melhores práticas a serem adotadas durante o ciclo de vida da informação, constituem recursos a serem explorados com objetivo de melhores resultados no tratamento da informação digital.

4 O DESIGN DA INFORMAÇÃO E A CURADORIA DIGITAL NO CONTEXTO INTERDISCIPLINAR DA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

Neste capítulo, apresenta-se os principais conceitos relacionados ao Design da informação (DI), ao Design de Experiência do Usuário (UX-Design), e a Curadoria Digital (CD). Desse modo, primeiramente, são abordados os conceitos clássicos do DI, suas dimensões e princípios. Posteriormente, apresenta-se o UX-Design como parte elementar do processo de Design de ambientes dígito-virtuais. Aborda-se, também, os principais conceitos de CD com foco no Ciclo de Vida da Curadoria Digital (CVCD). Por fim, são apresentadas as principais relações entre o DI e a CD no contexto da Ciência da Informação (CI).

4.1 DESIGN DA INFORMAÇÃO: CONCEITO E DIMENSÕES

O Design da Informação (DI) pode ser compreendido como uma subárea do Design, multidisciplinar, que conjuga aspectos práticos e metodológicos com objetivo de melhorar a comunicação da informação. As principais definições acerca do conceito de DI revelam sua ligação com o desenho da informação, o foco na comunicação e a preocupação com o sujeito informacional. De acordo com Horn (1999, p. 84):

> Design de informação é definido como arte e ciência de preparar informação para que possa ser utilizada por seres humanos com eficiência e eficácia. Design de informação significa comunicação por palavras, imagens, tabelas, gráficos, mapas e desenhos, por meios convencionais ou digitais.

Observa-se que o DI, enquanto arte e ciência de preparar a informação para que seja apropriada com eficiência e eficácia, envolve não apenas aspectos estéticos e visuais, mas também a análise, o desenho e a metodologia. Para tanto, congrega uma ampla série de conhecimentos em âmbito teórico e prático que permitem sua aplicação em ambientes de informação. Para a Sociedade Brasileira de Design da Informação (SBDI), o DI é definido como:

> Uma área do Design cujo propósito é a definição, planejamento e configuração do conteúdo de uma mensagem e dos ambientes em que ela é apresentada, com a intenção de satisfazer as necessidades informacionais dos destinatários pretendidos e de promover eficiência comunicativa (2022, não paginado).

Visualiza-se que o direcionamento principal do DI é a adequação da informação, e do ambiente em que está inserida, para que a mensagem possa ser apreendida pelos humanos, pois por meio de processos multidirecionais e de ordem cíclica, tais como: a definição, o planejamento, a configuração, a estruturação, a avaliação, o desenho e o (re)desenho, aprimora a sua eficácia e eficiência e facilita a apreensão dos conteúdos ao viabilizar uma aproximação contextual da comunidade de interesse a qual o ambiente e a informação se destina.

Para Rune Pettersson (2020a; 2020b; 2020c), o DI é uma disciplina cujos estudos têm como objetivo satisfazer as necessidades informacionais dos sujeitos interagentes por meio da análise, do planejamento, da apresentação e da compreensão de uma mensagem, conteúdo, linguagem e forma, no ambiente em que a informação é convergida. Para Jorente (2015):

> O Design da Informação (DI) trata de estudar a percepção e cognição humana para definir e criar modelos visando à melhoria dos trânsitos de conteúdos informacionais em diversos meios e contextos; trata, por outro lado, da representação da informação, de suas estruturas e codificação. Ao atuar nas formas de recepção e de produção de informação, cria meios para facilitar o processo de aquisição da informação e do conhecimento, que se efetivam a partir dos sistemas de comunicação, sejam estes analógicos ou digitais. O Design da Informação é multidimensional, pois, ao equacionar aspectos sintáticos, semânticos e pragmáticos da miríade dos sistemas de informação que se integram cotidianamente na comunicação humana, define o planejamento e a produção de discursos informacionais convergidos desde sempre nos processos comunicacionais (JORENTE, 2015, p. 11).

Nota-se que o DI possui como pilares a identificação e compreensão de elementos necessários para que sujeitos possam apropriar-se da informação, ou seja, analisa, compreende e propõe soluções a problemas partindo da perspectiva do sujeito interagente. Para Jacobson (2000), o DI evidencia sua relevância nos processos de preparação da informação ao tratar da edificação e de processos de mudança, presentes na elaboração de objetos de informação e ambientes informacionais.

Em síntese, o DI consiste em uma área do Design que tem como objetivo conduzir os aspectos sintáticos, semânticos e pragmáticos que envolvem os sistemas de informação (PORTUGAL, 2013; JORENTE, 2015; PETTERSSON, 2020b). Os estudos em DI fornecem elementos relevantes para a comunicação da informação, que devem ser considerados no processo de planejamento e construção de interfaces gráficas, analógicas ou digitais.

Tais elementos perpassam aspectos relacionados à sintaxe, ou seja, ordem ou forma; à semântica, isto é, ligados ao sentido ou significado dos artefatos; e pragmáticos, na construção objetiva das interfaces e a sua concretização. Além disso, o DI envolve aspectos que abrangem as convergências que favorecem o processo informacional, ao abarcar elementos que vão desde processos cognitivos e estruturas lógicas, à articulação de diferentes linguagens:

> [...] Estas tarefas requerem a habilidade para processar, organizar e apresentar a informação de forma verbal e não verbal. A organização da informação requer uma boa compreensão das estruturas lógicas e processos cognitivos. A apresentação visual da informação requer conhecimentos sólidos da legibilidade de símbolos, letras, palavras, frases e textos. E também requer um entendimento da capacidade informacional de imagens e de suas articulações com textos (FRASCARA, 2004, p. 130, tradução nossa).

A partir da multimodalidade - convergência de diferentes modos semióticos / linguagens - as novas formas de desenho e estruturação da informação mediante a conjugação de linguagens textuais, imagéticas, hipertextuais e sonoras, redefinem novas semioticidades presentes na complexidade dos ambientes de informação. Nos ambientes Web, a convergência de linguagens é ainda mais presente ao possibilitar a sua articulação simultânea e perpassar constantes processos de criação e recriação, fazendo emergir novos campos a serem explorados, tais como aspectos relacionados à recuperação, ao acesso, à interação e à assimilação da informação.

Pettersson (2020a), ao definir o DI como disciplina que agrupa uma ampla gama de conhecimentos e aplicações na criação da informação e do ambiente em que é convergida, destaca que os processos de DI envolvem a análise, o planejamento, a organização e a apresentação de mensagens em seus meios, sejam eles analógicos ou digitais. A partir disso, a compreensão de aspectos informacionais (sensoriais, cognitivos e humanísticos) são necessários para o processo de adequação da informação, de modo que sujeitos possam se apropriar dos conteúdos. Tais aspectos compõem o plano de fundo teórico do DI. Para Horn (1999, p. 15, tradução nossa), em uma perspectiva pragmática, os principais objetivos da aplicação prática do DI são:

> -Desenvolver documentos que sejam compreensíveis, precisos e rapidamente recuperáveis, além da sua transformação fácil em ações efetivas;
>
> - Projetar interações por meio de equipamentos que sejam naturais, fáceis e agradáveis. Isto envolve resolver os problemas do design da interface humano-computador;

> - Permitir que as pessoas se orientem em um espaço tridimensional com facilidade e conforto, sendo esse espaço principalmente o espaço urbano, mas também o espaço virtual.

As atividades do DI pressupõem a melhor apreensão do conteúdo e, para isso, trabalha formas de adequação da mensagem tornando-as mais facilmente assimiláveis. Observa-se que a abordagem prática do DI, ao possuir foco no sujeito, apresenta potenciais contribuições referentes ao melhor compartilhamento e apropriação da informação. Neste contexto, conforme aponta Frascara (2004; 2015), o DI configura duas facetas enquanto sua aplicabilidade: uma direcionada a organização dos conteúdos e a outra a apresentação. Verifica-se que a interação entre o indivíduo e o ambiente informacional pode ser melhorada por meio da aplicação do DI - na convergência de linguagens alinhadas ao objetivo do projeto, seja ele de atender determinada demanda de informação ou alcançar um público específico.

O DI está presente em todo processo informacional ao permear diferentes camadas como, por exemplo, o planejamento, a criação de conteúdos, a organização de informações e, por fim, a apresentação. Ao considerar a necessidade de que os ambientes informacionais digitais permitam a visualização e apreensão da informação, o DI destaca-se na atualidade por equacionar conhecimentos teóricos, metodológicos e práticos com objetivo de possibilitar a apropriação da informação.

Visualiza-se que o DI abrange múltiplas dimensões relacionadas à estruturação da informação e ao (re)desenho de informações com objetivo de criar processos informacionais otimizados. Em consonância, a multimodalidade presente nos ambientes Web cria representações não estáticas, a partir da combinação de múltiplas linguagens e diferentes conteúdos, gerando novos sentidos e percepções.

Tais aspectos possuem o poder de “aproximar” ou “distanciar” o internauta da informação convergida, seja facilitando ou dificultando o processo de apropriação da informação. Portugal e Couto (2007), Oliveira e Jorente (2015) e Padua (2019) apontaram que os recursos de Design possibilitam, dentro do contexto da usabilidade, a interação adequada dos sujeitos com o ambiente. “O design que produz a ligação entre o internauta, a máquina, e os serviços requeridos, a fim de uma boa performance, qualidade e otimização do objetivo” (PADUA, 2019, p. 118).

Carliner (2000) apontou que o DI possui três dimensões quanto a sua aplicabilidade, convergentes à tríade do processo de interação entre os humanos e o objeto informacional. As dimensões são divididas entre Design Físico - explora aspectos relacionados à habilidade do interagente em encontrar informação; Design

Cognitivo - explora aspectos relacionados à habilidade de entender e processar a informação; Design Humanístico - explora aspectos relacionados ao sentimento do sujeito em relação à informação apresentada. Tais dimensões subsidiam o processo do design de objetos e sistemas informacionais com foco no sujeito. A figura 4 apresenta, de forma sintética, as dimensões do DI e seus principais aspectos a serem considerados na criação e construção de ambientes de informação:

Figura 4 - Dimensões do Design da Informação

<table>
<tr><th>Design Físico:
auxiliando os internautas a encontrar informação</th><th>Design cognitivo:
auxiliando internautas a entender informação</th><th>Design Humanístico:
motivando internautas a interagir</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Questões
• Design da página e da tela;
• Recuperação da informação;
• Seleção de mídias;
• Produção de conteúdo;
• Escrita e edição técnica.</td><td>Processos
Análise de necessidades;
Estabelecimento dos objetivos;
Escolha da forma;
Preparação do Design;
Estabelecimento das diretrizes.</td><td rowspan="2">Questões:
Atenção;
Motivação;
Comunicação transcultural;
Linguagem;
Impacto social e político;
Questões legais e éticas;
Serviço ao cliente;
Metodologias para o entendimento de questões comunicacionais.</td></tr>
<tr><td>Questões
• Aplicação dos princípios de psicologia cognitiva;
• Aplicação de teorias do Design, tais como minimalismo;
• Abordagem da sobrecarga informacional;
• Modularização da informação;
• Planejamento do Design dentro dos limites.</td></tr>
</table>

Fonte: Carliner (2000), tradução de Pádua (2019).

Por meio da divisão triádica das dimensões do DI, torna-se possível compreender sua aplicabilidade a partir da abordagem apresentada em cada dimensão. No âmbito do Design Físico, são elencados os critérios necessários para auxiliar os internautas a encontrar a informação. Nesse sentido, é observada a apresentação geral da informação, o que inclui, por exemplo, os recursos que favorecem a localização da informação em uma página; os dispositivos que auxiliam a encontrar uma informação específica em um documento; e, por fim, a escolha de meios apropriados de recuperação da informação (CARLINER, 2000). Padua (2019, p. 69) ressalta que os recursos desta dimensão podem, dentro do contexto do DI, “[...] enfatizar ou minimizar; comparar ou ordenar; agrupar ou classificar; selecionar ou omitir; optar pelo reconhecimento imediato ou tardio; e apresentá-la de forma bem resolvida formalmente”. Assim, os elementos que dão forma a informação devem ser pensados e empregados de modo que o internauta identifique a informação que busca.

Na dimensão do Design Cognitivo, a inteligibilidade dos conteúdos é o aspecto principal, pois considera as competências intelectuais necessárias para a apropriação da informação. De acordo com Lima (2003, p. 81), o processo cognitivo dos seres humanos “[...] envolve atividades mentais como o pensamento, a imaginação, a recordação, a solução de problemas, a percepção, o julgamento, a aprendizagem da linguagem, entre outras”. A interação entre o sujeito e o ambiente de informação envolve os processos mentais cognitivos necessários ao processamento da informação. De acordo com Tufte (2001), no contexto do Design Cognitivo, devem-se considerar três pontos: a apresentação planejada de conteúdos; a prevalência da clareza; e a eficiência na apresentação da informação, de modo que o interagente consiga processar um maior número de informações em um menor tempo possível.

Já na dimensão do Design Humanístico, é frisada a perspectiva emocional do DI. Carliner (2000) ressalta que um dos desafios do DI é a satisfação dos aspectos afetivos e emocionais, pois está presente em um campo não linear, subjetivo e complexo que, muitas vezes, é abordado por profissionais que buscam soluções a partir de fórmulas e respostas prontas, sem considerar a complexidade existente na comunicação da informação. Como evidenciado por Carliner (2000) e Redig (2004), é na dimensão humanística do DI que são explorados os aspectos que estimulam o internauta a interagir com o ambiente proposto. Para tanto, recursos relacionados à atratividade do ambiente, como assuntos de interesse, linguagem adequada, design atrativo, entre outros aspectos, permeiam essa camada.

A divisão do DI em dimensões (CARLINER, 2000), torna possível identificar os principais aspectos de cada dimensão explorada e os potenciais subsídios para a compreensão do DI - enquanto disciplina que se respalda em teorias do Design na busca por metodologias e práticas que possibilitem a solução eficiente e eficaz de questões relacionadas a comunicação da informação. Tal sistematização pode ser considerada de grande relevância para teóricos e profissionais que buscam compreender a teoria e a prática do DI.

A melhoria do trânsito de informações mediada pelas interfaces de informação é um dos principais objetivos do DI. Pensado a partir de uma perspectiva humana, seus recursos e métodos são empregados com vistas ao processo de apreensão da informação convergida em um ambiente. Desse modo, o DI atua na adequação da informação e do ambiente para que os interagentes possam assimilar de modo otimizado as informações. O processo de adequação da informação utiliza signos e

linguagens, combinados ou isolados, que aproximam o sujeito da informação, tornando o conteúdo mais reconhecível e acessível.

Todo processo de construção de um ambiente, desde sua concepção até a concretização, pode ser norteado por princípios e práticas de DI. As atividades propostas por essa área de estudo possuem exponencial potencialidade em oferecer melhorias para que determinados conteúdos possam ser melhor visualizados, apropriados e compartilhados com a sociedade. Como destacam Oliveira e Jorente:

> Com a atividade do *Design* da informação, adequamos a mensagem de forma a favorecer a identidade presente em comunidades culturais, agregando valor sintático e semântico às representações do conhecimento disponíveis em um suporte físico ou digital. Compreendemos que o *Design* da Informação pode ser entendido como um novo campo para a Ciência da Informação que busca sistematizar o oferecimento de informações, tornando-as mais facilmente apreendidas, entendidas, e colocadas em prática (OLIVEIRA; JORENTE, 2015, p. 15).

Ao considerar o sujeito informacional, o DI amplia as possibilidades de ferramentas e recursos capazes de aproximar a informação dos sujeitos, isso por meio de elementos e linguagens presentes nas identidades culturais. As potencialidades do DI no processo de adequação da informação, capazes de aproximar identidades de comunidades específicas ocasionam a melhor apreensão do conteúdo exposto. Assim, os signos fornecem recursos cognitivos (associativos) gerando novos sentidos à informação (DARRAS, 2014).

O DI dos ambientes influencia diretamente no acesso, no compartilhamento e na visibilidade da informação ao conduzir os aspectos sintáticos e semânticos redesenhados por meio de uma linguagem de convergência. Mediante as novas possibilidades de organização e apresentação da informação na Web, permeadas por linguagens híbridas e convergentes, caracterizadas pela multimodalidade, as atividades de tratamento, estruturação e apresentação da informação se recriam a partir de processos cíclicos de desenho e redesenho do ambiente e da informação convergida. Ao considerar que o principal meio de acesso à informação, na atualidade, são os *websites*, analisar o DI desses ambientes pode melhorar a visibilidade e a comunicação dos conteúdos convergidos.

4.1.2 Princípios de Design da Informação

O processo de Design de um ambiente de informação não possui regras claras ou determinantes, devido a impossibilidade de criação de um produto universalmente aceito e eficiente. Pettersson (2020a) destaca que são muitos os fatores que podem influenciar o DI de determinado produto, tais como o público-alvo, a tarefa, o contexto, entre outros. Todavia, a delimitação de aspectos básicos subsidiários ao processo de desenho de um ambiente de informação constitui elemento fundamental para uma maior eficiência e eficácia na sua construção.

Na atualidade, os ambientes de informação Web possuem como objetivo o acesso, a visualização e a apreensão da informação pelos indivíduos que com eles interagem. Nesse contexto, o DI como campo de estudos que propõe soluções para a organização e apresentação da informação, sobreleva-se nos processos de criação ao voltar-se para a apropriação dos conteúdos. Assim, ao criar meios para facilitar o processo de compreensão do ambiente e da informação, o DI possibilita a melhoria da comunicação da informação.

No contexto das interfaces digitais, os princípios de DI configuram importantes instrumentos para a sua construção eficiente e eficaz. Dentre os principais teóricos da área, Redig (2004), Lipton (2007), O'Grady e O'Grady (2008), Villas-Boas(2009), Lidwell, Holden e Butler (2010) e Pettersson (2020a; 2020b; 2020c), relevantes teóricos do Design e do DI, postularam, a partir de perspectivas teóricas, metodológicas e práticas, uma gama de princípios subsidiários aos processos DI para a comunicação de informações.

A partir das aproximações conceituais apresentadas no contexto do DI, foram selecionados, no presente estudo, alguns dos quais se destacam como principais princípios que norteiam, em âmbito teórico e prático, a aplicabilidade do DI no desenvolvimento de objetos de informação. Mediante a análise dos princípios e diretrizes, estabeleceram-se três categorias de agrupamento a partir das semelhanças e direcionamentos identificados em cada princípio analisado. Os princípios selecionados e agrupados correspondem a conceitos que se relacionam, inseridos em seus respectivos subgrupos, conforme o Quadro 1:

Quadro 1 - Princípios do Design da Informação

1) Formais	2) Cognitivos	3) Usabilidade
Harmonia	Percepção	Visibilidade
Proporção	Processamento	Estabilidade
Agrupamento	Memória	Simplicidade
Alinhamento	Atenção	Unidade
Clareza	Consistência	Estrutura
Concisão		Hierarquia

Fonte: Apocalypse, Pádua e Jorente (2020).

1) Formais

No âmbito dos princípios formais, destaca-se a relação direta entre a satisfatoriedade da interação entre o sujeito e o ambiente informacional. Os elementos formais dividem-se em duas categorias: elementos técnico-formais - "[...] são aqueles elementos que o observador comum não vê. Ou seja, aqueles que ele tende a não identificar objetivamente, pois se referem à organização geral dos elementos estético-formais na superfície do projeto" e elementos estético-formais – "[...] são aqueles que chamamos, de maneira sintética, de elementos visuais" (VILLAS-BOAS, 2009, p. 9 - 10).

A compreensão dos princípios formais, partindo das definições de Villas-Boas (2009) em que se considera a harmonia geral do ambiente e, de forma objetiva, os elementos visuais de uma interface, permite analisar e identificar aspectos relacionados aos recursos que podem favorecer a identificação dos elementos e do conteúdo por parte do sujeito interagente. Assim, agrupou-se os princípios que resgatam, de forma objetiva, os aspectos formais de interfaces de informação, tais como: a Harmonia, a Proporção, o Agrupamento, o Alinhamento, a Clareza e a Concisão. Os princípios selecionados contemplam e ou combinam recursos relevantes no âmbito formal em duas perspectivas: 1) a micro, ao observar os elementos utilizados de modo isolado; 2) a macro, ao observar o resultado da combinação de todos os recursos presentes na interface:

- **Harmonia** - evidencia a necessidade de que elementos sigam uma lógica coerente e estejam dispostos de maneira harmônica em um ambiente informacional. Nesta categoria, consideram-se aspectos relacionados à disposição dos elementos na interface de interação. A disposição de elementos que permitam uma boa visualização capaz de tornar o ambiente harmonioso e agradável (VILLAS-BOAS, 2009).
- **Proporção** - relaciona-se aos recursos estéticos utilizados na apresentação da informação. Os recursos estéticos podem ser utilizados para realçar informações de acordo com o público a que se destina. Entretanto, é necessário utilizar os recursos com prudência, respeitando as proporções gerais do ambiente e dos recursos, bem como a ideia de simplicidade como elemento que proporciona um ambiente eficiente e eficaz no processo de comunicação da informação (O'GRADY E O'GRADY, 2008; VILLAS-BOAS, 2009; PETTERSSON, 2020a).
- **Agrupamento** - traduz a necessidade de agrupar os conteúdos por semelhança. O mau agrupamento de informações pode gerar produtos desagradáveis ao processo de apropriação dos conteúdos. Assim, o agrupamento corresponde à necessidade de que os elementos estejam dispostos de modo adequado, respeitando aspectos relacionados ao conteúdo, tipologia, semelhança, divergência, entre outros (LIPTON, 2007).
- **Alinhamento** - trata da prevalência mínima de linearidade na apresentação das informações. A apresentação dos elementos respeitando um alinhamento possibilita aos sujeitos identificar a continuidade e as relações existentes entre os conteúdos. Por meio da linearidade, as informações podem ser bem interpretadas e as relações percebidas (LIPTON, 2007; LIDWELL, HOLDEN E BUTLER, 2010).
- **Clareza** - atributo intrínseco aos processos de comunicação e, assim, essencial ao DI. A clareza implica diretamente no processo de entendimento da dinâmica do ambiente e da informação apresentada, tornando-se fundamental. Aplica-se por meio de recursos como contrastes, fontes, cores, entre outros, a fim de garantir uma legibilidade clara. A clareza e a harmonia visual são imprescindíveis aos projetos de DI (REDIG, 2004; LIPTON, 2007; PETTERSSON, 2020b; PADUA, 2019).
- **Concisão -** a mensagem deve ser apresentada de maneira mais concisa

possível, evitando ambiguidades ou a presença de elementos secundários. A concisão implica na manutenção da atenção ao que é relevante, evitando que o sujeito se perca no processo de navegação (REDIG, 2004).

2) Cognitivos

No contexto dos princípios cognitivos, destaca-se o foco nos processos mentais necessários para que a informação apresentada possa ser assimilada de modo otimizado. Assim, a partir das obras de Carliner (2002), Lima (2003), Lidwell, Holden e Butler (2010) e O'Grady e O'Grady (2008) pontua-se que a compreensão dos processos cognitivos, intrínsecos a assimilação de conteúdos, é relevante para o entendimento dos aspectos presentes na busca e apropriação da informação. Desse modo, tais processos devem ser analisados a partir do conhecimento das necessidades dos indivíduos para a efetiva concepção e análise dos sistemas de informação.

Para Pettersson (2020c) os aspectos cognitivos tratam do processo de atribuição de significado às informações contidas em um ambiente. Choo (2006) destaca que, no âmbito da informação, os processos de recuperação e apropriação pelos sujeitos informacionais não ocorrem de modo sequencial, direcionado e estático, mas em uma perspectiva dinâmica, complexa e flexível, em cenários de criação e recriação de significados e sentidos mediante a percepção contextual. Nesse sentido, os processos cognitivos constituídos pela percepção, linguagem, atenção, memória e pensamento, entre outros, quando compreendidos, permitem a adequação dos elementos que viabilizam a apreensão da informação:

- **Percepção** - alinha-se diretamente com a atribuição de significado às informações disponíveis em um ambiente. O DI considera o processo de convergência entre a percepção humana, o pensamento e o processo de aprendizagem. Assim, destaca-se que aspectos relacionados à percepção do texto, percepção de figuras e percepção de layout devem ser asseguradas por meio de linguagem simples e agradável (O'GRADY E O'GRADY, 2008; PETTERSSON, 2020a).
- **Processamento** - trata de conhecer os processos de apreensão das informações por parte dos atores informacionais. O DI aplicado e estruturado adequadamente minimiza problemas no processamento das informações. Para facilitar o processamento das mensagens e comunicações é necessária a contextualização do ambiente de informação, a fim de compreender quais

conteúdos possuem significância relevante ao nicho pretendido e quais são as representações e narrativas adequadas ao contexto (FRASCARA, 2004; PETTERSSON, 2020b).

- **Memória** - implica no processo de armazenamento, recuperação e aplicabilidade dos conhecimentos. Para que os conteúdos possam ser apreendidos e memoráveis, devem ser simples e de qualidade. Para que não haja uma sobrecarga de elementos, deve ocorrer a convergência de conteúdos imagéticos, iconográficos e textuais de modo harmônico, além de considerar a relevância e a qualidade dos conteúdos apresentados (O'GRADY E O'GRADY, 2008; PETTERSSON, 2020c).
- **Atenção** - trata da capacidade de manter os sujeitos atentos aos conteúdos de modo que a apreensão da informação seja eficiente e eficaz. Recursos estéticos podem proporcionar ao ambiente capacidade de ampliar e atrair a atenção dos internautas. A atenção permeia elementos imagéticos, layouts bem estruturados e o uso de cores. Recomenda-se, assim, o uso de ícones e imagens para destacar conteúdos, além de utilizar cores diferenciadas para atrair a atenção (PETTERSSON, 2020b; O'GRADY E O'GRADY, 2008).
- **Consistência** - corresponde a elementos que possibilitam uma constância na execução de ações no ambiente, mantendo cada signo correspondente a um significado, seguindo uma sequência de regras que se repetem na realização das ações. Refere-se também à padronização dos elementos como, por exemplo, a manutenção de uma linearidade de apresentação, layouts padronizados, sequência de cores padronizadas, tornando o ambiente consistente. Compreende-se que a consistência viabiliza tanto a padronização formal da apresentação, quanto a constância e manutenção de padrões de navegação: aspectos que tornam os ambientes com uma estrutura de organização simples, o que otimiza e facilita a navegação (REDIG, 2004; REDIG, 2004; ROGER, SHARP E PREECE, 2013).

3) Usabilidade

Por fim, na esfera dos princípios de usabilidade se evidenciam aspectos que permitem que o interagente navegue pelo ambiente informacional de modo otimizado. De acordo com a norma ISO 9241-11, o conceito de usabilidade é definido como "[...] a capacidade que um sistema interativo oferece a seu usuário, em um determinado contexto de operação, para a realização de tarefas com eficácia, eficiência e

satisfação em um contexto de uso específico".

Nesse sentido, recursos que favoreçam a navegação como, por exemplo, sistemas de navegação organizados de modo efetivo, velocidade e disponibilidade de recursos que permitam a compreensão das tarefas, possibilidades de adaptação de acordo com as necessidades do interagente, entre outros, transpõem a gama de princípios agrupados no contexto da usabilidade. Ressalta-se que a eficácia, a eficiência e a satisfação dos interagentes são as principais premissas da usabilidade:

- **Visibilidade** - configura um importante recurso de Design. Quanto mais visíveis forem os recursos de um ambiente, melhor será a orientação e interação dos internautas, bem como a apreensão dos conteúdos convergidos na interface (LIDWELL, HOLDEN E BUTLER, 2010).
- **Estabilidade** - configura a existência de padrões estáveis na disposição dos elementos e apresentação das informações, sendo necessária ao processo de assimilação das informações por parte dos sujeitos. A estabilidade presente na apresentação da informação alinha-se à continuidade e não compreende uma estagnação, mas sim uma constância estável. A coesão e coerência dos elementos e a harmonia do ambiente possibilitam observar a estabilidade do Design (REDIG, 2004; LIDWELL, HOLDEN E BUTLER, 2010).
- **Simplicidade** - deve ser um dos principais aspectos a serem considerados na construção de ambientes informacionais. A noção de Design minimalista possibilita a construção dos ambientes de modo harmônico evitando equívocos como: sobrecarga de informações, heterogeneidade de conteúdos, problemas relacionados ao excesso de cores ou cores inapropriadas, dentre outros pontos negativos que podem ser evitados com uma interface simples. A linguagem também deve ser simples e compreensível, os itens devem conter legendas sem excessos e os layouts padronizados e consistentes (O'GRADY E O'GRADY; 2008; LIDWELL, HOLDEN E BUTLER, 2010; PETTERSSON, 2020b).
- **Unidade** - corresponde a "coerência geral do ambiente", ou seja, trata-se de verificar se o produto final do DI atende minimamente aos princípios de Design já mencionados. Neste sentido, os estilos e terminologias devem se manter consistentes e garantir que os internautas tenham uma boa experiência ao navegar (PETTERSSON, 2020a)**.**
- **Estrutura** - perfaz a necessidade de que os elementos, bem como as

informações, estejam estruturados de maneira adequada no ambiente informacional. A estrutura das informações auxilia na memorização dos conteúdos, otimiza a navegação e possibilita assim, melhor aprendizado aos internautas. A estrutura facilita o processo de apreensão das informações, bem como percepção, interpretação, compreensão, aprendizagem e memória (LIPTON, 2007; PETTERSSON, 2020c).

- **Hierarquia** - possibilita que determinados conteúdos sejam evidenciados ou obliterados em um ambiente. Por meio da hierarquia, os internautas são influenciados no processo de aquisição de informações, apropriação de conteúdos e tomada de decisões. Uma hierarquia clara aperfeiçoa o processo de busca de informações. A hierarquia pode ser entendida como uma organização por magnitude. Os níveis que compõem o sistema hierárquico podem ser do maior para o menor (tamanho); do escuro para o mais claro (cores), ou ainda, quaisquer outras formas de hierarquia, ressalvando a necessidade de que se mantenha padrões constantes (LIPTON, 2007; PETTERSSON, 2020a).

A busca por ferramentas e recursos subsidiários para a construção de produtos de informação é fundamental para que interfaces sejam eficientes na comunicação dos conteúdos convergidos e eficazes no alcance de seus objetivos - permitindo que os sujeitos tenham uma experiência satisfatória. A aplicação prática dos princípios de DI na construção de ambientes de informação deve permear o processo de desenvolvimento do projeto desde sua concepção perpassando o planejamento, a construção de protótipos, a validação e, por fim, a criação do produto final. Todo processo deve apresentar uma ordem cíclica e multidirecional possibilitando a avaliação, reavaliação, desenho e redesenho, e foco na satisfação informacional do interagente.

Ressalta-se que os princípios de DI combinados a outros recursos que possibilitem o conhecimento da comunidade de interesse e processos que permitam o desenvolvimento complexo do ambiente informacional, quando aplicados estrategicamente em ambientes de informação, podem contribuir de forma positiva no processo de comunicação da informação. Ao equacionar recursos linguísticos convergentes, tais como elementos visuais, textuais, iconográficos, entre outros, a informação comunicada adquire valor e significado tornando a experiência do sujeito mais satisfatória.

4.1.3 Design da Informação e UX Design

O Design da Informação (DI), assim como outras disciplinas emergentes da relação entre humano e artefatos ou serviços voltados para uma necessidade específica, tem sido o foco de pesquisas contemporâneas que, contudo, resgatam e utilizam teorias consolidadas do Design como base para sua construção teórica, metodológica e prática. É nessa perspectiva que o DI se consolida como disciplina encarregada de melhorar a comunicação da informação ao propor metodologias, diretrizes e princípios capazes de melhor organizar a informação de forma estruturada, a fim de orientar o processo informacional desde a busca da informação até a inteligibilidade dos conteúdos dispostos em uma interface.

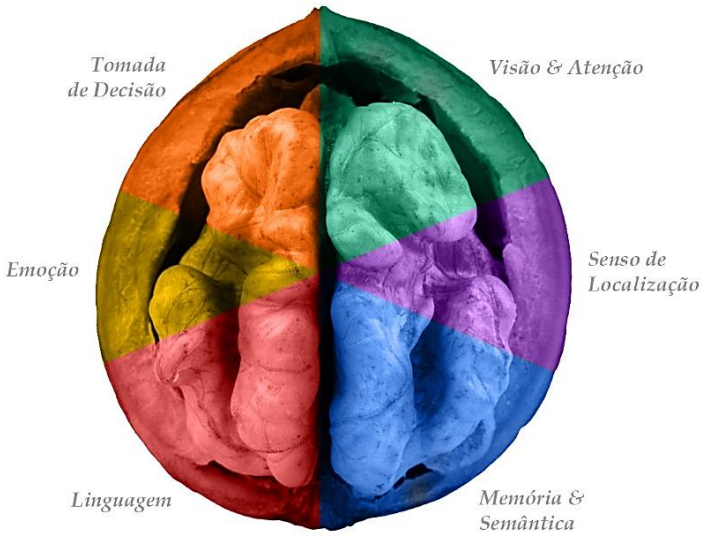
Nesse contexto, ressalta-se que ao passo que o DI interfere de forma direta na criação de conteúdo, organização e, por fim, na apresentação, estando presente em múltiplas etapas do processo de criação, sua aplicação direciona-se ao objetivo final de que o interagente experiencie de forma satisfatória o ambiente informacional e se aproprie da informação convergida. Desse modo, a atuação do DI nos ambientes de informação configura um dos elementos que compõem o Design de Experiência do Usuário - do inglês - User Experience (UX - Design) (GARRETT, 2011).

Para Norman (2008; 2011) a Experiência do Usuário contempla todos os aspectos presentes no processo de interação entre o sujeito / comunidade com um produto ou serviço com foco na busca por experiências positivas e satisfatórias. Desse modo, o UX Design possui como objetivo a satisfação das necessidades dos sujeitos sem que no percurso haja problemas ou incômodos. Nesse sentido, destaca que, no contexto dos ambientes digitais, o Design da Experiência do Usuário deve promover uma experiência atraente, utilizável e tornar o *website* relevante para o seu interagente.

Observa-se que o UX Design é uma disciplina concebida para o desenvolvimento de produtos, processos e serviços com o objetivo de melhorar a experiência do sujeito. Para Whalen (2016) o UX Design relaciona-se diretamente a ciência cognitiva ao buscar compreender a forma com que o indivíduo experiencia determinado produto ou serviço e, a partir de seus sentimentos, quais as decisões ele pode vir a tomar. Nessa perspectiva, Whalen (2016) apontou 6 aspectos da cognição

humana que norteiam o processo de interação com determinado produto, conforme a figura 5:

Figura 5 - Seis inteligências do UX Design



Fonte: Adaptado e traduzido de Whalen (2016).

Observa-se que as “inteligências” que orientam o UX Design tais como a linguagem, a emoção, a tomada de decisão, a visão, o senso de localização e a memória compreendem aspectos da cognição humana. Na perspectiva de Whalen (2016) o UX Design compreende uma experiência multidimensional e multissensorial que permeia as seis “inteligências” destacadas. Isto posto, evidencia a necessidade de se compreender processos básicos da cognição, a fim de melhorar a experiência do sujeito ao interagir com o artefato criado. Nessa perspectiva, são estabelecidos uma gama de aspectos relevantes no processo de UX Design, sistematizados no quadro 2:

Quadro 2 - Elementos a serem considerados no processo de UX Design

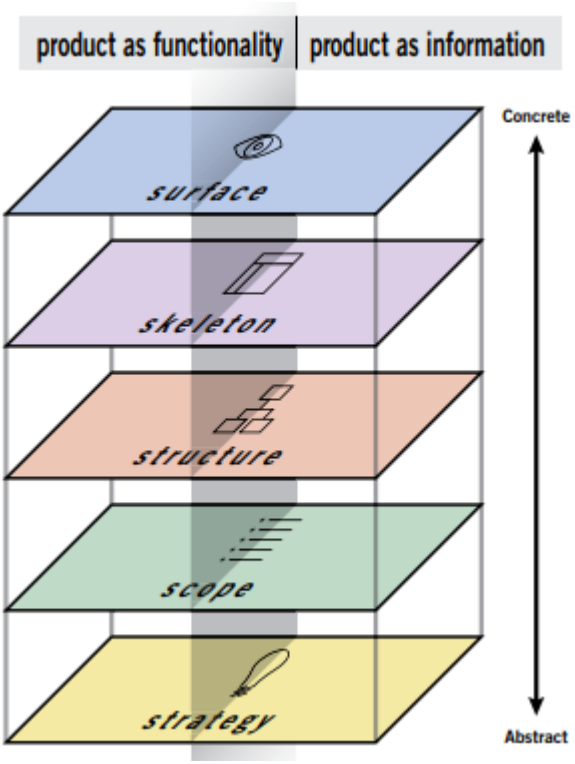
1. Visão & Atenção	2. Senso de Localização (wayfinding)	3. Memória & Semântica
- Quais palavras ou objetos os usuários estão procurando? - Qual é o fluxo visual (caminho) a ser percorrido? - Para onde os olhos estão indo primeiro na página? - Quais estímulos sonoros podemos usar para melhorar a experiência?	- Como usuário espera se movimentar no espaço ou na interface? - Quais são as interações que ele espera ter no meio do caminho? - O que diz ao usuário que "ele está aqui"? - Essas interações estão acontecendo de maneira clara?	- A experiência desenhada faz sentido? - O que as pessoas pensam quando elas pensam sobre "X"? - A experiência ativa padrões familiares ao usuário? - Quais esquemas mentais (signos, padrões, ligações) estão sendo ativados?
4. Linguagem	**5. Emoção**	**6. Tomada de Decisão**
-Quais palavras nosso público-alvo utiliza? -Quais termos estamos usando? -Qual tom de voz e tempo verbal é mais apropriado para dialogar com este ou aquele público? -Estamos falando a mesma língua?	- O que irá trazer valor e significado para a experiência? - O que toca os valores e desejos mais profundos do usuário? - O que irá os conquistar/cativar?	- Podemos ajudar o usuário a tomar decisões de uma forma mais fácil? - Podemos influenciar suas micro-decisões através do design? - Quais informações nós já temos em mãos? - O que o usuário irá precisar depois?

Fonte: Adaptado e traduzido de Whalen (2016).

As questões apontadas em cada uma das inteligências que perpassam o processo de UX Design representam, em uma perspectiva multissensorial, os principais aspectos norteadores. O encontro do equilíbrio para que a experiência do sujeito aconteça de modo satisfatório, perfaz o principal desafio desta disciplina.

Nesse contexto, verifica-se que o DI e o UX Design são complementares ao passo que: se as estratégias de DI e UX Design estiverem alinhadas, o desenvolvimento do ambiente poderá resultar em boas experiências. Tal perspectiva pode ser visualizada no modelo teórico do Design de Experiência do Usuário, apresentado por Garrett (2011), conforme a figura 6:

Figura 6 - Elementos da Experiência do Usuário

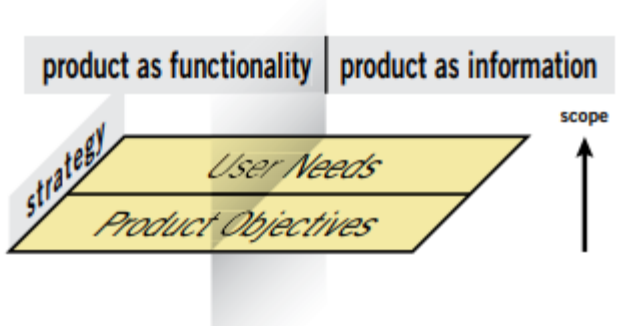


Fonte: Garrett (2011, p. 27).

Visualiza-se que o UX Design compreende os processos presentes nas camadas de criação de um ambiente de informação, que seguem da perspectiva abstrata para a concretização do ambiente, por meio dos seguintes planos: Plano Estratégico; Plano do Escopo; Plano da Estrutura; Plano Esqueleto; e Plano de Superfície. As camadas contêm elementos que podem estar orientados a tarefa a ser realizada e/ou a informação a ser apresentada. Referente ao primeiro plano, Garrett (2011) apresenta dois questionamentos fundamentais:

- O que queremos com este produto?
- O que nossos usuários querem com isso?

Figura 7 - Plano Estratégico UX



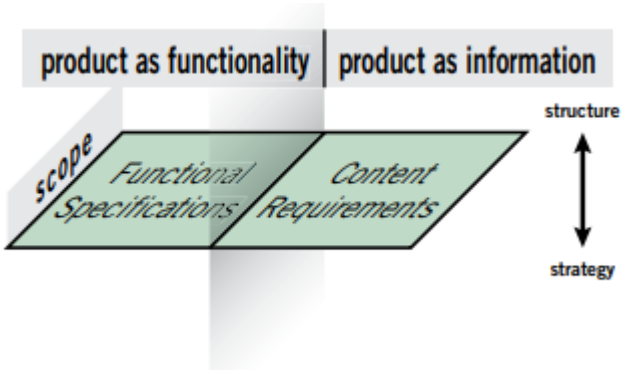
Fonte: Garrett (2011, p. 36).

O primeiro plano corresponde ao aspecto mais abstrato da criação, em que são consideradas as necessidades do internauta e os objetivos do ambiente. Para tanto, Garrett (2011, p. 21) aponta que “O escopo é fundamentalmente determinado pela estratégia do site. Essa estratégia incorpora não apenas o que as pessoas que administram o site desejam obter dele, mas também o que os usuários desejam obter do site”. Ambos os elementos do primeiro plano são orientados à tarefa e à informação.

O segundo plano apresentado pelo autor, corresponde ao Plano de Escopo. Mediante os resultados do plano estratégico, constrói-se novas questões. Nesse plano, são apresentadas duas novas questões a serem consideradas:

- Partimos da pergunta abstrata “Por que estamos fazendo este produto?”
- O que vamos fazer?

Figura 8 - Plano de Escopo UX



Fonte: Garrett (2011, p. 62).

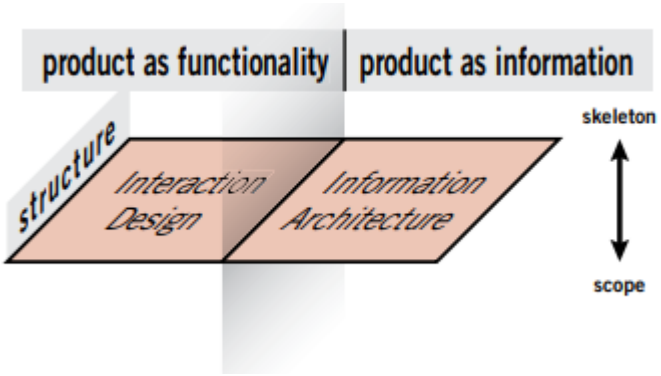
Nesse plano, são abordadas as especificações funcionais e os requisitos do conteúdo. Ambas devem considerar as necessidades do internauta, no entanto as especificações funcionais dizem respeito a descrição detalhada das funcionalidades do ambiente, orientado a tarefa. Por outro lado, os requisitos de conteúdo são

orientados à informação, ao abranger as definições dos elementos do conteúdo necessários ao ambiente.

Para Garrett (2011, p. 21) “A estrutura define a forma como os vários recursos e funções do site se encaixam. Apenas quais são esses recursos e funções constitui o escopo do site”. Ao tratar das especificações funcionais e requisitos de conteúdos, o autor utiliza como exemplo os ambientes E-Commerce: “Por exemplo, alguns sites de comércio oferecem um recurso que permite que os usuários salvem endereços de entrega usados anteriormente para que possam ser usados novamente (2011, p. 21)”.

O terceiro plano apresentado por Garrett, corresponde ao Plano da Estrutura, em que são abordadas as perspectivas do Design de interação, convergido à Arquitetura da Informação, conforme a figura 9:

Figura 9 - Plano de Estrutura UX



Fonte: Garrett (2011, p. 80).

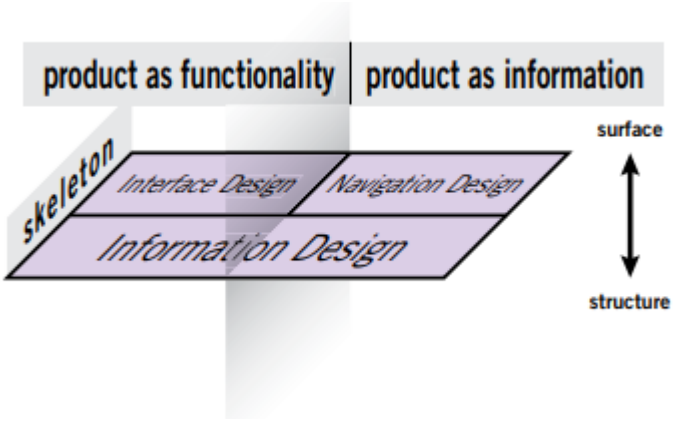
É na terceira camada que o Design de Interação e Arquitetura da Informação entram no processo de UX Design. Nesse plano, se passa das questões abstratas e dá-se início ao plano concreto. Para Garrett (2011, p. 80) “[...] é o ponto em que nossas preocupações mudam das questões mais abstratas de estratégia e escopo para os fatores concretos que determinarão o que os usuários finalmente experimentarão”.

Desse modo, o Design de Interação orientado à tarefa, versa os fluxos de aplicações que irão facilitar a interação do internauta com o ambiente. De modo alinhado, a Arquitetura da Informação orientada à informação e inserida no Design da Informação, se ocupa do Design estrutural do ambiente com vistas para a navegação intuitiva por meio de seus sistemas. Garrett (2011, p. 80) salienta que “[...] embora muito do que decidimos aqui tenha uma influência perceptível e tangível no produto

final, as próprias decisões ainda envolvem questões amplamente conceituais[...]" demonstrado que há uma linha tênue entre o abstrato e o concreto.

O quarto plano sintetiza a convergência do Design de Interação com o Design de Interface resultante no Design da Informação, para comunicação eficiente e eficaz da informação, conforme a figura 10:

Figura 10 - Plano de Esqueleto UX



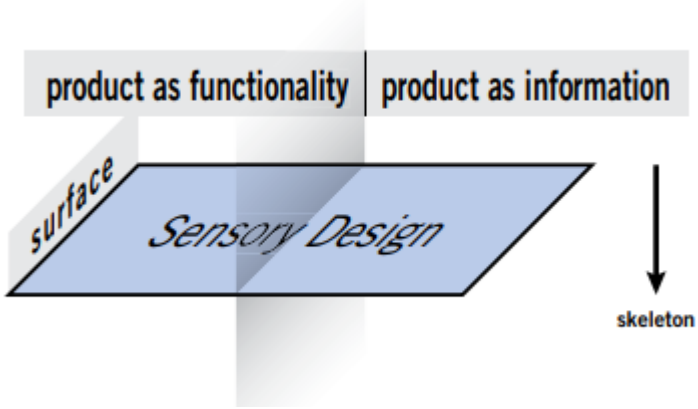
Fonte: Garrett (2011, p. 108).

Ao englobar o Design da Interface e o Design de Navegação, ambos na perspectiva do Design da Informação, o quarto plano corresponde ao esqueleto projetado para a organização adequada dos conteúdos e recursos que compõem o ambiente. Desse modo, orientado a tarefa, "[...] definimos o esqueleto por meio do design de interface - o domínio familiar de botões, campos e outros componentes de interface". É abaixo da superfície que se encontra o esqueleto do ambiente, determinado pelo posicionamento de botões, imagens, blocos de texto, entre outros.

Orientado à informação, "[...] o design de navegação é a forma especializada de design de interface sob medida para apresentar espaços de informação", ou seja, o esqueleto projetado para a otimização dos elementos que o compõem, gerando eficiência e eficácia na navegação. Em resultado dessa convergência temos o Design da Informação: a apresentação adequada da informação para uma comunicação eficiente e eficaz (GARRETT, 2011, p. 108).

Por fim, como quinto plano do processo de UX Design, Garrett (2011) apresenta o Design Sensorial, orientado tanto para a tarefa quanto para a informação, conforme a figura 11:

Figura 11 - Plano de Superfície UX



Fonte: Garrett (2011, p. 134).

A quinta camada, o Design Sensorial, compreende a última camada da UX Design. Conforme pontua Garrett (2011, p. 134) “Subindo para o plano da superfície, estamos agora lidando com o design sensorial e a apresentação dos arranjos lógicos que compõem o esqueleto do produto”. Os elementos dessa camada, orientados a tarefa, abrangem a interface gráfica do ambiente.

Os elementos orientados à informação tratam dos aspectos visuais dos textos, elementos gráficos e de navegação. Para melhor entendimento desse último plano, Garrett (2011) diferencia o Design da Informação do Design visual, salientando que o visual compunha o Design da Informação: “[...] por meio da atenção ao Design da Informação, determinamos como devemos agrupar e organizar os elementos de informação da página; através da atenção ao Design Visual, determinamos como esse arranjo deve ser apresentado visualmente”. Nessa perspectiva, observa-se que independente do produto final ser orientado a tarefa ou a informação, o objetivo principal culmina na experiência sensorial criada pelo produto finalizado.

Compreende-se que os processos de Design permeiam toda a estrutura dos ambientes de informação que vão desde a conceituação (plano abstrato) até a sua finalização (plano concreto). Deve-se ressaltar que todo processo de DI de um ambiente, aqui apresentado, possui como objetivo central a melhoria na comunicação da mensagem mediante a uma estruturação e apresentação precisa da informação, com foco no internauta. Para tanto, suas bases são formadas por métodos, teorias e práticas voltadas à estruturação da informação para melhor experiência do sujeito interagente e, nessa perspectiva, todos os processos que envolvem o ciclo de vida da informação: conceituação, desenho, redesenho, acesso, e compartilhamento, devem ser englobados. Tal perspectiva elucida que as práticas de DI interferem pontualmente

no processamento da informação e, consequentemente, na tomada de decisão dos sujeitos informacionais.

4.2 CURADORIA DIGITAL

Ao considerar as perspectivas contemporâneas de acesso e compartilhamento da informação, as relações entre conhecimento, cultura e política passam por um momento de transformação e demandam novos olhares sobre as formas de tratamento da informação convergida em ambientes Web. Tais ambientes, protagonistas da comunicação atual, assumem o papel nuclear de criação e recriação da informação, gerando novos sentidos possibilitados pelas múltiplas linguagens que constituem as tecnologias convergentes atuais.

É nesse contexto que os recursos responsáveis pela mediação da informação convergida na Web ganham um novo espaço nos processos de construção de ambientes virtuais de informação. O crescimento gradativo dos fluxos de informação em meios digitais faz emergir novos problemas que perpassam desde a interoperabilidade entre sistemas até a conjugação de signos que conferem sentido à informação veiculada. Dentre esses aspectos, destacam-se as etapas que permeiam o ciclo de vida da informação digital, isto é: a sua produção, organização, armazenamento, recuperação, preservação, acesso e compartilhamento.

Nesse contexto, a Curadoria Digital (CD), uma disciplina que aborda o gerenciamento da informação digital envolve, em um processo cíclico, procedimentos que perpassam o seu tratamento desde o momento anterior à sua produção, passando pelas fases de avaliação, organização e preservação, até o momento de disponibilização para acesso e compartilhamento. De acordo com Beagrie (2004), a Curadoria Digital refere-se às ações necessárias para manter os dados de pesquisa digital, e outros materiais digitais, ao longo de todo o seu ciclo de vida e ao longo do tempo para as gerações atuais e futuras. A CD, além de contribuir para o gerenciamento, armazenamento e compartilhamento da informação digital, aprimora a sua qualidade e prolonga sua permanência.

Santos (2014, p. 106) aponta que “[...] especificamente, a curadoria digital é definida com a seleção, preservação, manutenção, coleção e arquivamento de ativos digitais”. Ressalta-se que as informações disponíveis em ambientes digitais suscitam

diversas ações que garantam seu tratamento adequado. Tais ações configuram “[...] um empreendimento que exige coordenação de recursos humanos e operações. A preservação e acesso a recursos de informação digital é considerada a espinha dorsal da curadoria digital” (SANTOS, 2014, p. 106).

No contexto da Ciência da Informação (CI), Higgins (2018) defendeu no artigo “*Digital curation: the development of a discipline within information science”*, que a CD passou progressivamente pelos estágios de desenvolvimento de uma disciplina. Anteriormente, com uma ênfase na dimensão técnica da informação digital e posteriormente enquanto objeto de pesquisa. A partir disso, adquiriu uma ênfase nas suas dimensões acadêmicas e profissionais e, assim, estabeleceu-se como uma sub-meta-disciplina no âmbito da CI:

> Como tal, a Curadoria Digital não tem limites disciplinares claramente identificáveis. Ao contrário, ela pode ser caracterizada como uma sub-meta-disciplina - ou seja, aquela que está inserida na Ciência da Informação, mas que transcende e influencia todas as suas disciplinas e subdisciplinas (HIGGINS, 2018, p. 15, tradução nossa).

A CD envolve todas as atividades de gerenciamento da informação digital, ou seja, o planejamento de sua produção e as boas práticas no seu tratamento e documentação, a fim de assegurar a sua disponibilidade e sustentabilidade para recuperação, acesso e compartilhamento futuros. Desse modo, além de contribuir para o gerenciamento, armazenagem e compartilhamento da informação digital, contribui para que as informações possuam mais qualidade e sejam acessadas e compartilhadas de modo eficaz, evitando que caiam em desuso. De acordo com Abbot (2008), a CD traz diversos benefícios, sendo alguns deles:

- Acesso persistente a dados digitais confiáveis;
- Melhor qualidade dos dados em si e do seu contexto de pesquisa;
- O uso de padrões comuns em diferentes conjuntos de dados, o que, por sua vez, leva a mais oportunidades para pesquisa cruzada e colaboração;
- Verificações de autenticidade, melhorando a confiabilidade dos dados;
- Assegurar que os dados são válidos como um registro formal a evidência legal;
- Explorar o investimento inicial garantindo que os dados estejam disponíveis para uso e reutilização e proteção [...];
- Maior velocidade e alcance de acesso, compartilhamento de dados e outras pesquisas [...];

(ABBOT 2008, não paginado, tradução nossa).

Para a Digital Curation Center (DCC), instituição britânica internacionalmente reconhecida como um centro de excelência em curadoria digital, a CD se constitui em um complexo que envolve processos de manutenção, preservação, avaliação e reavaliação, uso e reuso, desenho e redesenho, bem como a agregação de valores aos conteúdos digitais em todo seu ciclo de vida: “A curadoria digital é a gestão e preservação de dados/informações digitais a longo prazo” (DCC, 2022, tradução nossa). Verifica-se que a CD constitui processos contínuos, aplicados por meio de ações cíclicas, que exigem considerável reflexão, investimento de tempo e recursos adequados para que as ações necessárias para a melhoria da eficiência e da eficácia da informação em meio digital sejam executadas. Ao considerar os aspectos já apresentados referentes à CD quanto ao ciclo da informação digital, destaca-se sua relevância para a construção de ambientes Web.

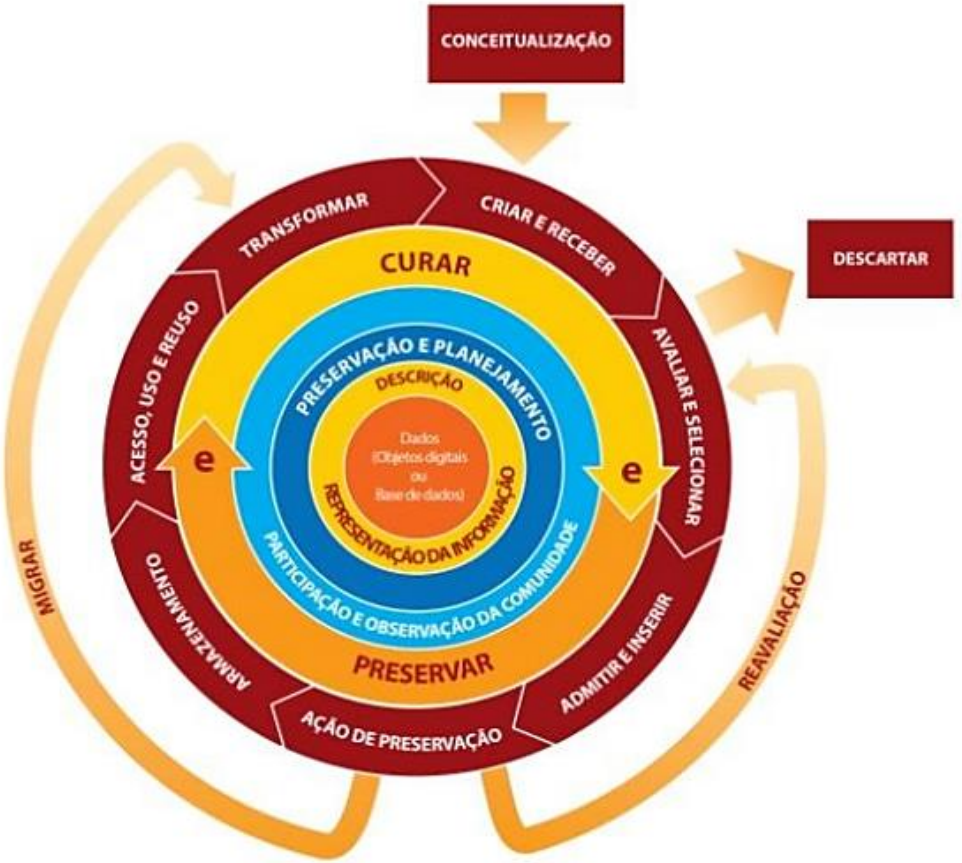
4.2.2 Ciclo de Vida da Curadoria Digital – CVCD

Ao ponderar a implementação de processos e ações para que a informação convergida em ambientes Web possa ser melhor gerida, apresentada, acessada e compartilhada, os aspectos teóricos, metodológicos e técnicos passam a incorporar as atividades voltadas à compreensão da CD e suas ações. Dada a complexidade existente no tratamento da informação digital, a CD como processo contínuo envolve a definição de estratégias para a sua efetivação em uma perspectiva a longo prazo.

O Ciclo de Vida da Curadoria Digital (CVCD), ilustrado por Higgins (2008), apresenta, de modo sistematizado, ações pensadas tanto para a preservação da informação em longo prazo quanto para o acesso, essencial para tal preservação. De acordo com Higgins (2008 p. 135), “[...] a abordagem do ciclo de vida assegura que todos os estágios necessários sejam identificados e planejados e as ações necessárias implementadas na sequência correta”. A autora pontua que as ações previstas no CVCD compreendem direcionamentos subsidiários ao tratamento adequado da informação digital e devem ser adaptados ao contexto de aplicação, com a possibilidade de ser conjugadas a outros recursos que favorecem o ciclo da informação digital: "[...] pode ser utilizado em conjunção com relevantes modelos, estruturas e padrões para ajudar a planejar atividades em níveis mais granulares" (Higgins 2008 p. 135). Verifica-se que o modelo CVCD é um recurso de alto nível que

insere o objeto digital no centro de um fluxo de curadoria. A figura 12 apresenta o modelo do CVCD, desenvolvida por Higgins e adotada pelo DCC:

Figura 12 - Modelo do Ciclo de Vida da Curadoria Digital



Fonte: Sarah Higgins (2008), tradução Nakano (2019).

O Modelo de CVCD compreende todas as ações necessárias para a curadoria e a disponibilização adequada da informação digital para o seu acesso e compartilhamento. O processo da CD é um ciclo composto por ações de curadoria divididas entre ações que compreendem todo o clico; ações sequenciais; e ações ocasionais, que vão desde a criação do objeto digital até o seu descarte, conforme a figura 13:

Figura 13 - Ações previstas no Ciclo de Vida da Curadoria Digital

Ações Completas do Ciclo de Vida:
Descrição e representação da Informação Preservação e Planejamento Participação da Comunidade Curar e preservar
Ações Sequenciais:
Conceitualização Criar e receber Avaliar e selecionar Admitir e inserir Ação de Preservação Armazenamento Acesso, uso e reuso Transformação Criar e recriar
Ações Ocasionais:
Descarte Reavaliação Migração

Fonte: Adaptado de Higgins (2008, p. 137 – 138, tradução nossa).

As ações de curadoria vão desde a criação da informação até o seu descarte. As subdivisões das ações, apresentadas na figura 13, representam o seu agrupamento de acordo com as funcionalidades e abordagens evocadas por cada ação. Desse modo, segue-se a descrição de cada uma das ações que compunham o CVCD, em seus respectivos subgrupos:

Ações completas do Ciclo de Vida:

As ações compreendidas como ações completas são as localizadas no núcleo do modelo. Elas são empregadas de modo pontual e contínuo a todos os objetos digitais:

- *Descrição e Representação da Informação* - correspondem à atribuição de metadados as informações digitais, sendo necessários metadados administrativos, descritivos, técnicos, e de preservação.
- *Participação da Comunidade* - destaca-se a importância do alinhamento dos padrões desenvolvidos às necessidades da comunidade de interesse, de modo que seja possível o compartilhamento de padrões e softwares, bem como a troca de informações.

- *Curar e Preservar* - tem como principais objetivos pontuar a pertinência de que a administração e gerenciamento da informação assegurem que o ciclo de vida da curadoria seja empregado ao ciclo de vida completo da informação digital (HIGGINS, 2008).

Ações sequenciais:

As ações sequenciais configuram-se como ações que necessitem de uma continuidade durante o ciclo de vida da informação, ou seja, são executadas periodicamente e garantem a vida cíclica, estando localizadas à margem das ações completas:

- *Conceitualização* - é a primeira ação de curadoria prevista nas ações sequenciais e trata do planejamento da criação da informação. Higgins (2008) aponta que essa etapa também deve prever o método de captura e quais as formas de armazenar as informações.
- *Criar e Receber* - preveem o estabelecimento de metadados em âmbito administrativo, descritivo, estrutural e técnico. Destaca-se também que metadados relacionados à preservação podem permear o momento da criação da informação digital, sendo necessário que os metadados atribuídos sejam apropriados ao tipo de material, instituição e suas finalidades.
- *Avaliar e Selecionar* - correspondem ao processo de avaliação e seleção que as informações são submetidas. Pontua-se que deve seguir normas e políticas documentadas considerando aspectos legais.
- *Admitir e Inserir* - configuram a transferência da informação para um local apropriado. Nesse contexto, ressalta-se a necessidade de atenção às normas e políticas de modo que estejam sempre documentadas e alinhadas aos requisitos legais.
- *Preservação* - compreende ações que garantam que seja preservado a autenticidade das informações. Essas ações asseguram que as informações digitais não percam sua confiabilidade e se mantenham íntegras. Dentre as ações de preservação, a limpeza, a atribuição de metadados de preservação, a validação e o acréscimo de informações referentes à estrutura das informações ou arquivos que permitem sua leitura, são indispensáveis.

- *Armazenamento* - localizam-se ações que estabeleçam parâmetros para o armazenamento da informação de modo seguro e seguindo padrões relevantes.
- *Acesso, Uso e Reuso* - considera-se básica a garantia do acesso à informação, ou seja, as ações precisam garantir que as informações estejam diariamente acessíveis. Também são consideradas as possibilidades de organização e reorganização de conteúdos.
- *Criar e Recriar* - são compreendidas como o processo de criação de informações a partir de conteúdos originais. Isso pode ser feito por meio da migração para outros formatos que não o original, emergindo assim subconjuntos de informações por seleção ou consulta que podem resultar em derivados a serem publicados, gerando novos sentidos.

Ações ocasionais:

As ações ocasionais, por sua vez, são aquelas empregadas esporadicamente durante o CVCD. Essas ações permeiam discussões acerca da tomada de decisão, pois têm como pressuposto a interrupção das ações sequenciais. Por exemplo, quando a informação avaliada não possui mais utilidade deve ser migrada ou descartada.

- *Descarte* - caracteriza-se como ação aplicada às informações que não se enquadram nas políticas e normas de seleção para curadoria de longo prazo. Nesses casos, a informação que não for selecionada deve ser transferida para outros locais ou mesmo, quando não úteis e dentro de parâmetros legais, podem ser destruídas.
- *Reavaliação* - é aplicada a todo processo de CD e possibilita a identificação de conteúdos que, porventura, tenham passado por ações de avaliação falhas e, assim, devem ser reavaliados e submetidos a processos de seleção adicionais. A reavaliação deve ser constante.
- *Migração* - deve ser empregada em situações que exigem a migração da informação para outros ambientes de armazenamento, de modo que seja adequadamente preservada e imune à obsolescência de hardware ou software.

O detalhamento de cada uma das ações previstas no modelo do CVCD permite visualizar a sua relevância para o contexto complexo atual, em que a informação em formato digital se tornou ubíqua. Desse modo, ressalta-se que na perspectiva de

Higgins (2011) as propostas de tratamento da informação por meio das ações contempladas no modelo CVCD podem ser ainda mais eficientes quando convergidas a outras práticas que também preconizam o tratamento adequado da informação.

Verifica-se que o modelo CVCD é um importante recurso aplicável a contextos de tratamento da informação. Seus propósitos visam não somente permitir o acesso à informação de modo confiável no decorrer do tempo, mas também garantir que essa informação tenha valor continuado. Assim, nota-se que a CD propõe soluções a problemas de ordem complexa que prejudicam a experiência do sujeito interagente, configurando um recurso relevante aos processos de Design digital e de UX Design. Nesse sentido, o foco centra-se na viabilização de processos que, por meio do Design da Informação, assegurem experiências relevantes aos sujeitos ao atuar na solução de problemas inerentes ao ciclo de vida da informação em suportes digitais.

4.2.3 Convergências entre a CD e o DI na pós-custodialidade

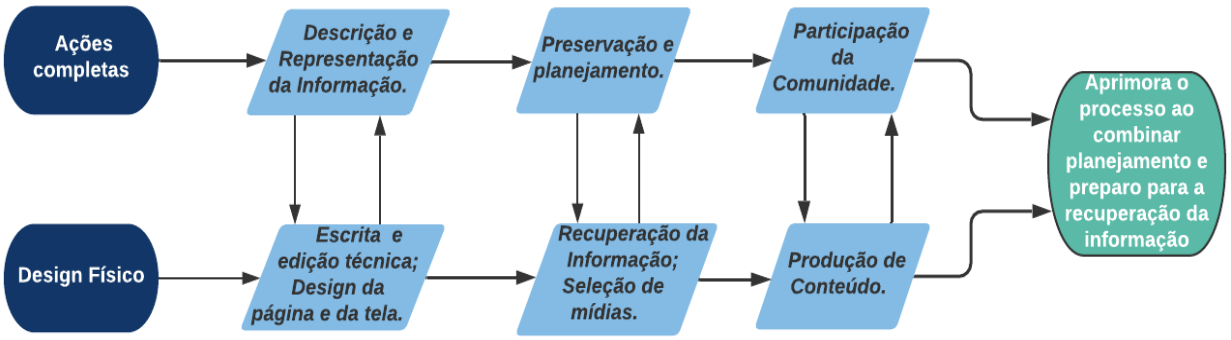
Aspectos relacionados à preservação da informação em suportes digitais, principalmente após a popularização dos ambientes Web, tornaram-se foco de pesquisas fomentadas no âmbito da Ciência da Computação, Ciência da Informação (CI) e disciplinas correlatas. Contudo, ao considerar o paradigma social da CI (CAPURRO, 2003; CAPURRO; HJORLAND, 2007), em que a atenção volta-se ao humano com foco no conhecimento compartilhado, a curadoria da informação digital transpassa a característica custodial presente nos estudos direcionadas apenas a preservação e salvaguarda da informação. Sendo assim, parte-se para a compreensão de que a preservação e o acesso são complementares, certa vez que a primeira proporciona o acesso no futuro, e a segunda depende da preservação em um momento no tempo.

Atualmente, estudos desenvolvidos no âmbito da CD partem da compreensão que as atividades direcionadas a preservação e ao acesso seriam fundamentais para a manutenção do ciclo da informação digital no paradigma pós-custodial da informação, ao identificar o acesso também como forma de preservação (KAHN, 2018; NAKANO, 2019; PADUA, 2019). Nesse sentido, com a evolução da internet, e nela a proliferação de múltiplos sistemas de informação interconectados, característica da sociedade digital, a CD ganhou destaque ao propor ações, a partir de critérios e

recortes específicos, para que a informação gerada em meio digital pudesse ser preservada e acessada a longo prazo.

A CD, conforme critérios do CVCD propostos por Higgins (2011), fornece subsídios para aprimorar os processos de tratamento em cada etapa do ciclo de vida da informação digital. Interdisciplinar a CD, no paradigma pós custodial da CI, o Design da Informação (DI) com foco no humano, a partir de suas dimensões Físicas, Cognitivas e Humanísticas (CARLINER, 2000) subsidia o planejamento e a elaboração de ambientes digitais com foco na melhoria da eficiência e da eficácia da comunicação da informação. A figura 14 ilustra as convergências entre as ações completas da CD e a dimensão física do DI.

Figura 14 - Ações completas da CD e dimensão física do DI



Fonte: Jorente; Landim; Apocalypse (2021).

As ações relacionadas à descrição e à representação da informação correspondem à atribuição de metadados. Tais ações requerem metadados administrativos, descritivos, técnicos, e de preservação - procedimentos de padronização imprescindíveis para a preservação e o acesso em longo prazo (HIGGINS, 2008). A dimensão da escrita e edição técnica do DI, por sua vez, trata da padronização da informação para torná-la interoperável e acessível (CARLINER, 2000). Nesse contexto, a dimensão física do DI subsidia a descrição e a representação com recursos para a escrita e a edição adequada dos conteúdos, bem como para a sua disponibilização e apresentação na interface de interação padronizada.

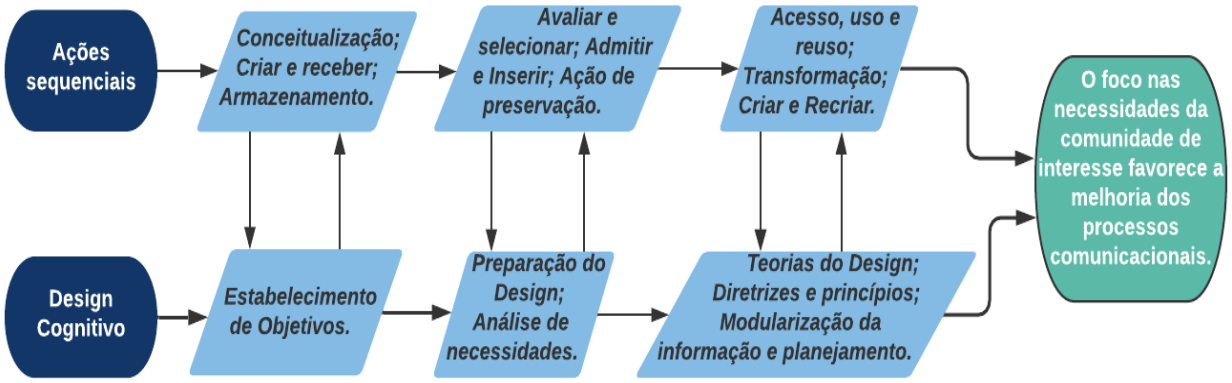
As ações de preservação e planejamento concernem a necessidade de planejamento do ciclo de vida completo da informação digital, em que são previstas as ações de curadoria e a disponibilização das informações (HIGGINS, 2008). Por sua vez, a recuperação da informação, prevista na dimensão física do DI, refere-se a sua adequação para posterior recuperação. A seleção de mídias, por outro lado, corresponde aos meios adequados para tratar e disponibilizar a informação

(CARLINER, 2000). Desse modo, a dimensão física do DI soma-se às ações de preservação e planejamento da CD, ao aprimorar o processo e combinar planejamento e preparo para a recuperação da informação e a escolha de meios adequados para a sua comunicação.

Por fim, a ação de participação da comunidade refere-se à importância do alinhamento dos padrões desenvolvidos às necessidades da comunidade de interesse (HIGGINS, 2008). Na esfera da dimensão física do DI, a produção de conteúdos concerne ao preparo da informação com foco nos sujeitos (CARLINER, 2000). Evidencia-se, aqui, que as ações de participação da comunidade e a produção de conteúdo da dimensão física do DI complementam-se ao ponderar os interesses das comunidades.

No âmbito das ações sequenciais da CD e da dimensão cognitiva do DI, também se observam complementaridades entre os recursos, conforme apresentado na figura 15:

Figura 15 - Ações sequenciais da CD e dimensão cognitiva do DI



Fonte: Jorente; Landim; Apocalypse (2021).

A conceitualização trata do planejamento da criação de conteúdos e deve prever o método de captura e as formas de armazenar a informação. As ações de criar e receber devem ponderar o estabelecimento de metadados em âmbito administrativo, descritivo, estrutural e técnico. O armazenamento, por sua parte, tem como função o estabelecimento de parâmetros para o armazenamento seguro e padronizado da informação (HIGGINS, 2008). Na dimensão cognitiva do DI, o estabelecimento de objetivos é essencial para a visualização do resultado pretendido, o que corresponde ao processo de organização da informação para otimizar o acesso e o compartilhamento (CARLINER, 2000). Nesse sentido, as ações de conceitualização, de criar e receber e de armazenamento da CD, somam-se à dimensão cognitiva do DI no aprimoramento dos processos de curadoria da informação digital.

Referente às ações de avaliar e selecionar, a informação recebida ou criada deve passar por um processo de seleção e avaliação para identificar as ações de curadoria adequadas para a sua preservação em longo prazo. A ação de preservação compreende assegurar a integridade e a confiabilidade da informação. Por fim, as ações de admissão e inserção compreendem as políticas adequadas e documentadas no processo de incorporação de novos conteúdos (HIGGINS, 2008). Na dimensão cognitiva do DI, a preparação do design compreende uma gama de recursos para a adequação da informação. Essa preparação deve considerar recursos como: a estrutura das informações; as diretrizes que respaldam a estruturação e a organização; e as especificações do projeto, como o cronograma e o orçamento. Esses recursos pautam-se nas necessidades visualizadas no contexto da adequação da informação à comunidade a qual se destina (CARLINER, 2000).

A dimensão cognitiva do DI relaciona-se com as ações sequenciais da CD por englobar recursos que contribuem para o êxito da implementação das ações, para o planejamento adequado e para o refinamento dos processos de curadoria da informação. As ações avaliar e selecionar, admitir e inserir complementam-se com a análise das necessidades, uma vez que é necessário analisar o contexto para definir o que será selecionado e admitido. Já as ações de preservação requerem a dimensão da preparação do design, uma vez que o prepara para favorecer a preservação.

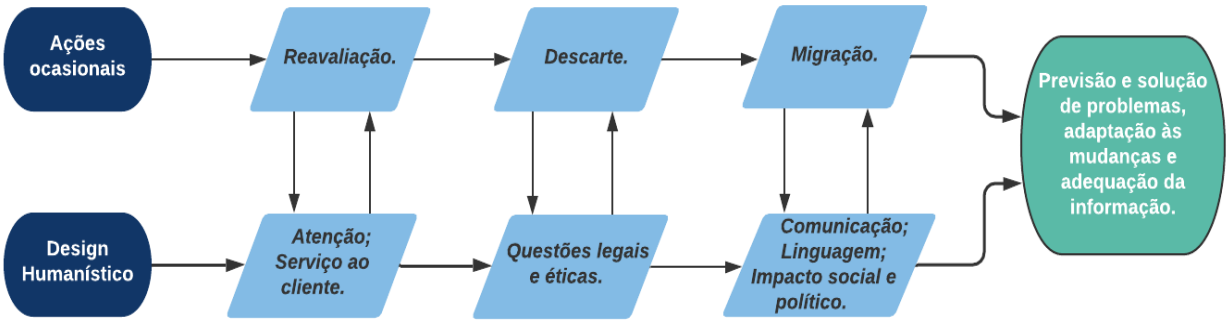
Quanto ao acesso, uso e reuso, é necessária a garantia de que a informação esteja continuamente acessível; às ações criar, recriar e transformar envolvem a recriação de informações a partir de conteúdos originais, o que pode ser feito por meio da migração da informação para outros formatos que não o original, de onde emergem subconjuntos de informações por seleção ou consulta, e que podem resultar em derivados (HIGGINS, 2008). A dimensão cognitiva do DI é inspirada por abordagens relacionadas ao design, como o design centrado no ser humano e o minimalismo, bem como pelos princípios previstos na organização e na apresentação da informação direcionadas a uma melhor comunicação. No contexto da modularização da informação, pontua-se a existência de demandas relacionadas ao acesso, ao uso e ao reuso da informação em partes ou como um todo (CARLINER, 2000).

Esses aspectos relacionam-se no âmbito do acesso à informação – no design centrado no ser humano e nos processos de transformação da informação para o reuso da informação. Nesse sentido, as ações direcionadas à transformação, criação e recriação da informação, aliadas às abordagens do Design Cognitivo voltadas à

modularização e ao planejamento, favorecem a melhoria dos processos comunicacionais.

Assim como as convergências demonstradas entre as ações da CD e as dimensões do DI discutidas até aqui, encontram-se, também, relações entre as ações ocasionais da CD e a dimensão humanística do DI, conforme representadas na Figura 16:

Figura 16 - Ações ocasionais da CD e dimensão humanística do DI



Fonte: Jorente; Landim; Apocalypse (2021).

No contexto das ações ocasionais, a reavaliação dos conteúdos e processos de curadoria da informação consiste na verificação da efetividade do ciclo da CD - quando falhas são verificadas, procedimentos adicionais devem ser adotados (HIGGINS, 2008). O serviço ao cliente, na dimensão humanística do DI, prevê o atendimento das necessidades dos indivíduos e, também, a satisfação da comunidade com os processos de comunicação (CARLINER, 2000). Essas questões, que implicam na verificação de características que tornam a comunicação mais efetiva a partir do atendimento das necessidades informacionais, convergem com o processo de reavaliação da CD.

A ação de descarte de conteúdos da CD consiste na verificação da informação que, quando não relevante para nenhuma etapa do ciclo, deve ser transferida para outros locais ou mesmo descartada, de acordo com parâmetros legais (HIGGINS, 2008). Essas ações somam-se à dimensão humanística do DI, que também abrange as questões legais e éticas envolvidas no processo de tratamento e disponibilização da informação (CARLINER, 2000).

Por fim, as ações referentes à migração são empregadas tanto na transferência de conteúdos para outros ambientes de armazenamento em que a preservação é necessária, quanto em contextos que existam a necessidade de migração de formatos para evitar consequências por obsolescência de hardware ou software (HIGGINS, 2008). Por outro lado, as questões relacionadas à linguagem, à

comunicação e aos impactos sociais e políticos associadas à migração da informação são aspectos também previstos na dimensão humanística do DI. Carliner (2000) aponta a necessidade de preparo para o gerenciamento de mudanças devido à constante evolução das tecnologias, bem como da comunicação com o contexto ao qual a informação se destina.

As condições de adaptação às mudanças e a apropriação dos conteúdos estão, sob diferentes óticas, previstas tanto no DI quanto na CD. As ações ocasionais direcionam-se ao processo de avaliação das ações adotadas no ciclo completo da CD que, aliadas às metodologias e aos recursos da dimensão humanística do DI - previstas para todo o ciclo de vida da informação - potencializam a solução de problemas nesses processos.

A interdisciplinaridade existente entre a CD e o DI, oportuniza a complementação teórico-prática e metodológica no tratamento da informação digital. As ações de curadoria conforme o CVCD, em convergência com as dimensões do DI, possibilitam no contexto do terceiro paradigma da CI - o paradigma social - que a informação digital seja curada e compartilhada com foco no sujeito informacional que venha acessá-la, complementando-se em uma perspectiva multidirecional. Os processos que envolvem o campo de atuação de cada área estão interligados em seu objetivo comum de solucionar problemas inerentes à informação digital.

5 SUJEITOS LGBTQ+: GÊNERO, SEXUALIDADE E INFORMAÇÃO

Neste capítulo, apresenta-se um breve histórico das abordagens referentes ao gênero e a sexualidade humana na sociedade ocidental. Aborda-se, também, o surgimento do movimento LGBTQ+, sua ascensão no contexto brasileiro com destaque para dados atuais referentes à violência contra sujeitos LGBTQ+ e as principais conquistas do movimento. Por fim, discute-se as interlocuções da Ciência da Informação (CI) com a informação LGBTQ+ convergida em ambientes Web, ao passo que a popularização da internet deu voz a diferentes grupos sociais e, em específico, ao movimento LGBTQ+ que tem demonstrado forte atuação nesses ambientes.

5.1 SEXUALIDADE, GÊNERO E CORPO: INTERLOCUÇÕES INICIAIS

As abordagens referentes ao sexo, a sexualidade, ao gênero e ao corpo, foram concebidas de diferentes modos ao longo do desenvolvimento das civilizações humanas. Dentre as diferentes formas em que a sexualidade foi tratada, no contexto da sociedade ocidental, destaca-se o caráter normativo atribuído à sexualidade que, ainda nos dias atuais, perpetua práticas regulamentadoras cujo objetivo é controlar os sujeitos a fim de manter padrões sociais pautados em um modelo binário e cisheteronormativo.

Michel Foucault (1926-1984), um dos principais teóricos a abordar questões referentes ao tema, apontou que a sexualidade passou por percursos históricos regulamentadores, os quais resultaram em diferentes formas de controle exercidas sobre os sujeitos. Seus estudos representam um marco acerca das concepções de gênero e sexualidade, isso devido ao pensador ser um dos primeiros teóricos a resgatar a perspectiva de que esses conceitos são construídos socialmente, como uma das formas de controle sob o corpo humano:

> Não se deve concebê-la como uma espécie de dado da natureza que o poder tenta pôr em xeque, ou como um domínio obscuro que o saber tentaria, pouco a pouco, desvelar. A sexualidade é o nome que se pode dar a um dispositivo histórico (FOUCAULT, 1988, p.100).

Para Foucault a sexualidade poderia ser compreendida como “[...] o conjunto de efeitos produzidos nos corpos, nos comportamentos, nas relações sociais, por um certo dispositivo" (1988, p. 139). Nessa perspectiva, ressalta-se o valor normativo

social a qual a sexualidade foi atribuída: sexualidade como um dispositivo de saber e poder, meio pelo qual se possibilita criar hierarquias de poder a partir da normatização dos corpos: “[...] o dispositivo de sexualidade tem, como razão de ser, não o reproduzir, mas o proliferar, inovar, anexar, inventar, penetrar nos corpos de maneira cada vez mais detalhada e controlar as populações de modo cada vez mais global” (FOUCAULT, 1988, p. 101).

Observa-se que a sexualidade pode ser tomada como um produto da atividade humana e, desse modo, inserida em um contexto de construção e reconstrução a partir de interesses de uma camada social dominante. Inserido nesse escopo, conflitos de interesse, questões políticas, sociais, religiosas e culturais, perpassam os valores morais regulamentadores do gênero e da sexualidade, não sendo estes passíveis de neutralidade.

> Os corpos ganham sentido socialmente. A inscrição dos gêneros – feminino ou masculino – nos corpos é feita, sempre, no contexto de uma determinada cultura e, portanto, com as marcas dessa cultura. As possibilidades dessa sexualidade – das formas de expressar os desejos e prazeres – também são sempre socialmente estabelecidas e codificadas. As identidades de gênero e sexuais são, portanto, compostas e definidas por relações sociais, elas são moldadas pelas redes de poder de uma sociedade (LOURO, 2000, p. 11).

A compreensão referente à diferença entre os gêneros masculino e feminino parte de fundamentações hegemônicas como forma de produção de identidades baseadas em uma norma binária tendo como pilar a cisgeneridade e a heterossexualidade ou heteronormatividade. Nesse contexto, destacam-se os diversos dispositivos de poder, tais como o papel das instituições religiosas no controle sobre os indivíduos e a influência na manutenção do controle social. Como apresentado por Planella Ribera (2017):

> No dualismo medieval, o carnal (corpo), é incompatível com o espiritual (alma). Os homens devem ser capazes de escapar do carnal para buscar a pureza da alma. Ao se referir ao corpo e sua impureza estamos falando indiretamente da sexualidade e da constituição de uma moral sexual que a possa controlar (PLANELLA RIBERA, 2017, p. 83).

Contudo, não somente a moral religiosa pautada em bases estritamente biológicas, mas também campos da ciência moderna passam a proliferar discursos acerca da sexualidade, com o intuito de manutenção dos dispositivos de controle:

> [...] o aparecimento, no século XIX, na psiquiatria, na jurisprudência e na própria literatura, de todo uma série de discursos sobre as espécies

> e subespécies de homossexualidade, inversão, pederastia e "hermafroditismo psíquico" permitiu, certamente, um avanço bem marcado dos controles sociais nessa região de "perversidade"; mas, também, possibilitou a constituição de um discurso "de reação": a homossexualidade pôs-se a falar por si mesma, a reivindicar sua legitimidade ou sua "naturalidade" e muitas vezes dentro do vocabulário e com as categorias pelas quais era desqualificada do ponto de vista médico (FOUCAULT, 1988, p. 96).

Ao passo que a homossexualidade é abordada pelas diferentes áreas do conhecimento, mesmo que de maneira negativa, os indivíduos pertencentes a essa camada da sociedade passam a “existir” sendo possível então, lutarem por seus ideais. Como ressalta Foucault (2004, p.241), “[...] a partir do momento em que há uma relação de poder, há uma possibilidade de resistência” e, assim, há a possibilidade de insurgências e ações práticas. A partir do reconhecimento da existência de sexualidades dissidentes do considerado "normal", os indivíduos até então renegados, iniciam um movimento em busca de reconhecimento e aceitação de seus corpos e comportamentos. Nesse contexto, despontam diversos movimentos na busca de compreender a diversidade sexual e de gênero.

5.2 MOVIMENTO LGBTQ+

A ascensão dos movimentos sociais no final do século XIX e o início do XX marcaram uma longa trajetória na luta pelos direitos civis e políticos. De acordo e Rodrigues (2011), é nesse período que os movimentos socialistas, trabalhistas, revolucionários e reformistas, dentro dos limites das democracias capitalistas, passaram a fomentar uma frente de resistência e luta, em busca de seus ideais. Nesse cenário, mesmo que de modo ainda prematuro, há a emergência de diversos grupos sociais historicamente explorados e oprimidos, tais como mulheres, negros e indígenas na luta por direitos de igualdade e justiça social, com o objetivo de superar normatividades regulamentadoras e higienistas emplacadas pelo conservadorismo, pelo patriarcado, pelo racismo, pelo imperialismo, e por outras formas de opressão.

De acordo com Melo (2017), de modo semelhante a luta dos movimentos sociais expoentes ao final do século XIX, interlocuções iniciais a respeito das relações opressoras que incidiam sujeitos de sexualidades “desviantes”, com intuito de melhor compreender as múltiplas possibilidades sexuais existentes, começam a ser tratados e discutidos em diversos contextos. Nesse cenário, ações passam a ser desenvolvidas

por grupos interessados no rompimento de práticas institucionais repressoras de expressões de gênero e sexualidade dissidentes:

> Entre elas, está a já referida campanha do Comitê Científico-Humanitário da Alemanha, que, nas décadas de 1910 e 1920, alcançou o máximo de repercussão na Europa, com a abolição de leis anti-homossexualismo na Rússia pelo governo bolchevique em fins de 1917; a fundação do Instituto de Ciência Sexual em Berlim por Hirschfeld, em 1919; a formação de uma Liga Mundial para Reforma Sexual, em 1928, tendo como presidentes honorários Hirschfeld e Ellis; e a realização de congressos internacionais organizados por essa Liga (ocorridos em Berlim, 1921, Copenhague, 1928, e Londres, 1929). (MELO, 2017, p. 222-223).

Tais ações se configuram no que viria a ser as primeiras articulações com interesse voltado para o combate à violência contra sujeitos LGBTQ+. Entretanto, em meados da década de 1930, com a ascensão do regime nazista, os esforços voltados para a reforma sexual regrediram mediante a repressão e condenação às práticas sexuais homossexuais. Observa-se, nesse momento, a instauração de uma ideologia higienista extrema, resultante em “[...] condenações por homossexualidade e o envio de prisioneiros homossexuais para campos de concentração, onde eram obrigados a portar uniforme costurado com a marca de um triângulo rosa, submetidos a um regime de trabalhos e passíveis de castração” (MELO, 2017, p 223).

Após esse período sombrio que marcou a história da humanidade, novas frentes de lutas por direitos sociais passaram a emergir. Nesse escopo, ressalta-se como marco para o processo civilizatório e de conquistas frente ao respeito aos direitos humanos, a criação da Organização das Nações Unidas (ONU) que surgiu com objetivo de reconstrução após tempos de guerra e, a partir disso, a criação da Declaração Universal de Direitos Humanos, em 1948.

Em meados dos anos 1950 e 1960, agora no contexto dos Estados Unidos, frentes de lutas pela liberdade sexual formaram uma nova onda de movimentos a fim de conquistar a liberdade sobre o corpo e a sexualidade. Aliado ao movimento feminista pelo direito ao prazer sexual, ativistas pela liberdade do corpo, do gênero e da sexualidade passaram a reivindicar seus direitos de forma mais radical. Entretanto, enquanto os movimentos sociais experimentaram uma mudança política e social em prol da liberdade, os sujeitos LGBTQ+ experimentaram o recrudescimento da homofobia sistêmica. Nesse contexto, os sujeitos até então identificados como “homófilos” ou "homossexuais", passam a identificar-se com o termo norte-americano

“gay”, também como forma de oposição ao teor médico imperante (GREEN; TRINDADE, 2005).

O marco principal para o afloramento do movimento LGBTQ+, tal qual visualizamos na atualidade, foi a conhecida Revolta de Stonewall. De acordo com Simões e Facchini (2008), durante a década de 1960 surgiram diversos ambientes no subúrbio de Nova York, popularmente conhecidos como ponto de encontro das pessoas LGBTQ+. Esses, passaram a configurar espaços de articulação e resistência do movimento LGBTQ+, ainda em construção e, consequentemente, fortemente reprimidos pelas forças policiais novaiorquinas. Contudo, foi na madrugada de 28 de junho de 1969, no bar chamado “The Stonewall Inn”, localizado na rua Christopher Street, do bairro Greenwich Village, que o cenário de repressão teve uma reviravolta. Nesse dia, os frequentadores do bar, tais como jovens, drag queens, lésbicas, travestis e gays, em sua maioria não brancos, se revoltaram contra a violenta batida policial. Porém, desta vez, uma frente de resistência às ações policiais tomou força, causando uma reação popular em massa:

> A tomada do bar pela polícia era uma rotina e as pessoas que o frequentavam eram constantemente abordadas, constrangidas e humilhadas pela polícia, entretanto, naquela noite, os clientes do Stonewall reagiram de forma nada usual, voltando-se contra os policiais, o que levou estes a retirá-los forçosamente do local. Mas, à medida que a polícia os retirava do bar, uma multidão se aglomerou na rua. Vaias e assobios eclodiram quando um camburão partiu com o balconista, o segurança e três drag queens. Poucos minutos depois, um policial tentou levar a última cliente, uma lésbica, para a uma viatura próxima, no meio dos espectadores. Ela resistiu e lutou da porta até o carro. Nesse momento, a cena tornou-se explosiva. Latas e garrafas de cerveja foram atiradas contra as janelas e uma chuva de moedas desabou sobre os policiais. A multidão irrompeu a atirar pedras e garrafas. De repente, surgiu um parquímetro arrancado e usado como porrete na porta do Stonewall. Isso desencadeou uma rebelião que prosseguiu noite adentro, com travestis porto-riquenhos e garotos de rua liderando ataques contra fileiras de policiais uniformizados. Na noite seguinte, pichações com a frase “gay power” apareceram nos muros da Christopher Street (SIMÕES; FACCHINI, 2008, p. 46).

A partir disso, a então chamada “batalha de Stonewall” passou a ser reconhecida como um marco histórico na luta do movimento LGBTQ+ com impacto mundial. Tal feito, encorajou e resultou em uma série de passeatas através das quais militantes LGBTQ+ clamaram pela igualdade de direitos. O acontecimento histórico de Stonewall passou a representar a ascensão do movimento que, mediante a

resistência, ganhou visibilidade e poder, sendo a data consagrada como o Dia Internacional do Orgulho LGBTQ+.

No contexto brasileiro, de acordo com Facchini (2005), o movimento LGBTQ+ teve seu surgimento no final da década de 1970, período em que diversos movimentos sociais começam emergir como forma de resistência ao contexto de repressão posto pelo Regime de Ditadura Militar (1964-1985), intitulado “Movimento Homossexual Brasileiro” (MHB). Pontua a autora que o fim da década de 1970 e início de 1980 foi marcado pela realização do primeiro Encontro de Grupos Homossexuais Organizados (EGHO) e o primeiro Encontro Brasileiro de Homossexuais (EBHO).

A partir disso, durante o período de consolidação do MHB e surgimento dos grupos, diversas discussões permearam as pautas, dentre elas: a concepção de homossexualidade como “opção” e “orientação”, termos que, por vez, se confundiam dentro do próprio movimento; as relações hierárquicas presentes; e as demandas de determinados segmentos diferenciadas, dentre outros.

Destaca-se também o recuo dos grupos durante a década de 1980 após a epidemia da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS), denominada como “peste gay” e o afloramento do movimento e ressurgimento de novos grupos na década de 1990, fortalecendo as discussões e reavivando os espaços de construção de pautas e articulação do movimento LGBTQ+ por meio de encontros, como exposto no quadro 3:

Quadro 3 - Eventos do Movimento LGBTQ+ Brasileiro de 1980 a 1997

Ano	Encontro	Local	Nº de Grupos
1980	I Encontro Brasileiro de Homossexuais	São Paulo - SP	08
1984	II Encontro Brasileiro de Homossexuais	Salvador - BA	05
1989	II Encontro Brasileiro de Homossexuais	Rio de Janeiro - RJ	06
1990	IV Encontro Brasileiro de Homossexuais	Aracaju - SE	06
1991	V Encontro Brasileiro de Homossexuais	Recife - PE	06
1992	VI Encontro Brasileiro de Homossexuais	Rio de Janeiro - RJ	11
1993	VII Encontro Brasileiro de Lésbicas e Homossexuais	Cajamar - SP	21
1995	I Enc. Bras. de Gays e Lésbicas que trabalham com AIDS e VIII Enc. Bras. de Gays e Lésbicas	Curitiba - PR	84
1997	I Enc. Bras. de Gays e Lésbicas que trabalham com AIDS e IX Enc. Bras. de Gays, Lésbicas e Travestis	São Paulo - SP	52

Fonte: adaptado Facchini (2005).

É visível o recuo do movimento desde seu primeiro encontro realizado em 1980 e o seu fortalecimento durante a década de 1990. Observa-se também a ampliação da representatividade que, até então, era formado majoritariamente por homens gays e passou a abarcar outros segmentos, como em 1993 incluindo no título do evento as lésbicas e em 1997, incluí também travestis.

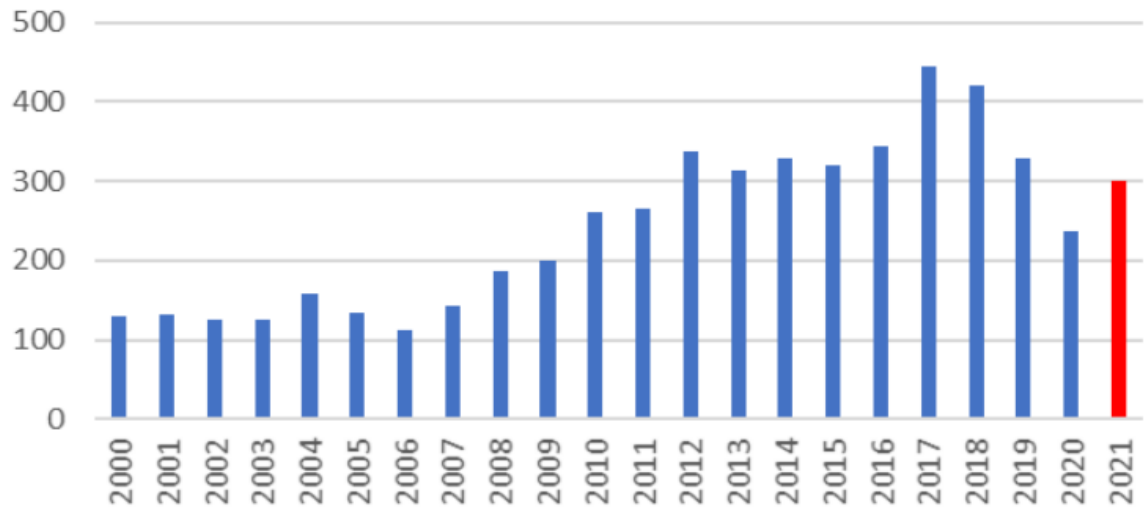
A virada dos anos 1999 para os anos 2000 permeou discussões acerca das siglas utilizadas para representar a comunidade, discussões que acompanharam tendências internacionais, perpassando por GLS (gays, lésbicas e simpatizantes) GLT (gays, lésbicas travestis e transexuais) GLBT (Gays, lésbicas, bissexuais, travestis e transexuais), entre outras siglas utilizadas até a atualidade. Contudo, ressalta-se que não seria possível uma sigla representar todas as identidades não correspondentes aos padrões cisheteronormativos, mas que são imprescindíveis para representatividade ampliada e a identificação das diferentes demandas postas pelos segmentos.

A normatização dos corpos, nos dias atuais, ainda impacta de maneira direta no direito de existência dos sujeitos LGBTQ+. Estudos referentes a essa população

evidenciam que a luta pelos direitos e, principalmente, pela criminalização e fim de atos LGBTfóbicos[4] cotidianos se faz necessária. No contexto brasileiro, ressalta-se a carência de dados oficiais referentes a violência sofrida pelos sujeitos LGBTQ+, sendo o último estudo oficial disponível publicado no ano de 2013 com dados de 2012.

Como alternativa factível para a coleta de indicativos e informações referentes à colocação dos sujeitos LGBTQ+, organizações formadas por membros do próprio movimento realizam trabalhos voltados para a sistematização e compilação de indicativos. Em âmbito nacional, sobreleva-se os dados coletados e divulgados pelo Grupo Gay da Bahia (GGB)[5], organização que a cerca de 38 anos coleta e divulga indicativos referentes aos sujeitos LGBTQ+ e tem movido constantes esforços para o combate à LGBTfobia. Notabiliza-se que organizações e instituições nacionais e internacionais como a Transgender Europe (TGEU), a International Lesbian, Gay, Bisexual, Trans and Intersex Association (ILGA), a Organização das Nações Unidas (ONU) e a imprensa brasileira utilizam os indicadores apresentados nos relatórios do GGB. As informações coletadas, reunidas e apresentados, nos anos de 2000 a 2021, podem ser visualizados na figura 17:

Figura 17 - Mortes da população LGBTQ+ no Brasil entre os anos de 2000 e 2021



Fonte: GGB (2021).

[4] LGBTfobia refere-se à toda e qualquer forma de preconceito e/ou discriminação em relação às lésbicas, gays, bissexuais, travestis e transexuais. Tal conceito se desdobra em: Homofobia: termo geral normalmente utilizado como referência ao preconceito e/ou discriminação em razão da orientação sexual. Lesbofobia: termo específico que se refere ao preconceito e/ou discriminação relacionada à orientação sexual de mulheres lésbicas. Bifobia: preconceito e discriminação em razão da orientação sexual de pessoas bissexuais. Transfobia: preconceito e/ou discriminação, em razão da identidade de gênero, contra transexuais e travestis.

[5] Relatórios do Grupo Gay da Bahia(GGB): https://observatoriomorteseviolenciaslgbtibrasil.org/todos-dossies/grupo-gay-da-bahia/

Visualiza-se que no ano de 2017 foram registrados um total de 445 homicídios por LGBTfobia, ano em que houve maior índice no período analisado. Deve-se pontuar que os dados apresentados não representam a totalidade das violências sofridas pelos sujeitos LGBTQ+, mas apenas aos casos registrados, o que permite inferir que a realidade atual é ainda mais preocupante. De acordo com Marques e Nardi, os reflexos normativos das construções sociais ainda estão presentes na atualidade. Como apontam os autores:

> A norma central que ordena a vida em sociedade e institui as hierarquias das possibilidades de exercício da sexualidade. A homossexualidade, por sua vez, dentro dessa cultura, é vista a partir da figura do/da homossexual como um sujeito anormal (MARQUES; NARDI, 2011, p.115).

Ao considerar as hierarquias sociais estabelecidas pelas classes dominantes, os sujeitos que nelas não se encaixam são denominados como “anormais”. Como exposto, a homossexualidade faz parte deste cenário, sendo posta à margem social. É necessário, de fato, ressaltar a importância de estudos que versam as temáticas de diversidade de gênero e sexualidade e os sujeitos LGBTQ+ se construa, contudo, de acordo com Planella Ribeira:

> [...] as estruturas universitárias são espaços hiper-regulados, e de forma invisível existem alguns espaços de censura na produção de conhecimento e na seleção dos temas de interesse para as pesquisas[...] fazê-lo com a intenção de desestabilizar determinadas construções binárias da realidade, implica o perigo da academia considerar o pesquisador, o pedagogo e/ou o professor como pensador naïf, em contraposição à adultez daqueles que se centram em temas mais formais (PLANELLA RIBERA, 2017, p. 271).

Determinadas questões possuem resistência em serem tratadas no contexto das produções científicas, isso devido às estruturas sociais que refletem nos ambientes de construção da ciência. Ressalta-se que o movimento LGBTQ+, na contemporaneidade, tem vislumbrado diversos avanços, seja no contexto das políticas públicas ou acadêmicos científicos, com destaque, em âmbito teórico, para teoria *Queer*, umas das principaise mais relevantes perspectivas teóricas na pós-modernidade acerca do corpo, sexo e sexualidade.

A fim de melhor contextualizar o surgimento dos estudos *Queer*, cabe pontuar o prelúdio do termo e como o mesmo passa a ser utilizado nas lutas por direitos igualitários: O termo *Queer* - do inglês - esquisito - utilizado de forma pejorativa para se referir aos sujeitos não correspondentes às expectativas de gênero e sexualidade, passou a ser incorporado como forma de subversão às normas sociais

regulamentadoras do corpo, da sexualidade e do gênero, por sujeitos do movimento LGBTQ+, em um movimento de ressignificação ao lugar abjeto em que foram colocadas as existências díspares:

> Este termo, com toda sua carga de estranheza e de deboche, é assumido por uma vertente dos movimentos homossexuais precisamente para caracterizar sua perspectiva de oposição e de contestação. Para esse grupo, *queer* significa colocar-se contra a normalização" (LOURO, 2001, p. 546).

Nessa perspectiva, a Teoria *Queer* emerge no âmbito do pensamento ocidental contemporâneo, no contexto da problematização das concepções clássicas acerca da identidade, corpo, sexualidade e gênero. Desse modo, apresenta-se uma nova forma de se conceber as noções de gênero e sexualidade, pondo abaixo as noções binárias de gênero homem/mulher e sexualidade, heterossexual/homossexual, indo mais além em suas colocações acerca da fluidez dessas construções: "Segundo os teóricos e teóricas *queer* é necessário empreender uma mudança epistemológica que efetivamente rompa com a lógica binária e com seus efeitos: a hierarquia, a classificação, a dominação e a exclusão" (LOURO, 2001, p. 549).

Nesse contexto, é destacado o caráter reducionista da concepção binária que performa a compreensão da existência de apenas dois gêneros, masculino e feminino que sustentam a heterossexualidade compulsória:

> Essa forma de reduzir gênero à sexualidade deu lugar a duas questões, distintas, mas vinculadas, no âmbito da teoria queer contemporânea. O primeiro movimento é separar sexualidade de gênero, de modo que ter um gênero não pressupõe que alguém se envolva numa prática sexual determinada, e envolver-se numa prática sexual determinada, sexo anal, por exemplo, não pressupõe que alguém seja de um gênero dado. O segundo movimento relacionado à teoria queer é argumentar que gênero não é redutível à heterossexualidade hierárquica, que ele toma formas diferentes quando contextualizado pelas sexualidades queer, e que, de fato, seu binarismo não pode ser tomado como dado fora do quadro heterossexual, que gênero é internamente instável, que as vidas dos transgêneros são evidência da quebra de quaisquer linhas de determinismo causal entre sexualidade e gênero (BUTLER, 2014, p. 269-270).

Nessa perspectiva, a heterossexualidade não seria apenas uma forma de experenciar as relações sexuais e afetivas, mas sim, a evocação de padrões enquadrados em um estereótipo de comportamentos considerados "heterossexuais". Tais comportamentos, conjugados aos padrões de gênero "masculino" versus "feminino" possibilitaria ao sujeito o reconhecimento enquanto homem ou mulher

perante a sociedade. “O gênero não deve ser meramente concebido como a inscrição cultural de significado num sexo previamente dado” (Butler, 2010, p. 25). Nesse sentido, Butler parte da concepção performativa do gênero, composta por comportamentos e signos capazes de serem identificados socialmente em uma perspectiva binária masculina ou feminina:

> O fato de a realidade do gênero ser criada mediante performances sociais contínuas significa que as próprias noções de sexo essencial e de masculinidade ou feminilidade verdadeiras ou permanentes também são constituídas, como parte da estratégia que oculta o caráter performativo do gênero e as possibilidades performativas de proliferação das configurações de gênero fora das estruturas restritivas da dominação masculinista e da heterossexualidade compulsória (BUTLER, 2010, p. 201).

Desse modo, a performance do gênero teria como principal objetivo criar e perpetuar, em uma perspectiva normativa social, a noção de estabilidade da sexualidade heterossexual mediante a dois sexos - masculino versus feminino - seguindo a ordem do pensamento binário ocidental - homem versus mulher - na manutenção de uma ordem cisheteronormativa. Nesta construção binária do gênero e da sexualidade, identidades dissidentes ao padrão e destoantes do referencial de normalidade a qual foi atribuído o caráter branco, heterossexual e cisgênero, integram uma camada da sociedade identificados como seres desviantes abjetos (BUTLER, 2010).

Compreende-se a importância de pesquisas que perpassam as temáticas LGBTQ+, diversidade de gênero e sexualidade, de modo que possam sustentar novas práticas em âmbito educacional, social e moral. Neste contexto, cabe refletir sobre o acesso à informação LGBTQ+ e quais os meios possíveis para que o compartilhamento desses conteúdos, de extrema relevância social, aconteça de modo eficiente e eficaz. A partir de algumas das quais, na atualidade, se caracterizam por serem as principais teorias a respeito das abordagens sobre gênero e sexualidade, sobreleva-se a luta dos sujeitos LGBTQ+ na busca por seus direitos. Ressalta-se as importantes contribuições do movimento LGBTQ+, alinhado às teorias já destacadas, com intuito de lutar pela quebra de preconceitos e aceitação social, mediante aos questionamentos dos padrões heteronormativos que higienizam seus corpos.

5.3 INFORMAÇÃO LGBTQ+ NA WEB

No contexto do panorama informacional contemporâneo, as novas possibilidades de compartilhar e acessar a informação, mediante ao surgimento da Web e seus diferentes formatos, configuram um terreno fértil para o afloramento de movimentos diversos, em especial os que possuem como foco a ressignificação de existências socialmente reprimidas. Tal aspecto, possibilitou o surgimento de ambientes informacionais digitais diversos como, por exemplo, ambientes virtuais voltados para o acesso e compartilhamento da informação LGBTQ+. Destaca-se que a prevalência de informações desse segmento se dá mediante a apropriação das TIC por parte de sujeitos LGBTQ+, como uma forma de ampliação da produção, do acesso e do compartilhamento da informação.

A Web, na atualidade, é compreendida como o principal meio de acesso à informação. Tal fenômeno se justifica por múltiplos fatores, contudo, cabe destacar que sua popularização se deu, em grande parte, pela possibilidade de se produzir, acessar e compartilhar conteúdos e, não somente, acessar informações. De acordo com Volpato *et al.,* (2019), os ambientes digitais de informação atuais oportunizam participação ativa dos internautas e, assim, provocam um movimento colaborativo na construção de conhecimentos, a partir de novos sentidos para a representação de identidades individuais e coletivas.

Nota-se que a apropriação de ferramentas digitais de compartilhamento da informação é uma crescente em meio aos movimentos sociais. De acordo com, Luvizotto (2016, p.300): “A web 2.0 serve de grande atrativo para a articulação dos movimentos sociais, pois nela é possível a interação coletiva por intermédio de comunidades formadas em torno de interesses específicos”. Observa-se que a construção de ambientes digitais de informação voltados para o compartilhamento da informação LGBTQ+ é uma característica presente em muitos países, como forma de suprir demandas informacionais específicas que, frequentemente, são negligenciadas.

As discussões referentes ao acesso e ao compartilhamento de informações que incidem aspectos sociais, como os temas relacionados aos sujeitos LGBTQ+, estampam problemáticas históricas que perpassam pela produção e viabilização do acesso à informação, em oposição a regimes historicamente regulamentados pelos interesses de uma camada social dominante. Para Santana *et al.,* (2021, p. 8) “A

apropriação da informação gênero-sexualidade potencializa a unificação da comunidade LGBTQIA+”.

A informação LGBTQ+ cumpre papel central no processo de identificação individual e coletivo ao contribuir significativamente para “[...] a ressignificação das relações de subalternidade que envolve os/as LGBTQIA+ no âmbito social amplo”. O reconhecimento de si inserido em um contexto (social ou político) perpassa processos de auto identificação a partir da apropriação da informação e do conhecimento: “[...] a liberdade advém das formas autônomas como os sujeitos se apropriam do conhecimento” (CAVALCANTE, 2017, p. 5).

Nessa perspectiva, para que o indivíduo possa reconhecer-se enquanto sujeito pertencente a um grupo e, nessa relação complexa, se identifique enquanto parte de uma identidade (tome para si o poder), as ações individuais não acontecem de forma isolada, mas inseridas em contextos sociais. De acordo com Carvalho (2008, p. 48):

> A formulação de uma identidaridade é montada simbolicamente num processo de semiose, justapondo blocos (signos) que produzem sentidos num papel que podemos definir como representativo ou simbólico, de identificação, segundo alguma imagem enunciada socialmente com o atributo de provocar imaginários.

A partir das representações simbólicas no âmbito da linguagem (constituídas em um processo de semiose), torna-se possível identificação de signos evocados na formulação de identidades sociais (CARVALHO, 2008). Tal aspecto constitui sistemas semiológicos que possibilitam ao interpretante identificar a identidade por meio da linguagem ou de sistemas de linguagem em que códigos representacionais podem ser evocados, a partir de elementos que constituem a identidade cultural de determinada comunidade.

Observa-se que na medida em que o sujeito conhece o mundo e o lugar que ocupa, sua atuação na esfera social passa a ser delineada. Nesse âmbito, se constitui o empoderamento, caracterizado por Batliwala (1994, p. 130) como “[...] um processo dirigido para a transformação da natureza e direção das forças sistêmicas que marginalizam''. O entendimento de empoderar-se, seja como a auto afirmação da sua existência ou por meio de resistência e luta, no contexto dos sujeitos LGBTQ+, perpassa fundamentações ideológicas instituídas no âmbito da política, da moral religiosa, da medicina, da psiquiatria, entre outras. Segundo Freire (1987, p. 40):

> [...] os oprimidos vão desvelando o mundo da opressão e vão se comprometendo, na práxis, com a sua transformação; segundo, em que, transformada a realidade opressora, esta pedagogia deixa de ser

> do oprimido e passa a ser a pedagogia dos homens [leia-se, seres humanos] em processo de permanente libertação.

A concepção de empoderamento, ao ser analisada no contexto do movimento LGBTQ+, performa uma complexa teia histórica de resistência e reconhecimento, ambígua e incompleta. Assim, empoderar-se da identidade LGBTQ+ significa, em uma estrutura social complexa de negação e repressão, estabelecer relações com diferentes sujeitos tendo como alvo a conquista de direitos e a mudança nos padrões de representação social. Desse modo, dentre os aspectos que possibilitam a tomada de consciência entre existir e resistir frente às opressões, engendram ações de movimentação sociais, mediante a apropriação da informação.

Destaca-se que a informação possui capacidade de transformar a sociedade e, a informação LGBTQ+ compartilhada na Web, cumpre um importante papel ao favorecer o acesso à informação, elemento chave para o rompimento de barreiras sociais pautadas em preconceitos. Santos, Targino e Freire (2017, p. 123) assinalam que:

> Cabe incluir o papel da informação como elemento de conscientização que pode romper com preconceitos e desigualdades, propiciando espaços de pluralidade na produção de novos conhecimentos, na promoção da cidadania e na segurança dos indivíduos LGBT.

Nesse sentido, é factual a pertinência de que a CI abarque em seu corpus iniciativas infoinclusivas comuns às comunidades historicamente não respaldadas. Freire (2001) ressalta a responsabilidade social da CI enquanto facilitadora do acesso à informação aos sujeitos, independente de seus papéis sociais. Para Santos e Freire (2018, p. 402) “[...] a Ciência da Informação tem a responsabilidade de pesquisar e propor políticas e ações de informação que contribuam para a inclusão dos diversos grupos sociais, como as pessoas LGBTI+”, na sociedade da informação.

De fato, a Web e seus recursos tem possibilitado aos mais diferentes grupos sociais um terreno fértil para a promoção da informação e, “[...] além de dar visibilidade à comunidade LGBTQ, permite que seus membros produzam conteúdos sobre si e para si” (MARTÍNEZ-ÁVILA *et al.*, 2020, p.2). Os sujeitos LGBTQ+ encontram na Web a possibilidade de expressar livremente suas demandas, lutas e conquistas, além de verem os ambientes de informação LGBTQ+ como verdadeiros espaços de autoidentificação individual e coletiva, por meio do compartilhamento de vivências e histórias de vida, o que resulta na construção de uma identidade coletiva. De acordo com Martínez-Ávila *et al*., (2020, p.2):

> Dentre seus usuários mais ativos, uma população com forte vínculo identitário é a de Lésbicas, Gays, Bissexuais, Transexuais e Queer (LGBTQ), uma comunidade que utiliza desse ambiente como forma de expressão do seu estilo de vida; um meio de manifestar suas demandas e de evidenciar a luta pelos seus direitos em sociedade.

A partir da existência de ambientes de informação LGBTQ+, torna-se viável aos internautas o compartilhamento desse conteúdo através das múltiplas mídias convergentes como, por exemplo, o Facebook, o Instagram, o WhatsApp, o LinkedIn, o Twitter, entre outros. Jorente e Batista (2017, p. 17) apontaram que "[...] as redes sociais se destacam por sua eficiência no compartilhamento das informações para criação de conhecimento atualizado, da construção coletiva de ideias, e da potencialização horizontal da comunicação entre as pessoas". Desse modo, os ambientes de informação LGBTQ+ na Web e as redes sociais contribuem de modo significativo para o compartilhamento e acesso à informação.

Verifica-se que a apropriação da Web por grupos sociais caracteriza-se como um movimento em exponencial crescimento. Para Vieira e Luz (2020, p.21) o aumento de informações sobre a diversidade e, em específico, relacionadas às questões LGBTQ+ "[...] compõem um movimento de apropriação da Web por minorias que têm cada vez mais ocupado espaços on-line, e consequentemente físicos, a fim de reivindicar suas agendas político-sociais". De acordo com os autores, a ocupação dos ambientes digitais de informação favorece, em grande medida, a ocupação de espaços físicos e contribuem para a superação de preconceitos.

Nesse contexto, a informação pode contribuir potencialmente para que sujeitos pertencentes a grupos sociais historicamente oprimidos tomem consciência e empoderem-se de sua existência, a partir da apropriação do conhecimento, para a transformação da realidade opressora. O fomento de ações que intentem melhorias no acesso e compartilhamento da informação LGBTQ+ deve ser uma crescente nas áreas que atuam diretamente sobre questões relacionadas à informação. Estudos que objetivem a melhoria no trânsito da informação, com foco no sujeito informacional, necessitam abordar temáticas que possuem demandas informacionais a serem supridas. Assim, a informação possui potencial ao possibilitar a ressignificação de existências, a fim de que a conscientização social a favor da liberdade aconteça, não perpetuando práticas excludentes.

6 CONVERGÊNCIAS DO DESIGN DA INFORMAÇÃO NA CURADORIA DIGITAL DE AMBIENTES DE INFORMAÇÃO LGBTQ+

Neste capítulo, apresenta-se os principais resultados obtidos a partir da análise de quatro ambientes Web de informação LGBTQ+: ABGLT - A Associação Brasileira de Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis e Transsexuais; ILGA PORTUGAL - Intervenção Lésbica, Gay, Bissexual, Trans e Intersexo; Pride History Group; GLBT - Historical Society. Mediante a análise, foram identificados e descritos recursos de Design da Informação (DI), Curadoria Digital (CD) e Design de Experiências do Usuário (UX Design), presentes nas interfaces. Identificou-se que a multimodalidade é uma das principais características ao apresentar a informação a partir de um Design de convergência com recursos sígnicos contextuais à informação comunicada. Por fim, retomam-se os conceitos de DI, da CD e do UX Design, articulados às análises das interfaces de ambientes Web de informação LGBTQ+, resultantes na identificação do DI como tradutor de uma linguagem convergente para Curadoria de ambientes Web de informação LGBTQ+.

6.1 INTERFACES DIGITAIS LGBTQ+

Para esta análise, foram selecionados quatro principais ambientes de informação LGBTQ+, que se destacam no âmbito de seus respectivos países por convergir e compartilhar informações diversas sobre o universo LGBTQ+. Tais ambientes convergem desde informações utilitárias como, por exemplo, cartilhas com passos para realizar uma denúncia por homofobia; à informações de âmbito histórico, como os acervos relacionados a personalidades LGBTQ+.

Dada a heterogeneidade das informações e dos ambientes escolhidos, ressalta-se que a análise buscou, em uma perspectiva ampla e respaldada nas convergências do DI, da CD e do UX Design, sob o prisma da CI: identificar as principais características dos ambientes informacionais elencados; verificar a prevalência ou não da multimodalidade na comunicação da informação; analisar a evocação de signos específicos da cultura LGBTQ+ na construção de mensagens; verificar a eficiência e eficácia dos ambientes quanto a navegação e aspectos

relacionados aos estímulos de interatividade e, por fim, observar a responsividade dos ambientes quando acessados por diferentes dispositivos.

I) ABGLT – A Associação Brasileira de Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis e Transsexuais, representada pela sigla ABGLT, trata-se de uma organização sem fins lucrativos, fundada em 1995. Seus objetivos e missão direcionam-se para a promoção de ações que assegurem a cidadania e os direitos humanos de pessoas LGBTQ+. Sua plataforma virtual de atuação converge uma série de recursos para o apoio a pessoas LGBTQ+, bem como o acesso à informação LGBTQ+. A interface de interação do ambiente virtual apresenta a logo da organização formada pelo ícone do Brasil na cor da bandeira LGBTQ+, sobreposto pela sigla ABGLT. Os recursos de navegação são apresentados em uma barra superior, conforme a figura 18:

Figura 18 - Interface inicial ABGLT

Fonte: ABGLT (2022, *online*: https://www.abglt.org/).

O ambiente apresenta uma interface simples contendo apenas uma barra de navegação superior com as opções “Início”, “Quem Somos”, “Biblioteca”, “Arquivos”, “Afiliação” e “Voluntariado”. O plano de fundo do site é composto por imagens com conteúdo em destaque sobre um tópico específico. Esse plano de fundo pode ser mudado clicando em uma seta localizada na lateral do ambiente, também muda-se automaticamente a cada 5 segundos, sendo substituído outros planos que seguem a mesma forma: apresentação de um tópico de destaque e um convite para realizar uma

ação. Tal recurso é entendido no âmbito do DI e do UX Design como um dos estímulos que auxiliam o interagente na tomada de decisões durante a navegação, um aspecto motivador por meio de um convite à interação (REDIG, 2004; WHALEN, 2016).

No caso da imagem apresentada na figura 18, identifica-se no canto superior direito pessoas se beijando, juntamente a essa imagem compõem-se as cores da bandeira trans, as cores da bandeira LGBTQ+ e respingos de sangue. Verifica-se que são criadas narrativas a partir da conjugação de diferentes signos, em um processo de semiose, onde são evocadas representações contextuais à cultura LGBTQ+ por meio de códigos que expressam vivências e símbolos.

No canto inferior esquerdo visualizamos o mapa do Brasil sujo de sangue e a bandeira nacional sobreposta ao mapa, em linhas na cor preta. De acordo com Jorente (2014, p. 116) “Agregado às tecnologias computacionais, o design pode desempenhar um papel de retroalimentação no mundo de representações em que vivemos”. Desse modo, são construídos processos de semiose em que o Design da Informação (DI) convergido a Curadoria Digital (CD) traduz a mensagem comunicada a partir de uma linguagem multimodal. Identifica-se que, ao passo que o Design possibilita a criação de uma linguagem multimodal convergente no processo de curadoria da informação, os conteúdos enunciados através do texto sobre a criminalização da homofobia se relacionam aos recursos imagéticos utilizados, tornando a comunicação da informação mais eficiente e eficaz.

II) ILGA PORTUGAL – A Intervenção Lésbica, Gay, Bissexual, Trans e Intersexo é uma organização portuguesa que possui como foco a luta contra a discriminação de sujeitos LGBTQ+ e pela igualdade social. Seu principal objetivo é a integração social da população LGBTQ+ e das suas famílias por meio de ações em âmbito social que assegurem seus direitos, bem como a melhoria da sua qualidade de vida. Em seu ambiente Web, converge informações sobre sua constituição, seus serviços e ações. A interface de interação possui como plano de fundo as cores da bandeira LGBTQ+ e não apresenta os recursos de modo convencional. A navegação se dá partir do clique nos enunciados dispostos na interface inicial: “Ter apoio”, “Ajudar a ILGA”, “Ajudar e fazer parte”, “Denunciar a Discriminação”, e “Procuro (in)formação”, conforme a figura 19:

Figura 19 - Interface inicial ILGA PORTUGAL

Fonte: ILGA Portugal (2022, *online*: https://ilga-portugal.pt/).

Visualiza-se que os principais tópicos de navegação são distribuídos nas cores da bandeira LGBTQ+ e ocupam a parte de mais evidência do ambiente. Além dos principais recursos de navegação, há uma barra na lateral direita em que na parte superior encontram-se o sistema de busca, o painel de notícias e as informações de contato; na parte inferior, estão os ícones das redes sociais Instagram, Facebook e Twitter. Destaca-se o estímulo à interação, a partir do compartilhamento da informação via redes sociais, é um aspecto presente na curadoria digital pós custodial. Conforme Jorente e Batista (2017, p. 17), “Em uma Curadoria Digital pensada para o **acompanhamento e participação da comunidade**, devem ser consideradas as redes sociais desenvolvidas como comunidades virtuais, criadas por laços de afinidades e/ou amizades”. No contexto dos sujeitos LGBTQ+, as redes sociais tais como Instagram, Facebook, Twitter, Youtube, entre outros, contribuem significativamente para o compartilhamento, acesso e apropriação da informação LGBTQ+, uma vez que permitem a sociabilidade e criação de redes colaborativas, seja em perfis individuais ou através de grupos e comunidades, favorecendo a construção identitária individual e coletiva.

No escopo da construção geral do ambiente, a utilização de cores da bandeira LGBTQ+ propicia a aproximação da comunidade, uma vez que é um recurso passível de identificação identitária e, em um aspecto amplo, o reconhecimento do ambiente enquanto espaço de informação LGBTQ+ pela sociedade. Para Cotta (2009, p. 21-22) “As cores do arco-íris – já citadas nesse trabalho – impregnadas de conteúdo ideológico vestem aquela massa populacional, atribuindo-lhe uma conotação reivindicatória de direitos de cidadania, a partir do ideário das sexualidades”.

Os diferentes elementos convergidos no ambiente, mediante a conjugação de signos representativos, transmitem uma ideologia e possibilitam o estabelecimento de processos comunicacionais. Segundo Barreto (2009, online), “Para que o conhecimento opere é necessária uma transferência dos significados simbólicos para a realidade dos receptores em uma conjuntura favorável de comunicação”. Assim, a apropriação da informação presente nos processos comunicacionais requer símbolos passíveis de identificação.

III) PRIDE HISTORY GROUP – O Pride History Group é uma organização cujo objetivo é pesquisar, escrever e registrar memórias da história LGBTQ+ de Sydney – Austrália. Trata-se de uma organização formada por historiadores, ativistas e acadêmicos que, por meio da construção colaborativa, buscam registrar depoimentos de sujeitos LGBTQ+, além de fomentar projetos e eventos. Em sua plataforma Web estão disponibilizadas histórias orais de pessoas LGBTQ+ da cidade de Sydney. Atualmente o projeto possui uma coleção de mais de 100 entrevistas de histórias orais com foco no passado LGBTQ+. Além das histórias contadas por cidadãos LGBTQ+, o ambiente disponibiliza também diversos recursos informacionais como livros, relatórios, fotos, entre outros, conforme a figura 20:

Figura 20 - Interface inicial Pride History Group

Fonte: Pride History Group (2022, *online*: https://www.pridehistory.org.au/).

A interface de interação apresenta na parte superior esquerda a sua logo composta pelo nome do projeto nas cores da bandeira LGBTQ+. Verifica-se que a barra de navegação principal conta com as opções “Oral Histories”, “Events”, “Historical Publications”, “Projects”, “Get Involved”, “News” e o sistema de busca. A convergência de narrativas orais contadas por sujeitos LGBTQ+ configura um dos recursos da multimodalidade, amplamente explorados no ambiente ao articular imagens, textos, hiperlinks e sons.

Abaixo do logo e da barra de navegação principal, ao centro, o ambiente apresenta a imagem de uma passeata com faixas que retratam a causa LGBTQ+, sobrepostas por cores que seguem o mesmo padrão do logo. Para Cardoso (2012, p. 68) “Torna-se necessário representar a experiência por meio de linguagens (verbais, visuais ou outras), e as representações necessariamente agregam sentidos e afetam a compreensão do artefato”. Desse modo, a utilização de imagens representativas e contextuais da informação convergida agregam sentidos afetivos e favorecem a comunicação da informação.

Ao centro da imagem, destacado na cor amarelo, é descrito o nome do projeto e abaixo um convite para a interação através da opção “Explore”. No contexto do DI e do UX Design, a navegação e interação são pressupostos para um ambiente

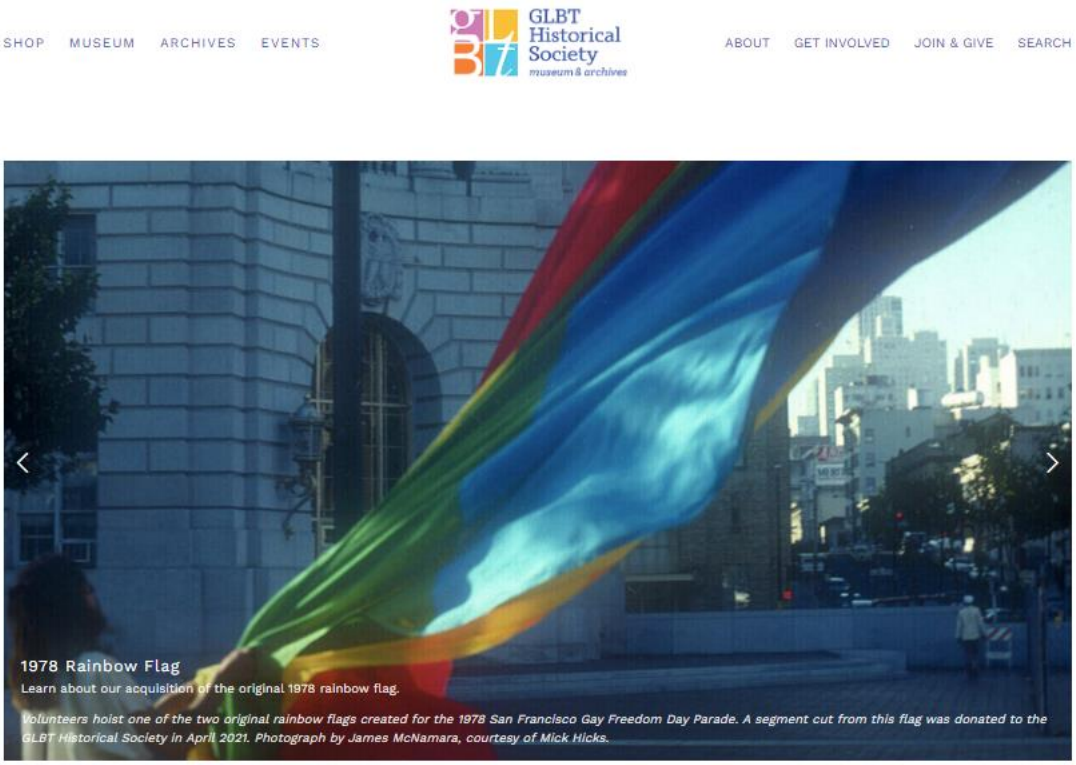
informacional eficiente e eficaz. Conforme Redig (2004) e Whalen (2016), no contexto da tomada de decisões durante a navegação em um *website*, uma das principais ferramentas de Design é promover os recursos certos para o interagente “seguir em frente” na navegação. Desse modo, convites à interação auxiliam o internauta a navegar no ambiente e a encontrar a informação que busca.

IV) GLBT - HISTORICAL SOCIETY - A Sociedade Histórica GLBT é uma organização cuja atuação possui como foco o campo da história LGBTQ+. Fundada em 1985, seu trabalho destaca-se pelo grande impacto e representatividade no fomento de ações de preservação e compartilhamento de informações LGBTQ+ por meio de um museu e um arquivo mantidos pela organização.

O Museu, localizado no coração do distrito de Castro, em São Francisco, é o primeiro museu independente de patrimônio e cultura LGBTQ+ nos Estados Unidos. Os Arquivos e coleções estão entre os maiores e mais extensos acervos do mundo relacionados a temática LGBTQ+, ocupando mais de 4.000 pés lineares de armazenamento e incluem documentos pessoais, registros organizacionais, periódicos, histórias orais, fotografias, gravações audiovisuais, artefatos e obras de arte, entre outros. A missão da Sociedade Histórica GLBT é coletar, exibir e tornar acessível à sociedade conhecimentos para o apoio, promoção e compreensão da história, cultura e artes LGBTQ+ e toda sua diversidade (GBLT, 2022, online).

O ambiente virtual da Sociedade Histórica GLBT converge informações sobre as principais frentes de trabalho da organização, bem como conteúdos relacionados ao museu e ao arquivo. A interface de interação permite navegar pelos menus principais, bem como acessar os recursos disponíveis, conforme a figura 21:

Figura 21 - Interface inicial Sociedade Histórica GLBT



Fonte: GLBT Historical & Society (2022, *online:* https://www.glbthistory.org/).

Visualiza-se que o Design da interface é bastante simples, orientado por uma barra de menus superior e as seguintes opções: “Shop”, “Museum”, “Archives”, “Events”, “About”, “Get Involved”, “Join & Give”, e “Search”. Ao centro da barra de menus localiza-se o logo da organização, representada pelas siglas representativas GLBT Museum & Archives, nas cores da bandeira LGBTQ+. No âmbito da informação LGBTQ+, as cores da bandeira do arco íris, o triângulo rosa, dentre outros, “[...] são signos carregados de ideologia e que se associam automaticamente às minorias sexuais e suas reivindicações (COTTA, 2009, p. 20)”.

Ao centro da interface, apresenta-se uma imagem da primeira bandeira LGBTQ+, de 1978. Na parte inferior da imagem é apresentada uma breve descrição da fotografia com uma contextualização histórica da bandeira e a informação de que seus fragmentos se encontram custodiados pelo museu. A imagem de plano de fundo pode ser mudada clicando nas setas localizadas nas laterais da interface ou automaticamente a cada 5 segundos, sendo substituídas por outras imagens no mesmo padrão de apresentação: imagem e descrição.

As imagens utilizadas no plano de fundo, além de possuírem uma descrição e contextualização, são hiperlinkadas de acordo com a informação que comunicam. Para Jorente (2009), nos ambientes Web, os hiperlinks assemelham-se às sinapses neurais, como metáfora para rede de conexões em determinada estrutura. Desse modo, a utilização de hiperlinks amplia a possibilidade de navegação dos internautas e favorece o acesso à informação.

Por exemplo, a foto da bandeira LGBTQ+ nos direciona a uma página do museu onde há informações detalhadas sobre a bandeira, seu surgimento, seu criador, além de informações sobre a exposição do fragmento da bandeira e do projeto "história da bandeira Arco-Íris", que busca preservar e compartilhar a história da bandeira LGBTQ+, um dos principais símbolos do movimento.

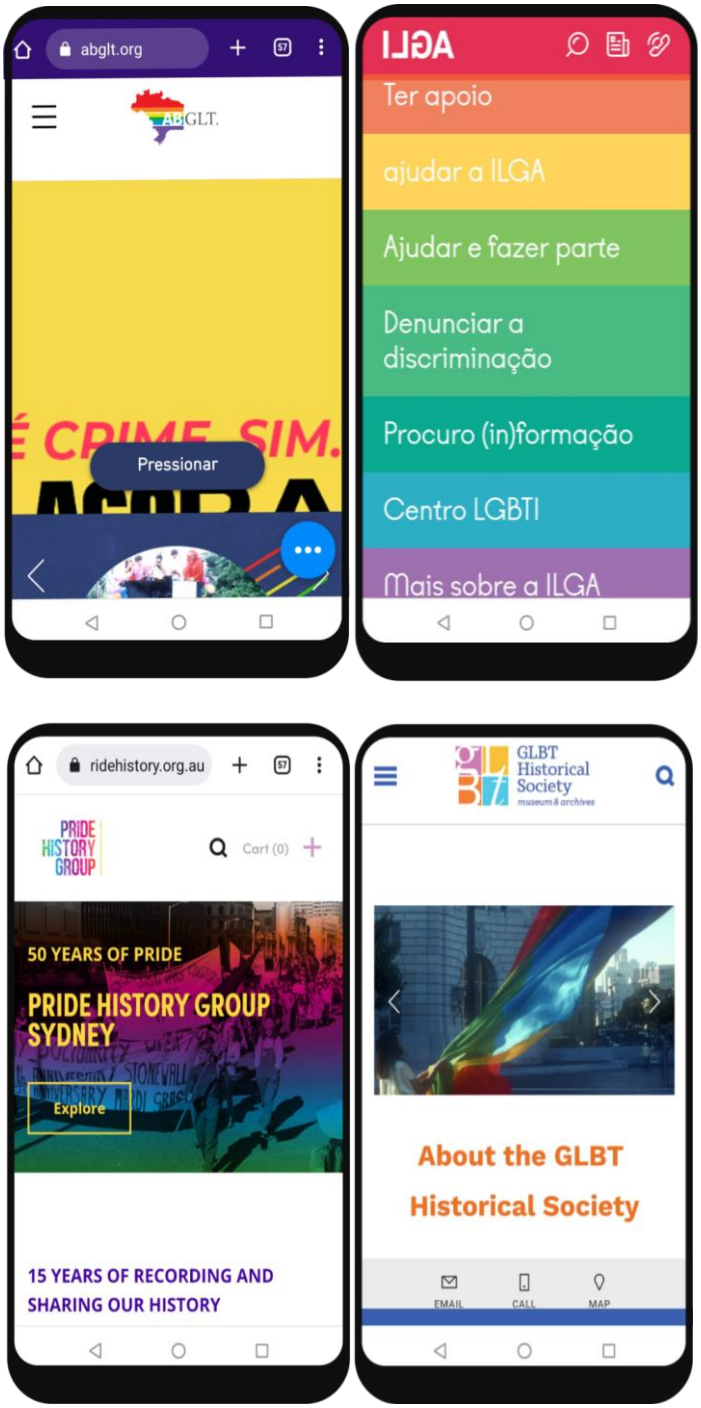
V) ACESSO VIA DISPOSITIVOS MÓVEIS - o acesso à Web via dispositivos móveis tem sido uma crescente nos últimos anos. De acordo com dados do Digital Global Overview Report (2021), cerca de 5,22 bilhões de pessoas fazem o uso cotidiano do celular, ou seja, cerca de 66,6% da população mundial. De acordo com os indicativos referentes ao aumento de usuários de dispositivos móveis, em paralelo ao ano de 2020, houve um crescimento de 1,8%, representando em números cerca de 93 milhões. Neste cenário, o acesso à internet através dos dispositivos móveis passou de 72 milhões para 8,09 bilhões no início de 2021.

Tais indicativos demonstram que os dispositivos móveis se configuram como principais meios de acesso à Web. Nesse contexto, de acordo com Jorente, *et al.,* (2019. p.1654) "[...] pensar em um ambiente digital com design responsivo é de extrema importância e, quase, fundamental para o acesso e compartilhamento informacional, principalmente pelo crescimento do uso de smartphones''. Dada as transformações digitais e a mobilidade mediante as múltiplas formas de acesso à Web via dispositivos móveis, mudanças significativas no comportamento dos internautas passam a permear o processo de acesso e compartilhamento de informações em meio digital, modificando assim a atuação dos sujeitos na Sociedade da Informação (SÁEZ-VACAS, 2007).

Por sua vez, o DI, ao direcionar-se às necessidades dos sujeitos informacionais, atua na criação de ambientes de informação dinâmicos e adaptáveis a diferentes dispositivos de acesso: "[...] a responsividade é um dos recursos do DI para um modelo interativo desses ambientes, promovendo a adaptação da interface, considerando o crescente acesso por meio dos dispositivos móveis (JORENTE, *et al.,*

2016, p. 72)". A figura 22 corresponde à imersão nos ambientes analisados, através de dispositivos smartphones, a fim de identificar aspectos da responsividade presente nos ambientes:

Figura 22 - Acesso aos ambientes via dispositivos móveis



Fonte: ABGLT; ILGA Portugal; Pride History Group; GLBT Historical & Society (2022, *online*).

As imagens analisadas correspondem a interface inicial de cada ambiente quando acessado via smartphone. Verificou-se que o *website* da ABGLT não se

apresenta responsivo quanto às informações da interface inicial de interação. Tal aspecto pode ser constatado pela perda de informação devido a não adaptação da imagem de plano de fundo à tela do dispositivo. Além do plano de fundo não se adaptar à tela do smartphone, a seta presente na lateral, recurso para mudança do plano de fundo, sobrepõe outro conteúdo. O ambiente da ILGA Portugal demonstrou-se bastante responsivo ao adaptar as informações ao dispositivo utilizado. Verificou-se que, embora seu layout seja diferente dos demais ambientes, as informações e principais funcionalidades se mantiveram. O Pride History Group e o GLBT Historical & Society também se apresentaram responsivos, ao passo que não houve perda de informações no acesso via smartphone.

Os ambientes apresentam recursos que favorecem a comunicação dos conteúdos por meio da aproximação com a comunidade que representa. Essa aproximação se dá, sobretudo, pelo uso de cores representativas da bandeira LGBTQ+. O processo de comunicação dos *websites* entre as informações e as necessidades dos seus interagentes, se estabelece, em grande medida, por meio da linguagem imagética, utilização de ícones e, também, pela articulação com recurso oral na apresentação das informações que convergem.

6.2 INFORMAÇÃO COMUNICADA A PARTIR DA LINGUAGEM MULTIMODAL

A comunicação humana está diretamente conectada ao contexto cultural e social em que o sujeito se encontra. A linguagem, articulada por meio de signos e sistemas que possibilitam a criação de sentidos e significados, tais como sinais, gestos, imagens, símbolos, códigos, entre outros recursos semióticos, promove a comunicação. Desse modo, as linguagens são sistemas inventados pelo homem[6] para codificar, armazenar e decodificar informações (DONDIS, 1997).

Interpostas as relações culturais, os sistemas de linguagem viabilizam a transmissão da informação entre os indivíduos. Conforme aponta Santaella (2003, p.127), “[...] é através da linguagem que o ser humano se constitui como sujeito e adquire significância cultural”. É no contexto social e cultural que a linguagem se estabelece mediante a articulação de signos e, em uma retroalimentação contínua, possibilita que determinada cultura se perpetue.

[6] Termo utilizado pelo autor - lê-se: ser humano.

A partir da compreensão de que a linguagem articulada por meio de signos carregados de significados promove a comunicação em determinado contexto observa-se, no âmbito da informação comunicada em ambientes digitais, a combinação de diferentes linguagens na construção de processos comunicacionais. Nos ambientes Web, a informação adquire características específicas, tais como: a convergência de imagens, textos e sons; a hiperlinkagem, contrapondo-se a leitura linear; a possibilidade colaborativa, em que o sujeito pode interagir com o ambiente e contribuir para a construção da informação, entre outros.

Esses aspectos, inerentes à informação em meio digital, agudizam a noção de complexidade preexistente nos processos de informação tradicionais. É nesse contexto que se destaca a ampla utilização da linguagem multimodal. Para Kress e van Leeuwen (2001, p. 20), a multimodalidade corresponde ao "[...] uso de vários modos semióticos no design de um produto semiótico ou evento, junto com formas particulares em que esses modos são combinados".

A multimodalidade pode ser caracterizada pela convergência de múltiplas linguagens na criação de um objeto de informação. Nos ambientes Web, a conjugação dos sistemas de linguagem textual, imagética, hipertextual e sonora, permite a associação de múltiplos elementos, tais como imagens, fragmentos de imagens, símbolos, ícones, palavras, hiperlinks, links, sons, vídeos (sons e imagens), entre outros.

Como fruto dessa convergência, novos sentidos emergem a partir da conjugação de sistemas e signos. De acordo com Plaza (2010, p. 66) os novos recursos tecnológicos "[...] incorporam os mais diferentes sistemas sígnicos, traduzindo as diferentes linguagens históricas para o novo suporte. Essas linguagens transcodificadas efetivam a colaboração entre os diversos sentidos, possibilitando o trânsito intersemiótico e criativo entre o visual, o verbal, o acústico e o tátil".

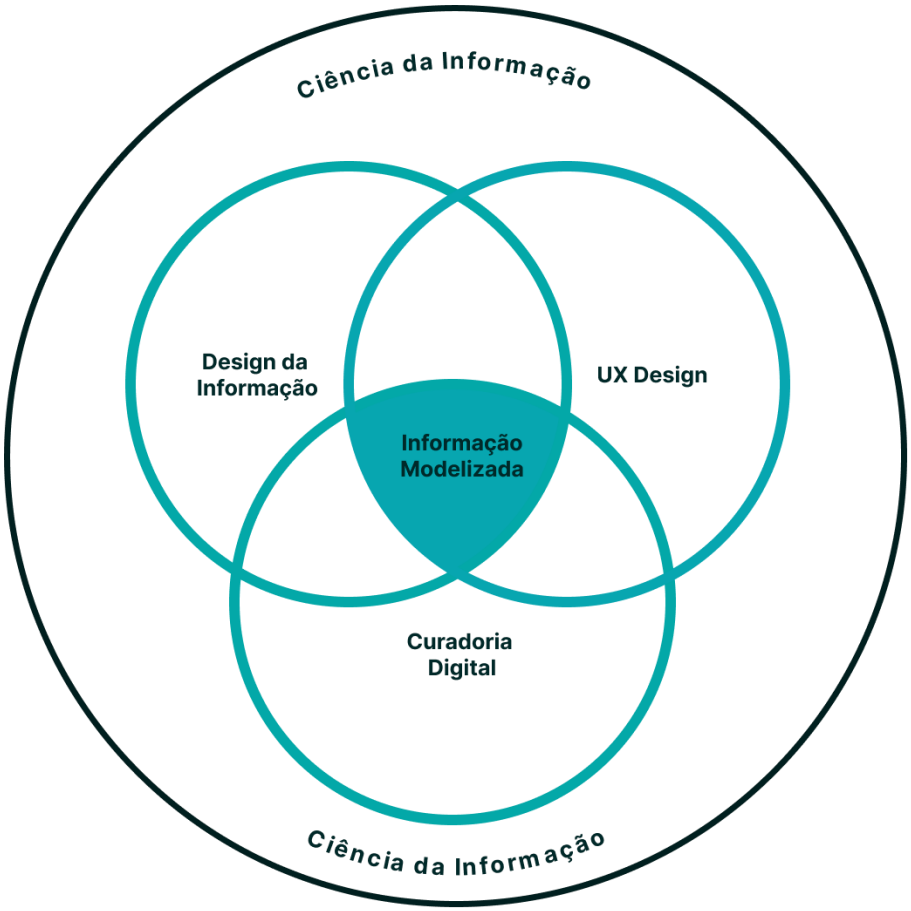
Nesse contexto, Kahn e Jorente (2017, p. 29) defendem as potencialidades do DI no processo de curadoria em ambientes digitais, capaz de "[...] criar espaços de convergências de linguagens multimodais nos ambientes de disponibilização digital: bases de produção, armazenamento, recuperação e disseminação de conteúdos informacionais". Assim, a informação modelizada e estruturada a partir de um design convergente possibilita a criação de sentidos que auxiliam os processos de interação com o ambiente informacional e a apropriação da informação comunicada.

No âmbito da convergência de linguagens viabilizada pelo DI, Garrett (2011) pontua que no escopo do UX Design, na camada abaixo da superfície é determinada a utilização convergente, ou não, de botões, imagens, blocos de texto, dentre outros recursos. O resultado dessa convergência possibilitará a comunicação eficiente e eficaz, centrada no sujeito. Nesse contexto, o DI atua nos ambientes digitais como tradutor intersemiótico ao articular múltiplos sistemas de linguagens, a partir da multimodalidade, na criação de produtos de informação com foco no sujeito informacional: “[...] quando se pensa em linguagens e códigos modelizadores conjugando discursos imagéticos e imagens mentais, sua realização conceitual dá-se, verdadeiramente, no espaço das traduções intersemióticas” (JORENTE, 2009, p.86).

A utilização de recursos diversos para representação da informação em ambientes Web é uma das características da cultura de convergência vivenciada na contemporaneidade. Por meio das múltiplas possibilidades de convergência de signos na criação de sistemas representacionais, criam-se e recriam-se novos sentidos à informação comunicada.

No contexto da Ciência da Informação (CI), a interdisciplinaridade entre disciplinas subsidiárias aos processos de criação e recriação da informação, fornece os recursos necessários para a criação de artefatos informacionais eficientes e eficazes. No âmbito da articulação de múltiplas linguagens e códigos com objetivo de comunicar informações, o Design da Informação (DI), o Design de Experiência do Usuário (UX Design) e a Curadoria Digital (CD) orquestram aspectos sintáticos e semânticos de diferentes sistemas de linguagens a fim modelizar a informação de acordo com as demandas contextuais em que se insere. A figura 23 apresenta a convergência entre o DI, o UX Design e a CD, no âmbito da CI:

Figura 23 - Convergência de disciplinas



Fonte: elaborado pelo autor.

As relações convergentes entre as disciplinas apresentadas resultam na informação modelizada. Para Jorente (2012, p. 59) “[...] A reelaboração estética de informações em novas estruturas linguísticas convergentes redirecionadas para o sistema social por meio de discursos multimodais sobrepõe-se continuamente por tais práticas”. Nota-se que os processos de criação, na perspectiva do Design, são definidos como contínuos, em uma dinâmica de experimentação, validação e recriação. O (re)design da informação, ou de conjuntos de informações, em ambiências digitais, por meio do DI, do UX Design e da CD, bem como a interposição de signos, possibilita a criação de narrativas diversas e aproximação do sujeito informacional.

O processo de criação de produtos de informação, como parte fundamental do DI, deve orquestrar aspectos contextuais do conteúdo informacional a ser criado e da comunidade de interesse que a informação se destina. Desse modo, ao evocar signos culturais significativos, a conjugação de diferentes códigos representacionais por meio do DI na curadoria da informação digital, permeia o processo transmutativo da

linguagem, modelizada a partir da multimodalidade, a fim de favorecer a apropriação da informação e a geração de conhecimentos.

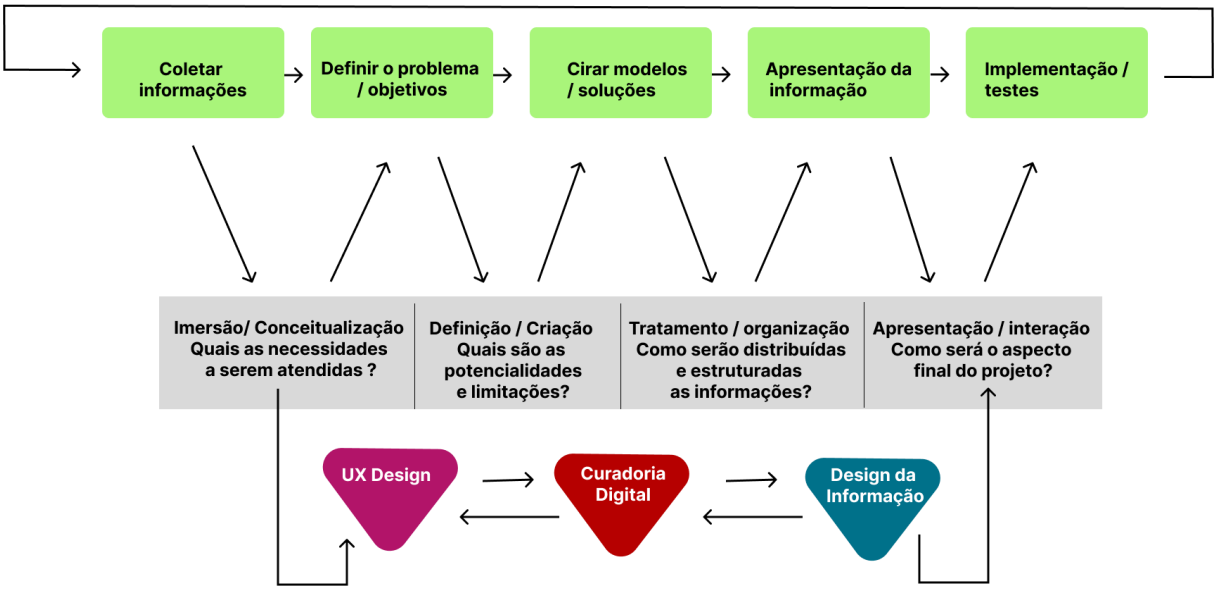
6.3 O DESIGN DA INFORMAÇÃO COMO TRADUTOR DE UMA LINGUAGEM CONVERGENTE NA CURADORIA DA INFORMAÇÃO LGBTQ+

A comunicação da informação em ambientes Web possui como característica a possibilidade de convergir múltiplas linguagens no processo de organização, representação e apresentação da informação. Nesse contexto, as perspectivas inter, trans e multidisciplinares, visualizadas na Ciência da Informação (CI), oportunizam a convergência de disciplinas direcionadas à solução de problemas inatos ao tratamento da informação digital, como a CD o DI e o UX Design. Tais disciplinas, a partir das novas demandas de tratamento da informação digital, são construídas, redesenhadas e incorporadas a contextos que objetivem a compreensão de aspectos específicos resultantes dos sistemas híbridos de informação.

Nesse contexto, Jorente, Nakano e Padua (2020, p.118) defendem que “[...] o DI organiza os dados significativos para as comunidades de interesse, o que exige a criação de relacionamento entre as informações e comunicações que traduz”. Para Khan (2018), a complementaridade existente entre o DI e a CD é observada na reestruturação e na reorganização de sistemas de informação que, em ambientes digitais, carecem de linguagens multimodais para a sua eficiência e eficácia.

A complexidade da Web impõe demandas de curadoria adequada e, nessa curadoria, convergências de disciplinas que possibilitem a compreensão e o manejo dos diferentes sistemas de linguagem. Garrett (2011) e Padua (2019) apontaram que, no contexto projetual de ambientes de informação com foco no internauta, ações de tratamento, estruturação e organização da informação perpassa todo o processo de UX Design, a fim de otimizar as interações entre o sujeito e o produto. A figura 24 propõe um modelo teórico do processo de Design de ambientes digitais mediante as convergências do UX Design, do DI e da CD:

Figura 24 - Modelo teórico do processo de Design Digital a partir da convergência do UX Design, da Curadoria Digital e do Design da Informação



Fonte: elaborado pelo autor.

Observa-se que o processo, de ordem cíclica, apresenta ações sequenciais que correspondem a estruturação de ambientes de informação a partir dos subsídios do Design de Experiência do Usuário (UX Design), da Curadoria Digital (CD) e do Design da Informação (DI). Neste modelo, são evidenciadas as etapas de conceitualização, criação, organização e apresentação da informação, articuladas às disciplinas subsidiárias a esse processo. Para tanto, são apresentadas questões norteadoras de acordo com cada etapa prevista em um projeto, que deve orientar a construção do artefato.

Ressalta-se que os pontos que unem o UX Design, a CD e o DI envolvem a curadoria, o compartilhamento e a usabilidade da informação: o UX Design com foco no internauta e suas necessidades; a CD com foco no tratamento da informação, previsto em seu ciclo de vida; e o DI como disciplina essencial em cada uma das etapas, desde a conceitualização até a apresentação da informação. No âmbito da convergência entre o UX Design, o DI e a CD em ambientes Web, Padua (2019) destaca que o DI deve estar presente no processo de UX Design, no planejamento da CD e na apresentação final dos ambientes:

> Os recursos de Design da Informação e Interação (planejados na Curadoria Digital) devem orquestrar os aspectos materiais e informacionais do ambiente digital, bem como os aspectos sensoriais, cognitivos e humanísticos dos sujeitos que interagem com o ambiente, considerando que o aprimoramento da eficácia de ambientes digitais

> não é de ordem meramente técnica, resolvida unicamente pela Ciência da Computação. (PÁDUA, 2019, p. 99)

Nesse sentido, a mudança paradigmática nos estudos referentes ao tratamento da informação, a migração da perspectiva custodial para a pós-custodial e o enfoque no acesso, demandam novos processos centrados no humano. Na pós-custodialidade, as ações de CD em convergência com o DI com vistas ao aprimoramento da experiência do sujeito são pertinentes ao possibilitar, mediante a uma linguagem de convergência, o tratamento adequado da informação, para sua efetiva comunicação (JORENTE; BATISTA, 2017). Cada disciplina contribui, por meio de seus recursos, para o aprimoramento de ambientes informacionais digitais. O DI, ao tratar do processo informacional com foco no sujeito, deve estar presente no ciclo completo da CD, que otimiza a curadoria da informação digital em todas as suas etapas.

De acordo com Jorente (2012, p. 14), “A hibridização de meios e as convergências de linguagens nos suportes digitais criam uma nova forma de saber e uma enciclopédia digital da cultura contemporânea”. Nesses ambientes, torna-se possível a conjugação de múltiplas linguagens na criação de conteúdos capazes de modelar a informação a partir da incorporação de códigos significativos a determinado contexto cultural.

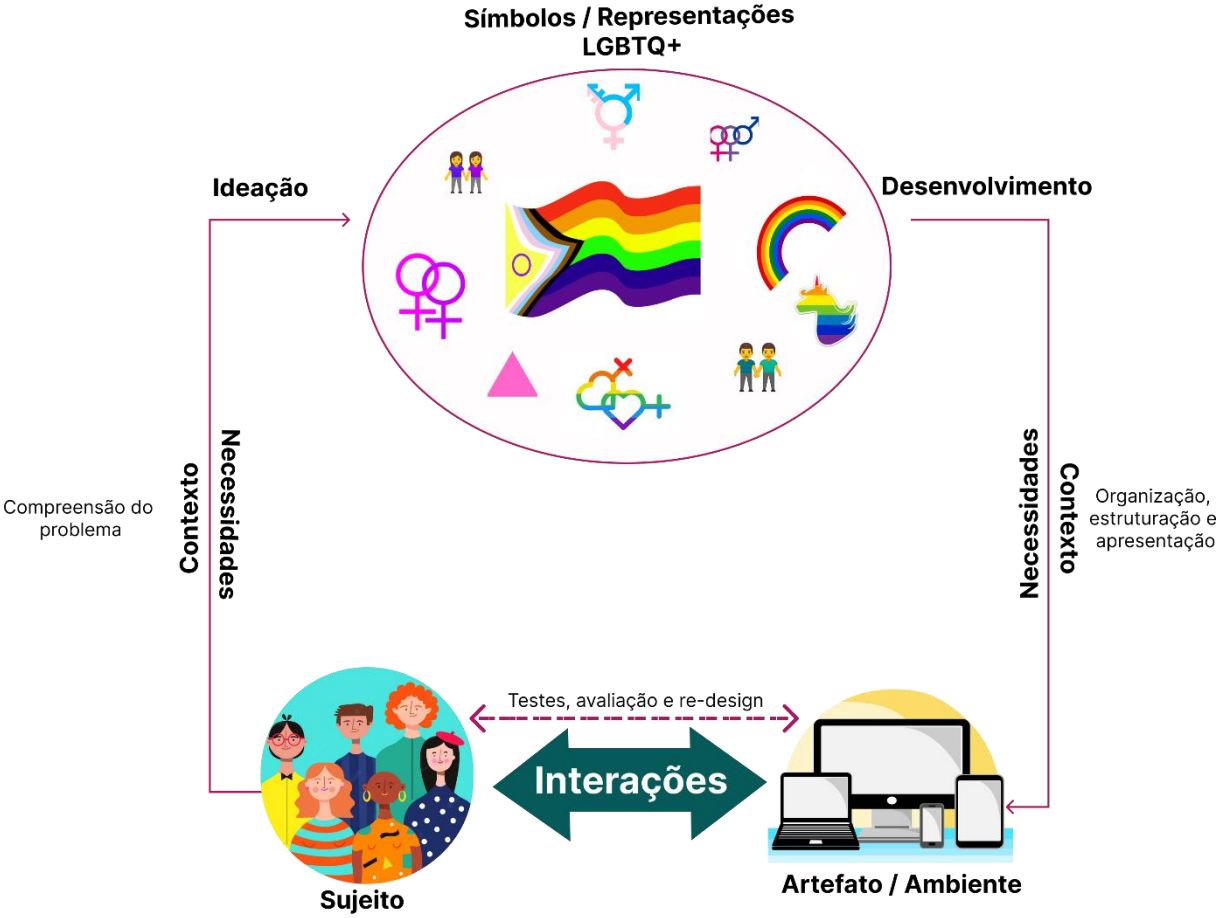
Os elementos que constituem o “todo” da informação são responsáveis pela construção de sentido em meio a contextos em que os códigos utilizados possuem significação. No escopo dos ambientes de informação LGBTQ+, as representações sígnicas possuem a capacidade de favorecer a comunicação da informação por meio de recursos contextuais que podem auxiliar o processo de significação. Para Jorente (2012, p. 106) “A modalidade do sistema semiótico depende do código que é usado, e códigos podem ser multimodais, representando sempre os valores de uma cultura”.

É nesse contexto que o DI, por meio de princípios e em uma perspectiva multidimensional, possibilita orquestrar aspectos sintáticos, semânticos e pragmáticos em ambientes de informação, para uma comunicação eficiente e eficaz. Conjugado ao DI, as ações de Curadoria, previstas no Ciclo de Vida da Curadoria Digital (CVCD), em uma perspectiva cíclica, resguardam os aspectos técnicos e conceituais para que a informação em meio digital seja curada de forma ideal.

Os ambientes Web de informação LGBTQ+ possuem como principais características a ampla utilização de representações imagéticas, convergência de

múltiplas linguagens e, sobretudo, a utilização de representações próprias da cultura LGBTQ+ na comunicação da informação. O modelo iterativo apresentado na figura 25 fornece um esquema teórico cíclico do processo de desenvolvimento de artefatos de informação LGBTQ+ em ambientes digitais, com foco na experiência do sujeito:

Figura 25 - Modelo iterativo Design da informação LGBTQ+



Fonte: elaborado pelo autor.

Destaca-se que a incorporação de símbolos e signos representativos da cultura LGBTQ+ são elementares no processo de Design de ambientes que convergem informações referentes a essa temática. As múltiplas simbologias e linguagens que emergem da cultura LGBTQ+ necessitam convergir nos ambientes de informação que, sobretudo, devem estar adequados às necessidades informacionais dos internautas.

Desse modo, a partir dos aspectos contextuais dos sujeitos, o artefato pode ser desenhado de modo a atender as necessidades requeridas. Mediante a interação dos indivíduos com o artefato, torna-se possível a avaliação da eficiência do produto e, consequentemente, a aplicação de melhorias em um fluxo contínuo de Design e redesign. No escopo dos ambientes de informação LGBTQ+, a convergência de múltiplas linguagens e signos da comunidade que representa é factual. Para Brito,

Afonso e Matias (2019, p. 68) “[...] pensar em ambientes digitais para o público LGBTQ é ampliar a participação dessa comunidade em sociedade, otimizando o acesso à informação”. Nesse contexto, as convergências do DI, do UX Design e da CD, apresentam potenciais contribuições no processo de adequação e comunicação da informação para a comunidade de interesse ao possibilitar, por meio de seus recursos, a articulação de múltiplas linguagens conjugadas em um sistema de informação.

Desse modo, a complementaridade multidirecional entre as disciplinas no escopo da CI, em uma perspectiva transdisciplinar, possibilita que os sistemas de informação digitais conjuguem elementos da multimodalidade na criação e recriação de processos comunicacionais convergentes. Como ressaltado por Padua:

> Para propor um recorte no modelo de Curadoria Digital baseado nas questões relativas ao DI, é importante compreender a dinâmica que os fenômenos da Curadoria Digital vêm adquirindo e que permitem às emergências que remetem a um lócus mediador, constituindo assim uma categoria topológica, interposta entre as esferas da produção e recepção de signos e linguagens, principalmente quando se trata de um ambiente informacional digital complexo e convergente (PADUA, 2019, p. 103).

Nesse contexto, o DI convergido com a CD e com o UX Design possibilita, por meio da multimodalidade em uma linguagem convergente, a tradução intersemiótica da informação. De acordo com Santaella: “[...] no design digital e na hipermídia estão germinando formas de pensamento heterogêneas, mas, ao mesmo tempo, semioticamente convergentes e não lineares (2007, p. 15)”. Observa-se que a convergência das múltiplas linguagens presentes nos ambientes de informação LGBTQ+, a partir do DI e da CD, inerentes à criação da informação digital, possui o poder de criar processos de semiose por meio dos elementos que compõem o ambiente de informação.

7 CONSIDERAÇÕES

As transformações das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), visualizadas desde o início do século XX, trouxeram inúmeras consequências em âmbito social, econômico e cultural ainda pouco exploradas. Contemporaneamente, as tecnologias digitais, também chamadas de tecnologias ubíquas, tornaram-se presentes na vida cotidiana das pessoas, ocasionando mudanças na forma com que a informação é entendida, acessada e compartilhada. No contexto dos ambientes Web de informação, perspectivas convergentes têm imperado a partir da conjugação múltiplas linguagens, tais como: textos, imagens, ícones, símbolos, hiperlinks, sons, entre outros.

O presente trabalho partiu de dois questionamentos centrais contextualizados e explorados em âmbito teórico, metodológico e prático. O primeiro, direcionado a compreensão das contribuições do Design da Informação (DI) em convergência com a Curadoria Digital (CD) para organização, apresentação e representação da informação convergida em ambientes Web; o segundo, orientado a identificação das principais características dos ambientes de informação LGBTQ+ referentes a apresentação, ao acesso e ao compartilhamento da informação.

Assim, em respaldo às problemáticas elencadas, realizou-se, primeiramente, uma revisão de literatura latente aos principais assuntos abordados no decorrer do trabalho, a partir do prisma complexo da construção do conhecimento. Evocaram-se, nesta perspectiva, aspectos tratados na literatura sobre os processos de comunicação da informação a partir das tecnologias digitais. Posteriormente, realizou-se uma análise de quatro *websites* de informação LGBTQ+, previamente selecionadas. A análise, subsidiada por conceitos do DI, do UX Design e da CD, buscou identificar as principais características dos ambientes quanto à estruturação, apresentação e comunicação da informação compartilhada, bem como aspectos da interação, navegabilidade e usabilidade.

Os capítulos desenvolvidos buscaram atender aos objetivos da pesquisa. Para tanto, em respaldo ao primeiro objetivo específico, foram discutidos aspectos do surgimento da Ciência da Informação (CI), os principais marcos teóricos paradigmáticos vigentes, bem como o panorama informacional atual e as perspectivas inter-trans-disciplinares da área. No âmbito do segundo objetivo, resgatou-se os

principais conceitos das transformações tecnológicas digitais, bem como aspectos históricos do surgimento da internet e da popularização da Web.

Demandado pelo terceiro objetivo, foram relacionados os aspectos convergentes do DI e da CD, com enfoque nas dimensões e princípios do Design e no Ciclo de Vida da Curadoria Digital (CVCD), no paradigma pós-custodial. No contexto do quarto objetivo, foram selecionados quatro ambientes Web de informação LGBTQ+, quais foram analisados a partir da perspectiva da estruturação, da representação, do compartilhamento e do acesso à informação. Em resposta ao quinto objetivo, foram descritos e relacionados os principais aspectos da informação LGBTQ+ convergida nos ambientes Web analisados, bem como o papel do DI, do UX Design e da CD para a modelização da informação.

Assim, no primeiro capítulo, realizou-se um resgate histórico do surgimento da CI enquanto área interessada em desvendar aspectos presentes nos processos informacionais e os principais marcos teóricos conceituais da área, com enfoque no paradigma social da CI alinhado às perspectivas pós-custodiais. Destacou-se, também, o panorama informacional contemporâneo, em que a informação mediada pelas TIC, demanda novas perspectivas quanto ao seu tratamento, acesso e compartilhamento. Não obstante, explorou-se as características interdisciplinares visualizadas nas pesquisas desenvolvidas em CI, com destaque nas perspectivas inter-transdisciplinares e enfoques multidisciplinares, demandadas no escopo das investigações de cunho complexo que buscam desvendar aspectos informacionais atuais. Assim, o presente trabalho constituiu-se a partir de uma base teórica conceitual inter-transdisciplinar, mediante a articulação de conceitos de diferentes disciplinas e áreas convergentes.

O segundo capítulo, abordou aspectos históricos do surgimento da Web, desde os primeiros idealizadores da informação interligada em uma rede colaborativa, como Paul Otlet, até estudos atuais sobre o contexto de ruptura nas formas de interação e compartilhamento da informação, presentes no caráter colaborativo da Web 2.0. Nesse escopo, destacou-se que a ampliação das possibilidades de interação e construção da informação, visualizadas na passagem da Web 1.0 para a Web 2.0, transformaram as relações entre informação e sociedade ao fomentar a participação dos sujeitos no processo de construção do conhecimento.

O quarto capítulo discorreu sobre as convergências interdisciplinares do DI, do UX Design e da CD no paradigma pós-custodial. Desse modo, foram explorados os

principais conceitos do DI, suas dimensões e princípios, articulados ao UX design no processo de construção de ambientes de informação centrados no sujeito informacional. Por conseguinte, resgatou-se os principais conceitos da CD, bem como as principais ações previstas no Ciclo de Vida da Curadoria Digital (CVCD).

Por fim, foram exploradas as convergências entre a Curadoria e o Design, a partir da combinação de elementos presentes em subgrupos de ações da CD, previstas no CVCD (HIGGINS, 2011), com elementos presentes na sistematização do DI em dimensões, conforme proposto por Carliner (2000). Verificou-se que as relações entre a CD e o DI, no âmbito do UX Design, evidenciaram pontos que indicam a potencialidade da convergência de seus recursos na busca por soluções a problemas complexos envolvidos na curadoria da informação digital na pós-custodialidade.

No quinto capítulo abordou-se, em uma perspectiva histórico-cultural, os aspectos centrais relacionados aos sujeitos LGBTQ+. Desse modo, foram resgatados os principais conceitos referentes ao gênero e a sexualidade, a partir das obras de Michel Foucault, perpassando teorias atuais referentes à concepção cisheteronormativa vigente. Realizou-se também um resgate histórico do movimento LGBTQ+ com destaque aos principais marcos em âmbito internacional e nacional. Por fim, na esfera da informação LGTBQ+ convergida na Web, analisou-se o processo de apropriação das ferramentas digitais como estratégia para a comunicação da informação LGBTQ+.

Destaca-se que o aumento das possibilidades de produção e criação da informação, viabilizadas pela característica colaborativa da Web, oportunizou aos diferentes movimentos sociais, tais como o movimento LGBTQ+ um terreno fértil para a articulação de suas pautas reivindicatórias. Tal fenômeno tem contribuído para a difusão de informações sobre suas demandas e conquistas, favorecendo a união de comunidades subalternizadas e resultando no empoderamento de identidades dissidentes.

No contexto das problemáticas sociais resultantes das relações de poder estabelecidas a partir de padrões cisheteronormativos, o acesso à informação LGBTQ+ é de fundamental importância para a ressignificação do caráter negativo atribuído às diferentes expressões de gêneros e sexualidades, principal caminho para o enfrentamento da LGBTfobia.

Ao resgatar o contexto brasileiro, no qual práticas violentas contra LGBTQ+ são uma constante, ambientes de informação LGBTQ+ são substanciais para que o

fenômeno informacional seja construído na perspectiva dos sujeitos que buscam a transformação social. Ressalta-se que o surgimento de ambientes de informação voltados para a temática LGBTQ+ é resultado de um longo processo histórico de luta do movimento.

Por fim, o sexto capítulo correspondeu a articulação entre os principais conceitos abordados no decorrer do trabalho e as análises das interfaces de informação LGBTQ+. Desse modo, foram sistematizadas as principais características dos ambientes de informação Web, marcados pela multimodalidade como estratégia para a comunicação eficiente e eficaz da informação. A partir das análises, verificou-se que o compartilhamento de informação LGBTQ+ tem se destacado por uma crescente nos últimos anos, mediante a atuação ativa dos sujeitos LGBTQ+ na Web, resultando na criação de espaços de referência sobre o tema.

Não somente a criação de ambientes de informação LGBTQ+, mas também o entendimento de como a informação sobre a temática se constrói, suas principais características enquanto fenômeno cultural, seus processos e fluxos devem ser investigados e refletidos. Nesse contexto, cabe ao campo da CI, e disciplinas convergentes, analisar e buscar meios para que informações que incidem aspectos sociais sejam acessadas, compartilhadas e apropriadas de modo eficiente e eficaz. Questões relacionadas à produção, estruturação, organização e compartilhamento da informação LGBTQ+, convergida em ambientes Web, perfazem o escopo investigado no presente trabalho com objetivo de melhor compreender os principais aspectos da informação LGBTQ+ convergida na Web.

Verificou-se que as informações estruturadas e compartilhadas nos ambientes analisados possuem características específicas e contextuais ao movimento que representam, por meio da evocação de signos próprios da cultura LGBTQ+. Um dos aspectos pontuais dos ambientes é a estruturação da informação a partir da multimodalidade em que diferentes linguagens convergentes são organizadas e combinadas para melhor comunicação das informações. Nesse contexto, destacou-se que o DI, conjugado às ações de CD, possibilita a articulação de múltiplos elementos favoráveis à estruturação, organização e apresentação da informação.

Verificou-se, também, que o DI aplicado à Curadoria das informações atua como um tradutor de linguagens para criação de novos sentidos à informação comunicada, de modo a aproximá-la do contexto sociocultural que representa. Identificou-se que os recursos de DI, complementados pela perspectiva da satisfação

dos internautas evocados pelo UX Design, podem atuar de modo efetivo na curadoria da informação digital e, desse modo, otimizar o acesso e o compartilhamento da informação. Além disso, a criação de novas semioticidades resultantes da convergência de múltiplas linguagens, viabilizada por um Design de convergência, e a atribuição de valor aos conteúdos tornam eficientes e eficazes os processos de apropriação da informação,

Cabe ressaltar que o DI, o UX Design e a CD possuem como desafio comum estabelecer métodos, procedimentos e parâmetros para otimização dos processos comunicacionais, comprometidos com o objetivo de proporcionar a melhoria na apropriação da informação e na construção do conhecimento. Partindo da premissa inter-transdisciplinar que constitui a CI, buscou-se, neste estudo, demonstrar as possibilidades da interdisciplinaridade entre as disciplinas tratadas, enquanto fornecedoras de subsídios para criação, organização e apresentação da informação.

Desta feita, demonstrou-se que os recursos presentes nos ambientes analisados, compreendem uma estruturação e apresentação da informação a partir de uma linguagem de convergência, em que o DI convergido a Curadoria da informação, atua na adequação dos recursos ao contexto cultural dos internautas que o site representa: O DI enquanto tradutor de uma linguagem de convergência para comunicação da informação a partir de elementos contextuais específicos.

Mediante observação e descrição dos ambientes, verificou-se também a presença de múltiplos elementos do Design que estabelecem um processo comunicacional com significação contextual aos sujeitos LGBTQ+. Os recursos dispostos nos ambientes correspondem a utilização de representações sígnicas próprias de um contexto cultural específico, visíveis por meio de vocabulário característico, linguagem imagética, ícones, símbolos e cores representativas.

Os resultados obtidos a partir do presente trabalho representam algumas contribuições para a temática de estudos relacionados à informação LGBTQ+, contudo, assume-se a necessidade de investigações mais aprofundadas, no âmbito da CI, que incluam aspectos específicos da informação LGBTQ+ convergida em ambientes Web. As considerações aqui apresentadas correspondem ao escopo analisado, dentro dos limites da proposta de pesquisa. Assim, dada a complexidade existente nos processos de comunicação da informação em ambientes de informação LGBTQ+, espera-se que esse estudo motive outras investigações que acrescentem a essas reflexões abordagens mais específicas quanto as intersecções do Design da

informação (DI), do Design de Experiência do Usuário (UX Design) e da Curadoria Digital (CD) sob a égide da Ciência da Informação (CI) na construção, organização e apresentação da informação em *websites* direcionados à temática LGBTQ+.

REFERÊNCIAS

ABBOTT, D. What is Digital Curation? **DCC Briefing Papers**: Introduction to Curation, Edinburgh, p. 1-3, 2008. Disponível em: https://www.dcc.ac.uk/sites/default/files/documents/resource/briefing-papers/what-isdigital-curation.pdf. Acesso em: 12 nov. 2022.

ABGLT – **Associação Brasileira de Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis e Transsexuais**. Disponível em: https://www.abglt.org/. Acesso em: 12 set. 2022.

ALMEIDA JÚNIOR, O. F. de. Mediação da informação: um conceito atualizado. In: BORTOLIN, S.; SANTOS NETO, J. A. dos; SILVA, R. J. da (Org.). **Mediação oral da informação e da leitura**. Londrina: ABECIN, 2015. 278p.p.9-32.

ALVARENGA, A. T.; SOMMERMAN, A.; ALVAREZ, A. M. S. Congressos internacionais sobre transdisciplinaridade: reflexões sobre emergências e convergências de ideias e ideais na direção de uma nova ciência moderna. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v.14, n.3, p.9-29, 2005. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v14n3/03.pdf. Acesso em: 30 maio 2021.

APOCALYPSE, S. M.; PADUA, M. C.; JORENTE, M. J. V. Design da informação nos repositórios institucionais das universidades estaduais de São Paulo: um estudo de aplicabilidade. **Informação & Informação**, v. 26, n. 2, p. 377-406, 2021. Disponível em: https://brapci.inf.br/index.php/res/v/161677. Acesso em: 14 set. 2022.

BARRETO, A. de A. Mudança estrutural no fluxo do conhecimento: a comunicação eletrônica. In: **Ci. Inf.,** Brasília, v. 27, n. 2, p. 122-127, maio/ago 1998.

BARRETO, A. de A. Sensação e percepção na relação informação e conhecimento. **DataGramaZero-Revista de Ciência da Informação**, v. 10, n. 4, 2009.

BATLIWALA, S. The meaning of women's empowerment: new concepts from action". In: GITA. Sen; Germain. Adrienne; CHEN, Lincoln (eds.). **Population policies reconsidered:** health, empowerment and rights. Boston: Harvard University Press. 1994. Disponível em: https://www.popline.org/node/288048. Acesso em: 15 maio. 2022.

BERNERS-LEE, T. **Weaving the WEB:** the original design and the ultimate destiny of the World Wide Web by its inventor. São Francisco: Harper, 2000.

BICALHO, L. M.; BORGES, M. E. N.. Transdisciplinaridade na ciência da informação. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, 5., 2012, Belo Horizonte. **Anais [...]** Belo Horizonte: UFMG, 2012. Disponível em: http://repositorios.questoesemrede.uff.br/repositorios/handle/123456789/433. Acesso em 20 de jun. 2021.

BICALHO, L. M.; OLIVEIRA, M. Transdisciplinaridade nas ciências: o lugar da Ciência da Informação. In: ENCONTRO BRASILEIRO DE ESTUDOS DA COMPLEXIDADE (IEBEC), 2005, Curitiba. **Anais [...]** Curitiba, 2005.

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

BRITO, J. F.; MATIAS, M.; AFONSO, R. D. Arquitetura da Informação com enfoque semiótico no Guia Gay São Paulo. **BRAZILIAN JOURNAL OF INFORMATION SCIENCE**, v. 13, p. 68-76, 2019.

BROWN, T. **Design Thinking:** uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias. Rio de Janeiro. Elsevier, 2010.

BUCKLAND, M.K. Information as thing. **Journal of the American Society for Information Science (JASIS)**, v.45, n.5, p.351-360, 1991.

BUSH, V. **As we may think**. Disponível em: https://www.theatlantic.com/magazine/archive/1945/07/as-we-may-think/303881/. Acesso em: 10 de nov. 2020.

BUTLER, J. **Problemas de gênero**. Feminismo e subversão da identidade. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2010.

BUTLER, J. Regulações de gênero. **Cadernos Pagu**. v. 42. jan/jun, 2014. p. 249-274.

CAPURRO, R. Epistemologia e ciência da informação. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO - ENANCIB, 2003. **Anais eletrônicos** [...] 2003. Disponível em: http://www.capurro.de/enancib_p.htm. Acesso em: 09 ago. 2022.

CAPURRO, R.; HJØRLAND, B. O conceito de informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 12, n. 1, p. 148-207, jan./abr. 2007.

CARDOSO, Rafael. **Design para um mundo complexo.** 1 Edição. São Paulo: Cosac Naify, 2012.

CARLINER, S. Physical, cognitive, and affective: a three-part framework for information design. **Technical Communication**, Washington, v. 47, n. 4, p. 561-576. 2000. Disponível em: https://pdfs.semanticscholar.org/daf3/b3f8c7fc73d1387116bfe1211f48a9a0bc13.pdf. Acesso em: 16 mar. 2022.

CARVALHO, A. L. P. Construção identitária: projeção simbólica. In: IV ENECULT - Encontro de Estudos Multidisciplinares em Cultura, 2008. **Anais [...].** Disponível em: http://www.cult.ufba.br/enecult2008/14361.pdf. Acesso em: 28 fev. 2022.

CASTELLS, M. **Communication Power**, Oxford: Oxford University Press, 2009.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. 8. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CAVALCANTE, L. E. Da leitura de mundo à leitura da palavra: a mediação da informação social à luz das teorias de Paulo Freire. 2017.In: XVII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, 2017. **Anais [...]**. Disponível em: http://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/22764/1/2016_eve_lecavalcante.pdf. Acesso em: 28 fev. 2022.

CHOO, C. W. A **Organização do Conhecimento:** como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. São Paulo: Editora Senac, 2006.

CMDT - **Catálogo de Métodos de Design Thinking**, 2022. Disponível em: https://designthinking-methods.de. Acesso em: 10 ago. 2022.

COTTA, D. S. **Estratégias de Visibilidade do Movimento LGBT:** Campanha Não Homofobia! – um estudo de caso. 2009. 62 f. Dissertação – Mestrado em Jornalismo. Rio de Janeiro: UFRJ/EC, 2009.

CUREDALE, R. **Design Thinking:** Process and Methods Manual. Design Community College Incorporated. Topanga, 2013.

DAHER JUNIOR, F. J.; BORGES, J.Ciência da Informação: uma utopia transdisciplinar?. **AtoZ: novas práticas em informação e conhecimento**, v. 10, n.2, p.89-96, 2021. Disponível em: http://dx.doi.org/10.5380/atoz.v10i2.79257. Acesso em: 25 maio 2021.

DARRAS, B. Semiótica dos signos visuais e do design da informação. **Líbero**, São Paulo, v. 17, n. 34, p. 31-42, jul./dez. de 2014. Disponível em: https://seer.casperlibero.edu.br/index.php/libero/article/view/93/69. Acesso em: 16 mar. 2022.

DCC - DIGITAL CURATION CENTER. **What is digital curation**? Edinburgh, 2022. Disponível em: http://www.dcc.ac.uk/digital-curation/what-digital-curation. Acesso em: 10 ago. 2022.

Digital Global Overview Report. **Relatório de Visão Geral**, 2021. Disponível em: https://datareportal.com/reports/digital-2021-global-overview-report. Acesso em: 12 set. 2022.

DONDIS, D. A**. Sintaxe da linguagem visual**. 1997. Disponível em: http://www3.uma.pt/dmfe/DONDIS_Sintaxe_da_Linguagem_Visual.pdf. Acesso em: 08 ago. 2021.

FACCHINI, R. **Sopa de letrinhas?:** movimento homossexual e produção de identidades nos anos 90. Rio de Janeiro: Garamond, 2005.

FOUCAULT, M. **História da Sexualidade I:** a vontade de saber. Tradução de Maria Thereza da Costa Albuquerque e J. A. Guilhon Albuquerque. 7 ed. Rio de Janeiro: edições Graal,1988.

FOUCAULT, M. Não ao sexo rei. In: MACHADO, R. (Org.). **Microfísica do Poder**. Rio de Janeiro: Edições Graal Ltda., 2004.

FRASCARA, Jorge. **Communication Design:** principles, methods, and practice. Nova Iorque: Allworth Press, 2004.

FRASCARA, Jorge. What's information design. In: FRASCARA, Jorge (ed). **Information design as principled action:** making information accessible, relevant, understandable, and usable. Illinois: Common Ground Publishing LLC, 2015. p. 5-56.

FREIRE, I. M. **A responsabilidade social da Ciência da Informação e/ou** O olhar da consciência possível sobre o campo científico. 2001. Tese. Doutorado em Ciência da Informação – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2001.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido.** 17ª. Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FRIAS, J. A.; OLIVEIRA, R. El compromisso de las bibliotecas públicas com la diversidad sexual: Análisis de las iniciativas y experiencias desarrolladas en España y Portugal. In: 12º Congresso Nacional BAD, 2015. **Anais [...]**. Disponível em: https://www.bad.pt/publicacoes/index.php/congressosbad/article/viewFile/1469/pdf_72. Aces so em: 13 out. 2022.

FUMERO, A. M. Contexto sociotécnico. In: FUMERO, A.; ROCA, G. **Redes Web 2.0.** Fundación Orange, 2007. p. 8-64. Disponível em:

http://www.fundacionorange.es/areas/25_publicaciones/WEB_DEF_COMPLETO.pdf. Acesso em: 20 ago. 2022.

GARRETT, Jesse James. **The elements of User Experience:** user-centered design for the web and beyond. 2. ed. Berkeley: New Riders, 2011.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GLBT - **GAY, LESBIAN, BISEXUAL, TRANSGENDER HISTORICAL SOCIETY**. Disponível em: https://www.glbthistory.org/. Acesso em: 12 set. 2022.

GONZÁLEZ DE GÓMEZ, M. N. Metodologia de pesquisa no campo da Ciência da Informação. **DataGramaZero**, v.1 n.6 dez. 2000. Disponível em: https://ridi.ibict.br/bitstream/123456789/127/1/GomesDataGramaZero2000.pdf. Acesso em: 05 de jun. 2021.

GREEN, J; TRINDADE, R. São Paulo anos 50: a vida acadêmica e os amores masculinos. In: GREEN, James; TRINDADE, Ricardo (Org.). **Homossexualismo em São Paulo e outros escritos**. São Paulo: UNESP, 2005.

GRUPO GAY DA BAHIA (GGB). **Pessoas LGBT mortas no Brasil:** relatório 2021.

HIGGINS, S. Digital curation: the development of a discipline within information science. **Journal of Documentation**, 2018. Disponível em: https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JD-02-2018-0024/full/html. Acesso em: 10 de mar. 2022.

HIGGINS, S. Digital curation: the emergence of a new discipline. **International Journal of Digital Curation**, v. 6, n. 2, p. 78-88, 2011. Disponível em: http://www.ijdc.net/article/view/184. Acesso em: 10 de mar. 2022.

HIGGINS, S. The DCC Curation Lifecycle Model. **International Journal of Digital Curation**, v. 3, n. 1, p. 134-140. 2008. Disponível em: http://www.ijdc.net/article/view/69/48. Acesso em: 21 de mar. 2022.

HORN, R. **Information design:** emergence of a new profession. In: R. Jacobson (Org.). Information Design. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1999.

ILGA PORTUGAL – **Intervenção Lésbica, Gay, Bissexual, Trans e Intersexo.** Disponível em: https://ilga-portugal.pt/. Acesso em: 12 set. 2022

ISO (International Standard Organization). **ISO 9241 Part 210:** Human-centred Design for interactive systems. ISO 9241-210:2010(E). Genebra: ISO, 2010.

JACOBSON, R (ed.). **Information design**. Cambridge (MA): The MIT Press, 2000.

JORENTE, M. J. V, LANDIM, L. A; APOCALYPSE, S.M. Convergências entre a Curadoria Digital e o Design da Informação no contexto pós custodial da Ciência da Informação. **Encontros Bibli: Revista eletrônica De Biblioteconomia E Ciência Da informação**, 26, 01- 19, 2021. Disponível em: https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/78692. Acesso em 04 ago. 2022.

JORENTE, M. J. V. **Tecnologia e design da informação**: interdisciplinaridades e novas perspectivas para a Ciência da Informação. Bauru: Canal 6, 2015.

JORENTE, M. J. V. **Ciência da Informação:** mídia, e convergência de linguagens na Web. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012. Disponível em: http://www.santoandre.sp.gov.br/pesquisa/ebooks/343451.pdf. Acesso em: 10 ago. 2022.

JORENTE, M. J. V. *et al.* O Design da Informação como recurso para interfaces responsivas de ambientes digitais de informação. In:Information Design International Conference, 2009. **Anais [...].** Disponível em: http://pdf.blucher.com.br.s3-sa-east-1.amazonaws.com/designproceedings/9cidi/4.0119.pdf. Acesso em: 12 set. 2022.

JORENTE, M. J. V. **Tecnologias, mídias, criação e hipertextualidade na transformação da informação em conhecimento interativo**. 2009. 257f. Tese (Doutorado) Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2009.

JORENTE, M. J. V., SILVA, A. R., & PIMENTA, R. M. Cultura, memória e curadoria digital na plataforma SNIIC | Culture, memory and digital curation in SNIIC platform, 2015. **Liinc Em Revista**, 11(1).

JORENTE, M. J. V.; NAKANO, N.; PADUA, M. C. **Design da informação a emergência do design na contemporaneidade da Ciência da Informação**. 2.ed. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2020.

JORENTE, M. J. V; BATISTA, L. S. O. Conversações entre a rede social twitter e os arquivos permanentes: um estudo de Curadoria Digital**. Inf. Inf.,** Londrina, v. 22, n. 1, p. 05 – 33, 2017. Disponível em: http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/23466. Acesso em: 12 set. 2022.

KAHN, K. **O papel do design da informação na curadoria digital de sistemas memoriais:** um estudo do museu da pessoa. 2018. 169 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília, 2018.

KAHN, K.; JORENTE, M. J. V. O Papel do Design da Informação na Curadoria Digital do Museu da Pessoa. **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, [S. l.], v. 7, n. 2, p. 23-39, 2017. Disponível em: https://www.revistas.usp.br/incid/article/view/110232. Acesso em: 2 set. 2022.

KRESS, G.; LEEUWEN. V., T. **Multimodal discourse:** the modes and media of contemporary communication. London: Arnold, 2001.

LIDWELL, W.; HOLDEN, K.; BUTLER, J. **Princípios universais do design**. Porto Alegre: Bookman, 2010.

LIMA, G. Â. B. Interfaces entre a ciência da informação e a ciência cognitiva. **Ciência da Informaçã**o, v. 32, n. 1, 2003

LIPTON, R. The **Practical Guide to Information Design**. Hoboken: Wiley, 2007.

LOURO, G. L. **O corpo educado:** pedagogias da sexualidade. 2.ed. Tradução dos artigos: Tomaz Tadeu da Silva. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

LOURO, G. L. Teoria queer: uma política pós-identitária para a educação. **Revista Estudos Feministas [online]**. 2001, v. 9, n. 2, pp. 541-553. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0104-026X2001000200012. Acesso em: 15 set. 2022.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. **Pesquisa em educação:** abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

LUVIZOTTO, C. K. Cidadania, ativismo e participação na internet: experiências brasileiras. **Comunicação & Sociedade**, Universidade do Minho, v. 30, p. 297-312, 2016.

MARQUES, D.M.; NARDI, H.C. **Anormais, bárbaros e bárbaras:** trajetórias de vida de homossexuais e clínica psicológica. Aletheia: v. 35-36, p.109-122, maio/dez. 2011.

MARTÍNEZ-ÁVILA, D.; LUVIZOTTO, C. K.; BRITO, J. F.; SILVA, R. C. Disseminação, compartilhamento e apropriação da informação no Youtube: uma análise do canal LGBTQ "PÕE NA RODA". **Encontros Bibli**, v. 25, p. 01-18, 2020. Disponível em: https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2020.e67718. Acesso em: 12 ago. 2022.

MCLUHAN, M. **Os meios de comunicação como extensões do homem**. 10. ed., São Paulo: Cultrix, 1995.

MELO, I. F. Breves notas históricas sobre sexualidades e identidades de gênero periféricas: o alvorecer do movimento LGBT no mundo. **Bagoas - Estudos gays: gêneros e sexualidades**, [S. l.], v. 10, n. 14, 2017. Disponível em: https://periodicos.ufrn.br/bagoas/article/view/11453. Acesso em: 15 set. 2022.

MORIN, E. **A cabeça bem-feita:** repensar a reforma, reformar o pensamento. Tradução Eloá Jacobina. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

NAKANO, N. **Princípios do design da informação na curadoria digital de ambientes virtuais de aprendizagem sob a perspectiva da ciência da informação**. 2019. 165 f. Tese (Doutorado) Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília, 2019. Disponível em: http://hdl.handle.net/11449/181518. Acesso em: 12 mai. 2022.

NHACUONGUE J. A.; DUTRA M. L. De Paul Otlet à Web Semântica: aportes teóricos sobre a organização do conhecimento**. Informação&Tecnologia** (ITEC) v.3, n.1, p.138-158,jan./jun.2016. Disponível em: https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/itec/article/view/38425/20159. Acesso em: 10 de nov. 2020.

NICOLESCU, B. **O manifesto da transdisciplinaridade**. São Paulo: Trion, 1999.

NORMAN, D. A. **Design emocional:** porque adoramos ou detestamos os objetos do dia-adia. Rio de Janeiro: Rocco, 2011.

NORMAN, D. A. **O Design do Dia-a-Dia.** Rio de Janeiro RJ: Rocco, 2008.

O'GRADY, J. V.; O'GRADY, K. V. **The information design handbook**. How Books, 2008.

O'REILLY, T. **What is Web 2.0**: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software. 2005. Disponível em: http://www.oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html. Acesso em: 10 ago. 2022.

OLIVEIRA, J. A. D. B. E.; NAKANO, N.; JORENTE, M. J. V. Design thinking para inovação em ambientes informacionais. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, **Anais [...]** 2018. Disponível em: http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/102401. Acesso em: 20 jun. 2022.

OLIVEIRA, J. A. D. B.; JORENTE, M. J. V. Design da Informação e Ciência Da Informação: uma aproximação possível. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, 2015. **Anais eletrônicos** [...]. Disponível em: https://www.brapci.inf.br/index.php/article/download/43876. Acesso em: 08 ago. 2022.

OLIVEIRA, J. A. D. B.; JORENTE, M. J. V. Design da Informação e sua relevância para a Ciência da Informação. **Encontros Bibli**, v. 24, n. 54, p. 25-37, 2019. Disponível em: https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2019v24n54p25. Acesso em: 15 ago. 2022.

PADUA, M.C. **Design da informação e interação:** compartilhamento de informações em ambientes digitais de museus. 2019. 200 f. Tese (Doutorado) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Filosofia e Ciências, 2019.

PETTERSSON, R. **Basic ID concepts**. Institute for Infology, Tullinge, Sweden: Institute for infology, 2020b.

PETTERSSON, R. **ID Theories.** Institute for Infology, Tullinge, Sweden, 2020c.

PETTERSSON, R. **It depends:** id – principles and guidelines. Institute for Infology, Tullinge, Sweden, 2020a.

PRIDE HISTORY GROUP. Disponível em: https://www.pridehistory.org.au/. Acesso em: 12 set. 2022

PLANELLA RIBERA, J. **Corpo, cultura e educação.** Tradução de Maria José Vicentini Jorente; Natalia Nakano; Lais Alpi Landim. Marília - São Paulo: Cultura Acadêmica, 2017.

PLAZA, J. **Tradução intersemiótica**. 2 ed. São Paulo: Perspectiva, 2010.

POMBO, O. Epistemologia da Interdisciplinaridade. In: **Interdisciplinaridade, humanismo, universidade**. Porto: Campo das Letras, 2004. Disponível em: http://saber.unioeste.br/index.php/ideacao/article/view/4141/3187. Acesso em: 23 maio 2021.

POPPER, K. **La lógica de la Investigación científica**, Madrid, Tecnos, 1973.

PORTUGAL, C. **Design, educação e tecnologia**. Rio de Janeiro: Rio Books, 2013.

PORTUGAL, C.; COUTO, R. Conceitos, fundamentos e ferramentas para o Design comprometido com o tema Educação a Distância. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância**, São Paulo, v. 6, dez.2007. Disponível em: http://seer.abed.net.br/index.php/RBAAD/article/view/187/66. Acesso em: 16 mar. 2022.

REDIG, J. Não há cidadania sem informação, nem informação sem Design. **InfoDesign,** v.1, n.1. [s.l.] p. 58-66, 2004. Disponível em: https://www.infodesign.org.br/infodesign/article/view/4. Acesso em: 05 jan. 2022.

RIBEIRO, F. A arquivística como disciplina aplicada no campo da ciência da informação. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, v. 1, n. 1, p. 59-73, 2011. Disponível em: http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/51653. Acesso em: 15 ago. 2022.

RIBEIRO, F. **O papel mediador da Ciência da Informação na construção da sociedade em rede**. João Pessoa: Ideia. 2009. Disponível em: http://repositorioaberto.up.pt/handle/10216/26612. Acesso em: 15 ago. 2022.

ROAM, D. **Desenhando negócios:** como desenvolver ideias com o pensamento visual e vencer nos negócios. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

RODRIGUES, J. Direitos humanos e diversidade sexual: uma agenda em construção. In: VENTURI, Gustavo; BOKANY, Viviane. **Diversidade Sexual e homofobia no Brasil**. São Paulo: Perseu Abramo, 2011. p. 23-38.

ROGERS, Y.; SHARP, H. PREECE, J. **Design de Interação:** Além da interação humanocomputador. Porto Alegre: Bookman, 2013.

ROSA, E. B. P. R. Cisheteronormatividade como instituição total. **Cadernos Pet de Filosofia**, Curitiba, v. 18, n. 2, p. 59-103, ago. 2020. Disponível em: https://revistas.ufpr.br/petfilo/article/view/68171. Acesso em: 14 abr. 2022.

SÁEZ VACAS, F. Vida y sociedad en el nuevo entorno tecnosocial. In:FUMERO, A.; ROCA, G. **Web 2.0.** Espanã: Fundación Orange, 2007. p. 96-122

SANTAELLA, L. As linguagens como antídotos ao midiacentrismo. **MATRIZes**, Vol. 1, No. 1, 2007. Disponível em: http://revcom.portcom.intercom.org.br/index.php/MATRIZes/issue/current. Acesso em: 11 ago. 2022.

SANTAELLA, L. **Culturas e artes do pós-humano:** da cultura das mídias à cibercultura. São Paulo: Paulus, 2003.

SANTANA, S. R. DE; et al. A rede epistêmica da informação gênero-sexualidade na Ciência da Informação. **Informação em Pauta,** v. 6, n. 00, p. 1-21, 10 ago. 2021.

SANTOS NETO, J. A. dos. **Mediação Implícita da Informação no discurso dos bibliotecários da Biblioteca Central da Universidade Estadual De Londrina (UEL).** 193 f. 2014. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília, 2014.

SANTOS NETO, J. A.dos; ALMEIDA JÚNIOR, O. F. O conceito de mediação implícita da informação no discurso dos Bibliotecários. In: XV Encontro Nacional de Pesquisa em Pós-Graduação em Ciência da Informação no Brasil – ENANCIB, **Anais [...]**, 2014. Disponível em: https://brapci.inf.br/index.php/res/v/186195. Acesso em 4 de ago. 2021.

SANTOS, P. D. M. L. Paul Otlet: um pioneiro da organização das redes mundiais de tratamento e difusão da informação registrada. **Ciência da Informação**, [S. l.], v. 36, n. 2, 2008. Disponível em: https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1176. Acesso em: 14 set. 2022.

SANTOS, R. N. M. D.; FREIRE, I. M. Regime de informação das políticas públicas estaduais para a população lgbti+ no brasil. **Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia**, v. 13, n. 2, 2018.

SANTOS, R. N. R.; TARGINO, M. G.; FREIRE, I. M. A temática diversidade sexual na Ciência da Informação: a perspectiva da responsabilidade social. **Revista Brasileira de Educação em Ciência da Informação**, v. 4, n. 1, p. 114-135, jan./jun. 2017.

SANTOS, T. N. C. **Curadoria digital:** o conceito no período de 2000 a 2013. 2014.165f. Dissertação (Mestrado) — Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Faculdade de Ciência da Informação, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2014.

BEAGRIE, C. The digital curation centre. **Learned Publishing**, v. 17, n.1, jan. 2004.

SARACEVIC, T. Ciência da Informação: origem, evolução e relações. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 41-62, 1996.

SILVA, A. M; RIBEIRO, F. **Paradigmas, serviços e mediações em Ciência da Informação**. Néctar: Recife, 2011.

SILVA, E. L., MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 2000. 118 f. Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.

SIMÕES, J; FACCHINI, R. **Na trilha do arco-íris:** do movimento homossexual ao LGBT. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2008.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DESIGN DE INFORMAÇÃO (SBDI). Brasil, 2022. Disponível em: http://www.sbdi.org.br. Acesso em: 12 jun. 2022.

TAYLOR, R. S. Professional aspects of information science and technology. In: CUADRA, C. A. (Ed.). **Annual Review of Information Science and Technology.** New York: John Willey & Sons, 1966. v.1.

TUFTE, E. **The visual display of quantitative information**. Cheshire: Graphic Press, 2001.

VIEIRA, M. DO C.; LUZ, M. H. C. Rita Von Hunty e o canal Tempero Drag: infotenimento, representatividade e mobilização. **Aturá - Revista Pan- Amazônica de Comunicação,** v. 4, n. 1, p. 162-181, 3 jan. 2020.

VILLAS-BOAS, A. Sobre análise gráfica, ou algumas estratégias didáticas para a difusão de um design crítico. **Arcos Design**, n. 5, p.2-17, 2009.

VOLPATO, A. et al. Visibilidade Como Estratégia, Estratégias de Visibilidade: Movimentos sociais contemporâneos na internet. **Revista ECO-Pós**, 22(1), 352-383, 2019.

WERSIG, G.; WINDEL, G. Information Science needs a theory of 'informationactions'. **Social Science Information Studies**, v. 5, p.11-23, 1985. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0143623685900031. Acesso em: 26 maio 2021.

WHALEN, J. The Six Minds of UX Design. In: LYONNAIS, S. Adobe/ UX/UI Design. 2016. **Online [...]**. Disponível em: https://blogs.adobe.com/creativecloud/the-six-minds-of-uxDesign/. Acesso em: 02 mai. 2018.

WRIGHT, A. **Cataloging the world:** Paul Otlet and the birth of the information age. Nova Iorque: Oxford University Press, 2014.