

**WILLIAN DOUGLAS GUILHERME
(ORGANIZADOR)**



**A EDUCAÇÃO COMO DIÁLOGO
INTERCULTURAL E SUA RELAÇÃO
COM AS POLÍTICAS PÚBLICAS 3**

Atena
Editora
Ano 2020

**WILLIAN DOUGLAS GUILHERME
(ORGANIZADOR)**



**A EDUCAÇÃO COMO DIÁLOGO
INTERCULTURAL E SUA RELAÇÃO
COM AS POLÍTICAS PÚBLICAS 3**

Atena
Editora
Ano 2020

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação: Geraldo Alves

Edição de Arte: Lorena Prestes

Revisão: Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná

Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Fernando José Guedes da Silva Júnior – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão

Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
 Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
 Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
 Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
 Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
 Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
 Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
 Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
 Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
 Prof. Me. Douglas Santos Mezacas -Universidade Estadual de Goiás
 Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
 Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
 Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
 Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
 Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
 Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
 Prof. Me. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
 Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
 Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College
 Profª Ma. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
 Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
 Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
 Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
 Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
 Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
 Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
 Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual de Maringá
 Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
 Prof. Me. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
 Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
 Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
 Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
 Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

E724 A educação como diálogo intercultural e sua relação com as políticas públicas 3 [recurso eletrônico] / Organizador Willian Douglas Guilherme. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-86002-56-0

DOI 10.22533/at.ed.560201903

1. Educação e Estado – Brasil. 2. Educação – Aspectos sociais.
 3. Educação – Inclusão social. I. Guilherme, Willian Douglas.

CDD 370.710981

Elaborado por Maurício Amormino Júnior | CRB6/2422

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná - Brasil

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

O e-book “A Educação como Diálogo Intercultural e sua Relação com as Políticas Públicas” reuni pesquisas entorno de um debate atualizado e propositivo sobre a educação no Brasil. Apresentamos um conjunto de resultados e propostas que visam contribuir com a educação brasileira a partir de um diálogo intercultural e suas relações com as políticas públicas em educação.

São 108 artigos divididos em 5 Volumes. No Volume 1, os artigos foram reunidos em torno de temáticas voltadas para Políticas Públicas, Gestão Institucional e História e Desafios Socioeducacionais, totalizando 20 textos inéditos.

No Volume 2, os temas selecionados foram Educação Superior e Formação de Professores. São 21 artigos que chamam para um diálogo propositivo e instigante. O índice é um convite a leitura.

Compõe o Volume 3, 25 artigos em torno das temáticas Prática Pedagógica, Educação Especial e Interdisciplinaridade. Este volume é bem crítico e traz propostas inovadoras que merecem atenção especial do leitor.

O Volume 4 traz 20 artigos bem estruturados e também inéditos que discorrem sobre práticas e propostas para a prática do uso das tecnologias em espaço escolar e da Educação de Jovens e Adultos.

Fechamos a obra com 22 artigos selecionados para o Volume 5, agrupados em torno das temáticas do Ensino Fundamental, da Educação Infantil e de Gênero e Racismo.

A obra “A Educação como Diálogo Intercultural e sua Relação com as Políticas Públicas” está completa e propõe um diálogo útil ao leitor, tanto no desenvolvimento de novas pesquisas quanto no intercâmbio científico entre pesquisadores, autores e leitores.

Boa leitura!

Willian Douglas Guilherme

CAPÍTULO 1	1
A CONSTRUÇÃO E USO DO SMARTSCÓPIO: PONTES PEDAGÓGICAS ENTRE A UNIVERSIDADE E A EDUCAÇÃO BÁSICA	
Fernando Lourenço Pereira	
DOI 10.22533/at.ed.5602019031	
CAPÍTULO 2	9
AS ATRIBUIÇÕES DO PEDAGOGO MILITAR: DESAFIOS, LIMITES E POSSIBILIDADES	
Tamara Aretta Mauerberg Teche de Farias Patricia D’Azeredo Orlando Bacciotti	
DOI 10.22533/at.ed.5602019032	
CAPÍTULO 3	21
CRIATIVIDADE NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA: PROCESSOS DE CRITICIDADE GERADORES DE TRANSFORMAÇÃO	
Elizandra Sirlei Del Zotto Ritter Patricia Thoma Eltz	
DOI 10.22533/at.ed.5602019033	
CAPÍTULO 4	30
O PENSAMENTO SISTÊMICO E A PRÁTICA DOCENTE NOS PROCESSOS AVALIATIVOS	
Márcia Lopes Leal Dantas	
DOI 10.22533/at.ed.5602019034	
CAPÍTULO 5	38
PARADIGMA DA COMPLEXIDADE – PRINCIPIOLOGIA DE AVALIAÇÃO	
Adelcio Machado dos Santos Jucielle Marta Baldissareli	
DOI 10.22533/at.ed.5602019035	
CAPÍTULO 6	48
UMA INTELIGÊNCIA POR TODAS	
Matheus de Barros Silva Cardoso Henrique Lílian Coutinho de Barcelos Geisa Fonseca de Gonçalves	
DOI 10.22533/at.ed.5602019036	
EDUCAÇÃO ESPECIAL	
CAPÍTULO 7	53
“ENXERGANDO” LONGE A PARTIR DAS RECOMENDAÇÕES DO W3C: POSSIBILIDADES ACESSÍVEIS PARA PESSOAS COM BAIXA VISÃO NA WEB	
Luciana de Jesus Botelho Sodré dos Santos	

CAPÍTULO 8 64

A VELOCIDADE E LEGIBILIDADE DA ESCRITA MANUAL DE DISLÉXICOS EM UMA TAREFA DE PRODUÇÃO TEXTUAL

Natália Lemes dos Santos
Monique Herrera Cardoso
Simone Aparecida Capellini

DOI 10.22533/at.ed.5602019038

CAPÍTULO 9 73

ACESSIBILIDADE DOS CONTEÚDOS EDUCACIONAIS *ONLINE* NA PERSPECTIVA DA EXPERIÊNCIA DO ALUNO CEGO

Isolda Veronese Moniz Vianna Lisboa

DOI 10.22533/at.ed.5602019039

CAPÍTULO 10 79

AS POLÍTICAS DE FINANCIAMENTO PARA A EDUCAÇÃO ESPECIAL INCLUSIVA NO BRASIL

Taynara Maria Mendonça de Souza
Raquel Martins de Oliveira
Ana Maria Alves Pereira dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.56020190310

CAPÍTULO 11 90

COMPORTAMENTO INFOCOMUNICACIONAL DOS ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA NO ENSINO SUPERIOR LUDOVICENSE (UFMA, UEMA, IFMA E UNICEUMA): UMA PROPOSTA DE PESQUISA

Isabel Cristina dos Santos Diniz
Raimunda de Jesus Araújo Ribeiro

DOI 10.22533/at.ed.56020190311

CAPÍTULO 12 102

CONCEPÇÕES DE CUIDADO PARA INDIVÍDUOS COM TEA: POSSIBILIDADES A PARTIR DA PSICOLOGIA HISTÓRICO-CULTURAL

Gabrieli Quevedo Meira
Jassonia Lima Vasconcelos Paccini

DOI 10.22533/at.ed.56020190312

CAPÍTULO 13 115

DESEMPENHO ORTOGRÁFICO E METAFONOLÓGICO DE ESCOLARES COM DISLEXIA MISTA APÓS INTERVENÇÃO: ESTUDO DE CASO

Gabriela Franco dos Santos Liporaci
Simone Aparecida Capellini

DOI 10.22533/at.ed.56020190313

CAPÍTULO 14	122
DIFICULDADE OU TRANSTORNO DE APRENDIZAGEM: DIFERENCIANDO E COMPREENDENDO	
Miryan Cristina Buzetti Regiane da Silva Barbosa	
DOI 10.22533/at.ed.56020190314	
CAPÍTULO 15	128
NEUROCIÊNCIA E EDUCAÇÃO INCLUSIVA: UMA PROPOSTA DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES	
Carolina Magro de Santana Braga Fabiana Maris Versuti	
DOI 10.22533/at.ed.56020190315	
CAPÍTULO 16	132
O ENSINO DA MÚSICA PARA ALUNOS SURDOS: UMA REVISÃO NACIONAL	
Brenda Novaes de Araújo Miryan Cristina Buzetti	
DOI 10.22533/at.ed.56020190316	
CAPÍTULO 17	139
O TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: BUSCA DE UM DIAGNÓSTICO PRECOCE VISANDO A INCLUSÃO	
Thamires Gomes da Silva Amaral Lessa Shirlena Campos de Souza Amaral Viviane de Oliveira Freitas Lione Cristina Maria Carvalho Delou Danielle Gonçalves Novelli Nadir Francisca Sant'Anna	
DOI 10.22533/at.ed.56020190317	
CAPÍTULO 18	155
PRÁTICAS REALIZADAS POR UNIVERSITÁRIOS PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIAS E SUAS FAMÍLIAS	
Tamara Aretta Mauerberg Teche de Farias Carolina Molena Rita de Cássia Petrenas Carlos Eduardo Romano	
DOI 10.22533/at.ed.56020190318	
CAPÍTULO 19	163
USUÁRIOS COM DEFICIÊNCIA E AS BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS BRASILEIRAS E PORTUGUESAS: PRATICANDO ACESSIBILIDADE	
Isabel Cristina dos Santos Diniz	
DOI 10.22533/at.ed.56020190319	

CAPÍTULO 20	174
A GRAMÁTICA NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DO FLE: SEU LUGAR DE DIREITO	
Edson José Gomes	
DOI 10.22533/at.ed.56020190320	
CAPÍTULO 21	187
A ORIGEM DO UNIVERSO, DO PLANETA TERRA E DA VIDA: UMA EXPERIÊNCIA INTERDISCIPLINAR NO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS DA NATUREZA	
Marcos Vinícius Ferreira Vilela	
Edimarcio Francisco da Rocha	
DOI 10.22533/at.ed.56020190321	
CAPÍTULO 22	198
APROPRIAÇÕES, USOS E RESSIGNIFICAÇÃO DOS ESPAÇOS: ARTES E OFÍCIOS NA PRAÇA SETE NO HIPERCENTRO DE BELO HORIZONTE	
Alexandra Nascimento	
DOI 10.22533/at.ed.56020190322	
CAPÍTULO 23	214
A CULTURA CIRCENSE NA EDUCAÇÃO INFANTIL E OS CAMPOS DE EXPERIÊNCIA	
Sintia Otuka Rossi	
Josilaine Aparecida Pianoschi Malmonge	
Maria do Carmo Monteiro Kobayashi	
DOI 10.22533/at.ed.56020190323	
CAPÍTULO 24	221
DISCALCULIA: PINTANDO, CONSTRUINDO E COMPREENDENDO A TABUADA DE MULTIPLICAÇÃO	
Ana Paula de Souza	
Ewerson Tavares da Silva	
Gabriela Silva Lemes	
Jordana de Oliveira do Amaral	
Luciana Alves da Costa Silva	
DOI 10.22533/at.ed.56020190324	
CAPÍTULO 25	235
ODONTOLOGIA UNIFSP NO SISTEMA PRISIONAL: RELATO DE EXPERIÊNCIA	
Alessandra Rigotti Menezes	
Vinicius Humberto Nunes	
Luciene Patrici Papa	
Eduarda Gimenes Correa	
DOI 10.22533/at.ed.56020190325	
SOBRE O ORGANIZADOR	242
ÍNDICE REMISSIVO	243

“ENXERGANDO” LONGE A PARTIR DAS RECOMENDAÇÕES DO W3C: POSSIBILIDADES ACESSÍVEIS PARA PESSOAS COM BAIXA VISÃO NA WEB

Data de aceite: 11/03/2020

Data de Submissão: 02/12/2019

Luciana de Jesus Botelho Sodré dos Santos

Universidade Estadual do Maranhão
Secretaria de Estado da Educa o do Maranhão
Secretaria Municipal de Ensino de São Luís-MA
São Luís - Maranhão
<http://lattes.cnpq.br/2676229827334575>

Wagner Elvio de Loiola Costa

Universidade Federal do Maranhão
Faculdade Pitágoras
Faculdade ISL WYDEN
São Luís - Maranhão
<http://lattes.cnpq.br/7010481292003201>

RESUMO: Este artigo analisa as recomenda es do World Wide Web Consortium, ou simplesmente W3C, como possibilidade no acesso de pessoas com Deficiência visual (Baixa visão) na Web. Haja vista, se constituir um fator de inclusão social na contemporaneidade. Esta pesquisa de abordagem qualitativa realizou uma análise nos padrões do W3C como elementos necessários para construir páginas Web que permita acesso facilitado aos usuários com Baixa visão, com o objetivo de executar essa constru o. Os procedimentos metodológicos adotados para atingir o objetivo proposto consistiram nas

análises de um site, no que tange a usabilidade das recomenda es do W3C e das Diretrizes do Web Content Accessibility Guidelines (WCAG). E na aprecia o das bibliografias e pesquisas relacionadas aos eixos: tecnologia, acessibilidade web e deficiência visual - baixa visão para melhor elucida o e compreensão do objeto posto para problematiza o. Diante disso, foi possível depreender que o W3C representa um caminho para a constru o de páginas Web acessíveis, entre outras a es que ligar  o Deficiente visual no contexto da info-inclusão e proporcionar ,   luz da pesquisa desenvolvida, uma perspectiva de amplo acesso e democratiza o das informa es.

PALAVRAS-CHAVE: W3C. WCAG. Deficiência visual. Baixa visão.

“SEEING” FROM W3C RECOMMENDATIONS: ACCESSIBLE POSSIBILITIES FOR PEOPLE WITH LOW VISION ON THE WEB

ABSTRACT: This article analyzes the recommendations of the World Wide Web Consortium, or simply W3C, as a possibility to access people with visual impairment (low vision) on the Web. It can be considered a factor of social inclusion in contemporary times. An analysis of W3C standards as necessary elements for building web pages that allow easy access for users with Low Vision, in order

to perform this construction. The methodological procedures adopted to achieve the proposed objective consisted of the analysis of a site, regarding the usability of the W3C recommendations and the Web Content Accessibility Guidelines (WCAG). And in the assessment of bibliographies and research related to the axes: technology, web accessibility and visual impairment - low vision for better elucidation and understanding of the object posed for problematization. Given this, it was possible to understand that the W3C represents a way to build accessible web pages, among other actions that will link the visually impaired in the context of eInclusion and provide, in the light of the research developed, a perspective of broad access and democratization of the information.

KEYWORDS: W3C. WCAG. Visual impairment. Low vision.

1 | INTRODUÇÃO

A demanda crescente na produção de Tecnologias de Informação e de Comunicação (TIC) associado ao acesso e uso da Web tem se tornado um dos fatores propiciadores de um conjunto de ferramentas que oportunizam ao homem contemporâneo uma efetiva participação em espaços sócio cognitivos. Esse desenvolvimento tecnológico tem imposto transformações em distintas áreas da atividade humana, insurgindo mudanças na forma de perceber e representar a realidade.

Apesar disso, a garantia de uma igualdade na participação de todos os atores sociais, perpassa pelo reconhecimento da diversidade dos usuários. E, com isso pela modelagem de tempos e espaços digitais flexíveis e ajustáveis às necessidades e particularidades dos indivíduos.

A tecnologia pode ser tornar uma importante aliada num mundo predominantemente visual, principalmente para as pessoas com deficiência visual. Questão que urge a necessidade de recomendações, normas, diretrizes e padrões para acesso à web a fim de atender as respectivas demandas para o exercício de uma info-inclusão.

Com base nessas problematizações, o referido estudo emergiu da necessidade em compartilhar essas recomendações, a fim de discutir o quão se tornam necessárias para o cotidiano de uma pessoa com deficiência visual. O objetivo deste texto é analisar as recomendações propostas pelo W3C como possibilidades para o acesso dos sujeitos com baixa visão. Discute ainda os eixos: tecnologia, deficiência visual e acessibilidade Web tomando como norte a abordagem qualitativa de investigação.

Em suma, este estudo trata de apresentar os resultados de uma análise desenvolvida em um site, nas discussões tensionadas sobre a extensão do acesso à Web e seus padrões e diretrizes estabelecidos pelas recomendações do W3C, por

meio da busca em fontes online sobre as discursividades geradas em torno desse respectivo consórcio, bem como em autores que trazem no bojo de seus pontos vista a importância da aprendizagem dos deficientes visuais, em específico os com Baixa visão no acesso à rede mundial de computadores.

2 | AS RECOMENDAÇÕES DO W3C

A Tecnologia e suas ferramentas digitais tem proporcionado uma crescente quantidade de demandas que precisam ser administradas a fim de proporcionar acesso com qualidade para todos. Nesse contexto, se faz imperativo primeiramente entender a World Wide Web, doravante denominada Web ou a rede mundial de computadores. A Web consiste numa ferramenta de acesso à Internet. Assim sendo,

[...] tem em sua história a essencial participação de Tim Berners-Lee. No período de 1980 a 1991 ele fabricou protocolos para a Web e, unindo tecnologias e bases já inventadas por outros pesquisadores, criou o conjunto de páginas interligadas por links de hipertexto, atualmente conhecido como Web (ROCHA; DUARTE, 2012, p.75).

O World Wide Web Consortium mais conhecido como W3C foi criado em 1994, pelo respectivo pesquisador, Berners-Lee (ROCHA; DUARTE, 2012; FERRAZ, 2018). Com o crescimento da Web, surgiu a demanda por mais pessoas para trabalharem no desenvolvimento e manutenção de recomendações e daí foi criado o W3C. O W3C tinha o objetivo de garantir que a Web fosse acessível a todas as pessoas, independente de algum tipo de deficiência ou limitação técnica ou geográfica (FERRAZ, 2018).

No ano de 1997, foi inaugurada dentro da W3C, uma proposta para garantir a acessibilidade dos padrões produzidos pelo consórcio. Tim Berners-Lee, declarou: “O poder da Web, está em sua universalidade. Ser acessadas por todos, independentemente de deficiência, é um aspecto essencial” (FERRAZ, 2018, p. 14).

Deste modo, surgiu em 1998 a WCAG (Web Content Accessibility Guidelines) com a primeira documentação com as diretrizes para tornar a Web acessível para pessoas com deficiência. Essa recomendação, orienta aos desenvolvedores utilizara documentação dos padrões do W3C e evitar que as páginas Web tenham restrições de acesso, principalmente para os sujeitos com deficiência (FERRAZ, 2018).

2.1 Recomendações para usuários com deficiência na descrição do WCAG

No início o consórcio da W3C criou recomendações para todos os tipos de usuários que acessavam a Web. Em decorrência da observação na participação, gerido pelo contexto mundial de políticas de inclusão e acessibilidade, um número

significativo de usuários com deficiência, precisou ser atendido. Assim sendo, houve a necessidade em se criar recomendações direcionadas para esse emergente perfil de usuários (FERRAZ, 2018).

As diretrizes internacionais de acessibilidade são estabelecidas pela Web Accessibility Initiative (WAI), ou seja, Iniciativa para a Acessibilidade na Web do W3C, criada em 1997, três anos depois da fundação do consórcio. A WAI é formada por grupos de trabalho que desenvolvem de forma colaborativa com a indústria, organizações para pessoas com deficiência, organizações de pesquisa em acessibilidade entre outras estratégias, recomendações, diretrizes e recursos para ajudar a tornar a Web mais acessível para as pessoas com deficiência e mobilidade reduzida (COMITÊ ..., 2015).

Após a criação da WAI, foi disseminada a primeira versão em 1999 das Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo Web, o WCAG como documento oficial do W3C. Essas diretrizes começaram a ser seguidas por governos e empresas como padrão para o desenvolvimento de projetos web acessíveis (COMITÊ..., 2015).

O cumprimento destas diretrizes fará com que o conteúdo se torne inclusivo a um maior número de pessoas com necessidades especiais dentre elas os deficientes visuais. Seguir estas diretrizes fará também com que o conteúdo *Web* se torne mais usável aos utilizadores em geral. Isto é,

A acessibilidade na web traz benefícios para todas as pessoas, mas é fato que os maiores beneficiados são aquelas com deficiências e mobilidade reduzida, além de idosos, leigos no uso do computador e analfabetos funcionais (pessoas com baixo letramento, incapazes de interpretar um texto) (COMITÊ..., 2015, p. 12).

Nessa perspectiva, os critérios analisados de sucesso das WCAG são elaborados na configuração de declarações testáveis, isto é não se prendem a uma tecnologia específica. As direções sobre a maneira de atender um critério de sucesso específico para uma tecnologia em particular, bem como a informação geral a respeito da interpretação de um determinado critério de sucesso, estão disponibilizadas em documentos independentes.

Atualmente, as WCAG estão na versão 2.1 datadas de 05 de junho de 2018. Entretanto, perpassaram pelas versões 1.0, lançada em 1999 e a 2.0, lançada em 2008. Apesar dos conteúdos poderem estar em conformidade com as WCAG 1.0 ou 2.0 (ou ambas), o W3C recomenda que os novos conteúdos, ou os que sejam objeto de atualização, utilizem as WCAG 2.0 (FERRAZ, 2018).

Embora as WCAG constituam o padrão internacional que orienta a acessibilidade na Web, diversos países optaram por desenvolver suas próprias diretrizes e padrões, alegando que estes se adequam melhor às suas realidades. É o caso do Brasil, que após ter determinado a acessibilidade dos websites governamentais brasileiros para pessoas com deficiência visual, pelo Decreto 5.296/04 [...], criou o

Modelo de Acessibilidade do Governo Eletrônico (e-MAG). Baseada nas WCAG 1.0 e lançada para consulta pública em janeiro de 2005, a primeira versão do e-MAG continha um conjunto de recomendações para auxiliar a construção de websites acessíveis (ROCHA; DUARTE, 2012, p. 76).

Apesar disso, essas diretrizes não são capazes de englobar todos os tipos, graus e combinações de deficiência. Atua como guia para orientar as pessoas a utilizarem essas recomendações na construção de páginas Web. O documento disponibilizado online traz as diretrizes para a utilização desses padrões. Conforme ilustra imagem abaixo:

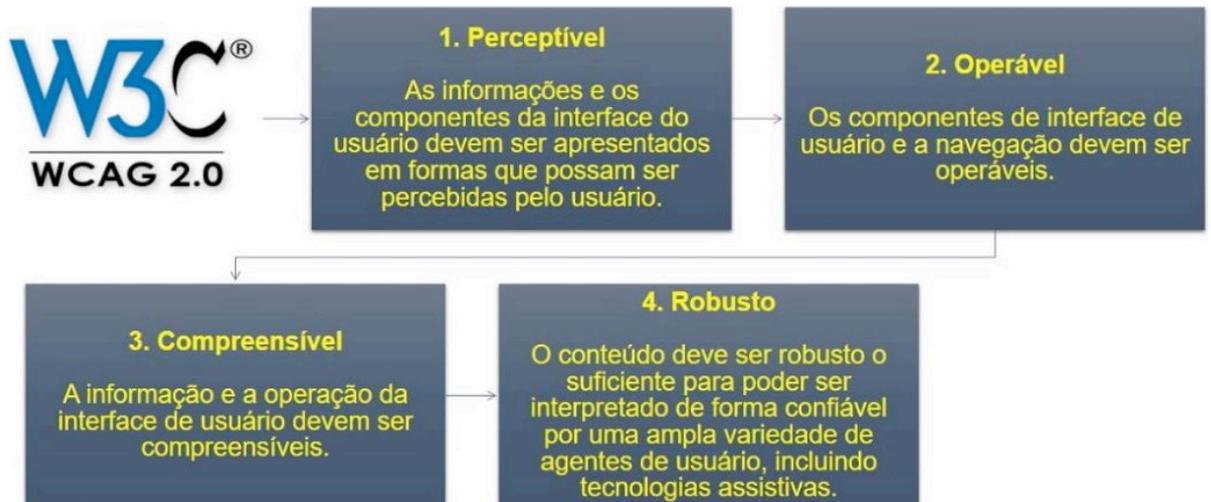


Figura 1 - Princípios e recomendações de acessibilidade das WCAG 2.0

Fonte: elaboração dos próprios autores adaptado de (W3C, 2018)

Nesse contexto, apesar das WCAG possuírem recomendações de acessibilidade mais genéricas e em menor número elas são bastante especificadas em seus critérios de sucesso¹. Assim sendo,

[...] a possibilidade de igualdade de acesso aos conteúdos informacionais digitais por todos os cidadãos, independentemente de suas especificidades, é um fator que impulsiona a inclusão informacional e digital desses cidadãos (ROCHA; DUARTE, 2012, p. 74).

Enfim, serviços e conteúdos são disponibilizados a cada momento em ambientes digitais, evidência que possibilita um aumento considerável das pessoas com deficiência, em específico a Baixa visão, do acesso a elas excluídas de muitas oportunidades. Conseqüentemente, a acessibilidade Web vem conquistando espaço nas discussões referentes à qualidade e democratização dos ambientes informacionais digitais.

2.2 A Tecnologia a serviço da Deficiência Visual

1 Entende-se como um teste realizado e aceito pelos utilizadores.

Num mundo cada vez mais digital em que vivemos, a tecnologia é considerada um fator de inclusão social. A sociedade está em contínua transformação e a intensidade das mudanças tecnológicas se aceleram cada vez mais. Um fator categórico para esse avanço é o acesso e utilização das TIC no acesso ao ambiente Web. Segundo Galvão Filho (2012, p.65):

[...]o mundo, com todas as suas representações sociais e culturais, vem sendo profundamente modificado com o advento das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). Os diferentes e inovadores ambientes de interação e aprendizado possibilitados por essas tecnologias surgem como fatores estruturantes de novas alternativas e concepções pedagógicas.

As TIC hoje em dia disponíveis e a emergência e crescente utilização das ferramentas da Internet como a Web, possibilitam na medida do possível o uso de novas estratégias no apoio acesso à informação. Rudiger (2003) aponta que as tecnologias facilitam os afazeres, simplificam as rotinas cotidianas, facilitam certas atividades e permitem até poupar tempo.

Diante disso, o mundo está se tornando mais conectado e interativo. O conhecimento é mediado e transmitido com maior rapidez e agilidade pelas ferramentas advindas das tecnologias digitais. Fato que tem tornado a vida mais acessível, principalmente para um determinado nicho de usuários, ou seja, para as pessoas com deficiência).

Nesse pressuposto, as ferramentas advindas desse processo de “digitalização” tem possibilitado a esses sujeitos sua inclusão e adaptação diante de um “novo mundo” globalizado e interconectado, isto é, de como são inclusos nesse paradigma de inclusão social e digital tão discutido.

Nos dados do Censo Demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2010, a deficiência visual representa a mais incidente entre os brasileiros, ou seja, grande parte tem dificuldade para enxergar ou possui cegueira. Diante de dados tão significativos, surge à necessidade de desenvolver ações no sentido de amenizar as barreiras causadas pela deficiência visual no acesso às Tecnologias Digitais e, conseqüentemente a construção do conhecimento (OLIVEIRA, 2012).

Convém esclarecer que a deficiência visual consiste na perda total ou parcial da visão e se subdivide em duas categorias: a cegueira e a baixa visão. A baixa visão é a perda parcial da visão, ou seja, a pessoa com esta condição possui um resíduo que permite que ela “enxergue” com uso de recursos didáticos e equipamentos especiais (MARQUES, et al., 2017).

Em regra a palavra deficiência tem um significado muito forte, permeada de valores morais, contrapondo-se a eficiência. O que induz a pensar que uma pessoa deficiente não é capaz. A proeminência atribuída a tal palavra, incide no que falta, na limitação, no defeito, gerando sentimentos como desprezo, indiferença, piedade ou

pena (JANNUZZI, 2004).

Essas sensações, por sua vez, geram atitudes permeadas de assistencialismo, voltadas para uma pessoa considerada incapaz. À medida que se compreende, seja na convivência cotidiana, no trabalho ou em outros segmentos sociais, que a pessoa com deficiência não é incapaz desatina um pensamento inclusivo.

Convém ressaltar que algumas ferramentas não foram desenvolvidas a princípio, para pessoas com deficiência, haja vista que o acesso aos recursos tecnológicos influencia decisivamente nos processos de formação do conhecimento. Com as mudanças de cenário, tanto políticas como sociais outros posicionamentos foram tomados para garantir essa espécie de “ajustamento digital”, no caso em questão e estudo, as recomendações do W3C transfiguradas nas diretrizes do WCAG.

Nesse contexto, Lévy (1998) a tecnologia tende a se tornar cada vez mais próxima e “amiga” das pessoas com deficiência. As adequações e padrões estabelecidos para seu acesso e uso começaram a despontar na realidade dos ambientes Web. Fato que propicia um alcance a aprendizagem significativa.

3 | CAMINHOS PARA UMA WEB ACESSÍVEL

Nos caminhos trilhados pelo homem ao longo de sua história, diversas tecnologias foram sendo elaboradas e adaptadas para facilitar as suas ações práticas cotidianas. Nessa perspectiva global, Oliveira (2002) citando Francis Bacon já afirmava que a tecnologia não serve somente para expandir o conhecimento, mas para melhorar a vida do homem na terra. De fato as tecnologias, com destaque para as digitais realizaram e ainda realizam grandes melhorias no campo da ciência, da vida social e, sobretudo na educação, visto que, as pessoas com deficiência tem sido de certa forma, beneficiadas, com essa perspectiva de mudanças.

Um conceito que tem sido muito utilizado na atualidade é o da usabilidade aplicada à acessibilidade. Tal ação expande o entendimento de acessibilidade virtual ao aludir a importância não apenas de se aplicar as diretrizes de acessibilidade do W3C, mas também de se tornar os ambientes simples de usar para todos. A Lei n. 13.146/2015, Lei Brasileira de Inclusão (LBI) expõe no seu 3º artigo que a acessibilidade envolve “[...] uma possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia de informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias [...] por pessoa com deficiência [...]”.

Para Amstel (2006) o princípio básico da Web é o acesso por qualquer pessoa em qualquer lugar e que a maioria dos criadores de Websites desconhecem boas práticas que beneficiam o acesso à informação (acessibilidade) e seu uso (usabilidade) por pessoas com deficiência.

O acesso à Web por usuários com deficiência visual, no caso os com baixa

visão, demanda adequações a fim de que todo conteúdo da página seja mediado sem acarretar sobrecarga cognitiva ou perda de informação. O desafio é assegurar a acessibilidade que é, por definição, a condição de acesso aos serviços de informação, documentação e comunicação, pelas pessoas necessidades especiais (BRITO; PURIFICAÇÃO, 2011).

Para promover esse beneficiamento, a acessibilidade é um fator fundamental, as diretrizes WCAG na última versão (2.1) representam regras para produzir conteúdo (textos, imagens, formulários, sons) para a Web a fim de contribuir para o desenvolvimento de sites acessíveis. São direcionadas aos desenvolvedores Web e desenvolvedores de softwares de avaliação da acessibilidade. As imagens abaixo ilustram como se configuram essa acessibilidade para o público com baixa visão:



Figura 3 – Página da UFMA com o indicativo de acessibilidade

Fonte: Site da Universidade Federal do Maranhão (UFMA, 2019)



Figura 4 – Página da UFMA em formato acessível nas diretrizes WCAG

Fonte: Site da Universidade Federal do Maranhão (UFMA, 2019)

Com base na análise da página do referido site, a acessibilidade representa para os sujeitos com Baixa visão, uma etapa importante rumo à independência, propiciando a participação em atividades cotidianas que, para as pessoas sem deficiência são corriqueiras. O site atende as diretrizes WCAG no tocante ao seguinte:

[...] Contraste do texto: Conforme mencionado na seção Sensibilidade à luz, algumas pessoas precisam de brilho baixo, especialmente para fundos. Algumas pessoas que precisam de baixo brilho para fundos também precisam de um brilho baixo no geral e, portanto, precisam de texto de baixo brilho. Outras pessoas precisam de alto contraste entre texto e fundo, incluindo muitas pessoas mais velhas que perdem a sensibilidade ao contraste do envelhecimento. Alguns lêem melhor com texto escuro em fundo claro. Para algumas pessoas, combinações de cores comuns ou cores de uma paleta de cores limitada funcionam bem, por exemplo, texto preto sobre fundo branco ou inverso com texto branco sobre fundo preto. Outras pessoas precisam selecionar cores de fundo e texto mais específicas. Por exemplo, pessoas que precisam de pouco brilho geral precisam selecionar as cores de plano de fundo e de texto específicas que fornecem contraste suficiente para elas, embora não tenham um brilho muito alto. As combinações de cores legíveis e ideais diferem muito entre os indivíduos e podem até variar para um indivíduo dependendo das condições, como fadiga e iluminação (W3C, 2008, tradução nossa).

Diante disso, os padrões da acessibilidade auxiliam os desenvolvedores de conteúdo Web a identificar e direcionar as questões de acessibilidade. As WCAG produzidas pelo WAI/W3C se constituíram no primeiro e basilar empenho para constituir normas para planos acessíveis (ROCHA; DUARTE, 2012; FERRAZ, 2018). Segundo o Comitê Gestor da Internet no Brasil (2015) a partir do momento em os sítios Web são acessíveis as pessoas com baixa visão, utilizando 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.

Existem outras normas que, comumente, são baseadas nas recomendações do W3C. Foram estabelecidas em alguns países como Estados Unidos, Austrália, França, Alemanha, Canadá e Reino Unido, onde a deferência a padrões de acessibilidade já é amparada por lei em determinados segmentos de sites (FERRAZ, 2018).

Por conseguinte, existe a necessidade que os desenvolvedores reflitam sobre como os usuários com Baixa visão interagem com as páginas da Web. E, que apesar da existência das recomendações do W3C e suas diretrizes da WCAG, a construção de um site acessível exige, além do entendimento das necessidades de acessibilidade desses indivíduos, a compreensão de que essa questão é um direito a ser cumprido, pois conforme dispõe a LBI no artigo 64 a “[...] acessibilidade nos sítios da internet [...] deve ser destinada também às pessoas com Deficiência visual.

4 | CONCLUSÕES

A partir da pesquisa empreendida foi possível determinar que o vertiginoso desenvolvimento das tecnologias, sobretudo as digitais vem contribuindo para a possibilidade de democratização da utilização dos espaços virtuais. As recomendações do W3C, bem como as diretrizes da WCAG estão propiciando esse caminho para as pessoas com deficiência, em específico as com baixa visão em um mundo predominantemente visual.

É inegável que cada estudo desenvolvido apresentará resultados e novas expectativas ou desdobramentos, que dependerão, principalmente das discussões e propostas apresentadas por seus pesquisadores. De toda forma, a iniciativa dessas pesquisas levantará a bandeira em prol da inclusão tanto social quanto digital, além de contribuir para o desenvolvimento e o crescimento do conhecimento nesta área. É importante ressaltar que o acesso à informação objetiva, acessível e adequadamente organizada, por meio das TIC, possibilita a autonomia das pessoas com deficiência visual e, como tal, é condição indispensável de sua cidadania.

Assim, o presente estudo vem demonstrando que, com a utilização das recomendações W3C, é possível vislumbrar novas formas de aprendizagem significativa e implementar metodologias de acesso à *Web* mediante as necessidades dos sujeitos com Baixa visão, garantindo também sua permanência na sociedade. Este estudo compreende o primeiro passo de uma caminhada ampla relativa no que se refere à acessibilidade das pessoas com Baixa visão aos conteúdos da *Web* fazendo valer o seu direito ao acesso das informações.

REFERÊNCIAS

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). **Diário Oficial da União**, Brasília, 7 de julho de 2015.

BRITO, G.; PURIFICAÇÃO, I. **Educação e novas tecnologias**: um repensar. Curitiba: IBPEX, 2011.

COMITÊ Gestor da Internet no Brasil. **Cartilha acessibilidade na Web, fascículo 2**: benefícios, legislação e diretrizes da acessibilidade na Web. São Paulo: DB Comunicação Ltda, 2015.

FERRAZ, R. **Tendências da Web**. São Paulo: Editora Senac, 2018. 191 p.

GALVÃO FILHO, T. A. Tecnologia assistiva: favorecendo o desenvolvimento e a aprendizagem em contextos educacionais inclusivos. In: GIROTO, C.R.M.; POKER, R.B.; OMOTE, S.(Orgs) **As tecnologias nas práticas pedagógicas inclusivas**. Marília, SP: Gráfica Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012. p. 65-72.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2010.

IBGE 2010, Rio de Janeiro. Censo Demográfico 2010: Características gerais da população, religião e pessoas com deficiência. 2015 p. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/>

periodicos/94/cd_2010_religiao_deficiencia.pdf. Acesso em: 09 jun. 2017.

JANNUZZI, G. **A educação do deficiente no Brasil: dos primórdios ao início do século XXI**. Campinas, SP: Autores Associados, 2004.

LÉVY, P. **Inteligência Coletiva: por uma antropologia do ciberespaço**. São Paulo: Loyola, 1998.

MARQUES, L. E. et al. Compreendendo a deficiência visual. In: SILVA, R.S.; SALES, F.H.S. **Um olhar inclusivo sobre o ensino das ciências e da matemática**. Curitiba, Appris, 2017. Cap. 2, p.49-61.

OLIVEIRA, B. J. **Francis F. Bacon e a fundamentação da Ciência como tecnologia**. Belo Horizonte: Ed. UFMG. 2002.

OLIVEIRA, L. M. B. **Cartilha do Censo 2010: pessoas com deficiência**. Brasília: Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República (SDH/PR); Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência (SNPD); Coordenação-Geral do Sistema de Informações sobre a Pessoa com Deficiência, 2012. 32 p.

PRODANOV, C. C; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. Novo Hamburgo/RS: Universidade Feevale, 2013.

ROCHA, J. A. P.; DUARTE, A. B. S. Diretrizes de acessibilidade web: um estudo comparativo entre as WCAG 2.0 e o e-MAG 3.0. **Inc. Soc.**, Brasília, DF, v. 5 n. 2, p.73-86, jan./jun. 2012.

RUDIGER, Francisco. **As teorias da cibercultura perspectivas: questões e autores**. Porto Alegre: Sulina, 2003.

UFMA. Universidade Federal do Maranhão. Ministério da Educação. Acessibilidade. Disponível em: <http://portais.ufma.br/PortalUfma/paginas/acessibilidade/acessibilidade.xhtml>. Acesso em: 19 jun. 2019.

W3C. Web Content Accessibility Guidelines 1.0. 1999. Disponível em: <http://www.w3.org/TR/WCAG10/>. Acesso em: 12 jun. 2019.

W3C. Web ContentAccessibilityGuidelines 2.0. 2008. Disponível em: <http://www.w3.org/TR/WCAG20/>. Acesso em: 12 jun. 2019.

W3C Recommendation. [S. I.], 2018. Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo Web (WCAG) 2.1. Recomendação W3C de 05 de Junho de 2018. Disponível em: <http://www.w3c.br/traducoes/wcag/wcag21-pt-BR/>. Acesso em: 15 jun. 2019.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acessibilidade 53, 54, 55, 56, 57, 59, 60, 61, 62, 63, 73, 75, 76, 77, 90, 91, 92, 93, 96, 98, 99, 100, 101, 158, 163, 164, 167, 168, 170, 172, 173

Aprendizagem 3, 6, 12, 13, 17, 18, 19, 26, 27, 31, 35, 36, 38, 40, 48, 50, 52, 55, 59, 62, 65, 67, 71, 75, 79, 80, 81, 84, 87, 88, 91, 96, 98, 99, 100, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 129, 130, 132, 143, 157, 174, 175, 176, 177, 178, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 193, 195, 214, 216, 217, 219, 222, 223, 224, 234, 237

Artes 12, 24, 28, 52, 71, 114, 198, 207, 208, 212

Atribuições 9, 17, 18, 103, 158

Avaliação 15, 16, 18, 19, 20, 30, 32, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 60, 65, 67, 69, 71, 73, 74, 75, 76, 98, 100, 111, 115, 117, 118, 120, 121, 124, 127, 128, 130, 151, 153, 162, 193, 194, 195, 196, 208, 222, 234

C

Campos de Experiência 214, 215, 219

Cego 73, 76, 77

Compreensão do Professor 122

Computador 56, 73, 76, 98

Concepções de Autismo 102, 141

Criatividade 5, 20, 21, 22, 26, 27, 28, 29, 215, 216, 218

Cultura Circense 214, 216, 219

D

Diagnóstico Precoce 139, 140, 153, 239

Dificuldade de Aprendizagem 122, 123, 124, 125, 126, 127

Discalculia 124, 125, 221, 222, 223, 224, 225, 230, 232, 233, 234

Dislexia 65, 66, 67, 70, 71, 115, 116, 124, 125, 231, 232

E

Educação Especial 9, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 86, 87, 88, 89, 101, 113, 124, 128, 129, 130, 131, 135, 139, 157, 158, 162

Educação Inclusiva 79, 80, 81, 82, 83, 84, 86, 87, 88, 89, 128, 129, 130, 131, 132, 158, 162

Educação Infantil 85, 113, 128, 130, 196, 214, 215, 217, 218, 219, 220

Educação Profissional 21, 22, 24, 26, 28, 194

E-Learning 73, 78

Ensino Inclusivo 129, 221

Escrita 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 98, 115, 117, 118, 120, 126, 179, 182, 183, 185, 194, 212

Escrita Manual 64, 65, 66, 67, 70

Espaços Centrais 198, 201

Estudos CTS 21, 28

F

Formação de Professores 8, 128, 157, 158, 160, 162, 187, 189, 190, 191, 195

Francês 174, 175, 180, 181, 182, 184, 185, 200

G

Gramática 15, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 182, 183, 184, 185, 186

I

Inclusão 21, 53, 54, 55, 57, 58, 59, 62, 67, 75, 76, 78, 80, 81, 82, 83, 87, 88, 90, 91, 92, 93, 96, 97, 99, 100, 101, 128, 129, 130, 136, 139, 140, 155, 156, 157, 158, 162, 164, 169, 170, 172, 222, 223, 233

Inteligências Múltiplas 48, 49, 50, 52, 98

Interação Pessoa 73, 76

L

Leitura 33, 66, 68, 101, 106, 112, 115, 116, 117, 118, 119, 121, 123, 126, 127, 130, 133, 164

Língua Estrangeira 174, 175, 177, 182, 184, 185

M

Métodos de Estudo 48

Militar 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 189, 209

Música 132, 133, 134, 135, 136, 137, 218

N

Neurobiologia do Autismo 140

Neurociência 128

O

Ofícios 198, 204, 205, 206, 212

P

Papel 9, 10, 11, 14, 15, 17, 18, 19, 27, 36, 48, 49, 84, 88, 94, 104, 107, 110, 128, 129, 136, 159, 166, 170, 174, 176, 177, 184, 192, 199, 217, 218, 239, 240

Patrimônio Cultural 198, 205, 215, 216

Pedagogo 9, 10, 11, 14, 15, 17, 18, 19, 124, 242

Pensamento Sistêmico 30, 32, 36, 37

Políticas de Financiamento 79, 80, 83, 87

Prática Docente 3, 30, 160, 222, 233

Psicologia Histórico-Cultural 102, 103, 107, 112

S

Surdez 132, 133, 134, 135, 136, 137

T

Tabuada Geométrica 221, 223, 224, 225, 226, 233, 234

TEA 102, 103, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 140, 141, 142, 144, 153

Tecnológica 3, 21, 22, 24, 26, 28, 40, 164

Transtorno de Aprendizagem 122, 123, 124, 125, 126, 127, 223, 224

Transtorno do Espectro Autista 102, 106, 139, 155, 156, 159

U

UX 73, 74, 76, 78

 **Atena**
Editora

2 0 2 0