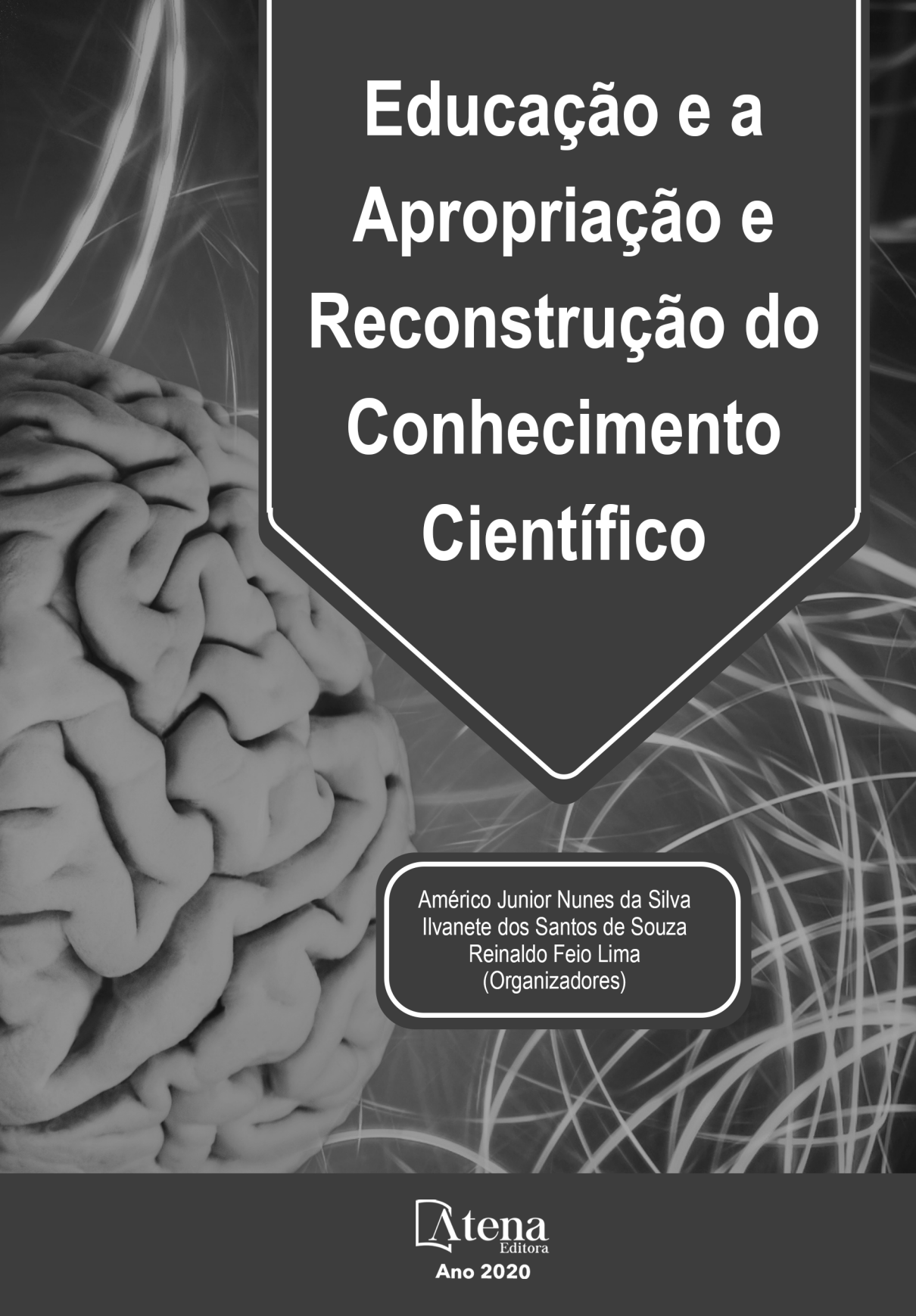


Educação e a Apropriação e Reconstrução do Conhecimento Científico

Américo Junior Nunes da Silva
Ivanete dos Santos de Souza
Reinaldo Feio Lima
(Organizadores)



Educação e a Apropriação e Reconstrução do Conhecimento Científico

Américo Junior Nunes da Silva
Ivanete dos Santos de Souza
Reinaldo Feio Lima
(Organizadores)

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremona

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

Edição de Arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os Autores

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena

Editora pelos autores.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. 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.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

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
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
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. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
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
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
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. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
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
Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves -Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
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
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
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 Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
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
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
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. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
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
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
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 Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

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. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
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
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás

Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
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. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás
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
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe
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 Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
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 Lúvia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. 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. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará

Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco

Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal

Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba

Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão

Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo

Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana

Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí

Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo

Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Educação e a apropriação e reconstrução do conhecimento científico

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Maria Alice Pinheiro
Correção: Mariane Aparecida Freitas
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizadores: Américo Junior Nunes da Silva
Ilvanete dos Santos de Souza
Reinaldo Feio Lima

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

E24 Educação e a apropriação e reconstrução do conhecimento científico / Organizadores Américo Junior Nunes da Silva, Ilvanete dos Santos de Souza, Reinaldo Feio Lima. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-607-2

DOI 10.22533/at.ed.072201512

1. Educação. I. Silva, Américo Junior Nunes da (Organizador). II. Souza, Ilvanete dos Santos de (Organizadora). III. Lima, Reinaldo Feio (Organizador). IV. Título.

CDD 370

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos.

APRESENTAÇÃO

Esta obra surge no bojo de uma pandemia: a do novo coronavírus. Contexto marcado pelo distanciamento social e conseqüentemente a suspensão das atividades presenciais em escolas e universidades. Segundo a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), a pandemia da COVID-19 já impactou os estudos de mais de 1,5 bilhão de estudantes em 188 países. E é nessa conjuntura de um “novo normal” que os autores dessa obra organizam as produções que compõem este volume.

Boaventura de Souza Santos¹ em sua obra “A cruel pedagogia do vírus” nos apresenta algumas reflexões sobre os desafios desse período emergencial e lança luz sobre as desigualdades sociais evidenciadas por esse panorama. E conseqüentemente, na Educação, esses aspectos compactuam de algum modo, ao acentuar a exclusão daqueles que não conseguem adequar-se desencadeando impactos no ensino como, por exemplo, acesso a tecnologia, reinvenções metodológicas e a mudança de rotina da sala de aula, dentre outros. O cenário emergencial potencializa os desafios e traz à baila as fragilidades do ensino, ainda em fase de apropriação, pois precisam ser compreendidos, ou seja, as informações carregam intencionalidade.

As discussões realizadas neste volume 1 de “**Educação e a Apropriação e Reconstrução do Conhecimento Científico**”, perpassam pela Educação e seus diferentes contextos e reúnem estudos de autores nacionais e internacionais. Este livro, portanto, reúne trabalhos de pesquisa e experiências em diversos espaços, com o intuito de promover um amplo debate acerca das diversas problemáticas que permeiam o contexto educacional brasileiro. Os capítulos que compõe essa obra abordam, de forma interdisciplinar, a partir da realização de pesquisas, relatos de casos e revisões, problemas e situações comuns do contexto educacional.

Por fim, ao levar em consideração todos os elementos que apresentamos anteriormente, esta obra, a partir das discussões que emergem de suas páginas, constitui-se enquanto importante leitura para aqueles que fazem Educação no país e que se interessam pelas temáticas aqui discutidas. Nesse sentido, desejamos uma boa leitura a todos e a todas.

Américo Junior Nunes da Silva
Ilvanete dos Santos de Souza
Reinaldo Feio Lima

1 SANTOS, Boaventura de Sousa. A Cruel Pedagogia do Vírus. Editora Almedina, Portugal. 2020.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

O CARÁTER HUMANITÁRIO PARA A EDUCAÇÃO NA PERSPECTIVA DE NUSSBAUM E DE PAULO FREIRE

Carmem Lucia Albrecht da Silveira
Rosimar Serena Siqueira Esquinsani

DOI 10.22533/at.ed.0722015121

CAPÍTULO 2..... 13

PELA DIVERSIDADE NA ESCOLA: PRÁTICAS DE RESISTÊNCIA EM UMA AULA PRETA

Karoline Moreira de Oliveira
Antônio Carlos do Nascimento Osório

DOI 10.22533/at.ed.0722015122

CAPÍTULO 3..... 20

A IMPORTÂNCIA DOS PROJETOS SOCIAIS DESPORTIVOS PARA EVITAR A INSERÇÃO DO ADOLESCENTE NA CRIMINALIDADE

Henrique Freire Simmer
Jose Geraldo Ferreira da Silva

DOI 10.22533/at.ed.0722015123

CAPÍTULO 4..... 35

A IMPORTÂNCIA DA INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA PARA ALUNOS COM DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM NA LEITURA E ESCRITA

Alyne Cristine Domene Martins de Lima
Suzana Sirlene da Silva
Miryan Cristina Buzetti

DOI 10.22533/at.ed.0722015124

CAPÍTULO 5..... 40

COMPETÊNCIAS SÓCIOEMOCIONAIS NA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR À LUZ DA PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA

Edna Mara Corrêa Miranda
Mayrla Pereira Sena Cordeiro

DOI 10.22533/at.ed.0722015125

CAPÍTULO 6..... 52

CRIANÇAS REFUGIADAS CONGOLESA NO RIO DE JANEIRO: TRAVESSIAS ATÉ A SALA DE AULA E O AMPARO LEGAL PARA INCLUÍ-LAS

Macon Salvino Nunes de Almeida

DOI 10.22533/at.ed.0722015126

CAPÍTULO 7..... 58

EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO ESTRATÉGIA DE PROMOÇÃO DA SAÚDE MENTAL DA POPULAÇÃO RURAL: BREVES REFLEXÕES SOB A ÓTICA DA PSICOLOGIA AMBIENTAL

Angélica Brandão Santos

Thiago Almeida Vieira
Iani Dias Lauer-Leite
Maria Mirtes Cortinhas dos Santos
DOI 10.22533/at.ed.0722015127

CAPÍTULO 8..... 69

FORMAÇÃO CONTINUADA EM LINGUAGEM INFANTIL PARA COORDENADORES PEDAGÓGICOS

Ana Claudia Tenor

DOI 10.22533/at.ed.0722015128

CAPÍTULO 9..... 76

INTEGRAÇÃO DO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO PARA O GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NA ESCOLA POLITÉCNICA DE PERNANBUCO E SUA VIZINHANÇA

Emilia Rahnemay Kohlman Rabbani

Alyx Diêgo Oliveira Silva

Vitória Fernanda de Paula Lucena

Barbara Virginia Pereira Cavalcanti

Sérgio Peres Ramos da Silva

Maria Conceição da Costa Silva

DOI 10.22533/at.ed.0722015129

CAPÍTULO 10..... 98

EXPERIMENTO DIDÁTICO-PEDAGÓGICO: UM CAMINHO PARA A INVESTIGAÇÃO DA GAMIFICAÇÃO NA EDUCAÇÃO

Tiago Bacciotti Moreira

Alvino Moraes de Amorim

Natal dos Santos Soares

DOI 10.22533/at.ed.07220151210

CAPÍTULO 11..... 106

EDUCAÇÃO E MÍDIAS DIGITAIS: POR UMA METODOLOGIA PARTICIPATIVA, LÚDICA E MULTIMODAL

Fátima Cristina Regis Martins de Oliveira

Mayara Fidalgo Pereira de Barros

Pollyana Rodrigues Pessoa Escalante

DOI 10.22533/at.ed.07220151211

CAPÍTULO 12..... 117

DESENVOLVIMENTO COGNITIVO DE CRIANÇAS COM SÍNDROME DE DOWN NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Juliana Maria Tozzo

DOI 10.22533/at.ed.07220151212

CAPÍTULO 13.....	123
INDÍGENAS NOS QUADRINHOS: UM ESTUDO A PARTIR DE AÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA	
Adriane Pesovento	
José Joaci Barboza	
DOI 10.22533/at.ed.07220151213	
CAPÍTULO 14.....	138
O USO DE RECURSOS TECNOLÓGICOS NA EDUCAÇÃO ESCOLAR	
Cintia Roberta Lara de Andrade	
DOI 10.22533/at.ed.07220151214	
CAPÍTULO 15.....	145
INTEGRAÇÃO DAS TIC EM ORGANIZAÇÕES E EMPRESAS EDUCATIVAS: DESENVOLVIMENTO TEÓRICO E DESCRITIVO	
José Gómez Galán	
DOI 10.22533/at.ed.07220151215	
CAPÍTULO 16.....	156
CARACTERIZACIÓN DE LAS CONCEPCIONES DE LOS DOCENTES UNIVERSITARIOS DE INGENIERÍA SOBRE LA EVALUACIÓN	
Fabián Alejandro Buffa	
María Basilisa García	
Julieta del Hoyo	
María Eugenia Victoria Hormaiztegui	
Paola Andrea Massa	
María Alejandra Fanovich	
Lucrecia Ethel Moro	
DOI 10.22533/at.ed.07220151216	
CAPÍTULO 17.....	168
MONTESSORI E A NEUROCIÊNCIA: A CONEXÃO NECESSÁRIA NA PRÁTICA DOCENTE	
Magna Aparecida de Oliveira Pinheiro	
Sirlândia Reis de Oliveira Teixeira	
Felipa Pacífico Ribeiro de Assis Silveira	
DOI 10.22533/at.ed.07220151217	
CAPÍTULO 18.....	180
A TRÍADE DE COMANDOS HÍDRICOS (MÁTER-PÁTER) MAIS IMPORTANTES DO CÉREBRO; FITO, TRI-TALÂMICA, HIPOFISÁRIO	
Cícera Paz da Silva	
Ítalo Marcos Paz de Andrade	
DOI 10.22533/at.ed.07220151218	

CAPÍTULO 19.....	185
PRODUÇÃO DO TCC EM UM CURSO DE PEDAGOGIA: EMOÇÕES, SENTIMENTOS E APRENDIZADOS VIVENCIADOS	
Selma Barros Daltro de Castro	
Luciana Rios da Silva	
Rosana Fernandes Falcão	
DOI 10.22533/at.ed.07220151219	
CAPÍTULO 20.....	196
TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO	
Natal dos Santos Soares	
Alvino Moraes de Amorim	
Tiago Bacciotti Moreira	
DOI 10.22533/at.ed.07220151220	
SOBRE OS ORGANIZADORES	215
ÍNDICE REMISSIVO.....	217

CAPÍTULO 11

EDUCAÇÃO E MÍDIAS DIGITAIS: POR UMA METODOLOGIA PARTICIPATIVA, LÚDICA E MULTIMODAL

Data de aceite: 01/12/2020

Data de submissão: 13/10/2020

Fátima Cristina Regis Martins de Oliveira

Universidade do Estado do Rio de Janeiro,
Programa de Pós-Graduação em Comunicação
Rio de Janeiro – Rio de Janeiro
<http://lattes.cnpq.br/1150082707390234>

Mayara Fidalgo Pereira de Barros

Universidade do Estado do Rio de Janeiro,
Programa de Pós-Graduação em Comunicação
Rio de Janeiro – Rio de Janeiro
<http://lattes.cnpq.br/4459107854464443>

Pollyana Rodrigues Pessoa Escalante

Universidade do Estado do Rio de Janeiro,
Programa de Pós-Graduação em Comunicação
Rio de Janeiro – Rio de Janeiro
<http://lattes.cnpq.br/7355589701052106>

RESUMO: O processo de ensino formal fundamenta-se no modelo transmissionista do saber. Por esse modelo, aprender significa absorver e repetir conteúdos finalizados, frequentemente descontextualizados da vida do aluno. Esse modo de ensino está defasado e não atinge jovens habituados à cultura digital. Na atualidade, observamos o surgimento de aplicativos que buscam integrar os recursos digitais às práticas de ensino. No entanto, ao analisar dois desses aplicativos, observamos que as estratégias educativas permanecem no modelo transmissionista. Com foco nesta dificuldade de sintonizar o ensino com a

cultura digital, o presente texto tem por objetivo apresentar os princípios de uma metodologia de ensino para o ensino fundamental I e II, que está em desenvolvimento no Laboratório de Mídias Digitais do Programa de Pós-Graduação em Comunicação da UERJ. A metodologia toma por base as metodologias participativas e as mídias digitais para obter práticas de ensino mais lúdicas, participativas e contextualizadas. O texto está organizado em 3 partes. Na primeira, abordamos a crise na escola a partir da problemática da pedagogia transmissionista. Na segunda, analisamos a plataforma Lemman e o aplicativo de aprendizado de idiomas Duolingo, ponderando que esses aplicativos mantêm uma lógica de ensino predominantemente transmissionista. Na terceira parte discutimos as ideias de pensadores pioneiros no redimensionamento da filosofia e práticas educacionais. Nesta parte apresentamos a metodologia que estamos desenvolvendo, destacando seus fundamentos teóricos e resultados parciais obtidos com alunos do 8o. ano de escola pública do Rio de Janeiro. Verificamos que os alunos desenvolvem: 1) capacidade de participação (pela busca da informação desejada; e como criador de conteúdo); 2) aprendizado das linguagens multimodais das plataformas midiáticas; 3) aprendizado advindo das interações sociais. Concluímos que o uso das mídias digitais pode ser um recurso valioso para o ensino formal, sobretudo, se os estudantes forem estimulados a ter uma participação mais ativa em seu aprendizado.

PALAVRAS - CHAVE: Educação; Mídias Digitais; Metodologias Participativas; Metodologias lúdicas; Pesquisa-intervenção.

EDUCATION AND DIGITAL MEDIA: FOR A PARTICIPATIVE, LUDIC AND MULTIMODAL METHODOLOGY

ABSTRACT: The formal teaching process is based on the transmissionist model of knowledge. By this model, learning means absorbing and repeating finished content, often out of context of the student's life. This way of teaching is outdated and does not reach young people used to digital culture. Nowadays, we observe the emergence of apps that seek to integrate digital resources into teaching practices. However, when analyzing two of these apps, we observed that educational strategies remain in the transmissionist model. With a focus on this difficulty of aligning teaching with digital culture, this paper aims to present the principles of a teaching methodology for elementary education, which is under development in the Digital Media Laboratory of the Graduate Program in Communication from UERJ. The methodology is based on active methodologies and digital media to obtain more playful, participatory and contextualized teaching practices. The text is organized in 3 parts. In the first, we approach the crisis in the school from the problem of transmissionist pedagogy. In the second, we analyze the Lemman Foundation and the Duolingo language learning app, considering that these app maintain a transmissionist teaching logic. In the third part we discuss the ideas of pioneering educators in the resizing of educational philosophy and practices. We also present the methodology that we are developing, highlighting its theoretical foundations and partial results obtained with 8th grade students of public school in Rio de Janeiro. We found that students develop: 1) the ability to participate (by searching for the desired information; and as a content creator); 2) learning the multimodal languages of the media platforms; 3) learning from social interactions. We conclude that the use of digital media can be a valuable resource for formal education, especially if students are encouraged to have a more active participation in their learning.

KEYWORDS: Education; Digital Media; Active methodologies; Playful methodologies; Intervention Research.

1 | INTRODUÇÃO

A educação tradicional possui o objetivo de transmitir aos estudantes os conhecimentos sedimentados pela sociedade e a ciência. A educação é entendida como um processo de transmissão de conteúdos e acúmulo desses para posterior aplicação pelos alunos. Assim o processo de aprendizado tradicional baseia-se em desenvolver o raciocínio lógico e reflexão sobre os conteúdos estudados/analísados. O conteúdo a ser apreendido repousa em abstrações isoladas, representações sobre a essência dos objetos do conhecimento que buscam generalizar os saberes, tornando-os independentes de situações concretas. Por esse paradigma, aprender significa absorver e repetir informações finalizadas, já dadas. Essa abordagem da educação, transmissionista, vem sendo problematizada por estudiosos de diversas áreas que, além de discutirem a ineficácia do sistema de ensino, ressaltam os problemas pedagógicos, sociais e políticos implicados nesse modelo de educação.

Como contraponto, diversos pesquisadores têm buscado métodos e filosofias de

aprendizado que aproximem os saberes abstratos e, frequentemente descontextualizados, de situações e vivências concretas dos alunos, promovendo assim um efeito emancipador nos estudantes que assumiriam uma posição mais ativa na produção de seu conhecimento. Como exemplo, podemos citar a filosofia de crescimento integral do aluno de Anísio Teixeira (1968), o sociointeracionismo de Lev Vigotsky (2007) e a educação para a liberdade de Paulo Freire (1967). Essas abordagens filosóficas têm inspirado métodos e práticas de ensino baseados na prática e nas vivências concretas, tais como a pesquisa-ação (Lewin, 1965) e a pesquisa-intervenção (Passos e Barros, 2009).

O presente texto tem por objetivo principal apresentar a proposta inicial de uma metodologia de ensino para os níveis fundamental I e II, que toma por base princípios das metodologias participativas e das mídias digitais, com a finalidade de obter práticas de ensino mais lúdicas, participativas e contextualizadas. O texto está subdividido em 3 partes. Na primeira, abordamos brevemente a crise na escola a partir da problemática da pedagogia transmissionista que não envolve o aluno. Na segunda parte, analisamos a plataforma Lemman e o aplicativo de aprendizado de idiomas Duolingo. A análise dessas ferramentas de aprendizado permite concluir que as propostas de uso de mídias digitais ainda são bastante incipientes e mantêm uma lógica de ensino transmissionista, tornando imprescindível o desenvolvimento de novas metodologias de aprendizagem. Na terceira parte discutimos as ideias de alguns pioneiros no redimensionamento da filosofia e das práticas educacionais. Nesta parte apresentamos a metodologia que estamos desenvolvendo, destacando seus fundamentos teóricos.

2 | CRISE NA ESCOLA

A crise no ensino formal tem sido discutida, pelo menos desde a década de 1960, por pesquisadores como Arendt (1961), Mészáros (2010) e Freire (1967) que têm problematizado seus aspectos políticos, sociais e pedagógicos. Mais especificamente no âmbito pedagógico, temos observado que o ensino formal tem dificuldade em despertar interesse no aluno. A lógica transmissionista parte do princípio que o professor é o detentor do conhecimento e o seu trabalho é passar esse conhecimento para o aluno, muitas vezes sem considerar as experiências que o aluno já possui - vivências e conhecimentos adquiridos fora do ambiente de sala de aula; o conhecimento só é adquirido na escola ou por vias legitimadas pelo Estado (REGIS, TIMPONI, ALTIERI, 2015, p. 3). Como consequência, o aluno, muitas vezes, não responde da maneira esperada aos estímulos propostos pelo professor - não há engajamento. Como explicam os autores:

Consideramos que a crise na educação deve ser pensada sob duas óticas complementares. A primeira refere-se aos problemas históricos, socioculturais e econômicos do analfabetismo funcional; a segunda ao método de ensino tradicional, que costuma desconsiderar o uso de atividades e recursos que

exploram os sentidos (visuais, táteis, auditivos), tornando as atividades de ensino e aprendizagem mais lúdicas e prazerosas. (2015, p.2)

Outra possível crítica a ser feita ao ensino formal e, que pode ajudar a explicar a crise na educação, é a dificuldade de incorporar recursos que explorem e desenvolvam competências ligadas aos sentidos (visuais, táteis, auditivos), ao afetivo e ao social. Os padrões da cultura letrada e erudita predominam no ensino formal, refletindo um modelo de conhecimento baseado em representações abstratas e transmitido de “cima para baixo”. Esse modelo dificulta uma aproximação entre os conteúdos aprendidos na escola e as necessidades de conhecimentos para a vivência concreta do aluno. Considerando competências como habilidades adquiridas e aplicadas num contexto social, cultural e tecnológico, pode-se pensar que um caminho para a educação seria trabalhar essas competências de maneira mais em sincronia com a realidade do aluno. Consideramos que as mídias digitais podem ser facilitadoras desse processo, pois:

Além de atividades relacionadas às formas tradicionais de inteligência da cultura letrada, tais como lógica, resolução de problemas, análise, reconhecimento de padrões e tomada de decisão, essas textualidades digitais envolvem capacidades sensoriais, perceptivas, linguísticas, criativas e sociais [...]. Além desse amplo repertório, torna-se importante frisar a ideia de engajamento, ou seja, o modo como se mobiliza e se é mobilizado por toda essa gama de objetos sociotécnicos [...], irredutíveis à mera acumulação de conhecimento e capacidade técnica. (REGIS, 2014, p.11)

Para auxiliar nessa possível mudança de paradigma de ensino, podemos considerar também o conceito de letramento que é, como explicado por Angela Kleiman, “o processo de desenvolvimento e o uso dos sistemas da escrita nas sociedades, ou seja, o desenvolvimento histórico da escrita refletindo [...] mudanças sociais e tecnológicas” (2005, p. 22). Mas como explica Raquel Timponi, o letramento não se reduz às habilidades de ler e escrever e à cultura letrada:

o conceito de letramento não está limitado às formas canônicas de acesso à leitura do texto tradicional. Diferente de condicionar as formas de ler ao registro linear dos textos, em manuscritos ou livros impressos do letramento tradicional, pensa-se que competências de letramentos plurais, possibilitadas pela apreensão de códigos linguísticos de diversas mídias, que podem ser utilizadas, em coexistência, assim como fazer novos usos e reinterpretações das competências já adquiridas agora em contato com as novas mídias comunicacionais disponíveis na atualidade. (TIMPONI, 2015, p. 74)

Com isso em mente, também podemos perceber que muitas das escolas têm dificuldade em acompanhar o desenvolvimento das tecnologias e seu impacto nas práticas sociais de seus alunos, aumentando assim a distância entre a escola e a realidade do aluno. Como demonstra Helenice Ferreira (2014), é comum o uso do celular ser proibido em sala de aula, por ser considerado uma distração, mas se fosse incorporado pelos professores, ele poderia se tornar uma fonte valiosa de pesquisa e aprendizado.

Como temos observado o surgimento de diversas plataformas e aplicativos educativos para mídias digitais, fizemos abaixo um breve levantamento desses aplicativos e uma análise de dois deles, com o objetivo de investigar suas possibilidades de aplicação em novos formatos de ensino-aprendizagem.

3 | APLICATIVOS DE ENSINO NO BRASIL

3.1 Brasileiros são os que mais consomem aplicativos no mundo

Os brasileiros estão entre os maiores consumidores de *apps* no mundo, segundo a pesquisa realizada pela *Cheetah Mobile*¹. Com relação ao ranking mundial da iOS, ocupamos a 10ª posição enquanto que no ranking da *Android*, somos o 2º lugar.

Entre os *apps* mais baixados no Brasil, a preferência nacional ainda são as redes sociais *WhatsApp Messenger*, *Facebook* e *Facebook Messenger*². Dentro da lista, além dos aplicativos de bate papo, há também aplicativos de segurança (*PSafe Total* e *Clean Master*), de música (Palco MP3) e de armazenamento de dados (*4shared*). Assim como os adultos, as crianças também consomem aplicativos. Segundo a Revista Crescer, 52% das crianças entre 5 e 8 anos possuem um *tablet* próprio. Em uma breve pesquisa exploratória, ao buscar “aplicativos educativos” no *Google*, encontramos sites com listas variadas, como “Os 15 melhores aplicativos do ano (para brincar e aprender)”³, “9 aplicativos gratuitos e educativos para crianças”⁴, “10 *Apps* que ajudam no aprendizado das crianças”⁵, “Os 65 melhores aplicativos educacionais”⁶.

Nas listas de aplicativos educativos para crianças, a Crescer entrevistou jornalistas, blogueiros, especialistas na área e pais leitores. Das 109 indicações recebidas, eles elegeram 15 aplicativos (a maioria somente em inglês) e dentre eles está *Pou*, o jogo mais baixado no Brasil em 2015⁷. Ainda sobre a pesquisa exploratória, a maioria dos sites que aparece no *Google* contém dicas de *apps* voltado principalmente para o aprendizado de crianças. Na lista do site *Universia* são indicados 65 aplicativos, que podem ser organizados nas seguintes categorias: 1) aprendizagem de língua estrangeira; 2) desenvolvimento da linguagem; 3) otimização do tempo de estudo/trabalho; 4) bloco de anotações. Da lista, o aplicativo que não se encaixa em nenhuma das categorias é o *Decibel* (ajuda a medir o barulho em sala de aula). Quanto à língua estrangeira, o inglês aparece com maior frequência, incluindo aplicativos para aprender a língua de sinais americana (ASL).

Ao fazermos uma segunda pesquisa exploratória, dessa vez, procurando aplicativos

1 Fonte: <http://goo.gl/n235cv> . Acesso em 08 de jul 2020.

2 Fonte: <http://goo.gl/OYOZ0b> . Acesso em 08 de jul 2020.

3 Fonte: <http://goo.gl/ThBnIJ>. Acesso em 08 de jul 2020.

4 Fonte: <http://goo.gl/2CXn6v>. Acesso em 08 de jul 2020.

5 Fonte: <http://goo.gl/HGgIAf>. Acesso em 08 de jul 2020.

6 Fonte: <http://goo.gl/Vl9EQ2>. Acesso em 08 de jul 2020.

7 Fonte: <http://goo.gl/9RkWXl>. Acesso em 08 de jul 2020.

para aprender idiomas, o Duolingo⁸ aparece em primeiro lugar em todas as listas. Atualmente é o aplicativo mais recomendando por possuir uma interface intuitiva, como se fosse um jogo, além de ser gratuito. Ele roda em quase todas as plataformas e ainda pode ser usado no computador. Além do Duolingo, os aplicativos Babbel e Busuu são as referências mais antigas quanto ao ensino de línguas.

3.2 Análise de propostas existentes no mercado e o modelo transmissionista de educação

As discussões que englobam a questão da educação são as mais diversas. É certo que ensinamentos e experiências devem ser transmitidos a todos, para que não somente a História possa ser propagada, mas para que a sociedade possa se especializar e se aprimorar com cada estudo e descoberta. Diante disso, as escolas continuam sendo os centros responsáveis pela educação. No entanto, parece estar cada vez mais difícil permanecer no modo tradicional de ensino.

Nos últimos anos, pessoas vêm apostando na tecnologia e em seus mais diversos recursos para agregar ao modelo de ensino tradicional ou, até mesmo, substituí-lo. Plataformas digitais com diferentes sites e aplicativos surgem na tentativa de transmitir ao aluno, de forma online e dinâmica, todo o conteúdo antes dado apenas dentro de sala de aula.

Há alguns anos, um grupo de professores do Rio de Janeiro vem apostando em aulas online para alunos que enfrentam a fase do vestibular. A plataforma do “Descomplica”⁹ atingiu todo o Brasil e ajudou muitos alunos a terem acesso aos conteúdos de provas de vestibulares e à oportunidade de ensino de qualidade a um baixo custo. O site oferece não somente um calendário completo de aulas de todas as disciplinas curriculares, mas um plano de estudos para os alunos, aulas de monitoria e *chats* para dúvidas e discussões. Ainda que seja através do modelo descontraído e vinculado às mais diversas plataformas digitais – que perpassam desde o *Facebook* e *Instagram* até blogs e aplicativo do Descomplica, a iniciativa ainda trabalha com um modo tradicional de aula, com auxílio do quadro-negro e explicações teóricas.

Cientes da procura cada vez mais intensificada pelo aprendizado de novas línguas, os criadores da plataforma “Duolingo” oferecem, gratuitamente, a oportunidade das pessoas terem contato com mais de vinte diferentes idiomas. Neste site são as próprias pessoas quem divulgam e procuram passar os ensinamentos para aquelas que desejam aprender.

A ferramenta é simples e de fácil manuseio: basta escolher a língua que se deseja aprender e o nível de conhecimento prévio do aluno - que o possibilita optar entre os modelos *fácil*, *médio* ou *difícil*, para aqueles que já possuem algum domínio do idioma. É possível ainda escolher o tempo que o aluno deseja estudar por dia, permitindo o usuário adaptar, da melhor forma possível, o novo aprendizado aos seus antigos horários. As

8 Fonte: <https://pt.duolingo.com/>. Acesso em 22 de jul 2020.

9 Fonte: <https://descomplica.com.br/>. Acessado em 22 de jul 2020.

perguntas são realizadas e corrigidas instantaneamente de modo que o aluno tenha acesso aos seus erros e também às respostas corretas.

Devido ao fato de ser uma plataforma simples e divertida de ensino o modelo vem conquistando cada vez mais adeptos e procurando alternativas para motivar seus alunos. A cada aprendizado o usuário ganha pontos, avança de nível e é reconhecido em um ranking relativo àqueles que também estão aprendendo a mesma língua, como em qualquer outro game. Desta forma, o aluno permanece estimulado a continuar jogando e, conseqüentemente, aprendendo.

O “Duolingo” pode ser utilizado pelo computador ou pelo aplicativo, em celulares ou tablets, disponível para IOs, Android e Windows Phone.

Partindo da perspectiva de ensinar e aprender pela internet, a “Fundação Lemann¹⁰”, uma iniciativa sem fins lucrativos, criada em 2002, traz ao Brasil a oportunidade de ensino a distância oferecido através de parcerias com Universidades renomadas de todo o mundo, com destaque às norte-americanas Havard University, Yale University, Stanford University e Columbia University. Além disso, o instituto financia propostas inovadoras que abordem temáticas acerca da educação.

Acreditando que a internet é utilizada para diversos fins e que agora ela também pode ser utilizada para aprendizagem, o site da fundação disponibiliza links de outros sites e aplicativos que direcionam o aluno ou professor àquilo que ele realmente deseja encontrar. Sejam especializações nas mais diversas áreas, ensinamentos sobre programação, diretrizes para alunos no Ensino Médio ou aplicativos que auxiliem na alfabetização, o Lemann tem por objetivo especializar pessoas além reunir e integrar jovens talentos.

O que observamos com esta breve análise é que os aplicativos dedicados a conteúdos educativos, apesar de se valerem dos aspectos lúdicos e multimodais característicos das mídias digitais, mantêm uma lógica transmissionista de conhecimento. Torna-se mister o desenvolvimento de metodologias que estimulem genuinamente a participação do estudante.

4 | FUNDAMENTOS TEÓRICOS DAS METODOLOGIAS PARTICIPATIVAS

Diversos pesquisadores têm se dedicado à discussão sobre a crise da educação descrita acima, preocupados em desenvolver filosofias e metodologias que reinventem as práticas da educação. Alguns desses pesquisadores que fornecem os antecedentes teóricos e metodológicos de nossa pesquisa são Lev Vygotsky e Paulo Freire.

Com forte influência marxista, os estudos de Lev Vygotsky sobre aprendizado têm base na certeza de que o homem é um ser que se forma em contato com a sociedade. Vygotsky criticava as teorias inatistas (o indivíduo já carrega ao nascer as características que desenvolverá ao longo da vida), empiristas e comportamentais (indivíduo como produto

10 Fonte: <http://www.fundacaolemann.org.br/> . Acessado em 22 de jul 2020.

dos estímulos externos). Para o pensador, a formação se dá numa relação dialética entre o sujeito e a sociedade, é a **interação que cada pessoa estabelece com determinado ambiente** que o interessa, a qual chamará “experiência pessoalmente significativa”. O psicólogo considerava que todo aprendizado amplia o universo mental do indivíduo. O ensino de um novo conteúdo não se resume à aquisição de uma habilidade ou de um conjunto de informações, mas amplia suas estruturas cognitivas. Os conceitos nascem a partir de **mediações**, em que toda relação do **indivíduo com o mundo é feita por meio de instrumentos técnicos** (ferramentas capazes de transformar o estado natural do ambiente) e da linguagem (conceitos consolidados pela cultura à qual o indivíduo pertence) para que se tenha sucesso.

Em *Extensão ou Comunicação?* Paulo Freire questiona se Educação é extensão ou comunicação. Para o educador, Educação como extensão é a educação bancária. A educação focada na transmissão de conhecimentos, uma imposição de saberes, frequentemente descontextualizados da vida concreta do aluno. Em seu lugar, Freire propõe que a Educação seja uma construção coletiva do conhecimento. Para ele, a educação precisa ser comunicação, a coparticipação de sujeitos no ato de pensar. O processo educativo precisa ser um processo comunicativo mais do que um processo de transmissão, de imposição de saberes. Somente o diálogo é capaz de comunicar, e educar, efetivamente. A educação é um processo comunicativo, uma interação de sujeitos iguais e criativos. Por esta abordagem, os estudantes são pensados como sujeitos ativos na construção do conhecimento.

As abordagens filosóficas de Lev Vygotsky e Paulo Freire foram algumas das propostas que inspiraram, a partir da década de 1960 no Brasil, metodologias que visavam estimular a participação dos estudantes no processo de ensino-aprendizagem, valorizando também os aspectos de interação com o meio (pessoas e objetos técnicos).

4.1 Por uma metodologia participativa, lúdica e multimodal

A pesquisa-ação é um tipo de pesquisa participante que busca se diferenciar da pesquisa tradicional, objetiva e generalista. A pesquisa-ação busca reunir a pesquisa à prática, busca construir o conhecimento a partir da experiência concreta e contextual, favorecendo o engajamento de seus participantes. Um dos pioneiros da pesquisa-ação foi o psicólogo alemão Kurt Lewin. Na década de 1960, a pesquisa-ação foi abraçada por áreas como ciências sociais e psicologia, e, logo depois a pesquisa-ação foi “amplamente aplicada também na área do ensino. Nela, desenvolveu-se como resposta às necessidades de implementação da teoria educacional na prática da sala de aula” (Engel, 2000, p. 181).

A partir das ideias da pesquisa-ação, René Loreau desenhou as bases da pesquisa-intervenção, sistematizada posteriormente por Eduardo Passos e Regina Benevides. Loreau (*apud* Passos e Barros, 2009) destacou que não há neutralidade no conhecimento, pois toda pesquisa intervém sobre a realidade mais do que apenas a representa ou busca

suas essências atemporais. A pesquisa intervenção proposta por Eduardo Passos e Regina Barros propõe que sujeito, objeto e conhecimento são efeitos coemergentes do processo de pesquisar, não se pode orientar a pesquisa pelo que suporia saber de antemão acerca da realidade. Para os autores há “inseparabilidade entre conhecer e fazer, entre pesquisar e intervir: toda pesquisa é intervenção” (Passos e Benevides, 2009, p. 17).

Com base na pesquisa-intervenção, a metodologia que estamos desenvolvendo no Laboratório de Mídias Digitais (PPGCom-Uerj) consiste em realizar oficinas para integrar o uso das mídias digitais ao conteúdo formal das disciplinas do Ensino Fundamental I e II. O objetivo desta metodologia de ensino é introduzir técnicas de comunicação com mídias digitais para a abordagem dos conteúdos disciplinares, desde o ensino fundamental. O fundamento teórico parte da concepção de que processo cognitivo opera de modo ampliado e distribuído, ou seja, a cognição, além dos aspectos racionais e lógicos, inclui os sentidos e as interações sociais do homem e com os objetos técnicos. Consideramos que a comunicação digital se baseia em linguagens multimodais que exploram as possibilidades comunicativas de nosso rico aparato sensório-motor. Ao incluir o corpo nos processos de produção de sentido, os meios digitais favorecem situações de aprendizagem que privilegiam operações concretas e contextualizadas. Desse modo, estimula-se os alunos a práticas educativas em que os saberes e habilidades são apreendidos por um processo de “fazer”. Ou seja, os alunos são convidados a aprender de modo a mobilizar seus recursos para criação de problemas e resolução de situações concretas mais próximas da sua realidade. Essa proposta de colocar “a mão na massa” tem o potencial de operar de forma mais lúdica e interativa, o que estimula engajamento e melhor assimilação dos conhecimentos construídos.

Após aplicações teste de um projeto-piloto com 44 alunos do 8º. ano da disciplina de Ciências da Escola Municipal Madrid¹¹, em Vila Isabel, Rio de Janeiro, verificou-se que as oficinas, além de estimularem diferentes competências, despertam o interesse do aluno, gerando engajamento e a conseqüente construção do aprendizado escolar, de forma prazerosa. Entre as habilidades exercitadas, os alunos desenvolvem: 1) capacidade de participação (pela busca da informação desejada, como produtor/criador de conteúdo e na exploração de ambientes midiáticos e redes de comunicação); 2) aprendizado das linguagens multimodais (nas multiplataformas midiáticas, nas interfaces e usos e apropriações de *softwares*) e 3) aprendizado advindo das interações sociais. Para as próximas oficinas, planeja-se utilizar as seguintes mídias digitais como catalisadores do ensino aprendizado: construção de narrativas multimidiáticas – em *Twine*, *YouTube*, redes sociais, aplicativos; adaptação de linguagens como *trailer* de livros e audiolivros; produção de videogames, jogos de realidade alternada (ARGs) e jogos de tabuleiro; ou ainda atividades de criação colaborativa em rede com os alunos (*co-working*).

11 Pesquisa registrada na Plataforma Brasil, com o título “Mídias Digitais e Habilidades Cognitivas no Ensino Formal”. Pesquisadora responsável: Fátima Cristina Regis Martins de Oliveira, n. registro: 60567016.9.0000.52

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A situação da educação pode, então, ser melhorada se começarmos a nos preocupar com a maneira como os alunos entram em contato com o conhecimento. Trazendo os assuntos da ementa escolar para a realidade deles é possível alcançar um maior interesse por parte dos estudantes. Também é necessário levar em consideração de que maneira se pode estimular as várias competências, inclusive àquelas ligadas ao aparato sensorial e ao lado afetivo e social do aluno.

Por isso é necessário incluir metodologias participativas, onde o aluno constrói junto com o professor o conteúdo a ser aprendido. Criar oficinas de RPG (Role-Playing Game) e ARG (Alternate Reality Game), por exemplo, pode ser um caminho para ser explorado e desenvolvido com jovens entre 10 e 16 anos. No entanto, esse tipo de metodologia requer maior tempo e preparo nas atividades a serem desenvolvidas, o que pode ser um desafio se consideramos a realidade da escola pública no Brasil. Contudo, mesmo com mão de obra qualificada e pessoas dispostas a criar esse tipo de aprendizado ainda enfrentamos a barreira do ensino transmissionista com o qual os alunos, infelizmente, estão acostumados.

O Laboratório de Mídias Digitais (LMD/Uerj) tem trabalhado justamente nessa linha de pesquisa, buscando desenvolver métodos e plataformas lúdicas para auxiliar professores e alunos das redes pública e privada nessa jornada de ensino e aprendizagem. A ideia do grupo é incorporar no ensino tradicional as práticas lúdicas que podem auxiliar no aprendizado e no desenvolvimento de competências. Mais especificamente, tem como estratégia o incentivo dos jogos, do ludismo, da prática de produção de vídeos e dos usos das mídias digitais, em uma relação mais próxima dos jovens. Assim, o objetivo é utilizar elementos das mídias digitais que despertem a atenção dos estudantes, com o intuito de promover o aprendizado pela experiência. O método busca integrar as mídias digitais ao conteúdo formal das disciplinas, de forma a introduzir as técnicas e o conhecimento das mídias digitais da área da Comunicação, próprio do ensino superior, desde a base escolar.

De fato, o modelo de educação vem se reformulando e tem sido apresentado das mais diversas formas. Contudo, é certo que nenhuma dessas plataformas trabalham com metodologias participativas, na qual o aluno tem a oportunidade de criar o conteúdo das aulas ou programar o aplicativo ou site educativo. Desta forma, tais plataformas ainda mantêm a lógica transmissionista, não trabalhando com a criatividade do aluno envolvido.

Ainda que a maior parte dos aplicativos conte com um espaço de dúvidas, reclamações ou opiniões em geral, isso ainda é pouco diante do que é desejado com a reformulação do ensino. Diante da crise e da dificuldade crescente que professores encontram para transmitirem a matéria dentro de sala de aula, as plataformas digitais passaram a ser um eficiente recurso dentro da educação. No entanto, para que essa realidade realmente possa trazer resultados eficazes para os alunos, é necessário inseri-los, cada vez mais, em todo o processo de construção de aprendizagem, colocando-o como um ser participativo desde

a construção do conteúdo até a programação e execução.

REFERÊNCIAS

ARENDDT, Hannah. “A crise na educação”. In: **Entre o passado e o futuro**. São Paulo: Perspectiva, 1961.

ENGEL, Guido Irineu. “Pesquisa-Ação”. Curitiba: *Editora da UFPR*. **Revista Educar**, n. 16, p. 181-191. 2000.

FERREIRA, Helenice. M. C. **Dinâmicas de uma juventude conectada**: a mediação dos dispositivos móveis nos processos de aprender-ensinar. Tese de Doutorado: UERJ: PPG- EDU, 2014.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. Rio de Janeiro: Ed. Paz e Terra, 1967.

_____. **Extensão ou Comunicação?**. 3a. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

KLEIMAN, Angela. **Preciso “ensinar” letramento?**. São Paulo: Unicamp, 2005.

LEWIN, Kurt. **Teoria do Campo em Ciência Social**. São Paulo: Pioneira, 1965.

MÉSZÁROS, István. **A educação para além do capital**. 2ª. ed. revista. São Paulo: Boitempo, 2010.

PASSOS, Eduardo; BARROS, Regina Benevides de. “A cartografia como método de pesquisa-intervenção”. In: PASSOS, Eduardo; KASTRUP, Virgínia; ESCÓSSIA, Liliane (orgs). **Pistas do Método da Cartografia: pesquisa-intervenção e produção de subjetividade**. Porto Alegre: Sulina, 2009.

REGIS, Fátima. **Textos, Texturas e Intertextos: apontamentos sobre aprendizado e competência na comunicação digital**. In: XXIII Encontro Anual da Compós, Universidade Federal do Pará, 2014.

REGIS, Fátima; TIMPONI, Raquel; ALTIERI, Júlio. “Estratégias multimídia de incentivo à leitura: estudo do caso Dom Casmurro”. In: **Comunicação, Mídia e Consumo**. São Paulo, SP, 2015. Disponível em: <http://revistacmc.espm.br/index.php/revistacmc/article/view/755> Acesso: 22/07/2020. <http://dx.doi.org/10.18568/cmc.v12i33.755>

TEIXEIRA, Anísio. **Pequena Introdução à Filosofia da Educação: a escola progressiva ou a transformação da escola**. 5 ed. São Paulo: Editora Cia Nacional, 1968.

TIMPONI, Raquel. **Modos de leitura do jovem brasileiro contemporâneo: um estudo dos audiolivros e dos livroclipes**. 2015. 401 folhas. Tese. (Doutorado em Comunicação Social). Programa de Pós-Graduação da Escola de Comunicação, UFRJ, Rio de Janeiro, 2015.

VYGOTSKY, Lev. **A formação social da mente**. 7 ed. SP: Martins Fontes, 2007.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Atenção primária 58

Avaliação 23, 33, 35, 36, 45, 69, 73, 83, 96, 103, 141, 158, 179

B

Base Nacional Comum Curricular 40, 41, 43, 48, 51

C

Células-Máter 181

Competências socioemocionais 40, 45, 46, 47, 48, 50, 51

Concepções 49, 65, 125, 158, 202, 210

Criança 22, 25, 26, 46, 52, 53, 54, 55, 56, 71, 72, 73, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 129, 137, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 215

Crianças Refugiadas 52, 53, 54, 55, 56

Criminalidade 20, 21, 24, 28

D

Desenvolvimento Cognitivo 70, 118, 120, 121, 122, 172, 212

Desenvolvimento Humano 1, 2, 3, 4, 10, 21, 26, 33, 100, 180, 210

Desenvolvimento Sustentável 3, 77, 78, 80, 90, 95, 96, 97

Dificuldade de aprendizagem 35

Digitalização 146, 148, 149, 150, 151, 152, 154, 155

Diversidade 3, 13, 16, 17, 18, 23, 46, 48, 62, 124, 129, 130, 131, 194, 198, 211, 212

E

Educação 2, 9, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 30, 33, 34, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 83, 84, 87, 89, 90, 91, 95, 96, 98, 99, 100, 101, 102, 104, 106, 107, 108, 109, 112, 113, 114, 116, 117, 118, 119, 123, 124, 125, 129, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 169, 170, 171, 172, 173, 175, 179, 180, 186, 187, 188, 189, 190, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 212, 213, 214, 215, 216, 217

Educação Básica 41, 44, 47, 125, 139, 189, 216

Educação de Refugiados 52

Educação Infantil 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 118, 119, 125, 169, 170, 175, 179, 180, 208

Empresas Educativas 146

Engenharia 76, 78, 79, 80, 81, 82, 96, 158, 216, 217

Ensino 9, 7, 8, 13, 15, 16, 17, 26, 33, 35, 36, 38, 39, 40, 43, 45, 48, 49, 50, 51, 71, 76, 77, 78, 80, 81, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 112, 113, 114, 115, 116, 121, 122, 123, 124, 125, 129, 131, 133, 134, 135, 136, 137, 140, 142, 143, 145, 148, 150, 151, 153, 155, 158, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 178, 179, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 195, 198, 199, 200, 202, 205, 207, 208, 209, 210, 211, 214, 216, 217

Ensino universitário 77

Esporte 20, 21, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 216

Experimento didático-pedagógico 98, 99, 101, 103

Extensão 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 84, 87, 95, 96, 97, 114, 117, 151, 152, 189

F

Fitoesteídrico 181, 182, 183

Formação 1, 2, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 12, 17, 18, 21, 30, 35, 40, 41, 43, 44, 45, 49, 50, 58, 65, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 79, 80, 81, 96, 97, 114, 117, 140, 142, 145, 146, 154, 155, 169, 173, 174, 175, 178, 179, 180, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 194, 195, 196, 198, 199, 203, 209, 210, 211, 213, 214, 215, 216, 217

Formação de pedagogos 186

Formação Docente 169, 179

G

Gamificação 98, 99, 100, 101, 103, 104

Gerenciamento de resíduos sólidos 76, 77, 80, 81, 82, 83, 87, 90, 96

H

Hipofisário 181, 182

Histórias em Quadrinhos 124, 125, 127, 137

I

Inclusão em educação 123

Indígenas 124, 127, 128, 129, 130, 131, 134, 136, 137

Informação 19, 29, 47, 53, 54, 80, 85, 106, 115, 139, 140, 141, 143, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 173, 174, 175, 176, 197, 198, 199, 202, 205, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213

Inovação 144, 146, 213

J

Juventude 20, 22, 24, 34, 43, 117

L

Leitura do mundo 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12

Linguagem 6, 26, 42, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 110, 114, 119, 121, 122, 124, 125, 126, 137, 172, 173, 195

M

Meio Rural 58, 60, 63, 67, 68

Metodologias lúdicas 106

Metodologias Participativas 106, 108, 113, 116

Método Montessori 169, 170

N

Neurociência Educacional 169, 170, 172

P

Pesquisa-intervenção 106, 108, 114, 115, 117

Professores 13, 16, 17, 18, 27, 30, 37, 42, 44, 49, 69, 71, 73, 74, 78, 81, 83, 95, 109, 112, 116, 122, 129, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 153, 155, 158, 175, 180, 188, 189, 190, 194, 195, 196, 200, 201, 204, 208, 209, 210, 211, 213, 214, 216, 217

Projeto Social 20, 27, 28, 29, 30, 31, 32

Psicopedagogia 74, 118, 121, 176, 216

R

Reforma Empresarial da Educação 40, 42, 43, 51

Rondônia 124, 127, 128, 129, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137

S

Saúde da população rural 58

Síndrome de Down 118, 119, 123

T

Tecnologias 43, 47, 109, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 150, 154, 155, 199, 202, 203, 205, 208, 209, 210, 212, 213, 214, 217

TIC 146, 147, 148, 150, 151, 152, 155, 208


Trabalho de Conclusão de Curso 13, 186, 187, 190, 191, 192, 193, 194

Transgressão 13, 14, 17

Tritalâmica 181

U

Universidade 1, 9, 12, 13, 33, 34, 40, 52, 58, 76, 77, 78, 79, 81, 83, 88, 91, 95, 96, 97, 106, 117, 118, 123, 124, 129, 131, 133, 134, 135, 136, 139, 153, 158, 169, 186, 187, 208, 214, 216




Educação e a Apropriação e Reconstrução do Conhecimento Científico

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 



Educação e a Apropriação e Reconstrução do Conhecimento Científico

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 