



Objetos Digitais Acessíveis: conceitos, características, funções e desafios

Sandra de Albuquerque Siebra

Doutora em Ciência da Informação – Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife – PE – Brasil

Professora Associada do Departamento de Ciência da Informação – Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife – PE – Brasil

<http://lattes.cnpq.br/4923627544089379>

sandra.siebra@ufpe.br



Shirly Pimentel Vieira

Mestre em Ciência da Informação – Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife – PE – Brasil

Bibliotecária – Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife – PE – Brasil

<http://lattes.cnpq.br/7538875995195027>

shirly.vieira@ufpe.br

Submetido em: 15/05/2023. **Aprovado em:** dd/mm/aaaa. **Publicado em:** dd/mm/aaaa.

RESUMO

Introdução: Objeto Digital Acessível (ODA) é a nomenclatura utilizada para referenciar documentos informacionais digitais em formatos acessíveis, atribuídos de elementos adaptativos. **Objetivo:** Apresentar os conceitos, características, funções e particularidades do Objeto Digital Acessível, no âmbito da Ciência da Informação. **Metodologia:** A pesquisa é exploratória e bibliográfica, com abordagem qualitativa, e foi realizada a partir de levantamento nas bases de dados Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI), *Scopus* e *Web of Science*. Como ferramenta e instrumento de análise, utilizou-se a revisão sistemática da literatura e a bibliometria. **Resultados:** Os resultados demonstram a variação terminológica do termo, utilizado na literatura da Ciência da Informação, correlacionado aos termos: documento adaptado, documento acessível, objeto acessível, informação acessível. A análise revelou que as características e funções dos objetos digitais acessíveis são abordadas na literatura em estudos voltados à pragmática da acessibilidade informacional. **Conclusões:** Ainda é incipiente a discussão sobre objetos digitais acessíveis na literatura científica consultada. Talvez porque este conceito ainda seja recente, porém, ele precisa ser mais bem compreendido, a fim de garantir o desenvolvimento de projetos relacionados à sua gestão, preservação, acesso e uso, contextualizados na acessibilidade informacional.

Palavras-chaves: objetos digitais acessíveis; informação acessível; acessibilidade informacional; ciência da informação; curadoria digital.

INTRODUÇÃO

A Organização das Nações Unidas (ONU apud Brasil, 2007, p. 21, grifo nosso) define acessibilidade como a possibilidade de acesso, “[...] em igualdade de oportunidades com as demais pessoas, ao meio físico, ao transporte, **à informação e comunicação, inclusive aos sistemas e tecnologias da informação e comunicação**”.

Nesse sentido, a acessibilidade informacional é a sétima dimensão da acessibilidade, conforme especificado por Sasaki (2009), Santos e Araújo (2015) e Fernandes (2018) e constitui-se na eliminação e/ou diminuição de barreiras no acesso, apropriação e uso da informação propriamente dita, para “auxiliar no alcance às fontes e materiais de informação para todas as pessoas, de forma segura e autônoma” (Santos; Araújo, 2015, p. 210).

Neste contexto, um objeto digital acessível (ODA) pode ser definido como um documento digital adaptado, disponibilizado em formato acessível¹, que surgiu em resposta à necessidade de acessibilidade informacional para pessoas com deficiência visual e outras dificuldades de acesso a documentos convencionais ou materiais informacionais, em geral. Especialmente, pessoas com necessidade educacional especial (PNEE), no contexto dos estudos acadêmicos, visando tornar acessíveis para eles os materiais informacionais necessários para seu amplo desenvolvimento acadêmico.

De fato, por meio de objetos digitais acessíveis é possível que PcD possam acessar plenamente o conteúdo das fontes informacionais (analógica-físicas e/ou digitais), com autonomia, por meio do uso de tecnologias assistivas (TA), sem interferências e barreiras comuns aos materiais informacionais, em geral.

Vale destacar que, inicialmente, pela legislação brasileira, especificamente contemplada pela Lei 9.610/1998 de Direitos Autorais (Brasil, 1998), os beneficiários da adaptação de documentos eram apenas as pessoas com deficiência visual. Porém, o Tratado de Marraqueche, firmado em 27 de junho de 2013 e promulgado no Brasil por meio do Decreto n.º 9.522/2018 (Brasil, 2018), ampliou os beneficiários de digitalização e adaptações de documentos para formato acessível, incluindo todas as pessoas que têm dificuldades de ascender ao texto impresso, a exemplo, autistas, disléxicos ou pessoas com outras dificuldades físicas.

A promoção da criação de ODA colabora com Fujino (2017) quando afirma que, no âmbito da Ciência da Informação, a acessibilidade não se limita apenas à materialidade do acesso. Mas envolve aspectos cognitivos do usuário e a compreensão das práticas sociais de informação, como elementos necessários para possibilitar o desenvolvimento de mediações, a fim de possibilitar seu acesso e apropriação.

Na atualidade, a adaptação para formatos acessíveis, que dão origem aos ODA, de materiais informacionais que compõem a bibliografia básica e complementar de cursos de

¹ Entende-se por formato acessível “qualquer formato que permita que uma pessoa com incapacidade de acesso leia o trabalho tão confortavelmente quanto uma pessoa sem deficiência” (IFLA, 2020, p.18).

graduação e pós-graduação, para PcD Visual e PNEE, tem sido uma prática na maioria das Instituições de Ensino Superior (IES), preocupadas com a acessibilidade informacional e o desenvolvimento acadêmico de seus estudantes com deficiência.

Esse processo de criação do ODA, que envolve digitalização e/ou inclusão de elementos adaptativos, com foco na acessibilidade, envolve esforços e custo. Logo, se faz necessário que os ODA produzidos sejam gerenciados desde sua produção até seu acesso, passando pela organização, gestão e preservação deles, o que remete ao campo da Curadoria Digital. Esta pode ser definida como: “a prática e o estudo dos processos de seleção, preservação, manutenção, coleção e arquivamento de dados digitais, com a consequente criação de repositórios e/ou plataformas digitais participativas” (Araújo; Valentin, 2019, p. 250).

Contudo, para um melhor desenvolvimento de projetos de curadoria digital de ODA, voltados à perspectiva da acessibilidade, é preciso compreender as particularidades deste tipo de objeto digital. Assim, este estudo objetiva investigar os conceitos, características, particularidades e funções de Objeto Digital Acessível (ODA), no âmbito da Ciência da Informação.

Espera-se com este estudo contribuir na produção de conhecimento acerca do conceito de Objetos digitais acessíveis, com o intuito de aprofundar também o conhecimento acerca das suas características e funções, visto que esta é uma temática ainda pouco explorada na produção científica na área de Ciência da Informação. Atrelado a essa produção de conhecimento está, também, o impacto social desse estudo, que visa fomentar a produção de ODA, especialmente no contexto de instituições de ensino, sejam elas públicas ou privadas, uma vez que eles são imprescindíveis para promover igualdade de acesso à informação.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta é uma pesquisa exploratória e bibliográfica, com abordagem qualitativa, baseada na Revisão Sistemática de Literatura (RSL), que, para Miranda (2018, p. 24), trata-se de “estudos das produções científicas sobre determinado tema, em bases de dados referenciadas e em específico espaço de tempo”.

O processo metodológico proposto para seleção e análise do referencial teórico foi desenvolvido em três etapas, a saber: a) Análise bibliográfica prévia; b) Planejamento do protocolo da RSL; c) Aplicação do Protocolo da RSL Cada uma dessas etapas será descrita a seguir.

a) Análise Bibliográfica Prévia

Para a construção do protocolo da RSL, fez-se necessário um levantamento bibliográfico básico, a fim de reunir informações pertinentes, que pudessem embasar a investigação e elaboração do problema e objetivos da pesquisa sobre o conceito de “objeto digital acessível”. Assim, para ajudar a melhor definir os termos de busca mais adequados e as bases de dados que comporiam o estudo.

Foram escolhidas as bases: Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI), pela relevância na pesquisa científica em CI, no âmbito nacional; e as bases, Scopus e *Web of Science*, ambas internacionais, por indexarem periódicos de impacto e haver recursos para restringir os artigos à área da CI. Para acesso a estas últimas, fez-se necessária a utilização do Portal de Periódicos da CAPES, pois são bases de dados restritas, que têm a gratuidade de acesso para pesquisadores, mediante convênios institucionais.

b) Planejamento do protocolo da RSL

Os procedimentos definidos para atender à RSL foram realizados com base no definido por Valentim (2020), e estão especificados no **QUADRO 1**.

QUADRO 1 – Protocolo da RSL

Protocolo RSL	Descrição
Questão da Pesquisa	Como o conceito, características, particularidades e funções do Objeto Digital Acessível apresentam-se na literatura científica da Ciência da Informação?
Objetivo Geral	Apresentar os conceitos, características, particularidades e funções de objeto digital acessível no âmbito da Ciência da Informação.
Fontes de Informação Pesquisada	BRAPCI, <i>Scopus</i> e <i>Web of Science</i> .
Restrição Temporal	O período pesquisado se refere a todo o período que consta nas referidas bases.
Termos de Busca Utilizados (em português e em inglês)	Objeto digital acessível Documento adaptado Formato acessível Documento digital acessível Acessibilidade digital Acessibilidade informacional Cópia em formato acessível Material em formato alternativo
Critérios de Inclusão e de Exclusão	Inclusão: Artigo em anais de evento Artigo de Periódico Público alvo: Pessoas com deficiência Aborda ODA ou nomenclaturas correlatas (documento adaptado, documento acessível, documento em formato acessível ou ainda formato alternativo) Exclusão: Aborda objetos digitais ou documentos digitais de forma geral, sem considerar acessibilidade. “acessíveis” é usado no sentido de livre acesso ou acesso aberto “acessíveis” é usado no sentido de acesso de longo prazo Item duplicado nas listas de resultados

Protocolo RSL	Descrição
Campos Pesquisados	Título Palavras-Chave Resumo
Procedimentos de Seleção	Procedimento realizado nos textos recuperados: Etapa 1: Aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, a partir da leitura dos títulos, resumos e palavras-chave. Etapa 2: Dos trabalhos anteriormente selecionados, foi feita a leitura dos textos completos, no intuito de extrair as informações necessárias para atender ao objetivo geral desta pesquisa.
Procedimentos de Análise	Critério: Análise do conteúdo buscando a identificação de definições e/ou conceitos sobre Objetos Digitais Acessíveis e seus elementos constitutivos mais significativos

Fonte: Adaptado de Valentim (2020).

c) Aplicação do Protocolo da RSL

As palavras-chave foram aplicadas aos filtros de buscas da *Scopus* e *Web of Science*, no dia 14 de abril de 2023. Obteve-se, como resultado, 12 e 9 publicações, respectivamente. Já na BRAPCI, a pesquisa foi realizada no dia 15 de abril de 2023. Nesta base, devido ao estilo da busca avançada, ao utilizar o uso combinado dos termos com a mesma estratégia de busca utilizada nas bases anteriores, não se obteve nenhum resultado. Logo, foi necessário um ajuste na estratégia de busca, aplicada sem o uso de aspas, para potencializar a revocação, dada a incipiência dos termos. Também, a busca foi realizada por cada termo, separadamente, em todos os campos, para maior abrangência dos resultados. Em alguns termos, utilizaram-se variações com o asterisco (*). Assim, na referida base de dados, 25 trabalhos foram identificados.

Com isso, o universo revocado na pesquisa foi de 46 publicações. As referências dessas foram exportadas para o *Mendeley*, um *software* livre de gerenciamento de referências científicas. No qual foi possível analisar o alinhamento dos títulos e resumos com o tema pesquisado, aplicando os critérios de elegibilidade descritos no protocolo da RSL (**QUADRO 1**). Nesta etapa, foram excluídos 30 artigos não pertinentes ao estudo, restando 16 publicações.

A etapa seguinte consistiu na leitura do texto completo, para a análise do conteúdo, com o intuito de extrair as informações referentes aos conceitos, características, funções e particularidades dos ODA. Ressalta-se que, neste trabalho, utilizou-se, também, como método de análise, a bibliometria, assim, as palavras-chave, autorias, períodos e fontes de publicação foram inseridos nas métricas.

DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS ARTIGOS SELECIONADOS

No **QUADRO 2** estão listados os 16 artigos analisados neste estudo. Nota-se, em relação aos anos de publicação, que a temática ainda é pouco explorada. Pois, mesmo utilizando como recorte temporal todo o período que consta nas referidas bases de dados, as publicações relacionadas à temática só aparecem a partir de 2014. Inclusive, os anos iniciais de 2014 e 2015 destacam-se com o maior número de artigos publicados, totalizando sete artigos.

QUADRO 2 – Publicações incluídas no Protocolo RSL

Autores(as)	Título e Subtítulo (se houver)	Fonte	Ano
MARTIN, S. G.; VERDE, M.; RODRÍGUEZ, M., GODOY, M. S.	Accessible library: services and experiences of the Library System of the Universidad Católica de Córdoba	Informacion, Cultura y Sociedad.	2022
MELO, F. R. L. V.; FURTADO, M. M. F. D.; MALHEIROS, T. M. C.; SOUSA, C. D. S.	Rede brasileira de estudos e conteúdos adaptados (rebeca): desafios e perspectivas na colaboração do acesso à informação às pessoas com deficiência visual no brasil.	Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação	2022
MENEZES, N. C.	Produção de textos acessíveis para pessoas com deficiência visual: a experiência do núcleo de acessibilidade informacional do sibi/ufba.	Revista Fontes Documentais	2021
CASSELLS, L.	The Impact of the Marrakesh Treaty on South African Publishers	Pub Res Q.	2021
BARBOSA, H. H.; ALMEIDA, V.	O direito da pessoa com deficiência à informação em tempos da pandemia da Covid-19: uma questão de acessibilidade e inclusão	Liinc em revista	2020
MARTINS, L. M. B.	A coleção da biblioteca escolar e acessibilidade: o processo de seleção de livros de literatura infantil e juvenil	Convergência em Ciência da Informação	2019
SANTOS, C. G.; ARAÚJO, W. J.	Preservação de objetos acessíveis em bibliotecas digitais e os aspectos de vulnerabilidades	Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação	2018
SOUZA, K. P.; AGUIAR, D. R. C.; LIMA, L. D. S. C.	Avaliação da sustentabilidade na Biblioteca Central Santa Mônica da Universidade Federal de Uberlândia/MG	Revista Digital de Biblioteconomia & Ciência da Informação	2018
SOUZA, A. R.; FAIRBANKS, A. S. P.; SOUZA, W. M.	Acesso aberto, direitos autorais e a inclusão sociocultural das pessoas portadoras de deficiência	Cadernos BAD (Portugal)	2016
NASCIMENTO, M. O.; SILVA, E. F.	eAcessibilidade em bibliotecas: uma análise sobre disponibilidade, direito e limitações do acesso à informação na web	Bibliocanto	2015

Autores(as)	Título e Subtítulo (se houver)	Fonte	Ano
SANTOS, C. G.; ARAÚJO, W. J.	Acessibilidade informacional: um estudo sobre configurações de segurança em objetos digitais acessíveis segundo análise de aceitação por pessoas com deficiência visual	Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia	2015
ZEMER, L.; GAON, A.	Copyright, disability and social inclusion: the Marrakesh Treaty and the role of non-signatories	Journal of Intellectual Property Law & Practice	2015
BARBOSA, M. E. S.; FREITAS, L. C.	O acesso ao livro digital por pessoas com deficiência visual: o formato EPUB e seu caráter inclusivo e acessível	Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação	2014
LI, J.	Copyright Exemptions to Facilitate Access to Published Works for the Print Disabled – The Gap Between National Laws and the Standards Required by the Marrakesh Treaty	International Review of Intellectual Property and Competition Law	2014
MOTTA, S. R. M.; SILVA, L. M.; LOPES, K.	Acessibilidade na Biblioteca de São Paulo	Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação	2014
TRIMBLE, M.	The Marrakesh Puzzle	-	2014

Fonte: Elaborado pelas autoras (2023).

Já em relação às autorias e parcerias, destaca-se a colaboratividade dos autores. Dos 16 artigos selecionados, 11 foram publicados com coautoria e apenas 5 com autoria única. Cabe ressaltar, ainda, que, apesar do número incipiente de artigos que abordam ou correlacionam o conceito de ODA, há 2 autores que se destacam nas discussões e que trabalham bem a temática, Santos e Araújo. Estes autores publicaram juntos “Acessibilidade informacional: um estudo sobre configurações de segurança em objetos digitais acessíveis segundo análise de aceitação por pessoas com deficiência visual”, de 2014, e “Preservação de objetos acessíveis em bibliotecas digitais e os aspectos de vulnerabilidades”, de 2018.

Para uma melhor visualização, em relação às palavras-chave, dos 16 artigos analisados, foram extraídas 60 palavras-chave diferentes, utilizadas para gerar a nuvem de tags da **FIGURA 2**, onde quanto maior a frequência de vezes que a palavra aparece, mais ela se destaca. Ressalta-se que há uma mescla das palavras-chave em português e inglês, devido às bases serem nacionais e internacionais.

Nota-se, portanto, o destaque de 6 palavras: *marrakesh treaty* (tratado de marraqueche), acessibilidade, objeto digital acessível, biblioteca pública, *copyright exemption* (isenção, não consideração de direitos do autor) e *print disabled* (deficiência de impressão).

promoção de acesso ao conteúdo do documento sem barreiras que impeçam a apreensão cognitiva do indivíduo, seja qual for sua condição sensorial. De acordo com Santos e Girão (2018, p. 217)

A acessibilidade informacional, entre tantas formas de representar, registrar e disseminar a informação, ganha importância não apenas por melhorar o uso de uma interface, mas por possibilitar o uso dos documentos de forma mais profunda, uma vez que sem o acesso aos detalhes do documento é complicado estabelecer vínculos intelectuais, filosóficos e/ou emocionais com o determinado conteúdo.

Ela visa, portanto, que as pessoas possam alcançar a satisfação de suas necessidades informacionais por uma experiência positiva e com menor esforço necessário (Hott; Cruz-Riascos, 2018). Assim, no ambiente acadêmico, a acessibilidade informacional é usada para promover acesso à informação científica e tecnológica para o desenvolvimento intelectual da pessoa com deficiência, permitindo maior eficácia no acesso ao conteúdo das fontes de informação, por meio de tecnologias assistivas.

Discussões Conceituais e Exemplos de ODA

Frequentemente, tanto na literatura quanto, na prática, dos serviços informacionais de acessibilidade, os termos: documento adaptado, documento acessível, documento em formato acessível ou ainda formato alternativo são utilizados de formas equivalentes para referir-se aos ODA.

O fato é que os ODA são imprescindíveis para a promoção da acessibilidade informacional, e vêm sendo produzidos e disponibilizados no âmbito de Instituições de Ensino Superior (IES), em resposta à necessidade informacional do crescente número de acadêmicos com deficiência visual e outras NEE. Pode-se afirmar que as atividades de digitalização e adaptações de obras para formatos acessíveis se constituem como um exemplo prático de acessibilidade informacional e possibilitam aos usuários uma melhor interação com o conteúdo dos documentos. E há todo um aparato legal vigente que serve de amparo para a produção e uso de ODA. De fato, do ponto de vista legal, a adaptação de materiais informacionais para uso de pessoas com deficiência é amparada pela legislação brasileira e subsidiada por Declarações e Tratados Internacionais.

No contexto brasileiro, tem-se a Portaria n.º 3.284, do Ministério de Educação e do Desporto (MEC) (Brasil, 2003), que estabelece que o acesso à educação em todos os níveis, tanto em instituições públicas, quanto em privadas, e as necessidades dos estudantes devem ser garantidas até o final do curso. E destaca-se a Lei n.º 13.146, de 06 de julho de 2015 (Brasil, 2015), que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), que subsidia as atividades de produção, disponibilização e uso de ODA.

No âmbito internacional, alguns dos documentos que abordam a proteção e promoção dos direitos e dignidade das pessoas com deficiência, inclusive o direito de acesso à informação e as medidas legais cabíveis são a Declaração de Direitos Humanos da ONU (ONU, 1948), a Carta para o Terceiro Milênio a (Assembleia Governativa da Rehabilitation International, 1999); a Declaração de Madri (Congresso, 2002); e a declaração de Quito (Declaração, 2003). Além do Tratado de Marraqueche, firmado em 27 de junho de 2013 e promulgado no Brasil por meio do Decreto n.º 9.522/2018 (Brasil, 2018). Dá-se destaque a este último, visto que trata da facilitação no acesso às obras publicadas para as pessoas cegas, com deficiência visual ou com outras dificuldades para aceder ao texto impresso.

Ainda assim, verifica-se que, mesmo com o crescente número de produção e uso de ODA, essa é uma temática ainda pouco explorada na literatura científica. E que, mesmo considerando a variedade terminológica do termo no portfólio bibliográfico definido neste estudo, constatou-se que apenas três publicações apresentaram definição conceitual para ODA, ainda que basilarmente. Estando as demais publicações mais voltadas para relatar o uso, as funções e as características do ODA e não sua definição.

Nascimento e Silva (2015) definem ODA como um produto, sob a ótica do design universal, compatível com tecnologias assistivas. Santos e Araújo (2015, p. 211) consideram um objeto digital “[...] acessado sem restrições ou barreiras que dificultem a utilização das ferramentas de acessibilidade”. E Santos e Araújo (2018) definem ODA como uma categoria de Objeto Digital. Sendo o conceito de objeto digital, de acordo com Yamaoka e Gauthier (2013, p. 82), “[...] um objeto de informação, de qualquer tipo e formato expresso sob a forma digital [...]”, o que é endossado por Siebra, Borba e Miranda (2016, p. 31) quando o definem como “Qualquer informação digital em código binário”. Logo, pode-se dizer que a conceituação de ODA engloba o conceito de objeto digital no contexto da acessibilidade informacional, para explicitar a possibilidade de uso do ODA por toda e qualquer pessoa, independentemente de sua condição física e/ou sensorial.

Dessa forma, o ODA é um objeto pensado e desenvolvido tendo em conta as necessidades e possibilidades das pessoas com deficiência. Ele deve agregar elementos adaptativos para contribuir para que todos os usuários, independentemente de suas habilidades ou limitações, possam interagir de forma eficaz e significativa com o objeto digital. Por isso, os ODA são objetos digitais (nato digitais ou trazidos ao contexto digital por meio de processos de digitalização) que têm sua estrutura alterada, visando a eliminação e/ou diminuição de barreiras e a inclusão de recursos digitais que possibilitem o acesso ao seu conteúdo, por meio do uso de tecnologias assistivas.

Ainda assim, segundo as diretrizes estabelecidas pelo Tratado de Marraqueche, “o exemplar [...] deve respeitar a integridade da obra original, levando em consideração as alterações necessárias para tornar a obra acessível no formato alternativo e as necessidades de acessibilidade dos beneficiários” (Brasil, [2022], p. 9).

Apesar de ODA estar na literatura científica amplamente colocado como documentos textuais digitalizados, e adaptados para atendimento das necessidades educacionais de alunos

com deficiência ou transtorno, pode-se ampliar esse conceito, a partir do entendimento que ODA são recursos digitais projetados para serem inclusivos e acessíveis. Desse modo, os ODA são objetos digitais complexos, que podem incluir uma ampla variedade de elementos, como sites, aplicativos, documentos, vídeos e outros conteúdos digitais. Alguns exemplos de objetos digitais acessíveis incluem:

- **Websites acessíveis** – sites que são projetados e desenvolvidos seguindo diretrizes de acessibilidade, como as diretrizes do WCAG (Web Content Accessibility Guidelines) (W3C, 2022). O pode envolver: o uso de estruturas de marcação adequadas; descrição e/ou audiodescrição de imagens; garantia de um bom contraste de cores; oferta de opções de navegação alternativas para pessoas que usam leitores de tela, entre outras práticas.
- **Aplicativos móveis acessíveis** – aplicativos projetados levando em consideração a acessibilidade, oferecendo recursos e interfaces utilizáveis por pessoas com diferentes habilidades. Isso pode incluir o suporte a recursos de acessibilidade nativos dos dispositivos móveis, como recursos de ampliação, controle por gestos e possibilidade de uso de leitores de tela.
- **Vídeos acessíveis** – Vídeos acompanhados por legendas ou transcrições para torná-los acessíveis a pessoas com deficiência auditiva. Além disso, recursos como audiodescrição podem ser adicionados para beneficiar pessoas com deficiência visual, fornecendo descrições verbais do que está acontecendo visualmente em um vídeo.
- **Documentos acessíveis** – documentos digitais, como arquivos PDF ou documentos do Microsoft Word, que são criados a partir de outro documento original, de forma que sejam adicionados elementos adaptativos para torná-los acessíveis a pessoas com deficiências visuais, auditivas ou cognitivas. Isso pode envolver: a adição de audiodescrição alternativas para figuras, quadros, tabelas e gráficos; o uso de estruturas de cabeçalho adequadas para facilitar a navegação por leitores de tela, ou seja, a identificação de títulos de capítulos, seções e subseções do texto; o uso de fontes não serifadas e de contrastes de cores que facilitem a leitura por pessoas com baixa visão. Além da sinalização de recuos e destaques visuais para partes específicas do texto, como é o caso, por exemplo, da sinalização de início e fim das citações diretas, que possibilita a pessoa cega que faz uso do leitor de tela, compreender a estrutura do conteúdo textual; a sinalização das notas de rodapé que são linkadas e organizadas ao fim do texto; além da sinalização das páginas, inclusive quando estão em branco, entre outros elementos.

Entre estes exemplos, os documentos acessíveis destacam-se em maior quantitativo no cotidiano das PcD. Principalmente no ambiente acadêmico, devido à alta demanda e conseqüentemente à constante necessidade de sua produção, uma vez que os textos utilizados durante o período acadêmico pelo aluno nem sempre se apresentam em formato acessível.

Na realidade, constantemente os materiais didáticos da graduação e pós-graduação são provenientes de livros físicos ou em versão digital em PDF não acessíveis; ou de artigos,

ou textos diversos que também não oferecem recursos de acessibilidade, muitas vezes não sendo possíveis de serem lidos por softwares de leitura em tela. Além disso, é importante pontuar que, mesmo que seja um PDF acessível, ou seja, passível de ser lido por leitores de tela, a necessidade de inclusão de elementos adaptativos característicos dos documentos acessíveis resulta na latente necessidade de adaptação. Como endossado por Santos e Araújo (2018, p. 211), que afirmam que é preciso que a estrutura original do documento seja

[...] alterada para que o texto se torne perceptível de maneira que essas ferramentas consigam estabelecer a ordem de leitura e identificação dos elementos que compõem o texto. Esses formatos atribuem uma configuração mais simples e específica do que a verificada nos demais objetos digitais comumente usados pelas pessoas em geral.

Porém, vale ressaltar que, além das obras que compõem a bibliografia básica e complementar dos cursos, o Tratado de Marraqueche alarga esse entendimento considerando como foco desse processo de adaptação e disponibilização em formatos acessíveis: “obra literária ou artística em forma de texto, notação ou ilustrações conexas, que tenha sido publicada, distribuída, comunicada ou colocada à disposição do público por qualquer meio, inclusive a fixada em fonogramas, como os audiolivros” (Brasil, [2022], p.8).

Menezes (2021, p. 150) destaca a importância de proporcionar o acesso, não apenas a bibliografias técnico-científicas, mas “incluir literatura em geral, através do audiolivro, dentre outros suportes informacionais disponíveis, para proporcionar a ampliação do conhecimento”.

Características e Funções dos ODA

ODA tem características específicas que o diferem dos demais objetos digitais. Na literatura científica incluída nesta pesquisa, as características de ODA foram abordadas por nove das dezesseis publicações do portfólio. O quadro 3 apresenta as principais características destacadas e seus respectivos autores.

QUADRO 3 – Características do Objeto Digital Acessível

Característica	Citação	Autor
Compatibilidade com tecnologia assistivas	um produto sob a ótica do Design Universal deve ser compatível com as tecnologias assistivas .	NASCIMENTO; SILVA, 2015.
	“acessível a leituras de softwares de síntese de voz”	SANTOS; ARAÚJO, 2018, p. 369.
	“precisa apresentar recursos de acessibilidade que permitam o acesso à leitura do conteúdo informacional contido nele, através do apoio da tecnologia assistiva .”	MENEZES, 2021, p. 151
Sem restrição ou barreiras de acesso	“acessado sem restrições ou barreiras que dificultem a utilização das ferramentas de acessibilidade.”	SANTOS; ARAÚJO, 2015. p. 211.

Característica	Citação	Autor
Uso de formato acessível	“determinante é o formato acessível que os objetos digitais precisam comportar para que seus caracteres sejam reconhecidos por ferramentas de acessibilidade.”	SANTOS; ARAÚJO, 2015. p.210.
	O processo de produção de um objeto digital acessível segue formatos específicos .	SANTOS; ARAÚJO, 2015.
	“Obras em formatos acessíveis incluem não apenas Braille e outras versões utilizadas exclusivamente por pessoas com deficiência de impressão, mas também versões de áudio e digital que podem ser consumidas por pessoas normais”.	LI, 2014, p. 750, (tradução nossa).
Voltado para pessoa com deficiência	“Objetos digitais mais utilizados em serviços de informação voltados para pessoas com deficiência visual são predominantemente arquivos em texto e áudio.”	SANTOS; ARAÚJO, 2015, p. 214.
	“[...] para pessoas com deficiência visual ou outra deficiência que não permita a leitura convencional.”	MARTIN; et al, 2022, p. 132. Tradução nossa.
Fácil manipulação	“o objeto acessível representa um elemento de fácil manipulação pelo usuário , e entre usuários, devido à particularidade da adaptação”	(SANTOS; ARAÚJO, 2018, p. 369).
Restrição de acesso às pessoas com deficiência	“Cópias em formatos acessíveis ficam restritas ao uso dos beneficiários . Outras pessoas que não os beneficiários não têm acesso a essas cópias e, ainda assim, precisam comprar cópias produzidas comercialmente”.	LI, 2014, p. 745, (tradução nossa).

Fonte: Elaborado pelas autoras (2023).

Em relação à compatibilidade com tecnologias assistivas, o ODA deve ser compatível com tecnologias assistivas tais como: leitores de tela, teclados alternativos, ampliadores de tela e outros dispositivos que auxiliam pessoas com deficiência a interagir com a tecnologia. Além disso, o ODA deve ser elaborado para ser responsivo e funcionar em diferentes dispositivos, como computadores, tablets e smartphones, sendo capaz de se adaptar a diferentes tamanhos de tela e dispositivos de entrada, para que os usuários possam interagir com ele de forma conveniente.

Em relação à última característica pontuada no **QUADRO 3**, de restrição de acesso às pessoas com deficiência, ela é endossada pelo Tratado de Marraqueche, que enfatiza que o exemplar em formato acessível “[...] deve ser acessado exclusivamente pelos beneficiários previstos na legislação, respeitando a integridade da obra original, mas levando em consideração as modificações adaptativas necessárias para tornar a obra acessível ao público ao qual se destina” (Brasil, [2022], p. 9).

Ainda vale destacar que os ODA **devem ser produzidos em entidades autorizadas pela autoridade governamental correspondente de cada país aderente do Tratado de Marraqueche**, sendo essas instituições: bibliotecas, arquivos, museus, estabelecimentos de ensino, instituições de assistência social, instituições representativas das pessoas com deficiência, entre outras, na promoção da acessibilidade informacional.

Quanto às funções, destacam-se: a comunicação, a democratização da leitura, a promoção da apropriação do conteúdo; o atendimento às necessidades informacionais; e a contribuição para a igualdade de condições. Nessa perspectiva, 7 das 16 publicações do portfólio abordaram as funções de ODA em seus estudos. O **QUADRO 4** apresenta as principais funções abordadas nos textos, com as respectivas citações e autorias.

QUADRO 4 – Funções de Objetos Digitais Acessíveis

Funções	Citação	Autor
Favorecer a Comunicação	“O fornecimento de informações em formatos acessíveis e diversificados visa atender às diferentes necessidades de formas de comunicação compreensíveis ”	BARBOZA, H. H.; ALMEIDA, V., 2020, p. 3.
Proporcionar a Democratização da leitura	“permitir que uma obra possa ser lida pela maior quantidade de equipamentos e programas possíveis, usando apenas um formato, o que vai ao encontro da ideia de democratização da leitura ”.	BARBOZA, M. E. S.; FREITAS, L. C., 2014, p. 6.
Promover a apropriação ao conteúdo do texto	“que possibilitem ao aluno o estudo e uso de textos e a apropriação das diferentes configurações textuais e estilos de linguagem”.	MARTINS, 2019, p. 42.
Atender as necessidades de informação	“são na atualidade os objetos de informação mais utilizados por pessoas com deficiência para suprir suas necessidades informacionais , educacionais, entre outros”.	SANTOS; ARAÚJO, 2015, p. 210.
	adaptar os materiais existentes para fornecer os recursos educacionais necessários com intuito de atender às necessidades dos alunos.	ZEMER, L.; GAON, A., 2015, (tradução nossa).
	“com requisitos de acessibilidade para o atendimento às demandas das pessoas com deficiência visual ou outras deficiências que impossibilite a leitura de textos impressos”.	(MENEZES, 2021, p. 155).
Contribuir para a igualdade de condições	assegurar aos deficientes visuais acesso aos textos em igualdade de condições .	SOUZA; FAIBANKS; SOUZA, 2016.

Fonte: Elaborado pelas autoras (2023).

Assim, pode-se dizer que a construção multidimensional do conceito de ODA, parte de suas características e funções, e une-se à dimensão pragmática da acessibilidade informacional e aos estudos voltados aos objetos digitais, seu ciclo de vida, uso e reuso, principalmente preocupados com a interação das pessoas com deficiências com os ODA.

Particularidades dos ODA

O ODA, em geral, é resultante de um processo de digitalização, transcrição, adaptação e disponibilização em formato acessível. Dessa forma, mesmo sendo um objeto nato digital,

em geral, sempre há a necessidade de alteração de sua estrutura original para acoplar os elementos adaptativos necessários, com foco na acessibilidade (Santos; Araújo, 2018). Portanto, “[...] o processo de produção de um objeto digital acessível segue formatos específicos para que o seu conteúdo informacional seja acessado sem restrições ou barreiras que dificultem a utilização das ferramentas de acessibilidade [...]” (Santos; Araújo, 2015, p. 211).

Após o processo de criação/produção dos ODA é fundamental realizar testes de validação com pessoas com deficiência e obter seu feedback, a fim de garantir a eficácia da acessibilidade. Esses testes permitem identificar e corrigir problemas de acessibilidade, tornando o objeto digital acessível mais inclusivo.

Os ODA produzidos precisam ser bem documentados por meio de metadados, de forma que seja possível compreender melhor estes objetos; registrar a historicidade deles; sua identidade e relações existentes com outros objetos, em especial, com o original do qual são derivados; sua cadeia de custódia; questões relacionadas ao direitos de autoria, acesso e uso; sua proveniência; especificações técnicas, entre outros, contribuindo para a garantia de sua autenticidade e integridade. Para Dobratz (2006, p. 2), metadados são:

Dados adicionais que podem ser complementados com as informações de conteúdo para ajudar a identificar, procurar, reconstruir, interpretar ou documentar a integridade e autenticidade do conteúdo e gerenciar seus direitos de uso. Esses metadados podem ser criados em vários momentos dentro do ciclo de vida dos objetos digitais (por exemplo, durante a produção, arquivamento ou provisão para uso). Os metadados são interpretados como fazer parte da unidade lógica “objeto digital” e pode ser fisicamente vinculado aos dados de conteúdo, ou registrado separadamente.

Além disso, é importante pontuar que os ODA precisam ser disponibilizados a quem de direito por meio de ambientes digitais também acessíveis e que proporcionem as restrições de acesso impostas pela legislação vigente. Nesse cenário, repositórios digitais que atendam aos critérios da acessibilidade informacional para pessoas com deficiência podem ser considerados um instrumento de inclusão social e recebem a nomenclatura de Repositórios de Informação Acessível (RIA). Destaca-se que esta pesquisa está alinhada com o conceito de repositório digital apresentado no *NESTOR catalogue of criteria for trusted digital repositories* por Dobratz *et al.* (2006, p. 2) que o define como:

[...] uma organização (composta por pessoas e sistemas técnicos) que assumiu a responsabilidade pela preservação e acessibilidade a longo prazo dos objetos digitais, garantindo sua usabilidade por um grupo-alvo especificado, ou “comunidade designada”. “Longo prazo” neste contexto significa além de alterações tecnológicas (para hardware e software) e quaisquer alterações a esta comunidade.

Furtado (2016, p. 35, grifo nosso) afirma que

Um RIA representa um recurso de promoção à igualdade de condições no acesso ao conhecimento. [...] no que refere ao atendimento das demandas informacionais das pessoas com deficiência visual representa **um esforço para diminuir as desigualdades no acesso ao conhecimento**.

De fato, os repositórios digitais são os ambientes propícios para disponibilização e acesso aos ODA. Porém, para serem adequados para essa finalidade, eles precisam ser implementados e configurados seguindo as Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo da Web (*Web Content Accessibility Guidelines – WCAG*) do *World Wide Web Consortium (W3C)* (W3C, 2022).

Adicionalmente, devido ao esforço envolvido na produção e gestão de ODA, é importante serem trabalhadas questões de preservação digital³, a fim de que possa ser garantido seu acesso e uso a longo prazo. Logo, torna-se relevante pensar o processo de criação/produção dos ODA dentro do contexto de processos de curadoria digital, de forma que se possa garantir uma gestão ativa, a preservação e o acesso a longo prazo.

Pelo exposto neste trabalho, a produção, gestão, preservação e disponibilização de ODA se mostra como um desafio, especialmente ao se considerar que todo esse processo precisa ser realizado no contexto da curadoria digital. Assim, para desenvolver e dar acesso às coleções em formato acessível, a formação de redes colaborativas de instituições tornou-se uma possibilidade promissora. Pois elas podem proporcionar, além do intercâmbio de documentos acessíveis, a cooperação técnica entre as instituições envolvidas.

Um exemplo de rede colaborativa nesse sentido é a Rede Brasileira de Estudos e Conteúdos Adaptados (REBECA), que surgiu em resposta a essa necessidade. “O principal objetivo da REBECA é reunir as instituições de ensino superior que desenvolvem as mesmas ações e serviços de atendimento informacional às pessoas com deficiência visual, matriculadas nos cursos dessas instituições” (Melo *et al.*, 2022, p. 206). Atualmente, esta Rede reúne 18 instituições colaboradoras, que produzem e compartilham ODA, além de debaterem e deliberarem sobre o desenvolvimento dessas coleções acessíveis em temáticas específicas a saber: comunicação, repositórios, padronização de manuais, audiodescrição, musicografia em *braille* e mentoria (para instituições aspirantes) (Melo *et al.*, 2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nesta pesquisa, percebe-se que a produção científica acerca dos Objetos Digitais Acessíveis se configura como uma temática ainda recente e pouco explorada na literatura da área da Ciência da Informação. Foram encontrados, em sua maioria, estudos qualitativos que visam abordar o aspecto “acessível” do ponto de vista do acesso livre ou associado aos aspectos de acesso e preservação digital, sem, contudo, focar na acessibilidade informacional, principalmente referentes ao uso de ODA por PcD. Já os estudos que

3 Preservação digital é definida no Tesouro Brasileiro de Ciência da Informação como: “[...] estratégias de preservação que lidam com a obsolescência tecnológica dos objetos digitais de forma a assegurar, no futuro, o acesso aos mesmos [...]” (Pinheiro; Ferrez, 2014, p. 176)

focavam na acessibilidade informacional buscavam trazer algumas recomendações e/ou características dos ODA sem, contudo, se preocupar com seus aspectos conceituais. Além disso, foi perceptível a variação terminológica associada ao termo ODA.

Neste estudo, tem-se que o conceito de ODA é o ponto de equilíbrio entre o conceito de Objeto Digital e o conceito de Acessibilidade Informacional. Considera-se que conhecer melhor as características, funções e particularidades desse tipo de objeto digital podem auxiliar o desenvolvimento de projetos de curadoria digital de ODA, com foco na acessibilidade informacional.

Pois, como já pontuado, apenas produzir ODA não garante o seu acesso a longo prazo por quem deles necessite, visto que, como todo conteúdo digital, eles estão sujeitos à obsolescência tecnológica e à fragilidade das mídias onde se encontram armazenados. Logo, é preciso considerar e planejar a criação dos ODA no contexto de ciclos de vida estabelecidos pela curadoria digital, para que esses objetos possam ser criados, geridos, preservados e acessados a longo prazo, enquanto neles houver interesse pela comunidade alvo.

Ressalta-se que a atenção aos critérios de acessibilidade digital orientados pela WCAG/W3C (2018) durante todo o ciclo de vida do ODA tende a ser o diferencial desse processo curatorial específico, além da valorização de etapas de validação do ODA criado/ produzido por usuários da comunidade-alvo.

Destaca-se que este artigo abrange parte dos resultados de uma pesquisa cujo objetivo é especificar ações de curadoria digital a serem implementadas tendo como foco os ODA. E espera-se que ele possa fomentar reflexões sobre este tipo de objeto digital ainda pouco explorado, tendo em vista a necessidade de promoção de acessibilidade informacional.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, C. A. A. A ciência da informação como uma ciência social. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 32, n.3, 2003. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/985>. Acesso em: 18 abr. 2023.

ARAÚJO, C. A. Á.; VALENTIM, M. L. P. A ciência da informação no Brasil: mapeamento da pesquisa e cenário institucional. Bibliotecas. **Anales de Investigación**, Cuba, v. 15, n. 2, p. 232-259, maio-ago. 2019. Disponível em: <https://www.brapci.inf.br/index.php/res/v/112206>. Acesso em: 23 ago. 2024.

ASSEMBLEIA GOVERNATIVA DA REHABILITATION INTERNATIONAL. **Carta para o terceiro milênio**. Londres: Assembleia Governativa da Rehabilitation International, 1999. Disponível em: <https://iparadigma.org.br/biblioteca/participacaosocial-carta-para-o-terceiro-milenio-assembleia-governativa-da-rehabilitationinternational/>. Acesso em: 22 ago. 2024.

BARBOSA, M. E. S.; FREITAS, L. C. O acesso ao livro digital por pessoas com deficiência visual: o formato epub e seu caráter inclusivo e acessível. **Revista brasileira de biblioteconomia e documentação**, [s. l.], v. 10, n. Especial, 2014. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/2734>. Acesso em: 18 abr. 2023.

BRASIL. **Decreto nº 9.522, de 8 de outubro de 2018**. Promulga o Tratado de Marraqueche para facilitar o acesso a obras publicadas às pessoas cegas, com deficiência visual ou com outras dificuldades para ter acesso ao texto impresso, firmado em Marraqueche, em 27 de junho de 2013. Brasília, DF: Presidência da República, 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/decreto/D9522.htm. Acesso em: 23 ago. 2024.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, DF: Congresso Nacional, 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 14 mar. 2023

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **Portaria nº. 3.284, de 07 de novembro de 2003**. Dispõe sobre requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências, para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, e de credenciamento de instituições. Brasília: Ministério da Educação e do Desporto, 2003. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/port3284.pdf>. Acesso em: 18 abr. 2023.

BRASIL. Secretaria Especial dos Direitos Humanos. **Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência**: Protocolo Facultativo à Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência. Brasília, DF: SEDH, 2007. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=424-cartilha-c&category_slug=documentos-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 23 ago. 2024.

CONGRESSO EUROPEU DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA. **Declaração de Madri de 23 de março de 2002**. Disponível em: <http://intervox.nce.ufrj.br/~elizabet/madri.htm>. Acesso em: 23 ago. 2024.

DECLARAÇÃO DE QUITO. **Documento elaborado durante o Seminário e Oficina**. Regional das Américas. Tradução de Romeu Kazumi Sassaki. Quito: [s. n.], 2003. Disponível em: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/saude/arquivos/deficiencia/Declaracao_de_Quito.pdf. Acesso em: 23 ago. 2024.

DOBRATZ, S.; HÄNGER, A.; HUTH, K.; KAISER, M.; KEITEL, C.; KLUMP, J.; RÖDIG, P.; ROHDE-ENSLIN, S.; SCHOGER, A.; SCHRÖDER, K.; STRATHMANN, S.; WIESENMÜLLER, H. **Catalogue of criteria for trusted digital repositories version 1 (draft for public comment)**. Frankfurt am Main, v. 1, p. 2, June, 2006. Disponível em: https://files.dnb.de/nesstor/materialien/nesstor_mat_08-eng.pdf. Acesso em: 20 maio 2023.

INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS (IFLA). **Bibliotecas para cegos na era da informação**: diretrizes de desenvolvimento. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2009. 99 p. Disponível em: <https://www.santoandre.sp.gov.br/pesquisa/ebooks/343463.pdf>. Acesso em: 23 ago. 2024.

FERNANDES, J. D. P. B. **Diagnóstico da acessibilidade informacional na biblioteconomia brasileira**. Orientador: Prof. Dr. Osvaldo de Souza. 2018. 120 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Humanidades, Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação, Fortaleza (CE), 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/33425>. Acesso em: 18 abr. 2023.

FUJINO, A. Acessibilidade informacional de pcd no contexto da lei de acesso à informação: desafios para estudo de usuários. **Informação em Pauta**, Fortaleza, v. 2, n. especial, p. 237-257, 2017. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/41406>. Acesso em: 18 abr. 2023.

FURTADO, M. M. F. D. **Usabilidade e acessibilidade no Repositório de Informação Acessível da UFRN**: avaliação ergonômica de interfaces Web. Orientador: Prof. Dr. Sebastião Faustino Pereira Filho. 2016. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação de Processos Institucionais (PPGGPI) Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal: UFRN, 2016. 209 p. Disponível: https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/21773/1/MargarethMacielFigueiredoDiasFurtado_DISSERT.pdf. Acesso em: 20 maio 2023.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. (org.). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. 120 p.

HOTT, D. F. M.; CRUZ-RIASCOS, S. A. Preservação digital de documentos arquivísticos e o Projeto de Lei 7.920/2017 sob a ótica da Ciência da Informação. **Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação**, [s. l.], v. 11, n. 1, p. 274–299, 2018. DOI: 10.26512/rici.v11.n1.2018.8571. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/RICI/article/view/8571>. Acesso em: 18 abr. 2023.

MARTIN, S. G.; VERDE, M.; RODRÍGUEZ, M., GODOY, M. S. Biblioteca accesible servicios y experiencias del sistema de bibliotecas de la universidad Católica de Córdoba. **Informacion, Cultura y Sociedad**, [s. l.], n. 47, p. 125-137, dic., 2022. Acesso: 18 abr. 2023.

MARTINS, L. M. B. A coleção da biblioteca escolar e acessibilidade: o processo de seleção de livros de literatura infantil e juvenil. **Convergência em Ciência da Informação**, [s. l.], v. 2 n. 3, p. 29-68, 2019. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/140478>. Acesso em: 18 abr. 2023.

MELO, F. R. L. V.; FURTADO, M. M. F. D.; MALHEIROS, T. M. C.; SOUSA, C. D. S. Rede brasileira de estudos e conteúdos adaptados (REBECA): desafios e perspectivas na colaboração do acesso à informação às pessoas com deficiência visual no brasil. **Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação**, Brasília, v. 15, p. 254-265, 2022. DOI: 10.26512/rici.v15.n1.2022.42463_

MENEZES, N. C. Produção de textos acessíveis para pessoas com deficiência visual: a experiência do núcleo de acessibilidade informacional do sibi/ufba. **Revista Fontes Documentais**, Aracaju, v. 4, n. edição especial, p. 145-158, 2021. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/193880>. Acesso em: 15 abr. 2023.

MIRANDA, R. C. R. Conhecimento estratégico: caracterização e identificação baseada em revisão sistemática e bibliométrica. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 28, n. 1, 2018. DOI: 10.22478/ufpb.1809-4783.2018v28n1.30805.

NASCIMENTO, M. O.; SILVA, E. F. Eaccessibilidade em bibliotecas: uma análise sobre disponibilidade, direito e limitações do acesso à informação na web. **Bibliocanto**, Natal, v. 1 n. 1, p. 45-67, 2015. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/120247>. Acesso em: 18 abr. 2023.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. [S. l.]: ONU, 1948. Disponível em: <https://declaracao1948.com.br/declaracao-universal/declaracao-direitos-humanos/>. Acesso em: 23 ago. 2024.

PINHEIRO, L. V. R.; FERREZ, H. D. **Tesouro brasileiro de ciência da informação**. Rio de Janeiro; Brasília: Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), 2014. Disponível em: <https://www.vocabularyserver.com/tbci/index.php?tema=1309&/preservacao-digital>. Acesso em: 23 ago 2024. Acesso em: 20 maio 2023.

SANTOS, C. G. D.; ARAÚJO, W. J. Acessibilidade informacional: um estudo sobre configurações de segurança em objetos digitais acessíveis segundo análise de aceitação por pessoas com deficiência visual. **Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia**, Paraíba, v. 10, n. 2, 2015. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/25901>. Acesso em: 18 abr. 2023.

SANTOS, C. G. D.; ARAÚJO, W. J. Preservação de objetos acessíveis em bibliotecas digitais e os aspectos de vulnerabilidades. **Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 11, n. 2, p. 367-387, 2018. DOI: 10.26512/rici.v11.n2.2018.8333.

SANTOS, I. L.; GIRÃO, I. P. T. Medidas de acessibilidade voltadas para deficientes visuais em mídias sociais de biblioteconomia: o caso do blog Estante de Bibliotecária. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 15, n. 1, 2018. Disponível em: <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/1176>. Acesso em: 18 abr. 2023.

SASSAKI, R. K. Inclusão: acessibilidade no lazer, trabalho e educação. **Revista Nacional de Reabilitação (Reação)**, São Paulo, Ano XII, mar./abr. 2009, p. 10-16. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/211/o/SASSAKI_-_Acessibilidade.pdf?1473203319. Acesso em: 18 abr. 2023.

SIEBRA, S. A.; BORBA, V. R.; MIRANDA, M. K. F. O. Curadoria digital: um termo interdisciplinar. **Informação & Tecnologia**, João Pessoa, v. 3, n. 2, p. 21-38, 2016. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/41848>. Acesso em: 18 abr. 2023.

VALENTIM, M. L. P. Conceitos sobre gestão do conhecimento: uma revisão sistemática da literatura brasileira. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 30, n. 4, p. 1-34, 2020. DOI: 10.22478/ufpb.1809-4783.2020v30n4.57186.

W3C. **Diretrizes de Acessibilidade de Conteúdo da Web (WCAG) 2.1**. [S. l.], c2018. Disponível em: <https://www.w3.org/TR/WCAG21/>. Acesso em: 20 maio 2023.

YAMAOKA, E. J.; GAUTHIER, F. A. O. Objetos digitais: em busca da precisão conceitual. **Informação & Informação**, Londrina, v. 18, n. 2, p. 77, 2013. DOI: 10.5433/1981-8920.2013v18n2p77.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.