

Discursos,

Práticas, Ideias e Subjetividades

na Educação

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

6



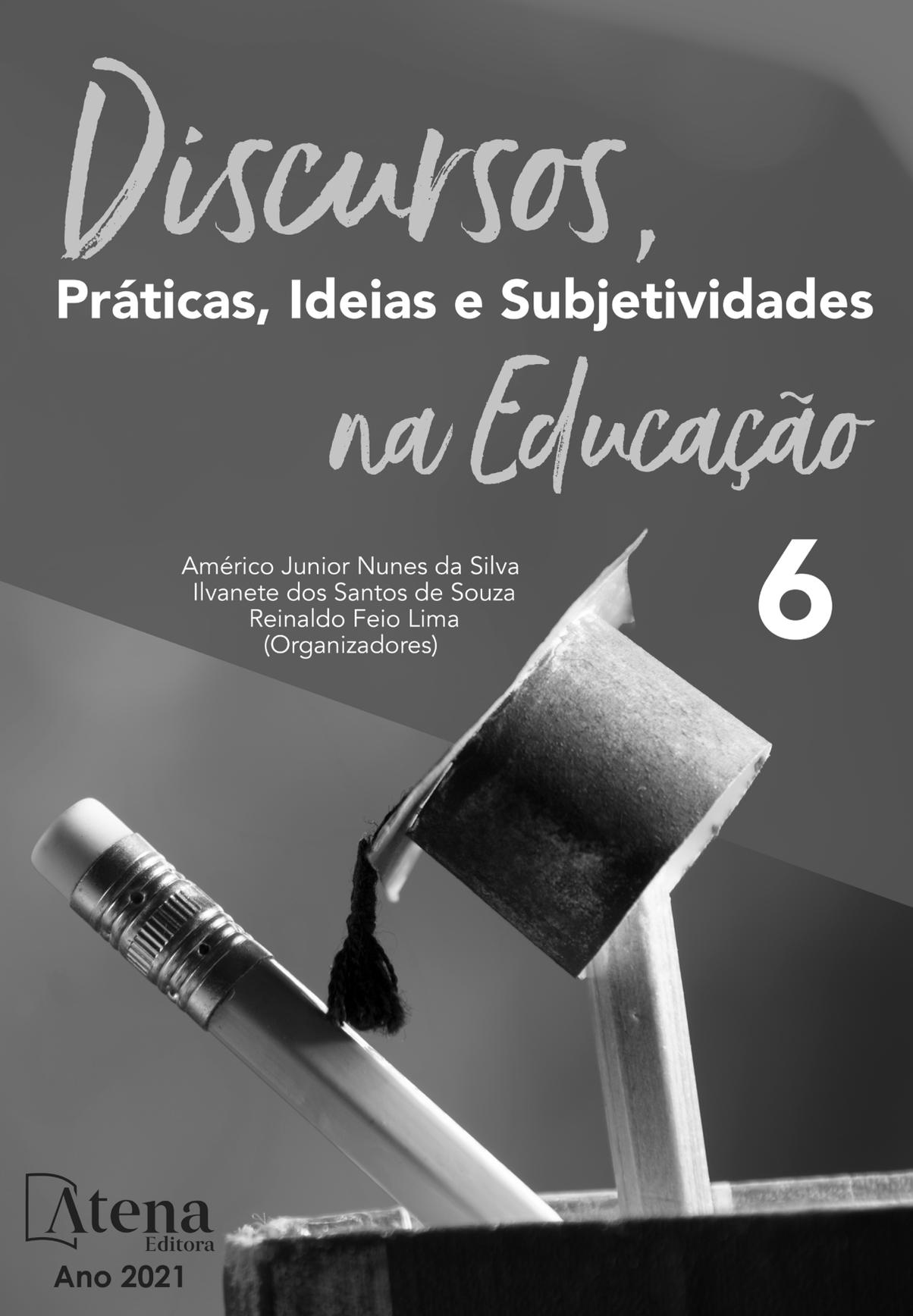
Atena
Editora

Ano 2021

Discursos, Práticas, Ideias e Subjetividades na Educação

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

6



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 – Istituto Internazionale 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
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
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. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
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 Gírlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste
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 Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
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. Fernando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
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 Federacl 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
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Profª Drª Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie
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. Sidney Gonçalves de Lima – Universidade Federal do Piauí
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
Profª Drª Edna Alencar da Silva Rivera – Instituto Federal de São Paulo
Profª Drª Fernanda Tonelli – Instituto Federal de São Paulo,
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. Adailson 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
Profª Ma. Adriana Regina Vettorazzi Schmitt – Instituto Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Profª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Amanda Vasconcelos Guimarães – Universidade Federal de Lavras
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. Carlos Augusto Zilli – Instituto Federal de Santa Catarina
Prof. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná
Profª Drª 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. Edson Ribeiro de Britto de Almeida Junior – Universidade Estadual de Maringá
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 Atilio Batista – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará
Prof. Me. Francisco Sérgio Lopes Vasconcelos Filho – Universidade Federal do Cariri
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. Lilian de Souza – Faculdade de Tecnologia de Itu
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
Prof. Me. Luiz Renato da Silva Rocha – Faculdade de Música do Espírito Santo
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. Dr. Pedro Henrique Abreu Moura – Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Profª Drª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Rafael Cunha Ferro – Universidade Anhembi Morumbi
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Renan Monteiro do Nascimento – Universidade de Brasília
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

Discursos, práticas, ideias e subjetividades na educação 6

Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Flávia Roberta Barão
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)

D611 Discursos, práticas, ideias e subjetividades na educação 6 / Organizadores Américo Junior Nunes da Silva, Ilvanete dos Santos de Souza, Reinaldo Feio Lima. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-022-0

DOI 10.22533/at.ed.220212804

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; 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

Inicialmente localizamos o leitor quanto ao contexto de organização desta obra; pois, nesse momento, (sobre)vivemos em um contexto pandêmico no qual os desafios enfrentados perpassam as “(...) relações entre a preservação da vida e as necessidades sociais tão preciosas a nós humanos, seres gregários que somos, bem como as dificuldades relativas ao trabalho, à economia e à sustentabilidade das instituições.” (GATTI, 2020, p. 30¹).

Neste contexto, é com entusiasmo de dias melhores que apresentamos o livro: **“Discursos, Práticas, Ideias e Subjetividades na Educação”** cujas temáticas focam a problematização da educação em relação as práticas, discursos, subjetividades e ideias, voltadas a formação de professores, gestão educacional, contexto pandêmico, inclusão, gênero e diversidade, ensino de Ciências e Matemática, práticas interdisciplinares, profissionalização e trabalho docente, Educação à Distância, entre outros.

Uma obra estruturada a muitas mãos e que tem por objetivo socializar as diferentes produções, desde relatos de experiências a textos de pesquisas, vinculados a diferentes instituições nacionais e internacionais, ampliando o olhar acerca das temáticas que evidenciamos anteriormente. O número expressivo de artigos encaminhados para este livro e os resultados aqui apresentados, revelou a relevância da temática e dos estudos e pesquisas que vêm sendo realizados por diferentes pesquisadores, bem como reafirma o entendimento da imprescindível necessidade de Discursos, Práticas, Ideias e Subjetividades na Educação.

Dessa forma, esperamos que esta obra seja a mola propulsora para futuras reflexões e inspirações para docentes em formação e/ou exercício da docência. Que ao ler os textos que apresentamos nesse volume inspiremos investigações e práticas exitosas, permitindo um ressignificar dos processos de formação, ensino e de aprendizagem. Os artigos que compõe este livro – cada um sob olhares, discursos, práticas, ideias e impressões de seus autores – buscam galgar por questões que inquietam o cotidiano social da educação, principalmente, contribuir com as discussões que promovam a qualificação do ensino no Brasil, reafirmando a necessidade de olhares mais apurado para subjetividade que compõem as diferentes práticas e discursos educacionais.

Nesse sentido, portanto, desejamos a todos uma ótima e profícua leitura.

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

¹ GATTI, A. B. Possível reconfiguração dos modelos educacionais pós-pandemia. Estudos Avançados. vol.34 no.100 São Paulo Sept./Dec. 2020.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

FORMAÇÃO CONTINUADA E ADOECIMENTO DOCENTE: BASES HISTÓRICO-CRÍTICO-CULTURAIS PARA PENSAR POSSIBILIDADES DE ENFRENTAMENTO

Soraya Cunha Couto Vital

Vanderlei Braulino Queiroz

Sônia da Cunha Urt

DOI 10.22533/at.ed.2202128041

CAPÍTULO 2..... 12

FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES E IDENTIDADES DOCENTES: FORMAS DE RECEPÇÃO DE UMA PROPOSTA DE ESTÁGIO OBRIGATÓRIO EM ESCOLAS CAMPO

Carolinne Porto da Silva

Luciana Maria Viviani

DOI 10.22533/at.ed.2202128042

CAPÍTULO 3..... 26

CÁLCULO DE ÍNDICE DE EFECTIVIDAD: APLICACIÓN PARA ESTUDIOS DE GRADUADOS EN PROGRAMAS UNIVERSITARIOS

David Alberto García Arango

Cesar Felipe Henao Villa

Jovany Sepúlveda-Aguirre

Luis Fernando Garcés Giraldo

José Antonio García Pereáñez

DOI 10.22533/at.ed.2202128043

CAPÍTULO 4..... 36

O POSITIVISMO NO BRASIL E SUA INFLUÊNCIA NA EDUCAÇÃO

Victoria Henrard

DOI 10.22533/at.ed.2202128044

CAPÍTULO 5..... 42

PRÁTICAS DE INCLUSÃO NO ATENDIMENTO ESCOLAR DOMICILIAR

Raquel Soares da Silva

Daiane de Liemes Rosa

DOI 10.22533/at.ed.2202128045

CAPÍTULO 6..... 53

EDUCAÇÃO INTEGRAL PRESSUPOSTO PARA UMA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

Ana Abadia dos Santos Mendonça

DOI 10.22533/at.ed.2202128046

CAPÍTULO 7..... 62

ACESSIBILIDADE NO IFCE: ANÁLISE SITUACIONAL DOS NAPNES

Hellenvivian de Alcantara Barros

Kelma de Freitas Felipe
Patrícia Fernandes de Freitas
DOI 10.22533/at.ed.2202128047

CAPÍTULO 8..... 71

**CONSTRUÇÃO DE CONHECIMENTOS ATRAVÉS DE PRÁTICAS EDUCATIVAS
EXPERIMENTAIS NO ENSINO DE CIÊNCIAS**

Diane Rita Rupp
Rosemar Ayres dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.2202128048

CAPÍTULO 9..... 81

A PROFESSORA LUCÍLIA BECHARA SANCHEZ: UMA PROFESSORA MODERNA

Francisco de Oliveira Filho

DOI 10.22533/at.ed.2202128049

CAPÍTULO 10..... 94

**CATOLICISMO E POLÍTICA ÀS VÉSPERAS DO GOLPE MILITAR NO BRASIL: O
SISTEMA PAULISTA DE ENSINO NA ADMINISTRAÇÃO DO PADRE JANUÁRIO
BALEIRO DE JESUS E SILVA (1963-1964)**

Samuel José de Carvalho
Mauro Castilho Gonçalves

DOI 10.22533/at.ed.22021280410

CAPÍTULO 11..... 105

**ACESSIBILIDADE ATITUDINAL E OS ENTRAVES NA INCLUSÃO DO ESTUDANTE
COM DEFICIÊNCIA VISUAL NO AMBIENTE ACADÊMICO**

Carolina Eckrich Canuto
Luciana dos Santos dos Anjos
Elisângela Bezerra Magalhães

DOI 10.22533/at.ed.22021280411

CAPÍTULO 12..... 116

**A CONCEPÇÃO DE ESTUDANTES E PROFESSORES(AS) DOS ANOS FINAIS
DO ENSINO FUNDAMENTAL SOBRE SAÚDE EM ESCOLAS COM DIFERENTES
CONTEXTOS**

Márcio da Mota Machado Filho
Ivana Fontoura Carvalho
Débora Velasque de Souza
Edward Frederico Castro Pessano
Maurício Cendón do Nascimento Ávila
Fernando Icaro Jorge Cunha
Marcos Corrêa Kemmerich
Francisco Mesquita Santos
Salette Pereira Zanella
Maria José Baltar de Azambuja
Mayara da Silva Lachmann

DOI 10.22533/at.ed.22021280412

CAPÍTULO 13	124
UMA PRÁTICA EDUCATIVA INTERDISCIPLINAR AMPLIANDO O REPERTÓRIO CULTURAL DO ALUNO	
Cecilia Doracy Ulrich Regis Scarlet Karen Buzzi	
DOI 10.22533/at.ed.22021280413	
CAPÍTULO 14	136
LA GESTIÓN EDUCATIVA SEGÚN EL PENSAMIENTO DE JAIME CAICEO: UN ENFOQUE HISTÓRICO	
Estela Socías Muñoz	
DOI 10.22533/at.ed.22021280414	
CAPÍTULO 15	147
EDUCAÇÃO, DESAFIOS E DILEMAS DO SISTEMA PRISIONAL BRASILEIRO: GÊNERO E A MULHER ENCARCERADA	
Tailan Cristina Maciel Vanessa Elisabete Raue Rodrigues	
DOI 10.22533/at.ed.22021280415	
CAPÍTULO 16	158
O DESINTERESSE DOS JOVENS NA AULAS DE SOCIOLOGIA, EXISTE UM CULPADO?	
Jessica Laiane dos Santos Dildo Pereira Brasil Carlos Henrique Catuaba de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.22021280416	
CAPÍTULO 17	169
PENSAR O CURRÍCULO NA EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR: PROCESSOS DE (TRANS) FORMAÇÃO COLABORATIVOS	
Isabel Tomázio Correia Manuela Matos So ia Figueira	
DOI 10.22533/at.ed.22021280417	
CAPÍTULO 18	181
A IMPORTÂNCIA DA DIVERSÃO NO APRENDIZADO DA MATEMÁTICA	
Gyslane Aparecida Romano dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.22021280418	
CAPÍTULO 19	184
A IMPORTÂNCIA DO AMBIENTE FAMILIAR NO DESENVOLVIMENTO ESCOLAR DA CRIANÇA COM DEFICIÊNCIA	
Aline Carolina Bassoli Barbosa	
DOI 10.22533/at.ed.22021280419	

CAPÍTULO 20.....	193
RELAÇÃO FAMÍLIA-ESCOLA: REFLEXÕES DA GESTÃO ESCOLAR DIANTE DA AUSÊNCIA DOS PAIS NA EDUCAÇÃO DE SEUS FILHOS	
Isabele Guimarães Ramos	
Jadson Justi	
Jamson Justi	
Edrilene Barbosa Lima Justi	
DOI 10.22533/at.ed.22021280420	
SOBRE OS ORGANIZADORES	209
ÍNDICE REMISSIVO.....	211

CAPÍTULO 8

CONSTRUÇÃO DE CONHECIMENTOS ATRAVÉS DE PRÁTICAS EDUCATIVAS EXPERIMENTAIS NO ENSINO DE CIÊNCIAS

Data de aceite: 03/05/2021

Data de submissão: 05/02/2021

Diane Rita Rupp

Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)
Cerro Largo – Rio Grande do Sul
<http://lattes.cnpq.br/0759286644015306>

Rosemar Ayres dos Santos

Professora do Curso de Física Licenciatura e do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências. (UFFS)
Cerro Largo – Rio Grande do Sul
<https://orcid.org/0000-0002-1068-2872>

RESUMO: No ensino de Ciências e Biologia as modalidades didáticas podem se constituir em estratégias de ensino-aprendizagem, assim, dentre essas, a utilização da experimentação no ensino é importante para a compreensão e construção do saber científico escolar. Nesse contexto, esse trabalho constitui-se em uma pesquisa qualitativa de cunho bibliográfico, na perspectiva de identificar e analisar como têm sido desenvolvidas as práticas educativas experimentais na Educação Básica. Nesse sentido, tivemos como objetivo identificar e analisar como a modalidade didática experimentação vem sendo desenvolvida no ensino de Ciências e Biologia através da análise das pesquisas que discutem as práticas educativas experimentais desenvolvidas em sala de aula publicadas na REnBio - Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio, em suas treze edições/volumes.

Metodologicamente, seguimos os procedimentos da Análise Textual Discursiva (ATD), coerentes à proposta constituídos em três etapas de análise: 1) unitarização; 2) categorização; e 3) comunicação; base para a autoorganização da pesquisa. Realizamos a unitarização do corpus de análise, constituído de 28 artigos, a qual resultou 98 núcleos de sentido. Desse modo, a segunda etapa da ATD foi a categorização, em que obtivemos duas categorias emergentes de acordo com unidades de sentido, relacionadas a práticas educativas experimentais. Tínhamos a expectativa de encontrar um número maior de trabalhos que abordassem a temática relacionada à utilização de experimentação no ensino de Ciências e Biologia. Isso leva a entender que, apesar das discussões por parte de professores da área e pesquisadores dessa metodologia e da sua relevância ao ensino devido as suas contribuições para construção de conhecimentos pelos estudantes, ainda não está sendo utilizada com muita frequência em sala de aula ou, se acaso esteja sendo utilizada com maior intensidade, não está sendo muito divulgada.

PALAVRAS-CHAVE: Metodologias de ensino. Experimentação. Práticas educativas.

CONSTRUCTION OF KNOWLEDGE THROUGH EXPERIMENTAL EDUCATIONAL PRACTICES IN SCIENCE TEACHING

ABSTRACT: In the teaching of Science and Biology as didactic modalities, they can constitute a teaching-learning strategy, thus, among these, the use of experimentation in teaching is important

for the understanding and construction of school scientific knowledge. In this context, this work constitutes a qualitative research of a bibliographic nature, with the perspective of identifying and analyzing how they have been developed as experimental educational practices in Basic Education. In this sense, we obtained the objective of identifying and analyzing how a didactic experimentation modality has been developed in the teaching of Science and Biology through the analysis of researches that discuss the experimental educational practices developed in the classroom published in REnBio - Revista de Ensino de Psicologia da SBEnBio , in its thirteen editions / volumes. Methodologically, we follow the procedures of Discursive Textual Analysis (ATD), consistent with the proposal, consisting of three stages of analysis: 1) unitarization; 2) categorization; and 3) communication; basis for research self-organization. We performed the unification of the corpus of analysis, consisting of 28 articles, which resulted in 98 cores of meaning. Thus, a second stage of ATD was a categorization, in which we obtained two emerging categories according to units of meaning, related to experimental educational practices. We had the expectation of finding a larger number of works that addressed the theme related to the use of experimentation in the teaching of Science and Biology. This makes sense that, despite the roles of professors in the field and researchers of this methodology and their production in teaching due to their contributions to the construction of knowledge by students, it is still not being used very often in the classroom or , if it is used with greater intensity, it is not being widely publicized.

KEYWORDS: Teaching methodologies. Experimentation. Educational practices.

1 | A EXPERIMENTAÇÃO E O FAZER PEDAGÓGICO

As modalidades didáticas se constituem em estratégias de ensino-aprendizagem. A importância da experimentação no ensino de Ciências e Biologia é indispensável para a compreensão e construção do saber científico escolar. Segundo Lima et al. (1999), a experimentação inter-relaciona o aprendiz e os objetos de seu conhecimento, a teoria e a prática, ou seja une os fenômenos observados pelos seus saberes e hipóteses levantadas diante de situações desafiadoras.

As atividades práticas experimentais quando conduzidas de maneira investigativa permite ao estudante desenvolver um conhecimento científico, despertando interesse e curiosidade podendo relacionar o conhecimento construído em sala de aula com sua realidade vivida. Concordando com Rosito (2008), quando refere que as atividades experimentais desempenham papel fundamental na construção do conhecimento, pois possibilita aos estudantes uma aproximação do trabalho científico e melhor compreensão dos mesmos. Portanto, quando bem planejada, uma aula com essas atividades pode se tornar mais atraente e produtiva, possibilitando uma maior interação professor/estudante.

Entretanto, essa ferramenta didática ainda é um desafio para alguns docentes pois, muitas vezes, predomina o denominado modelo tradicional de ensino, no qual constitui-se em uma “concepção de educação fundamentada na memorização e aplicação de equações matemáticas, onde o ‘mundo da escola’ e o ‘mundo da vida’ estão desvinculados” (SANTOS, 2012, p. 17). Desse modo, tem como principal, senão único, recurso pedagógico o livro

didático, desenvolvendo, muitas vezes, atividades memorísticas e de repetição.

Nessa perspectiva, apesar de não menos importante, muitos professores apresentam dificuldades para desenvolver práticas educativas experimentais em seu cotidiano. E, além do discutido anteriormente, isso pode ocorrer, também, pela falta de preparo dos professores que não tiveram uma formação adequada para uso de diferentes metodologias que qualificam o ensino em sala de aula; assim sentido insegurança, como Giani (2010) acrescenta que a ausência de atividades experimentais decorre da formação docente inadequada, levando em conta a falta de clareza do professor sobre o papel da experimentação na aprendizagem dos alunos, e não apenas da falta de recursos. No sentido de superar essa falta de preparo, identificada na literatura como um problema (KRASILCHIK, 2008) é que se situa a relevância da atividade proposta e descrita.

E também muitas vezes a falta de tempo que maioria das vezes estão sobrecarregados de conteúdos e trabalhos.

Além das dificuldades já apresentadas, temos ainda o problema da falta de materiais de laboratório para o desenvolvimento da experimentação, ou ainda a inexistência ou desativação dos laboratórios de ciências nas escolas. No entanto, essa situação não pode ser motivo de retenção de atividades dessa natureza, tendo em vista que há outras alternativas de realização dessas que não precisam ficar restritas a laboratórios e roteiros prontos, nem a materiais específicos. Nessa linha de raciocínio,

A experimentação faz parte da vida, na escola e no cotidiano de todos nós. Assim, a ideia de experimentação como atividade exclusiva das aulas de laboratórios, onde os alunos recebem uma receita a ser seguida nos mínimos detalhes cujos resultados já são previamente conhecidos, não condiz com o ensino atual. As atividades experimentais devem partir de um problema, de uma questão a ser respondida (BRASIL, 2002, p.55).

Trabalhar com uma modalidade didática como ferramenta pedagógica ajuda o professor a refletir sobre sua prática e no educar pela pesquisa promovendo melhoria na qualidade do ensino e possibilita ao aluno tornar-se sujeito crítico atuando de forma dinâmica e contribuindo para construção de conhecimentos.

Partindo dessa compreensão, sentimos a necessidade de analisar e refletir quais benefícios e dificuldades essa estratégia de ensino pode proporcionar para ao ensino de Biologia e com quais objetivos vêm sendo implementada em sala de aula.

Nesse sentido investigaremos vários artigos relacionados com a temática experimentação no ensino de ciências e biologia, como vem sendo trabalhado na educação básica de ensino como objeto de investigação, no período de dez edições Da Revista SBEnBIO , de grande importância e referência para ensino de Biologia.

O presente projeto de pesquisa configura-se parte do Trabalho de Conclusão de Curso- TCC apresentado ao Curso de Graduação em Ciências Biológicas- Licenciatura, realizado pela Universidade Federal da Fronteira Sul- UFFS, Cerro Largo/RS.

21 PERCURSO TEÓRICO-METODOLÓGICO

O presente trabalho configura-se em uma pesquisa de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), a qual é uma pesquisa qualitativa de cunho bibliográfico (GIL, 2008), na perspectiva de identificar e analisar como tem sido desenvolvidas as práticas educativas experimentais na Educação Básica. Nesse sentido, tivemos como objetivo geral: Identificar e analisar como a modalidade didática experimentação vem sendo desenvolvida no ensino de Ciências e Biologia através da análise das pesquisas publicadas na revista SBEnBIO nos últimos dez anos que discutem as práticas educativas experimentais desenvolvidas em sala de aula.

Já, os objetivos específicos: a) Identificar e analisar a produção de artigos que abordam a modalidade atividades práticas experimentais no que concerne seus objetivos; b) Refletir acerca das diversas abordagens de atividades práticas e experimentais no ensino de ciências; c) Compreender e discutir as contribuições que a experimentação como atividade investigativa proporciona; e d) Sinalizar as potencialidades e os desafios acerca do tema no que vem sendo produzido nas pesquisas da área.

Metodologicamente, seguimos os procedimentos da Análise Textual Discursiva (ATD) (MORAES 2003), coerentes à proposta constituídos em três etapas de análise: 1) unitarização; 2) categorização; e 3) comunicação; base para a auto-organização da pesquisa.

Desse modo, o *corpus* de análise está constituído do conjunto de artigos apresentados em eventos nacional e regionais publicados na Revista Eletrônica da Associação Brasileira de Ensino de Biologia, a SBEnBIO, que abordam práticas educativas experimentais. A escolha por esse periódico é devido ao reconhecimento do papel que este desempenha como meio de divulgação das pesquisas de Ciências e Biologia desenvolvidas, sendo um periódico de representatividade nessa área.

A SBEnBIO está em sua décima edição, sendo a nº Zero (2005) com seis publicações, a nº 1 (2007) com 8 publicações; a nº 2 (2008) com 9 publicações, a nº 3 (2010) com 120 publicações; a nº 4 (2011) com 13 publicações; a nº 5 (2012) com 333 publicações; a nº 6 (2013) com 12 publicações; a nº 7 (2014) com 568 publicações, a nº 8 (2015) com 6 publicações e a nº 9 (2016) com 699 publicações. Somando um total de 1774 pesquisas publicadas e apresentadas. O periódico é organizado por uma Diretoria Nacional e Diretorias Regionais eleitas em assembleia geral a cada dois anos.

Quanto a seleção do *corpus* para a análise, primeiramente, identificamos as pesquisas científicas publicadas na revista e apresentados sob a forma de artigos nos Encontros Nacionais de Ensino de Biologia (ENEBIO), e nos Encontros Regionais de Ensino de Biologia (EREBIO) realizados no período de treze anos, conforme anteriormente referido. Nesse âmbito, nos 1774 trabalhos publicados, realizamos uma análise utilizando o critério de seleção, que para permanecer em nosso *corpus* da análise, os artigos

precisavam conter no título e/ou palavras-chaves e/ou resumo, uma das expressões “atividades práticas”, “experimentação”, “experimento”. Com critério de seleção aplicado identificados 95 artigos (quadro 1 anexo) que abordavam e discutiam experimentação no ensino de Ciências de modo geral.

O passo seguinte foi refazer a seleção considerando o nosso problema de pesquisa e objetivos, identificando as pesquisas que fossem educativas experimentais implementadas em sala de aula, desse modo, desconsiderando outras discussões sobre experimentação como análises de teoria, revisão bibliográfica, modelos didáticos, reflexões de prática, verificação de eficácia de atividade ou relatos de experiências que não retratasse prática educativa experimental efetivada. Assim, nessa segunda seleção identificamos 28 pesquisas (quadro 1), que discutiam experimentos realizados em sala de aula, muitas vezes, com os estudantes participando, ativos construindo seu conhecimento científico.

Nº	Artigo	Autor	Ano
A1	Trabalhando algas com alunos do ensino médio: um relato de experiência	ROSA, Jéssica; TOSTES, Renata; SILVA, Kelly.	2015
A2	Botânica na escola: uma proposta para o ensino de histologia vegetal	Marina Macedo; Suzana Ursi	2016
A3	Pesquisa na escola: um relato de experiência envolvendo prática e teoria	Guilherme Karsten Schirmer; Marcia T. T. Bielaski; Josué Michels	2016
A4	Circuito do ar: significando conceitos a partir de práticas experimentais	Camila Boszko; Rosemar Ayres dos Santos; Tatiana Roberta Fröhlich Venzke	2014
A5	Aprendendo genética com a extração de DNA	Carla Joseane Sorge; Roque Ismael da Costa Güllich; Erica do Espirito Santo Hermel	2012
A6	A trilha dos sentidos como norteadora de aprendizagem através da utilização de aulas práticas no ensino de ciências	Eliane Gonçalves dos Santos; Maria Angelita Bedates Ribas; Roque Ismael da Costa Güllich	2012
A7	A luz do sol e o verde dos vegetais: uma proposta de intervenção do PIBID ciências biológicas/UNAÍ-MG no ensino da fotossíntese	Heloiza Navarro de Novaes; Daniel Alves Santiago; Cléa Márcia Pereira Câmara	2012
A8	Descobrimo um mundo invisível: microscopia na escola	Cristiane da Silva Alves; Ícaro de Moraes Monteiro	2012
A9	Desmistificando a classe insecta no ensino fundamental: oficina aplicada em turma de sétimo ano	Magnólia Fernandes Florêncio de Araújo; Elder Douglas Jales Pinto; Ana Carolina Rocha	2016
A10	Interação entre fatores ambientais e fitoplâncton como ferramenta de educação ambiental no curso de licenciatura em ciências biológicas	Eliesé Idalino Rodrigues	2014

A11	Conservação de morcegos e ensino de ecologia: uma proposta de ação dialógica com estudantes do ensino fundamental	Júlia Machado de Lima; Maria Rita Avanzi	2016
A12	O ensino de ciências por investigação em uma abordagem experimental: relato de experiência	Sérgio Geraldo Torquato de Oliveira	2015
A13	Metodologia de ensino voltado para fitoplâncton e zooplâncton através de montagens de lâminas permanentes, do rio GUAMÁ, BELÉM, PARÁ	PORTILHO, A. J. S. ; SILVA, R. M. A.; FERREIRA, R. T. P.; CASTRO, S. M. V.	2015
A14	Ensino de botânica: uma morfologia floral significativa	Silvia Cristina Willers Siveris; Roque Ismael da Costa Güllich; Marisa Both; Cristiano Rodeski Pires	2014
A15	Chave dicotômica didática para identificação de formigas	Rogério Soares Cordeiro	2014
A16	O estudo do reino dos fungos por meios da observação análise e discussão	Marcos Fabio Oliveira Marques; Sirlem da Silva Martins	2014
A17	A importância das atividades práticas/ laboratoriais no aprendizado de ciências	Gledson Micael da Silva Leite; Filipe Gutierre Carvalho de Lima; Adriana de Jesus Caldas	2004
A18	Habitando o laboratório de ciências: o trabalho com modelos e experimentos	Leticia Fernandes Alvarenga Monteiro; Maryane Marins Barbosa; Rafaela Rego Rivetti Dias; Sonia Maria de Carvalho; Simone Rocha Salomão	2016
A19	Aula prática de bioquímica como estratégia didática para o ensino médio em uma escola pública em ALEGRE-ES	Thamara Lins Bravo; Anderson Lopes Peçanha	2016
A20	Tomando contato com a pesquisa científica em biologia através da coleta de dípteros mucoides no Campus Niterói	Claudia Sordillo; Lia Peclat; Teresa Mourão; Rodrigo Albuquerque	2016
A21	Produção de iogurte: uma abordagem diferenciada para se trabalhar microbiologia e a utilização de corantes no ensino fundamental I	Júlia Firme Freitas; Luciana Fernandes; Leandro Márcio Moreira; Fábio Augusto Rodrigues e Silva	2016
A22	Produção de iogurtes	Amaro Rodrigo de Almeida Correia; Lídia Maria del Carmen Galdames Padilla	2016
A23	Investigando a fermentação: a experimentação como uma estratégia para o ensino de Biologia	Juliana Martins Marteleto Novo	2016
A24	A experimentação no ensino de biomoléculas: uma nova proposta de aula prática	Ingrid Valadares Carmona; Guilherme Inocência Matos	2016
A25	Sequência didática investigativa: alquimia e extração de óleos vegetais	Maria Isabel Coura; Fábio Augusto Rodrigues e Silva.	2016

A26	Aula prática no ensino de biologia: uma possibilidade para aulas de zoologia	Lucas Vinícius Ferraz Santos Castro; Janã Pires Rodrigues; Liziane Martins	2016
A27	O ensino de ciências nos anos iniciais: reflexões a partir de atividades experimentais	Jéssica Fonseca de Oliveira & Simone Rocha Salomão	2015
A28	Atividades práticas na sala de aula de biologia, diferentes formas de mediar o conhecimento.	Lívia Cosme dos Santos; Eloá Aragão Menezes; Cristiano Lira da Silva; Cristiane Régis de B. de Marcos; Cláudia Lino Piccinini	2016

Quadro 1 - Artigos selecionados na segunda seleção

Fonte: Autoria própria

Depois desta etapa de seleção do corpus de análise, executamos a unitarização que compreende no processo de construir unidades de significado na desconstrução do *corpus* da análise, com uma leitura mais crítica dos textos sempre levando em consideração nosso objetivo de pesquisa. Com isso levantamos unidades de sentido para refletir sobre o que está sendo investigado.

Após a unitarização, realizamos o processo de categorização em que identificamos os núcleos de sentidos, agrupando elementos por grau de semelhanças, sendo assim construídas categorias por grau de semelhança sendo nomeadas.

Moraes e Galiazzi (2011) descrevem a categorização em três etapas: a) categorias a priori; b) categorias emergentes, c) categorias mistas. Em nossa pesquisa utilizamos a categoria emergente construída a partir do *corpus* de análise que a medida que os dados são analisados vamos organizando em categorias que se completa no final da análise com a construção do metatexto.

Desse modo, realizamos a terceira etapa da ATD, a descrição e interpretação dos dados que foram analisados, em uma auto-organização. Assim, após a categorização e avaliação dos núcleos de sentido foi possível realizar a contextualização utilizando referencial teórico, fazendo uma análise crítica sobre a concepção e relevância dos experimentos em sala de aula. Nesse sentido, obtivemos duas categorias, as quais discutiremos no próximo item.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Realizamos a análise considerando o *corpus* referido, com a unitarização, para busca de núcleos de sentido com base no referencial teórico, assim como nosso objetivo de pesquisa e (re)discutir como e com quais objetivos a experimentação nas aulas de Ciências e Biologia está sendo implementado em salas de aulas potencializar o ensino? Foi essa minha indagação que me fez pensar e realizar esta pesquisa, focalizando no critério

de seleção que compreendia em práticas educativas efetivadas em sala de aula para tal análise e reflexão.

Em nossa análise dos artigos que abordavam práticas experimentais, dentre as 1774 publicações da Revista, 28 pesquisas possuem relação com a temática investigada e constituindo o *corpus* da análise desta pesquisa. Portanto 1,58% dos artigos apresentavam pesquisas implementadas em sala de aula. Sendo que em algumas edições da Revista não apresentavam nenhuma publicação referente à nossa pesquisa.

Realizamos a unitarização onde resultou 97 núcleos de sentido, os quais vamos apresentando durante nossas discussões das categorias. Esse conjunto de unidades significativas é constituído de 33 artigos (anais do ENEBIO E EREBIO NO PERÍODO DE DEZ ANOS).

A segunda etapa da ATD foi a categorização, em que se obteve duas categorias emergentes de acordo com unidades de sentido relacionadas a práticas experimentais. A primeira categoria “**O contexto das práticas educativas experimentais**”, com 43 núcleos de sentido, apresentando os objetivos as estratégias e os resultados dessas atividades no ensino; e a segunda “**Possibilidades e desafios no desenvolvimento de práticas educativas experimentais em sala de aula**” com 55 núcleos de sentido a qual aborda quais as limitações e desafios que é encontrado no ensino ao aplicar uma prática experimental.

No presente estudo esperava-se encontrar um número maior de trabalhos que abordassem a temática relacionada ao uso de experimentos no ensino de Ciências. Ficou evidente que apesar da intensa discussão por parte de professores da área e pesquisadores dessa metodologia pela sua relevância ao ensino com suas contribuições ainda não está sendo utilizada com frequência ou quase nunca em sala de aula.

Contudo, com a realização da pesquisa foi possível verificarmos que não é fácil propor uma aula com metodologia diferenciada, pois, romper o denominado ensino tradicional vigente se torna um tanto difícil. Porém, com análise das pesquisas realizadas por professores em formação inicial e continuada, envolvidos nessa prática de ensino das aulas experimentais, nos faz acreditar que estamos caminhando para construir uma educação que possa fazer dos estudantes indivíduos participativos, podendo partilhar de suas experiências.

4 | CONSIDERAÇÕES

A partir da análise foi possível percebermos que os professores sabem da importância da experimentação nas aulas de Ciências e Biologia, mas não utilizam, pois no decorrer de sua docência encontram dificuldades como anteriormente referidas.

Nessa pesquisa procuramos identificar como vem sendo utilizadas as práticas experimentais no ensino de Ciências, abordando as limitações existentes por parte dos

professores e quais questionavam a importância de um ensino investigativo, que propicia na construção do conhecimento científico a partir da realidade.

Contudo, foi possível verificarmos que não é fácil propor uma aula com metodologia diferenciada, pois romper o denominado ensino tradicional vigente no ensino se torna complicado por ser muito forte esse ensino nas escolas. Porém, com análise das pesquisas realizadas por professores em formação inicial e continuada envolvidos nesta prática de ensino das aulas experimentais, nos faz acreditar que estamos caminhando para construir uma educação que possa fazer dos alunos um indivíduo participativo, podendo partilhar de suas experiências.

Com a realização dessa pesquisa torna-se evidente a preocupação com a pouca realização de atividades experimentais no ensino de Biologia. Por isso vemos a situação que fica evidente que os professores sabem da importância das práticas experimentais nas aulas de ciências, mas não utilizam pois no decorrer de sua docência encontram dificuldades

Por isso esta pesquisa contribuiu com a reflexão sobre o tema e incentiva outras pesquisas bem como uma qualificação de formação continuada para professores nessa área e futuros docentes.

REFERÊNCIAS

ALARCÃO, Isabel. **Professores Reflexivos em uma Escola Reflexiva**. 8 ed, São Paulo: Cortez, 2011.

CARMO, S.; SCHIMIN, E. S. **O ensino da biologia através da experimentação**. 2008. Disponível em: < <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1085-4.pdf>>. Acesso em: 29 set. 2017

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários a prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996. 146p.

GIORDAN, Marcelo. O Papel da Experimentação no Ensino de Ciências. **Química Nova na Escola**, n.10, p. 43-49, 1999.

GALIAZZI, Maria do Carmo; MORAES, Roque; RAMOS, Maurivan G. **Aprofundamento Teórico: Pesquisa em sala de aula; Fundamentos e pressupostos**. 2003.

GÜLLICH, Roque Ismael da Costa. **Educar Pela Pesquisa: Processos de Estudo e Aprendizagem com Pesquisa**, 2005

GÜLLICH, Roque Ismael da Costa. **O livro didático, o professor e o ensino de ciências: um processo de investigação-formação-ação**. Ijuí: Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Educação nas Ciências, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, 2012. Tese (Doutorado em Educação).

KRASILCHIK, Myriam. **O professor e o currículo das Ciências**. São Paulo: EPU: Editora da Universidade de São Paulo, 2000.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas**. 2. ed. Rio de Janeiro: EPU Gen/grupon Editorial Nacional, 2013. 112 p.

MORAES, Roque. **Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva**. *Ciência & Educação*, Bauru, v.9, n.2, p.191-211, 2003.

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. **Análise Textual discursiva: processo reconstrutivo de múltiplas faces**. In: *Revista Ciência e Educação*, v. 12, n. 1, p. 117-128, 2006.

ROSITO, Berenice A. **O Ensino de Ciências e a Experimentação**. In: MORAES, Roque. *Construtivismo e Ensino de Ciências*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acessibilidade 43, 55, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 105, 106, 107, 108, 111, 113, 114, 115

Acessibilidade atitudinal 105, 106, 107, 113

Adhemar de Barros 94, 95, 99, 100, 102, 103, 104

Adoecimento 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11

Afetividade 181, 183, 196

Alunos com deficiências 53, 55, 57, 58, 108, 109

Ambiente 13, 15, 23, 24, 27, 42, 43, 48, 50, 51, 54, 57, 105, 106, 107, 110, 111, 112, 113, 114, 117, 118, 121, 127, 134, 163, 164, 165, 182, 184, 185, 186, 187, 189, 195, 196, 198, 199, 201, 203, 204, 205, 206

Análisis envolvente de datos 26, 28, 30

Aprendizagem 3, 7, 8, 9, 20, 40, 42, 43, 45, 46, 47, 48, 49, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 63, 71, 72, 73, 75, 79, 86, 92, 108, 110, 114, 115, 124, 125, 127, 131, 132, 134, 135, 155, 159, 162, 163, 169, 172, 173, 175, 176, 177, 179, 181, 182, 184, 185, 186, 187, 189, 190, 191, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 201, 202, 203, 204, 206, 207, 208, 210

Atendimento domiciliar 42, 44, 45, 47, 49

B

Benjamin Constant 36, 38, 39, 40, 160

C

Calidad de la educación 136

Calidad educativa 26, 30, 35

Catolicismo 94, 100, 103

Ciência 36, 37, 38, 48, 62, 63, 70, 80, 84, 93, 123, 166

Comte 36, 37, 38, 39, 40, 41

Covid-19 50, 124, 134

D

Deficiência visual 105, 106, 113

Diversão 164, 181, 182, 183

Docência 10, 13, 15, 16, 17, 18, 20, 24, 25, 46, 78, 79, 93, 158, 167, 168, 209

Docentes 1, 4, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 72, 79, 85, 87, 110, 112, 113, 120, 121, 140, 141, 162, 170, 178, 186

E

Educação 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 18, 21, 25, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 66, 67, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 78, 79, 80, 82, 84, 87, 90, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 108, 109, 110, 111, 114, 115, 117, 118, 120, 123, 124, 125, 126, 127, 132, 134, 135, 136, 137, 140, 146, 147, 148, 149, 150, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 165, 167, 168, 169, 170, 172, 174, 175, 176, 179, 180, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 189, 190, 191, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210

Educação pré-escolar 169, 170, 172, 176, 179, 180

Encarceramento 147

Enfoque histórico 136, 137

Enfrentamento 1, 2, 3, 7, 8, 9, 153

Ensino 2, 3, 4, 7, 9, 18, 19, 27, 36, 37, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 50, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 63, 67, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 89, 90, 93, 94, 99, 102, 106, 107, 108, 109, 110, 113, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 122, 123, 125, 127, 131, 134, 154, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 165, 166, 167, 168, 171, 178, 181, 182, 183, 185, 186, 189, 191, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 202, 206, 207, 208, 209, 210

Escola 6, 12, 14, 19, 21, 36, 38, 39, 40, 41, 43, 45, 46, 48, 49, 50, 53, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 63, 72, 73, 75, 76, 79, 82, 84, 85, 86, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 98, 99, 102, 104, 108, 110, 111, 113, 118, 119, 120, 121, 123, 124, 125, 127, 131, 134, 135, 145, 153, 154, 155, 156, 157, 159, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 189, 190, 191, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208

Escola regular 43, 53, 55, 57, 63, 110

Estágio supervisionado 12

Estudios de graduados 26

Experimentação 19, 38, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80

F

Família 21, 42, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 99, 108, 112, 136, 164, 167, 168, 184, 186, 188, 190, 191, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208

Formação continuada 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 79

Formação de professores 2, 6, 10, 12, 18, 19, 25, 82, 93, 108, 161, 162, 209, 210

G

Gênero 5, 147, 148, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 157, 208

Gestión educativa 136, 137, 143

Gestor escolar 193, 195, 207, 208

I

Identidades docentes 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25

Inclusão 6, 42, 43, 49, 51, 53, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 66, 68, 69, 70, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 154, 155, 158, 161, 184, 186, 189, 190, 191, 210

Inclusão escolar 53, 57, 58, 60, 61, 70, 105, 108, 114, 115, 190

Índice de efectividade 26, 28, 29

Interação 12, 14, 20, 22, 23, 24, 42, 45, 46, 51, 57, 59, 60, 64, 72, 75, 106, 127, 171, 182, 183, 186, 187, 190

Interdisciplinaridade 124, 125, 134

J

Januário Baleeiro 94, 95, 96, 97, 99, 100, 103, 104

L

Lucília Bechara Sanchez 81, 82, 84, 85, 93

M

Matemática 37, 38, 50, 81, 82, 84, 85, 86, 87, 90, 91, 92, 93, 120, 123, 178, 181, 182, 183, 189, 209, 210

Matemática moderna 81, 82, 84, 85, 86, 87, 90, 91, 92, 93

Metodologias de ensino 71

Moderna 36, 39, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 92, 93, 115

Mulher 84, 147, 148, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157

O

Orientações curriculares 169, 170, 180

P

Política educacional 94, 101

Práticas educativas 71, 73, 74, 78, 124, 127, 131, 134, 147, 148, 154, 209

Práticas pedagógicas 169, 171, 172, 174, 175, 179, 208

Q

Qualidade de vida 64, 116, 117, 123, 186, 191

R

Repertório cultural 124, 125, 126, 134

Republicanismo 36

S

Saúde ambiental 117

Sistema estadual de ensino 94

Socioambiental 117

Sociologia no ensino médio 158, 159, 161, 167

T

Teoria histórico-cultural 1

Discursos,

Práticas, Ideias e Subjetividades

na Educação

6

 www.atenaeditora.com.br

 contato@atenaeditora.com.br

 @atenaeditora

 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

 **Atena**
Editora

Ano 2021

Discursos,

Práticas, Ideias e Subjetividades

na Educação

6

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

 **Atena**
Editora

Ano 2021