



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO DA INFORMAÇÃO E DO
CONHECIMENTO**

ROSA MILENA DOS SANTOS

**CARTILHA DE ACESSIBILIDADE NA WEB: COMO CONSTRUIR UM SITE
PARA A BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL NEY PONTES DUARTE DA
CIDADE DE MOSSORÓ/RN**

**SÃO CRISTÓVÃO – SE
2023**

ROSA MILENA DOS SANTOS

**CARTILHA DE ACESSIBILIDADE NA WEB: COMO CONSTRUIR UM SITE
PARA A BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL NEY PONTES DUARTE DA
CIDADE DE MOSSORÓ/RN**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Sergipe, como parte da exigência do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação para obtenção do título de Mestre em Gestão da Informação e do Conhecimento.

Linha de pesquisa: Informação, Sociedade e Cultura.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Cristina de Almeida Valença Cunha Barroso.

**SÃO CRISTÓVÃO – SE
2023**

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)

S237c	Santos, Rosa Milena dos. Cartilha de acessibilidade na <i>web</i>: como construir um site para a Biblioteca Pública Municipal Ney Pontes Duarte da cidade de Mossoró/RN [manuscrito] / Rosa Milena dos Santos. – São Cristóvão, SE, 2023. 114 f. : il. ; color. Orientadora: Dra. Cristina de Almeida Valença Cunha Barroso. Dissertação (mestrado profissional em Gestão da Informação e do Conhecimento) – Universidade Federal de Sergipe, Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, 2023. 1. Biblioteca pública. 2. Acessibilidade na <i>web</i>. 3. Cartilhas. I. Barroso, Cristina de Almeida Valença Cunha, orient. II. Título. CDU 027.52 CDD 027.4
-------	--

Rosa Milena dos Santos, CRB-15/847

ROSA MILENA DOS SANTOS

**CARTILHA DE ACESSIBILIDADE NA WEB: COMO CONSTRUIR UM SITE
PARA ABIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL NEY PONTES DUARTE DA
CIDADE DE MOSSORÓ/RN**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Sergipe, como parte da exigência do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação para obtenção do título de Mestre em Gestão da Informação e do Conhecimento.

Avaliação: Aprovada

Data da defesa: 28/07/2023



Documento assinado digitalmente

CRISTINA DE ALMEIDA VALENÇA CUNHA B/

Data: 03/08/2023 19:13:32-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof.^a Dr.^a Cristina de Almeida Valença Cunha Barroso
(Orientadora – PPGCI/UFS)



Documento assinado digitalmente

TELMA DE CARVALHO

Data: 04/08/2023 13:25:20-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof.^a Dr.^a Telma de Carvalho
(Membro convidado interno – PPGCI/UFS)



Documento assinado digitalmente

ITALO JOSE BASTOS GUIMARAES

Data: 04/08/2023 12:23:29-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof.^o Dr.^o Ítalo José Bastos Guimarães
(Membro convidado externo – IF Goiano)

Dedico este trabalho à minha Mãe, ao meu Pai e ao meu Esposo
como fontes imprescindíveis para a minha Educação.

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer a DEUS por toda minha trajetória até o Mestrado. Sempre pensei que seria difícil realizar esse sonho devido a minha atual conjuntura profissional e pelas decisões que tive em minha vida até aqui. Tenho plena convicção que sem Ele nada disso estaria acontecendo, porque da forma como foi e quando foi, seria inimaginável.

Aos meus pais: Júlio José Damião dos Santos e Margarida Maria de Moura dos Santos, queria destacar a importância fundamental na construção do meu ser. Em todos os apoios e ajudas possíveis e impossíveis eles estavam lá, segurando a minha mão e puxando minha orelha quando deveria ser feito isso (até hoje são assim, porque a educação é constante).

Ao meu querido esposo Werlleson de Medeiros quero agradecer a paciência, o companheirismo, a disponibilidade em me ajudar, a me compreender e a me deixar isolada quando era necessário nos meus momentos de escritas e leituras intensas, por mais que a educação para ele não seja medida por títulos e sim pelo desempenho, dedicação e esforço. Acredito que nessa parte (dentre outras) eu tenha deixado ele orgulhoso.

Ao meu irmão Arthur César dos Santos pela ajuda inigualável e imprescindível para a reflexão e construção sobre o produto desta pesquisa, ele que sempre se dispôs a ajudar e ficava muito preocupado com os prazos.

A minha família MOURA, SANTOS e MEDEIROS pelo apoio incessante em me ver feliz e aplaudindo todas as minhas conquistas querendo sempre participar de cada etapa da minha vida.

Aos meus amigos que sempre me apoiaram e vibraram por cada notícia sobre a minha vida acadêmica/pessoal e em todas as escutas e desabafos sobre toda essa trajetória.

E a minha querida equipe da Biblioteca Sant'Ana por me escutarem, me imaginarem com o título de mestra, montando vários *looks* com o intuito de ajudar na identidade visual dessa nova conquista e pelas palavras de conforto em momentos caóticos que a vida acadêmica às vezes proporciona.

“Você deve acreditar em si mesmo. Esse é o segredo”.

Charles Chaplin.

RESUMO

Vivemos em uma sociedade nativo digital na qual a informação perpassa por diversos meios, formas e suportes, tendo o intuito de informar as pessoas, que, por ventura, tiverem contato com ela, precisando que, tanto no meio físico quanto no meio digital, ela se torne acessível para todos. Dessa maneira, o questionamento desta pesquisa consiste em saber: como a Biblioteca Pública Municipal Ney Pontes Duarte, da cidade de Mossoró, no Estado do Rio Grande do Norte, pode contribuir com uma oferta de informações acessíveis visando o aumento da interação com seus usuários através da acessibilidade na *web*? O objetivo geral do estudo consiste em produzir uma cartilha, demonstrando a construção de um site acessível para a Biblioteca Pública Municipal Ney Pontes Duarte, da cidade de Mossoró (RN), atendendo aos aspectos sobre acessibilidade na *web*. Seus objetivos específicos são: discutir aspectos teóricos sobre Ciência da Informação e acessibilidade na *web*, buscando as melhores práticas divulgadas na literatura; elaborar uma cartilha com a construção de um site acessível para a Biblioteca Pública Municipal Ney Pontes Duarte, da cidade de Mossoró, no Estado do Rio Grande do Norte; colaborar para que a biblioteca pública, através da cartilha do site acessível, possa ofertar serviços, no âmbito da *web*, que as pessoas com deficiência possam usar, servindo de modelo para outras unidades de informação. Do ponto de vista metodológico, esta pesquisa é do tipo bibliográfica, sendo, também, um estudo de caso, com objetivo descritivo e exploratório, tendo a natureza aplicada e com abordagem qualitativa. O produto final do mestrado profissional foi a construção de uma cartilha sobre acessibilidade na *web* para a Biblioteca Pública de Mossoró, com o propósito de demonstrar um guia para a construção de um site acessível para esta unidade de informação. Entende-se que há uma dificuldade para a construção de um site com acessibilidade para a biblioteca, visto que seu quadro de funcionários não possibilita, por si só, essa atividade, a começar pela falta do cargo de bibliotecário. Percebeu-se, nesse sentido, que o produto do estudo ficará em posse da unidade informacional para que, no futuro, seja implantada e possa ser uma referência no que diz respeito à acessibilidade na *web* em instância pública. Espera-se que outras bibliotecas públicas possam ter esta cartilha como base para que se tornem inovadoras, modernas, inclusivas e acessíveis na *web*.

Palavras-chave: Biblioteca pública. Acessibilidade na *web*. Cartilhas.

ABSTRACT

We live in a digital-native society where information flows through various means, forms, and platforms with the aim of informing people who come into contact with it, requiring it to be accessible to everyone in both physical and digital mediums. Therefore, the question of this research is to understand how the Ney Pontes Duarte Municipal Public Library in Mossoró, Rio Grande do Norte, Brazil, can contribute to providing accessible information to increase interaction with its users through web accessibility. The general objective of this study is to produce a guidebook demonstrating the construction of an accessible website for the Ney Pontes Duarte Municipal Public Library in Mossoró, addressing aspects of web accessibility. The specific objectives are to discuss theoretical aspects of Information Science and web accessibility, seeking best practices reported in the literature; to develop a guidebook for the construction of an accessible website for the Ney Pontes Duarte Municipal Public Library in Mossoró, Rio Grande do Norte; to assist the public library in offering web-based services for people with disabilities, serving as a model for other information units. Methodologically, this is a bibliographic research, as well as a case study with a descriptive and exploratory objective, applied in nature with a qualitative approach. The final product of this professional master's degree was the creation of a guidebook on web accessibility for the public library in Mossoró, aiming to provide a guide for the construction of an accessible website for this information unit. It is understood that there are difficulties in building an accessible website for the library, considering that its staff does not have the necessary expertise, starting with the lack of a librarian position. The study's product will be handed over to the library for future implementation and to serve as a reference for web accessibility in the public sector. It is hoped that other public libraries can use this guidebook as a foundation to become innovative, modern, inclusive, and accessible on the web.

Keywords: Public library. Web accessibility. Guidebooks.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Aspectos gerais da pesquisa -----	53
Figura 2 -	Decreto Executivo n. 4 que criou a Biblioteca Municipal em 1948 -----	56
Figura 3 -	Antigo prédio do Clube Ipiranga em Mossoró-RN na década de [19--], onde funcionou a Biblioteca Municipal no pavilhão térreo -----	57
Figura 4 -	Prédio atual da Fotótica Rodrigues onde funcionou a Biblioteca Municipal na Rua Trinta de Setembro em Mossoró-RN -----	58
Figura 5 -	Prédio atual do Museu Histórico Lauro da Escóssia, antiga cadeia pública de Mossoró onde funcionou a Biblioteca Municipal -----	59
Figura 6 -	Praça Bento Praxedes, em Mossoró-RN, que apresenta imóveis nos quais a Biblioteca Municipal residiu -----	59
Figura 7 -	Biblioteca Municipal de Mossoró -----	60
Figura 8 -	Acervo geral da Biblioteca Municipal -----	61
Figura 9 -	Acervo infantil da Biblioteca Pública Municipal Ney Pontes Duarte -----	61
Figura 10 -	Organograma da Biblioteca Pública Municipal Ney Pontes Duarte -----	73
Figura 11 -	Organograma sobre o desmembramento do indicador da análise SWOT sobre a carência de ferramenta tecnológica para gestão da informação e do conhecimento para a Biblioteca Pública de Mossoró/RN -----	80

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 -	Princípios da acessibilidade na <i>web</i> -----	34
Quadro 2 -	Princípios norteadores das diretrizes de acessibilidade na <i>web</i> -	38
Quadro 3 -	Os 7 princípios do Desenho Universal -----	45
Quadro 4 -	As 5 dimensões da acessibilidade -----	49
Quadro 5 -	Objetivos e metas para a Biblioteca Pública Municipal Ney Pontes Duarte -----	70
Quadro 6 -	Análise SWOT da Biblioteca Pública Municipal Ney Pontes Duarte -----	74
Quadro 7 -	Ferramenta 5W2H para a Biblioteca Pública Municipal Ney Pontes Duarte -----	77
Quadro 8 -	Indicador da análise SWOT e a funcionalidade da Cartilha de Acessibilidade na <i>Web</i> para a Biblioteca Pública de Mossoró -	79

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CEP	Comitê de Ética e Pesquisa
CGI.br	Comitê Gestor da Internet no Brasil
CRB	Conselho Regional de Biblioteconomia
IFLA	Federação Internacional de Associações e Instituições Bibliotecárias
IFRN	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
ISO/IEC	<i>International Standard</i>
NVDA	<i>Nonvisual Desktop Access</i>
ONU	Organização das Nações Unidas
PCD	Pessoas com Deficiência
RN	Rio Grande do Norte
SWOT	<i>Strengths</i> (forças), <i>weaknesses</i> (fraqueza), <i>opportunities</i> (oportunidades) e <i>threats</i> (ameaças)
TA	Tecnologia Assistiva
TI	Tecnologia da Informação
TIC	Tecnologia de Informação e Comunicação
UERN	Universidade do Estado do Rio Grande do Norte
UFERSA	Universidade Federal Rural do Semi-Árido
UFS	Universidade Federal de Sergipe
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
WAI	<i>Web Accessibility Initiative</i>
WCAG	<i>Web Content Accessibility Guidelines</i>
W3C	<i>World Wide Web Consortium</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO -----	13
2	REFERENCIAL TEÓRICO -----	16
2.1	A Ciência da Informação e as tecnologias da informação e comunicação -----	18
2.2	Ambientes <i>web</i> nas bibliotecas públicas -----	23
3	TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E <i>WEB</i> SEMÂNTICA --	26
3.1	Acessibilidade na <i>web</i> -----	29
3.2	Diretrizes da acessibilidade na <i>web</i> para a construção de um site acessível -----	33
4	DEBATE SOBRE INCLUSÃO SOCIAL, ACESSIBILIDADE E DESENHO UNIVERSAL NAS BIBLIOTECAS PÚBLICAS	43
5	METODOLOGIA -----	52
5.1	Local de intervenção -----	55
5.2	Universo da pesquisa -----	67
5.3	Instrumento de coleta e análises de dados -----	67
6	DIAGNÓSTICO E PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO -----	68
6.1	Nome da unidade de informação -----	69
6.2	Descrição dos principais serviços -----	69
6.3	Missão -----	69
6.4	Visão -----	69
6.5	Valores -----	70
6.6	Definição de objetivos e metas -----	70

6.7	Definição do público-alvo -----	71
6.8	Recursos humanos -----	71
6.9	Definição de posicionamento de mercado -----	71
6.10	Organograma -----	72
6.11	Análise do desempenho organizacional -----	73
6.12	Proposta de intervenção -----	78
6.13	Produto -----	80
6.13.1	Descrição do produto -----	81
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS -----	106
	REFERÊNCIAS -----	107

1 INTRODUÇÃO

A trajetória da humanidade girou em torno das transformações humanas, científicas, tecnológicas, econômicas, políticas e culturais, com a finalidade de desenvolver os aspectos conhecidos como defasados e desatualizados, ou seja, aspectos que não comportavam a nova maneira de realidade vivenciada. Com isso, a necessidade da população de se adequar às transformações sociais, com aspectos e características envoltos pelo ensejo da modernidade, só aumentou, demandando, além de outras características, recursos e ferramentas que estivessem alinhados aos avanços tecnológicos e à acessibilidade (Barton; Lee, 2015).

Para isso, novas formas de comunicação e interação entre a sociedade foram sendo modificadas e construídas. O que foi iniciado com desenhos, pinturas, mensagens, cartas, telefones etc. chegou às redes e às mídias sociais a partir do avanço da tecnologia e da internet.

Dessa maneira, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) se tornaram um meio comunicacional que, através de ferramentas e recursos, possibilitaram uma grande rede de interação, rede essa que, quando aplicada a uma unidade de informação, pode trazer benefícios à unidade (Barton; Lee, 2015). Esses benefícios, além de ajudarem a manter um bom relacionamento tanto para seus usuários quanto para os potenciais interagentes, dizem respeito à divulgação de seus produtos e serviços, levando em consideração a amplitude da sociedade, suas especificidades e a melhor maneira de atendê-la.

Entretanto, o avanço dessas TIC também provocou aspectos negativos na sociedade, seja no aumento das desigualdades sociais, que versam pelo fato de que nem todas as pessoas têm possibilidades de possuir tecnologias como *smartphone*, *tablet*, *notebook* e/ou computador, bem como acesso à internet; seja pelos conteúdos midiáticos que ainda não são tão acessíveis para boa parte das pessoas, principalmente para as que possuem necessidades educacionais e informacionais específicas, como surdos e cegos, por exemplo.

Nessa direção, a biblioteca pública, além de ter uma responsabilidade social, precisa ser inclusiva, ou seja, precisa que suas informações e instalações possam gerar/formar uma sociedade inclusiva, de maneira que as TICs possam auxiliar nesse processo (Federação Internacional de Associações e Instituições Bibliotecárias, 1994).

Levando em consideração esses aspectos, o intuito de uma biblioteca pública de construir/criar um site acessível, além de acompanhar as demandas informacionais da atualidade, é o de manter a unidade de informação atualizada e moderna em relação aos formatos e suportes que as informações sobre ela podem adquirir. Além disso, também pode ser oferecido mais um serviço de atendimento ao usuário, proporcionando, assim, uma maior

relação com a comunidade, de maneira que abarque a responsabilidade social de tentar atingir todos os seus usuários.

A Biblioteca Pública Municipal Ney Pontes Duarte, localizada na cidade de Mossoró, no Estado do Rio Grande do Norte, tem o propósito de atender e proporcionar o incentivo à leitura e ao lazer a toda a sua comunidade de forma democrática, sem distinção de cor, interesse e/ou gosto, como declarado no Manifesto da Unesco (Federação Internacional de Associações e Instituições Bibliotecárias, 1994).

Para que seus serviços sejam ofertados da melhor maneira possível, se faz necessário um planejamento estratégico da estrutura organizacional (Barbalho, 1997), com o intuito de identificar, analisar e avaliar seu sistema, tanto interno quanto externo, para uma melhor desenvoltura de suas práticas organizacionais.

Como a biblioteca pública tem um dever social e seu objetivo é dar suporte às necessidades informacionais da sociedade, fazer uma análise do ambiente utilizando o método de análise SWOT (*Strengths* [forças], *Weaknesses* [fraqueza], *Opportunities* [oportunidades] e *Threats* [ameaças]) é necessário para o fortalecimento dos pontos fortes a partir das oportunidades e, também, da gerência dos pontos fracos, a fim de eliminar possíveis ameaças.

Diante disso, este trabalho foi elaborado a fim de responder à seguinte questão: como a Biblioteca Pública Municipal Ney Pontes Duarte, da cidade de Mossoró, no Estado do Rio Grande do Norte, pode contribuir com uma oferta de informações acessíveis visando o aumento da interação com seus usuários através da acessibilidade na *web*?

Esta pesquisa partiu do objetivo geral: produzir uma cartilha demonstrando a construção de um site acessível para a Biblioteca Pública Municipal Ney Pontes Duarte, da cidade de Mossoró (RN), atendendo aos aspectos sobre acessibilidade na *web*.

Para alcançar o exposto, os objetivos específicos traçados foram:

- 1- discutir aspectos teóricos sobre Ciência da Informação e acessibilidade na *web*, buscando as melhores práticas divulgadas na literatura;
- 2- discutir a temática de inclusão social, acessibilidade e Desenho Universal na biblioteca pública;
- 3- validar a importância da cartilha sobre a construção de um site acessível para a Biblioteca Pública de Mossoró, com base nas análises SWOT e 5W2H.

A justificativa que norteia a presente pesquisa trata de uma motivação pessoal, uma vez que a pesquisadora é uma profissional da informação que objetiva contribuir com o progresso da Biblioteca Pública Municipal Ney Pontes Duarte, apesar de não trabalhar nessa unidade.

Além disso, também incide sobre um caminho que consiste em melhorar e/ou construir um serviço de qualidade acessível, com o intuito de ajudar no crescimento da comunicação e interação da biblioteca para com a sociedade, proporcionando serviços inclusivos e acessíveis e possibilitando maior visibilidade à unidade de informação.

Sendo assim, este trabalho tem como inspiração o “Movimento *Web* para todos”, idealizado por Simone Freire, jornalista e fundadora da Espiral Interativa, uma agência de comunicação digital especializada em acessibilidade e projetos de impacto social. Simone Freire também faz parte do grupo de trabalho sobre acessibilidade na *World Wide Web Consortium* (W3C) Brasil, para o qual produz relatórios e faz estudos em relação à acessibilidade digital, conscientizando empresas e instituições em relação às práticas inclusivas em sites, como seu design, conteúdos e o próprio desenvolvimento dos códigos para sua construção (Gonzalez, 2018).

Nessa perspectiva, para que a efetivação do que seja evidenciado na cartilha se torne possível, é preciso que tanto os funcionários dessa unidade de informação quanto a prefeitura em vigência se unam, levando em consideração a explosão informacional dos dias atuais - em que a informação está em diferentes suportes, materiais e veiculações. É preciso, também, ter como propósito a efetiva organização de seu acervo, visibilidade mundial, notoriedade como uma biblioteca pública física e tecnológica, moderna e acessível, além da importância da contratação do profissional bibliotecário para gerir a biblioteca pública.

Este trabalho baseia-se em uma pesquisa bibliográfica, sendo caracterizada como um estudo de caso, por estudar a realidade de uma biblioteca pública específica. Ela é uma investigação tanto descritiva quanto exploratória, utilizando dois tipos de ferramentas para obter o diagnóstico: a análise SWOT e a 5w2h. Sua natureza é a aplicada, possuindo uma abordagem qualitativa. Quanto a análise de dados, quando o site proposto for construído, sugerimos que submetam no validador automático de acessibilidade na *web* “*Taw*” ou “*Access Monitor*”, com a finalidade de identificar possíveis problemas sobre a acessibilidade digital e realizar as devidas resoluções para a efetivação do site na unidade de informação pesquisada.

Dessa forma, este trabalho encontra-se dividido em sete partes: inicia-se pela introdução; depois segue pelo embasamento teórico na área da Ciência da Informação (CI); logo após, versa sobre Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) e *web* semântica; em seguida, discute sobre a inclusão social, a acessibilidade e o Desenho Universal; depois disso, evidencia a metodologia da pesquisa; logo depois, mostra o diagnóstico e planejamento da unidade de informação; e, por fim, apresenta a proposta de intervenção e as considerações finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A temática sobre acessibilidade em uma unidade de informação não diz respeito somente às suas estruturas arquitetônicas, estruturais ou físicas, mas refere-se, também, a como seu serviço de informação será acessado e utilizado pelos seus usuários, tanto em âmbito presencial quanto digital.

De acordo com Almeida (2007, p. 13), as formas das relações sociais foram aumentando à medida que o progresso social acontecia, ou seja, a contar do desenvolvimento do comércio, da economia, da difusão da imprensa, dentre outros aspectos globais, fazendo com que, além das interações presenciais, a partir do século XV começassem a surgir, também, novas formas de interações sociais, dissociando-as do ambiente físico:

O contexto social das interações comunicacionais na história humana pouco se modificou, até o século XV, quando predominaram as interações face a face. A partir do século XV ocorre não apenas a instituição de novas redes de transmissão, mas o surgimento de novas formas de interação e novos tipos de relacionamento social, com a difusão da imprensa e dinamização do comércio e dos deslocamentos relacionados. Com o surgimento de novos meios de comunicação, especialmente a partir do século XIX, a interação social passa a se dissociar do ambiente físico (Almeida, 2007, p. 13).

Sendo assim, quando falamos sobre o uso das inovações tecnológicas aliadas à gestão da informação e do conhecimento podemos pensar em sua utilização para prover serviços que favoreçam a inclusão, por mais que esse assunto ainda seja pouco explorado pelas instituições, organizações, empresas e unidades de informação, tanto no que diz respeito à acessibilidade quanto aos recursos, ferramentas e investimentos dados a elas.

Segundo Barton e Lee (2015, p. 12), o uso das tecnologias já se tornou inerente à vida humana. Dito de outra forma, é possível identificar a transformação analógica para a digital no cotidiano da sociedade, fazendo com que as tecnologias se integrem não só à vida das pessoas, assim como aos lugares, espaços e ambientes:

A tecnologia faz parte das experiências vividas pelas pessoas em todos os contextos, desde engajar-se numa infinidade de sites de redes sociais com amigos, até o trabalho, o estudo ou a participação na vida familiar. De fato, é difícil encontrar uma área da vida que não tenha mudado. Pouco a pouco, as pessoas veem como absolutamente normal a transformação digital das atividades cotidianas. [...] as tecnologias são integradas à vida das pessoas e as medeiam; e ao mesmo tempo, os usuários de tecnologia se reapropriam de tecnologias para facilitar suas atividades cotidianas [...] Sem dúvida, ainda há muitos problemas de acesso e diferenças entre pessoas e grupos. Mas, as mudanças tecnológicas estão afetando as pessoas em todos os lugares e transformando todos os domínios da vida (Barton; Lee, 2015, p. 12).

Em consonância com o que afirmam Barton e Lee (2015), um desses espaços de mudança, no qual a tecnologia se insere e que na contemporaneidade deve ser afetado de forma positiva, são as bibliotecas. Neste estudo, portanto, a biblioteca pública é abordada como detentora de informação e conhecimento que detém o objetivo de dar acesso às informações para toda a população de forma igualitária, justa e democrática.

De acordo com Silva, Silva e Coelho (2016, p. 2), a Tecnologia da Informação, juntamente com a Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), proporcionará uma forma cada vez mais eficiente de se obter, acessar e utilizar as informações, sendo um aparato indispensável em uma instituição, empresa, organização ou unidade de informação:

Durante cinquenta anos a Tecnologia da Informação era vista somente para armazenar, coletar, transmitir e apresentar dados, focando apenas na Tecnologia. Depois disso, percebeu-se que a tecnologia funcionava melhor com o uso da informação, pois permitia melhor execução de tarefas através do usuário. Com o avanço tecnológico, as TIs têm se desenvolvido de forma rápida e cada vez mais eficiente. Fazendo com que, o uso da TI se torne cada vez mais popular e indispensável a vida de um indivíduo ou empresa (Silva; Silva; Coelho, 2016, p. 2).

Segundo Teixeira e Lins (2010, p. 324), a principal função “[...] destas tecnologias deve ser o de intermediar o conhecimento com os que dele desejam fazer uso [...]”. Logo, é por meio das Tecnologias de Informação e Comunicação que se torna possível o acesso ao ambiente da *web*. Com base nisso é que apontamos a necessidade desse ambiente em propiciar acessibilidade a todos. Como afirma Mollica, Patusco e Batista (2015, p. 56): “É preciso que a *web* se preocupe com as práticas de uso e usabilidade da informação, a fim de atingir o usuário, facilitando ao máximo a apropriação da informação.”

Portanto, com a finalidade de aliar a informação ao uso da tecnologia a fim de ter acesso aos ambientes digitais, esta pesquisa baseia-se no Desenho Universal (do inglês *Universal Design*), que foi cunhado na década de 1987 pelo americano Ron Mace (estudante do curso de Arquitetura da Universidade da Carolina do Norte, nos Estados Unidos), que criou esse termo com o intuito de conceituar um projeto de ambientes e produtos para que pudessem ser utilizados por todos sem precisar adaptar algo ou algum serviço, como afirma Gabrilli ([202–], p. 10). Com o intuito de resolver problemas informacionais da sociedade, esta pesquisa aborda a amplitude social da área da Ciência da Informação. Isso, tendo em vista as novas relações de interações sociais, ferramentas de acessibilidade e uma forma inovadora e mais acessível para que uma biblioteca pública possa oferecer seus produtos e serviços de forma moderna e com o objetivo de atender a todos, proporcionando mais visibilidade a essa unidade de informação e

construindo um site com acessibilidade para uma Biblioteca Pública Municipal, localizada na cidade de Mossoró (RN).

2.1 A Ciência da Informação e as tecnologias da informação e comunicação

Segundo Borko (1968, p. 1), a Ciência da Informação tem o objetivo de investigar o comportamento que ela oferece e causa nos indivíduos. De acordo com ele, a:

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. 1).

Pinheiro e Loureiro (1995, p. 1) afirmam que nas décadas de 30 e 40 a informação ganhou notoriedade, crescimento e importância, acontecendo a explosão informacional, em que os desenvolvimentos econômicos, científicos e tecnológicos afloraram e progrediram no mundo, sendo esses acontecimentos a base para a CI:

Semelhante a algumas outras áreas científicas interdisciplinares, a ciência da informação possui as raízes embrionárias nesse período histórico, mas é na década de 60 que são elaborados os primeiros conceitos e definições e se inicia o debate sobre as origens e os fundamentos teóricos na nova área, período em que identificamos marcos, na tentativa de melhor demarcá-la, assim como de estabelecer relações interdisciplinares com outros campos do conhecimento e vislumbrar qual a atuação dos também novos profissionais (Pinheiro; Loureiro, 1995, p. 1).

Para Le Coadic (1996), a Ciência da Informação pode ser compreendida por duas perspectivas: o estudo da gênese e das propriedades da informação, armazenamento, disseminação e uso da informação; e a perspectiva das tecnologias da informação com a criação de sistemas, redes, produtos, serviços para produção, disseminação e uso da informação.

Assim sendo, o autor categorizou as técnicas em relação à informação, levando em consideração desde seu estado físico e analógico até o estado digital e eletrônico. Nas categorias das técnicas eletrônicas de informação, é evidenciado o fenômeno digital no qual a informação era processada, codificada, armazenada e transmitida em uma rede de informação, havendo, assim, técnicas digitais, bem como a desmaterialização da informação (Le Coadic, 1996).

Dessa maneira, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) adentram na sociedade, dentre outros aspectos, a partir do aumento exponencial da produção informacional. Dessa forma, se conectam com o objetivo de filtrar e recuperar informações pertinentes e buscam um resguardo do bom uso dela na vida dos indivíduos.

Saracevic (1996) evidencia a relação das Tecnologias de Informação e Comunicação na ciência da informação com a utilização de computadores para uma efetiva participação da sociedade da informação.

Dentre outros aspectos, para a compreensão da área há também os três paradigmas epistemológicos sobre a CI: o paradigma físico, o paradigma cognitivo e o paradigma social. Capurro (2003) explica que o paradigma físico consiste em existir um objeto físico que seja transmitido de um emissor para o receptor, e, quando esse chega ao receptor, a informação, que antes era um dado, é transformada em conhecimento, sendo interpretada com base na experiência, vivência e saber do indivíduo. O paradigma cognitivo, por sua vez, vai compreender de que forma a informação interpretada vai transformar o usuário, levando a compreensão de como o objeto informacional irá atender as necessidades informacionais do usuário. E o paradigma social consiste em entender a CI em uma dimensão social, levando em consideração aspectos constituintes da sociedade, como: produção, tratamento, disseminação, seleção, dimensão, seres humanos, necessidades informacionais, entre outros.

Com o passar do tempo e com base nesses paradigmas, é possível obter uma melhor compreensão da área, levando em consideração as necessidades, as produções e os serviços que vão sendo construídos na sociedade, devido ao fato de o progresso e o desenvolvimento dela precisarem se adaptar aos novos processos atuais de construção e formação da sociedade.

Para Capurro (2003), a Ciência da Informação tem como objeto a produção, seleção, organização, interpretação, armazenamento, recuperação, disseminação, transformação e uso da informação. Sendo assim, a CI tem como objeto de estudo os fluxos informacionais, desde o caminho que a informação percorre até sua materialização, seja ela de qualquer suporte, meio ou veiculação.

De acordo com Ortega e Lara (2008), a Ciência da Informação surgiu como um campo científico que tem o intuito de tratar e discutir problemas relacionados à informação, levando em consideração o fenômeno social que, sendo contextualizado, resulta em um significado que se torna um conhecimento.

De acordo com Cusin (2010, p.5-26), Paul Otlet foi o personagem principal da documentação, tendo o objetivo de disseminar o conhecimento registrado para quem precisava dele e tendo em mente que a informação poderia ser acessível a todos. Ele é considerado o

precursor e pioneiro da área da Ciência da Informação. Para Otlet (2018, p. 5), as documentações organizadas:

[...] consistem em poder oferecer sobre qualquer espécie de fato e de conhecimento informações documentadas: 1º universais quanto ao seu objeto; 2º corretas e verdadeiras; 3º completas; 4º rápidas; 5º atualizadas; 6º fáceis de obter; 7º reunidas antecipadamente e preparadas para serem comunicadas; 8º colocadas à disposição do maior número possível (Otlet, 2018, p. 5).

Nesse sentido, a documentação se torna, para o autor, tudo o que produzisse um conhecimento – como imagens, figuras, objetos, partituras - e que se relacionasse e inter-relacionasse, entre si, com o objetivo da universalidade (Otlet, 2018). Ainda segundo o autor:

No caso de documentos textuais, [...] sugeria que seria necessário identificar o que houvesse de novo e importante em documentos específicos. Tudo que fosse simplesmente retórico ou duplicado ou estivesse errado teria de ser descartado. O objetivo era, com efeito, adquirir, repertoriar e debulhar* de todos os documentos que fossem sendo publicados as informações válidas — os fatos — que contivessem, assim como se debulham as ervilhas de uma vagem. Se cada ‘fato’ fosse registrado separadamente de forma padronizada, então esses registros poderiam ser sistematicamente ligados entre si, arranjados e rearranjados segundo uma ordenação conceitual dos campos do conhecimento representados pelas tabelas minuciosamente subdivididas e outros dispositivos da CDU (Otlet, 2018, p. 14).

É formada, assim, uma rede interligada, a qual unidades de informação como bibliotecas, arquivos e museus fossem relacionados, fazendo com que a linguagem documentária fosse universal, padronizada e compreendida pelas pessoas que estivessem buscando conhecimento de algo em específico ou no geral, se preocupando, assim, com a organização, registro, recuperação e disseminação da informação e do conhecimento.

O campo científico da Ciência da Informação (CI), segundo Araújo (2014, p. 3), tem como objetivo correlacionar essa área, principalmente, com as áreas da Arquivologia (em relação aos acervos documentais), Biblioteconomia (em relação às instituições, às organizações e às unidades de informação) e Museologia (no que diz respeito aos procedimentos técnicos, inclusive para artefatos tridimensionais), buscando dialogar, discutir e resolver problemas relacionados ao objeto de estudo comum aos três, que é a informação, além de promover a disseminação, circulação e o uso dos materiais informacionais para a sociedade em geral.

A CI também foi relacionada, principalmente, à disciplina de documentação, em relação à importância de se ter os registros humanos e uma listagem da organização e produção humana para a sociedade, considerando como foco, por um período, ter ou possuir um registro documental como uma nova vertente e linha de pensamento. Linha de pensamento essa que,

por um tempo, foi considerada como mais importante do que dar prioridade aos fluxos informacionais, à circulação, disseminação, divulgação e atendimento às necessidades, a priori, dos cientistas (Araújo, 2014).

Porém, com a mudança na perspectiva de como enxergar a informação desde a sua origem até atingir um indivíduo que a entenda, compreenda e utilize de uma maneira eficaz, a Ciência da Informação começou a ser entendida além de sua materialidade física. Para ter uma fundamentação teórica para esse campo, Araújo (2014, p. 9) comenta sobre a Teoria Matemática da Comunicação de Claude Shannon e Weaver (1949), considerando o conceito científico da informação como um processo “em que um emissor envia uma mensagem para um receptor (no qual a informação é uma medida da probabilidade dessa mensagem) [...]” (Araújo, 2014, p. 9), relacionando, assim, o objeto de estudo que é a informação com o emissor e seu receptor, proporcionando o entendimento das relações de seu transporte até as interpretações dos indivíduos que irão utilizá-las com a ideia de compreendê-las e disseminá-las.

Ainda de acordo com Araújo (2014, p. 11), a Ciência da Informação foi consolidada na década de 60 nos Estados Unidos, surgindo, tempos depois, várias subáreas de pesquisa que se adaptaram aos processos de mudanças presentes na sociedade, como, por exemplo, o advento das tecnologias, que, aliado às áreas de pesquisa da CI, pode trazer muitos benefícios à população, acompanhando e proporcionando o progresso da humanidade:

A consolidação teórica e institucional da Ciência da Informação se deu na década de 1960, nos Estados Unidos, na União Soviética e na Inglaterra, e na década seguinte, em diversos outros países. Nos anos que se seguiram, foram surgindo e se desenvolvendo diversas subáreas de pesquisa dentro do campo. Ao mesmo tempo, a área buscou construir sua identidade própria, num processo por meio do qual foram conduzidas reflexões sobre as características da CI ou sobre o tipo de ciência que ela é ou pretendia ser. Foi no interior destas duas dinâmicas que foram se realizando os avanços conceituais e metodológicos que levaram a uma progressiva superação do modelo inicial em direção às perspectivas atualmente desenvolvidas no campo (Araújo, 2014, p. 11).

Para Saracevic (1970 *apud* Araújo 2014), a CI é uma ciência interdisciplinar por natureza que analisa os processos humanos, a aplicação e o uso da informação. Nesse contexto, a Ciência da Informação tem suas áreas de estudos que versam sobre diferentes perspectivas. Esses autores apontam as seguintes subáreas: informação científica e tecnológica; redes; gestão da informação e do conhecimento; política e economia da informação; estudos sobre representação da informação; e estudos de usuários da informação e estudos métricos.

De acordo com Araújo (2020, p. 21), a Ciência da Informação é um campo científico que tem como objeto de estudo a informação, seja ela em diferentes suportes, modelos e vias de acesso. Esse campo científico alia-se às disciplinas do curso de Comunicação Social, Ciência da Computação, entre outras ciências, mantendo sua própria essência e perspectiva, por mais que seja uma área transdisciplinar, ou seja, que interage com outras disciplinas que não a sua de origem e que promove um grande diálogo:

A ciência da informação é uma disciplina científica surgida na década de 1960. Em sua origem, ela congregou conhecimentos existentes em outras disciplinas (sobretudo a biblioteconomia, mas também algo da ciência da computação, da comunicação social, das ciências cognitivas, entre outras) ao mesmo tempo em que articulou uma perspectiva própria de estudos e pesquisas. Logo após o seu surgimento, surgiram dentro dela campos mais específicos de pesquisa (normalmente designados como ‘sub – áreas’), com relativa autonomia em termos de conceitos e agenda de investigações. Entre tais campos está aquele dedicado aos seres humanos que se relacionam com a informação, conhecido como estudos de usuários (Araújo, 2020, p. 21).

Vannevar Bush, como declara Araújo (2014), identificou um problema relacionado à informação no que diz respeito ao seu crescimento, ou seja, a sua grande quantidade criada e produzida, veiculada e disseminada, resultando na dificuldade de recuperá-la. À vista disso, com o intuito de recuperá-la de uma forma que atenda a necessidade de um indivíduo, foi proposta a automatização dos processos de recuperação da informação.

Partindo desse sentido, é possível observar a importância da recuperação da informação de forma que auxilie o indivíduo a realizar uma ação, fazendo com que a informação precisa e específica modifique o estado de conhecimento do cidadão que, até então, não a tinha, para, assim, mudar sua realidade, atitude ou ação em relação ao que está buscando e procurando.

Em consonância com essa ideia, podemos compreender que a Ciência da Informação lida com problemas em torno da informação, principalmente pelo fato de ter que acompanhar as mudanças informacionais, materiais, tecnológicas, além das de suporte, dentre outros aspectos que ela adquire com o desenvolvimento e progresso da sociedade informacional.

Sendo assim, as tecnologias dão suporte e auxiliam na solução dos problemas de informação, por mais que nem sempre aconteçam só pontos positivos, devido ao fato de ocorrer dependência no uso dessas tecnologias, por exemplo, e de ocorrer, em âmbito digital, panes no sistema, divulgação das famosas *fake news*, dentre outros fatores que possam prejudicar a utilização desses recursos na gestão da informação.

Para Fernández Marcial; Gomes e Marques (2015, p. 5), “um sistema de informação será, portanto, aquele que tem como núcleo central a informação e como finalidade a sua

gestão”. Para Marques (2017), sistemas ou redes de informação são materiais, serviços, pessoas e tecnologias que se relacionam tendo um objetivo em comum.

As Tecnologias da Informação e Comunicação, assim como um sistema tecnológico de informação, como afirma Marques (2017), tem o objetivo de auxiliar, otimizar, dar suporte, visibilidade, rapidez e acesso à informação, mesmo que também possam trazer informações inverídicas e o acesso a elas seja dificultado pelo simples fato de a sociedade não estar capacitada a trabalhar, lidar e utilizar uma TIC. De acordo com Borko (1968), o uso da informação armazenada depende da comunicação do usuário com a tecnologia.

Dessa forma, na sociedade contemporânea, a CI começa a ter uma perspectiva da aprendizagem, além da relação entre informação e conhecimento e as redes de comunicação, levando em consideração algumas características da sociedade da informação, que são: a velocidade de criação e de renovação dos conhecimentos; a natureza do trabalho ligada ao conhecimento; a capacidade das novas tecnologias intelectuais lidarem com questões cognitivas; o surgimento do mundo virtual (principalmente em uma rede de comunicação através das novas Tecnologias de Informação e Comunicação com o intuito de transformar socialmente e culturalmente a sociedade) e a informação em fluxo (seja formal ou informal) (Freire; Freire, 2015).

Sendo assim, com o advento das novas tecnologias, a CI utilizou-se de novos termos, como competência em informação, que provoca uma autonomia nos indivíduos informacionais através do acesso e uso da informação rápida, atualizada e em tempo real e, também, nas perspectivas do cotidiano, criando outra realidade e interação, que pode ser pautada na desinformação através de informações falsas e sem credibilidade (Freire; Freire, 2015).

As TICs podem proporcionar a inclusão informacional, digital e, conseqüentemente, a acessibilidade digital que propicia a formação e construção de espaços acessíveis em âmbitos informacionais digitais. Portanto, foi nesse contexto que a pesquisa foi pautada, de modo a evidenciar a preocupação em construir um espaço acessível e em âmbito digital para todos.

2.2 Ambientes *web* nas bibliotecas públicas

A área da Ciência da Informação busca compreender os fluxos, a gestão e o comportamento da informação. Para muitos autores, não há uma definição ou conceituação absoluta e fixa para esse objeto de investigação, sendo, portanto, interpretado por um viés de conjunto de dados, de conhecimentos, símbolos, além de outros aspectos. Conforme afirma Marques (2017, p. 64) em sua análise sobre o que é a informação, para diversos autores a

conclusão possível para essa questão é que “[...] não existe consenso sobre o que se entende por Informação, a qual é, para alguns, sinónimo [SIC] de dados, e, concomitantemente, de natureza intangível”.

Dessa maneira, a partir de Araújo (1995), entende-se que esse objeto de estudo está presente em tudo que nos cerca, como em uma obra de arte, na televisão, nos meios de comunicação, em panfletos, *outdoors* e/ou nas atividades humanas. Além disso, também se tornou uma valiosa estratégia na Segunda Guerra Mundial, visto que obter informações sobre as táticas dos inimigos de guerra foi um poderoso meio para derrotá-los. A partir desse cenário, houve a explosão da informação, sobretudo em um contexto científico e tecnológico de produção, meios e veiculação em massa.

De acordo com Araújo (1995, p. 3):

A informação, na verdade, é indispensável para toda e qualquer atividade humana, sendo, cada vez mais, vista como uma força importante e poderosa a ponto de dar origem a expressões como: sociedade da informação, explosão da informação, era da informação, indústria da informação, revolução da informação, sociedade pós-sociedade da informação (Araújo, 1995, p. 3).

Com isso, é possível perceber que, dependendo do contexto ao qual está vinculada e da necessidade de seu usuário, a informação pode transformar sua vida, tornando-se uma grande aliada nas atividades e interações humanas, seja na forma física ou seja na forma virtual.

Em consonância com essa ideia, ainda em Araújo (1995, p. 4) é dito que o fenômeno da informação é entendido por vários vieses, contextos, disciplinas e pode ser compreendido como um “veículo de interrelações e interações entre objetos e conteúdos”, podendo, também, não ser totalmente compreendido pelo usuário pelo fato de, às vezes, não haver essa interação satisfatória entre o emissor, a mensagem e o receptor.

Dessa forma, os conjuntos de mensagens só se tornam informações quando um indivíduo os entende, podendo ou não alterar o seu estado anômalo do conhecimento, como afirma Belkin (1980). Ademais, de acordo com Araújo (1995, p. 5),

[...] textos (livros, periódicos ...) mapas, partituras, programas de computador etc., são conjuntos de mensagens que só se transformam em informação, ao alterar a estrutura cognitiva de um organismo. Essas mensagens podem conter dados, notícias etc. e ser expressas em diversas linguagens – imagens, notas musicais, caracteres numéricos ou alfanuméricos e impulsos eletrônicos, entre outros, que, ao serem comunicados, isto é, transmitidos em um processo comunicacional, podem ou não gerar informação (Araújo, 1995, p.5)

Essas comunicações que são realizadas a partir das informações físicas, que também podem se dar através de impulsos eletrônicos, como declara o autor, podem ser vislumbradas no formato virtual através das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). Sendo assim, com o passar do tempo e com a transformação da sociedade, as Tecnologias da Informação e Comunicação adentraram no estilo de vida da população (Araújo, 1995), trazendo alguns malefícios (como algumas doenças por atividades repetitivas proporcionadas pelas tecnologias e propagação de informações falsas, por exemplo) e benefícios (como rapidez/agilidade na resolução de problemas, sem precisar do formato presencial, dentre outros).

3 TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E WEB SEMÂNTICA

A evolução da tecnologia proporcionou que a informação fosse mediada através das plataformas digitais. De acordo com Silva (2012, p. 31), a plataforma digital consiste em ser uma “[...] base tecnológica concebida e usada humana e socialmente para que se produza, armazene, recupere, dissemine, comunique e transforme o fluxo informacional”. Dessa maneira, não há mais a necessidade de veicular as informações unicamente em uma base física, já que há a ampliação das possibilidades em virtude de as vertentes informacionais estarem disseminadas em suportes digitais.

Com tamanha circulação da informação, proporcionada pelos meios de comunicação, há a necessidade de haver a organização da informação e do conhecimento nas interfaces virtuais, fazendo com que os Sistemas de Recuperação de Informações (SRI) sejam responsáveis por tratar, indexar, armazenar, recuperar e representar a informação com o intuito de torná-la acessível e eficaz para seus usuários, como declara Araújo (1995).

Sendo assim, não só os sistemas de informação, como também as páginas oficiais, os portais e os sites tornaram-se um sistema conectado em rede a fim de recuperar uma determinada informação para representá-la, com o objetivo de auxiliar o indivíduo no que ele necessite. Por conseguinte, a internet, que é a via de acesso às plataformas digitais e que antes surgiu com uma proposta de ser um sistema de “comunicação entre computadores para possibilitar a troca de informações na época da Guerra Fria”, como declaram Souza e Alvarenga (2004, p. 132), propicia a interação do mundo físico com o digital através das redes sociais, podcasts, sites, dentre outros. Isso, portanto, faz com que museus, arquivos ou bibliotecas possam utilizar desse recurso para a interação com seus usuários.

Dessa forma, com o intuito de possibilitar uma interface mais interativa, comunicativa e explicativa, a *World Wide Web (Web)* (Coneglian; Roa-Martinez; Ferreira *et al.*, 2019), a *World Wide Web Consortium (W3C)* ou o projeto *Web* buscam “oferecer interfaces mais amigáveis e intuitivas para a organização e o acesso ao crescente repositório de documentos que se tornava a Internet” (Souza, Alvarenga, 2004, p. 132), utilizando as plataformas digitais para transformar dados em informação através das tecnologias e estabelecendo um diálogo entre o ser humano e o aparelho tecnológico para com o ambiente virtual.

Porém, como a internet é passível de acúmulo de dados, mensagens e informações sem, necessariamente, passar por uma categorização de critérios e tratamento, nem sempre as informações serão encontradas de forma a serem utilizadas pelos usuários. O fato de essas informações não determinarem os contextos informacionais aos quais estão vinculadas

estabeleceu que, na *web*, os dados fossem encontrados e colocados em evidência sem conter um significado, fazendo com que as informações fossem pouco consumidas pelos seres humanos, como declara Souza e Alvarenga (2004, p. 134).

Seguindo esse entendimento, com a proposta de dar significado para a linguagem, recuperação e uso da informação que relaciona o usuário com a tecnologia e o mundo virtual, a *web* semântica surge em um cenário em que as informações estão soltas e em contextos diversos ou sem um determinado contexto, fazendo com que, nela, a informação tenha um significado e uma melhor definição em sua contextualização, de modo que permita uma melhor interação entre a máquina e o ser humano (Souza, Alvarenga, 2004, p. 134).

De acordo com Souza e Alvarenga (2004, p. 134), o projeto da *web* semântica,

[...] em sua essência, é a criação e implantação de padrões (standards) tecnológicos para permitir este panorama, que não somente facilite as trocas de informações entre agentes pessoais, mas principalmente estabeleça uma língua franca para o compartilhamento mais significativo de dados entre dispositivos e sistemas de informação de uma maneira geral (Souza; Alvarenga, 2004, p. 134).

Em consonância com essa ideia, se pensarmos na construção de um site, estaríamos alinhando os objetivos de uma *web* semântica pelo viés de estabelecer uma organização da informação, propondo uma arquitetura da informação para encontrar a informação. De acordo com Vechiato, Oliveira e Vidotti (2016, p. 49), :

A Arquitetura da Informação tem se configurado como um campo de investigação científica e de práxis profissional atento aos avanços ocorridos na técnica e na tecnologia. Neste íterim, tem oferecido contribuições teóricas e práticas pautadas em uma racionalidade que facilita o projeto, o uso e a avaliação de artefatos tecnológicos presentes no cotidiano das pessoas, sobretudo no contexto dos ambientes digitais, analógicos ou híbridos de informação (Vechiato, Oliveira; Vidotti, 2016, p. 49).

Com a arquitetura da informação, esse ambiente informacional na *web* poderá ser organizado de modo que as informações se tornem acessíveis e utilizadas pelos seus usuários, o que faz com que elas sejam acessíveis. De acordo com Rocha, Pinto e David (2020, p. 50-53), a arquitetura da informação:

[...] tem o objetivo de planejar, organizar e projetar os ambientes digitais permitindo a recuperação da informação e visando à satisfação do usuário. [...] Ela abrange a arquitetura da informação como elemento estrutural para o ambiente informacional digital e que apoia a usabilidade de modo que o usuário possa se deslocar com facilidade nesse ambiente, haja vista que se estrutura por meio da combinação de quatro sistemas (organização, navegação, rotulagem e busca) e que contempla o conteúdo informacional como elemento fundamental para o acesso à informação (Rocha; Pinto; David, 2020, p. 50-53)

Sendo assim, com as informações tratadas, organizadas, projetadas e planejadas, os sites, repositórios, bibliotecas, museus, arquivos e documentação, na *web*, terão uma fácil navegação e utilização dessas informações por parte de seus usuários. Então, é através da tecnologia, da internet e da *web* que interações virtuais são realizadas melhorando as relações e interações entre o âmbito físico e o virtual (Pellegrino; Oliveira; Ribeiro *et al.*, 2017).

De acordo com Castells (1999), a *web* semântica está alinhada a uma abordagem tecnológica. Somado a isso, ainda para o referido autor, o paradigma tecnológico está evidenciado em 5 aspectos, que Santos (2014, p. 113) resumiu em:

1) Informação como matéria-prima: todas as plataformas digitais em operação têm como fonte de trabalho a informação, e não a informação sob as plataformas digitais, como ocorreu em revoluções tecnológicas anteriores; 2) Penetrabilidade dos efeitos das novas tecnologias: como a informação é um fenômeno humano, logo, todos os processos humanos envolvidos são moldados pelo novo meio tecnológico; 3) Lógica de redes: estruturação de um conjunto de relações para interação e maior usufruto criativo nas plataformas digitais; 4) Flexibilidade: corresponde a possibilidade de organização e reorganização, configuração e reconfiguração dos elementos individuais e organizacionais; 5) Convergência de tecnologias específicas para um sistema integrado: capacidade de integração de informações em um grande sistema visando maior interação, comunicação e cooperação estratégicas (Santos, 2014, p. 113).

Logo, como estamos na era digital, em pleno século XXI, os nativos digitais se preocupam, principalmente, com dois dos cinco aspectos do paradigma tecnológico: a flexibilidade, pelo fato dos novos produtos e sistemas precisarem se adequar às atualizações e melhorias do dia a dia que sempre surgem (tendo, como exemplo, as constantes versões de celulares da mesma marca e linha ou até de softwares já feitos que precisam ser atualizados para estarem adequados às demandas e às necessidades do cotidiano); e a convergência de tecnologias específicas para um sistema integrado, visto que a interoperabilidade entre sistemas proporciona uma melhor comunicação, cooperação e interação entre os meios de comunicação (Castells, 1999).

Porém, ainda para Castells (1999), existe uma crítica em relação a esse paradigma, que Santos (2014, p. 113) elenca em cinco razões:

1) a razão do fazer semântico está em atribuir sentido aos termos indexadores, logo, todo o sistema é construído e se movimenta a partir da informação como matéria-prima; 2) razão, emoção, cultura, linguagem são aspectos humanos e norteadores para o agrupamento dos termos e no fazer sentido dessa união. Sendo assim, os processos humanos também engendram o fazer tecnológico e semântico; 3) a lógica de redes apresenta-se como um dos eixos centrais da *web* semântica, é a confluência linear e não-linear das relações entre os termos que permitirá ao usuário a recuperação da

informação de forma eficiente e eficaz, viabilizando, assim, a construção do conhecimento; 4) sob a ênfase tecnicista, a flexibilidade de organização e reorganização linear e não-linear da informação é possível a partir dos metadados na linguagem de marcação XML e do padrão RDF e; 5) a integração sistêmica que acentua a base material do paradigma tecnológico, alcançaria o ápice da proposta da web semântica: tecer relações entre diferentes conteúdos da web, embutindo ferramentas ‘inteligentes’ nas máquinas para a atribuição de sentido aos termos de busca, potencializando o grau de relevância do conteúdo fomentando, consequentemente, a construção de conhecimento e saber pelo usuário (Santos, 2014, p. 113).

Essa crítica é elaborada com base nos questionamentos sobre a capacidade de conexões que a máquina é capaz de fazer a partir do seu agente manipulador ou construtor: o homem, uma vez que o homem é capaz de programar e viabilizar os metadados semânticos para a compreensão da máquina e para a recuperação eficiente e eficaz da informação.

Para isso, o ser humano deve pensar nas infinitas possibilidades relativas ao que os sistemas têm capacidade de fazer, que vão muito além do que pode ser programado, dependendo, portanto, da ação e interação humana para que essa comunicação seja realizada. Dessa forma, a máquina possui inteligência que a torna capaz de se relacionar com o usuário, principalmente quando o interagente faz alguma pesquisa, como, por exemplo, os algoritmos de algumas redes sociais que detectam e entendem o conteúdo com o qual o usuário mais se identifica a partir de cliques, como podemos observar no documentário “O dilema das redes” (2020), disponível no *streaming* da *Netflix*.

Portanto, a *web* apresenta diversas possibilidades, seja de representação, de busca ou de utilização da informação, que oportunizam construir uma interface intuitiva para sites, motores de busca etc., com o intuito de recuperar e gerir tanto a informação quanto o conhecimento de uma determinada instituição, evoluindo e formando a sociedade em geral, como declaram Souza e Alvarenga (2004, p. 140) em “E a importância da *web* e das demais redes digitais de troca de informações no panorama mundial são amostras de como a atividade de organização da informação é necessária para a evolução dos indivíduos, organizações e da sociedade em geral”.

3.1 Acessibilidade na *web*

Além do ambiente físico, é preciso pensar no Desenho Universal para o formato virtual, proporcionando a acessibilidade universal e serviços à sociedade em geral, evidenciando a inclusão social em ambientes da *web*. Nessa perspectiva, a *web* é um espaço de informação e navegação projetado para atender o maior número de pessoas possíveis, prevendo a diversidade de habilidades e indivíduos.

Para isso, de acordo com Gabrilli ([202–], p. 10), o Desenho Universal transforma a infraestrutura, os produtos, os serviços e os ambientes acessíveis à população, com deficiência ou não, englobando e inserindo todos, com suas diversidades e especificidades.

Como o espaço virtual é a representação do espaço físico, é preciso eliminar possíveis barreiras em relação às dificuldades dos indivíduos para terem acesso à informação. Isso se refere às dimensões de acessibilidade, que são informacionais, comunicacionais, atitudinais, digitais, instrumentais e metodológicas (Brasil, 2017). Essas dimensões são postas para que os cidadãos tenham autonomia e independência, tanto nas bibliotecas em âmbito físico quanto em âmbito virtual.

Desse modo, para construir um site para uma biblioteca que tenha como princípio o Desenho Universal – que elimine as barreiras que impedem as dimensões de acessibilidade citadas e que proporcione uma maior inclusão social - é preciso que esse site tenha recursos e ferramentas que possibilitem a inserção de pessoas com necessidades educacionais especiais, como leitores de telas (*Dosvox*¹, *Virtual Vision*, *Jaws*²), lupas, ampliadores de tela, software especializado em tradução para o Braille, dentre outros recursos essenciais da Tecnologia Assistiva (TA). De acordo com Borges e Tartuci (2017, p. 81),

A Tecnologia Assistiva (TA) consiste em uma área do conhecimento, de característica multidisciplinar, que tem por finalidade eliminar as barreiras à plena participação e à vida funcional para as pessoas com deficiência, incapacidades e mobilidade reduzida, objetivando uma maior autonomia e qualidade de vida (Borges; Tartuci, 2017, p. 81).

É, então, por meio dessas tecnologias assistivas, que os indivíduos terão possibilidades de enfrentar, com mais facilidade, o seu cotidiano e poderão ter acesso à informação, seja no âmbito físico ou seja no âmbito virtual.

A acessibilidade, segundo a Associação Brasileira de Normas Técnicas (2015, p. 2) é a:

possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privado de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida (Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2015, p. 2).

Aplicando esse conceito de acessibilidade na *web* e enfatizando a acessibilidade em sistemas e tecnologias, podemos evidenciar, como afirma Cusin (2010, p. 41), três categorias que objetivam satisfazer a usabilidade e o conteúdo requerido pelo usuário no ambiente digital:

¹ Software leitor de tela livre, gratuito e de código aberto.

² Software leitor de tela adquirido através de assinatura da sua licença de uso.

- Representação da informação e aparência: a forma como a informação está representada é questão-chave para a comunicação e seus significados. Deve considerar os aspectos ergonômicos e cognoscentes dos usuários. O layout geral é importante para captar a atenção do usuário e facilitar a navegabilidade. Características estéticas e artísticas não devem ultrapassar os efeitos cognitivos e funcionais;
- Acesso, navegação e organização: a acessibilidade em um website envolve um conjunto de propriedades que possibilitem a navegabilidade condizente com as necessidades do usuário;
- Arquitetura do conteúdo informacional: o projeto da Arquitetura da Informação está mais relacionado aos tipos específicos de conteúdos que o website se propõe a transmitir. Considera a forma como a informação é distribuída e disseminada entre os conteúdos do website (Cusin, 2010, p. 41).

Assim, evidenciando essas três categorias para a acessibilidade *web*, o ambiente digital se torna mais inclusivo e dinâmico, com o intuito de fazer com que o interagente use as informações proporcionadas por uma boa aparência do espaço digital, levando em consideração seu layout, a organização da informação para uma maior usabilidade, a encontrabilidade informacional e a sua distribuição arquitetônica em relação à informação para melhor navegabilidade.

Os desenvolvedores, geralmente, utilizam softwares (*authoring tools*) para desenvolver conteúdos *web* e usam ferramentas de avaliação/validação (*evaluation tools*) para criar *websites*. Os usuários utilizam os browsers, players, tecnologias assistivas ou outros agentes do usuário para captar e interagir com o conteúdo *web* (Cusin, 2010).

Além disso, com o objetivo de melhorar a relação entre a máquina e o homem e melhorar a recuperação da informação em ambientes da *web*, a *World Wide Web Consortium* (W3C) iniciou suas atividades no Brasil, no ano de 2008, através do Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), como é declarado na Cartilha de Acessibilidade na *Web*. Além desses objetivos, a cartilha trabalha com três tipos de temáticas: *Open Web Platform*, dados abertos e acessibilidade na *web*, que objetivam sensibilizar a população no que diz respeito a elas e, também, estabelecer a relação do ser humano com as tecnologias.

Em uma unidade informacional, é preciso levar em consideração aspectos inerentes à acessibilidade, tanto no âmbito físico quanto no virtual. No mundo nativo digital, as informações vão ganhando proporções que necessitam de uma organização para melhor representá-las, tendo, assim, a ajuda das tecnologias.

A exemplo dessa reorganização, pode ser citado um site institucional com o intuito de disponibilizar informações que proporcionem maiores interações para a sociedade e que possibilitem ações mais rápidas, eficazes, tecnológicas e modernas.

Para isso, de acordo com Santos (2014, p. 120):

Não só isso, os usuários esperam e necessitam de sistemas cada vez mais fáceis de manipulação para a interação e recuperação da informação. Nesse contexto, as atividades desenvolvidas com documentos nos suportes físicos são adaptadas para execução nas plataformas digitais viabilizando o atendimento das novas demandas (Santos, 2014, p. 120).

Sendo assim, o profissional da informação precisa compreender qual a comunidade que ele vai atender, quais são suas necessidades informacionais, como é que ele encontra a informação desejada, como ele pode representar essa informação para uma melhor recuperação para os usuários, quais as tecnologias de comunicação e informação que podem ser utilizadas para melhorar os anseios e a gestão informacional e como pode ser automatizada a informação com o intuito de melhorar o desempenho e rapidez para saciar as necessidades informacionais.

Ademais, o modo como o usuário irá se portar diante da informação física e/ou das novas tecnologias da informação e comunicação, que auxiliam nesse gerenciamento da informação e do conhecimento, também é abordado a partir do pressuposto da competência informacional do usuário. No mais, também faz com que seja pesquisado o caminho que a informação percorre com base na inteligência (mecanismos para melhorar o desempenho de algo) até gerar o conhecimento e finalizar no saber (Barbosa, 2020), de modo que se pode utilizar aspectos inerentes da arquitetura da informação.

Portanto, é possível identificar que a Ciência da Informação é uma área de constantes transformações e que se relaciona com o fluxo da informação, com a comunicação e com o desenvolvimento tecnológico de seu tempo, objetivando a preocupação com o acesso e com o comportamento informacional, que pode ser observada na Gestão da Informação e na Gestão do Conhecimento. Isso, então, faz com que seja necessário que o profissional da informação se qualifique, pois com uma formação adequada, esse profissional saberá a importância de recursos de acessibilidade, a exemplo do Braille, texto em caráter aumentado; da audiodescrição; e do *signwriting* que, de acordo com Cristiano (2020, n. p.), “é um sistema que permite ler e escrever qualquer língua de sinais sem a necessidade de tradução para uma língua oral”. Para além do exposto, outros recursos são interessantes para o acesso à informação, como os softwares leitores de tela, a exemplo: *Dosvox*, *Nonvisual Desktop Access (NVDA)*³ ou *Jaws*.

Com isso, a *web* oferece muitas possibilidades de a informação ser fornecida, como, por exemplo, em formas visuais que podem incluir o fornecimento de vídeos em língua de sinais

³ Software leitor de tela livre, gratuito e de código aberto .

de modo a interpretar o texto escrito, bem como uma maior utilização de imagens e símbolos. Essas possibilidades dão um enfoque à tecnologia no que diz respeito à visualidade da informação, de modo a promover a autonomia social e minimizadora da exclusão, como declaram Mollica, Patusco e Batista (2015).

Um sistema pode ter a função de organizar a informação, cabendo ao profissional da informação se atentar para esse quesito a fim de tentar resolver os possíveis problemas de comunicação e levando para uma equipe de tecnologia da informação, com o intuito de chegar à concretização das necessidades vislumbradas na unidade de informação.

Para além das informações físicas, a unidade informacional precisa prestar serviços em âmbito virtual, com o intuito de ser conhecida, divulgada e moderna, a fim de alcançar o objetivo de proporcionar uma interação on-line.

Sendo assim, as representações em ambientes informacionais digitais precisam seguir algumas diretrizes, como a Cartilha de Acessibilidade na Web (2015), para se tornarem acessíveis e formarem um mundo socialmente inclusivo. Porém, atualmente, na *web*, muitos são os sites, *blogs*, *vlogs* e redes sociais que dizem se importar em atender usuários com necessidades especiais, mas que não se preocupam em oferecer, com eficácia, esses recursos, devido ao fato, talvez, de não se preocuparem com a minoria da população, pelo fato de não compreenderem a real necessidade, limitações e adaptações que o indivíduo possa ter ou devido ao fato de não realizarem um estudo do usuário e testes para com esse público, detectando possíveis falhas no intuito de propor uma solução.

3.2 Diretrizes da acessibilidade na *web* para a construção de um site acessível

Para criar um site com acessibilidade é preciso seguir alguns princípios. O primeiro deles é de responsabilidade social, sempre priorizando o respeito ao ser humano, à promoção da cidadania e estabelecendo a igualdade de oportunidades, como afirma na Cartilha Acessibilidade na Web (2015, p.7). Além desse princípio, existe a melhoria da imagem com o fortalecimento da marca; o aumento da visibilidade do sítio pelos sistemas de busca; a fidelização de usuário e cliente; o crescimento da audiência do sítio *web*; a vantagem competitiva; o canal aberto de comunicação com usuários e clientes; a diminuição dos custos com manutenção; a melhoria do desempenho e o aumento da interoperabilidade, como é demonstrado no Quadro 1:

Quadro 1 – Princípios da acessibilidade na *web* (continua)

PRINCÍPIOS	CONCEITO
Responsabilidade social	Tem de ser conduzida com base em valores éticos, sempre priorizando o respeito ao ser humano e à promoção da cidadania.
Melhoria da imagem com o fortalecimento da marca	Resgata a imagem da empresa para aqueles usuários que não conseguiam acessá-la anteriormente e que se encarregam de fazer a propaganda para parentes e amigos, inclusive, por meio de redes sociais.
Aumento da visibilidade do sítio pelos sistemas de busca	Proporciona uma maior visibilidade nos sites de busca, pelo fato das páginas precisarem ser codificadas semanticamente através da linguagem <i>HTML</i> , atribuindo maior peso às palavras que, consequentemente, serão melhor posicionadas em resultados de busca.
Fidelização de usuários e clientes	Com o site intuitivo e fácil de acessar, os usuários tenderão a se tornar visitantes fiéis.
Crescimento da audiência do sítio <i>web</i>	Todos os itens relacionados anteriormente podem conduzir ao crescimento da audiência do sítio <i>web</i> , com possibilidade de atingir 100% do público-alvo.
Vantagem competitiva	Ter um site que não tenha barreiras de acesso ao que procura, fazendo com que o interagente consiga realizar com facilidade as transações que deseja.
Canal aberto de comunicação com usuários e clientes	A facilidade de comunicação promove o aperfeiçoamento contínuo de satisfação e insatisfação do usuário, possibilitando até o aumento da qualidade do serviço prestado.

Quadro 1 – Princípios da acessibilidade na *web* (conclusão)

PRINCÍPIOS	CONCEITO
Diminuição dos custos com manutenção	Os códigos da página devem sempre passar por uma correção, organização e separação reduzindo os custos com a manutenção, que se torna muito mais fácil e rápida.
Melhoria do desempenho	Seguir padrões de desenvolvimento de páginas <i>web</i> acessíveis auxilia o processo de tornar o carregamento de uma página <i>web</i> mais eficaz.
Aumento da interoperabilidade	Possibilita que mais pessoas, que utilizam os mais diversos dispositivos e softwares (inclusive tecnologia assistiva), tenham acesso pleno ao conteúdo da <i>Web</i> .

Fonte: Adaptado da Cartilha Acessibilidade na *Web* por Berners-lee e Jaffe (2015).

Logo, é possível inferir que, atendendo a esses requisitos, o site poderá tornar o interagente independente, ou seja, sem precisar da ajuda de outras pessoas para acessar, navegar e utilizar a informação em uma página na *web*, podendo realizar compras e pagamentos on-line, por exemplo, elencando, assim, conceitos sobre inclusão, igualdade e autonomia, proporcionando uma experiência que geralmente não se encontra em todos os sites. Além disso, páginas com acessibilidade podem trazer vários benefícios para as pessoas com deficiência, como os demonstrados na Cartilha Acessibilidade na *Web* pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil (2015, p.12-13):

- Pessoas cegas que utilizam programas leitores de tela no computador navegam sem dificuldade pelos sítios web, preenchem formulários, acionam botões por meio de comandos do teclado e conseguem acessar, inclusive, as informações que estão em imagens, por meio de textos alternativos.
- Pessoas com baixa visão, usando ou não programas ampliadores de tela, não têm dificuldade com o contraste, nem para identificar e clicar em hiperlinks, barras e botões, nem para aumentar o tamanho das letras.
- Pessoas que não conseguem identificar algumas cores não se confundem nem perdem informações, porque todas as informações apresentadas por meio de cores são transmitidas também de outras formas.
- Pessoas surdas ou com deficiência auditiva acessam informações em áudio e vídeo com legendas, transcrições e traduções em LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais).
- Pessoas com deficiência motora e mobilidade reduzida que utilizam apenas o teclado para acessar os conteúdos dos sítios web navegam com facilidade por todos os menus e seus subitens, formulários, serviços e informações disponíveis.

- Pessoas com deficiência intelectual ajustam a velocidade das animações e têm acesso a conteúdos em texto, áudio e vídeo para aprimorarem seus estudos.
- Pessoas com baixa experiência computacional aprendem com facilidade a utilizar serviços fundamentais para seu dia a dia e encontram com rapidez todas as informações de que necessitam.
- Pessoas com idade avançada conseguem encontrar todas as informações de que necessitam devido ao bom contraste, assim como pelo tamanho dos textos, navegabilidade e baixa complexidade das interações.
- Pessoas com problemas de conexão com a Internet acessam as páginas web com facilidade e navegam com ótimo desempenho.
- Pessoas com dispositivos móveis acessam serviços e informações na Web, mesmo utilizando telas e teclados muito pequenos e com velocidade de conexão e capacidade de processamento e armazenamento reduzidas (Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2015, p.12-13).

Todos esses aspectos eliminam grandes barreiras informacionais, tornando a *web* universalmente acessível, independente de deficiências, linguagens ou culturas, como declara Cusin (2010, p. 56).

No âmbito legislativo, podemos observar um capítulo dedicado exclusivamente para a acessibilidade na *web*, de acordo com a Lei nº 13.146 (Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, de 6 de julho de 2015) que é “destinada a assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania” (Brasil, 2015, n. p.), sendo destacado no artigo 63 a obrigatoriedade dos sítios mantidos por órgãos do governo garantirem acesso às informações disponíveis através das diretrizes de acessibilidade para as pessoas com deficiência (Brasil, 2015).

Para que isso seja realmente efetivado, existem diretrizes técnicas e internacionais que foram criadas em 1997 com o intuito de tornar a internet mais acessível às pessoas com deficiência e mobilidade reduzida, como é declarado na Cartilha Acessibilidade na Web (2015). Essas diretrizes, chamadas de Iniciativa para a Acessibilidade na Web (*WAI - Web Accessibility Initiative*), são organizadas e divididas por grupos de trabalho, tendo o intuito de desenvolver estratégias que ajudem as pessoas com deficiência no ambiente da internet.

Sendo assim, a primeira versão que foi para a Web 1.0, sobre as Diretrizes de Acessibilidade para o Conteúdo da Web (em inglês: *Web Content Accessibility Guidelines - WCAG*), consistiu em apresentar critérios da acessibilidade, elencando três níveis: “A” como de menor acessibilidade, “AA” como de acessibilidade mediana e “AAA” como de maior acessibilidade. Por exemplo, como declarado na Cartilha Acessibilidade na Web pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil (2015, p. 20):

[...] a diretriz 1 do WCAG 1.0 indica que todo sítio web deve ‘fornecer alternativas ao conteúdo sonoro e visual’. Isso significa proporcionar conteúdo que transmita as mesmas funções e finalidades, mas que seja acessível às tecnologias usadas pelas pessoas que utilizam a Web, tais como softwares leitores de telas e navegadores. Dessa forma, ainda que algumas pessoas não consigam utilizar imagens, filmes, sons etc., elas continuam podendo utilizar páginas que incluam informações equivalentes a esse conteúdo. Assim, o equivalente textual de uma imagem de uma seta para cima, que estabelece a ligação a um índice, poderia ser ‘Ir para o índice’ (Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2015, p. 20).

Já a nova versão das diretrizes para a *Web 2.0* foi organizada em quatro princípios norteadores para obter um site acessível, devendo ser perceptível, operável, compreensível e robusto. De acordo com a Cartilha Acessibilidade na *Web* (2015, p. 21), essas diretrizes tornaram-se padrão *ISO/IEC International Standard* (ISO/IEC 40500:2012) no dia 15 de outubro de 2012 e “em 24 de outubro de 2014 o documento ganhou uma versão traduzida para português do Brasil autorizada pelo W3C” (Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2015, p. 21).

No documento referente à recomendação internacional das diretrizes de acessibilidade na *web* (*WEB CONTENT ACCESSIBILITY GUIDELINES (WCAG) 2.2*, 2023), para cada princípio há diretrizes que ajudam a compreender como as técnicas podem ser implementadas nos sites. E, para cada diretriz, há os níveis de acessibilidade que iniciam do menos acessível (A) ao mais acessível (AAA), proporcionando o atendimento das necessidades da maioria da população. Vale salientar que mesmo que o site tenha a aplicação técnica no nível mais elevado não significa que ele seja completamente acessível, pois é preciso que a subjetividade, interpretação e o cognitivo do usuário ou interagente auxiliem no bom funcionamento dele.

A seguir, no quando 2, serão evidenciados os princípios norteadores, os conceitos, as diretrizes e alguns exemplos do que deveria haver na técnica para alcançar os níveis da acessibilidade na *web*.

Quadro 2 – Princípios norteadores das diretrizes de acessibilidade na *web* (continua)

PRINCÍPIOS NORTEADORES	CONCEITO	DIRETRIZES	EXEMPLOS E NÍVEIS DE ACESSIBILIDADE
Perceptível	As informações e os componentes da interface do usuário devem ser apresentados em formas que possam ser percebidas pelo usuário.	- Alternativas de texto. - Mídia baseada em tempo. - Adaptável (apresentar conteúdos de várias maneiras). - Distinguível (facilitar a audição e visualização do conteúdo).	- Fornecer alternativas textuais para qualquer conteúdo não textual, como letras grandes, braille, falas (nível A). - Fornecer alternativas textuais que apresentem uma identificação descritiva do conteúdo não textual como, por exemplo, legendas pré-gravadas (nível A); legendas ao vivo (nível AA) e língua de sinais pré-gravada (nível AAA). - Criar conteúdo que pode ser apresentado de diferentes maneiras (layout simplificado) sem perder a informação ou a estrutura como, por exemplo, fazer com que as informações, a estrutura e os relacionamentos transmitidos através de apresentação sejam determinados por meio de código de programação (nível A). - Facilitar a audição e a visualização de conteúdo aos usuários, incluindo a separação entre o primeiro plano e o plano de fundo, perpassando desde a utilização de cores para indicar uma ação ou a possibilidade de controlar o áudio da página (nível A) até redimensionar o texto sem, necessariamente, precisar de uma tecnologia assistiva (nível AA) ou proporcionar uma apresentação visual, por exemplo, com mecanismos específicos em relação à altura, espaçamento e redimensionamento sem as TAs (nível AAA).

Quadro 2 – Princípios norteadores das diretrizes de acessibilidade na *web* (continuação)

PRINCÍPIOS NORTEADORES	CONCEITO	DIRETRIZES	EXEMPLOS E NÍVEIS DE ACESSIBILIDADE
Operável	Os componentes de interface de usuário e a navegação devem ser operacionais.	- Acessível por teclado. - Tempo suficiente para o usuário ler e utilizar o conteúdo. - Não criar conteúdo que possa provocar convulsões e reações físicas. - Fornecer conteúdo navegável.	- Fazer com que toda a funcionalidade do site fique disponível a partir de um teclado que pode depender do desencadeamento da movimentação do usuário (nível A) até sem requerer temporizações específicas para digitação individual (nível AAA). - Fornecer aos usuários tempo suficiente para ler e utilizar o conteúdo, podendo possibilitar ajustes no temporizador (nível A) até retirar todas as temporizações e interrupções (nível AAA). - Páginas que não incluem qualquer conteúdo que pisca mais de três vezes no período de um segundo (nível AAA). - Página com título, por exemplo, descrevendo o tópico ou a finalidade (nível A); qualquer interface de usuário operável por teclado dispondo de um modo de operação no qual o indicador de foco do teclado está visível (nível AA) ou a informação sobre a localização do usuário está disponível em um conjunto de páginas <i>web</i> (nível AAA).

Quadro 2 – Princípios norteadores das diretrizes de acessibilidade na *web* (continuação)

PRINCÍPIOS NORTEADORES	CONCEITO	DIRETRIZES	EXEMPLOS E NÍVEIS DE ACESSIBILIDADE
Compreensível	A informação e a operação da interface de usuário devem ser compreensíveis	- Legível. - Previsível. - Ajudar consistentemente.	- Quando o idioma da página pode ser determinado por meio de código de programação (nível A), exceto para nomes próprios, termos técnicos e palavras que se tornaram parte do vernáculo do texto que as envolve (nível AA) ou, por exemplo, está disponível um mecanismo para identificar a forma expandida ou o significado das abreviaturas (nível AAA). - Quando, por exemplo, qualquer componente recebe o foco, mas não inicia uma alteração de contexto (nível A) ou quando a identificação dos componentes das páginas é identificada de forma consistente (nível AA) ou quando há a opção de o usuário desativar alterações de contexto (nível AAA). - Quando o erro é descrito para o usuário em formato de texto (nível A), porém, caso haja sugestão para corrigir o erro, sem colocar a segurança do conteúdo em risco, é considerada como nível AA; e quando há disponibilidade de ajuda contextual é considerada nível AAA.

Quadro 2 – Princípios norteadores das diretrizes de acessibilidade na *web* (conclusão)

PRINCÍPIOS NORTEADORES	CONCEITO	DIRETRIZES	EXEMPLOS E NÍVEIS DE ACESSIBILIDADE
Robusto	O conteúdo deve ser robusto o suficiente para poder ser interpretado de forma confiável por uma ampla variedade de agentes de usuário, incluindo tecnologia assistiva.	- Compatível com as variações das tecnologias e, principalmente, com as tecnologias assistivas.	- Quando o nome, função, propriedades e os valores possam ser definidos por meio de código de programação, incluindo as notificações sobre alterações desses itens para os usuários que utilizem as TA (nível A).
Conformidade	Ser compatível com a acessibilidade, juntamente com o uso das novas tecnologias, e dar o suporte necessário em relação à acessibilidade.	- Interpretação dos requisitos normativos e não informativos.	- Quando uma página na <i>web</i> atende e fornece todos os critérios da versão alternativa em conformidade (nível A).

Fonte: Adaptado da *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.2* (2023).

Destarte, com a técnica do site aplicada, é preciso que haja uma avaliação da acessibilidade. Para isso, existem softwares que realizam uma análise automática da página, detectando problemas em seus códigos e sugerindo suas resoluções com a finalidade de evitar barreiras para a acessibilidade, como, por exemplo, o *Access Monitor*, o *TAW* e o *Achecker*, que são validadores de práticas de acessibilidade na *web* e apresentam relatórios ao final de suas análises, contendo todas as informações para corrigir o erro encontrado.

Porém, vale destacar que, com a variedade de tecnologias, navegadores e versões de sistemas, assim como a relação dessas variedades com as tecnologias assistivas, possa ser que todo o conjunto dessas interações altere um site que já estava acessível e validado anteriormente, precisando, assim, de um constante acompanhamento, manutenção e aperfeiçoamento, como afirmado na Cartilha Acessibilidade na *Web* (2015).

Nesse caso, quando o usuário se depara com alguma barreira de acessibilidade no site é preciso entrar em contato com o responsável para deixá-lo ciente do problema, com o intuito de sua resolução. A Cartilha Acessibilidade na *Web*, segundo o Comitê Gestor da Internet no Brasil (2015, p. 27), propõe alguns passos que podem ser seguidos, tais como:

- a. Sempre busque em primeiro lugar o responsável pelo sítio com problemas. Geralmente os sítios possuem formas de contato. É bem provável que ele possa atender o que você deseja.
- b. Caso você tenha mais conhecimento sobre acessibilidade que o responsável pelo sítio, não hesite em ajudá-lo a entender o problema.
- c. Você também pode ajudá-lo passando referências sobre acessibilidade na *Web*.
- d. Cobre por respostas. Insista no diálogo.
- e. Se nada disso funcionar, há outras organizações que podem ajudá-lo (Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2015, p. 27).

Nesse sentido, com a construção de sites baseados nas diretrizes de acessibilidade na *web*, é possível atingir a maioria da diversidade populacional do mundo, com o intuito de que suas necessidades informacionais sejam sanadas de forma a entender cada particularidade, habilidades e/ou limitações dos indivíduos.

Atingindo essa diversidade populacional, estaríamos proporcionando a inclusão social, principalmente nas bibliotecas públicas, visto que é preciso intensificar as políticas públicas de acessibilidade dentro dessas unidades informacionais que são imprescindíveis para a construção do conhecimento do cidadão.

4 DEBATE SOBRE INCLUSÃO SOCIAL, ACESSIBILIDADE E DESENHO UNIVERSAL NAS BIBLIOTECAS PÚBLICAS

Com o objetivo de transformar a infraestrutura, os produtos do dia a dia, os edifícios, os equipamentos urbanos, os serviços públicos de comunicação, os transportes, o lazer, a cultura e a educação a fim de torná-los acessíveis a toda a população, sejam pessoas portadoras de alguma deficiência ou não, o Desenho Universal foi pensado e criado em um período pós Revolução Industrial pelos profissionais da área de Arquitetura da Universidade da Carolina do Norte, nos Estados Unidos (GABRILLI, [202–]).

Os princípios do Desenho Universal, de acordo com Cambiaghi (2017, p.81), tem uma funcionalidade social importante, pois permitem “reduzir a distância funcional e entre os elementos do espaço e as capacidades variadas das pessoas”. Nessa perspectiva, percebe-se a importância dessa prerrogativa, uma vez que se torna possível pensar e planejar serviços, recursos e espaços com equiparação de oportunidades para a maioria das pessoas, independente de suas condições.

A partir do exposto pela autora Gabrilli ([202–], p. 10), o Desenho Universal corresponde a um projeto universal que:

[...] é o processo de criar os produtos que são acessíveis para todas as pessoas, independente de suas características pessoais, idade, ou habilidades. Os produtos universais acomodam uma escala larga de preferências e de habilidades individuais ou sensoriais dos usuários. A meta é que qualquer ambiente ou produto poderá ser alcançado, manipulado e usado, independentemente do tamanho do corpo do indivíduo, sua postura ou sua mobilidade (Gabrilli, [202–], p. 10).

Sendo assim, o Desenho Universal não é uma tecnologia adaptada para pessoas com deficiência. Ele engloba todas as pessoas partindo do princípio de atender às necessidades de todas elas, a fim de que possam utilizar os ambientes, serviços e produtos com autonomia e independência.

Pensar o Desenho Universal e as condições necessárias para o processo de inclusão nas bibliotecas públicas é um propósito importante e possível nos dias atuais. As oportunidades de acesso e usabilidade nas unidades de informação devem fazer parte do programa de qualidade dessas instituições e não devem mais ser excludentes. Diante dessas constatações, foi possível perceber a importância de investigar a realidade das bibliotecas públicas, de maneira que fossem identificados os obstáculos e impedimentos para que pudessem ser propostas melhorias.

De acordo com Pereira e Saraiva (2017), ao longo da história, o tratamento dedicado às pessoas com deficiência estava eivado de prerrogativas assistencialistas ou discriminatórias. Desde a antiguidade clássica, a medieval e a do renascimento, as práticas de exclusão podiam ser identificadas, pois estavam associadas à mentalidade que relacionava a deficiência a algo pesado, pecaminoso e místico. Mesmo com o avanço da ciência na era moderna, a ideia predominante ainda vinculava a deficiência ao indivíduo, ou seja, a um corpo doente que precisava ser reabilitado. E, mesmo a partir da segunda metade do século XX, com as mudanças sociais, culturais e tecnológicas vivenciadas pelo mundo após a Segunda Guerra, as perspectivas assistencialista e de reabilitação, evidenciadas em instrumentos normativos, ainda se mostravam insuficientes para o bem-estar social das pessoas com deficiência.

No Brasil, é possível identificar a criação de instalações, no século XIX, voltadas à educação das crianças cegas e surdas, como o Imperial Instituto dos Meninos Cegos em 1854 e do Imperial Instituto dos Surdos-Mudos em 1857; iniciativas dos movimentos Apeano e criação dos centros de reabilitação, por exemplo; mas que mesmo assim, ainda foi pouco para a busca pelos direitos das Pessoas com Deficiência (PCD) (LANNA JÚNIOR, 2010), evidenciando o descaso político quando buscamos as políticas públicas voltadas às PCD.

Todavia, a luta pelos direitos das pessoas com deficiência e o reconhecimento de organizações mundiais como a Organização das Nações Unidas (ONU) e o Estatuto da Pessoa com Deficiência, que apresenta a Lei Nacional Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, nº 13.146, de 6 de julho de 2015, evidencia, por lei, a inclusão social das pessoas com deficiência na sociedade (Pereira; Saraiva, 2017).

A proposta do Desenho Universal engloba não só os cidadãos com alguma deficiência, mas sim todos os cidadãos, sejam crianças, adultos ou idosos. Dessa maneira, quando falamos sobre legislação brasileira e sobre a acessibilidade universal, Gabrilli ([202–], p.9) declara que:

Em 1985, foi criada a primeira norma técnica brasileira relativa à acessibilidade, ‘Acessibilidade a edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos à pessoa portadora de deficiência’⁴. Em 1994, essa norma passou por uma primeira revisão e em 2004 pela última, a qual vale até hoje para regulamentar todos os aspectos de acessibilidade no Brasil (Gabrilli, [202–], p. 9).

A proposta presente no Estatuto de 2015 (Lei nº 13.146, de 6 de julho) tem como base os princípios do Desenho Universal e os define como sendo "concepção de produtos, ambientes, programas e serviços a serem usados por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou de

⁴ Associação Brasileira de Normas Técnicas, Rio de Janeiro, ABNT, 1985.

projeto específico, incluindo os recursos de tecnologia assistiva” (BRASIL, 2015). Ainda de acordo com Cambiaghi (2017), os princípios são os que estão dispostos no Quadro 3.

Quadro 3 - Os 7 princípios do Desenho Universal (continua)

NÚMERO DO PRINCÍPIO	PRINCÍPIO	DIRETRIZES
1	Igualitário	O Desenho Universal não é elaborado para grupos específicos de pessoas; portanto, para conseguir atender a todos os grupos, deve-se: disponibilizar os mesmos recursos de uso para todos os usuários - idênticos sempre que possível, equivalentes na impossibilidade de serem iguais; a) evitar segregar ou estigmatizar qualquer usuário; b) disponibilizar privacidade, segurança e proteção igualmente para todos os usuários; c) fazer o produto atraente para todos os usuários.
2	Adaptável	O Desenho Universal atende a uma ampla gama de indivíduos, preferências e habilidades. Portanto, deve: poder ser acessível e utilizado por destros e canhotos; a) facilitar a acuidade e a precisão do usuário; b) oferecer adaptabilidade ao ritmo do usuário.
3	De fácil entendimento	O Desenho Universal tem o objetivo de tornar o uso facilmente compreendido, independentemente da experiência do usuário, do seu nível de formação, conhecimento do idioma ou de sua capacidade de concentração. Portanto, deve: eliminar as complexidades desnecessárias, ser coerente com as expectativas e intuição do usuário; a) acomodar ampla gama de capacidades de leitura e habilidades linguísticas do usuário; b) disponibilizar as informações facilmente perceptíveis em ordem de importância.

Quadro 3 – Os 7 princípios do Desenho Universal (continuação)

NÚMERO DO PRINCÍPIO	PRINCÍPIO	DIRETRIZES
4	Fácil comunicação com estrangeiros, cegos etc.	O Desenho Universal tem o objetivo de comunicar de modo eficaz ao usuário as informações necessárias, independentemente das condições ambientais ou da capacidade sensorial deste. Portanto, deve: utilizar meios diferentes de comunicação - símbolos, informações sonoras, táteis etc.; a) disponibilizar contraste adequado; b) maximizar a clareza das informações essenciais; c) tornar fáceis as instruções de uso do espaço ou equipamento; d) disponibilizar técnicas e recursos para serem utilizados por pessoas com limitações sensoriais.
5	Seguro	O Desenho Universal tem o objetivo de minimizar o risco e as consequências de ações acidentais. Portanto, deve: isolar e proteger elementos de risco; a) disponibilizar alertas no caso de erros; b) disponibilizar recursos que reparem as possíveis falhas de utilização.
6	Menor fadiga	O Desenho Universal prevê a utilização de forma eficiente e confortável, com um mínimo de esforço. Portanto, deve: possibilitar a manutenção de uma postura corporal neutra; a) necessitar de pouco esforço para a operação; b) minimizar as ações repetitivas; c) minimizar os esforços físicos que não puderem ser evitados.

Quadro 3 – Os 7 princípios do Desenho Universal (conclusão)

NÚMERO DO PRINCÍPIO	PRINCÍPIO	DIRETRIZES
7	Abrangente	O Desenho Universal tem o objetivo de oferecer espaços e dimensões apropriados ao uso, independentemente do tamanho ou da mobilidade do usuário. Portanto, deve: possibilitar o alcance visual dos ambientes e produtos a todos os usuários, sentados ou em pé; a) oferecer acesso e utilização confortáveis de todos os componentes, para usuário sentado ou em pé; b) acomodar variações de tamanho de mãos e pegada; c) adequar espaços, suas dimensões, ao uso de pessoas com órteses, como cadeira de rodas, muletas e qualquer outro elemento necessário ao usuário para suas atividades cotidianas.

Fonte: Adaptado de Cambiaghi (2017).

Dessa forma, discorrer sobre a inclusão social, não só das pessoas com deficiência, idosas, crianças, analfabetos, mas também de pessoas marginalizadas e excluídas da sociedade, devido ao fato da considerável desigualdade social que vivemos, é abraçar todas as pessoas com suas particularidades e individualidades, tornando possível o acesso dos indivíduos aos ambientes de interações sociais, sejam elas físicas ou virtuais.

Seguindo essa perspectiva, um ambiente de interação física também pode e deve ser um ambiente de interação virtual. E, nesse contexto, as bibliotecas públicas é que precisam objetivar o acesso às informações a todos, sem restrições de sexo, gênero, cor e raça, como preconiza o Manifesto da Unesco (1994), e isso deve ser feito de uma forma justa, igualitária e democrática. Para isso, é necessária a utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), a fim de possibilitar o acesso a novos recursos e ferramentas de maneira que possa chegar a todos, tornando, dessa forma, a biblioteca acessível em um espaço digital.

De acordo com a Federação Internacional de Associações e Instituições Bibliotecárias (IFLA) (1994, p. 1), percebe-se que:

A biblioteca pública é o centro local de informação, disponibilizando prontamente para os usuários todo tipo de conhecimento. Os serviços fornecidos pela biblioteca pública baseiam-se na igualdade de acesso para todos, independente de idade, raça, sexo, religião, nacionalidade, língua ou status social. Serviços e materiais específicos devem ser fornecidos para usuários inaptos, por alguma razão, a usar os serviços e

materiais regulares, por exemplo, minorias lingüísticas, pessoas deficientes ou pessoas em hospitais ou prisões. Todas as faixas etárias devem encontrar material adequado às suas necessidades. Coleções e serviços devem incluir todos os tipos de suporte apropriados e tecnologia moderna bem como materiais convencionais. Alta qualidade e adequação às necessidades e condições locais são fundamentais. O acervo deve refletir as tendências atuais e a evolução da sociedade, assim como a memória das conquistas e imaginação da humanidade. Coleções e serviços não podem ser objeto de nenhuma forma de censura ideológica, política ou religiosa, nem de pressões comerciais (Federação Internacional de Associações e Instituições Bibliotecárias, 1994, p. 1).

Tressino e Moro (2013, p. 2) afirmam que a biblioteca pública presta serviços aos seus usuários com o objetivo de facilitar seu acesso à informação:

[...] a biblioteca pública é uma instituição que presta serviços a toda comunidade facilitando o acesso à informação, disseminando o conhecimento, promovendo a cultura e a educação de toda a sua comunidade, atendendo às necessidades de seus usuários de forma gratuita e igualitária, sem discriminação ou qualquer tipo de preconceito (Tressino; Moro, 2013, p. 2).

Contudo, essa unidade de informação pública tem um fator social que a motiva à inclusão social, tornando seus espaços formadores de conhecimento, criticidade e reflexão de um cidadão, com base em trocas informacionais e comunicacionais, além da leitura. Assim, observando esse conceito sobre a inclusão e o objetivo social da biblioteca pública, é possível identificar que essas unidades de informação precisam estar alinhadas ao Desenho Universal para que possam atender universalmente. Ainda de acordo com Tressino e Moro (2013, p. 2), as bibliotecas públicas:

[...] são, ou deveriam ser, o primeiro local onde o ser humano tem acesso à leitura e à informação. Isto por que ela tem papel fundamental de propiciar materiais informacionais e atividades de incentivo à leitura para todos os cidadãos, independente da faixa etária (Tressino; Moro, 2013, p. 2).

De acordo com o “Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação Presencial e a Distância: reconhecimento e renovação de reconhecimento” do Ministério da Educação (Brasil, 2017, p. 43-44), as dimensões da acessibilidade, citadas anteriormente, são divididas como foi disposto no Quadro 4.

Quadro 4 - As 5 dimensões da acessibilidade

TIPO DE ACESSIBILIDADE	CONCEITO
Acessibilidade atitudinal	Ausência de barreiras impostas por preconceitos, estigmas, estereótipos e discriminações.
Acessibilidade comunicacional	Ausência de barreiras na comunicação interpessoal, na comunicação escrita e na comunicação virtual (acessibilidade no meio digital). Para garantir essa dimensão de acessibilidade, é importante a aprendizagem da língua de sinais, utilização de textos em Braille, textos com letras ampliadas para quem tem baixa visão, uso do computador com leitor de tela etc.
Acessibilidade digital	Ausência de barreiras na disponibilidade de comunicação, de acesso físico, de tecnologias assistivas, compreendendo equipamentos e programas adequados, de conteúdo e apresentação da informação em formatos alternativos.
Acessibilidade instrumental	Ausência de barreiras nos instrumentos, utensílios e ferramentas de trabalho (profissional), estudo (escolar), lazer e recreação (comunitária, turística, esportiva etc.) e de vida diária. Auxiliam na garantia dessa dimensão da acessibilidade os recursos de tecnologia assistiva incorporados em lápis, caneta, régua, teclados de computador e mouses adaptados, pranchas de comunicação aumentativa e alternativa etc.
Acessibilidade metodológica	Ausência de barreiras nos métodos, teorias e técnicas de ensino/aprendizagem (escolar), de trabalho (profissional), de ação comunitária (social, cultural, artística etc.), de educação dos filhos (familiar) etc.

Fonte: Adaptado de Brasil (2017).

Dessa maneira, é possível observar que há categorias de acessibilidade reconhecidas nacionalmente. Sendo assim, para afirmar que uma unidade de informação é acessível, é preciso

analisar e refletir sobre essas dimensões de acessibilidade, com o intuito de fazer com que a unidade de informação seja inclusiva.

Para Sasaki (2009, p. 1), a inclusão consiste em adequações para toda a diversidade humana, no sentido de ter e construir sistemas sociais comuns a todos, pois a:

Inclusão, como um paradigma de sociedade, é o processo pelo qual os sistemas sociais comuns são tornados adequados para toda a diversidade humana - composta por etnia, raça, língua, nacionalidade, gênero, orientação sexual, deficiência e outros atributos - com a participação das próprias pessoas na formulação e execução dessas adequações (Sasaki, 2009, p. 1).

Desse modo, a inclusão proporciona que todas as pessoas, com suas diversidades, utilizem espaços, ferramentas e recursos em prol da não exclusão de determinados grupos sociais ou minorias sociais. Para que a inclusão aconteça, a acessibilidade cria e constrói condições fundamentais para o âmbito da vida social, que faz com que o indivíduo tenha autonomia e independência, como declara a Universidade Federal do Ceará (2022), em sua página institucional sobre o conceito de acessibilidade.

O conhecimento sobre acessibilidade na formação do profissional da informação permite uma maior capacitação e qualificação desse profissional, tanto para sua vida pessoal quanto no mercado de trabalho, fazendo com que ele possa pensar em projetos, identificar obstáculos, saber se existem normativas e saber aplicá-las na unidade de informação. Isso é importante, por exemplo, na hora de saber utilizar um sistema de escrita Braille, quando necessário, ou na hora de conhecer as possibilidades de tornar o acervo mais disponível a todos com informações em *signwriting*, além de utilizar softwares leitores de tela como *Dosvox*, *NVDA* ou *Jaws*.

Para que o Desenho Universal seja aplicado dentro das cidades brasileiras e suas instituições, é preciso que o governo, seja ele municipal, estadual ou federal, tenha consciência que é de suma importância criar produtos, espaços, ambientes e estruturas acessíveis a todos, com uma perspectiva universal, englobando fases da vida, habilidades, mobilidades, condições, dentre outros aspectos inerentes ao indivíduo.

Portanto, é preciso que as instâncias legislativas se unam com o propósito de levar em consideração projetos de lei e suas aplicações que mobilizem tanto a população em geral quanto os governantes a fim de darem valor às minorias, de modo a pensar no coletivo (Cartilha Acessibilidade na Web, 2015). Sendo assim, cabe ao poder legislativo criar leis de acordo com o Desenho Universal; ao executivo, executar essas leis; e ao judiciário, punir ou penalizar os

que não seguirem as normas e regras estabelecidas, pois, dessa forma, não haverá quem é minoria ou não, uma vez que tudo será pensado e criado com base na universalidade.

É preciso que tenhamos uma sociedade mais inclusiva, apesar de que ainda há muito o que se fazer sobre esse assunto. O primeiro passo é termos consciência da diversidade da população e pensarmos que as diferenças existem para agregar e não para separar, ou seja, é preciso haver uma mudança de mentalidade na sociedade. Os pensamentos da antiguidade ainda perduram na humanidade, fazendo com que as instituições, sejam elas públicas ou privadas, não utilizem o Desenho Universal como base para seus produtos e serviços, visto que os órgãos tendem a atender e se adaptar a alguns tipos de condições humanas e, com isso, a não se preocupar com a universalidade dela. É preciso que mais pesquisas sejam feitas nas áreas elencadas neste estudo, pois o Desenho Universal, a acessibilidade e a inclusão social são mais complexos do que o demonstrado, necessitando, primeiro, de uma mudança de concepção da população e da valorização dessas áreas na vida cotidiana.

E sobre o profissional da informação, é preciso que a Lei nº 9.674/98, de 25 de junho de 1998, que declara a obrigatoriedade do profissional bibliotecário atuando nas bibliotecas, seja efetivada, tanto nas instâncias públicas quanto nas privadas, proporcionando as responsabilidades desses profissionais previstas na Lei nº 4.084 de 30, de junho de 1962, sobre o exercício da profissão de bibliotecário e as suas atribuições, delimitando suas funções em uma unidade de informação. Além disso, o profissional da informação deve sempre buscar atualizações a partir de uma formação continuada, bem como atender melhor o usuário, sabendo como utilizar os recursos e as ferramentas que viabilizam o acesso à informação de diferentes maneiras.

Porém, vale salientar que todos esses aspectos vão depender da formação do profissional da informação, do mercado de trabalho e do seu ímpeto por uma formação continuada.

5 METODOLOGIA

Quanto ao tipo de pesquisa, esta investigação é bibliográfica, pois as fontes pesquisadas foram documentos impressos como livros, artigos científicos, dissertações etc. Essa perspectiva proporcionou um conhecimento mais profundo do assunto pesquisado. Segundo Fonseca (2002, p. 31), “qualquer trabalho científico inicia-se com uma pesquisa bibliográfica, que permite ao pesquisador conhecer o que já se estudou sobre o assunto”. De acordo com Marconi e Lakatos (2018, p. 32), a pesquisa bibliográfica “[...] é realizada com base em fontes disponíveis, como documentos impressos, artigos científicos, livros, teses, dissertações [...]”, dando, assim, um panorama situacional da temática investigada.

Por ser uma pesquisa feita sobre uma determinada biblioteca pública, ou seja, um caso particular, esta investigação também é um estudo de caso. Segundo Severino (2016, p. 128), esse tipo de pesquisa “se concentra no estudo de um caso particular, considerado representativo de um conjunto de casos análogos, por ele significativamente representativo”, de modo a possibilitar a identificação de determinadas características específicas da unidade de informação, para que possa proporcionar melhorias em seu desenvolvimento e funcionamento.

Ademais, define-se que esta pesquisa é tanto descritiva, já que, de acordo com Sampieri, Collado e Lucio (2013, p. 102), busca “[...] especificar propriedades, características e traços importantes de qualquer fenômeno que analisarmos”, tendo, assim, uma dimensão mais aprofundada sobre a realidade de funcionamento da Biblioteca Pública Municipal Ney Pontes Duarte, vislumbrada através da análise SWOT; quanto exploratória, pois “proporciona maior familiaridade com o objetivo de estudo, onde o pesquisador constata e estuda a frequência de uma variável” (Sampieri; Collado; Lucio, 2013, p. 23), o que resulta em uma identificação dos problemas da instituição a fim de galgar mais propriedade para a construção e formulação de soluções.

Em relação à sua natureza, a pesquisa caracteriza-se como aplicada, pois se ancora na possibilidade da possível identificação de algum problema na instituição e de uma proposta de solução para ele. Segundo Tumelero (2019), a pesquisa aplicada:

Objetiva gerar conhecimentos para a aplicação prática dirigida à solução de problemas/objetivos específicos [...] É uma investigação original concebida pelo interesse em adquirir novos conhecimentos. Visa determinar os possíveis usos para as descobertas da pesquisa básica ou definir novos métodos ou maneiras de alcançar um certo objetivo específico e pré-determinado [...] (Tumelero, 2019, n. p.).

A abordagem adotada foi a análise qualitativa que faz compreensão de aspectos não quantificáveis, ou seja, levando em consideração aspectos subjetivos do objeto de estudo, como afirma Gil (2019, p. 175):

A análise qualitativa não difere da análise quantitativa unicamente porque envolve descrições verbais e não números. As diferenças têm a ver com a própria natureza das duas modalidades de investigação. [...] a pesquisa qualitativa, embora decorrente de múltiplas tradições, baseia-se no pressuposto de que a realidade pode ser vista sob múltiplas perspectivas. [...] o pesquisador qualitativo busca reduzir a distância entre ele e o que está sendo pesquisado. [...] o pesquisador qualitativo admite que sua pesquisa pode estar carregada de valores (Gil, 2019, p. 175).

No que diz respeito à coleta e à análise de dados, foi construída uma cartilha com o intuito de compilar todas as informações em relação à construção do site com acessibilidade, utilizando imagens e elementos verbais e não verbais com o intuito de facilitar a compreensão das informações. Como declaram Alves, Gutjahr e Pontes (2019, p. 70): “Tais cartilhas, em particular, podem ser elaboradas a partir de uma realidade estudada, associando elementos verbais e não verbais, como imagens e esquemas, a fim de facilitar a socialização e o entendimento de informações que precisam ser compartilhadas entre as pessoas”. De acordo com o Dicionário Priberam (2022), a cartilha é: “[...] 3. [Por extensão] Tratado ou compilação com informação elementar. 4. Conjunto de regras ou de indicações a serem seguidas.” Resultando, assim, em um maior entendimento no que concerne à construção do site.

Sendo assim, para a melhor compreensão sobre a metodologia desta pesquisa, segue a figura 1:

Figura 1 – Aspectos gerais da pesquisa



Fonte: Elaboração própria (2023).

O site, quando for construído, deverá ser submetido ao validador automático de acessibilidade “Taw (<https://www.tawdis.net/index>)” ou “Access Monitor (<https://accessmonitor.acessibilidade.gov.pt/>)”, que testa as práticas de acessibilidade na *web* e que demonstra um panorama de avaliação em todo o site, verificando se ele atinge as pautas da W3C, reportando características sobre os princípios perceptíveis, operáveis, compreensíveis e robustos. E, por fim, produz um relatório com dois tipos de verificação: manual e automático, com o intuito de solucionar os problemas encontrados e deixar o site acessível a todos, independentemente de suas habilidades ou limitações. Sendo assim, é sugerido que, com o site construído e inserido no validador automático, seja realizado um estudo de navegabilidade com usuários.

Dessa maneira, será possível identificar se, no site proposto, haverá a acessibilidade e a usabilidade da informação em ambientes digitais, proporcionando encontrar a informação, ou seja, a encontrabilidade dela para promover o acesso, o uso e a recuperação informacional de maneira satisfatória, utilizando como metodologia as ferramentas de análise SWOT e a 5w2h.

É importante ressaltar que, embora a pesquisadora seja uma bibliotecária que objetiva contribuir com o progresso da Biblioteca Pública Municipal Ney Pontes Duarte, ela não trabalha na unidade alvo da intervenção. Entretanto, o fato de residir na cidade de Mossoró (RN) e ser uma profissional da informação a faz considerar a necessidade de propor uma intervenção de melhoria para a biblioteca.

A proposta foi apresentada para a diretora da unidade de informação, tanto em conversas presenciais quanto em conversas virtuais, por meio das mídias sociais *e-mail* e *whatsapp*. Entendendo, então, que todas as propostas idealizadas, planejadas e organizadas neste estudo são postas a fim de oferecer melhorias e inovações para a biblioteca, a diretoria demonstrou apoio.

Para a construção da cartilha, com o site acessível na *web*, serão utilizados sites de bibliotecas públicas municipais do Brasil como modelos, a fim de se chegar a um protótipo de site próprio da unidade informacional que possa abarcar as informações sobre a biblioteca, seu acervo, dicas de leitura, galeria de imagens, novas aquisições, serviços, horário de funcionamento, equipe, espaços para estudantes e/ou eventos, projetos, área digital (livros digitais, por exemplo) e um espaço chamado “Fale Conosco”, contendo, também, e, principalmente, aspectos de acessibilidade; o que torna a proposta, de fato, inclusiva. Para a aplicação real da execução do site, será preciso que a equipe de informática da Secretaria de Cultura do Município empenhe-se em sua construção. Caso isso não ocorra pelo motivo,

também, de não haver bibliotecário na Biblioteca Pública, pelo menos haverá um projeto sobre a temática que poderá ser executado sem haver a necessidade de uma nova pesquisa inicial.

O estudo em andamento, portanto, tem o objetivo de propor mais um serviço à biblioteca. Porém, por uma perspectiva virtual, estabelecendo uma qualidade de serviço e informação atual, moderna e acessível, possibilitando uma maior interação das tecnologias digitais para com seus usuários. Dessa maneira, a maior motivação de sugerir um site acessível para a Biblioteca Municipal da Cidade de Mossoró (RN) é melhorar sua visibilidade, disseminação e interação com seus usuários de uma forma tecnológica e moderna que possibilite não só o viés tradicional de comunicação, que é o formato presencial, mas também a aderência dos avanços tecnológicos do mundo contemporâneo que estão em constante transformação.

5.1 Local de intervenção

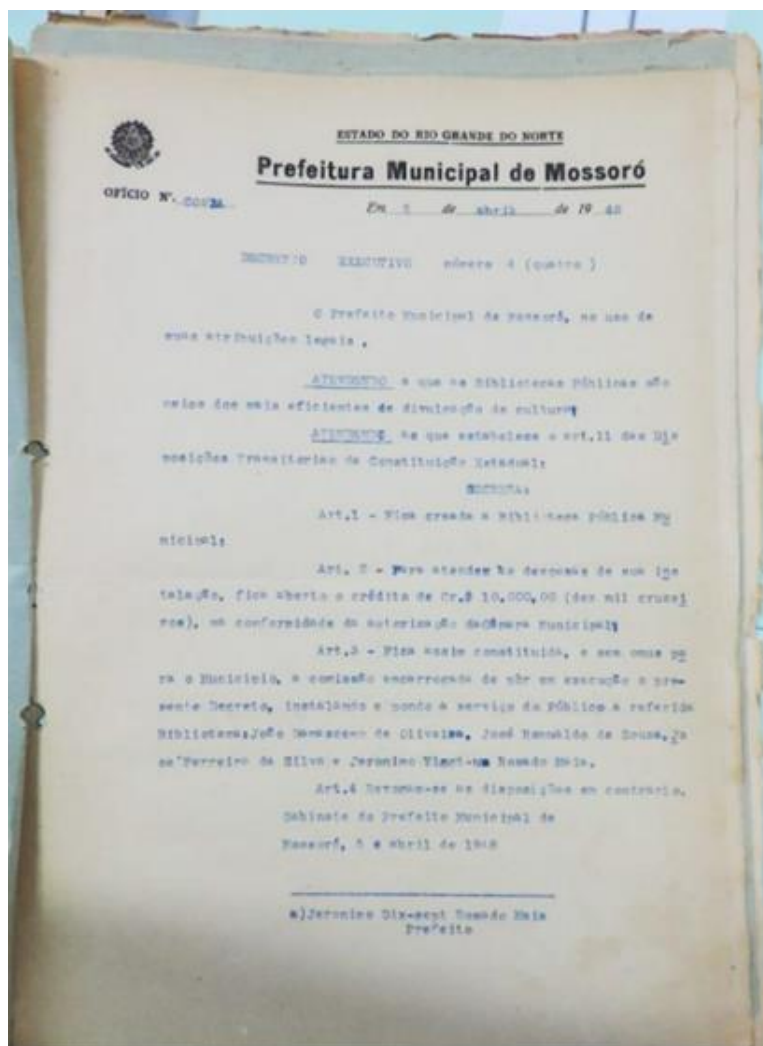
Mossoró é a segunda maior cidade do Estado do Rio Grande do Norte, ficando a 277 km de sua capital Natal. No ano de 1980, a cidade foi a maior produtora de petróleo e gás, evidenciando um forte processo de industrialização e objetivando uma economia voltada para o setor do comércio e da indústria, de acordo com informações obtidas no site do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN) - Campus Mossoró (2021). Atualmente, a economia local baseia-se no comércio e na produção do sal (IFRN, 2021).

Antes desse processo de industrialização e desenvolvimento econômico na cidade de Mossoró, o Decreto Executivo de número 4 (Figura 2) criou a Biblioteca Pública Municipal, datado do dia 5 de abril de 1948 (Prefeitura de Mossoró, 2021), elencando os aspectos culturais, literários, memoriais e históricos dos mossoroenses. Essa iniciativa partiu de um movimento cultural provocado pelo professor Jerônimo *Vingt-un* Rosado Maia, dentro de um programa do Governo Municipal do Prefeito Jerônimo *Dix-sept* Rosado Maia, o seu irmão. Sendo eleito o administrador do município, inaugurou a Biblioteca Municipal no dia 30 de setembro do mesmo ano, juntamente com o Museu Municipal, conforme as informações obtidas no site da Prefeitura de Mossoró (2021), demonstradas por Eriberto Monteiro, um dos funcionários mais antigos da Biblioteca Municipal, que afirmou que a implantação da biblioteca:

[...] Começou com a candidatura de Dix-sept Rosado à Prefeitura de Mossoró. Para fazer o plano de governo, ele chamou Vingt-un, que disse que só fazia o plano se ele criasse uma biblioteca. Por enquanto não se falava em museu. Só biblioteca. Quando ele venceu a eleição e tomou posse, publicou o Decreto de criação. Vingt-un cuidou do restante: ir atrás de livros e de pessoas interessadas em reforçar o que ele chamou de Batalha da Cultura, que veio aí a ideia de se criar o museu também. A princípio era

só biblioteca, que foi criada no dia 5 de abril de 1948. Criou-se um mutirão para doação e recebimento de livros. Padre Motta doou uns 300 livros. O Clube Ipiranga doou a própria biblioteca deles, inclusive, a primeira sede foi no térreo do Clube Ipiranga”, contou Eriberto Monteiro, um dos funcionários mais antigos da Biblioteca Municipal e que atua no processo de reestruturação da Coleção Mossoroense (Prefeitura de Mossoró, 2021).

Figura 2 - Decreto Executivo n. 4 que criou a Biblioteca Municipal em 1948



Fonte: Prefeitura de Mossoró (2021).

No dia 15 de julho de 2006, a Biblioteca Pública teve seu prédio definido no edifício histórico da União Caixeiral, localizado no centro de Mossoró, em frente à praça da Redenção Dorian Jorge Freire, n. 17. Antes desse prédio, de acordo com o documento do Projeto da Biblioteca Municipal Ney Pontes Duarte (Prefeitura Municipal de Mossoró, 2021), a unidade de informação passou por cinco sedes: o antigo prédio do Clube Ipiranga (Figura 3); o prédio onde, atualmente, funciona a Fotóptica Rodrigues, na Rua 30 de setembro (Figura 4); a antiga cadeia pública (atualmente, o Museu Histórico Lauro da Escóssia) (Figura 5); os imóveis da

Praça Bento Praxedes, popularmente conhecida como Praça do Codó (Figura 6); e a Avenida *Dix-Sept* Rosado (uma grande avenida da cidade cuja especificidade da localidade onde a biblioteca municipal residiu não foi possível de encontrar nas pesquisas), conforme o documento do Projeto da Biblioteca Municipal Ney Pontes Duarte (Prefeitura Municipal de Mossoró, 2021).

Todas as especificidades, com detalhes sobre os locais pelos quais a biblioteca perpassou, foram dadas na visita guiada pelo mais antigo funcionário da Biblioteca Pública, lotado na Fundação *Vingt-un* Rosado, dentro da unidade de informação, além de estar especificado no site da Prefeitura de Mossoró na sessão sobre a Biblioteca.

A figura 3 demonstra a sede do Clube Lions, chamado de Clube Ipiranga, um dos locais em que a Biblioteca Municipal residiu. Como podemos observar, o entorno do prédio ainda não é tão urbanizado, por ainda estar em seu início de urbanização e modernização, passando um sentimento de impotência, mesmo que esse prédio não seja destinado somente para a Biblioteca, mas também para um clube de futebol.

Figura 3 - Antigo prédio do Clube Ipiranga, em Mossoró (RN), na década de [19--], onde funcionou a Biblioteca Municipal no pavilhão térreo



Fonte: IBGE (2022).

A figura 4 apresenta o atual prédio da Fotótica Rodrigues, que também serviu como sede da Biblioteca Municipal. Hoje, é um local que vende camisas e produtos personalizados.

Figura 4 - Prédio atual da Fotótica Rodrigues, onde funcionou a Biblioteca Municipal, na Rua Trinta de Setembro, em Mossoró (RN)



Fonte: Google Maps (2019).

A figura 5 mostra o Museu Histórico Lauro da Escóssia, a antiga cadeia pública da cidade de Mossoró, que, por um período, sediou a Biblioteca Municipal. O museu abarca um grande acervo, principalmente sobre o cangaço, devido ao fato do povo mossoroense ter expulsado o Bando de Lampião. O lugar conta, também, com o título de eleitor da professora Celina Guimarães Vianna (a primeira eleitora da América Latina), além de fotografias e documentos relacionados ao pioneirismo da abolição da escravatura, visto que Mossoró aboliu os escravos cinco anos antes da Lei Áurea (Leite, 2013).

Figura 5 - Prédio atual do Museu Histórico Lauro da Escóssia, antiga cadeia pública de Mossoró, onde funcionou a Biblioteca Municipal



Fonte: Minube (2022).

Como não foram encontrados os edifícios específicos nos quais a Biblioteca Pública residiu, a figura 6 indica a localidade na qual a Biblioteca Municipal se fixou por um período. Podemos observar, ainda, que a localidade é movimentada, possuindo tanto residências quanto lojas comerciais, e que fica no centro da cidade.

Figura 6 - Praça Bento Praxedes, em Mossoró (RN), que apresenta imóveis nos quais a Biblioteca Municipal residiu



Fonte: Pereira (2017).

A figura mostra o atual prédio da Biblioteca Municipal, localizada no centro da cidade de Mossoró, em frente à praça da Redenção, próximo ao centro pastoral da Paróquia de Santa Luzia, a Catedral da cidade. Além disso, em seu entorno há residências e locais comerciais, como doceria e lojas de vestuário. Sua arquitetura é monumental e imponente, apresentando janelas e portas altas, como se pode observar na figura 7.

Figura 7 - Biblioteca Municipal de Mossoró



Fonte: Retirada pela autora (2022).

O prédio é dividido em duas partes: a parte mais antiga, que está localizada na frente e que é composta por recepção da biblioteca, auditório, salas do acervo geral, sala com o acervo de referência, sala de estudos e sala da diretora⁵; e a parte nova, localizada atrás do prédio, que foi reformada, passando por uma ampliação no ano de 2005, com finalização em julho de 2006, que é composta por salas nas quais, hoje, está alocada a Fundação *Vingt-un* Rosado, com um grande acervo da Coleção Mossoroense, uma coleção especial para a cidade por retratar a memória, a literatura e a história de Mossoró, composta “de títulos, boletins, periódicos, cordel” (Fundação *Vingt-Un* Rosado, 2021), sala de restauração; salas de estudo (desativadas por falta de infraestrutura); acervo infantil; outras salas de uso da Biblioteca, além de outras salas ocupadas pela Secretaria de Cultura do Município de Mossoró. A parte nova da unidade de

⁵ Foi pesquisado sobre a planta baixa da biblioteca para acrescentar à pesquisa, porém esse arquivo não foi encontrado na unidade de informação investigada.

informação tem elevador, porém, por falta de manutenção, ele está quebrado e consequentemente, desativado.

No ano de 1996, a Biblioteca Pública passou a ser chamada pelo nome de seu Patrono: Ney Pontes Duarte, um militar aposentado que, além de doar livros de seu acervo pessoal, doou cerca de mais de 4 mil títulos para a “Biblioteca Pública Municipal Ney Pontes Duarte” (Prefeitura Municipal de Mossoró, 2021, p. 2).

Atualmente, a biblioteca possui um grande acervo constituído por obras raras, Coleção Mossoroense/norte-rio-grandense, infantil, geral e de referência, composto por folhetos, periódicos, jornais e livros (Figuras 8 e 9).

Figura 8 - Acervo geral da Biblioteca Municipal



Fonte: Prefeitura de Mossoró (2021).

Figura 9 - Acervo infantil da Biblioteca Pública Municipal Ney Pontes Duarte



Fonte: Prefeitura de Mossoró (2021).

No ano de 2021, a Secretaria Municipal de Cultura foi transferida para dentro das instalações da biblioteca, uma vez que a nova gestão administrativa observou a unidade de informação e compreendeu o espaço como sendo de arte e cultura. Essa percepção determina que a transferência proporcionou um contato maior que o que tinha em seu local de origem, no próprio Centro Administrativo da cidade.

Dentro das instalações dessa unidade de informação também fica uma sala destinada para a União Caixeiral e, no terceiro andar, a Fundação *Vingt-un* Rosado, que preserva mais de cento e vinte mil títulos da Coleção Mossoroense (Fundação *Vingt-un* Rosado, 2021). Ademais, de acordo com informações do site da Fundação *Vingt-un* Rosado (2021), o bibliotecário e professor universitário brasileiro responsável, dentre outras implementações, pela fundação do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia- IBICT, Edson Nery da Fonseca afirma que ela é “um dos mais sérios empreendimentos editoriais do Brasil” (Fundação *Vingt-Un* Rosado, 2021).

Dessa maneira, a Biblioteca Pública Municipal Ney Pontes Duarte tem um grande peso relacionado à cultura mossoroense, evidenciando aspectos sociais, memoriais e culturais, mostrando para a sociedade um possível diálogo para a construção desses elementos importantes para o município.

Essa unidade de informação tem o intuito de possibilitar o acesso à informação para a sociedade mossoroense através de seus serviços e projetos de leitura de forma gratuita, atendendo a todos os tipos de públicos. De acordo com o documento do Projeto da Biblioteca Municipal Ney Pontes Duarte (Prefeitura Municipal de Mossoró, 2021, p. 3), a biblioteca:

Tem por objetivo atender por meio do seu acervo e de seus serviços os diferentes interesses de leitura e informação da comunidade em que está localizada, colaborando para ampliar o acesso à informação, à leitura e ao livro, de forma gratuita. Atende a todos os públicos: crianças, jovens, adultos, pessoas da melhor idade e pessoas com deficiência.⁶ (Prefeitura Municipal de Mossoró, 2021, p. 3).

A biblioteca está funcionando de segunda a sexta-feira, das 8h às 18h. Os serviços que essa unidade informacional oferece são: empréstimos de livros; sala de estudos; pesquisa em jornais e revistas impressas; atendimento ao público infantojuvenil, a adolescentes, adultos e idosos, além de pesquisadores, estudantes e professores.

⁶ A Biblioteca tornou-se inacessível desde 2013, quando o seu único elevador deixou de funcionar e o equipamento não contou com nenhuma manutenção desde então.

O público que mais frequenta a biblioteca, principalmente o acervo infantil, é formado por estudantes da educação básica e do ensino fundamental I (até os 12 anos de idade, geralmente); enquanto o público que mais frequenta os ambientes de estudo próximos ao acervo geral é formado por jovens e adultos. Como uma forma de comunicação com a comunidade, há o e-mail institucional, o Instagram e o telefone para contato. E é por meio dessas comunicações, além da comunicação que acontece no presencial, que é possível agendar uma visita orientada (mediante o preenchimento de um formulário) às escolas que queiram realizar alguma ação de incentivo à cultura, à leitura e à manutenção das relações sociais perante uma instituição como a biblioteca pública.

Portanto, apesar da biblioteca comportar outros órgãos culturais, como a Fundação *Vingt-un* Rosado e a Secretaria de Cultura do Município, e de possuir um grande espaço composto por salas de estudos, auditórios, elevadores, de modo a garantir vários ambientes, tanto para o acervo quanto para os estudos, a biblioteca deixa a desejar em outras questões. Questões essas que versam, por exemplo, pelo fato de a biblioteca não possuir Tecnologias da Informação e Comunicação, um sistema de organização e sistematização da informação para controle bibliográfico, e funcionários capacitados, visto que os que estão lá são professores readaptados de função.

Atualmente, essa unidade de informação encontra-se com o acervo desatualizado e com boa parte do acervo indisponível, devido à falta de um profissional bibliotecário para tratar as informações e disponibilizá-las. Porém, é possível observar que sua equipe tem uma grande preocupação em propor iniciativas, que partem do objetivo de chamar a atenção e convidar a sociedade para que visitem e se tornem usuários da biblioteca.

Atualmente, com o advento das novas tecnologias de comunicação e informação, a sociedade se vê em um grande arcabouço de informação provocado pela “explosão informacional” que eclodiu desde a Segunda Guerra mundial, como afirmam Silva e Sampaio (2017). Dessa maneira, as informações começaram a ser disseminadas e veiculadas com mais rapidez, agilidade e interação, atingindo, assim, toda a sociedade. Porém, não é a população em massa que tem acesso a essas novas tecnologias. Para ter acesso a elas, é preciso ter um aparelho e suporte tecnológico que são caros e supervalorizados. Com isso, não é todo mundo que detém o poder de tê-los, o que direciona esse poder para quem tem condições de adquiri-los, a saber, a parte com maior poder aquisitivo da sociedade. Então, ao mesmo tempo que a tecnologia traz uma grande velocidade de informações em tempo real, somando pontos positivos no que diz respeito à circulação de informações, também traz desigualdade social.

Além disso, as Tecnologias da Informação e Comunicação podem transmitir, veicular e divulgar informações falsas, promovendo a disseminação de notícias inverídicas que proporcionam a alienação da população, tanto da parte menos esclarecida quanto da parte mais esclarecida.

Partindo dessa perspectiva em relação à grande quantidade informacional que há nos dias atuais, a necessidade pelo consumo de informações, por parte dos indivíduos, também aumentou. Um aumento que solicita informações específicas e em lugares determinados para que possam ser utilizadas no cotidiano.

Sendo assim, a biblioteca pública surge com o objetivo de atender as necessidades informacionais da população de forma democrática e coletiva, oferecendo serviços com credibilidade, mantendo seu papel social e inclusivo em meio às diversidades cultural, social, econômica e tecnológica. De acordo com Sá e Santos (2020, p. 2), :

A biblioteca pública, enquanto instituição democrática, tem como função disponibilizar um acervo contendo diversificados materiais informacionais, que possam atender as necessidades de informação de seus usuários. Como parte da comunidade que faz uso da biblioteca pública, os estudantes procuram esse equipamento para responder às suas demandas educacionais, dentre elas, a pesquisa escolar (Sá; Santos, 2020, p. 2).

Entretanto, entender a biblioteca como um espaço de mediação cultural não se sustenta desde a sua gênese, momento em que era voltada para uma perspectiva de “guardião de livros”, o que fazia com que seus usuários fossem apenas leitores, objetivando, assim, uma concepção mais tradicional.

Dessa maneira, compreender a mediação no espaço da biblioteca pública é entender a interação e o relacionamento com várias visões de mundo que podem promover um diálogo potente e bem importante. Como afirma Deponti e Almeida (2008), :

A mediação é a institucionalização de um sistema de regras que mobilizam a mudança de comportamento e que visam a reduzir a desarmonia entre visões de mundo e a promover um diálogo entre elas. O exercício da mediação apresenta instrumentos de aplicação e formas de objetivação muito diversas. Essas múltiplas formas de mediação permitem a interligação de mundos diferenciados e pressupõem a ruptura com o modo de pensar e se comportar tanto de mediadores quanto de mediados. (Deponti; Almeida, 2008, p. 2).

Nesse viés, a mediação deve provocar uma reflexão e uma criticidade sobre as diferenças, de modo que possa proporcionar uma maior interação e um importante diálogo a

respeito do que é discutido. Isso faz com que seja efetivada uma mudança do comportamento de um indivíduo a fim de que ele saia de um estado anômalo do conhecimento.

A compreensão dessa unidade de informação vem galgando ressignificações em relação ao seu conceito, indo além dos seus espaços físicos e proporcionando um ambiente atrativo não só pelo fato de haver leituras, como também um espaço híbrido com ações de todos e para todos. Como afirma Lessa e Gomes (2017, p. 40):

[...] Contudo, a partir da revisão de literatura sobre a situação da biblioteca pública no Brasil e no Mundo, identifica-se que a ressignificação do seu conceito e de sua função na sociedade está além dos seus serviços, mas na projeção do seu ambiente físico com um lugar de opinião pública, de cultura, de encontro, aberto, acessível, atrativo e confortável. Um espaço híbrido na disponibilização de seus principais serviços e ações, um espaço de todos e para todos, que é envolvido constantemente com a comunidade (Lessa; Gomes, 2017, p. 40).

A biblioteca pública é um espaço de diálogo entre as diversas culturas que a adentram, sendo um espaço de mediação que pode utilizar as mais variadas ferramentas e recursos, tecnológicos ou não, tornando a informação acessível e transformadora para todos.

Segundo o Manifesto da Unesco (Federação Internacional de Associações e Instituições Bibliotecárias, 1994, p. 2) sobre bibliotecas públicas:

As missões-chave da biblioteca pública relacionadas com a informação, a alfabetização, a educação e a cultura são as seguintes: 1. Criar e fortalecer os hábitos de leitura nas crianças, desde a primeira infância; 2. Apoiar a educação individual e a auto-formação, assim como a educação formal a todos os níveis; 3. Assegurar a cada pessoa os meios para evoluir de forma criativa; 4. Estimular a imaginação e criatividade das crianças e dos jovens; 5. Promover o conhecimento sobre a herança cultural, o apreço pelas artes e pelas realizações e inovações científicas; 6. Possibilitar o acesso a todas as formas de expressão cultural das artes do espectáculo; 7. Fomentar o diálogo inter-cultural e a diversidade cultural; 8. Apoiar a tradição oral; 9. Assegurar o acesso dos cidadãos a todos os tipos de informação da comunidade local; 10. Proporcionar serviços de informação adequados às empresas locais, associações e grupos de interesse; 11. Facilitar o desenvolvimento da capacidade de utilizar a informação e a informática; 12. Apoiar, participar e, se necessário, criar programas e actividades de alfabetização para os diferentes grupos etários (Federação Internacional de Associações e Instituições Bibliotecárias, 1994, p. 2).

Dessa forma, essa unidade de informação tem o objetivo de promover a alfabetização, a educação e a cultura para seus usuários, proporcionando atividades educativas e pedagógicas que auxiliem em seu processo de ensino e aprendizagem. Esse processo é importante para a formação crítica, reflexiva e cidadã de um indivíduo, construindo e formando aptidões, habilidades e competências para que ele possa enfrentar e se relacionar com a sociedade.

Segundo Silveira (2007, p. 44-45), a biblioteca tem a missão de preservar, organizar e disseminar elementos culturais, valorizando a cultura e a memória coletiva que ela remete. Além disso, :

[...] as bibliotecas, cuja função social está diretamente ligada à missão de preservar, organizar e disseminar os elementos culturais e os saberes concebidos pelos homens. São lugares que nutrem e valorizam nossa cultura e nossa memória coletiva, além de nos permitir manter vivos os elementos que definem as bases conceituais daquilo que entendemos por identidade, seja esta nacional, local ou individual. Em suma, elas se constituem como um “lugar de memória” porque auxiliam à preservação e à sobrevivência de uma determinada cultura ao longo de seu transcurso histórico (Silveira, 2007, p. 44-45).

Sendo assim, a biblioteca tem a missão de preservar elementos socioculturais e de permitir que a cultura e a memória sempre venham à tona, criando um laço identitário, seja local, regional, nacional ou internacional. Esse laço identitário proporciona a interação dos usuários para com a unidade de informação a qual tem acesso, a fim de proporcionar uma ligação com sua comunidade e realidade. Segundo Silveira e Reis (2017, p. 119):

É em função de tais aspectos que a identidade deve ser apreendida como uma construção que se vincula, também, às práticas sociais e ao olhar do outro. Se a linguagem fornece ao indivíduo sistemas de classificação, é na inter-relação entre os sujeitos de uma sociedade que o sentido irá se constituir (Silveira; Reis, 2017, p. 119).

De acordo com Bernardino e Suaiden (2011, p. 31), a biblioteca pública tem um papel social de acesso e disponibilidade da informação que pode ser alcançado por projetos culturais:

Quando dizemos que o papel social da biblioteca pública está no acesso e disponibilidade à informação, traçamos claramente um objetivo crucial dessas instituições, ele poderá ser alcançado através de projetos culturais que visem à disseminação da leitura. Um dos serviços da Biblioteca Pública perante a sua comunidade é a introdução de projetos culturais, atendendo ao seu objetivo de disseminar a cultura e a leitura aos seus usuários. A realização de projetos culturais de leitura em bibliotecas já faz parte do leque de atividades destas e coincidem quanto ao objetivo principal, que é incentivar a leitura e a cultura na comunidade (Bernardino; Suaiden, 2011, p. 31).

É, portanto, com base nisso, que a unidade de informação mencionada se conjuntura em uma instituição social, composta por uma diversidade de usuários que necessitam de projetos, atividades e ações culturais para o incentivo à leitura, à pesquisa e à cultura. Sendo, dessa forma, um possível caminho para que haja a construção de habilidades e competências para o processo de ensino e aprendizagem dos usuários.

5.2 Universo da pesquisa

O universo da pesquisa consiste na Biblioteca Municipal Ney Pontes Duarte, localizada na cidade de Mossoró, no Estado do Rio Grande do Norte. Para isso, será feita uma cartilha propondo a construção de um site acessível em âmbito virtual para a gestão da informação e do conhecimento, proporcionando uma maior disseminação dos produtos e serviços que a unidade informacional oferece a sua comunidade.

5.3 Instrumento de coleta e análises de dados

Inicialmente, para a realização deste estudo, foi feita uma pesquisa bibliográfica com o intuito de realizar o levantamento das temáticas que a pesquisa evidencia, trazendo à tona temas sobre biblioteca pública, tecnologias digitais e acessibilidade.

Dessa maneira, a partir do aporte teórico também foram vislumbrados sites como o da Biblioteca Pública do Estado de São Paulo, o da Biblioteca Pública do Estado do Rio Grande do Sul e o da Biblioteca Pública do Estado de Salvador como inspirações e referências para propor a cartilha da construção do site acessível para a cidade de Mossoró, no Estado do Rio Grande do Norte.

6 DIAGNÓSTICO E PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

Para a efetivação de um diagnóstico, é preciso haver um planejamento. O planejamento é um processo que delimita questões de natureza interna e externa relacionadas às organizações no que diz respeito aos objetivos, metas e visões a curto, médio e longo prazo, possibilitando uma melhor compreensão da instituição.

Esse processo tem o objetivo de propor soluções e adaptações à própria realidade, objetivando o progresso da organização. De acordo com Almeida (2005), o planejamento é algo que não deve ser feito pelo acaso, como uma improvisação, fazendo com que ele sirva para reduzir riscos, e explorar as oportunidades, além de tornar possível eventos que antes não aconteceriam.

Dessa maneira, Almeida (2005, p. 3) continua: “[...] à medida que o profissional da informação analisa, de uma perspectiva estratégica, as ameaças e oportunidades do ambiente externo e interno, estará definindo objetivos com mais segurança”.

Segundo Barbalho (1997, p. 30), o planejamento estratégico dá uma visibilidade e uma prospecção sobre o futuro, implicando conhecer os conflitos internos e externos da organização, relacionando-os com a comunidade na qual a instituição está inserida. A partir disso, :

O planejamento estratégico pressupõe que as organizações desejem desenvolver-se positivamente para o futuro, implicando, portanto, no conhecimento de sua área de eficácia e eficiência, bem como dos limites da organização e das variáveis que compõem o ambiente externo, relacionado à comunidade, às tecnologias e aos valores do qual a Unidade de Informação está inserida (Barbalho, 1997, p. 30).

Desse modo, o planejamento estratégico consiste em acompanhar a dinamicidade do mercado, tendo o intuito de se habituar dentro da competição mercadológica, como instituição, organização, empresa e, também, unidade de informação, destacando pontos fortes, fraquezas, oportunidades e ameaças, através da análise SWOT.

De acordo com Oliveira (2007, p. 4), :

[...] o planejamento estratégico corresponde ao estabelecimento de um conjunto de providências a serem tomadas pelo executivo para a situação em que o futuro tende a ser diferente do passado; entretanto, a empresa tem condições e meios de agir sobre as variáveis e fatores, de modo que possa exercer alguma influência; o planejamento é, ainda, um processo contínuo, um exercício mental que é executado pela empresa independentemente de vontade específica de seus executivos (Oliveira, 2007, p. 4).

Portanto, esse tipo de planejamento tem o intuito de ser um possível caminho de orientação, com vistas a auxiliar no processo de tomada de decisão das organizações, visando

um futuro melhor do que o passado e apontando onde a instituição está atualmente, o que deve ser feito, por onde deve ou não continuar e questionando onde quer chegar.

6.1 Nome da unidade de informação

A unidade de informação escolhida para a elaboração desta pesquisa foi a Biblioteca Pública Municipal Ney Pontes Duarte, localizada na cidade de Mossoró, segunda maior cidade do Estado do Rio Grande do Norte.

A biblioteca carrega o nome de seu patrono: Ney Pontes Duarte, um militar aposentado que, além de doar livros de seu acervo pessoal, doou cerca de mais de 4 mil títulos. Ela passou a ser chamada dessa forma em homenagem a ele no ano de 1996.

6.2 Descrição dos principais serviços

A Biblioteca Pública possui um grande acervo constituído por obras raras, folhetos, periódicos, jornais e livros de diversas classificações e características. Além disso, dentro do acervo de obras raras, há a Coleção Mossoroense/Norte-Rio-Grandense.

Ela funciona de segunda a sexta-feira, das 8h às 18h. Os serviços que essa unidade informacional oferece são: empréstimos de livros; sala de estudos; pesquisa em jornais e revistas impressas; atendimento ao público infantojuvenil, a adolescentes, adultos e idosos, além de pesquisadores, estudantes e professores.

6.3 Missão

A missão da biblioteca versa pelo funcionamento como um centro de informação e acesso ao conhecimento. Para isso, vislumbra uma organização e preservação de materiais de suporte à pesquisa, bem como de espaços para que possam ser executadas atividades educacionais, científicas e culturais. Isso tudo de forma universal, livre e gratuita a todos os membros da comunidade, de modo a auxiliar no desenvolvimento intelectual, histórico e cultural dos usuários.

6.4 Visão

A visão da unidade de informação supracitada consiste em contribuir para o desenvolvimento cultural, local e regional, com vistas ao desenvolvimento dos indivíduos e grupos sociais.

6.5 Valores

Os valores da biblioteca incidem no respeito à diversidade; à preservação da cultura; ao compromisso na socialização do conhecimento; à ética profissional; à gestão democrática; à inclusão social; à inovação; e à valorização do ser humano.

6.6 Definição de objetivos e metas

A Biblioteca Pública Municipal Ney Pontes Duarte tem por missão funcionar como um centro de informação e acesso ao conhecimento, com o intuito de auxiliar no desenvolvimento intelectual, histórico e cultural, por meio de atividades de incentivo à leitura e à cultura.

Tendo em vista a missão, a visão e os valores dessa unidade de ensino, vislumbradas nos tópicos anteriores, é possível elencar alguns objetivos e metas para os próximos anos.

Quadro 5 - Objetivos e metas para a Biblioteca Pública Municipal Ney Pontes Duarte

OBJETIVOS	1- Ser referência como uma biblioteca pública. 2- Fornecer produtos e serviços de qualidade aos usuários. 3- Garantir a satisfação dos usuários em relação às suas necessidades informacionais. 4- Ser um exemplo de biblioteca pública que ajuda a dar suporte para o processo de letramento informacional de seus interagentes.
METAS	1- Conquistar toda a comunidade mossoroense. 2- Aumentar a procura dos interagentes à biblioteca. 3- Conscientizar o corpo de funcionários sobre a importância do entendimento de métodos de busca, recuperação, avaliação e uso da informação. 4- Obter uma maior procura da comunidade real e em potencial, em relação ao ano anterior.

Fonte: Adaptado da Prefeitura Municipal de Mossoró (2021).

As metas e os objetivos da Biblioteca Municipal Ney Pontes Duarte consistem em torná-la uma unidade de informação de referência para a formação individual, local e coletiva. E, com isso, que seja, também, referência de incentivo aos aspectos culturais, sociais e regionais.

6.7 Definição do público-alvo

O público-alvo da Biblioteca Pública Municipal de Mossoró é formado por estudantes (principalmente os interagentes que utilizam as salas de pesquisa entre os acervos, para estudo), professores, pesquisadores, comunidade em geral e turistas que chegam à cidade e procuram se aprofundar sobre a história e sobre a cultura do município.

Já os usuários em potencial são os estudantes, professores, pesquisadores e a comunidade em geral, que não frequenta, usualmente, a unidade de informação.

6.8 Recursos humanos

A Biblioteca Pública Municipal Ney Pontes Duarte, atualmente, possui um quadro de funcionários com 14 colaboradores. Dentre eles, 3 são comissionados, 3 são terceirizados e 8 são efetivos, divididos nas funções de auxiliar de serviços gerais (6), merendeira (1), agente administrativo (1), supervisor (1), professora (2), comissionado (2) e diretora de equipamento cultural (1).

6.9 Definição de posicionamento de mercado

A Biblioteca Pública Municipal Ney Pontes Duarte tem o propósito de oferecer serviços de informação para toda a comunidade mossoroense no que diz respeito a ser uma fonte de informação e de práticas informacionais para atender as necessidades informacionais de seus interagentes.

Para isso, essa unidade de informação oferece um amplo espaço de estudo, auditório e um grande acervo (geral, de referência, infantil e de jornais). Porém, como todo o seu acervo é desatualizado, não há profissionais capacitados para gerir a informação e o conhecimento nessa unidade de informação, bem como não há aparatos tecnológicos que subsidiem uma organização da informação e o conforto de sua comunidade. A biblioteca deixa de ser uma referência em informação e conhecimento para ser um ambiente grande, que tem espaço a se

explorar, mas que não pode ser utilizado da melhor maneira possível por falta de investimentos, recursos e ferramentas.

Com o intuito de entender melhor toda a estrutura interna e externa dessa unidade informacional, será realizado um diagnóstico através da análise SWOT, vista no subtópico 6.11 sobre a análise do desempenho organizacional.

6.10 Organograma

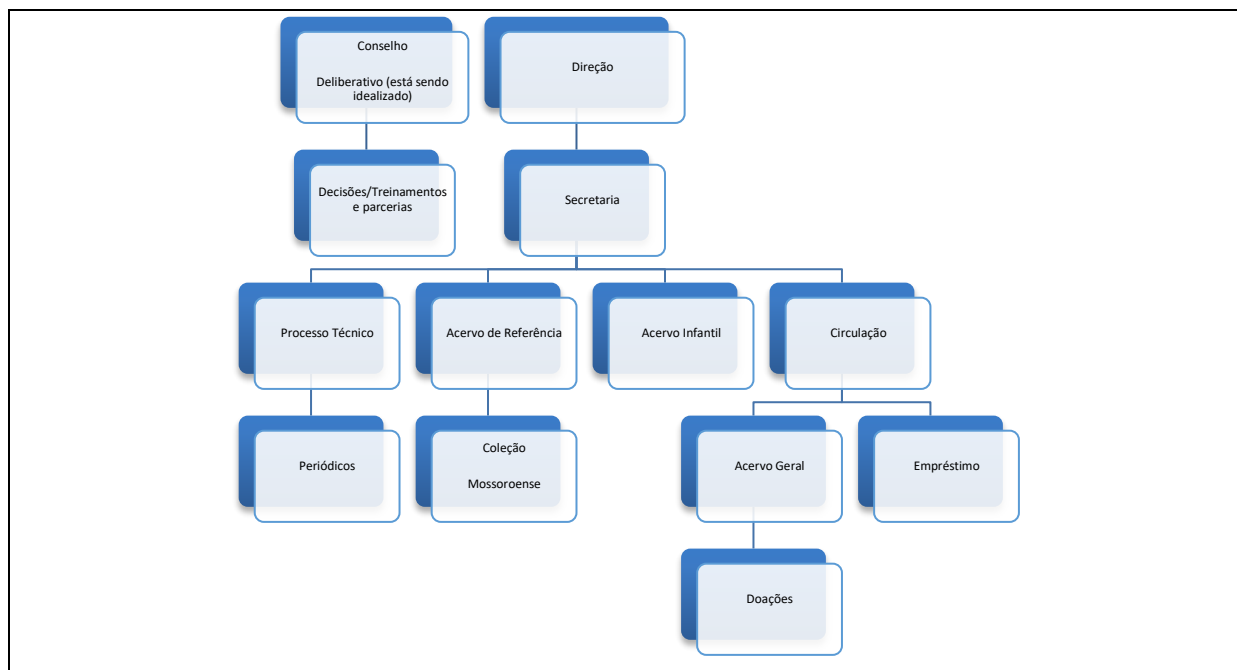
O organograma condiz com a realidade hierárquica da organização, elencando setores aos quais a empresa, instituição ou unidade de informação estão subordinadas e evidenciando suas relações.

De acordo com Chiavenato (2009, p. 52), o organograma representa a estrutura organizacional de uma empresa, apresentando uma estrutura formal:

Gráfico que representa a organização, isto é, a estrutura organizacional de uma empresa, composto de figuras retangulares ou blocos que indicam cada órgão ou pessoa. Essas figuras são interligadas por linhas verticais (indicando autoridade e responsabilidade correspondente) ou horizontais (indicando relações colaterais) (Chiavenato, 2009, p. 52).

A seguir, na figura 10, será evidenciado o organograma da Biblioteca Pública Municipal Ney Pontes Duarte, o qual demonstra que, por enquanto, o Conselho Deliberativo (que orienta a unidade de informação, no quesito de formular objetivos e políticas para o desenvolvimento da organização), ainda está sendo idealizado e, por isso, a diretoria tem autonomia sobre os demais setores da biblioteca.

Figura 10 - Organograma da Biblioteca Pública Municipal Ney Pontes Duarte



Fonte: Biblioteca Municipal Ney Pontes Duarte (2021).

Dessa maneira, é possível observar que a Direção é a maior hierarquia da Biblioteca Pública, sendo a secretaria subordinada a ela. Os setores do processamento técnico da informação (periódicos), os acervos de referência (Coleção Mossoroense) e os infantis, além do setor de circulação (acervo geral, empréstimo e doações) respondem à secretaria.

O método SWOT, que veremos a seguir, é utilizado a fim de que haja uma análise mais profunda da unidade de informação.

6.11 Análise do desempenho organizacional

Para compreender as demandas dos interagentes e em que concerne todos os aspectos internos e externos à Biblioteca Pública, é necessária uma análise SWOT, para que seja possível delimitar as barreiras que a unidade de informação enfrenta e vislumbrar perspectivas de progresso no que diz respeito à gestão da informação e do conhecimento.

Segundo Damian e Silva (2017, p. 119), “o método analítico SWOT procura definir estratégias com o objetivo de manter e ampliar os pontos fortes da organização e reduzir os riscos decorrentes dos pontos fracos, aproveitando, desta maneira, as oportunidades e procurando reduzir as ameaças”.

Desse modo, uma forma de avaliar e diagnosticar uma instituição, organização ou uma unidade de informação, elencando os pontos fracos, fortes, as ameaças e as oportunidades que ela possui, é a partir da análise SWOT.

A análise SWOT consiste em apontar as oportunidades e ameaças externas, assim como forças e fraquezas internas, para que se possa obter dados importantes sobre o ambiente informacional e o contexto no qual a unidade de informação, por exemplo, está inserida construindo, assim, um planejamento passível de implantações para o desenvolvimento organizacional.

De acordo com Kotler e Amstrong (2015, p. 59), a análise SWOT avalia:

[...] os pontos fortes (strengths - S), os pontos fracos (weaknesses - W), as oportunidades (opportunities - O) e as ameaças (threats - T) gerais da empresa. Os pontos fortes incluem competências internas, recursos e fatores situacionais positivos que podem ajudar a empresa a atender a seus clientes e atingir seus objetivos. Os pontos fracos incluem limitações internas e fatores situacionais negativos que podem afetar o desempenho da empresa. As oportunidades são fatores ou tendências favoráveis no ambiente externo que a empresa pode conseguir explorar a seu favor. E as ameaças são fatores ou tendências externos desfavoráveis que podem apresentar desafios ao desempenho (Kotler; Amstrong, 2015, p. 59).

Esse tipo de análise possibilita dois tipos de visões: a visão externa, que auxilia na compreensão do que a instituição pode agregar e explorar ao seu favor, como também o que pode afetar o seu desempenho; e a visão interna, que auxilia na compreensão do que pode ajudar no alcance de seus objetivos, como também do que pode interferir nas suas limitações.

A partir disso, é possível ter uma visão geral sobre as possibilidades de ações, estratégias e aspectos a serem melhorados que podem influenciar nas formas como a unidade de informação analisada alcança seus objetivos e metas.

Quadro 6 – Análise SWOT da Biblioteca Pública Municipal Ney Pontes Duarte (continua)

	FORÇAS	FRAQUEZAS
ASPECTOS INTERNOS	• Amplo espaço físico • Engajamento da direção no fomento à leitura e à cultura • Atenção e agilidade no atendimento ao público • Facilidade de comunicação com a Secretaria de Cultura de Mossoró	• Inexistência do profissional bibliotecário; • Falta de uma política de desenvolvimento de coleções • Carência de ferramenta tecnológica para gestão da informação e do conhecimento • Ausência de software para a gestão e organização do acervo • Falta de interatividade virtual • Inexistência de funcionários qualificados • Falta de climatização para a conservação e preservação do acervo, além do conforto dos interagentes

Quadro 6 – Análise SWOT da Biblioteca Pública Municipal Ney Pontes Duarte (continua)

	FORÇAS	FRAQUEZAS
ASPECTOS INTERNOS		• Presença de agentes naturais e biológicos que danificam o acervo bibliográfico • Desatualização do acervo • Desacordo em relação a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoas com Deficiência nº 13.146 de 6 de julho de 2015
	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
ASPECTOS EXTERNOS	• Possibilidade de parcerias com a UERN e UFERSA para ações de extensão universitária de organização da biblioteca • Possibilidade de parceria com a Secretaria de Cultura do Município para realizações culturais e de investimentos • Possibilidade de parceria com a Fundação <i>Vingt-un</i> Rosado • Doações de pessoas físicas e jurídicas • Mudança na gestão municipal	• Possibilidade de autuação por parte do Conselho Regional de Biblioteconomia (CRB) • Desconhecimento da sociedade mossoroense sobre a função social e técnica da Biblioteca Pública • Mudança na gestão municipal

Fonte: Elaboração própria (2021).

É possível destacar que o amplo espaço físico, o engajamento da Direção da Biblioteca Pública Municipal Ney Pontes Duarte no fomento à leitura e à cultura, a atenção e a agilidade no atendimento ao público e a facilidade de comunicação com a Secretaria de Cultura de Mossoró são elementos de força que tendem a alavancar a biblioteca como um agente transformador social.

É possível inferir, também, que na Biblioteca Pública Municipal Ney Pontes Duarte, a falta de um profissional bibliotecário prejudica toda a gestão da informação e do conhecimento dentro e fora da unidade de informação. Internamente, no quesito de todos os processos inerentes a seleção, aquisição, organização, classificação e catalogação ficarem parados desde o ano de 2012, de acordo com o Projeto da Biblioteca Pública Municipal Ney Pontes Duarte (Prefeitura Municipal de Mossoró, 2021), ficando impossibilitada a inserção de materiais para o uso de seus interagentes, o que possibilita, também, a desatualização do acervo. E externamente, no quesito da biblioteca não transparecer a sua função social e formadora de cidadãos conscientes, visto que não há uma política de desenvolvimento de coleções ou um planejamento que busque esse processo de ensino e aprendizagem referente à população, por mais que seja visto o engajamento dos profissionais (sem capacitação) designados para essa unidade de informação.

O que também é uma fraqueza e dificulta o funcionamento da biblioteca é a falta de investimentos públicos - no que diz respeito aos recursos e ferramentas tecnológicos - e de aquisição de um software para gerir todo o acervo ou, mesmo, de um aplicativo que pudesse disseminar todas as ações culturais e de incentivo à leitura que a unidade de informação propõe. Essa falta de investimento também afeta a estrutura da unidade, que precisa de uma climatização adequada para a conservação e preservação de seu acervo, além de proporcionar comodidade ao seu público-alvo; precisando, também, da reestruturação de algumas partes do prédio e da manutenção de elevadores, por exemplo, como meio de acessibilidade, afirmando, assim, o desacordo em relação à Lei Brasileira de Inclusão da Pessoas com Deficiência n. 13.146, de 6 de julho de 2015, a qual a construção do site deverá estar atrelada.

Uma grande oportunidade dessa Biblioteca Pública é o fato de a Secretaria de Cultura do Município e a Fundação *Vingt-un* Rosado estarem inseridas dentro das instalações da Biblioteca, pois vislumbram a instituição como motivadora de cultura e possibilitam parcerias entre si. Além disso, é possível, também, estabelecer parcerias e relações com a Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA) e a Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), visto que já houve um projeto de extensão para com a Biblioteca Pública.

Como ameaça, podemos destacar a possibilidade de autuação por parte do Conselho Regional de Biblioteconomia (CRB), visto que não há um profissional bibliotecário na unidade de informação. Além disso, há o desconhecimento da sociedade mossoroense sobre a função social e técnica da biblioteca pública, sendo necessárias ações culturais e sociais, de leitura e de práticas formativas nos processos de ensino e aprendizagem dos cidadãos a fim de eles frequentarem a biblioteca como um agente de cultura e formador crítico e reflexivo do indivíduo. Ademais, a mudança na gestão municipal é vista tanto de um lado positivo quanto de um lado negativo, devido ao fato de ela se tornar ou não um alvo de grandes investimentos, dependendo da importância que o gestor dará a essa unidade de informação.

Através da análise SWOT, verificada no planejamento estratégico, é possível observar o diagnóstico da unidade de informação, com o intuito de conhecer mais aprofundadamente o objetivo desta pesquisa.

Além do aspecto vislumbrado pela análise SWOT, outra ferramenta que dá mais clareza em um planejamento estratégico, mais especificamente em um plano de ação, é a ferramenta 5w2h, na qual o objetivo versa sobre a definição do que será feito, por que, onde, quem irá fazer, quando será feito, como e quanto custará. Segundo De Paula (2015), os 5w são: *What* (o que será feito?); *Why* (por que será feito?); *Where* (onde será feito?); *When* (quando será feito); e *Who* (por quem será feito). E os 2h são: *How* (como será feito?) e *How Much* (quanto vai

custar?) (DE PAULA, 2015). Sendo assim, essa ferramenta será utilizada a partir da fraqueza relativa à carência de ferramenta tecnológica para gestão da informação e do conhecimento da Biblioteca Ney Pontes Duarte, de Mossoró (RN).

De acordo com Meirelles (2001), o 5w2h é um método ou técnica simples e que é vantajosa, além de poder ser aplicada para a realização de análises e planos de ação, sejam eles de curto, médio ou longo prazo, perpassando pelos demais níveis de uma organização, como os níveis estratégico, intermediário e operacional, com o intuito de alcançar os objetivos traçados.

Aplicando essa ferramenta para resumir, facilitar, organizar e comunicar o que deve ser feito na unidade de informação analisada, em relação à criação do site, é possível observar o que está descrito no quadro a seguir:

Quadro 7 – Ferramenta 5W2H para a Biblioteca Pública Municipal Ney Pontes Duarte

What (O que?)	Why (Por que?)	Where (Onde?)	When (Quando?)	Who (Por quem?)	How (Como?)	How Much (Quanto?)
Fazer uma cartilha sobre a construção do site com acessibilidade da Biblioteca Pública de Mossoró (RN).	Porque a biblioteca não tem um canal de comunicação com acessibilidade e na web que promova a interação de seus serviços com o público interno e externo.	Na Biblioteca Pública de Mossoró (RN), vinculada à prefeitura da cidade.	Previsto para 2024.	Pela equipe de Tecnologia da Informação da Secretaria de Cultura ou da própria Prefeitura de Mossoró.	Por profissionais da Tecnologia da Informação da Secretaria de Cultura ou da Prefeitura, a partir de um plano elaborado pela pesquisadora deste trabalho.	Valor da utilização do domínio mensal ou anual caso o site não fique hospedado no site da própria Prefeitura.

Fonte: Elaboração própria (2022).

Sendo assim, através da análise realizada por essa ferramenta, é possível observar claramente o que precisa ser feito, onde, quando e por quem, com o intuito de criar mais um serviço informacional para a população mossoroense.

Foi possível identificar que a Biblioteca Pública Municipal Ney Pontes Duarte precisa de um bibliotecário que administre e organize a informação para chegar aos seus interagentes, possibilitando atender as necessidades informacionais de seu público. Além disso, os aspectos inerentes às tecnologias - principalmente pelo fato de que o mundo está em constante transformação e pela necessidade da unidade de informação em precisar se adequar à nova realidade digital para atender melhor o seu público - e à infraestrutura também precisam ser

levados em consideração pela gestão do município, a fim de desenvolver a biblioteca para que ela possa alcançar, adequadamente, seus objetivos e metas, assim como exercitar sua missão, visão e valores.

6.12 Proposta de intervenção

No dia 22 de setembro de 2021 (quarta-feira), a pesquisadora entrou em contato com a diretora da Biblioteca Pública de Mossoró através do *instagram* da Biblioteca (por meio do qual a gestora passou seu contato de *whatsapp*, para uma melhor comunicação) e se apresentou como aluna do Mestrado Profissional em Gestão da Informação e do Conhecimento da Universidade Federal de Sergipe (UFS), propondo o produto desta pesquisa, com o intuito de ajudar, a longo prazo, a unidade de informação. De antemão, a diretora se prontificou em auxiliá-la no que fosse preciso, em relação às visitas à biblioteca.

Então, no dia 23 de setembro (quinta-feira) do mesmo ano, a pesquisadora foi à biblioteca, com o intuito de saber sobre seu funcionamento, documentação e necessidades informacionais, além de propor a possibilidade de combinar que, quando a pesquisa estivesse feita, se reunissem novamente, agora com uma equipe maior, ou seja, além da ei, seriam necessários o gerente da Secretaria de Cultura de Mossoró e a equipe técnica de Tecnologia de Informação (TI) que presta serviço aos setores do município (visto que não há uma equipe específica da biblioteca), para que esse projeto tivesse um aporte melhor e para que os responsáveis pela sua construção estivessem cientes de como poderiam iniciá-lo, visto que a Biblioteca é subordinada à Secretaria de Cultura e que quem faria a construção do site, utilizando a cartilha, seria a equipe de TI do município.

Vale salientar que, durante o ano de 2022, a pesquisadora manteve contato com a diretora, evidenciando os trabalhos feitos e publicados em relação à unidade informacional e, também, visitando a biblioteca para tirar fotos e para o que mais a pesquisa necessitasse.

No dia 15 de junho de 2023, foi possível entrar em contato com a diretora com o intuito de ser marcada uma reunião/encontro para apresentar a Cartilha de Acessibilidade na *Web*, tendo o objetivo de mostrar o produto da pesquisa para sanar dúvidas, questionamentos, reclamações ou elogios à cartilha para a Biblioteca Pública de Mossoró. Porém, infelizmente, o cargo já havia sido entregue pela diretora em Mossoró, já que ela iria assumir uma Secretaria de Cultura de outro Estado, enviando, assim, o contato via *whatsapp* do responsável pela biblioteca interinamente até que fosse nomeado um novo diretor ou uma nova diretora. Na

oportunidade, foi solicitado o envio de uma solicitação de agendamento para o e-mail da Secretaria de Cultura, mas, desde esta data, não foi obtido retorno.

Sendo assim, visto que a solicitação de agendamento para mostrar o produto não foi concretizada, devido a biblioteca estar sem ninguém que pudesse ou quisesse responder por ela, será evidenciado, a seguir, um quadro apresentando o indicador da análise SWOT - atuando no aspecto interno, mais especificamente em relação à fraqueza no item “Carência de ferramenta tecnológica para gestão da informação e do conhecimento” - e fazendo uma comparação com a funcionalidade do produto da pesquisa, demonstrando o impacto que a cartilha possa ter na unidade de informação.

Quadro 8 – Indicador da análise SWOT e a funcionalidade da Cartilha de Acessibilidade na Web para a Biblioteca Pública de Mossoró

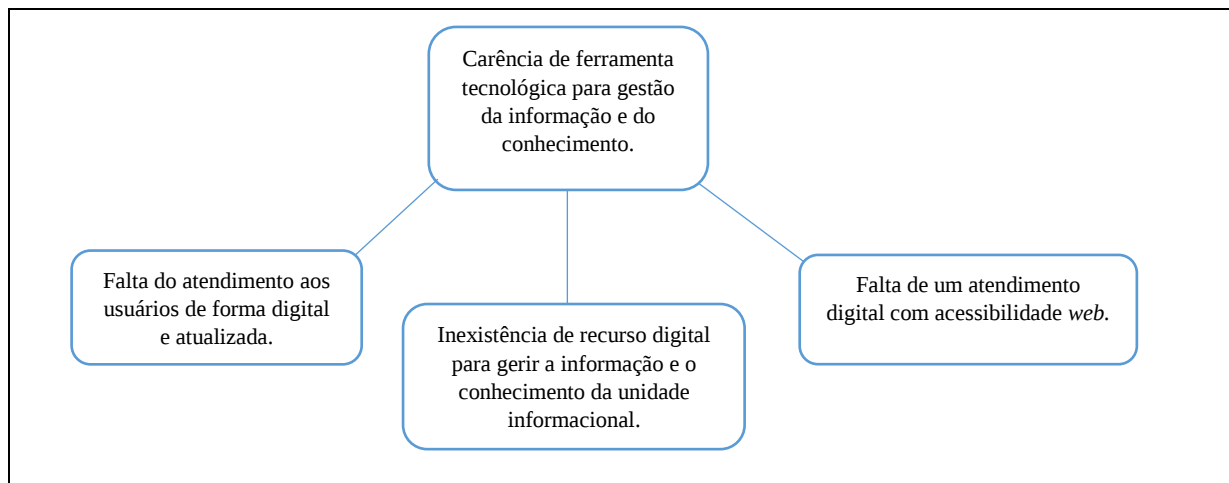
INDICADOR DA ANÁLISE SWOT	FUNCIONALIDADE DA CARTILHA DE ACESSIBILIDADE NA WEB PARA A BIBLIOTECA PÚBLICA DE MOSSORÓ
Carência de ferramenta tecnológica para gestão da informação e do conhecimento	O produto vai orientar a suprir a necessidade tecnológica, provocando o aumento da interação, comunicação, divulgação e da visibilidade à unidade informacional, ocasionando a inclusão social através dos recursos e ferramentas de acessibilidade web, provocando um impacto social benéfico à sociedade, visto que há poucos sites que se preocupam com as diversas necessidades informacionais da população.

Fonte: Elaboração própria (2022).

Dessa maneira, é possível identificar que a cartilha ajudará a Biblioteca Pública de Mossoró a se tornar moderna, inovadora e uma das precursoras em relação a ter um projeto de construção de um site com acessibilidade web, se preocupando em se modernizar e gerir a informação e o conhecimento de forma tecnológica e para todos.

Para uma melhor compreensão em relação ao indicador da análise SWOT sobre a “Carência de ferramenta tecnológica para gestão da informação e do conhecimento” e seu impacto social para a Biblioteca Pública Municipal Ney Pontes Duarte, de Mossoró (RN), será evidenciado, a seguir (Figura 11), os desmembramentos dessa fraqueza e no que ela pode atingir especificamente, trazendo benefícios à unidade de informação.

Figura 11 - Desmembramento do indicador da análise SWOT sobre a carência de ferramenta tecnológica para gestão da informação e do conhecimento para a Biblioteca Pública de Mossoró (RN)



Fonte: Elaboração própria (2023).

Sendo assim, o único indicador da análise SWOT utilizado nesta pesquisa se desmembra em várias outras fraquezas do mesmo cunho tecnológico e digital, fazendo com que a construção de um site com acessibilidade através das orientações da cartilha já elimine todas as três fraquezas que foram desmembradas (falta do atendimento aos usuários de forma digital e atualizada; inexistência de recurso digital para gerir a informação e o conhecimento da unidade informacional e a falta de um atendimento digital com acessibilidade *web*), além da principal. Isso faz com que a biblioteca pública tenha uma ferramenta tecnológica para gerir sua informação e o seu conhecimento, inserindo a tecnologia através dos computadores e do site com acessibilidade *web*, atendendo, assim, a seus usuários, de forma a saciar as diversas necessidades informacionais de seu público-alvo.

6.13 Produto

A Biblioteca Pública Municipal Ney Pontes Duarte tem uma grande estrutura que possibilita e se preocupa com a acessibilidade e a inclusão social, porém, como não há investimentos e uma preocupação efetiva com a unidade de informação por parte dos governantes locais, a unidade informacional acaba ficando inacessível em todas as dimensões da acessibilidade.

Pensando nisso e na possibilidade de oferecer um serviço acessível que não dependa necessariamente dos investimentos locais, esta pesquisa tem o intuito de propor uma cartilha

para a construção de um site acessível, para ajudar a curto, médio e longo prazo a sociedade mossoroense que frequenta a biblioteca. Isso posto, vislumbra-se o estabelecimento de uma maior interação e comunicação com os usuários da biblioteca, além de se pensar na utilização da tecnologia em prol da diversidade dos aspectos e das características dos indivíduos.

Para construir e formar um serviço de biblioteca pública e inclusiva, é preciso levar em consideração recursos e ferramentas que auxiliem nesse processo, tendo em vista, principalmente, o uso das tecnologias. Sendo assim, com a finalidade de atender melhor o público, são necessárias atualizações constantes e um processo mais moderno, levando em consideração o uso das tecnologias que são proporcionadas pela globalização. Globalização que, segundo Alvarez (1999), caracteriza fenômenos que ocorreram a partir do fim da década dos anos 80, como a expansão das empresas transnacionais, a internacionalização do capital financeiro, a descentralização dos processos produtivos e a revolução da informática e das telecomunicações, época na qual os principais acontecimentos econômicos, políticos e sociais da sociedade se desdobram em escala global.

Dessa maneira, será possível verificar, de uma maneira eficaz, os projetos e ações que a biblioteca pública possui (murais interativos, panfletagem), assim como seus eventos culturais e sociais (palestras, exposições) e seus serviços e espaços disponíveis para estudos, inaugurando, assim, um novo tipo moderno e acessível de biblioteca, visto que o site é como uma porta de entrada, sendo uma fonte confiável e com credibilidade para a obtenção de informações sobre uma instituição, organização ou empresa.

O atrativo do site é que ele poderá ser acessado pelos dispositivos móveis, como *tablets* e *smartphones*, ou seja, sendo também adaptado ao formato mobile.

Portanto, espera-se que a cartilha do site da Biblioteca Pública Municipal Ney Pontes Duarte tenha uma comunicação efetiva, com o intuito de construir o site de forma moderna e acessível para que seja disponibilizado todos os serviços e informações, tanto para o público de Mossoró quanto para o público advindo das regiões externas da cidade, proporcionando, além disso, uma gama de possibilidades em relação à gestão da informação e do conhecimento de seu acervo físico e prevendo as possibilidades do futuro com a inserção de um acervo digital.

6.13.1 Descrição do produto

Com a finalidade de tornar um dos serviços da Biblioteca Pública de Mossoró (RN) moderno, acessível e inclusivo, será descrita, a seguir, a cartilha com a construção do site como

produto desta pesquisa, utilizando recursos e ferramentas para a gestão da informação e do conhecimento da unidade de informação.



Universidade Federal de Sergipe
Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação
Mestrado Profissional em Gestão da Informação e do Conhecimento

ROSA MILENA DOS SANTOS

CARTILHA DE ACESSIBILIDADE NA WEB:

COMO CONSTRUIR UM SITE PARA A BIBLIOTECA
PÚBLICA MUNICIPAL NEY PONTES DUARTE DA
CIDADE DE MOSSORÓ/RN

SÃO CRISTÓVÃO – SE
2023



ROSA MILENA DOS SANTOS

CARTILHA DE ACESSIBILIDADE NA *WEB*:

COMO CONSTRUIR UM SITE PARA A BIBLIOTECA
PÚBLICA MUNICIPAL NEY PONTES DUARTE DA
CIDADE DE MOSSORÓ/RN



Discente e autora:

Rosa Milena dos Santos

Docente orientadora:

Prof.^a Dr.^a Cristina de Almeida Valença
Cunha Barroso



Catálogo da publicação na fonte.
Bibliotecária/Documentalista:
Rosa Milena dos Santos – CRB 15 / 847

S237c Santos, Rosa Milena dos.

Cartilha de acessibilidade na web:
como construir um site para a Biblioteca Pública
Municipal Ney Pontes Duarte da cidade de
Mossoró/RN / Rosa Milena dos Santos. – Natal, 2023.
20 p. : il.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Cristina de Almeida
Valença Cunha Barroso.

1. Acessibilidade – Web. 2. Acessibilidade -
Cartilha. 3. Biblioteca pública. I. Barroso, Cristina de
Almeida Valença Cunha, orient. II. Título.

CDU 681.518

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO -----	6
2. BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL NEY PONTES DUARTE/RN -----	8
3. PROPOSTA DE ACESSIBILIDADE NA <i>WEB</i> -----	9
4. PASSO A PASSO PARA UM SITE COM ACESSIBILIDADE -	10
5. ORIENTAÇÕES PARA A CONSTRUÇÃO DO SITE ACESSÍVEL -----	12
6. DESENVOLVENDO UM SITE ACESSÍVEL PARA A BIBLIOTECA PÚBLICA DE MOSSORÓ -----	14
7. ORIENTAÇÕES NA NAVEGABILIDADE DE UM SITE COM ACESSIBILIDADE -----	18
8. CAPÍTULO BÔNUS!! -----	20
REFERÊNCIAS -----	21

APRESENTAÇÃO

A Biblioteca Pública Municipal Ney Pontes Duarte, da cidade de Mossoró, no Estado do Rio Grande do Norte, tem uma grande estrutura que possibilita e se preocupa com a acessibilidade e a inclusão social. Porém, como não há investimentos e uma preocupação efetiva com a unidade de informação por parte dos governantes locais, a unidade informacional acaba ficando inacessível em todas as dimensões da acessibilidade.

Pensando nisso e na oportunidade de propor um serviço acessível, esta cartilha tem o intuito de fomentar a construção de um site com acessibilidade na *web*, para ajudar, a longo prazo, a sociedade mossoroense que frequenta a biblioteca.

Dessa maneira, a unidade de informação poderá ter uma maior interação e comunicação com seus usuários, além de considerar a utilização da tecnologia em prol da diversidade dos aspectos e das características dos indivíduos, fazendo com que a biblioteca possa ser uma instituição modelo, ofertando esse tipo de serviço na instância pública, tanto na cidade quanto para toda a região.

Portanto, esta cartilha é um produto que, além de ajudar a população de Mossoró, é resultado da pesquisa de dissertação de Mestrado Profissional em Gestão da Informação e do Conhecimento, da Universidade Federal de Sergipe (UFS), para obtenção do título de Mestre por parte da autora do trabalho.

1 - INTRODUÇÃO

A biblioteca pública, além de ter uma responsabilidade social, precisa ser inclusiva, ou seja, precisa que suas informações e instalações possam gerar/formar uma sociedade inclusiva, de maneira que as Tecnologias da Informação e da Comunicação possam auxiliar nesse processo.

Levando em consideração esses aspectos, o intuito de uma biblioteca pública construir/criar um site acessível, além de acompanhar as demandas informacionais da atualidade, é o de manter a unidade de informação atualizada e moderna em relação aos formatos e suportes que as informações, sobre ela, podem adquirir. Além disso, também pode ser ofertado mais um serviço de atendimento ao usuário, proporcionando, assim, uma maior relação com a comunidade, de maneira que abarque a responsabilidade social em tentar atingir a todos os seus usuários.

A Biblioteca Pública Municipal Ney Pontes Duarte, localizada na cidade de Mossoró, no Estado do Rio Grande do Norte, tem o propósito de atender e proporcionar o incentivo à leitura e ao lazer a toda sua comunidade de forma democrática, sem distinção de cor, interesse e/ou gosto, como declara o Manifesto da Unesco (IFLA; UNESCO, 1994).

1 - INTRODUÇÃO

Diante disso, esta cartilha foi elaborada com o intuito de subsidiar o bibliotecário - que, no futuro, irá ocupar seu cargo na Instituição - e a equipe de tecnologia da informação da Prefeitura de Mossoró - mais especificamente da Secretaria de Cultura da cidade a qual a Biblioteca está vinculada e que presta serviço à biblioteca - na construção de um site acessível para tornar a unidade de informação moderna, tecnológica e acessível em relação à *web*.

Vale salientar que, para a realização desta cartilha, foram levadas em consideração as recomendações da Cartilha de Acessibilidade na Web: W3C Brasil, especificamente o fascículo IV que aborda o conteúdo *Web Acessível*, do ano de 2020.

2 - BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL NEY PONTES DUARTE/RN

A Biblioteca Pública Municipal Ney Pontes Duarte (RN), tendo em vista sua missão, visão e valores, precisa acompanhar o desenvolvimento, tanto tecnológico quanto social, do mundo, prevendo novas ações e suportes para acessar a informação e o conhecimento.



MISSÃO

Organizar e preservar materiais de suporte à pesquisa, bem como espaços, para que possam ser executadas atividades educacionais, científicas e culturais.



VISÃO

Contribuir para o desenvolvimento cultural, local e regional, com vistas ao desenvolvimento dos indivíduos e grupos sociais.



VALORES

- Respeito à diversidade
- Preservação da cultura
- Compromisso na socialização do conhecimento
- Ética profissional
- Gestão democrática
- Inclusão social
- Inovação
- Valorização do ser humano

3 – PROPOSTA DE ACESSIBILIDADE NA WEB

Tendo como base o fascículo IV, que aborda o conteúdo web acessível da Cartilha Acessibilidade na Web: W3C Brasil, do ano de 2020, a acessibilidade promove a:



Inovação



Marca



Alcance no
mercado



Legalidade

Sendo assim, veremos, a seguir, os passos básicos para construir um site com acessibilidade web, dando foco à construção do site da Biblioteca Pública de Mossoró, acessível a todos, com o intuito de auxiliar os programadores de sistema e os profissionais da informação a atenderem toda sua comunidade.

4 – PASSO A PASSO PARA UM SITE COM ACESSIBILIDADE



1 O primeiro passo para elaborar o projeto acessível é capacitar os profissionais programadores/desenvolvedores e os profissionais da informação, fazendo com que seja eliminada uma das barreiras das dimensões da acessibilidade, que é a barreira atitudinal. Sendo assim, tanto os desenvolvedores quanto os profissionais da informação saberão que é preferível usar alternativas textuais ao invés de imagens, utilizar leitores de telas, dentre outros aspectos, na construção de um site com acessibilidade.



2 O segundo passo é criar o projeto sem nenhuma barreira que impeça a interação em meio digital, seguindo padrões da web. Nesse passo, é preciso que o site tenha um espaço para entrar em contato com o desenvolvedor caso algum interagente precise tornar algo acessível além do que o site já tem.



3 O terceiro passo é desenvolver o projeto levando em consideração as Diretrizes para Acessibilidade do conteúdo Web que definem três níveis de acessibilidade: A, AA e AAA.

VER: [https://www.w3c.br/traducoes/wcag/wcag21-pt-BR/#:~:text=As%20Diretrizes%20de%20Acessibilidade%20para%20Conte%C3%BAdo%20Web%20\(WCAG\)%202.1%20definem,linguagem%2C%20de%20aprendizagem%20e%20neurol%C3%B3gica](https://www.w3c.br/traducoes/wcag/wcag21-pt-BR/#:~:text=As%20Diretrizes%20de%20Acessibilidade%20para%20Conte%C3%BAdo%20Web%20(WCAG)%202.1%20definem,linguagem%2C%20de%20aprendizagem%20e%20neurol%C3%B3gica)

4 – PASSO A PASSO PARA UM SITE COM ACESSIBILIDADE



6 O sexto passo é promover a acessibilidade que foi conquistada através da divulgação dos resultados dos níveis de acessibilidade dentro do site.

OBSERVAÇÃO

A ferramenta WCAG das diretrizes de acessibilidade para o conteúdo da web gera um relatório de avaliação de acessibilidade de sites, mostrando os critérios de sucesso ou não que foram utilizados. Dessa maneira, esse relatório poderia ficar fixado na página inicial do site, assim como o contato dos desenvolvedores para a resolução de algum problema de acesso que possa surgir.



7 O sétimo passo é garantir a continuidade da acessibilidade, ou seja, sempre fazer a manutenção do site, inserindo, excluindo e editando informações a cada período, aprimorando e atualizando todo o website constantemente.



8 O oitavo e último passo é realizar um estudo com os usuários no intuito de testar a funcionalidade por completo do site, incluindo os aspectos de acessibilidade, encontrabilidade, navegabilidade e usabilidade da informação.

4 – PASSO A PASSO PARA UM SITE COM ACESSIBILIDADE



6 O sexto passo é promover a acessibilidade que foi conquistada através da divulgação dos resultados dos níveis de acessibilidade dentro do site.

OBSERVAÇÃO

A ferramenta WCAG das diretrizes de acessibilidade para o conteúdo da web gera um relatório de avaliação de acessibilidade de sites, mostrando os critérios de sucesso ou não que foram utilizados. Dessa maneira, esse relatório poderia ficar fixado na página inicial do site, assim como o contato dos desenvolvedores para a resolução de algum problema de acesso que possa surgir.



7 O sétimo passo é garantir a continuidade da acessibilidade, ou seja, sempre fazer a manutenção do site, inserindo, excluindo e editando informações a cada período, aprimorando e atualizando todo o website constantemente.



8 O oitavo e último passo é realizar um estudo com os usuários com a finalidade de testar a funcionalidade por completo do site incluindo os aspectos de acessibilidade, encontrabilidade, navegabilidade e usabilidade da informação.



5 – ORIENTAÇÕES PARA A CONSTRUÇÃO DO SITE ACESSÍVEL

Na construção do site com acessibilidade, devemos nos preocupar com a forma como a informação será inserida, evitando o acúmulo de informações e ambiguidades que possam surgir.

Sendo assim, é importante que:

- a estrutura da codificação semântica, em *HTML*, seja feita corretamente, para que, na identificação dos elementos, não ocorra ambiguidade na interpretação das informações, como, por exemplo, a diferenciação de um título da página para um link ou cabeçalho, principalmente para quem utiliza leitores de tela;
- a Arquitetura da Informação, que é a interface voltada para os usuários, não tenha excesso de informações, com o intuito de organizá-las e melhor estruturá-las em relação ao seu layout, design e interação para com os usuários.

6 - DESENVOLVENDO UM SITE ACESSÍVEL PARA A BIBLIOTECA PÚBLICA DE MOSSORÓ

Sabendo de todas essas orientações, para construir um site com acessibilidade, é preciso que antes também relatem o que de fato acontece na unidade de informação, como é seu funcionamento e como são os serviços que ela oferece, com o intuito de diagnosticar o que ela tem e garantir uma melhor abordagem no site proposto, relacionando as informações passadas nos capítulos anteriores com as da unidade informacional investigada.

Serviços e acervos da Biblioteca Pública de Mossoró

- Empréstimos e devoluções
- Visitas programadas com escolas
- Acervo infantil
- Acervo de Hemeroteca (jornais)
- Acervo de literatura (acervo geral, incluindo apostilas, materiais didáticos etc.)
- Acervo da Coleção Mossoroense

Espaços e salas da Biblioteca Pública de Mossoró

- Recepção da Biblioteca
- Auditório
- Diretoria
- Mesas de estudo em grupo
- Cabines de estudo individual
- Setor de restauração de livros
- Editora da Fundação Vingt Rosado
- Academia Feminina de Letras de Mossoró
- Secretaria de Cultura da cidade de Mossoró
- Sociedade União Caixeral

6 - DESENVOLVENDO UM SITE ACESSÍVEL PARA A BIBLIOTECA PÚBLICA DE MOSSORÓ

O site da Biblioteca Pública de Mossoró deverá conter:

uma identificação central relacionada à unidade de informação, além de haver um link de redirecionamento para o site da Prefeitura de Mossoró ao qual será associada; o ícone do Instagram redirecionando para sua página ativa; e o link do relatório de avaliação de acessibilidade de sites, quando houver a execução do sexto passo e o link descrevendo todos os comandos de atalhos da página para que os usuários possam utilizar o teclado sem, necessariamente, utilizar o mouse, para navegar com mais autonomia e independência.



um menu principal contendo: Início; Sobre (que terá informações sobre a missão, valores e visão da biblioteca, todos os seus espaços e salas com seu devido funcionamento e todos os projetos desenvolvidos na unidade); Serviços (empréstimos, devoluções e renovações, doações, reservas de ambientes e visitas programadas); Catálogo (tipos de acervos); Novas Aquisições e Fale Conosco (endereço, contato e suporte em relação às barreiras de acessibilidade encontradas no site).



6 - DESENVOLVENDO UM SITE ACESSÍVEL PARA A BIBLIOTECA PÚBLICA DE MOSSORÓ

Logo após o menu principal, deverá haver o campo da busca (simples e avançada); o símbolo da acessibilidade com seu menu e o símbolo do Vlibras com a Língua Brasileira de Sinais (Libras).



6 - DESENVOLVENDO UM SITE ACESSÍVEL PARA A BIBLIOTECA PÚBLICA DE MOSSORÓ

Dando foco ao símbolo da acessibilidade, deverão haver alguns recursos, como: contraste, links destacados, texto maior, espaçamento, pares de animações, dislexia amigável, cursor, barra de ferramentas, altura da linha, alinhamento de texto e saturação.

OBSERVAÇÃO:

Vale salientar que, ao clicar em cada recurso, existem três níveis de intensidade que possibilitam um melhor ajuste do recurso que o usuário deseja.



Para conhecer, especificamente, os recursos de acessibilidade web, acesse o *link* da Biblioteca Pública do Estado de São Paulo apontando a câmera do seu *smartphone* para o QR Code ao lado e veja os exemplos:



7 – ORIENTAÇÕES NA NAVEGABILIDADE DE UM SITE COM ACESSIBILIDADE

Um site com acessibilidade precisa ter uma boa navegabilidade por parte dos usuários. Esse aspecto é vislumbrado na quinta etapa da construção do site, que consiste, também, na avaliação humana. Para isso, a página deve ser assim:



7 – ORIENTAÇÕES NA NAVEGABILIDADE DE UM SITE COM ACESSIBILIDADE

Dando foco no símbolo do Vlibras, deverá ser aberta uma janela, no próprio site, com a finalidade de traduzir o que for selecionado, e que está em português, para a Língua Brasileira de Sinais.

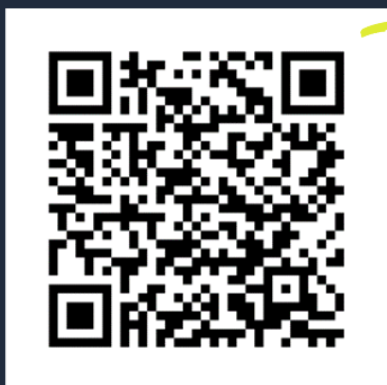
- Ter uma ferramenta de busca que torne o site mais intuitivo.
- Ter a descrição correta das imagens que constam no site.
- O nome do site deve estar descrito de forma clara e objetiva.
- Ter em seu menu um suporte ou ajuda para relatar possíveis barreiras de encontrabilidade da informação.
- Conduzir o usuário à página inicial após a leitura do cabeçalho.
- Ter um link com os mecanismos de atalhos no site.
- Após a utilização do mecanismo de busca, conduzir os usuários à parte central do site, levando aos resultados da busca.
- Com poucos cliques (um ou dois), que o usuário possa encontrar a informação que deseja.
- Não utilizar janelas pop-ups.
- Não repetir as informações ao trocar as páginas do site.
- Não ter excesso de informações.
- Não haver termos técnicos ou em inglês que dificultem a interpretação dos usuários.
- Não ter diversidade de materiais gráficos para dificultar a navegação.

Sendo assim, essas orientações irão auxiliar no bom desenvolvimento e na construção do site acessível para todos.

8 - CAPÍTULO BÔNUS!!

“ESSA É PARA VOCÊS PROGRAMADORES E DESENVOLVEDORES DE SISTEMAS!!!”

Pensando na melhor forma de auxiliar e ilustrar os desenvolvedores na construção do site acessível para a Biblioteca Pública de Mossoró, será evidenciado, nesta página, o código fonte que é hospedado de forma pública (*Open Source*) através do *GitHub*, que é uma plataforma utilizada pelos programadores do mundo inteiro na qual esses profissionais hospedam códigos para fazer seu gerenciamento, acompanhamento e compartilhamento da linguagem de programação, proporcionando construir interfaces para os usuários.



Escaneie aqui e veja o código fonte para embasar a construção do site da Biblioteca Pública de Mossoró com acessibilidade web!

REFERÊNCIAS

CARTILHA ACESSIBILIDADE NA WEB - fascículo 4: tornando o conteúdo web acessível. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2020. Disponível em: <https://www.w3c.br/pub/Materiais/PublicacoesW3C/cartilha-w3cbr-acessibilidade-web-fasciculo-II.pdf>. Acesso em: 08 maio 2023.

GUIMARÃES, Ítalo José Bastos. *Diretrizes de acessibilidade em websites de comércio eletrônico para usuários cegos*. 2021. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade Federal da Paraíba, Paraíba, 2021.

IFLA; UNESCO. *Manifesto da IFLA/UNESCO sobre Bibliotecas Públicas*. [s.l.]: IFLA/UNESCO, 1994. Disponível em: <https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/public-libraries/publications/PL-manifesto/pl-manifesto-ptbrasil.pdf>. Acesso em: 28 mar. 2022.

RAMOS, Guilherme. *O que é o github? veja para que serve a 'rede social de programadores'*. 2021. Disponível em: <https://www.techtudo.com.br/listas/2021/05/o-que-e-o-github-veja-para-que-serve-a-rede-social-de-programadores.ghtml>. Acesso em: 11 maio 2023.

ROVEDA, Hugo. *O que é react: para que serve, como funciona e características*. 2023. Disponível em: <https://kenzie.com.br/blog/react/>. Acesso em: 11 maio 2023.



7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Um dos maiores problemas enfrentados na Biblioteca Pública Municipal Ney Pontes Duarte, da cidade de Mossoró, no Estado do Rio Grande do Norte, é a falta de um bibliotecário para gerir a informação e o conhecimento que ela possui. Analisando o Portal da Transparência, no site da Prefeitura de Mossoró, no menu “Recursos Humanos”, foi possível identificar que não há a criação do cargo do profissional da informação para o município, dificultando, assim, todos os processos que ela tem e que por ventura terá. Seria necessário a criação do cargo, no município, para que todos esses processos de gestão da informação e do conhecimento, dentro da unidade de informação, fossem efetivados.

Porém, mesmo com a falta desse profissional da informação, é necessário contribuir com essa biblioteca pública (mesmo que a longo prazo), pelo fato de existir esperança no que diz respeito a uma contratação, seja como cargo comissionado, temporário ou por concurso, do profissional bibliotecário, levando, também, em consideração, que a informação tem de ser veiculada e disseminada de forma a atender a todos e para todos, com o intuito de que formemos uma sociedade inclusiva e de acordo com o Desenho Universal.

Dessa maneira, esta pesquisa teve como base a realização de uma cartilha que evidenciasse algumas diretrizes de acessibilidade para a construção de um site com acessibilidade *web*. Essa proposta foi passada para a direção da Biblioteca Pública de Mossoró, na primeira reunião, como forma de aguardar o profissional da informação ou alguma equipe de tecnologia da informação e comunicação, do município, que pudesse colocá-la em prática.

Nessa perspectiva, a construção da cartilha para um site com acessibilidade *web* é uma temática inovadora, moderna e que poucas instituições se preocupam em fazer, visto que poucos sites possuem recursos de acessibilidade. Então, com a divulgação dessa cartilha, outras instituições públicas ou privadas poderão embasar suas ideias para construir sites com acessibilidade *web*, fazendo com que haja mais discussões em relação a essa temática essencial para a população.

É esperado que outras bibliotecas públicas, que tenham o profissional bibliotecário dentro de suas unidades informacionais e que sejam reconhecidas em relação ao cargo, criem projetos voltados à acessibilidade na *web*, com o intuito de sanar as necessidades informacionais de seu público-alvo; e, também, que a cartilha sirva como base nesse processo inclusivo, sendo de extrema importância que estudos futuros sejam realizados com usuários com necessidades específicas, testando a implementação da cartilha.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M. A. de. Mediação cultural e da informação: considerações socioculturais e políticas em torno de um conceito. *In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO*, 8; 2007, Salvador-BA. **Anais [...]**. Salvador, 2007. Disponível em: <http://www.enancib.ppgci.ufba.br/artigos/GT3--212.pdf>. Acesso em 03 mar. 2022.
- ALMEIDA, Maria Christina Barbosa de. **Planejamento de bibliotecas e serviços de informação**. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 2005. Disponível em: http://valentim.pro.br/ensino/pgui/Almeida_Planejamento_Bibliotecas_Unidades_Informacao.pdf. Acesso em: 21 out. 2021.
- ALVAREZ, Marcos César. Cidadania e direitos num mundo globalizado. **Perspectivas**, São Paulo, n. 22, 95-107, 1999.
- ALVES, Raynon Joel Monteiro; GUTJAHR, Ana Lúcia Nunes; PONTES, Altem Nascimento. Processo metodológico de elaboração de uma cartilha educativa socioambiental e suas possíveis aplicações na sociedade. **Revbea**, São Paulo, v. 14, n. 2, p. 69-85, 2019. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/2595>. Acesso em: 29 maio 2023.
- ARAÚJO, Vania Maria Rodrigues Hermes de. Sistemas de informação: nova abordagem teórico-conceitual. **Ciência da Informação**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 1, 1995. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/610>. Acesso em: 19 abr. 2022.
- ARAÚJO, Carlos Alberto Ávila. O que é ciência da informação?. **Informação & Informação**, Londrina, v. 19, n. 1, p. 01 – 30, jan./abr. 2014. Disponível em: <https://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/15958/14205>. Acesso em: 03 out. 2021.
- ARAÚJO, Carlos Alberto Ávila. Os estudos em práticas informacionais no âmbito da ciência da informação. *In: ALVES, Edvaldo Carvalho (org.) et al. Práticas informacionais: reflexões teóricas e experiências de pesquisa*. João Pessoa: Editora UFPB, 2020. p. 18-76. Disponível em: <http://www.editora.ufpb.br/sistema/press5/index.php/UFPB/catalog/book/769>. Acesso em: 30 ago. 2021.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 9050**: acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro: ABNT, 2015. Disponível em: http://acessibilidade.unb.br/images/PDF/NORMA_NBR-9050.pdf. Acesso em: 09 jun. 2022.
- BARBALHO, Célia Regina Simonetti. Planejamento estratégico: uma análise metodológica. **Informação & Informação**, Londrina, v.2, n.1, p.29-44, jan./jun. 1997. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/download/45851>. Acesso em: 21 out. 2021.
- BARBOSA, Ricardo Rodrigues Barbosa. Gestão da informação e do conhecimento: evolução e conexões. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 25, número especial, p. 168-186, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/pci/issue/view/1157>. Acesso em: 08 jun. 2022.

BARTON, David; LEE, Carmen. **Linguagem online**: texto e práticas digitais. Tradução por: Milton Camargo Mota. 1. ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2015. 272p.

BELKIN, N. J. Anomalous states of knowledge as a basis for information retrieval. **Canadian Journal of Information Science**, Toronto, v. 5, p. 133-143, 1980. Disponível em: https://faculty.washington.edu/harryb/courses/INFO310/Belkin1980_ASK.pdf. Acesso em: 06 jun. 2022.

BERNARDINO, Maria Cleide Rodrigues; SUAIDEN, Emir José. O papel social da biblioteca pública na interação entre informação e conhecimento no contexto da ciência da informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.16, n.4, p.29-41, out./dez. 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pci/a/59tSQqr4G9TjSBNBGdXnrrv/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 16 out. 2021.

BERNERS-LEE, Tim; JAFFE, Jeffrey. **Cartilha de acessibilidade na web – fascículo 1**. 2015. Disponível em: <https://www.w3c.br/pub/Materiais/PublicacoesW3C/cartilha-w3cbr-acessibilidade-web-fasciculo-I.html>. Acesso em: 05 maio 2022.

BIBLIOTECA MUNICIPAL NEY PONTES DUARTE. **Projeto Biblioteca Municipal Ney Pontes Duarte**. Mossoró: Prefeitura de Mossoró, 2021.

BORGES, Wanessa Ferreira; TARTUCI, Dulcéria. Tecnologia assistiva: concepções de professores e as problematizações geradas pela imprecisão conceitual. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v.23, n.1, p.81-96, Jan.-Mar., 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbee/a/bvqPNRCVBhwsvvRt6jmVDRQ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 abr. 2022.

BORKO, H. Information Science: What is it?. **American Documentation**, v.19, n.1, p.3-5, Jan. 1968. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/2532327/mod_resource/content/1/Oque%C3%A9CI.pdf. Acesso em: 03 out. 2021.

BRASIL. **Lei n. 13.146, de 6 de julho de 2015**. Institui a lei brasileira de inclusão da pessoa com deficiência (estatuto da pessoa com deficiência). Brasília/DF: Presidência da República, 2015. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2015/lei-13146-6-julho-2015-781174-publicacaooriginal-147468-pl.html>. Acesso em: 09 abr. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Instrumento de avaliação de cursos de graduação presencial e a distância**: reconhecimento e renovação de reconhecimento. Brasília/DF: Ministério da Educação, 2017. Disponível em: https://download.inep.gov.br/educacao_superior/avaliacao_cursos_graduacao/instrumentos/2017/curso_reconhecimento.pdf. Acesso em: 09 abr. 2022.

CAMBIAGHI, Silvana. **Desenho universal**: métodos e técnicas para arquitetos e urbanistas. 4 ed. rev. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2017.

CAPURRO, Rafael. **Epistemologia e Ciência da Informação**. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO - ENANCIB, 5., 2003.

Epistemologia e ciência da informação. Belo Horizonte, v. 10, nov., 2003. Disponível em: http://www.capurro.de/enancib_p.htm. Acesso em: 25 abr. 2022.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. **Cartilha acessibilidade na web - fascículo 2: benefícios, legislação e diretrizes da acessibilidade na web.** São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2015. Disponível em: <https://www.w3c.br/pub/Materiais/PublicacoesW3C/cartilha-w3cbr-acessibilidade-web-fasciculo-II.pdf>. Acesso em: 30 maio 2022.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede.** 6. ed. São Paulo: Paz e terra, 1999.

CHIAVENATO, Idalberto. **Iniciação à administração geral.** 3. ed. Barueri: Manole, 2009.

CONEGLIAN, Caio Saraiva; ROA-MARTINEZ, Sandra Milena; FERREIRA, Ana Maria Jensen Ferreira da Costa; VIDOTTI, Silvana Aparecida Borsetti Gregório; SANTAREM-SEGUNDO, José Eduardo. Tecnologias da web semântica na arquitetura da informação. **Revista Interamericana de Bibliotecologia**, v. 42, n. 1, pp. 23-35, 2019. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/1790/179058382003/html/>. Acesso em: 18 mar. 2023.

CRISTIANO, Almir. **Signwriting.** 2020. Disponível em: <https://www.libras.com.br/signwriting>. Acesso em: 30 maio 2022.

CUSIN, Cesar Augusto. **Acessibilidade em ambientes informacionais digitais.** 2010. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Universidade Estadual Paulista ‘Júlio de Mesquita Filho’, Marília/SP, 2010.

DAMIAN, Ieda Pelogia Martins; SILVA, Marcia Regina. Serviço de referência virtual: uma análise estratégica por meio da aplicação da matriz SWOT. **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, Ribeirão Preto, v. 7, n. 2, p. 118-135, set. 2016/fev. 2017. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/incid/article/view/106227>. Acesso em: 21 out. 2021.

DE PAULA, Gilles B. **O que é 5w2h: reduza incertezas, ganhe produtividade e aprenda como fazer um plano de ação.** 2015. Disponível em: <https://www.treasy.com.br/blog/5w2h/>. Acesso em: 8 set. 2022.

DEPONTI, C. M.; ALMEIDA, J. Sobre o processo de mediação social nos projetos de desenvolvimento: uma reflexão teórica. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 46., 2008, Rio Branco. **Anais...** Rio Branco/AC: SOBER, 2008.

CARTILHA. Dicionário Priberam. 2022. Disponível em: <https://dicionario.priberam.org/cartilha>. Acesso em: 29 maio 2023.

FERNÁNDEZ MARCIAL, Viviana; GOMES, Liliana Isabel Esteves; MARQUES, Maria Beatriz. Perspetiva teórica e metodológica em sistemas de informação complexos. **Páginas a&b: arquivos e bibliotecas**, Lisboa, v. 3, n. 4, p. 3-21, 2015. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/64130>. Acesso em: 20 abr. 2022.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

FREIRE, Gustavo Henrique de Araújo; FREIRE, Isa Maria. **Introdução à ciência da informação**. João Pessoa: Editora da UFPB, 2015. Disponível em: <http://www.editora.ufpb.br/sistema/press5/index.php/UFPB/catalog/book/242>. Acesso em: 13 set. 2021.

FUNDAÇÃO VINGT-UN ROSADO. **A coleção**: antecedentes históricos de uma “batalha pela cultura”. Mossoró: Fundação *Vingt-un* Rosado, 2021. Disponível em: <https://colecaomossoroense.org.br/site/a-colecao/>. Acesso em: 14 out. 2021.

GABRILLI, Mara. **Desenho universal**: um conceito para todos. [202–]. Disponível em: https://www.maragabrilli.com.br/wp-content/uploads/2016/01/universal_web-1.pdf. Acesso em: 09 abr. 2022.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. São Paulo : Atlas, 2019.

GOOGLE MAPS. 2019. Disponível em: <https://www.google.com.br/maps/@-5.1923357,-37.3405055,3a,75y,113.77h,89.06t/data=!3m6!1e1!3m4!1saHQWNbMe9Hj9CMHcEOgOyA!2e0!7i113312!8i6656>. Acesso em: 01 fev. 2022.

GONZALEZ, Juliana. **Conheça o movimento web para todos e a importância do comunicador na acessibilidade digital**. Bauru, 2018. Disponível em: <https://matavunesp.wordpress.com/2018/10/26/conheca-o-movimento-web-para-todos-e-a-importancia-do-comunicador-na-acessibilidade-digital/>. Acesso em: 31 maio 2023.

FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE ASSOCIAÇÕES E INSTITUIÇÕES BIBLIOTECÁRIAS (IFLA). **Manifesto da IFLA/UNESCO sobre Bibliotecas Públicas**. [s.l.]: IFLA/UNESCO, 1994. Disponível em: <https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/public-libraries/publications/PL-manifesto/pl-manifesto-ptbrasil.pdf>. Acesso em: 28 mar. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Catálogo**. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/biblioteca-catalogo.html?id=444496&view=detalhes>. Acesso em: 01 fev. 2022.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE. Campus Mossoró. **Histórico**. Mossoró: IFRN, 2021. Disponível em: <https://portal.ifrn.edu.br/campus/mossoro/institucional/historico.html>. Acesso em: 13 out. 2021.

KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. **Princípios de marketing**. 15. ed. São Paulo: Pearson, 2015.

LANNA JÚNIOR, Mário Cléber Martins. **História do movimento político das pessoas com deficiência no Brasil**. Brasília: Secretaria de Direitos Humanos/ Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência, 2010. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/211/o/Hist%C3%B3ria_do_Movimento_Pol%C3%ADtico_das_Pessoas_com_Defici%C3%Aancia_no_Brasil.pdf?1473201976. Acesso em: 18 ago. 2023.

LE COADIC, Yves-François. **A Ciência da Informação**. Brasília : Briquet de Lemos, 1996. Disponível em: <https://bibliotextos.files.wordpress.com/2012/07/a-cic3aancia-da-informac3a7c3a3o-le-coadic.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2022.

LEITE, Walter. **Museu Histórico Lauro da Escóssia na cidade de Mossoró**. 2013. Disponível em: <https://vaconferir.com.br/museu-lauro-da-escossia/>. Acesso em: 13 out. 2021.

LESSA, Bruna; GOMES, Henriette Ferreira. A biblioteca pública como um empório de ideias: evidências do seu lugar na sociedade contemporânea. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v.27, n.1, p. 35-46, jan./abr. 2017.

MARCONI, Marina de Andrade; Lakatos, Eva Maria. **Metodologia do trabalho científico**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

MARQUES, Maria Beatriz. Gestão da informação em sistemas de informação complexos. **Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia**, João Pessoa, v. 12, n. 2, p. 060-076, 2017. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/334653993_GESTAO_DA_INFORMACAO_EM_SISTEMAS_DE_INFORMACAO_COMPLEXOS. Acesso em: 19 abr. 2022.

MEIRELLES, Manuel. Ferramentas administrativas para identificar, observar e analisar problemas. **Organizações com foco no cliente**. Série excelência empresarial, v.2. São Paulo: Arte & Ciência, 2001. Disponível em: <https://administrante.files.wordpress.com/2010/01/ferramentas-administrativas-para-identificar-observar-e-analisar-problemas.pdf>. Acesso em: 8 set. 2022.

MINUBE. Museu Municipal Jornalista Lauro Escócia. 2022. Disponível em: <https://www.minube.com.br/sitio-preferido/museu-historico-lauro-da-escossia-a3612092>. Acesso em: 01 fev. 2022.

MOLLICA, Maria Cecília; PATUSCO, Cynthia; BATISTA, Hadinei Ribeiro. **Sujeitos em ambientes virtuais**: festschriften para Stella Maris Bortoni-Ricardo. São Paulo: Parábola, 2015. 152p.

O DILEMA das redes. Direção: Jeff Orlowski. Produção de Exposure Labs. Estados Unidos: Argent Pictures, 2020. Documentário (94 min), color.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Planejamento estratégico**: conceitos, metodologia e práticas. 23. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

ORTEGA, Cristina Dotta; LARA, Marilda Lopes Ginez. Documento e informação, conceitos necessariamente relacionados no âmbito da Ciência da Informação. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA E PÓSGRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 9., 2008, São Paulo. **Anais [...]** São Paulo: ANCIB, USP, 2008. Disponível em: <http://repositorios.questoesemrede.uff.br/repositorios/bitstream/handle/12345689/1019/Documento.pdf?sequence=1>. Acesso em: 28 set. 2021.

OTLET, Paul. **Tratado de documentação**: o livro sobre o livro – teoria e prática. Organização: LEMOS, Antonio Agenor Brinquet de. Tradução: ALDABALDE, Taiguara Villela et al. Brasília: Brinquet de Lemos, 2018. Disponível em:

https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/32627/1/LIVRO_TratadoDeDocumenta%C3%A7%C3%A3o.pdf. Acesso em: 31 maio 2023.

PELLEGRINO, A. L.; OLIVEIRA, A. C.; RIBEIRO, C. J. S.; MARTINS, M. S.; CARVALHO, M.; SILVA, S. A.; PINTO, T. L. Bibliotecas e instituições de memória na web, dados ligados e web semântica. **Memória e Informação**, v. 1 n. 1, n. 1, 2017. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/120373>. Acesso em: 18 mar. 2023.

PEREIRA, Jaquelline de Andrade; SARAIVA, Joseana Maria. Trajetória histórico social da população deficiente: da exclusão à inclusão social. **SER Social**, Brasília, v. 19, n. 40, p. 168-185, jan.-jun./2017. Disponível em: https://periodicos.unb.br/index.php/SER_Social/article/view/14677. Acesso em: 22 mar. 2022.

PEREIRA, José Mendes. **Por que a praça Bento Praxedes em Mossoró pegou o apelido de praça do Codó?**. 2017. Disponível em: <http://blogdomendesemendes.blogspot.com/2017/01/por-que-praca-bento-praxedes-em-mossoro.html>. Acesso em: 01 fev. 2022.

PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro; LOUREIRO, José Mauro Matheus. Traçados e limites da ciência da informação. **Ciência da informação**, Brasília, v. 24, n. 1, 1995. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/609/611>. Acesso em: 07 abr. 2022.

PREFEITURA DE MOSSORÓ. **Biblioteca Municipal Ney Pontes Duarte completa 73 anos de existência**. Mossoró: Prefeitura de Mossoró, 2021. Disponível em: <https://www.prefeiturademossoro.com.br/noticia/biblioteca-municipal-ney-pontes-duarte-completa-73-anos-de-existencia-1>. Acesso em: 13 out. 2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MOSSORÓ. **Projeto Biblioteca Municipal Ney Pontes Duarte**. Mossoró, 2021.

ROCHA, Carin Cunha; PINTO, Virgínia Bentes; DAVID, Priscila Barros. Arquitetura da informação: revisão integrativa em bases de dados de ciência da informação. **Informação & Informação**, Londrina, v. 25, n. 2, p. 49–73, abr./jun. 2020. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/38061/pdf>. Acesso em: 30 maio 2023.

SÁ, Jéssica Patrícia Silva de; SANTOS, Glauber Ronaldo Gonçalves dos. **Biblionline**, João Pessoa, v. 16, n. 2, p. 3-12, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/biblio/article/view/54637/31843>. Acesso em: 27 jan. 2022.

SAMPIERI, Roberto Hernández; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, María Del Pilar Baptista. **Metodologia de pesquisa**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

SANTOS, Thais Helen do Nascimento. Entre o tecnológico e a complexidade: aplicações da web semântica nos sistemas de informação de arquivos. **Revista Prisma.com**, Portugal, n. 22 2014. Disponível em: <https://ojs.letras.up.pt/index.php/prismacom/article/view/1913/3182>. Acesso em: 27 abr. 2022.

SARACEVIC, Tefco. Ciência da informação: origem, evolução e relações. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 41-62, jan./jun. 1996. Disponível em: <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/235/22>. Acesso em: 30 abr. 2022.

SASSAKI, Romeu Kazumi. Inclusão: acessibilidade no lazer, trabalho e educação. **Revista Nacional de Reabilitação (Reação)**, São Paulo, Ano 12, mar./abr. 2009, p. 10-16. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/211/o/SASSAKI_-_Acessibilidade.pdf?1473203319. Acesso em: 30 maio 2022.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 24. ed. São Paulo: Cortez, 2016.

SILVA, Armando Malheiro da. O impacto do uso generalizado das TIC no conceito de documento: ensaio analítico e crítico (II). **Prisma.com**, Porto, n. 18. 2012. Disponível em: <https://ojs.letras.up.pt/index.php/prisma.com/article/view/1955>. Acesso: 05 maio 2021.

SILVA, Edcleyton Bruno Fernandes da; SAMPAIO, Diogo Araújo. **BiblioCanto**, Natal, v. 3, n.2, p. 3 – 16, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/bibliocanto/article/view/12349>. Acesso em: 27 jan. 2022.

SILVA, Karol da; SILVA, Taís Cristina da; COELHO, Marcos Antônio Pereira. O uso da tecnologia da informação e comunicação na educação básica. In: ANAIS DO ENCONTRO VIRTUAL DE DOCUMENTAÇÃO EM SOFTWARE LIVRE E CONGRESSO INTERNACIONAL DE LINGUAGEM E TECNOLOGIA ONLINE, 2016, Minas Gerais. **Anais [...]**. Minas Gerais, 2016. Disponível em: http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/anais_linguagem_tecnologia/article/view/10553. Acesso em: 03 mar. 2022.

SILVEIRA, Fabrício José Nascimento da. **Biblioteca como lugar de práticas culturais: uma discussão a partir dos currículos de biblioteconomia no Brasil**. Orientadora: Alcenir Soares dos Reis. 2007. 246 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, 2007. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/ECID-79CMVL/1/mestrado___fabr_cio_jos_nascimento_da_silveira.pdf. Acesso em: 01 nov. 2021.

SILVEIRA, Fabrício José Nascimento da; REIS, Alcenir Soares dos. Venho aqui para existir: um exercício de leitura acerca das relações entre biblioteca pública, sociabilidade, enraizamento e identidade. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.22, n.4, p.114-139, out./dez. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pci/a/CQYP5Yqkq8HgGqHJK8Q44cg/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 31 jan. 2022.

SOUZA, R. R.; ALVARENGA, L. A web semântica e as suas contribuições para a ciência da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 33, n. 33, p. 132-141, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ci/a/sp3XpmZhXw384H5Fw9H89YL/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 05 maio 2022.

TEIXEIRA, Fábio Augusto; LINS, Greyciane Souza. Competência informacional em tempos de web. In: ROBREDO, Jaime; Brascher, Marisa. **Passeios pelo bosque da informação: estudos sobre representação e organização da informação e do conhecimento - eroic**. Brasília: IBICT, 2010. 329p.

TRESSINO, Camila Schoffen; MORO, Eliane Lourdes da Silva. Da exclusão e sofrimento à inclusão social e leitura: a Biblioteca de São Paulo como referência de biblioteca inclusiva no Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 25., 2013, Florianópolis. **Anais [...]** Florianópolis, 2013.

TUMELERO, Naína. Pesquisa aplicada: material completo , com exemplos e características. 2019. Disponível em: <https://blog.mettzer.com/pesquisa-aplicada/>. Acesso em: 21 fev. 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. Conceito de acessibilidade. 2022. Disponível em: <https://www.ufc.br/acessibilidade/conceito-de-acessibilidade#:~:text=No%20senso%20comum%2C%20acessibilidade%20parece,v%C3%A1rios%20%C3%A2mbitos%20da%20vida%20social>. Acesso em: 30 maio 2022.

VECHIATO, Fernando Luiz; OLIVEIRA, Henry Poncio Cruz de; VIDOTTI, Silvana Aparecida Borsetti Gregorio. **Informação & Tecnologia (ITEC)**, Marília/João Pessoa, v.3, n.1, p.47-65, jan./jun. 2016. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/40790>. Acesso em: 02 jun. 2022.

WEB CONTENT ACCESSIBILITY GUIDELINES (WCAG) 2.2. Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo Web (WCAG) 2.2. 2023. Disponível em: <https://www.w3.org/TR/2023/CRD-WCAG22-20230125/#conformance>. Acesso em: 18 mar. 2023.