

Processos de Organicidade e Integração da Educação Brasileira

Marcelo Máximo Purificação
Elisângela Maura Catarino
Paulo Cezar Borges Martins
(Organizadores)

Processos de Organicidade e Integração da Educação Brasileira

Marcelo Máximo Purificação
Elisângela Maura Catarino
Paulo Cezar Borges Martins
(Organizadores)

 **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: Natália Sandrini de Azevedo

Edição de Arte: Luiza Batista

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

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

Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros

Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele 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

Prof. Dr. Luis Ricardo Fernando da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros

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
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
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
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
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
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
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
Prof^a Dr^a 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
Prof^a Dr^a Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Prof^a Dr^a Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Prof^a Dr^a 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. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof^a Dr^a Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof^a Dr^a Andrezza Miguel da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof^a Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Prof^a 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^a Dr^a Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof^a Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Prof^a 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. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Prof^a Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Prof^a Dr^a Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
Prof^a Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College
Prof^a Ma. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
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
 Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA
 Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis
 Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR
 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. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
 Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
 Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
 Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
 Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior
 Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
 Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
 Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
 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)	
P963	<p>Processos de organicidade e integração da educação brasileira 1 [recurso eletrônico] / Organizadores Marcelo Máximo Purificação, Elisângela Maura Catarino, Paulo Cezar Borges Martins. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.</p> <p>Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-65-5706-156-5 DOI 10.22533/at.ed.565202906</p> <p>1. Educação e Estado – Brasil. 2. Educação – Aspectos sociais. 3. Educação – Pesquisa – Brasil. I. Purificação, Marcelo Máximo. II. Catarino, Elisângela Maura. III. Martins, Paulo Cezar Borges. CDD 370.710981</p>
Elaborado por Maurício Amormino Júnior CRB6/2422	

Atena Editora
 Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
 contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

Caríssimos leitores, apresentamos a vocês o volume 1 da obra “Processos de Organicidade e Integração da Educação Brasileira”. Um espaço plural de diálogos, haja vista, a amplitude e abrangência da temática em questão. A Educação, em todos os seus seguimentos é cercada de desafios, e esses, na maioria das vezes vão além dos espaços escolares e estão intrinsicamente ligados a sociedade como um todo.

Uma obra, organizada em 17 capítulos que versam sobre a organicidade e integração da educação em vários contextos e temáticas, trazendo à tona resultados de pesquisas e trabalhos diversos desenvolvidos por pesquisadores nos mais diferentes contextos. Socializar esses resultados, é propagar conhecimentos, que por sua vez, é de vital importância para que a educação cumpra seu papel social.

Uma obra, cercada pela experiência e pela prática de pesquisadores que promovem o diálogo da educação com as tecnologias e seus artefatos, o que pode ser visto, como uma possibilidade de colaboração no aprimoramento de estratégias e aprendizagens, que podem vir contribuir no desenvolvimento de alunos e dos profissionais da educação. A riqueza e amplitude dos capítulos nos leva a refletir sobre: juventude, gênero, violência, assédio, estratégias de ensino, metodologias ativas, gestão, leitura, educação especial, ensino superior, planejamento estratégicos dentre outros. Isto dito, desejamos a todos, uma boa leitura.

Marcelo Máximo Purificação
Elisângela Maura Catarino
Paulo Cezar Borges Martins

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
IMPORTÂNCIA DE EVENTOS ESCOLARES PARA O COMPLEMENTO DO ENSINO-APRENDIZAGEM DE JOVENS CARENTES	
Annelise Cabral Marina dos Reis Oliveira Gylles Ricardo Stroher Gisely Luzia Stroher	
DOI 10.22533/at.ed.5652029061	
CAPÍTULO 2	11
VIOLÊNCIA CONTRA AS MULHERES NO TRABALHO: O ASSÉDIO SEXUAL EM UMA UNIVERSIDADE FEDERAL	
Jéssica Schmidt Sheila Kocourek	
DOI 10.22533/at.ed.5652029062	
CAPÍTULO 3	26
VIVECÊNCIA NA MONITORIA DE MÉTODOS DE INVESTIGAÇÃO EM NUTRIÇÃO: FORMAÇÃO ACADÊMICA COM RECONHECIMENTO DAS HABILIDADES DOS DISCENTES	
Emanuel Rodolfo da Silva João Paulo dos Reis Gonçalves Nascimento Sebastião Rogério de Freitas Silva	
DOI 10.22533/at.ed.5652029063	
CAPÍTULO 4	32
USO DO JOGO DE TABULEIRO GIGANTE COMO METODOLOGIA ATIVA PARA O ENSINO E APRENDIZADO	
Gerlanny Mara de Souza Lopes Arthur Menezes Medeiros de Albuquerque Lucas Ponte Teixeira Danilo Silva Alves Sthefani da Costa Penha Ana Mariany Barreto Cardoso Régia Maria Cordeiro Brito Rebouças Layla Wynny Aragão Lima Martins Leonardo Felipe da Silva Matheus Firmino de Moraes Lia Silveira Adriano Carolinne Reinaldo Pontes	
DOI 10.22533/at.ed.5652029064	
CAPÍTULO 5	38
USO DE WEBSITE COMO ESTRATEGIA DE ENSINO NO MÓDULO DE METABOLISMO DO CURSO DE MEDICINA	
Samy Lima Carneiro Hyvinna Suellen de Oliveira Silveira Mateus Bonfim Costa Daniel Kevin de Alencar Forte Feijó Sofia Campelo Pereira Tomás Gurgel Sampaio de Sousa Francisca Dayanne Barreto Leite Fernando Lima Lopes Filho	

Emerson Chaves Correia Filho
DOI 10.22533/at.ed.5652029065

CAPÍTULO 6 45

UM OLHAR SOBRE A GESTÃO ESCOLAR DEMOCRÁTICA

Rizolanda Luiza Vauthier

DOI 10.22533/at.ed.5652029066

CAPÍTULO 7 59

UM OLHAR PARA OS NOVOS DESAFIOS DA EDUCAÇÃO

Patrícia Torelli Santos Arimura

DOI 10.22533/at.ed.5652029067

CAPÍTULO 8 67

SOCIOLOGIA E LITERATURA NA SALA DE AULA: O RELATO DE UMA EXPERIÊNCIA INTERDISCIPLINAR NA ESCOLA ESTADUAL PROFESSOR JAIR TOLEDO XAVIER

Kassiano César de Souza Baptista

DOI 10.22533/at.ed.5652029068

CAPÍTULO 9 75

IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA ELETRÔNICO DE INFORMAÇÕES EM UMA UNIVERSIDADE FEDERAL DA AMAZÔNIA OCIDENTAL: SOB A VISÃO DA TEORIA UNIFICADA DE ACEITAÇÃO E USO DA TECNOLOGIA

Rosana Cláudia Smék Batista

Rosália Maria Passos da Silva

Gleimíria Batista da Costa Matos

Rosalina Alves Nantes

DOI 10.22533/at.ed.5652029069

CAPÍTULO 10 94

SERVIÇO ESPECIALIZADO DE ATENÇÃO MULTIPROFISSIONAL AO AUTISTA (SEAMA) DOURADOS/MS: ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Kaio da Silva Barcelos

Morgana de Fátima Agostini Martins

Priscila de Carvalho Acosta

Emerson Henklain Ferruzzi

DOI 10.22533/at.ed.56520290610

CAPÍTULO 11 99

REFLEXÕES SOBRE A FORMAÇÃO DOCENTE: A PRÁTICA ARTÍSTICA EM SALA DE AULA

Michael Santos Silva

Juliana Marcondes Bussolotti

DOI 10.22533/at.ed.56520290611

CAPÍTULO 12 110

RECOMPILANDO O FUTURO: O PENSAMENTO COMPUTACIONAL COMO PARTE DO PROCESSO DE RESSOCIALIZAÇÃO DE DETENTOS

Fábio Ventrím Siqueira

Márcia Gonçalves de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.56520290612

CAPÍTULO 13	122
QUE CONTRIBUIÇÕES O PROGRAMA PIBID PROPORCIONOU À FORMAÇÃO DAS ALUNAS PARTICIPANTES?	
Andreza Gessi Trova Margarete Bertolo Boccia	
DOI 10.22533/at.ed.56520290613	
CAPÍTULO 14	135
QUAL O PERFIL DOS ALUNOS QUE QUEREMOS NO ENSINO SUPERIOR?	
Jemmla Meira Trindade Moreira	
DOI 10.22533/at.ed.56520290614	
CAPÍTULO 15	145
QUALIDADE NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: A VISÃO DOS ESTUDANTES	
Marília Ribas Machado Andressa Sasaki Vasques Pacheco Alex Fabiano Wehrle	
DOI 10.22533/at.ed.56520290615	
CAPÍTULO 16	158
PORTAL DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL: A UTILIZAÇÃO DE RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS EM UM <i>WEBSITE</i> ACESSÍVEL	
Otávio Soares Papparidis Ligiane Aparecida Florentino Maria Cristina da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.56520290616	
CAPÍTULO 17	171
PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO: O CASO DA ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO	
Bruno Ocelli Ungheri Héber Eustáquio de Paula Kelerson Mauro de Castro Pinto Lenice Kappes Becker Oliveira Paulo Ernesto Antonelli Renato Melo Ferreira	
DOI 10.22533/at.ed.56520290617	
SOBRE OS ORGANIZADORES	184
ÍNDICE REMISSIVO	186

PORTAL DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL: A UTILIZAÇÃO DE RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS EM UM WEBSITE ACESSÍVEL

Data de aceite: 01/06/2020

Data de submissão: 05/03/2020

Otávio Soares Papparidis

Universidade José do Rosário Vellano

Alfenas – MG

<http://lattes.cnpq.br/0116716047668010>

Ligiane Aparecida Florentino

Universidade José do Rosário Vellano

Alfenas – MG

<http://lattes.cnpq.br/3699622468467325>

Maria Cristina da Silva

Universidade José do Rosário Vellano

Alfenas – MG

<http://lattes.cnpq.br/1875235443669993>

RESUMO: Considerando o cenário atual de intensa degradação ambiental é necessário promover a educação ambiental para que haja preservação do meio ambiente. Mas para que esta seja efetivada são imprescindíveis medidas que envolvam a participação de toda a comunidade e, nesse contexto, não se pode esquecer das pessoas com deficiência visual. No processo de aprendizagem, as pessoas com deficiência visual encontram várias barreiras, visto que a maioria dos recursos educacionais se baseiam em materiais que demandam o uso

da visão. Assim, considerando a importância da educação ambiental e do grande espaço que a internet ocupa na vida das pessoas e no processo educacional, objetivou-se a elaboração de um *website* acessível às pessoas com deficiência visual, com conteúdo sobre educação ambiental, gratuito e em formato de um recurso educacional aberto. Através da utilização de um sistema de gerenciamento de conteúdo, da adoção de funcionalidades e acesso a conteúdo disponibilizado em formato de REA, criou-se o Portal da Educação Ambiental, com acessibilidade validada pela *AChecker*, sob nível de conformidade AA. O portal pode ser acessado pelo endereço www.educacaoambiental.online e nele as pessoas com deficiência visual podem aprender sobre sustentabilidade, florestas brasileiras, biomas, proteção das florestas, agroecologia, água e biodiversidade.

PALAVRAS-CHAVE: acessibilidade web, deficiência visual, recurso educacional aberto.

PORTAL OF ENVIRONMENTAL EDUCATION:
THE USE OF OPEN EDUCATIONAL
RESOURCES IN AN ACCESSIBLE WEBSITE

ABSTRACT: Considering the current scenario of intense environmental degradation it is

necessary to promote environmental education in order to preserve the environment. But for this to take place, measures that involve the participation of the whole community are indispensable and, in this context, people with visual impairment can not be forgotten. In the learning process, people with visual impairment encounter several barriers, since most educational resources are based on materials that demand the use of vision. Considering the importance of environmental education and the large space that the Internet occupies in people's lives and in the educational process, the objective was to create a website accessible to people with visual impairments, with content on environmental education, free of charge and in format of an open educational resource. Through the use of a content management system, the adoption of functionalities and access to content made available in OER format, the Environmental Education Portal was created, with accessibility validated by AChecker, under AA compliance level. The portal can be accessed at www.educacaoambiental.online, where visually impaired people can learn about sustainability, Brazilian forests, biomes, forest protection, agroecology, water and biodiversity.

KEYWORDS: open educational resource, visual impairment, web accessibility.

1 | INTRODUÇÃO

A educação ambiental é indispensável para os debates públicos sobre meio ambiente e sustentabilidade sendo, portanto, fator de inclusão do cidadão. Entretanto, não se pode esquecer que as pessoas com deficiência visual encontram diversas barreiras no processo educacional, o que dificulta sua inserção em tais debates.

Segundo Cordova et al. (2017), embora tenha havido avanços nos últimos anos para promoção da educação inclusiva, quanto aos materiais didáticos de fácil acesso e adaptação, ainda há muito o que ser feito. Nesse contexto, a acessibilidade *web* é um fator chave. Segundo Áfio et al. (2016), com o objetivo de garantir acesso rápido, fácil e eficiente, órgãos como o *World Wide Web Consortium (W3C)* propuseram um padrão de acessibilidade para a internet, através do estabelecimento de diretrizes.

Além da acessibilidade, é benéfica a utilização de Recursos Educacionais Abertos, que são conteúdos de domínio público ou que foram publicados com uma licença aberta, permitindo a reutilização, a revisão, a remixagem e a redistribuição do conteúdo (Zanin, 2017).

Dessa forma, ciente das barreiras que as pessoas com deficiência visual enfrentam para ter acesso à educação e, conseqüentemente na participação dos debates sobre preservação ambiental, esta pesquisa teve como objetivo a elaboração de um *website* acessível às pessoas com deficiência visual, com conteúdo sobre educação ambiental, gratuito e em formato de um recurso educacional aberto.

2 | MATERIAIS E MÉTODOS

A primeira fase deste trabalho se destinou a uma pesquisa bibliográfica sobre educação ambiental, deficiência, tecnologias assistivas, acessibilidade *web* e recursos educacionais abertos, em artigos, livros, revistas, bem como na legislação.

Na segunda fase da pesquisa foi elaborado o *website* “Portal da Educação Ambiental” que disponibiliza conteúdo pedagógico acerca de vários temas da educação ambiental de maneira acessível, às pessoas com deficiência visual. Para a sua criação foi utilizado o sistema de gerenciamento de conteúdo *WordPress*. Após a escolha do *WordPress*, foi necessário encontrar um tema *Wordpress* (*Wordpress theme*) que fosse compatível com a proposta do trabalho.

O tema escolhido denomina-se *Reykjavik*, e foi selecionado por ser gratuito, totalmente acessível e compatível com ferramentas de acessibilidade. Além da escolha de um tema compatível com tais ferramentas, foi também instalado o *plugin WP Acessibility*, possibilitando a inclusão da barra lateral com os botões de aumento de fonte e alto-contraste, úteis para usuários com baixa visão e/ou daltônicos.

A terceira fase desta pesquisa constituiu-se na validação do *website*, necessária para que o mesmo possuísse o *status* acessível. A validação pode ser realizada tanto mecanicamente, quanto por usuários reais e no presente trabalho foi realizada validação mecânica pelo validador on-line *AChecker*.

Na quarta e última fase, foi realizada nova pesquisa bibliográfica nos *websites* governamentais do Ministério do Meio Ambiente, IBAMA, CONAMA, ANA, ICMBIO, dentre outros; a fim de selecionar conteúdos didáticos que obedecessem aos seguintes critérios: escritos de maneira didática, disponíveis em *websites* governamentais e que não estivessem acessíveis para pessoas com deficiência visual.

Os temas sustentabilidade, florestas brasileiras, biomas, proteção das florestas, agroecologia, água e biodiversidade foram escolhidos, haja vista que são temas basilares da educação ambiental, fundamentais para embasar uma análise crítica e participativa na preservação da natureza.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Através da pesquisa bibliográfica realizada, na primeira fase desta pesquisa, pode-se perceber que o planeta vem sendo deteriorado cada vez mais com a ação humana e a solução encontrada para tal problema foi a educação (Santos & Silva, 2017; Arnaldo & Santana, 2018).

Almejando a atuação conjunta do Estado e da sociedade para a proteção do meio ambiente, conforme é determinado constitucionalmente, é imprescindível que todas as pessoas estejam no cenário de discussão da temática, inclusive as pessoas com

deficiência.

No Brasil, segundo dados do Censo 2010, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 45 milhões de pessoas declaram possuir alguma deficiência, sendo a deficiência visual a de maior ocorrência no brasileiro, constituindo 18,6% da população do país (IBGE, 2010).

Segundo o Decreto n.º 5.296/04, a cegueira se caracteriza quando existe visão igual ou menor de 0,05, no melhor olho, e baixa visão quando há acuidade visual entre 0,3 e 0,05, no melhor olho (Brasil, 2004).

Assim, considerando a necessidade de educação ambiental para a garantia do meio ambiente e que ela seja ofertada a todos os cidadãos, é necessário pensar medidas para que as pessoas com deficiência visual tenham seu direito à educação garantido, haja vista que o processo de aprendizagem dessas pessoas é prejudicado, já que maioria dos recursos educacionais baseiam-se em materiais que dependem da visão, tais como livros, cartilhas, artigos, etc.

Segundo Santos & Pequeno (2011), na sociedade da informação a acessibilidade ao conteúdo disponibilizado digitalmente maximiza o tempo e as potencialidades. Entretanto, o acesso não pode se restringir à rede de informações, devendo eliminar barreiras arquitetônicas, contar com equipamentos e programas adequados, além da apresentação de conteúdos em formatos alternativos de compreensão.

Para a inclusão das pessoas com deficiência, podem ser utilizadas tecnologias assistivas e, quanto ao conteúdo disponibilizado na internet, a observância das diretrizes de acessibilidade *web* é fundamental, uma vez que objetivam garantir acesso rápido, fácil e eficiente (Áfio et al., 2016).

Mas, ainda que exista uma diversidade de recursos na rede, bem como *websites* acessíveis, na busca por conteúdos abertos em *websites* governamentais houve dificuldade em se encontrar materiais acessíveis sobre educação ambiental.

Alguns *websites* possuem os temas, porém não de maneira acessível, uma vez que, em sua maioria, são disponibilizados em formato PDF, indo de encontro com o que preceituam Santos & Pequeno (2011). Entretanto, como os conteúdos supracitados oferecem uma base para que o cidadão se insira no debate social e são indispensáveis para que haja uma participação efetiva e crítica dele, na busca pela preservação do meio ambiente é imprescindível que os mesmos sejam acessíveis.

Assim, os resultados obtidos na primeira fase desta pesquisa deixaram evidente a necessidade de disponibilização de material acessível na internet e, portanto, foi criado um *website* acessível.

O Portal da Educação Ambiental foi criado com a versão gratuita do sistema de gerenciamento de conteúdo (CMS) *WordPress*, e pode ser acessado no endereço eletrônico <http://educacaoambiental.online/>.

Para Vasconcelos & Vasconcelos (2013), o *WordPress* possui como vantagens a

possibilidade de utilização de *plug-ins* e uma interface de simples manipulação.

A escolha do sistema *WordPress* se deu em decorrência da sua facilidade de uso. Segundo Maximiano et al. (2018), a plataforma é de fácil compreensão e utilização pelo desenvolvedor e pelo usuário.

Foi priorizado o fácil acesso, pois assim existe a possibilidade da perpetuação do *website* por outros pesquisadores, sem demandar conhecimento aprofundado em informática, facilitando a manutenção da publicação dos conteúdos.

Uma vantagem da utilização do *WordPress*, que fez diferença no processo de escolha, é que ele possibilita o uso de *plug-ins*, ferramentas utilizadas para adicionar ou modificar recursos.

No processo de elaboração do Portal da Educação Ambiental foram utilizados *plug-ins* para garantir a acessibilidade do usuário com deficiência visual. Além disso, todo o *website* foi feito de modo a garantir a compatibilidade com softwares leitores de tela.



Figura 1. Visualização padrão do conteúdo.

As funções de acessibilidade foram colocadas através de *plug-ins* que alteram o tamanho da fonte e o contraste da página e que podem ser selecionadas por meio dos botões laterais.

Os botões estão localizados no canto à direita, sendo que o botão superior permite alternar entre o contraste normal e o alto-contraste, este último utiliza outra disposição de cores na mesma página, facilitando pessoas com baixa visão e/ou daltônicos a visualizarem o conteúdo.

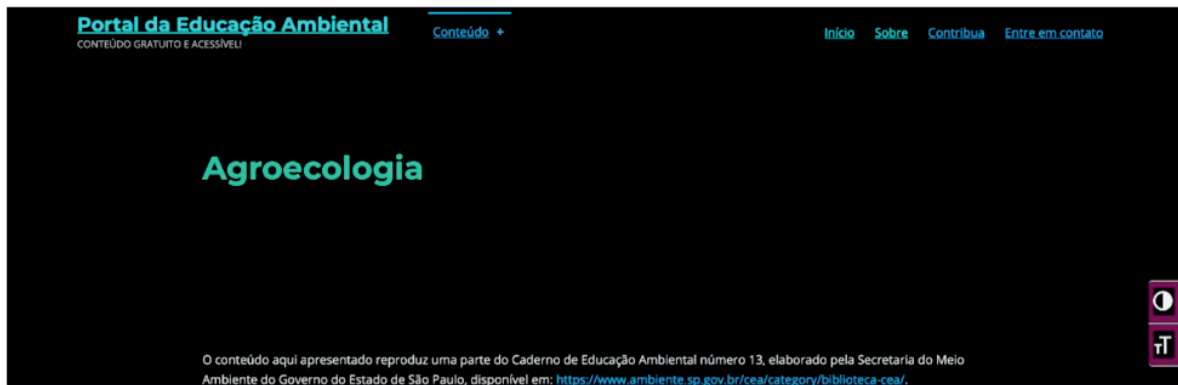


Figura 2. Visualização do conteúdo com alto-contraste

Abaixo da opção de alto-contraste, também no canto direito da tela, encontra-se o botão que permite a alteração do tamanho da fonte. Considerando a Figura 1. Visualização padrão do livro, pode-se estabelecer um comparativo com a Figura 3, a fim de se perceber a alteração que a seleção de tal funcionalidade traz ao usuário.

A existência de um botão que aumenta o tamanho da fonte automaticamente, sem precisar selecionar um tamanho específico deixa a utilização do *website* mais simples e fluida, demandando quase nenhum conhecimento de informática do usuário.

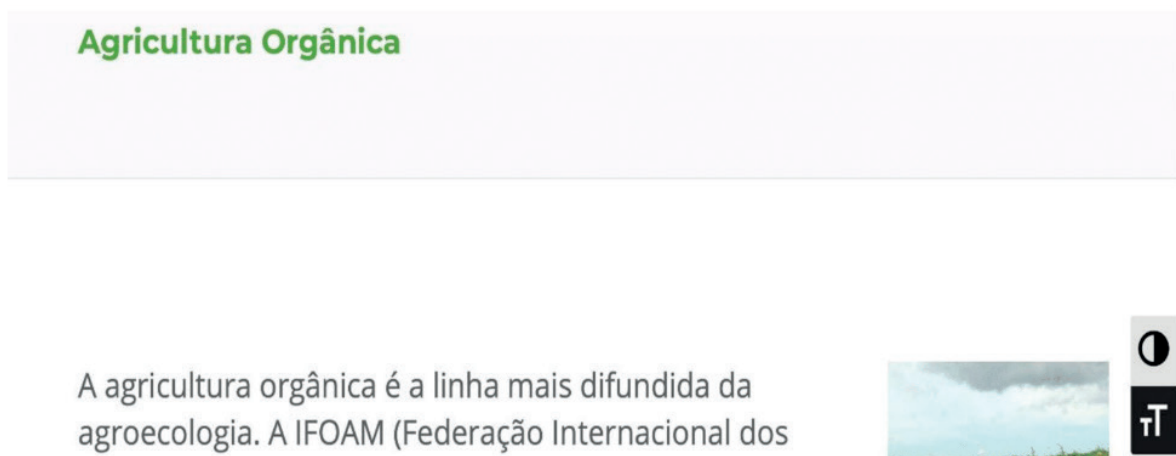


Figura 3. Exemplo de leitura com a fonte ampliada.

Além de tais funcionalidades que garantem a acessibilidade visual do *website*, na criação do Portal da Educação Ambiental foram obedecidas algumas diretrizes para que ele fosse compatível com leitores de tela.

Essas diretrizes estão previstas no *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)*, que é um conjunto de normas elaboradas pela *Web Accessibility Initiative (WAI)* e que objetiva promover o aumento da usabilidade e acessibilidade na *web*.

A tela inicial do portal conta com dois menus de navegação, o principal, que abrange os itens “Início”, “Sobre”, “Contribua” e “Entre em contato”; e o menu dos conteúdos educacionais, o “Conteúdo +” ...

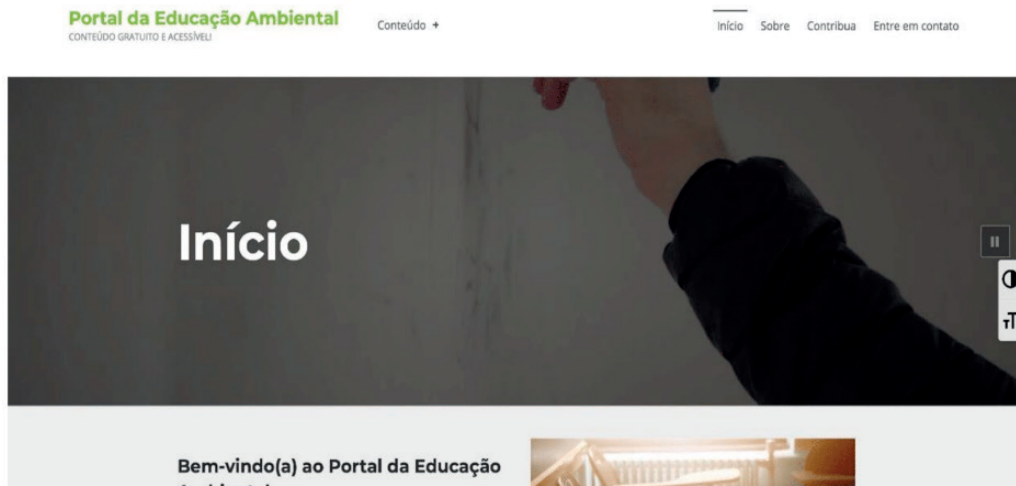


Figura 4. Tela inicial do Portal da Educação Ambiental

A página “Início”, além dos menus de navegação, contém abaixo o rodapé onde constam *links* para acesso rápido, inclusive para os conteúdos, e o ícone de identificação da licença *Creative Commons*, na qual o site está atribuído.

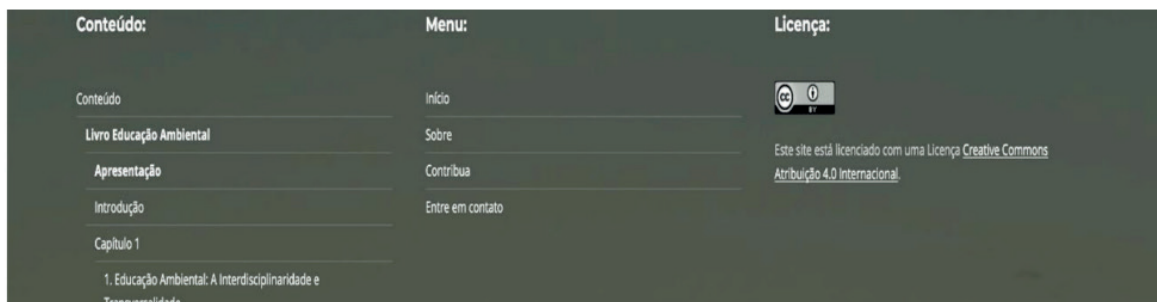


Figura 5. Rodapé da página inicial

A licença *Creative Commons* que consta no rodapé trata-se de um conjunto de licenças que permitem a gestão aberta, livre e compartilhada de conteúdos, possibilitando ao autor escolher dentre várias opções quais direitos o usuário terá na manipulação de determinado conteúdo (Argollo et al., 2010).

Tais licenças funcionam complementarmente aos direitos autorais (Pedro, 2010), possibilitando a autorização para o usuário compartilhar, utilizar e, inclusive, construir em cima do trabalho pronto.

O sistema de licenciamento conta com seis tipos de licenças diferentes desde as mais fechadas até as mais abertas, cabendo ao criador autorizar ou não a cópia, a distribuição, o uso comercial, bem como obras derivadas (Argollo et al., 2010).

A vantagem da utilização desse tipo de licença é que são gratuitas e de compreensão fácil, visto que de maneira clara transmite ao usuário o que ele poderá realizar com o conteúdo (Pedro, 2010).

A atribuição utilizada pelo Portal da Educação foi a CC BY, espécie de licença

mais flexível, maximizando a disseminação e o uso dos materiais, visto que permite que o público distribua, remixe, adapte e crie a partir do conteúdo disponível, ainda que as alterações tenham objetivos comerciais, mas desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original, constituindo-se como Recurso Educacional Aberto.

Foi criada a página “Sobre”, que pode ser acessada através do menu principal do portal e traz ao usuário o objetivo da criação do *website*, contando com um vídeo do canal Recursos Educacionais Abertos Brasil explicando o que é um REA, além de trazer, na forma de texto, um resumo acerca do seu conceito e suas possibilidades. A página também foi elaborada trazendo um breve resumo acerca da acessibilidade do Portal, disponibilizando também o link para o *download* da ferramenta Vlibras.



Figura 6. Página “Sobre”

A página informa ao usuário que o *website* foi construído e seu conteúdo desenvolvido respeitando-se as diretrizes de acessibilidade. Inicialmente, objetivava-se também a acessibilidade para as pessoas com deficiência auditiva, através da utilização da ferramenta ProDeaf – WebLibras. A ferramenta é um *plug-in* que traduz o conteúdo de *websites* para a Língua Brasileira de Sinais (Libras), uma vez que grande parte das pessoas com deficiência auditiva utiliza essa linguagem, não possuindo alfabetização em português.

Entretanto, no decorrer da elaboração do portal, o *plug-in* WebLibras que inicialmente era gratuito, passou a ter o custo de R\$ 7.188,00 para a licença anual, conforme orçamento realizado pelo pesquisador junto a empresa, restando inviável a utilização de tal ferramenta.

Alternativamente à utilização do WebLibras, foi disponibilizado no portal o *link* para

instalação do VLibras, ferramenta de código aberto, gratuita, que traduz conteúdos digitais para a LIBRAS, trazendo acessibilidade às pessoas com deficiência auditiva.

Em que pese não tenha sido o objetivo do presente trabalho a acessibilidade às pessoas com deficiência auditiva, tendo em vista a possibilidade da inclusão do VLibras no *website*, optou-se por colocá-lo, ainda que sua utilização não esteja abrangida na presente pesquisa.

Ainda na página “Sobre” há a descrição das ferramentas utilizadas para a promoção da acessibilidade, quais sejam, botões laterais e a compatibilidade do *website* com os *softwares* leitores de tela.

Foi elaborada também a página “Contribua”, com acesso através do menu principal, que contém um formulário que deve ser preenchido pelas pessoas que desejam contribuir com o conteúdo do *website*. Foram adicionados os campos “Nome”, “E-mail” e “Mensagem”, que deverão ser preenchidos pelo usuário interessado.

Portal da Educação Ambiental
CONTEÚDO GRATUITO E ACESSÍVEL

Conteúdo +

Início Sobre **Contribua** Entre em contato

Contribua

Deseja contribuir com o portal?

Envie uma mensagem através do formulário ao lado e nós entraremos em contato.

Lembre-se de que operamos no modelo REA (Recurso Educacional Aberto), por isso todo o seu conteúdo deverá ser licenciado de maneira aberta e seguir as premissas de um REA. Para saber mais sobre o conceito [clique aqui](#).

Nome *

E-mail *

Mensagem *

ENVIAR

Figura 7. Página “Contribua”

Assim, qualquer pessoa pode contribuir com a produção de conteúdo do Portal da Educação, podendo, inclusive, utilizar do conteúdo já disponível para criar outros. Após deixar seus dados pessoais, o gerenciador do Portal entrará em contato com a pessoa interessada, mas desde já, existe uma mensagem na própria página “Contribua” alertando que todo o *website* opera em formato REA, ou seja, o criador do conteúdo deve deixar aberta a sua criação para que outras pessoas possam, usá-la, aprimorá-la, recombina-la, distribuí-la e mantê-la.

A página “Entre em contato”, também acessada pelo menu principal, foi criada para ser um canal onde o usuário pode deixar suas críticas, sugestões, obter informações ou esclarecer dúvidas. Com o mesmo formulário da página “Contribua”, o usuário deixa seus dados e a mensagem.

Entre em contato

Dúvidas, críticas, sugestões, informações... Entre em contato e responderemos assim que possível.

Nome *

E-mail *

Mensagem *

Figura 8. Página “Entre em contato”

De maneira simples, o usuário pode deixar sua mensagem ao gerenciador do Portal, bastando apenas fornecer um endereço de e-mail válido e preencher os campos “Nome” e “Mensagem”. Não é necessário fazer um cadastro de usuário e nem mesmo fazer login, o que facilita o processo de contato.

Em que pese o *website* tenha sido devidamente validado após sua criação, sendo reconhecida a sua acessibilidade, o *feedback* do usuário é muito importante e bem-vindo.

Assim, a página “Entre em contato” se destina e permite avaliações constantes das páginas, permitindo ao usuário não apenas criticar ou relatar algum erro em algum recurso do *website*, mas sim e principalmente, contribuir com diferentes ideias e sugestões, tornando-se parte integrante do processo contínuo de avaliação do Portal.

Entretanto, apesar de ter o *website* canal próprio e de fácil acesso para o recebimento de críticas, sugestões e solucionamento de dúvidas, não poderia o mesmo ser considerado acessível sem antes passar por um processo de validação devidamente reconhecido.

Após a criação do *website* com todas as funcionalidades, ele foi submetido a uma validação mecânica através do *AChecker*, tendo sido utilizado o *link* <http://educacaoambiental.online/educacao-ambiental/introducao/> no processo de validação. Foi obtido nível de conformidade AA, não sendo detectado nenhum problema conhecido, conforme relatório emitido pela validadora, sendo que o A é o nível mais baixo e o AAA, mais alto, ou seja, mais acessível.

O nível de conformidade é validado conforme o atendimento ou não dos requisitos elencados pela WCAG que, visando atender a diversos tipos de necessidade, criou diferentes níveis de abordagens que, em ordem decrescente, do mais abrangente para o mais específico, são: princípios globais, diretrizes, critérios de sucesso testáveis e um conjunto de técnicas de tipo Suficiente e de tipo Aconselhada (W3C, 2008).

Os princípios (perceptível, operável, compreensível e robusto) são a base da acessibilidade *web*. As diretrizes não podem ser testadas, mas são uma referência para

os autores compreenderem critérios e implementarem técnicas. Os critérios de sucesso, por sua vez, derivam das diretrizes e são passíveis de teste. Para cada diretriz e critérios de sucessos existem técnicas a serem aplicadas sendo que as de tipo suficiente atendem os critérios de sucesso, já as de tipo aconselhada vão além do que é exigido nos critérios e permitem melhor cumprimento das diretrizes (W3C, 2008).

Nesse sentido, conforme o texto tenha maior ou menor cumprimento das supracitadas abordagens, ele obterá nível de conformidade A, AA ou AAA. A própria WCAG traz quais são os critérios a serem atendidos para que um texto tenha um dos níveis de conformidade, sendo que o nível AAA é aquele que atende às conformidades A, AA e AAA.

O *AChecker* é utilizado para avaliar problemas de acessibilidade em conteúdos HTML, pautando-se nas diretrizes do WCAG 2.0. Sua escolha se deu por ser *on-line*, gratuito e por constar na lista de ferramentas de validação de acessibilidade *web*, disponibilizada pela W3C (W3C, 2018).

Após a validação, a última fase desta pesquisa destinou-se a seleção e disponibilização dos conteúdos didáticos. A busca por conteúdos acessíveis na internet para pessoas com deficiência visual foi feita em *websites* governamentais, tendo sido selecionados os temas sustentabilidade, florestas brasileiras, biomas, proteção das florestas, agroecologia, água e biodiversidade, uma vez que tais temas, ainda que basilares, são fundamentais para uma discussão crítica.

A busca restou infrutífera, uma vez que os conteúdos não existiam nos *websites* pesquisados ou não eram totalmente acessíveis. Assim, para inserção no portal, foram escolhidos conteúdos que estavam explicitados didaticamente, já que é imprescindível que tais temas sejam acessíveis.

Os conteúdos foram encontrados, principalmente, nos Cadernos de Educação Ambiental, da Secretaria do Meio Ambiente do estado de São Paulo. Também foi utilizado conteúdo disponibilizado pelo Ministério do Meio Ambiente em seu *website*.

Os materiais em questão estavam em sua totalidade no formato PDF, e, ainda que fosse tecnicamente possível sua leitura por leitores de tela, o conteúdo do arquivo não estava apresentado em formato sequencial, o que causa dificuldade de leitura para usuários de leitores de tela.

Além disso, foi utilizado conteúdo do livro “Educação Ambiental: A sustentabilidade em construção”, que foi cedido pelas autoras Maria Cristina da Silva e Ligiane Aparecida Florentino.

Após a inserção do conteúdo, o *website* foi registrado sob o título Portal da Educação Ambiental – Conteúdo Gratuito e Acessível, como programa de computador, no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), através do processo BR512019000181-8.

Percebe-se que as escolhas feitas pelo pesquisador sempre buscaram garantir um *website* de fácil acesso pelo usuário e de fácil manutenção pelos administradores, possibilitando que o mesmo seja mantido por outros pesquisadores que tiverem interesse

na sua ampliação.

Não é necessário possuir conhecimentos aprofundados em informática para a utilização do *website*, garantindo um acesso mais democrático. Além disso, o *website* inova ao trazer conteúdos em formato de REA e acessíveis, sobre educação ambiental, na internet.

4 | CONCLUSÃO

O Portal da Educação Ambiental traz às pessoas com deficiência visual o acesso a conteúdos básicos sobre educação ambiental que anteriormente não estavam acessíveis na *web*, permitindo a inserção dessas pessoas nos debates sociais sobre o tema. Assim, o portal contribui com a democratização do acesso, inclusão social e preservação da natureza.

REFERÊNCIAS

Áfio, A.C.E., Carvalho, A.T., Carvalho, L.V., SILVA, A.S.R., Pagliuca, L.M.F. 2016. **Avaliação da acessibilidade de tecnologia assistiva para surdos**. Revista Brasileira de Enfermagem 69:781-787.

Argollo, R.V., Halmann, A.L., Sampaio, J., Aragão, G.O. 2010. **Web 2.0 como estruturante dos processos de produção e difusão científica em um grupo de pesquisa: o TWIKI e o GEC**. Perspectivas em Ciência da Informação 15: 118-131. Ciência e Educação 24: 599-619.

Arnaldo, M.A., Santana, L.C. 2018. **Políticas públicas de educação ambiental e processos de mediação em escolas de Ensino Fundamental**. Ciência e Educação 24: 599-619.

Brasil. **Constituição**. 1988. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm <Acesso em 7 jan. 2018>

Brasil. **Decreto nº 5.269 de 2 de dezembro de 2004**. 2004. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Decreto/D5296.htm <Acesso em 7 jan. 2018>

Cordova, H.P., Aguiar, C.E., Amarin, H.S., Sathler, K.S.O.M., Santos, A.C.F. 2017. **Audiotermômetro: um termômetro para a inclusão de estudantes com deficiência visual**. Revista Brasileira de Ensino de Física 40: 1-e2505.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2010: Características gerais da população, religião e pessoa com deficiência**. 2010. https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/caracteristicas_religiao_deficiencia/caracteristicas_religiao_deficiencia_tab_ods.shtml <Acesso em 30 Jun. 2018>

Maximiano, L.P., Zambonato, T.C.F., Pereira, M.M.P., Corrêa, C.C., Feniman, M.R., Blasca, W.Q. 2018. **Development and Evaluation of a Blog about Cleft Lip and Cleft Palate and Hearing**. Int Arch Otorhinolaryngol 22: 60-67.

Pedro, A.R. 2010. **Os museus portugueses e a Web 2.0**. Ciência da Informação 39: 92-100.

Santos, L.P., Pequeno, R. 2011. **Novas tecnologias e pessoas com deficiências: a informática na construção da sociedade inclusiva?** In: Souza, R.P., Miota, F.M.C.S.C., Carvalho, A.B.G. **Tecnologias digitais na educação**. EDUEPB, Campina Grande, Brasil. 276 p.

Santos, F.R., Silva, A.M. **A importância da educação ambiental para graduandos da Universidade Estadual de Goiás: Campus Morrinhos**. Interações 18: 71-85.

Vasconcelos, D.F.P., Vasconcelos, A.C.C.G. **Desenvolvimento de um ambiente virtual de ensino em histologia para estudantes da saúde**. Revista Brasileira de Educação Médica 37: 132-137.

W3C, W.A.I. **Web Accessibility Evaluation Tools List**. 2018. <https://www.w3.org/WAI/ER/tools/> <Acesso em 10 set. 2018>

W3C, W.A.I. **Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0**. 2008. <https://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/> <Acesso em 10 set. 2018>

Zanin, A.A. **Recursos educacionais abertos e direitos autorais: análise de sítios educacionais brasileiros**. Revista Brasileira de Educação 22: 1-25.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acessibilidade Web 158, 159, 160, 161, 167, 168

Aprendizagem Baseada Em Projetos (ABP) 59, 63

Aprendizagem Significativa 28, 33, 114

Assédio Sexual 11, 12, 13, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 24

Atuação Profissional 13, 99, 100, 101, 103, 104, 107

Avaliação 9, 21, 28, 47, 49, 59, 62, 63, 65, 67, 69, 71, 72, 96, 97, 98, 100, 114, 118, 119, 120, 124, 125, 128, 136, 138, 140, 141, 144, 151, 156, 167, 169, 174, 181

D

Deficiência Visual 158, 159, 160, 161, 162, 168, 169

Disciplinarização 59, 60

Docência 26, 30, 36, 67, 107, 108, 122, 123, 124, 125, 131, 132, 133, 134

E

Educação A Distância 40, 145, 146, 147, 148, 149, 152, 156, 157

Educação Escolar 67

Educação Prisional 110

ENEM 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 143, 144

Ensino Básico De Ciências 1

Ensino Superior 7, 8, 36, 67, 111, 124, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 143, 144, 145, 146, 147, 149, 153, 155, 156, 184

Escola 1, 3, 7, 8, 9, 30, 45, 46, 47, 48, 49, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 60, 61, 63, 64, 67, 68, 69, 71, 72, 73, 102, 112, 120, 121, 123, 126, 129, 130, 131, 132, 133, 136, 147, 149, 171, 172, 173, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 184

Experiência 26, 29, 32, 34, 36, 37, 43, 55, 63, 67, 68, 69, 70, 79, 83, 84, 90, 91, 101, 102, 108, 114, 121, 123, 129, 130, 131, 184

F

Família 2, 45, 46, 49, 50, 51, 52, 54, 96, 130

Feira de Ciências 1, 3, 5, 6

Formação de Professores 99, 100, 105, 108, 122, 127, 131, 134

Formação Inicial 100, 108, 109, 123, 125, 127, 131, 132, 133

G

Gestão 11, 18, 22, 23, 24, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 77, 78, 80, 81, 82,

92, 93, 134, 142, 146, 147, 149, 150, 156, 157, 164, 171, 173, 175, 176, 177, 183

Gestão Democrática 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58

I

Inclusão 5, 23, 26, 40, 41, 45, 125, 159, 160, 161, 166, 169, 181, 184

J

Jogo De Tabuleiro 32, 34, 36

Jovens 1, 3, 4, 6, 7, 8, 63, 69, 102, 106, 113, 120, 135, 138

L

Literatura 63, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 112, 147, 177

M

Metodologias Ativas 33, 36, 37, 66

Monitor 30, 33, 34, 36, 43, 148, 149

P

Participação 5, 7, 13, 14, 16, 22, 26, 28, 29, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 56, 57, 63, 99, 101, 106, 107, 122, 125, 126, 127, 131, 132, 139, 158, 159, 161, 177, 180, 182, 183

Pensamento Computacional 110, 111, 112, 113, 114, 116, 117, 118, 119, 120, 121

PIBID 122, 123, 124, 126, 127, 128, 129, 132, 133

Planejamento Estratégico 77, 78, 171, 172, 173, 174, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183

Q

Qualidade 1, 3, 6, 8, 9, 29, 42, 45, 46, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 94, 96, 98, 113, 125, 131, 135, 138, 140, 143, 145, 146, 147, 149, 150, 151, 152, 155, 156, 157, 176, 179, 180

S

Saberes 26, 29, 30, 33, 36, 61, 64, 66, 95, 99, 102, 105, 108, 123, 126, 128, 129, 132, 133, 134, 176

Saberes Docentes 99, 108, 123

Serviço Especializado 94, 95, 96

Sociologia 24, 30, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 185

T

Trabalho 2, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 32, 34, 40, 51, 52, 54, 55, 58, 62, 64, 65, 67, 70, 71, 72, 75, 76, 82, 83, 87, 89, 90, 91, 94, 95, 96, 97, 98, 100, 102, 105,

106, 112, 113, 114, 115, 119, 120, 122, 123, 125, 126, 127, 129, 130, 131, 132, 136, 137, 138, 142, 143, 150, 157, 160, 164, 166, 171, 177, 178, 181, 182

Transtorno do Espectro do Autismo 94

U

Universidade 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 11, 12, 23, 24, 26, 27, 29, 31, 32, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 41, 45, 67, 75, 76, 82, 84, 91, 92, 93, 94, 96, 97, 99, 100, 122, 133, 134, 137, 140, 143, 144, 145, 147, 149, 150, 152, 155, 156, 157, 158, 170, 171, 172, 173, 174, 176, 177, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185

V

Violência Contra as Mulheres 11, 12, 14, 15, 16, 24

W

Website 38, 39, 40, 41, 42, 43, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 165, 166, 167, 168, 169

 **Atena**
Editora

2 0 2 0