

A Educação dos Primórdios ao Século XXI:

Perspectivas, Rumos e Desafios

1

Américo Junior Nunes da Silva
Thiago Alves França
Tayron Sousa Amaral
(Organizadores)

Atena
Editora
Ano 2021



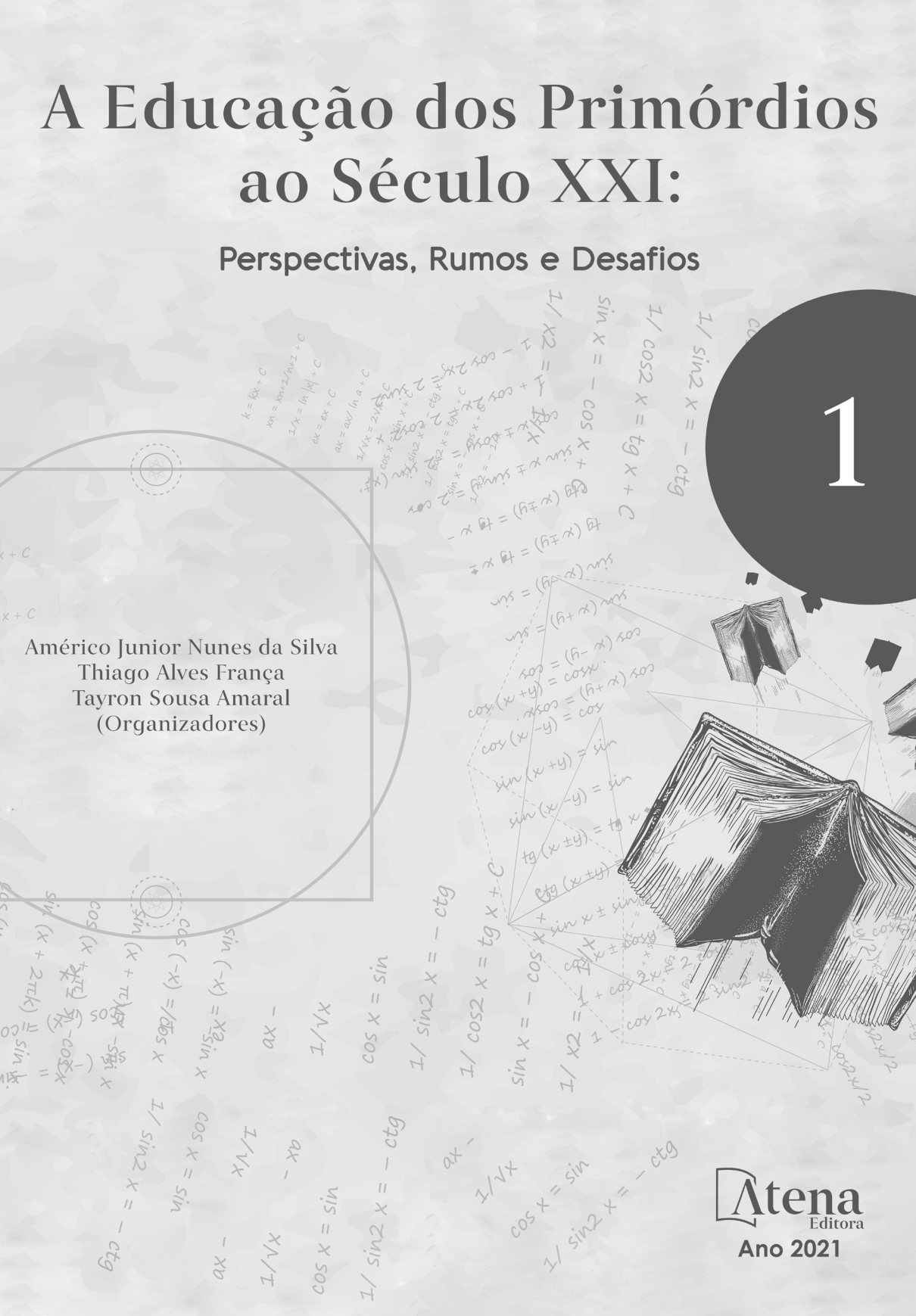
A Educação dos Primórdios ao Século XXI:

Perspectivas, Rumos e Desafios

Américo Junior Nunes da Silva
Thiago Alves França
Tayron Sousa Amaral
(Organizadores)

1

Atena
Editora
Ano 2021



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 Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

Edição de Arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os Autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 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 com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da 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
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – 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 – Instituto 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 Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina

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 Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra

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. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás

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
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora
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 Pietrobbon – 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. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais
Prof. Me. Alessandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Profª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás
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. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná
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
Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes – Instituto Edith Theresa Hedwing Stein
Prof. Me. Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Me. Fabiano Eloy Atílio Batista – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará
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 Alborno – 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/UFGA
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 Lívia 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. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Profª Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz
Profª Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Ma. Luma Sarai de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva – Governo do Estado do Espírito Santo
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. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Profª Drª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa
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
Profª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
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

A educação dos primórdios ao século XXI: perspectivas, rumos e desafios

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
Thiago Alves França
Tayron Sousa Amaral

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

E24 A educação dos primórdios ao século XXI: perspectivas, rumos e desafios / Organizadores Américo Junior Nunes da Silva, Thiago Alves França, Tayron Sousa Amaral. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-850-2

DOI 10.22533/at.ed.502210403

1. Educação. I. Silva, Américo Junior Nunes da (Organizador). II. França, Thiago Alves (Organizador). III. Amaral, Tayron Sousa (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; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa.

APRESENTAÇÃO

Fomos surpreendidos e surpreendidas, em 2020, por uma pandemia: a do novo coronavírus. O distanciamento social, reconhecido como a mais eficiente medida para barrar o avanço do contágio, fez as escolas e universidades suspenderem as suas atividades presenciais e pensarem em outras estratégias de aproximação entre estudantes e profissionais da educação. E é a partir desse lugar de distanciamento social, permeado por angústias e incertezas típicas do contexto pandêmico, que os/as docentes pesquisadores/as e os/as demais autores/as tiveram seus escritos reunidos para a organização deste livro.

Como evidenciou Daniel Cara em uma fala na mesa “*Educação: desafios do nosso tempo*”, no Congresso Virtual UFBA, em maio de 2020, o contexto pandêmico tem sido uma “tempestade perfeita” para alimentar uma crise que já existia. A baixa aprendizagem de estudantes, a desvalorização docente, as péssimas condições das escolas brasileiras, os inúmeros ataques à Educação, Ciências e Tecnologias, e os diminutos recursos destinados a essas esferas são alguns dos pontos que caracterizam essa crise. A pandemia, ainda segundo Daniel Cara, só escancara o quanto a Educação no Brasil é uma reprodutora de desigualdades.

Nessas condições de produção, faz-se pertinente colocar no centro da discussão as diferentes questões educacionais, sobretudo aquelas que se entrecruzam com o contexto educacional, e que geram implicações sobre ele. Direcionar e ampliar o olhar em busca de soluções para os inúmeros problemas educacionais postos pela contemporaneidade é um desafio, desafio este aceito por muitos/as professores/as pesquisadores/as brasileiros/as, como estes/as cujos escritos compõem esta obra.

O cenário político de descuido e destrato com as questões educacionais, vivenciado recentemente, nos alerta para uma necessidade de criação de espaços de resistência. É importante que as inúmeras problemáticas que, historicamente, circunscrevem a Educação sejam postas e discutidas. Precisamos nos ouvir e sermos ouvidos/as, criando canais de comunicação – como é, inclusive, este livro – que possam provocar aproximações entre a comunidade externa, de uma forma geral, e as diversas ações que são vivenciadas no interior da escola e da universidade.

As discussões empreendidas neste volume de “***A Educação, dos primórdios ao século XXI: perspectivas, rumos e desafios***”, por terem a Educação como foco, produzem um espaço oportuno de discussão sobre o campo educacional, mas também um espaço de repensar esse mesmo campo em relação à prática docente, considerando os diversos elementos e fatores que a constituem, inter cruzam e condicionam.

Este livro reúne um conjunto de textos originados de autores e autoras de diferentes estados brasileiros e países, e que tem a Educação como temática central, perpassando por questões de gestão escolar, inclusão, gênero, ciências e tecnologias, sexualidade, ensino e aprendizagem, formação de professores, profissionalismo e profissionalidade,

ludicidade, educação para a cidadania, política, economia, entre outros.

As autoras e os autores que constroem esta obra são estudantes, docentes pesquisadoras/pesquisadores, especialistas, mestres ou doutoras/doutores e que, partindo de sua práxis, buscam, com “novos” olhares, compreender as problemáticas cotidianas que as/os mobilizam. Esse movimento de socializar uma pesquisa ou experiência cria uma reação em cadeia, já que, pela mobilização das autoras e dos autores, pela reflexão das discussões por elas/eles empreendidas, mobilizam-se também os/as leitores/as, incentivados/as a reinventarem os seus fazeres pedagógicos e, conseqüentemente, a educação brasileira. Nesse movimento, portanto, desejamos a todas e todos uma leitura produtiva, engajada e lúdica!

Américo Junior Nunes da Silva

Thiago Alves França

Tayron Sousa Amaral

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

A EDUCAÇÃO DOS PRIMÓRDIOS AO SÉCULO XXI: TRABALHO O FUNDAMENTO DA SOCIABILIDADE HUMANA

Oscar Edgardo N. Escobar

DOI 10.22533/at.ed.5022104031

CAPÍTULO 2..... 14

SABERES DOCENTES NA ERA DIGITAL: ENTRE DISCURSOS E PRÁTICAS SOB A ÓTICA DA AGENDA 2030 DA ONU

Reginaldo Guedes

DOI 10.22533/at.ed.5022104032

CAPÍTULO 3..... 26

DESAFIOS E FUNÇÕES DA ESCOLA CONTEMPORÂNEA: UMA ANÁLISE SOB A PERSPECTIVA DE UMA DOCENTE

Fernanda Luzia de Almeida Miranda

Ieda Maria Giongo

Marli Teresinha Quartieri

Suzana Feldens Schwertner

DOI 10.22533/at.ed.5022104033

CAPÍTULO 4..... 43

DEMOCRATIC MANAGEMENT IN CHILDHOOD EDUCATION: CHILDREN'S PARTICIPATION IN DAILY LIFE

Luciano Marcos Silva

Renata Porto Guidi das Neves

Sonia Regina dos Santos Silva

Vandira Borges de Carvalho

DOI 10.22533/at.ed.5022104034

CAPÍTULO 5..... 51

AFROLETRAMENTO NOS ANOS INICIAIS

Amanda Fernandes Brito

Cláudio Arruda Martins Brito

DOI 10.22533/at.ed.5022104035

CAPÍTULO 6..... 63

A PENA DE MULTA COMO UMA SITUAÇÃO PROBLEMA NA ESCOLA DA PRISÃO: UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA DE MATEMÁTICA

Charlotte Marques Studier

Eliane Leal Vasquez

Solange Regina Cromianski

DOI 10.22533/at.ed.5022104036

CAPÍTULO 7	87
O CASO “CAÇADAS DE PEDRINHO” E A DESCONSTRUÇÃO DO RACISMO	
Antonio Gomes da Costa Neto	
DOI 10.22533/at.ed.5022104037	
CAPÍTULO 8	104
PROJETO CALANGUINHO NO QUINTAL DE UMA CRECHE UNIVERSITÁRIA: TRABALHO COLABORATIVO DE CRIAÇÃO DE HORTA ORGÂNICA	
Leila Grazielle de Almeida Brito	
Marilete Calegari Cardoso	
Mainara Mizzi Rocha Frota	
Leandro Nascimento Bertoldi	
DOI 10.22533/at.ed.5022104038	
CAPÍTULO 9	114
UMA PROPOSTA DE ANÁLISE DA FORMAÇÃO DOCENTE E A PRÁTICA PEDAGÓGICA NA SALA DE AULA VIRTUAL: UM DESAFIO DIDÁTICO CONTEMPORÂNEO ATRAVÉS DA ANALÍTICA DA APRENDIZAGEM DISPOSICIONAL	
Maria do Perpétuo Socorro Santos Araújo	
DOI 10.22533/at.ed.5022104039	
CAPÍTULO 10	124
UM OLHAR SOCIAL E EDUCACIONAL SOBRE AS BIBLIOTECAS PÚBLICAS EM MOÇAMBIQUE: BIBLIOTECA NACIONAL DE MOÇAMBIQUE	
Aníbal João Mangue	
Felipe André Angst	
DOI 10.22533/at.ed.50221040310	
CAPÍTULO 11	135
ACESSIBILIDADE E IGUALDADE DO ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA ATRAVÉS DOS POLOS DE APOIO PRESENCIAIS UAB/IES	
Benedito de Souza Lima	
Trifena Kelline Martins Lima	
DOI 10.22533/at.ed.50221040311	
CAPÍTULO 12	144
ESTRATÉGIAS DE PARTICIPAÇÃO DOS PAIS/RESPONSÁVEIS PARA FORTALECIMENTO DA GESTÃO DEMOCRÁTICA NA EDUCAÇÃO	
Márcia Saraiva Prudencio	
Nilceia Elias Rodrigues Moreira	
DOI 10.22533/at.ed.50221040312	
CAPÍTULO 13	155
A QUALIDADE DA ARGUMENTAÇÃO EM PRODUÇÕES DE TEXTOS PARA UMA DISCIPLINA NA MODALIDADE EAD: UM ESTUDO LONGITUDINAL	
Maria Helena Peçanha Mendes	
Luzia Bueno	

DOI 10.22533/at.ed.50221040313

CAPÍTULO 14..... 170

PREVENÇÃO E INTERVENÇÃO NA SAÚDE MENTAL DE PROFESSORES DO MUNICÍPIO DE SENA MADUREIRA – AC

Jirlany Marreiro da Costa Bezerra

DOI 10.22533/at.ed.50221040314

CAPÍTULO 15..... 176

REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE APRENDIZAGEM DE PROFESSORES DE PSICOLOGIA DOS CURSOS DE LICENCIATURA EM PEDAGOGIA

Cristiane de Carvalho Guimarães

DOI 10.22533/at.ed.50221040315

CAPÍTULO 16..... 184

ANÁLISE EPISTEMOLÓGICA DA EDUCAÇÃO INFANTIL

Adelcio Machado dos Santos

Rubens Luís Freiburger

Daniel Tenconi

Danielle Martins Leffer

Alisson André Escher

DOI 10.22533/at.ed.50221040316

CAPÍTULO 17..... 194

A DICOTOMIA DA DISLEXIA! UMA QUESTÃO EDUCACIONAL OU DA SAÚDE? PROPOSTA PEDAGÓGICA MULTIDISCIPLINAR

Margarete Ligia Pinto Vieira

José Ricardo Nunes de Macedo

Magali Luci Pinto

DOI 10.22533/at.ed.50221040317

CAPÍTULO 18..... 206

POR QUE OS ESTUDANTES TRABALHADORES PREFEREM METODOLOGIAS ATIVAS?

Eduardo Manuel Bartalini Gallego

Rodrigo Ribeiro de Paiva

Neucilene Aparecida do Vale

DOI 10.22533/at.ed.50221040318

CAPÍTULO 19..... 218

APLICACIÓN DE ABP DESDE LA VISIÓN COMPLEJA Y TRANSDISCIPLINAR EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Martha Elena Roa Rodríguez

Suly Patricia Castro Molinares

DOI 10.22533/at.ed.50221040319

CAPÍTULO 20	230
PROGRAMA DE FORMAÇÃO DE COORDENADORES ESCOLARES: UM RELATO SOBRE A EXPERIÊNCIA NAS ESCOLAS ESTADUAIS DE FORTALEZA	
Otávio Vieira Sobreira Júnior	
Luciano Nery Ferreira Filho	
DOI 10.22533/at.ed.50221040320	
CAPÍTULO 21	241
PERSPECTIVAS HISTÓRICAS E CURRICULARES PARA O ENSINO DE ASTRONOMIA NO ENSINO FUNDAMENTAL E ENSINO MÉDIO: UMA ABORDAGEM TEÓRICO-METODOLÓGICA	
Gilson Batista da Cruz	
Maria Joselma Ferreira Noronha Santos	
DOI 10.22533/at.ed.50221040321	
SOBRE OS ORGANIZADORES	259
ÍNDICE REMISSIVO	261

APLICACIÓN DE ABP DESDE LA VISIÓN COMPLEJA Y TRANSDISCIPLINAR EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Data de aceite: 01/03/2021

Martha Elena Roa Rodríguez

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia-UPTC, Facultad de Ciencias de la Educación
Escuela de Filosofía y Humanidades. Tunja (Boyacá)
https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001488219

Suly Patricia Castro Molinares

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD, Zona Amazonía Orinoquía.
Escuela de Ciencias Sociales, Artes y Humanidades. Acacías (Meta).
https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000210609
<https://orcid.org/0000-0002-2876-7401>

RESUMEN: Actualmente el modelo de sociedad se encuentra en constante cambio, por ello, en la educación superior se propone fundamentar los procesos de aprendizaje desde la perspectiva de la complejidad y la transdisciplinariedad, que le permitan al estudiante resolver problemas de contexto, utilizando como estrategias didácticas el Aprendizaje Basado en Problemas- ABP, con el fin de que el educando logre desarrollar las competencias y habilidades requeridas para ejercer su profesión de manera idónea. El propósito de la investigación implementada en asignaturas transversales, es que el estudiante logre analizar

e investigar de manera transdisciplinar y bajo los principios de la complejidad, los problemas de contexto que los docentes proponen, aplicando la estrategia didáctica de Aprendizaje Basado en Problemas- ABP. La metodología para el proceso de investigación fue mixta, con el uso de la estrategia de Investigación Acción Participativa, por parte de los docentes, quienes eligieron para el proceso de formación y aprendizaje de estudiantes universitarios, en asignaturas transversales, el Aprendizaje Basado en Problemas- ABP y al culminar el proceso de formación e investigación pedagógica en el aula, aplicaron un instrumento de encuesta, para revisar la percepción de los estudiantes sobre la metodología aplicada. Se eligieron para el proceso investigativo las asignaturas transversales, Creatividad y Pensamiento Innovador, Comprensión y Producción de Textos y Ciencia, Tecnología e Innovación. Se planteó, desde la primera sesión, un problema de contexto que se presenta en el campo laboral y profesional, en el que requerían desarrollar las habilidades de pensamiento propias de la asignatura y a la vez, debían acudir a otras disciplinas para buscar las alternativas de solución al problema, por lo cual, al finalizar el proceso, los estudiantes sustentaron sus trabajos de investigación formativa, con las alternativas de solución del problema planteado en la primera sesión.

PALABRAS CLAVES: Aplicación de ABP, Transdisciplinariedad, Complejidad, Asignaturas Transversales, Proceso enseñanza y aprendizaje.

APLICAÇÃO DE ABP DESDE UM OLHAR COMPLEXO E TRANSDISCIPLINAR NO ENSINO SUPERIOR

RESUMO: Atualmente o modelo de sociedade se encontra em constante mudança, porém, no ensino superior se propõe fundamentar os processos da aprendizagem desde a perspectiva da complexidade e da transdisciplinaridade, que lhe permitam ao estudante, resolver problemas de contexto, utilizando como estratégias didáticas a Aprendizagem Baseado em Problemas (ABP), com fins de que, o educando logre desenvolver as competências e habilidades que se requer para exercer a sua profissão da melhor maneira. O propósito da pesquisa implementada em disciplinas transversais foi que o estudante logre analisar e investigar de maneira transdisciplinar e segundo os princípios da complexidade, os problemas de contexto que os professores propunham, aplicando a estratégia didática da Aprendizagem Baseado em Problemas (ABP). A metodologia para o processo de pesquisa foi mista, com uso da estratégia de Investigação Ação Participativa, por parte dos professores, quem elegeram para o processo de formação e aprendizagem de estudantes universitários as disciplinas transversais, a Aprendizagem Baseado em Problemas (ABP) e ao finalizar o processo de formação e pesquisa na prática pedagógica nas aulas, aplicaram-se um instrumento de sondagem para revisar a percepção dos estudantes sobre a metodologia aplicada. Elegeram-se para o processo de pesquisa as disciplinas transversais, Criatividade e Pensamento Inovador, Compreensão e Produção de textos e Ciência, Tecnologia e Inovação. Propõe-se desde a primeira sessão, um problema de contexto que se apresenta no campo laboral e profissional, no qual requeiram desenvolver as habilidades de pensamento próprias da disciplina e também, deviam assistir a outras disciplinas para pesquisar as alternativas de solução ao problema. Além, ao finalizar o processo, os estudantes sustentaram seus trabalhos de pesquisa formativa, com as alternativas de solução do problema proposto na primeira sessão.

APPLICATION OF THE LBP FROM THE COMPLEX AND TRANSDISCIPLINARY VISION IN THE HIGHER EDUCATION

ABSTRACT: At the present time the model of society is in constant change, because of this, in the higher education it is proposed to substantiate the processes of learning from the perspective of the complexity and transdisciplinarity, that allow the student to solve problems of context, using as didactic strategies the Learning Based in Problems – LBP, in order that the educating can develop the competences and required skills to exercise his profession in an ideal way. The purpose of the implemented investigation in transversal subjects, is that the student can analyze and investigate in a transdisciplinary way under the principles of complexity, the problems of context that the teachers propose, applying the didactic strategy of Learning Based in Problems - LBP. The methodology for the investigation process was mixed, with the use of the strategy of Investigation Action Participatory, by teachers, who choose for the process of training and learning of University students, in transversal subjects, the Learning Based in Problems – LBP and upon completion of the process of training and pedagogical investigation in the classroom, they applied a survey instrument, to review the perception of the students about the methodology applied. For this process, the transversal subjects were chosen for the investigative process, Creativity and Innovative Thinking, Production and

Comprehension of Texts and Science, Technology and Innovation. It was proposed, from the first session, a problem of context that represents in the work and professional field, where it was required to develop the skills of thinking own of the subject and at the same time, they had to go to other disciplines to search the alternatives of solution to the problem, whereby, at the end of the process, the students sustained their Works of formative investigation with the alternatives of solution to the problem raised in the first session.

KEYWORDS : LBP Application, transdisciplinarity, complexity, transversal subjects, teaching process and learning

INTRODUCCIÓN

La fundamentación epistemológica asumida históricamente en los procesos de enseñanza y aprendizaje, principalmente, en el nivel de educación superior, ha derivado, en la fragmentación de los saberes mediante la especialización de las disciplinas. Sin embargo, para aprender y enseñar, se requiere que los modelos pedagógicos, recursos didácticos y criterios de evaluación, se replanteen a partir de los nuevos paradigmas del conocimiento científico.

Uno de los principales objetivos de la educación en general, especialmente de la educación superior, es que los estudiantes adquieran la capacidad de aprender de manera autónoma, y que el egresado sea capaz de afrontar los cambios y adaptarse a las necesidades del mundo laboral (Loya, 2014, pág. 29). Lo que plantea la necesidad de generar nuevas formas de fundamentar los conocimientos que deben apropiarse los estudiantes en una disciplina, desde una ruptura epistemológica que posibiliten diferentes estrategias didácticas innovadoras que desde el campo de la pedagogía se han desarrollado, de tal forma que sean efectivas para el propósito con el que fueron formuladas.

De esta manera, el docente en educación superior debe buscar una fundamentación epistemológica del conocimiento, más allá de la adquirida en el modelo de formación exclusiva de una disciplina, especialización del saber o profesión. El reto es que el docente propicie una ruptura epistémica con su idea de aprendizaje y de conocimiento disciplinar, para así orientar el aprendizaje de sus estudiantes, especialmente en el nivel universitario.

Entre las estrategias didácticas que promueven esta ruptura epistémica, está el Aprendizaje Basado en Problemas- ABP, apropiada para los procesos de enseñanza aprendizaje, por cuanto se apoya en el uso de problemas como elemento esencial para la construcción de conocimientos y aprendizajes (Ramírez, 2019). Así, permite que los estudiantes se enfrenten a situaciones reales o de contexto que se presentan en el desempeño laboral y profesional, para buscar la solución a un problema definido.

Desde la estrategia del ABP, el docente se convierte en un orientador o guía, para que de manera autónoma los estudiantes tomen como herramienta de aprendizaje la investigación formativa, y logren resolver los problemas reales y de contexto planteados por el docente, de forma tal que, el aprendizaje y el conocimiento tengan una búsqueda que

vaya más allá de asimilar la información que contiene una teoría.

Desde esta perspectiva, se presentan dos situaciones que integradas, posibilitan los propósitos del ABP: por un lado, la capacidad de fundamentar el conocimiento desde la epistemología de la complejidad para el abordaje y análisis, de tal forma que se consideren todos los aspectos que lo componen, para trascender los límites del saber específico. Y, por otro lado, que en la búsqueda de alternativas de solución al problema de contexto, el estudiante acuda a la transdisciplinariedad, que considere los aportes de otras disciplinas, para la solución del problema objeto de estudio.

Desde esta perspectiva, se formula la siguiente ¿De qué modo la aplicación del Aprendizaje Basado en Problemas – ABP desde la complejidad y la transdisciplinariedad promueven el desarrollo de competencias requeridas por los estudiantes universitarios para su ejercicio profesional?

A partir de la pregunta problema, se definió como objetivo general en la investigación realizada, aplicar el Aprendizaje Basado en Problemas – ABP desde la complejidad y la transdisciplinariedad, en asignaturas transversales, para el desarrollo de competencias requeridas por los estudiantes universitarios para su ejercicio profesional.

REFERENTES TEÓRICOS

El paradigma epistemológico de la complejidad

Con el surgimiento de algunas disciplinas como la Termodinámica, la Física Cuántica y la Cibernética, se genera una ruptura epistemológica, en la medida que se cuestionan los conceptos, de orden, estabilidad, tiempo reversible, y se da prelación a sus opuestos. Ilya Prigogine, indica que “hoy el abismo entre los fenómenos llamados simples y los complejos se está reduciendo” (Prigogine, 2008), es decir, se debe revisar las discrepancias entre las ciencias naturales y formales, con las sociales y humanas, por sus objetos de estudio.

El paradigma epistemológico de la complejidad, busca “unir las dos nociones que son antagonistas: unidad y multiplicidad o diversidad” (Morin, 2008), eliminando la dicotomía entre las ciencias, consideradas unas como duras y exactas (ciencias naturales y formales) y las otras blandas o pseudociencias (Ciencias sociales y humanas), dado que, en todos los fenómenos, ya sean naturales o sociales, se presenta el caos, el tiempo irreversible, lo inestable, principalmente, porque desde estos nuevos conceptos se comprende que el objeto de estudio de cualquier ciencia, es pertinente estudiarlo con todos los elementos que lo componen.

El mundo de hoy exige no solo la generación de teorías, sino la capacidad de resolver problemas, la posibilidad de actuar sobre la realidad para mejorarla. Esta perspectiva modifica de manera diametral la relación entre el hombre, el conocimiento y el mundo. (Aguerrondo, 2009), de tal forma que se logre la transformación e incorporación de otros métodos, procedimientos y formas de acceder, producir y transferir el conocimiento en la

sociedad. Esto significa asumir un cambio de paradigma al modo de Kuhn (citado en Olivé, 2013).

Es innegable que el modelo de sociedad en los que se forman los futuros profesionales es muy exigente, por lo mismo, se requiere una educación superior que brinde las herramientas para que realmente los estudiosos de una profesión puedan desarrollar las competencias y habilidades para ejercerla, no sólo desde la especialidad y el lenguaje técnico de su disciplina, sino que se requiere un profesional que sea capaz de superar la mirada fragmentada impuesta por los fundamentos epistemológicos que buscaba la especialidad, con ello, la parcelación del saber.

En tal sentido, no se puede continuar con un proceso en el que la disciplina del saber se aprenda de una manera aislada, únicamente lo inherente a ella, sin que sea posible el dialogo de saberes, es decir, sin que se pueda superar esa mirada de la epistemología positivista, en la que era primordial el lenguaje especializado como paradigma de saber. Es así como hoy se requiere de un proceso de enseñanza- aprendizaje que enfatice en nuevas formas de concebir el conocimiento, por ende, de aprehenderlo.

La función del conocimiento en la práctica educativa requiere, igualmente, un abordaje epistemológico, puesto que se trata de diferenciar el conocimiento científico producido y utilizado por la comunidad científica del conocimiento en su forma escolarizada, transpuesto didácticamente a los fines de la enseñanza formal o no formal. (Guyot, 2008, pág. 52).

Esta perspectiva de Guyot (2008) permite comprender por qué es necesario transformar las formas en que el conocimiento es asumido desde las practicas pedagógicas. Es imperante que se revise el tipo de fundamentación que se encuentra en la concepción de conocimiento de la disciplina, puesto que de ella depende la manera en que se lleva al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Ahora bien, resulta ser un aspecto crítico para la educación en general, y para la enseñanza en particular, de cualquier disciplina o profesión, que, si bien los desarrollos de la ciencia avanzan vertiginosamente, lo que sugiere el replanteamiento de modelos pedagógicos, estrategias didácticas y métodos de enseñanza y aprendizaje, realmente no hay correspondencia entre los avances de la ciencia y los de la educación. Esta última se queda obsoleta e incapaz de hacer las lecturas de la realidad, para así atender los retos y desafíos que se derivan de los avances científicos y tecnológicos.

Frente a esta situación Silva (2011) expresa que en el actual modelo de sociedad en la que hay una interacción entre lo local y global, la manera en que se deben comprender los problemas requiere de una visión amplia e integradora que permita la contextualización de los saberes. Aunque el proceso de formación no evidencia capacidad para la comprensión y explicación de los fenómenos actuales.

Esta incapacidad del sistema educativo como elemento central de la sociedad para que los individuos que se forman en las Instituciones educativas, puedan aprender a resolver

los problemas que se presentan, evidencia que la crisis actual, se debe precisamente a que no hemos logrado superar una visión de ciencia clásica en la que el paradigma es lo determinado y por ende, lo cambiante, la incertidumbre, el caos, el desorden, la subjetividad, lo contradictorio, son considerados como acientífico.

Precisamente esta forma de concebir el saber se agudiza en el escenario de la educación superior, principalmente porque en este nivel de educación cada individuo se adentra en la mirada de la especialización de saberes según el campo de la disciplina.

La universidad por su parte, pese a su original empeño, se ha transformado en lo que se conoce como una Babel, donde el conocimiento está separado y fragmentado en disciplinas que (salvo esfuerzos de algunos maestros) no quieren saber de las otras y marchan dispersas, “formando” profesionales (o más bien técnicos) con dificultad para el análisis y la comprensión de fenómenos desde una mirada integradora, compleja y transdisciplinar.

Esta atomización y parcelación del saber y del conocimiento, obedece a la manera como estos se organizan en las Universidades. Cada disciplina o área del conocimiento resulta incomunicable, cada una se dedica exclusivamente a su objeto de estudio, sin contemplar la interrelación con otras disciplinas, como si la realidad o el mundo en el que se ejerce una profesión estuviese parcelado, negando la certeza de que se presentarán situaciones problemáticas en las que necesariamente se debe decidir y actuar, desde todos los saberes para la búsqueda de soluciones.

Es indispensable entonces, repensar la educación superior, que se supere esa mirada epistemológica unidimensional que ha dejado sesgos en las formas en que se llevan a cabo las prácticas educativas dentro del escenario universitario. En la actualidad se requiere un conocimiento que permita desarrollar competencias para un desempeño profesional pertinente, en un modelo de sociedad que cambia al ritmo de la globalización.

La transdisciplinariedad como perspectiva pedagógica

Asimismo, se plantea en esta propuesta la articulación de las disciplinas como ruta hacia la transdisciplinariedad, que implica de suyo una pedagogía de la complejidad, esto es, una perspectiva pedagógica integradora que articula y no excluye modelos o enfoques, sino que los integra como una estrategia (Silva, 2011).

La transdisciplinariedad entendida por Nicolescu citado por Espinosa (2011), como aquello que se presenta al tiempo entre las disciplinas, así como a través y más allá de las diferentes disciplinas. Esta forma de abordaje del conocimiento ofrece nuevas maneras de afrontar los problemas (sociales, económicos, ambientales, políticos, etc.) desde otras miradas, y de asumir los retos que el mundo de hoy imponen, un mundo caracterizado por la interdependencia, la complejidad y la globalización.

Así, la transdisciplinariedad reconoce que la realidad es multidimensional, plural y heterogénea, por lo que reemplaza el reduccionismo por un nuevo principio que surge de

la coexistencia de una realidad compleja y una unidad abierta, que se nutre del flujo de información que circula entre las distintas disciplinas y áreas del conocimiento.

En efecto, lo que se busca es precisamente que se realice una propuesta capaz de ir más allá de la visión desarticulada que se tiene del proceso de formación y aprendizaje de las diferentes disciplinas y sus objetos de estudio, por tal motivo, se comprende que es necesario hallar nuevas formas de percibir no sólo la relación entre quien enseña y quien aprende, sino la relación de estos dos actores y el objeto de estudio que los reúne, es decir, el conocimiento, el cual ya no se basa en la acumulación de información sobre las teorías, principios y métodos de la disciplina en específico que estudia.

En tal sentido, se requiere con urgencia un paradigma que implique buscar desde una perspectiva educativa en una reforma del pensamiento en los procesos de enseñanza y aprendizaje, dado que, es necesario precisamente que los dos actores, tanto el docente como el estudiante comprendan la realidad cómo una complejidad que pone el reto del entretreído de saberes.

Ella supone un universo, y un sujeto que lo conoce desde dentro, cambiantes, una totalidad en proceso de formación, abierta, signada por la diversidad, la incertidumbre y la emergencia (la posibilidad de aparición de cualidades nuevas, no contenidas en la historia anterior del sistema), por causalidades no lineales, donde causas y efectos no son necesariamente proporcionales y se intercambian, y elige un acercamiento metodológico de ruptura con el molde disciplinar (diseñado sobre la autonomía de la parte) para acceder a la transdisciplina (diseñada a través de la conexión y la interacción de las partes). (Espina, M., 2007, pág. 31)

Entendida la transdisciplinariedad como un proceso metodológico en el que se da un acercamiento a la realidad cómo un todo, que funciona de manera sistémica, es decir, en la que se integran todas y cada una de las partes o subsistemas que integran la realidad o problemas estudiados, porque es pertinente un proceso en el que se da la formación abierta, de la que habla Espina, dado que, quienes aprenden son enfrentados a los problemas reales que deben solucionarse no desde la mirada fragmentada de una disciplina, sino desde el trabajo colaborativo transdisciplinar, es decir, debe buscarse que los saberes disciplinares interactúen y a su vez, que surjan nuevos conocimientos derivados de los procesos de articulación.

Ir más allá de lo disciplinar necesariamente requiere una perspectiva metodológica que no se interese únicamente por una parte del problema, es decir, sólo desde el campo del saber o conocimiento en la que se forman los educandos, sino que es necesario orientarlos hacia la búsqueda de la reconstrucción holística de los problemas reales que son la prioridad en la formación, dado que, es desde éstos que se emprende nuevas formas de aprender no sólo para acumular información sobre las teorías desarrolladas en las disciplinas, sino que desde la transdisciplinariedad, el punto de partida son los problemas de la realidad y desde allí, se encuentra sentido a las teorías desarrolladas en cada campo

de saber, pero integrando los saberes disciplinares para resolver el problema.

La integración de saberes, lleva consigo la posibilidad de hallar aportes valiosos principalmente en una época en la que, en las prácticas pedagógicas, los docentes deben partir de problemas que han surgido cada vez con mayor complejidad, incertidumbre, y que, sin tomarlos como punto de partida, difícilmente se puede comprender la realidad como un todo, que es sistémico. Esto conlleva que en cada disciplina se revisen las construcciones teóricas sobre la realidad que ha sido estudiada de manera fragmentada, y desde allí, pueden presentarse necesidades de reformulación de conceptos, teorías, principios.

Ante estos desafíos, a lo largo y ancho de la historia contemporánea han comenzado a emerger un nuevo campo de estudios e investigaciones vinculadas al problema de la racionalidad y como consecuencia de este proceso se ha ido constituyendo un campo heterogéneo y plural al que podemos referirnos con el nombre de transdisciplinariedad, está a su vez considerada como estrategia para enfrentar la complejidad actual en la que vivimos, nos movemos y existimos. (Osorio, S., 2012, pág. 280)

Es pertinente que la transdisciplinariedad se tome en los procesos de enseñanza y aprendizaje, cómo la posibilidad de comprender la realidad reconstruyéndola, porque la fragmentación de saberes ha conducido precisamente a que en la educación se forme desde la especialización de las disciplinas, sin tomar en cuenta que la realidad a la que se enfrentan las generaciones actuales, no sólo tiene mayor complejidad, sino que exige generar trabajo en equipo que precisamente vincula la perspectiva del Aprendizaje Basado en Problemas-ABP, porque permite que los estudiantes se asuman como constructores del saber que aprenden y a la vez, compartan colaborativamente con estudiantes de otras disciplinas o indaguen en los saberes de otras disciplinas.

Desde esta perspectiva, si el ABP conecta al estudiante con la realidad mediante el análisis de problemas, la transdisciplinariedad, hace que para buscar la solución a dichos problemas deban atreverse a buscar en distintas disciplinas el aporte que éstas pueden brindar, para que se posibilite de manera sistemática y holística una solución a los problemas que tengan en cuenta los diferentes aspectos, partes y saberes implicados.

METODOLOGÍA

El enfoque de investigación es mixto, combinando la Investigación Acción Participativa, porque los Investigadores hicieron parte del contexto, al ser el sujeto que enseñan, aplicaron el ABP desde la complejidad y la transdisciplinariedad.

Los participantes del estudio son estudiantes que para el periodo 2019A inscribieron las asignaturas de Metodología de la Investigación, Creatividad y Pensamiento Innovador y Ciencia Tecnología e Innovación que se ofertan en la universidad epicentro de la investigación.

A continuación, las etapas del proceso de recolección de la información:

- Diseño de las sesiones de tutoría desde la planeación del Syllabus, a partir de la redacción del problema seleccionado para cada asignatura.
- Contextualización de los estudiantes con base en el problema planteado por los docentes y elaboración de un plan de trabajo.
- Aplicación de la metodología en las sesiones de las tutorías, según las estrategias seleccionadas y mediante la elaboración de propuestas para dar solución al problema planteado.
- Seguimiento en cada sesión de la aplicación por parte de los estudiantes en el desarrollo de las propuestas presentadas de manera grupal, para hallar la solución del problema propuesto, vinculando así la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad.
- Socialización por cada grupo y por cada estudiante sobre la manera en que solucionaron el problema.
- Aplicación de instrumento para conocer por parte de los estudiantes la percepción sobre la metodología aplicada en la tutoría de la asignatura correspondiente.
- Análisis de datos a partir de los resultados arrojados por la recolección de datos cuantitativos.

RESULTADOS

Desde la primera sesión, con el planteamiento del problema, se contextualizó a los estudiantes en cuanto a las competencias que requerían desarrollar para resolverlo. Se resaltó, que los estudiantes de I Nivel de Administración adquirieron habilidades discursivas y de lecto-escritura, porque en la simulación de un caso, debían presentarse con una propuesta innovadora a una entrevista, con el fin de obtener el cargo de gerente, esto los condujo a que no sólo mostraran avances en sus competencias argumentativas, sino que, exploraron teorías de innovación, procesos administrativos y otras disciplinas.

Con el instrumento de encuesta aplicado participaron 88 estudiantes. En uno de los ítems se preguntó, si ellos percibían que el problema planteado por los docentes les permitió realizar un ejercicio de indagación desde distintas perspectivas, en un 80,7% estuvieron totalmente de acuerdo y un 18,2% estuvo de acuerdo, mientras únicamente el 1,1% estuvo indeciso, lo que evidencia que en un 98,9%, los estudiantes pudieron realizar un ejercicio de indagación con la estrategia del ABP. En cuanto a la percepción de los estudiantes el 98,9% estuvo totalmente de acuerdo, en que el proceso desarrollado para llegar a la solución del problema les condujo a relacionar el contenido de la asignatura con otros saberes. Asimismo, un 69,3% de los estudiantes manifestaron que su nivel de

aprendizaje con la metodología, estrategia y actividades lograron un muy alto nivel de aprendizaje, y el 28,4% considero que su nivel de aprendizaje fue alto, únicamente el 2,3% lo consideró básico.

CONCLUSIONES

Desde la visión Compleja y Transdisciplinar, se puede lograr que algunas de las estrategias didácticas utilizadas desde hace varias décadas, en procesos de enseñanza y aprendizaje, como es el caso del ABP y la Investigación Formativa, realmente generen la posibilidad de que los estudiantes comprendan la necesidad de *aprender a aprender*, y así desarrollar las competencias necesarias, que les permita hallar la solución a los problemas actuales que se les presentan en el ejercicio de su profesión, mediante la revisión de todos los elementos que les componen.

Es importante que este tipo de ejercicios se realicen no sólo como prueba piloto, o cómo una práctica docente aislada, sino que se convierta en un derrotero de los currículos de las Instituciones, pero que no sólo sea para dejarlo en la planeación o fundamentos epistemológicos, sino que se busquen escenarios para la práctica de los docentes, trabajando de manera articulada los problemas que los estudiantes piensen con relación a la posibilidad, de que en la búsqueda de alternativas de solución a un problema, realmente se orienten a que sus esfuerzos contribuyan a la articulación de saberes, transgrediendo las fronteras de las disciplinas.

Finalmente, se puede concluir que se lograron avances significativos del objetivo o propósito de la investigación porque desde la experiencia de los docente y los resultados de la encuesta, se pudo evidenciar que al aplicar el Aprendizaje Basado en Problemas – ABP e Investigación formativa en asignaturas transversales, se posibilitó el desarrollo de las competencias requeridas para el ejercicio de la profesión, desde el I nivel de formación de estudiantes de pregrado, dado que, los estudiantes buscaron resolver problemas reales y de contexto, desde la fundamentación epistemológica compleja y transdisciplinar, mediante el uso de la investigación formativa en los procesos de aprendizaje.

REFERENCIAS

Aguerrondo, I. (Mayo de 2009). Conocimiento complejo y competencias educativas. IBE Working Papers on Curriculum Issues(08), 1-13. Recuperado el 09 de marzo de 2019, de <http://disde.minedu.gob.pe/bitstream/handle/123456789/4264/Conocimiento%20complejo%20y%20competencias%20educativas.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Castro, S. (2011). Desafíos de la Inter y Transdisciplinariedad para la Universidad en Colombia. *Pedagogía y Saberes*, 45-52. Obtenido de <http://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/pys/article/view/945>

Columbie, N. &. (2012). Principios del Pensamiento Complejo: Base metodológica para la Formación de una Cultura Medioambiental. DELOS Desarrollo Local Sostenible, 5(13), 1-6. Recuperado el 20 de marzo de 2019, de <http://www.eumed.net/rev/delos/13/cpol.pdf>

Delgado, C. H. (2007). ¿Una sociedad del Conocimiento? Controversia, (49), 80-93. Recuperado el 5 de abril de 2019, de <http://maestria-ciencias-humanas.campusmultiversidad.org/course/view.php?id=8>

Delgado, C., y Morin, E. (2017). Reinventar la Educación. Hermosillo Sonora

Espina, M., (2007). Complejidad, Transdisciplina y Metodología de la Investigación Social. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 12. (38). 39-43

Espinosa, A.C. (2011). Estrategias metodológicas para operacionalizar la práctica educativa transdisciplinaria, en conjunto con los actores universitarios, en las licenciaturas del Centro de Estudios Universitarios Arkos (CEUArkos) de Puerto Vallarta, Jalisco, México. *Revista Electrónica Educare*, XV(1),31-56.

Mexico: Multiversidad Mundo Real Edgar Morin.

Guyot, V. (2008). *Las prácticas del Conocimiento un abordaje epistemológico*. San Luis Argentina: ediciones del Proyecto Ediciones LAE.

Loya, R. (2014). *Aprendizaje Basado en Problemas como estrategia de enseñanza*. México: Trillas.

Mejia, K. (s.f.). *Los Principios del Pensamiento Complejo*. Obtenido de http://pcc.faces.ula.ve/Tesis/Maestria/Karina%20Mejias/CAPITULO_V.pdf

Morin. (septiembre de 2008). Complejidad restringida y Complejidad generalizada o las complejidades de la Complejidad. Pensando la Complejidad(V), 1-41. Recuperado el 10 de abril de 2019, de <http://maestria-ciencias-humanas.campusmultiversidad.org/course/view.php?id=8>

Morin, E. (1993). Tierra Patria. Buenos Aires: Ediciones Nueva Vision SAIC.

Morin, E. (2001). Los Siete Saberes Necesarios Para la Educación del Futuro. Bogotá Colombia: La Imprenta Editores S.A.

Morin, E. (2003). ¿Sociedad mundo, o Imperio mundo? Más allá de la globalización y el desarrollo. *Gazeta de Antropología*, 1-10.

Morin, E. (s.f.). Una Política de Civilización. Obtenido de www.pensamientocomplejo.com.ar

Olivé, L. (2013). La Estructura de las Revoluciones Científicas: cincuenta años. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad - CTS*, 8(22),133-151.

Osorio, S., (2012). El Pensamiento Complejo y la Transdisciplinariedad: Fenómenos Emergentes de una Nueva Racionalidad. *rev.fac.cienc.econ. Volúmen XX*. (Número 1). 269-291

Perera, V. &. (3 de Junio de 2017). Percepción de estudiantes universitarios sobre el uso de Socrative en experiencias de aprendizaje con tecnología móvil. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 21(05), 1-10. doi:10.24320/redie.2019.21.e05.1850

Prigogine, I. (2008). *Las Leyes del Caos*. Barcelona España: Crítica Barcelona.

Ramírez Sánchez, C. (2019). El Aprendizaje Basado en Problemas: estrategia didáctica que fortalece el pensamiento creativo. (Spanish). Papeles: *Revista de La Facultad de Educación Universidad Antonio Nariño*, 11(21), 61–71

Silva R., (2011). Pensamiento complejo: reflexiones para una pedagogía universitaria. En Osorio, S., [et al.]. *Transformación educativa y pensamiento complejo*. (p.p. 13-27). Bogotá, D.C., Colombia: Universidad Militar Nueva Granada.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acessibilidade 8, 135, 138, 139, 141, 143

Acesso 1, 20, 22, 23, 24, 25, 30, 41, 51, 53, 61, 64, 65, 69, 80, 81, 83, 84, 85, 92, 95, 102, 107, 120, 121, 122, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 131, 133, 135, 139, 140, 141, 142, 143, 154, 157, 166, 174, 175, 182, 183, 191, 192, 193, 195, 200, 204, 216, 217, 236, 239, 240

Afroletramento 7, 51, 54, 55, 58, 59, 61, 62

Agroecologia 104, 108, 112

Análítica da aprendizagem disposicional 8, 114

Anos iniciais 7, 51, 55, 58, 59, 60

Aplicación de ABP 9, 218

Aprendizagem 5, 8, 9, 14, 16, 17, 19, 20, 22, 23, 24, 32, 33, 40, 46, 64, 66, 68, 80, 81, 82, 83, 85, 109, 114, 115, 116, 117, 118, 120, 121, 122, 123, 125, 128, 130, 133, 135, 140, 142, 143, 146, 148, 155, 158, 160, 161, 166, 173, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 185, 186, 187, 188, 189, 191, 194, 196, 199, 200, 201, 203, 204, 205, 208, 209, 210, 211, 212, 215, 216, 217, 219, 231, 235, 236, 239, 241, 244, 246, 247, 248, 251, 252, 253, 254, 256

Asignaturas Transversales 218, 221, 227

B

Biblioteca Pública 124, 126, 127, 128, 133, 134

Bibliotecários 124, 125, 126, 129, 130, 132, 133

C

Complejidad 218, 221, 223, 224, 225, 228

Construto 184

Coordenador escolar 231, 235, 237, 240

Currículo 22, 46, 50, 51, 56, 62, 64, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 151, 152, 153, 154, 156, 163, 192, 230, 233, 236, 238, 243, 244, 246, 248, 249, 250

Cursos Superiores de Tecnologia 206, 207

D

Desafios da escola contemporânea 26, 29

Desconstrução 8, 35, 87, 88, 89, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

Desenvolvimento Sustentável 14, 15, 16, 24

Dislexia 9, 194, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205

Distúrbios Neurológicos 194

Diversos modelos de família 26, 28, 29, 30, 32, 39

Docência 15, 18, 19, 22, 50, 69, 85, 144, 145, 147, 148, 149, 153, 171, 233, 257, 258, 259

Doença 170, 171

E

EAD 8, 25, 115, 117, 118, 119, 122, 135, 136, 137, 138, 139, 141, 142, 143, 155, 161, 168, 236

Educação 2, 5, 6, 7, 8, 9, 1, 4, 5, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 49, 50, 53, 54, 56, 58, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 68, 69, 70, 71, 72, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 106, 107, 111, 112, 113, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 127, 128, 129, 130, 131, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 153, 154, 156, 157, 162, 168, 171, 172, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 204, 206, 208, 209, 211, 213, 216, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 239, 240, 243, 244, 245, 246, 247, 250, 251, 252, 254, 256, 257, 258, 259

Educação a Distância 14, 16, 17, 25, 61, 63, 70, 85, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 138, 141, 142, 143, 156, 168

Educação Ambiental 104, 106, 107, 111, 112, 113, 157

Educação Infantil 9, 28, 30, 43, 44, 45, 49, 50, 54, 62, 95, 106, 107, 112, 149, 184, 185, 186, 187, 189, 190, 191, 192, 193

Educação Matemática 63, 64, 65, 66, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 259

Educação Penitenciária 63, 65, 69, 70, 82, 85

Ensino Superior 8, 88, 115, 118, 119, 121, 135, 138, 139, 141, 142, 143, 159, 160, 178, 180, 206, 207, 209, 211, 215, 216, 219, 248, 259

Estudante Trabalhador 206

F

Formação Continuada 17, 19, 24, 28, 30, 41, 61, 92, 120, 137, 139, 230, 231, 234, 235, 236, 239, 240, 242, 245, 248, 249, 250, 251, 252, 255, 256

Formação de coordenadores 10, 230, 231

Formação Docente 8, 24, 114, 121, 182, 230, 234

Funcionalidade 184, 242, 250

G

Gestão Democrática 8, 43, 44, 46, 48, 144, 145, 146, 147, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 233

I

Identidade 54, 56, 58, 59, 60, 61, 62, 87, 89, 93, 94, 98, 99, 101, 102, 103, 129, 154, 158, 162, 182, 187, 188, 231, 233, 236, 238, 240, 241, 249, 257

Indisciplina 22, 26, 28, 29, 30, 35, 40

L

Letramento Acadêmico 155, 156, 158, 159, 167

Literatura 1, 2, 10, 11, 18, 51, 54, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 87, 89, 91, 92, 93, 94, 96, 99, 103, 126, 130, 141, 174, 181, 182, 199, 232, 249

M

Metodologias Ativas 9, 206, 207, 209, 211, 214, 215, 216

Modelagem Matemática 63, 65, 66, 67, 68, 70, 71, 72, 78, 80, 82, 83, 84, 85

Monteiro Lobato 87, 88, 89, 91, 93, 94, 95, 97, 98, 99, 100, 101, 102

O

Oficinas de Capacitação 194, 196, 201

Oportunidade 57, 64, 90, 94, 96, 98, 135, 140, 143, 198, 209, 251

P

Pais ou Responsáveis 144, 145, 147, 149, 150, 151, 152, 153

Papel social e educacional 124

Participação Comunitária 104

Pedagogia 9, 13, 21, 38, 49, 139, 149, 154, 155, 156, 161, 162, 163, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 185, 186, 187, 191, 192, 193, 204, 208, 235, 239, 256

Pena de multa 7, 63, 66, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 81, 82, 85

Prática pedagógica 8, 16, 51, 57, 58, 114, 116, 118, 119, 179, 219, 251, 252

Proceso enseñanza y aprendizaje 218

Professores 5, 9, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 31, 32, 40, 41, 52, 53, 56, 57, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 68, 69, 71, 78, 79, 81, 82, 92, 107, 108, 111, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 130, 138, 139, 140, 148, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 191, 192, 201, 204, 206, 208, 209, 212, 214, 219, 230, 233, 234, 235, 236, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 246, 247, 248, 249, 250, 252, 254, 255, 256, 257, 258, 259

Projeto 8, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 62, 103, 104, 106, 107, 108, 109, 111, 112, 113, 145, 147, 151, 152, 155, 161, 170, 171, 173, 189, 233, 234, 246, 260

Psicologia 9, 8, 15, 42, 160, 174, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 191, 192, 198, 204, 207, 208, 215, 216, 239

R

Racismo 8, 51, 52, 53, 55, 56, 60, 61, 87, 88, 89, 90, 91, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103

Representações Sociais 9, 176, 177, 179, 182

S

Saberes Docentes 7, 14, 18, 25, 119, 242, 248, 249, 256, 257

Sala de aula virtual 8, 114, 117, 120, 121

Saúde 9, 48, 92, 95, 101, 104, 106, 107, 112, 152, 170, 171, 172, 173, 174, 186, 194, 196, 197, 198, 201, 202, 243

Saúde Mental 9, 170, 171, 173, 174, 198

Sequência Didática 7, 63, 65, 66, 69, 70, 71, 72, 76, 79, 81, 82, 85, 160, 254

Sociabilidade 7, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12

Sociedades primitivas e escravistas 1

T

Tecnologias 5, 15, 16, 17, 19, 22, 25, 30, 66, 114, 115, 116, 117, 118, 121, 122, 123, 135, 140, 155, 209, 230, 236, 238, 245, 253

Tecnologias digitais 114, 116, 117, 121, 123

Tecnólogos 206, 207


Trabalho 7, 8, 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 21, 22, 23, 24, 30, 31, 32, 33, 36, 37, 39, 40, 43, 44, 45, 46, 52, 55, 56, 58, 63, 65, 69, 81, 82, 92, 97, 104, 105, 108, 111, 113, 117, 120, 121, 122, 126, 128, 130, 131, 133, 139, 145, 150, 152, 153, 156, 158, 159, 160, 161, 166, 167, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 181, 186, 187, 189, 190, 192, 201, 204, 207, 208, 211, 212, 230, 234, 235, 238, 245, 246

Transdisciplinarietà 218, 221, 223, 224, 225, 226, 227, 228

A Educação dos Primórdios ao Século XXI:

Perspectivas, Rumos e Desafios

1


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


Ano 2021

A Educação dos Primórdios ao Século XXI:

Perspectivas, Rumos e Desafios

1

-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br

