

Deflagração de Ações voltadas à Formação Docente 2



Elói Martins Senhoras
(Organizador)

Atena
Editora
Ano 2021

Deflagração de Ações voltadas à Formação Docente 2



Elói Martins Senhoras
(Organizador)

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

Deflagração de ações voltadas à formação docente 2

Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Luiza Alves Batista
Correção: Vanessa Mottin de Oliveira Batista
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizador: Elói Martins Senhoras

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

D313 Deflagração de ações voltadas à formação docente 2 /
Organizador Elói Martins Senhoras. – Ponta Grossa -
PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-015-2

DOI 10.22533/at.ed.152212804

1. Formação docente. I. Senhoras, Elói Martins
(Organizador). II. Título.

CDD 370.71

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

A formação docente trata-se de um tradicional tema nos estudos científicos que adquiriu um *status* diferenciado dentro e fora dos muros acadêmicos em razão da crescente demanda empírica de quadros técnicos com novas competências profissionais nos contextos contemporâneo de reforma administrativa, gestão estratégica e desenvolvimento profissional docente.

Partindo desta discussão com relevante contextualização fenomenológica, o livro “Deflagração de Ações voltadas à Formação Docente 2” tem como objetivo apresentar uma ampla agenda temática de discussões relacionadas à formação docente por meio de uma leitura multidisciplinar comandada pelo campo epistemológico das Ciências da Educação e embasada em marcos analíticos teórico-empíricos.

Escrito por um conjunto diversificado de profissionais brasileiros advindos de todas as macrorregiões do país, bem como estrangeiros de Portugal e Chile, o presente livro expressa uma rica pluralidade de agendas de pesquisa ibero-americana, consolidada em diferentes instituições de ensino e pesquisa públicas e privadas e com base em distintas realidades e experiências.

A conjugação deste seletivo grupo de pesquisadores propiciou a materialização de 25 capítulos que discutem a formação docente por meio de um amplo arcabouço de revisão bibliográfica e documental e de estudos de caso no âmbito do Ensino Básico e Superior, permitindo assim explorar as fronteiras do conhecimento diante da apresentação debates que refletem o estado da arte empírico-científico.

A proposta implícita nesta obra tem no paradigma eclético o fundamento para a valorização da pluralidade teórica e metodológica, sendo este livro construído por meio de um trabalho coletivo de pesquisadoras e pesquisadores de distintas formações acadêmicas e expertises, o que repercutiu em uma rica oportunidade para explorar as fronteiras do conhecimento sobre a formação docente.

Caracterizada por uma natureza exploratória, descritiva e explicativa quanto aos fins e uma abordagem quali-quantitativa, esta obra foi estruturada pela conjugação de uma lógica convergente no uso do método dedutivo a fim de possibilitar divergentes abordagens sobre o núcleo ontológico da formação docente, abordando assim uma série de temas que vão do plano teórico até o plano empírico da realidade material.

O contexto ontológico da formação docente é desbravado nestes 25 capítulos do livro, por meio, tanto de discussões epistemológicas, quanto fenomenológicas de um conjunto de temas relacionados à prática docente, aos processos de ensino-aprendizagem, à educação especial, ao ensino remoto, às metodologias de educação ativa, bem como aos projetos institucionais de ensino, pesquisa e extensão.

Com base nas discussões apresentadas nesta obra, por meio de uma didática abordagem e uma fluida linguagem, este livro é indicado a um potencial amplo público leitor, corroborando teórica e conceitualmente para a produção de novas informações e conhecimentos sobre a formação docente, a partir de estudos representativos nos planos teórico e empíricos que podem potencializar novas apreensões sobre as oportunidades e desafios da realidade educacional.

Ótima leitura!

Elói Martins Senhoras

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

FORMAÇÃO, POLÍTICAS PÚBLICAS E A RACIONALIDADE NEOLIBERAL

Rosane da Silva França Lubaszewski Cavasin

DOI 10.22533/at.ed.1522128041

CAPÍTULO 2..... 7

A FORMAÇÃO CONTINUADA DOS TRABALHADORES EM EDUCAÇÃO A PARTIR DE CICLO DE ESTUDOS

Roberto Valmorbida de Aguiar

Elaine Pires Salomão

Rodrigo Ferronato Beatrici

Morgana Karin Pierozan

DOI 10.22533/at.ed.1522128042

CAPÍTULO 3..... 18

IMPLICAÇÕES DO PIBID NA FORMAÇÃO INICIAL DE UMA PROFESSORA DE CIÊNCIAS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Nataélia Alves da Silva

Creuza Souza Silva

DOI 10.22533/at.ed.1522128043

CAPÍTULO 4..... 28

IDENTIFICAÇÃO DOS SABERES DE LÍNGUA PORTUGUESA NA FORMAÇÃO INICIAL DE ALUNOS DE UM CURSO DE PEDAGOGIA: UMA PROPOSTA PEDAGÓGICA

Dirce Charara Monteiro

DOI 10.22533/at.ed.1522128044

CAPÍTULO 5..... 39

SITUACIONES PEDAGÓGICAS INTERCULTURALES: INCIDENTES CRÍTICOS PARA EL DESARROLLO DE LA REFLEXIÓN PEDAGÓGICA EN LA FORMACIÓN INICIAL DOCENTE

Marcos Santibáñez Bravo

Tricia Mardones Nichi

Marco Antonio Alarcón Silva

DOI 10.22533/at.ed.1522128045

CAPÍTULO 6..... 51

O SUBPROJETO DE EDUCAÇÃO FÍSICA NA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA DA UEFS: APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E EXPECTATIVAS DOS RESIDENTES

Ivanilton Carneiro Oliveira

Aiana Carvalho Carneiro

Amanda Santana de Souza

Edson Leão dos Santos

Elson Silva Santos

Marroney de Santana Nery

Denize Pereira de Azevedo

DOI 10.22533/at.ed.1522128046

CAPÍTULO 7..... 60

EDUCAÇÃO BÁSICA NO CONTEXTO DE AVANÇOS TECNOLÓGICOS: PEDAGOGIA DOS MULTILETRAMENTOS E FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Veruska Ribeiro Machado

Jailson da Silva Brito

Thiago Batista Amorim

DOI 10.22533/at.ed.1522128047

CAPÍTULO 8..... 74

FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA O USO DE METODOLOGIAS ATIVAS: DESCRIÇÃO

Vania Carla Camargo

Kriscie Kriscianne Venturi

DOI 10.22533/at.ed.1522128048

CAPÍTULO 9..... 87

SALA EXPERIMENTAL: ESTRATÉGIAS ATIVAS NA FORMAÇÃO DOCENTE PARA A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Dulcileia Marchesi Costa

Mariella Berger Andrade

Aline Pinto Amorim Cherini

Roberta de Sousa Almeida

DOI 10.22533/at.ed.1522128049

CAPÍTULO 10..... 100

FORMAÇÃO DE PROFESSORES - O ENSINO DAS CIÊNCIAS COMO ESTRATÉGIA PROMOTORA DE APRENDIZAGEM EM ALUNOS COM NEE

Olga Maria Assunção Pinto dos Santos

Maria Isabel Calvo Alvaréz

Isabel Soia Godinho Silva Rebelo

DOI 10.22533/at.ed.15221280410

CAPÍTULO 11..... 107

A FIGURA DO INTÉRPRETE DE LIBRAS COMO AGENTE INCLUSIVO NA INTERPRETAÇÃO DE MÚSICAS PARA SURDOS NA PANDEMIA

Elisabeth Soares da Rocha

Estêvam Farias Sá

Fernanda Grazielle Aparecida Soares de Castro

DOI 10.22533/at.ed.15221280411

CAPÍTULO 12..... 111

ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA COMO SEGUNDA LÍNGUA PARA SURDOS: DESAFIO QUE INTEGRA E INCLUI

Estêvam Farias Sá

Gislaine Barbosa Cabral Silva

Lucas Vilaça Ribeiro

DOI 10.22533/at.ed.15221280412

CAPÍTULO 13..... 116

O USO DE VIDEOAULAS NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Diego da Silva Sales

Camila Mendonça Romero Sales

DOI 10.22533/at.ed.15221280413

CAPÍTULO 14..... 128

O USO DE COLEÇÕES ENTOMOLÓGICAS COMO FERRAMENTA NO ENSINO DE BIOLOGIA

Tácia Michelle dos Santos Silva

Jadla Higino Vieira

DOI 10.22533/at.ed.15221280414

CAPÍTULO 15..... 142

PROJETO CINE-EDUCAÇÃO: UMA EXPERIÊNCIA COM BASE NO DOCUMENTÁRIO “PRO DIA NASCER FELIZ”

Wanessa Gorri de Oliveira

Nathalia Milioli

Divania Luiza Rodrigues

DOI 10.22533/at.ed.15221280415

CAPÍTULO 16..... 152

A PRODUÇÃO ESCRITA E ORAL E AS TIC NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: REFLEXÃO E DESAFIOS NA FORMAÇÃO DO FUTURO PROFESSOR DE ESPANHOL LÍNGUA ESTRANGEIRA

Vera Regina de Aquino Vieira

Myrian Vasques Oyarzabal

Paula Balbis Garcia

DOI 10.22533/at.ed.15221280416

CAPÍTULO 17..... 163

DESAFIOS DO ENSINO A DISTÂNCIA EM TEMPOS DE PANDEMIA

Ricardo Sérgio da Silva

Edson Francisco do Carmo Neto

Samuel Lima de Santana

Luzia Abilio da Silva

Luciclaudio Cassimiro Amorim

Paulo Henrique Oliveira de Miranda

André Ricardo Nunes Nascimento

Daniel Leonardo Ramírez Orozco

Rosana Maria da Silva

DOI 10.22533/at.ed.15221280417

CAPÍTULO 18	173
“ABC DA PEDAGOGIA”: UM LEVANTAMENTO EM TORNO DO PAPEL DO PEDAGOGO	
André Souza dos Santos	
Adrielle Borges Araújo	
Ana Mara Borges Araújo	
Gione Pinheiro Santana	
Geilda Pinheiro Filgueiras	
Jeferson de Menezes Souza	
Jaciera Pinheiro de Souza	
Joniene Pereira Bispo dos Santos	
Maria de Fátima Santana de Souza Guerra	
Maria Janiclécia de Santana Sales	
Murilo de Jesus Porto	
Welde Natan Borges de Santana	
DOI 10.22533/at.ed.15221280418	
CAPÍTULO 19	188
A PRÁTICA DOCENTE NA EDUCAÇÃO INFANTIL EM MANAUS/AM	
Jessiane de Lima Veras Alves	
Leni Rodrigues Coelho	
DOI 10.22533/at.ed.15221280419	
CAPÍTULO 20	197
O PROFESSOR PESQUISADOR FRENTE AOS DESAFIOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA	
Francisco Marquelineo Santana	
DOI 10.22533/at.ed.15221280420	
CAPÍTULO 21	208
DOCÊNCIA NO ENSINO SUPERIOR EM TAUÁ/CEARÁ: PIONEIRISMO, JUVENTUDE E COMPROMISSO INSTITUCIONAL	
João Alcimo Viana Lima	
DOI 10.22533/at.ed.15221280421	
CAPÍTULO 22	221
VIVÊNCIA DO PROFESSOR NO COTIDIANO PROFISSIONAL: SONHOS, DESGASTES E DILEMAS	
André Vieira Jordão	
Edmar Reis Thiengo	
Andréa dos Santos Freire Duarte	
Cláudia Márcia Santos Viana	
Cristiely Monteiro da Silva	
Fabricio Barreto Viana	
DOI 10.22533/at.ed.15221280422	
CAPÍTULO 23	236
REFLEXÕES SOBRE INICIATIVAS DE POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA ATRAVÉS DE	

PROJETOS DE EXTENSÃO

Tiago Cordeiro de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.15221280423

CAPÍTULO 24.....246

ELEMENTOS SOBRE PROJETO DE ESCOLA E TRABALHO DOCENTE NA EMPIRIA
DAS PESQUISAS BRASILEIRAS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA NO IBICT

Deise Ramos da Rocha

DOI 10.22533/at.ed.15221280424

CAPÍTULO 25.....267

ARQUIVOS E CENTROS DE DOCUMENTAÇÃO COMO FOMENTO À PRODUÇÃO DE
PESQUISAS CIENTÍFICAS

Salim Silva Souza

Andréia Bispo dos Santos

Josefa Eliana Souza

DOI 10.22533/at.ed.15221280425

SOBRE O ORGANIZADOR.....277

ÍNDICE REMISSIVO.....278

FORMAÇÃO DE PROFESSORES - O ENSINO DAS CIÊNCIAS COMO ESTRATÉGIA PROMOTORA DE APRENDIZAGEM EM ALUNOS COM NEE

Data de aceite: 22/04/2021

Data de submissão: 19/03/2021

Olga Maria Assunção Pinto dos Santos

ESECS, CI&DEI/ CICS.NOVA – iACT,
Politécnico de Leiria, Leiria, Portugal
Orcid-0000-0001-9119-9278

Maria Isabel Calvo Alvaréz

USAL – INICO, Universidade de Salamanca,
Salamanca, Espanha
Orcid-0000-0001-9071-2711

Isabel Sofia Godinho Silva Rebelo

ESECS – Politécnico de Leiria, Leiria, Portugal
Orcid: 0000-0003-0786-8681

RESUMO: A nova realidade escolar, pratica a integração de crianças com Necessidades Educativas Especiais em salas de aula das escolas regulares, sendo esta uma realidade incontornável, apoiada pela legislação vigente, ao mesmo tempo que se insere numa filosofia de escola para todos e de reconhecimento do direito à diferença, numa escola que se pretende inclusiva. Os professores de educação especial desempenham um papel fundamental no apoio às crianças com Necessidades Educativas Especiais, através das oportunidades que dão aos seus alunos, materializadas nas atividades que com eles exploram e desenvolvem. Se as atividades de ensino das ciências forem pensadas numa perspetiva de desenvolvimento de competências funcionais e promoção da autonomia dos alunos com quem trabalham,

visando otimização de competência funcionais no domínio pessoal e social, que visem a melhoria da qualidade de vida destes alunos, e reconfigurados nesta linha os objetivos do EC, este pode e deve ser utilizado como estratégia promotora de aprendizagens de alunos com Necessidades Educativas Especiais.

PALAVRAS-CHAVE: Formação de Professores, Inclusão, Ensino das Ciências, Necessidades Educativas Especiais, Autonomia.

TEACHER TRAINING - SCIENCE TEACHING AS A STRATEGY TO PROMOTE LEARNING IN STUDENTS WITH SPECIAL EDUCATIONAL NEEDS

ABSTRACT: The new school reality encompasses the integration of children with Special Educational Needs in regular classrooms in schools. This is an undeniable reality, supported by the current legislation, and, at the same time, a principle underlying the vision of an inclusive school for all that recognizes the right to difference. Special education teachers play a fundamental role in supporting children with Special Educational Needs, through the learning opportunities they create, materialized in the activities they present, explore and develop with them. If science teaching activities are designed with a view to developing functional skills and promoting the autonomy of students, aiming at optimizing students' functional competences in the personal and social domains, they will contribute to improve the quality of life of these students. Reconfiguring the objectives of the EC in line with these goalscan and should be used to promote the learning of students with Special

Educational Needs in meaningful contexts.

KEYWORD: Teacher Education, Inclusion, Science Teaching, Special Educational Needs, Autonomy

1 | INTRODUÇÃO

A educação, no seu âmbito global, contribui grandemente para o desenvolvimento de um país. A qualidade da formação que é proporcionada aos seus habitantes, em geral, e aos professores que dele fazem parte, em particular, alimenta esse desenvolvimento. Para que tal situação se verifique, e para que se concretizem os ideais de uma escola realmente inclusiva que sirva os propósitos da educação de todos os cidadãos, será necessária uma mudança de pensamento e de atitudes em todos os níveis do sistema educacional, dos professores da sala de aula e de outros agentes que promovam experiências educativas para todos os alunos (UNESCO, 2019). O desenvolvimento profissional dos professores reflete-se e influencia as oportunidades de desenvolvimento de aprendizagens e competências dos seus alunos, designadamente em sociedades cada vez mais exigentes e mutáveis ao longo do tempo. Hoje, ser-se professor, para além de implicar o domínio de saberes, capacidades e habilidades especializadas, significa também um comprometimento constante com as transformações da sociedade, para que se torne competente no exercício da sua função docente (Sousa, 2008 *in* Silva *et al.*, 2016). A mesma autora defende que cabe aos professores a tarefa de formar alunos capazes de dar respostas às solicitações diárias enquanto cidadãos. Se esta premissa é verdadeira, também é verdadeira a que defende o respeito pelo ritmo de aprendizagem dos alunos uma vez que “toda criança possui características, interesses, habilidades e necessidades de aprendizagem que são únicas” e “toda criança tem direito fundamental à educação, e [lhe] deve ser dada a oportunidade de atingir e manter o nível adequado de aprendizagem” (UNESCO, 1994, p. 1).

Deste modo, deve ser uma preocupação constante dos professores, incluindo os de Educação Especial (EE), quando ensinam Ciências, criar oportunidades de aprendizagem para todos os alunos, sem exceção, preferencialmente contextualizadas no dia a dia dos alunos com NEE, para que lhes confiram significado, sendo por isso importante (re) conhecer os seus contextos e as suas vivências (Santos, 2015). Só se poderá falar de escola inclusiva, se a mesma espelhar preocupações com a diversidade de todos os alunos, proporcionando-lhes o desenvolvimento de competências e aprendizagens que possam utilizar ao longo da vida, numa perspetiva de igualdade de oportunidades e de promoção de cidadanias ativas. É aos professores que cabe tal responsabilidade e por isso é importante a criação de condições para os apoiar na sua ação, designadamente através de oportunidades de desenvolvimento profissional (Martins *et al.*, 2006) que lhes permitam desenvolver nesse sentido as suas práticas.

A supervisão do trabalho desenvolvido por sete Professores Formandos (PF) do 1.º Ciclo do Ensino Básico (CEB) ao frequentarem um programa de formação contínua em ensino experimental das ciências permitiu-nos perceber que quando estes professores conceberam e integraram atividades relacionadas com o EC destinadas à promoção da autonomia dos alunos no seu dia a dia, facilitavam o envolvimento dos alunos com NEE em aprendizagens significativas.

2 | FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A formação de cidadãos cientificamente letrados é vista por muitos autores (p. ex, Cachapuz *et al.*, 2005; Martins *et al.*, 2006; Afonso, 2008) como uma necessidade imposta pelos rápidos avanços tecnológicos como condição para que os cidadãos possam, de forma consciente e esclarecida, participar na tomada de decisões informada, quer na sua vida pessoal quer em contextos de participação social e cidadã. Para preparar cidadãos com estas competências poderá contribuir uma educação em ciências que promova o envolvimento em aprendizagens significativas, designadamente, através da problematização de assuntos que contemplem as complexas relações entre Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente de forma a facilitar o envolvimento dos alunos na análise de questões problemáticas do nosso dia-a-dia (Galvão, 2014), enquadrada pelo ideal da educação para todos e de uma escola inclusiva promotora de igualdade de oportunidades (CE, 2010; OMS, 2011). O EC, pode assumir, na escola, e desde os primeiros anos de escolaridade (Sá & Varela, 2004, 2007), um papel facilitador do desenvolvimento de competências funcionais de alunos, com o intuito de os ajudar a tornarem-se cidadãos mais autónomos e conscientes nas suas escolhas individuais e interventivos na sociedade em que se integram (Santos, 2015). O ensino formal das ciências na escola tem o dever social de colocar a criança em contato com uma forma particular de conhecimento: o conhecimento científico (Arce, et al, 2011. Deve proporcionar um conjunto de atividades que oferecem uma visão científica do mundo e possibilitar às crianças o desenvolvimento de habilidades de raciocínio desde a mais tenra idade.). Os alunos com NEE não devem ser exceção. Para que tal aconteça, é necessário que os professores sintam necessidade / se apercebam da proficuidade do EC com aqueles alunos. É também necessário que se sintam preparados e apoiados, para enfrentar os desafios da diversidade. Oportunidades para o seu desenvolvimento profissional, em ambientes colaborativos e reflexivos de formação, em estreita ligação com os contextos de trabalho, têm vindo a ser defendidas como importantes para apoiar os professores nos seus esforços de desenvolvimento e de inovação das suas práticas (vide, p. ex, Martins *et al*, 2006; Rebelo, 2004; Rodrigues, 2011). Sabe-se que não é fácil para o professor em regime de monodocência, especializar-se em cada uma das áreas do conhecimento, sendo que para suprir as suas necessidades deve usufruir de todas as oportunidades de formação, uma vez que a todo o momento vai necessitar de reavaliar e construir seu know how pedagógico (Soares, et al, 2013).

3 | METODOLOGIA

Os dados aqui apresentados são decorrentes de um estudo que envolveu sete professores do 1.º CEB de EE que frequentaram um programa de formação contínua em EEC. O programa visava contribuir para a mudança das suas práticas letivas, utilizando o ensino das ciências como estratégia promotora de aprendizagens pelos seus alunos com NEE, que se refletissem no desenvolvimento de competências funcionais, tornando-os mais autónomos, numa perspetiva de educação para todos.

O estudo integrou-se num paradigma qualitativo-interpretativo, por estudo de caso, permitindo obter dados ricos acerca das experiências vivenciadas pelos sujeitos em contextos reais (Edmonds & Kennedy, 2017), em que se analisaram dados recolhidos ao longo da realização do programa de formação, através de uma metodologia de análise de conteúdo (Bardin, 2009), com vista a avaliar os contributos do programa para a mudança das práticas dos professores de EE que o frequentaram. Com vista a avaliar em que medida os PF se desenvolveram ao longo do programa de formação, no que se refere à valorização e ao reconhecimento como mais-valia para o desenvolvimento de competências funcionais dos alunos com NEE com quem trabalhavam, do EC, através de propostas de atividades que permitissem aos alunos a aquisição de aprendizagens significativas, elaborou-se a seguinte questão problema:

“Os PF que frequentaram o programa de formação utilizaram o ensino das ciências como estratégia promotora de aprendizagens significativas nos seus alunos com NEE, considerando o seu perfil de funcionalidade?”

Para responder a esta questão, procedeu-se à triangulação da informação recolhida, que constituiu o *corpus* em análise. Assim, procedeu-se à análise do conteúdo, “the meaning behind their actions emerges from the content analysis of the text of the hearings ” (Lune & Berg, 2017, p. 148), das audiografações das sessões de formação Presenciais Conjuntas (SPC), realizadas com todos os PF, e das Sessões Individuais Presenciais de Acompanhamento (SIPA), realizadas na sala de aula de cada um dos PF com a presença da formadora, para apoiar os PF nos seus esforços de implementação de inovações por eles concebidas para as suas práticas, das reflexões feitas em conjunto por PF e a formadora-investigadora, depois de terminada cada SIPA, das notas de campo da formadora-investigadora e dos relatórios reflexivos entregues no final do programa de formação pelos PF.

4 | RESULTADOS

As atividades de EEC que foram propostas pelos PF aos seus alunos, ao longo do programa de formação, tinham a intencionalidade de ser significativas para os alunos com quem trabalhavam, assumindo como pontos de partida contextos familiares de cada aluno a quem se dirigiam, assumindo concomitantemente um caráter funcional. O Professor

Formando, codificado como PF6, refletindo sobre uma dessas atividades, tem a percepção das mais-valias quando refere no seu relatório, - “Pude constatar, ao longo das várias SIPA, cada vez mais envolvimento e empenhamento da aluna. O interesse demonstrado é um sinal inequívoco que a aprendizagem feita deste modo tem mais significado para a aluna, porque assume um carácter mais funcional” (RPF6 p. 57).

O carácter prático e funcional das atividades que os PF foram conseguindo desenvolver e implementar ao longo do Programa de formação, teve em consideração o perfil de funcionalidade dos alunos a quem se destinavam, salvaguardando os seus ritmos de aprendizagem, e as adaptações dos materiais usados na exploração das atividades necessárias a cada um, o que permitiu um empenho e envolvimento mais ativo dos alunos naquelas atividades do que nas atividades que anteriormente os PF lhes propunham, tal como nos relata PF5

“Quanto ao serem adequados aos anos de escolaridade não houve essa preocupação, pois os materiais foram escolhidos, sobretudo as fichas de trabalho, de acordo com o perfil de funcionalidade de cada aluna e as mesmas mostraram muito interesse e empenho na execução das tarefas essencialmente no manuseamento do material” (RPF5).

Os PF procuravam sempre fazer as adaptações dos materiais considerando não só as necessidades decorrentes das NEE de cada um, mas também as vivências e contextos dos alunos com quem trabalhavam para que o seu envolvimento fosse maior e mais profícuo, como nos refere PF5

“O facto de ter tido necessidade de adaptar os trabalhos e as tarefas à aluna, indo ao encontro das suas vivências, ritmo de trabalho, capacidades e problemáticas ao nível das NEE, permitiu-lhe participar mais ativamente e envolver-se mais intensamente pois o trabalho estava ‘feito à sua medida’”. (RPF6)

A aplicação dos conceitos apreendidos pelos alunos nos seus contextos diários e, eventualmente em situações futuras, foi uma preocupação constante dos PF e por isso, “Cada atividade apresentada assumia um carácter funcional e de aplicabilidade futura para a criança” (RPF6) e PF1 reforça essa ideia ao afirmar que “(...) estas atividades são excelentes para prepará-los [alunos] para a vida do dia-a-dia porque experimentaram e viram (...)” (SIPA2PF1)

O reconhecimento de que o EEC, desde que reconfigurados os seus objetivos, pode contribuir para a inclusão de crianças com NEE, na escola e na sociedade, ajudando-os a ser indivíduos mais autónomos e interventivos na sociedade, foi sendo assumido e interiorizado pelos PF, tal como perspectiva PF5 quando refere

“(…) considero que o ensino das Ciências pode assumir um lugar privilegiado no currículo das crianças com NEE, pois pode permitir direccionar o ensino para a funcionalidade dos conteúdos e a sua aplicação na vida futura de cada aluno, proporcionando-lhes conhecimentos que precisam para terem vidas produtivas e gozarem de qualidade de vida” (PPF5).

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em termos gerais, as conclusões do estudo apontam para uma tendência para a utilização do EEC, pelos PF, como estratégia promotora de aprendizagens significativas dos seus alunos com NEE, à medida que se foram apercebendo da frutuosidade das propostas para a promoção do envolvimento dos alunos nas atividades e do seu potencial para o desenvolvimento de competências funcionais, permitindo, a estes alunos tal como aos restantes o envolvimento em aprendizagens na área do Estudo do Meio. Tais resultados espelham as premissas da Declaração de Salamanca e da escola inclusiva ao mostrarem vias da promoção de igualdade de oportunidades e da construção de sociedades mais equitativas com o propósito de valorizar a diversidade. Tal só será possível com modelos de formação que apoiem os professores nas suas práticas letivas, tornando-as inovadoras e flexíveis, de forma a responderem à diversidade porque “De facto o professor faz a diferença nas aprendizagens destes alunos” (SIPA2PF2). A teoria e a prática dizem-nos que trabalhar com crianças com NEE é um desafio constante pela complexidade das patologias que cada um tem e que de alguma forma lhes dificultam as aprendizagens. Contudo, a formação continuada pode ajudar os professores a reinventarem as suas práticas letivas, já que “sem formação, os professores de EE entram nas rotinas que acabam por saturar os garotos... todos sabemos que já é difícil trabalhar com estas crianças e o ensino experimental facilita o nosso trabalho e as aprendizagens deles” (SIPA2PF2).

REFERÊNCIAS

- Arce, A.; Silva, D.A. S. M. & Varotto, M. (2011). *Ensinando ciências na educação infantil*. Campinas: Alínea.
- Bardin, L. (2009). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Cachapuz, A.; Gil-Pérez, D.; Carvalho, A. M. P.; Praia, J.; Vilches, A. (2005). *A Necessária Renovação do Ensino das Ciências*. São Paulo: Cortez Editora.
- Edmonds, W. & Kennedy, T. (2017). *An applied guide to research designs: quantitative, qualitative, and mixed methods*. California. Sage.
- Galvão, C. (2014). O currículo de ciências, entre a investigação e a política. In *Livro de recursos XV encontro nacional de educação em ciências. Tendências atuais em educação em ciências (p. 3)*. Faro: Universidade do Algarve.
- Lune, H. & Berg, B. (2017). *Qualitative Research Methods for the Social Sciences*. Harlow.
- Martins, I. P., Veiga, M. L.; Teixeira, F.; Tenreiro-Vieira, C.; Vieira, R. M.; Rodrigues, A. V. & Couceiro, F. (2006). *Educação em ciências e Ensino experimental. Formação de professores*. Coleção Ensino Experimental das ciências. Lisboa: Ministério da educação – Direção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.

OMS (2011). Relatório Mundial sobre a deficiência. UNESCO. . Acedido a 6 de maio de 2013 em http://www.aprendersempre.org.br/arqs/Relatorio_Mundial.pdf

Rebello, I. S. (2004). *Desenvolvimento de um modelo de formação – um estudo na formação contínua de professores de Química*. Tese de doutoramento não publicada, Universidade de Aveiro, Aveiro, Portugal.

Rodrigues, A. (2011). *A Educação em ciências no ensino básico em ambientes integrados de formação*. Tese de doutoramento não publicada, Universidade de Aveiro, Aveiro, Portugal.

Sá, J.; Varela, P. (2004). *Crianças Aprendem a Pensar Ciências*. Porto: Porto Editora.

Sá, J.; Varela, P. (2007). *Das Ciências Experimentais à Literacia. Uma proposta didáctica para o 1.º ciclo*. Porto: Porto Editora

Santos, O. (2015). *Contributos de um Programa de Formação Contínua em Ensino Experimental das Ciências no 1.º CEB para a mudança de práticas dos Professores de Educação Especial*. Tese de doutoramento não publicada, Universidade de Salamanca, Salamanca, Espanha.

Soares, A. C.; Mauer, M. B. & Kortmann, G. L. (2013). Ensino de ciências nos anos iniciais do ensino fundamental: possibilidades e desafios em Canoas-RS. *Revista Educação, Ciência e Cultura*. Canoas, v. 18, n. 1, p. 49-61, jan./jun. 2013. SOARES, Alessandro Cury; MAUER, Melissa Boldt; KORTMANN, Gilca Lucena. Ensino de ciências nos anos iniciais do ensino fundamental: possibilidades e desafios em Canoas-RS. *Revista Educação, Ciência e Cultura*. Canoas, v. 18, n. 1, p. 49-61, jan./jun. 2013. Acedido a 18 de fevereiro de 2021 em <http://www.revistas.unilasalle.edu.br/index.php/Educacao>

Sousa, M. G. S. (2008). *A formação continuada e suas contribuições para a profissionalização de professores dos anos iniciais do ensino fundamental de Teresina- Pi: revelações a partir de histórias de vida*. In Silva, V. F., Pedra, M. F. P. A. e Santos, A. M. X. Acedido a 18 de março de 2016 em [http://www.jornaldaeducacao.inf.br/index.php?option=com_content&task=view&id=1453#myGallery1-picture\(13\)](http://www.jornaldaeducacao.inf.br/index.php?option=com_content&task=view&id=1453#myGallery1-picture(13))

UNESCO (2019). *Manual para garantir inclusão e equidade na educação*. Acedido a 18 de fevereiro de 2021 em <https://prceu.usp.br/wp-content/uploads/2020/10/2019-Manual-para-garantir-a-inclusao-e-equidade-na-educacao.pdf>

UNESCO (1994). *Declaração de Salamanca Sobre Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais*. Acedido a 18 de março de 2016 em <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>

ÍNDICE REMISSIVO

A

Aluno(s) 3, 14, 18, 23, 24, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 40, 53, 54, 55, 56, 58, 64, 66, 67, 69, 70, 71, 72, 73, 75, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 109, 112, 113, 114, 116, 117, 118, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 128, 129, 131, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 143, 144, 146, 148, 149, 150, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 163, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 181, 182, 183, 185, 190, 191, 192, 193, 194, 200, 202, 210, 213, 214, 215, 216, 223, 224, 225, 226, 229, 230, 231, 232, 233, 238, 239, 241, 242, 254, 256, 259, 261, 262, 266

Aprendizagem 5, 7, 8, 10, 13, 14, 16, 20, 23, 24, 27, 33, 34, 53, 56, 57, 66, 67, 70, 71, 72, 73, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 100, 101, 104, 113, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 125, 126, 128, 129, 136, 137, 138, 140, 148, 150, 152, 153, 154, 155, 157, 158, 161, 162, 163, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 180, 181, 182, 183, 186, 192, 198, 204, 215, 216, 223, 224, 225, 244, 245

Arquivo 140, 145, 267, 268, 269, 270, 272, 273, 275, 276

B

Biologia 27, 62, 128, 129, 131, 134, 136, 137, 138, 139, 140, 141

C

Capitalismo 1, 2, 3, 5, 256

Centros de Documentação 267, 268, 273, 274

Ciclo de Estudos 7, 8, 10, 11, 12, 15

Ciências 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 57, 68, 86, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 126, 131, 134, 136, 139, 140, 141, 171, 179, 186, 187, 196, 198, 201, 205, 206, 208, 209, 210, 212, 214, 215, 219, 220, 241, 242, 244, 245, 255, 257, 262, 272, 276, 277

Coleções Entomológicas 128, 129, 131, 133, 134, 137, 138, 140

Computação 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 70, 72, 73

Covid-19 125, 163, 164, 169, 170, 234

D

Desafio 13, 16, 26, 30, 85, 96, 105, 111, 126, 151, 163, 164, 165, 166, 169, 170, 185, 194, 196, 200, 203, 206, 255, 260

Digital 60, 61, 62, 64, 66, 67, 68, 71, 72, 120, 154, 159, 167, 169, 172

Docência 4, 18, 19, 21, 25, 26, 27, 30, 31, 55, 57, 58, 73, 81, 95, 138, 140, 162, 176, 180, 186, 189, 194, 196, 197, 208, 209, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 233, 248, 249, 265, 266

Docente 1, 5, 7, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 37, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 65, 66, 72, 73, 74, 76, 77, 81, 85, 86,

87, 88, 89, 90, 93, 101, 110, 129, 140, 145, 161, 171, 175, 179, 181, 188, 189, 191, 194, 195, 196, 207, 211, 213, 215, 216, 218, 221, 222, 223, 224, 226, 227, 228, 229, 231, 233, 234, 243, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 276

Documentário 142, 143, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151

E

Educação 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 33, 35, 37, 38, 49, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 71, 72, 73, 74, 77, 81, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 92, 94, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 105, 106, 109, 110, 113, 114, 115, 117, 126, 128, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 158, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 236, 237, 239, 240, 242, 243, 244, 245, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 265, 266, 267, 268, 271, 276, 277

Ensino 2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 70, 71, 72, 73, 75, 76, 77, 79, 80, 81, 84, 85, 86, 89, 90, 92, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 102, 103, 104, 105, 106, 111, 112, 113, 114, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 128, 129, 130, 131, 134, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 160, 161, 162, 163, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 174, 177, 180, 181, 182, 183, 184, 186, 190, 192, 193, 194, 196, 198, 201, 202, 203, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 213, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 223, 224, 225, 226, 227, 229, 230, 231, 236, 237, 238, 239, 241, 242, 243, 244, 245, 253, 255, 257, 258, 259, 260, 262, 265, 271, 273

Escola 6, 9, 12, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 29, 35, 38, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 67, 68, 69, 72, 73, 100, 101, 102, 104, 105, 120, 121, 122, 123, 128, 129, 130, 131, 134, 138, 139, 140, 142, 143, 144, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 153, 156, 159, 160, 164, 171, 175, 181, 182, 183, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 197, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 223, 224, 225, 227, 230, 232, 233, 239, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 277

Ética 54, 197, 198, 200, 201, 206, 207, 244

Extensão 10, 19, 20, 25, 26, 27, 36, 85, 140, 208, 209, 213, 214, 217, 219, 220, 236, 238, 239, 245

F

Formação 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 37, 38, 40, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 58, 59, 60, 61, 64, 65, 66, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 80, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 93, 94, 95, 97, 98, 100, 101, 102, 103, 104,

105, 106, 109, 110, 113, 129, 134, 139, 142, 146, 152, 153, 156, 157, 162, 165, 168, 169, 171, 174, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 192, 194, 195, 196, 198, 200, 201, 202, 203, 204, 207, 211, 215, 217, 218, 221, 222, 223, 224, 225, 228, 231, 233, 234, 236, 240, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 251, 254, 259, 261, 262, 264, 265, 266, 276

I

IBICT 246, 247, 249, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 266, 271, 276

Inclusão 4, 11, 55, 61, 64, 72, 100, 104, 106, 107, 111, 114, 126, 159, 177, 183, 184, 186, 242

Intérprete 107, 109

J

Juventude 208, 212, 216

L

Libras 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114

Linguagem 34, 35, 38, 69, 89, 118, 139, 143, 144, 147, 151, 155, 157, 197, 198, 199, 204, 205, 206, 207, 237, 241

Língua Portuguesa 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 60, 61, 65, 66, 67, 68, 72, 111, 193, 204, 210, 250, 275

M

Magistério Superior 208, 211, 213, 220

Matemática 4, 13, 27, 68, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 193, 210

Metodologias Ativas 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 84, 85, 86, 88, 89, 91, 97, 98, 99

Multiletramentos 60, 61, 65, 70, 71, 72, 73, 158

Músicas 107, 109, 110

N

Neoliberal 1, 2, 3, 5, 6, 202

P

Pandemia 107, 125, 163, 164, 165, 167, 169, 170, 230

Pedagogia 17, 28, 29, 30, 31, 33, 36, 37, 38, 40, 60, 61, 65, 70, 72, 99, 110, 141, 142, 143, 144, 171, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 195, 196, 201, 207, 209, 210, 211, 212, 213, 218, 219, 220, 234, 253, 260

Pedagogo 30, 50, 173, 174, 175, 176, 177, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 256, 265

Pesquisa 10, 18, 19, 20, 22, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 37, 38, 49, 55, 57, 58, 69, 74, 80, 85, 87, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 99, 112, 115, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 125, 126, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 139, 140, 141, 151, 152, 163, 166, 167, 168, 174, 176, 177, 178, 179, 185, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 208, 209, 213, 214, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 234, 236, 238, 242, 247, 248, 249, 250, 253, 256, 258, 259, 261, 262, 264, 265, 267, 268, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277

Pesquisador 22, 24, 26, 58, 115, 119, 176, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 267, 268, 273, 274, 275, 277

PIBID 4, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 140

Políticas Públicas 1, 2, 48, 187, 206, 246, 264, 277

PPP 190, 191, 246, 247, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 258, 259, 261, 262, 263, 264

Prática 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 28, 30, 32, 37, 38, 40, 52, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 63, 71, 73, 76, 78, 79, 83, 86, 87, 88, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 105, 110, 113, 129, 130, 134, 138, 141, 145, 153, 154, 157, 171, 175, 179, 180, 181, 183, 184, 185, 188, 189, 192, 195, 196, 200, 201, 205, 207, 212, 213, 216, 218, 223, 224, 225, 226, 227, 232, 233, 234, 236, 237, 239, 240, 241, 242, 244, 245, 248, 250, 251, 252, 253, 254, 256, 258, 259, 262, 263, 264, 265, 276

Professor 5, 11, 13, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 54, 57, 58, 59, 66, 68, 70, 71, 72, 73, 75, 76, 77, 78, 79, 81, 86, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 101, 102, 103, 105, 113, 114, 115, 117, 118, 120, 121, 122, 123, 135, 136, 138, 139, 144, 152, 154, 155, 160, 161, 165, 166, 167, 168, 170, 171, 172, 181, 183, 189, 194, 195, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 208, 210, 211, 212, 213, 214, 216, 217, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 243, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 256, 258, 259, 261, 263, 265, 266, 277

Proposta Pedagógica 28, 29, 30, 31, 33, 37, 60, 61, 77, 79, 154, 189, 191

R

Recurso Didático 86, 128, 129, 134, 136, 137, 138, 145

Relato de Experiência 18, 20, 22, 85

Residência Pedagógica 51, 52, 53, 54, 56, 57, 58, 59

Revisão Bibliográfica 172, 173, 175, 176, 184, 188, 236, 246, 247, 251, 262, 264, 266

S

Saberes 10, 11, 12, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 50, 55, 72, 73, 81, 86, 101, 144, 148, 158, 176, 182, 183, 186, 187, 190, 195, 196, 200, 201, 215, 216, 224, 225, 234, 236, 237, 238, 239, 266

Sequência Didática 65, 67, 68, 69, 70, 71

Sociedade 2, 6, 10, 13, 16, 19, 20, 21, 27, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 66, 68, 72, 73, 76, 101, 102, 104, 108, 109, 110, 111, 112, 114, 129, 135, 147, 150, 155, 157, 162, 164, 167, 169, 171, 173, 174, 176, 178, 179, 180, 182, 184, 185, 189, 190, 191, 194, 195, 197, 198, 199, 200, 204, 205, 206, 207, 209, 216, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 231, 234, 236, 237, 238, 239, 240, 244, 247, 248, 249, 253, 254, 257, 259, 260, 264, 273, 274, 276, 277

Surdos 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115

T

Tecnologias 13, 24, 26, 60, 61, 62, 64, 66, 68, 71, 72, 73, 89, 90, 93, 95, 98, 116, 117, 118, 121, 124, 125, 126, 152, 153, 154, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 171, 172, 184, 217, 218, 243, 270, 275

Teoria 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 21, 23, 24, 30, 38, 71, 91, 94, 105, 113, 119, 138, 151, 171, 181, 184, 196, 203, 207, 213, 223, 234, 250, 265, 276

U

Unidade Acadêmica 208, 209

V

Videoaulas 95, 97, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125

Vivência 5, 23, 53, 75, 114, 137, 183, 221, 222, 227

Deflagração de Ações voltadas à Formação Docente 2

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

Deflagração de Ações voltadas à Formação Docente 2

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

 **Atena**
Editora

Ano 2021