

(ORGANIZADOR)

AMÉRICO JUNIOR NUNES DA SILVA

A EDUCAÇÃO EM VERSO E REVERSO:

DOS APORTES NORMATIVOS
AOS ASPECTOS OPERACIONAIS

4

(ORGANIZADOR)

AMÉRICO JUNIOR NUNES DA SILVA

A EDUCAÇÃO EM VERSO E REVERSO:

DOS APORTES NORMATIVOS
AOS ASPECTOS OPERACIONAIS

4

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremona

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

iStock

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.

Open access publication by Atena Editora



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

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

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. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí
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
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México
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. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso
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 Girlene 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. Ferlando 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 Federal 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 da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
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 Natéli 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 Angéli 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. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
Profª Ma. Adriana Regina Vettorazzi Schmitt – Instituto Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais
Prof. Me. Alessandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Profª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Amanda Vasconcelos Guimarães – Universidade Federal de Lavras
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
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 Atílio Batista – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará
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 Alborno – University of Miami and Miami Dade College
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/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
Prof. Me. Marcos Roberto Gregolin – Agência de Desenvolvimento Regional do Extremo Oeste do Paraná
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 Anhembí 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
Prof. Dr. Sullivan Pereira Dantas – Prefeitura Municipal de Fortaleza
Profª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Universidade Estadual do Ceará
Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

A educação em verso e reverso: dos aportes normativos aos aspectos operacionais 4

Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Maria Alice Pinheiro
Correção: Maiara Ferreira
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os autores
Organizador: Américo Junior Nunes da Silva

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

E24 A educação em verso e reverso: dos aportes normativos aos aspectos operacionais 4 / Organizador Américo Junior Nunes da Silva. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-236-1

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.361210907>

1. Educação. I. Silva, Américo Junior Nunes da (Organizador). II. 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; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, desta forma não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

APRESENTAÇÃO

Fomos surpreendidos em 2020 pela pandemia do novo coronavírus. Nesse entremeio de suspensão de atividades e de distanciamento social, fomos levados a (re) pensar as nossas relações e a forma de ver o mundo. E é nesse lugar histórico de busca de respostas para as inúmeras problemáticas postas nesse período que estão os autores e autoras que compõe esse livro.

As discussões empreendidas neste livro, intitulado “***A Educação em Verso e Reverso: Dos Aportes Normativos aos Aspectos Operacionais***”, por terem a Educação como foco, como o próprio título sugere, torna-se um espaço oportuno de discussões e (re) pensar da Educação, considerando os diversos elementos e fatores que a inter cruzam. Na direção do apontado anteriormente, é que professoras e professores pesquisadores, de diferentes instituições e países, voltam e ampliam o olhar em busca de soluções para os inúmeros problemas postos pela contemporaneidade. É um desafio, portanto, aceito por muitas e muitos que fazem parte dessa obra.

Os autores e autoras que constroem essa obra são estudantes, professoras e professores pesquisadores, especialistas, mestres, mestradas, doutores ou doutoras que, muitos, partindo de sua práxis, buscam novos olhares a problemáticas cotidianas que os mobilizam. Esse movimento de socializar uma pesquisa ou experiência cria um movimento pendular que, pela mobilização dos autores/autoras e discussões por eles e elas empreendidas, mobilizam-se também os leitores/leitoras e os incentiva a reinventarem os seus fazeres pedagógicos e, conseqüentemente, a educação brasileira. Nessa direção, portanto, desejamos a todos e todas uma instigante e provocativa leitura!

Américo Junior Nunes da Silva

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NO MESTRADO MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE DA FAMÍLIA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Litieska Barros da Silva Santos

Camila Silva Araújo

Victor Santana Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3612109071>

CAPÍTULO 2..... 7

CRIAÇÃO COLETIVA E COLABORATIVA EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA COMO FORMA DE VALORIZAR A AUTORIA E ACRIATIVIDADE DE PROFESSORES E ESTUDANTES

Constantino Dias da Cruz Neto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3612109072>

CAPÍTULO 3..... 17

A INSTITUCIONALIZAÇÃO DA INFÂNCIA NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA

Maria Elisabete Fernandes

Mariana Lisbôa de Oliveira

Danúbia Bianchi Menegat

Cassiane Paganella da Silva

Elis Giane Jacobi

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3612109073>

CAPÍTULO 4..... 20

PREVENÇÃO AO USO DE DROGAS: EXPERIÊNCIAS EM ESCOLAS BRASILEIRAS

Debora Cavalcante Silva

Richard Alecsander Reichert

André Luiz Monezi Andrade

Adriana Scatena

Beatriz Iannotta

Rosana Fanucci Silva Ramos

Suzanna Araújo Preuhs

Felipe Anselmo Pereira

Lucas da Rosa Ferro

Denise De Micheli

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3612109074>

CAPÍTULO 5..... 46

DERMEVAL SAVIANI EM “HISTÓRIA DAS IDEIAS PEDAGÓGICAS NO BRASIL” E A UTILIZAÇÃO DO MÉTODO ABDUTIVO: UMA CONTRIBUIÇÃO PARA A SOCIALIZAÇÃO DO CONHECIMENTO

Isabela Araujo Lima

Gledson Lima Alves

Ada Augusta Celestino Bezerra

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3612109075>

CAPÍTULO 6	54
A JUVENTUDE ESTUDANTIL VISTA PELA IMPRENSA NO INTERIOR BRASILEIRO: ANOS 1950 E 1960	
Isaura Melo Franco	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.3612109076	
CAPÍTULO 7	64
A VISÃO DOS ALUNOS, PAIS E PROFESSORES SOBRE A PERMANÊNCIA E ÊXITO NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL INTEGRADA AO ENSINO MÉDIO DO IFG URUAÇU	
Marcilene Dias Bruno de Almeida	
Gene Maria Vieira Lyra-Silva	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.3612109077	
CAPÍTULO 8	77
FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES NA ESCOLA: DIÁLOGOS ENTRE EDUCAÇÃO INFANTIL, EDUCAÇÃO ESPECIAL E CURRÍCULO	
Marcelo Dobrovoski	
Alexandro Braga Vieira	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.3612109078	
CAPÍTULO 9	88
MÚSICA, EDUCAÇÃO E VALORIZAÇÃO DA CULTURA INDÍGENA MACUXI, A PARTIR DA “BANDA CRUVIANA” DA UFRR	
Flávia Ávila Santa Rita	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.3612109079	
CAPÍTULO 10	100
AS DIFICULDADES DOCENTES EM TEMPOS DE PANDEMIA DO NOVO CORONAVÍRUS	
Jéssica Midori Matsuda de Oliveira	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.36121090710	
CAPÍTULO 11	112
O COLLEGIO MARIANNO (1867-1907): A EDUCAÇÃO FEMININA FEITA POR PARTICULARES NA REGIÃO SUL MINEIRA	
Hercules Alfredo Batista Alves	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.36121090711	
CAPÍTULO 12	121
PERCURSOS METODOLÓGICOS DE PESQUISAS SOBRE A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA	
Fabiola Gomes de Souza	
Ana Fanny Benzi de Oliveira Bastos	
Nerio Aparecido Cardoso	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.36121090712	

CAPÍTULO 13	138
A COMPETÊNCIA COMUNICATIVA DO PROFISSIONAL DA EDUCAÇÃO	
Isabel Maria Romero Fernandez de Carvalho	
Patrícia Ortiz	
Augusto Ezequiel Afonso	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.36121090713	
CAPÍTULO 14	151
O ESPAÇO PARA EXPRESSÃO DA SUBJETIVIDADE NA FORMAÇÃO ESCOLAR DO LEITOR	
Márcia de Assis Ferreira	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.36121090714	
CAPÍTULO 15	161
MEDIDAS DE TENDÊNCIA CENTRAL E A TRANSPOSIÇÃO DIDÁTICA: UMA EXPERIÊNCIA PROMISSORA EM UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR	
Jean Franco Mendes Calegari	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.36121090715	
CAPÍTULO 16	172
PRODUÇÃO DOCENTE EM PARES: UMA EXPERIÊNCIA DE METODOLOGIA ATIVA E CURADORIA DO CONHECIMENTO	
Wilzelaine Aparecida Hanke	
Jociana Maria Bill Kaelle	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.36121090716	
CAPÍTULO 17	184
A FORMAÇÃO DO PEDAGOGO: TEORIA E PRÁTICA NO ESTÁGIO OBRIGATÓRIO	
Jéssica Galdino de Mendonça dos Santos	
Jussara Bueno de Queiroz Paschoalino	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.36121090717	
CAPÍTULO 18	198
A ESCRITA COMO TRABALHO NO LIVRO DIDÁTICO DE LÍNGUA PORTUGUESA: REFLEXÕES À LUZ DA LINGUÍSTICA APLICADA	
Luan Tarlau Balieiro	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.36121090718	
CAPÍTULO 19	207
MUDANÇA CURRICULAR E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	
Maria da Glória Silva e Silva	
Elizabeth Diefenthaeler Krahe	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.36121090719	

CAPÍTULO 20	217
REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE INCLUSÃO E DE ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO	
Divaneide Lira Lima Paixão	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.36121090720	
CAPÍTULO 21	229
A ESCOLHA DO CURSO DE GRADUAÇÃO SOB UMA PERSPECTIVA WEBERIANA	
Maria da Conceição Soares	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.36121090721	
CAPÍTULO 22	238
CAMINHOS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: RELATO DE EXPERIENCIA DE UM EVENTO DE MOBILIZAÇÃO	
Jailane Janaina Delmaschio Alves	
Viviane de Araújo Leal	
Maria Antônia Valadares de Souza	
Waldecy Rodrigues	
Airton Cardoso Cançado	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.36121090722	
CAPÍTULO 23	245
RECURSOS EDUCACIONAIS DIGITAIS PARA O ENSINO DA HISTÓRIA DA ARTE: POSSIBILIDADES NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	
Sabrina Bleicher	
Marcela Krüger Corrêa	
Douglas Paulesky Juliani	
João Artur de Souza	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.36121090723	
CAPÍTULO 24	256
TECENDO DIÁLOGOS: AS CONTRIBUIÇÕES DE UM GRUPO DE ESTUDO-REFLEXÃO NO PROCESSO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES	
Rafael Carlos Queiroz	
Mariangela Lima de Almeida	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.36121090724	
CAPÍTULO 25	269
AS EXPECTATIVAS DO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO REMOTA	
Maria Rosania Stofel	
Ines de Oliveira Ramos	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.36121090725	
SOBRE O ORGANIZADOR	281
ÍNDICE REMISSIVO	282

PERCURSOS METODOLÓGICOS DE PESQUISAS SOBRE A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA

Data de aceite: 21/06/2021

Data de submissão: 06/04/2021

Fabiola Gomes de Souza

Universidade Federal de Rondônia
(PPGEM/UNIR)
Ji-Paraná - Rondônia
<https://orcid.org/0000-0001-8586-4964>

Ana Fanny Benzi de Oliveira Bastos

Universidade Federal de Rondônia
(PPGEM/UNIR)
<https://orcid.org/0000-0003-1662-905X>
Ji-Paraná - Rondônia

Nerio Aparecido Cardoso

Universidade Federal de Rondônia
(PPGEM/UNIR)
<https://orcid.org/0000-0002-8390-3234>
Ji-Paraná - Rondônia

RESUMO: Esta pesquisa está situada no âmbito da formação inicial de professores de matemática no contexto da Educação Matemática e visa descrever os encaminhamentos metodológicos que estão sendo empregados em pesquisas sobre a formação inicial de professores de matemática. Neste estudo, a abordagem que predominou foi a qualitativa de caráter bibliográfico e exploratório, envolvendo o levantamento de teses com o descritor de formação inicial de professor de matemática no Repositório Científico de Acesso Aberto em Portugal (RCAAP), com o recorte para o período de 2015 a 2019, que consiste em 112 produções, nas quais 39 teses foram

selecionadas pelo critério de escolha em teses realizadas no Brasil e que abordam a formação inicial do professor de matemática no Brasil. A partir do levantamento realizado, foi possível analisar que o tipo de metodologias evidenciadas na maior parte das teses de doutoramento compreendidas nos últimos cinco anos caracteriza a abordagem qualitativa. Entretanto, houve pesquisas que recorreram a fundamentos metodológicos quanti-qualitativos, e também quantitativos. Ainda neste contexto, alguns trabalhos abordaram: História Oral, Método Materialista Histórico-Dialético, Teoria Histórico-Cultural (THC) e Engenharia Didática, de modo que pela investigação realizada compreende-se que há uma predominância de características metodológicas de natureza qualitativa.

PALAVRAS - CHAVE: Metodologia de pesquisa. Professor de Matemática. Formação inicial.

METHODOLOGICAL PATHS OF RESEARCH ON THE INITIAL TRAINING OF MATHEMATICS TEACHERS

ABSTRACT: This research is situated in the scope of initial training of mathematics teachers in the context of Mathematical Education and aims to describe the methodological approaches that are being employed in research on the initial training of mathematics teachers. In this study, the approach that predominated was qualitative of bibliographic and exploratory nature, involving the survey of theses with the descriptor initial formation of mathematics teachers in the Scientific Open Access Repositories of Portugal (RCAAP), with the cut-off for the period of 2015

to 2019, consisting of 112 productions, in which 39 theses were selected by the criterion of choice in theses carried out in Brazil and that address the initial training of mathematics teachers in Brazil. From the survey, it was possible to analyze that the type of methodologies evidenced in most of the doctoral theses in the last five years characterizes the qualitative approach. However, there were researches that resorted to quanti-qualitative methodological foundations, and also quantitative methodological foundations. Still in this context, some works addressed: Oral History, Historical-Dialectical Materialist Method, Cultural-Historical Activity Theory (CHAT) and Didactic Engineering, so that by the research carried out it is understood that there is a predominance of methodological characteristics of qualitative nature.

KEYWORDS: Research methodology. Mathematics teachers. Initial training.

1 | INTRODUÇÃO

O estudo compõe uma pesquisa em andamento no Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática (PPGEM), *Campus* de Ji-Paraná, Universidade Federal de Rondônia (UNIR). Como objetivo tem por intuito descrever os encaminhamentos metodológicos que estão sendo empregados nas pesquisas sobre a formação inicial dos professores de matemática, em teses publicadas no Repositório Científico de Acesso Aberto em Portugal (RCAAP).

O RCAAP obteve o marco de seu surgimento em julho de 2008, com a primeira iniciativa nacional de acesso aberto e foi elevada a Agência para a Sociedade do Conhecimento (UMIC) e operacionalizada pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCCN) com o apoio da Universidade do Minho. Destarte, o RCAAP têm se constituído como um banco de dados de pesquisas e,

Em 2010, o portal RCAAP passou a agregar os conteúdos científicos produzidos no Brasil disponibilizados a partir do agregador mantido pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT). Assim, o portal constitui-se como um ponto único de pesquisa, descoberta, localização e acesso a milhares de documentos de caráter científico e acadêmico, nomeadamente artigos de revistas científicas, comunicações a conferências, teses e dissertações, distribuídos pelos repositórios que integram a rede, quer nacionais, quer brasileiros. (PORTAL RCAAP, 2020).

E neste contexto do RCAAP, a formação inicial de professores de matemática dentro do campo da Educação Matemática, tem sua relevância ao proporcionar uma visão geral das metodologias abordadas sobre o tema nos últimos cinco anos, e em consonância, almeja este estudo também apresentar e explorar quais são as pesquisas brasileiras neste repositório.

21 O REFERENCIAL TEÓRICO IDENTIFICADO NAS METODOLOGIAS SOBRE FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA NAS TESES DA RCAAP

Para averiguar os aspectos metodológicos abordados nas investigações sobre a formação inicial de professores de matemática esta pesquisa bibliográfica utilizou como base o Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP), com recorte para as teses de doutoramento brasileiras nos anos de 2015 a 2019. No RCAAP foram encontradas 112 teses de doutoramento sobre o tema, sendo selecionados 39 trabalhos mediante o descritor estabelecido para a investigação que mais a frente será abordado.

No que se refere à análise, sobre a abordagem metodológica das teses, buscou-se identificar como os trabalhos estavam estruturados, ou seja, que abordagens os pesquisadores buscaram como referência metodológica para realização de suas pesquisas e quais teóricos eles trouxeram para esse processo, quais tipos de instrumentos utilizados para a coleta de dados e por quais procedimentos de análise foram usados nos dados.

Nesse sentido, realizar reflexões sobre as metodologias de pesquisas no contexto da formação inicial de professores de matemática foi relevante, pois possibilitou verificar como ocorreu, além de contribuir na definição da abordagem metodológica para pesquisas que se encontram em fase inicial ou no processo de adequação do projeto de pesquisa.

Além do contexto, em relação à abordagem (qualitativa, quantitativa ou mista) tem-se a classificação quanto aos procedimentos técnicos, e passamos a enunciar as principais correntes identificadas nas pesquisas.

A História Oral na Educação Matemática tem sua análise metodológica reestruturada nos estudos relacionados aos sociólogos, antropólogos e historiadores, e nos dias atuais têm sido bastante recorrida nas investigações da História da Educação Matemática. O autor Garcia enfatiza a História Oral como uma metodologia de pesquisa de natureza qualitativa, e descreve: “um trabalho de História Oral é, pois, sempre, um inventário de perspectivas irremediavelmente perpassado pela subjetividade, um desfile de memórias narradas, um bloco multifacetado de verdades enunciadas (GARNICA, 2010, p. 31).”

Com base na Teoria Histórico-Cultural (THC), Freitas (2007) menciona que:

[...] essa perspectiva teórica traz implicações que se refletem nas características processuais e éticas do fazer pesquisa em ciências humanas exigindo uma coerência do pesquisador na concepção e uso dos instrumentos metodológicos para a coleta e análise de dados bem como na construção dos textos com a discussão dos achados. (FREITAS, 2007, p. 5).

Assim, na análise da THC, também reconhecida como Teoria Histórico-Cultural de Vygotsky, o autor busca aspectos com a finalidade de construir um estudo com fundamentos nas ciências humanas.

O método Materialista Histórico-Dialético de Karl Marx, segundo Carvalho (2008, p. 164) resumidamente é “um método que procura compreender a história materialística

e dialeticamente como ciência – explica as articulações, as passagens, a transformação de umas formações em outras, etc., mas não oferece o mesmo elenco de categorias para explicar todas a um só tempo.” E enfatiza, “o essencial é a diferença essencial.” Assim, pode-se mencionar que neste método de pesquisa abrange como ocorre as mudanças ao longo da história dos seres humanos.

A metodologia fundamentada na Engenharia Didática, com origem Francesa “ [...] caracteriza-se, em primeiro lugar, por um esquema experimental baseado em “realizações didáticas” em sala de aula, isto é, na concepção, realização, observação e análise de sessões de ensino.”(ALMOULOU; COUTINHO, 2008, p. 64).

Segundo estes autores, a Engenharia Didática pode ser caracterizada como um estudo experimental pelo registro que estabelece modo de validação associados, sendo: “a comparação entre análise a priori e análise a posteriori. Tal tipo de validação é uma das singularidades dessa metodologia, por ser feita internamente, sem a necessidade de aplicação de um pré-teste ou de um pós-teste.” (ALMOULOU; COUTINHO, 2008, p. 64). E parece possível ponderar que a maior proximidade deste procedimento é abordagem qualitativa.

É possível então identificar que a pesquisa no método quantitativo, irá buscar a veracidade dos dados em números, já a pesquisa de natureza qualitativa busca compreender o fenômeno dos dados. Mesmo havendo as peculiaridades de cada um dos métodos, os autores Minayo e Sanches (1993) ainda abordam que quando o pesquisador necessitar utilizar em sua investigação tanto o método quantitativo, envolvendo tratamento estatístico, quanto qualitativo não irá causar contradição entre essas duas categorias de pesquisas, pois o que existe de diferença, sejam em procedimentos ou instrumentos, tem por desígnio de complemento para compreender o objeto de estudo.

Com relação às metodologias elucidadas, destaca-se que todas abordadas nessa breve categorização foram localizadas nos aspectos metodológicos durante o panorama das teses, vale mencionar que cada uma possui características peculiares a adequação de sua problematização, e a maneira de como usá-las é pertinente, podem ser exploradas para novas pesquisas.

31 O CAMINHO METODOLÓGICO - COLETA, TRATAMENTO E ANÁLISE DAS TESES DA RCAAP SOBRE FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA

Nesta pesquisa adotou-se o uso da abordagem qualitativa de caráter bibliográfico e exploratório, entendido para:

Desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores. [...] são desenvolvidas com o objetivo de proporcionar visão geral, de tipo aproximativo, acerca de determinado fato. (GIL, 2012, p. 27)

Assim sendo, o material analisado constitui-se de teses publicadas no banco de Repositório Científico de Acesso Aberto em Portugal (RAACP), com o recorte temporal dos anos de 2015 a 2019. A escolha dos anos citados se deu pelo fato de se tratar de pesquisas recentes no contexto da formação inicial de professor de matemática. O levantamento das teses foi realizado no período de 20 a 25 de junho de 2020.

Com a finalidade de selecionar somente os trabalhos que abordam o contexto da formação inicial do professor de matemática no Brasil, acessou-se o sítio¹ do repositório utilizando o descritor: formação inicial do professor de matemática. Por conseguinte, selecionou as pesquisas dos anos de 2015, 2016, 2017, 2018 e 2019 que se tratava de teses de doutoramento. Para a seleção das pesquisas, procedeu na leitura dos resumos das pesquisas, com o intuito de selecionar as pesquisas que tratavam especificamente da formação inicial do professor de matemática no Brasil. Visto que, algumas pesquisas tinham como foco a formação inicial do professor em outras áreas, ou seja, pedagogia, biologia, entre outras. Após a leitura dos resumos chegou-se ao quantitativo de trinta e nove teses de doutoramento envolvendo o recorte para a matemática.

Para a apresentação dos dados organizou-se cinco quadros, sendo os quadros estruturados por ano. Para a descrição dos dados, foi realizada a leitura minuciosa, a fim de identificar: título, autor, orientador, co-orientador, a Instituição de Ensino Superior (IES), objetivos e a abordagem metodológica.

Título	Autor (a) e Orientador(a)/ Co-orientador(a)	IES	Abordagem Metodológica
Atividade orientadora de ensino de geometrias na perspectiva lógico-histórica: Unidade entre ensino e aprendizagem na formação inicial de professores de matemática	Talita Secorun dos Santos Maria do Carmo de Sousa	Universidade Federal de São Carlos	Qualitativa: questionário, atividades de ensino, diário de campo e narrativas.
Modelagem matemática na educação básica: obstáculos e dificuldades apontados por professores	Amauri Jersi Ceolim Ademir Donizeti Caldeira	Universidade Federal de São Carlos	Qualitativa: Análise textual discursiva. Questionário com questões fechadas, abertas e mistas.
A autorregulação da aprendizagem na formação de um educador matemático na modalidade a distância: uma proposta de articulação curricular	Patrícia da Conceição Fantinel José Valdeni de Lima/ Cleci Maraschin	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	Quantitativa com auxílio da análise qualitativa: delineamento pré-experimental, questionário e entrevista.

¹ <https://www.rcaap.pt>.

Do improviso às possibilidades de ensino: estudo de caso de uma professora de matemática no contexto da inclusão de estudantes cegos	Lessandra Marcelly Sousa da Silva Miriam Godoy Penteadó	Universidade Estadual Paulista Instituto de Geociências e Ciências Exatas	Qualitativa: estudo de caso, relatos de experiência.
O estágio no contexto dos processos formativos dos professores de Matemática para a Educação Básica: entre o proposto e o vivido	Erika Barroso Dauanny Selma Garrido Pimenta.	Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo	Qualitativa apoiada em dados quantitativos: análise documental, observação, aplicação de questionário, entrevista, e diário de campo.
A construção de instrumentos matemáticos didáticos com tecnologia digital: uma proposta de empoderamento para licenciandos em Matemática	Antônio José de Barros Neto Gerson Pastre de Oliveira	Pontifícia Universidade Católica de São Paulo	Qualitativa descritiva: análise de conteúdo, observação participante, o software Scratch e as atividades componentes da sequência didática.
O uso pedagógico das tecnologias da informação e comunicação na formação de professores: uma experiência na licenciatura em matemática	Rosefran Adriano Gonçalves Cibotto Rosa Maria Moraes Anunciato de Oliveira	Universidade Federal de São Carlos-SP	Qualitativa: com levantamento bibliográfico; diários: de campo, bordo, e observação; experiência formativa; entrevistas semiestruturadas; gravação das aulas práticas em áudio e vídeo.

Quadro 01 – Teses sobre Formação Inicial de Professores de Matemática no RAACP- Portugal de 2015.

Fonte: Adaptado do banco de Repositório Científico de Acesso Aberto em Portugal (RAACP), ano de 2015.

Inicialmente, no processo de busca, no ano de 2015 foram obtidas 29 teses referente ao ano de 2015, sendo que após a leitura dos resumos das pesquisas chegou-se ao quantitativo de 07 teses de doutoramento. Quanto aos aspectos metodológicos observou-se que 06 pesquisas utilizaram-se da abordagem qualitativa. Somente a pesquisa de Fantinel, tem como metodologia a abordagem quantitativa. Em relação aos instrumentos de coleta de dados, destacaram-se os seguintes: o questionário, entrevista, narrativa, diário de campo, diário de observação, análise documental, gravação de aulas em áudio e vídeo.

A pesquisa de Santos (2015) buscou fundamentos em Bogdan e Biklen (1999) para distinguir a metodologia enquanto qualitativa. O trabalho de Ceolim (2015), com metodologia qualitativa usou três referências para justificar a opção metodológica, sendo: Alves-Mazzotti; Gewandszajder (2001), Ghedin; Franco (2008), Moraes (2003).

A tese de Fantinel (2015), uma análise quantitativa com colaboração de dados qualitativos seguiu um delineamento pré-experimental com embasamento nos referenciais teóricos Campbell; Stanley (1979) e Cozby (2012).

Na pesquisa de Silva (2015) buscou referência de Ludke e Andre (1986) para

ressaltar os aspectos de abordagem qualitativa. A tese de Dauanny (2015) caracterizada por abordagem qualitativa com apoio em dados quantitativos recorreu nos aspectos metodológicos aos pesquisadores Minayo (2012), Ludke e Andre (1986). O trabalho de Barros Neto (2015) e Cibotto (2015) recorreram aos autores Bogdan e Biklen (2010), Bogdan e Biklen (1994) na análise qualitativa.

Título	Autor (a) e Orientador(a)/ Co-orientador(a)	IES	Abordagem Metodológica
Formação inicial e base de conhecimento para o ensino de matemática na perspectiva de professores iniciantes da educação básica	Eliana Alves Pereira Leite Cármem Lúcia Brancaglioni Passos	Universidade Federal de São Carlos-SP/ UFSCar	Qualitativa com investigação indutiva, naturalística, e descritiva. Pesquisa de campo: questionário com questões fechadas e entrevista semiestruturada.
Educação matemática crítica e as implicações sociais da ciência e da tecnologia no processo civilizatório contemporâneo: embates para formação de professores de matemática	Paula Andrea GrawieskiCiviero Walter Antonio Bazzo	Universidade Federal de Santa Catarina	Qualitativa e com abordagem histórico-dialética, estudo bibliográfico e documental, questionário, entrevista.
O PIBID e as relações com o saber, aprendizagem da docência e pesquisa : caracterização de uma intervenção na formação inicial de professores de matemática	Diego Fogaça Carvalho MarinezMeneghelo Passos	Universidade Estadual de Londrina	Qualitativa: análise textual discursiva, entrevista semiestruturada e pesquisa participativa,.
Álgebra linear na licenciatura em Matemática: contribuições para a formação do profissional da educação básica	Eneias de Almeida Prado Barbara Lutaif Bianchini	Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, (PUC-SP)	Qualitativa: análise documental, entrevistas, gravação de e vídeo.
Representação social sobre o ensino de matemática de licenciandos vinculados ao pibid: dinâmica de formação	Silvia Regina Pereira de Mendonça Erika dos Reis Gusmão Andrade.	Universidade Federal do Rio Grande do Norte	Qualitativa: interativa, análise documental, questionário.
A relação entre a álgebra acadêmica e a álgebra escolar em um curso de licenciatura em matemática: concepções de alunos e professores	Daniela Miranda Fernandes Santos Maria Raquel Miotto Morelatti	Faculdade de Ciências e Tecnologia, Unesp/ Câmpus de Presidente Prudente	Qualitativa: delineamento descritivo analítico, análise documental, questionário e entrevista.

A prática como componente curricular via projeto integrado de prática educativa (pipe) no ensino de estatística na universidade: implementação e implicações na Formação Inicial do Professor de Matemática	Márcia Rodrigues Luiz da Silva Maria Lúcia Lorenzetti Wodewotzki	Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Campus de Rio Claro	Qualitativa: estudo de caso, naturalista, observação com registros num diário de campo, entrevista, análise de documentos; ambiente virtual, questionário.
A formação do professor de matemática em interface com o PIBID – Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência: as representações de licenciandos e supervisores	Silvana Pucett Norinês Panicacci Bahia	Universidade Metodista de São Paulo	Quali-quantitativa: questionário com questões abertas e fechadas, entrevista, análise do conteúdo.

Quadro 02 – Teses sobre Formação Inicial de Professores de Matemática no RAACP- Portugal de 2016.

Fonte: Adaptado do banco de Repositório Científico de Acesso Aberto em Portugal (RAACP), ano de 2016.

No processo de investigação, no ano de 2016 foram identificadas 21 teses que constituíram 20 de acesso aberto e 01 acesso embargado. Em seguida foi realizada a leitura e chegou-se a 08 teses de doutoramento. Somente a pesquisa de PUCETT (2016), apresenta como metodologia a abordagem mista ou quali-quantitativa.

O trabalho de Leite (2016) apoiou-se na abordagem qualitativa, com referência em: Bogdan e Biklen (1994), Alves (1991), e Patton (1986), a investigação foi indutiva, naturalística, e descritiva com os seguintes instrumentos: pesquisa de campo, questionário com questões fechadas e entrevista semiestruturada. Na pesquisa de Civiero (2016), com abordagem qualitativa com referências nos autores: Bicudo (2013), Ludcke e André (1986), Borba (2004), na análise histórico-dialética, a autora menciona a definição de Larrosa (1996), e nos instrumentais foi realizado um estudo bibliográfico e documental, questionário e entrevista. A pesquisa de Carvalho (2016) teve aspectos de abordagem qualitativa e análise textual discursiva baseado em Flick (2009), com os seguintes instrumentos: entrevista semiestruturada e pesquisa participativa.

A pesquisa de Prado (2016) teve na pesquisa a abordagem qualitativa fundamentada em Denzin e Lincoln (2010) com análise documental além mais recorreu aos instrumentos: entrevistas, gravação e vídeo. A pesquisa de Mendonça (2016) recorreu-se se a abordagem qualitativa interativa com aspectos apoiados em Olivera (2010); Gondim (2010); e Menga, Ludke e André (1986) com análise documental, e aplicação de questionário. A pesquisa de Santos (2016) buscou características metodológicas de abordagem qualitativa de vários pesquisadores sendo: Lüdke e André (1986), Borba (2004), Bogdan e Biklen (1994), D´Ambrósio (2004), e Gil (2008) com delineamento descritivo analítico, e análise documental com os instrumentos questionário e entrevista. Na tese de Silva (2016), com abordagem

metodológica qualitativa fundamentada nas referências teóricas: Denzin e Lincoln (1994), Lüdke e André (1986), Bogdan e Biklen (1994), Bardin (1977), Alves-Mazzotti (2004), com estudo de caso e naturalista, com os instrumentos: observação com registros num diário de campo, entrevista, análise de documentos, ambiente virtual, e aplicação de questionário.

A tese de Pucett (2016), recorreu no método misto ou quali-quantitativa e teve como referências Minayo e Sanches (1993); e Tréz (2012), nos instrumentos foram utilizados: questionário com questões abertas e fechadas, entrevista, análise do conteúdo.

Título	Autor (a) e Orientador(a)/ Co-orientador(a)	IES	Abordagem Metodológica
Aprendizagens sobre modelagem matemática em uma comunidade de prática de futuros professores de matemática	Bárbara Cândido Braz Lilian Akemi Kato	Universidade Estadual de Maringá	Qualitativa: Gravação em áudio e em vídeo, diário de campo, registros das produções dos futuros professores e entrevistas.
Resolução de problemas e investigação matemática: um processo de intervenção formativa para licenciandos em Matemática	Gabriela Castro Silva Cavalheiro Renata Cristina GeromelMeneghetti	Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências, Bauru/ UNESP	Qualitativa: estudo do caso, questionários, análise documental, observação participante e entrevista, análise textual discursiva.
A avaliação da aprendizagem na licenciatura em matemática: O que dizem documentos, professores e alunos?	Claire Marcelle Sada Saddo Ag Almouloud	Pontifícia Universidade Católica de São Paulo	Qualitativa: estudo de caso, pesquisa documental, entrevista, análise de conteúdo.
Fundamentos teórico-metodológicos para o ensino do corpo dos números racionais na formação de professores de matemática	Henrique Rizek Elias Angela Marta Pereira das Dores Savioli/ Alessandro Jacques Ribeiro	Universidade Estadual de Londrina (UEL)	Qualitativa interpretativa: entrevistas, análise de livros e pesquisas.
Uma proposta de ensino de Álgebra Abstrata Moderna, com a utilização da Metodologia de Ensino-Aprendizagem Avaliação de Matemática através da Resolução de Problemas, e suas contribuições para a Formação Inicial de Professores de Matemática	Nilton Cezar Ferreira Lourdes de la Rosa Onuchic	Instituto de Geociências e Ciências Exatas da Universidade Estadual, campus de Rio Claro	Qualitativa no modelo de Romberg-Onuchic: pesquisa de campo, entrevistas, elaboração e implementação de um projeto de ensino.

Manifestação da Prática do Professor que Ensina Matemática: aproximações com uma Comunidade de Prática	Carolina Augusta Assumpção Gouveia Rosana Giaretta SguerraMiskulin Rio Claro (SP) 2017	Instituto de Geociências e Ciências Exatas Da Universidade Estadual, campus de Rio Claro	Qualitativa interpretativa: análise de conteúdo, Questionário, Curso de Extensão.
--	---	--	---

Quadro 03 – Teses sobre Formação Inicial de Professores de Matemática no RAACP- Portugal de 2017.

Fonte: Adaptado do banco de Repositório Científico de Acesso Aberto em Portugal (RAACP), ano de 2017.

No ano de 2017 foram obtidas 18 teses, constituindo 16 de acesso aberto e 02 de acesso restrito localizado nos sítios². Posteriormente a leitura chegou-se ao quantitativo de 06 teses de doutoramento e todas as teses utilizaram-se a metodologia qualitativa.

O trabalho de Braz (2017), com metodologia qualitativa utilizou para referência Garnica (2012), e recorreu-se aos instrumentos: Gravação em áudio e em vídeo, diário de campo, registros das produções dos futuros professores e entrevistas.

A pesquisa de Cavalheiro (2017), com abordagem qualitativa buscou referência de Bogdan e Biklen(1994), Lüdke e André (2013) e apoiou-se no estudo do caso, questionários, análise documental, observação participante, entrevista e análise textual discursiva como procedimentos metodológicos. Na tese de Marcele Sada (2017), a metodologia foi qualitativa com referência em Bogdan e Biklen (1994), Lüdke e André (2013), e Severino (2007), com procedimento técnico do estudo de caso, pesquisa documental, entrevista, análise de conteúdo. A tese de Rizek Elias (2017) teve a abordagem qualitativa interpretativa de Bogdan e Biklen (1994), Esteban (2010), e Lessard-Hébart, Goyette e Boutin (1994), com contribuição dos seguintes instrumentos: entrevistas, análise de livros e pesquisas. A pesquisa de Ferreira (2017) teve abordagem qualitativa, como referência em Bicudo (2010), Goldenberg (2004), e Kauark et al (2010) buscou-se na análise qualitativa o exemplo de Romberg-Onuchic, com pesquisa de campo, entrevistas, elaboração e implementação de um projeto de ensino. Na pesquisa de Gouveia (2017), teve características teóricas relacionadas à pesquisa qualitativa de Bogdan e Biklen (1994), Bicudo (2011) e, recorreu-se à análise de conteúdo Bardin (2011) com uso de questionário e curso de extensão como instrumentos.

² <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/48665> e <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/46027>.

Título	Autor (a) e Orientador(a)/ Co-orientador(a)	IES	Abordagem Metodológica
Matemática sociocultural versus matemática acadêmica no Contexto do futuro professor: um estudo etnomatemático	Paulo Policarpo Campos Ewerton Lüdke	Instituto de Ciências Básicas da Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Sul	Qualitativa: observação participante, entrevista semiestruturada e o documento de avaliação, transcrições de falas, até mesmo análise do autor de atuação como professor/pesquisador da turma em formação.
Identidade docente: Inter-relações entre Cursos de licenciatura em matemática e a Profissionalidade do professor	Vanessa Cerignoni Benites-Bonetti Rosana GiarettaSguerraMiskulin	Instituto de Geociências e Ciências Exatas do Campus de Rio Claro, da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (Unesp)	Qualitativa: Análise documental, Questionário, entrevistas e análise de conteúdo.
Tecnologias digitais em cursos de licenciaturas em Matemática de uma universidade pública paulista	Maria Francisca da Cunha Sueli LiberattiJavaroni	Instituto de Geociências e Ciências Exatas do Campus de Rio Claro, da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (Unesp)	Qualitativa: análise dos Projetos Políticos Pedagógicos (PPP) dos cursos de Licenciatura investigados, questionário e entrevista.
Vídeos de conteúdo matemático na formação inicial de professores de Matemática na modalidade a distância	Sandro Ricardo Pinto da Silva Sueli LiberattiJavaroni	Instituto de Geociências e Ciências Exatas do Campus de Rio Claro, da Universidade Estadual Paulista (Unesp)	Qualitativa: observação participante no ambiente virtual de aprendizagem Moodle, que era o ambiente natural das disciplinas; entrevistas com as professoras das disciplinas de estágio, questionários respondidos pelos licenciandos e professores Vídeos produzidos pelos licenciandos, trocas de e-mails e mensagens utilizando o aplicativo WhatsApp.
Constituindo-se professor de matemática: relações estabelecidas no estágio curricular supervisionado, determinantes da aprendizagem da docência	Patrícia Perlin Anemari Roesler Luersen Vieira Lopes PatriciaSandaló Pereira	Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS)	Teoria histórico-cultural (THC), questionário, relatórios de estágio, diário de registro da pesquisa formadora.

A apropriação dos aspectos constituintes da Atividade Pedagógica por professores de Matemática em formação inicial	Maria Marta da Silva Wellington Lima Cedro	Universidade Federal de Goiás	Método de análise dialética do materialismo histórico com gravações audiovisuais e entrevistas.
Pibid: Significados na formação inicial de professores de matemática	Maria Aparecida Silva de Souza Saddo Ag Almouloud	Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC-SP	Qualitativa: questionários; entrevistas semiestruturadas; análise documental dos relatórios.
Delineando uma pesquisa: Legitimidades para a disciplina de cálculo na formação do professor de matemática	Lais Cristina VielGereti Angela Marta	Universidade Estadual de Londrina	Metodologia História Oral, e entrevistas.

Quadro 04 – Teses sobre Formação Inicial de Professores de Matemática no RAACP- Portugal de 2018.

Fonte: Adaptado do banco de Repositório Científico de Acesso Aberto em Portugal (RAACP), ano de 2018.

No procedimento de pesquisa, no ano de 2018 foram obtidas 23 teses, sendo 22 de acesso aberto e 01 de acesso restrito localizado no sitio³. Depois da leitura chegou-se ao quantitativo de 08 teses de doutoramento.

A tese de Campos (2018), com metodologia qualitativa com as referências: Vianna (2003), Ludke e André (1986) e Carrasco e Hernández (2000), Duarte (2002), Flick (2004), Martins (2004), Triviños (1992). E apresentou nos procedimentos os seguintes instrumentos: observação participante, entrevista semiestruturada e o documento de avaliação, transcrições de falas, até mesmo análise do autor de atuação como professor/pesquisador da turma em formação. A tese de Benites-Bonetti (2018), estruturada na metodologia qualitativa citou Schwandt (2006), Schwandt (2006), Bicudo (2012), Denzin e Lincoln (2006), Borba (2004), Devechi; Trevisan (2010). E usou como procedimentos: análise documental, questionário, entrevistas e análise de conteúdo. O trabalho de Cunha (2018), com metodologia qualitativa utilizou na análise dos dados a proposta apresentada por Bogdan e Biklen (1994), que consiste no desenvolvimento de categorias de codificação, recorreu-se aos seguintes métodos e instrumentos: análise dos Projetos Políticos Pedagógicos (PPP) dos cursos de Licenciatura investigados, questionário e entrevista. A investigação de Sando R. P. da Silva (2018) apresentou metodologia qualitativa de acordo com a referência de Bogdan e Biklen (1994, p. 16), Minayo (2014), utilizou os instrumentos: observação participante no ambiente virtual de aprendizagem Moodle, que era o ambiente natural das disciplinas; entrevistas com as professoras das disciplinas de estágio, questionários respondidos pelos licenciandos e professores vídeos produzidos pelos licenciandos, trocas de e-mails e mensagens utilizando o aplicativo WhatsApp.

A tese de Perlin (2018), buscou aspectos metodológicos na Teoria Histórico-Cultural

3 <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/56466>

(THC), nas referências de Freitas (2007), Cedro e Nascimento (2017), Araujo e Moraes (2017), utilizou os instrumentos: questionário, relatórios de estágio, diário de registro da pesquisa formadora. O trabalho de Maria M. Silva (2018) definiu Materialismo Histórico Dialético como método de análise da investigação, teve como referências: Vigotski (1995), Kosik (1969), e Marx (1971). E empregou os instrumentos: gravações audiovisuais e entrevistas. A tese de Souza (2018), de natureza qualitativa, utilizou referências: Minayo (2002), Lüdke; André (1986) e recorreu aos questionários, entrevistas semiestruturadas, análise documental dos relatórios. E aos resultados da pesquisa para examinar os discursos dos bolsistas do PIBID, a pesquisa buscou a análise de dados multidimensionais, empregando o método de análise de similaridade e de análise Coesitiva, mediante o uso do software CHIC (Classificação Hierárquica, Implicativa e Coesitiva).

A tese de Gereti (2018) envolveu História Oral apoiada nos teóricos: Alberti (2004), Garnica (2010), Garnica e Fernandes (2015), Silva (2011). E amparou-se nas entrevistas para exploração dos dados na pesquisa.

Título	Autor (a) e Orientador(a)/ Co-orientador(a)	IES	Abordagem Metodológica
Formação continuada de professores com o uso de Tecnologias Digitais: produção de atividades de conteúdos matemáticos a partir do currículo paulista	<p>Tiago Giorgetti Chinellato</p> <p>Sueli LiberattiJavaroni</p>	Instituto de Geociências e Ciências Exatas da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Rio Claro	Qualitativa: gravações em vídeos, dos encontros do curso e em áudios, de relatos do pesquisador, aplicação de questionários, vídeo-gravação dos diálogos com os docentes, atividades realizadas com os Cadernos dos Aluno/ Professor e o Caderno de Campo do pesquisador.
Estado da arte das pesquisas acadêmicas brasileira sobre etnomatemática e formação de professores (de 2006 a 2016)	<p>Luzitânia Dall’Agnol</p> <p>Saddo Ag Almouloud.</p>	Pontifícia Universidade Católica de São Paulo	Qualitativa: estudo de caráter documental e bibliográfico, com metodologia em pesquisa do estado da arte ou estado do conhecimento
Possibilidades do uso da Metodologia de Ensino-Aprendizagem-Avaliação de Matemática através da Resolução de Problemas em um Curso de Licenciatura Matemática na Rede Federal de Educação Tecnológica no Estado de São Paulo	<p>Egídio Rodrigues Martins</p> <p>Lourdes de la Rosa Onuchic</p>	Universidade Estadual Paulista (Unesp), Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Rio Claro	Qualitativa: entrevistas semiestruturada e aplicação de um projeto em um dos campi do IFSP, o campus de Araraquara.

A atividade de ensino de matemática na formação inicial de professores para a Educação de Jovens e Adultos	Jackelyne de Souza Medrado Roberto Nardi /Marisa da Silva Dias	Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências, Bauru	Método de investigação embasado na lógica dialética com questionário aberto, observação diário de campo.
Construção de um percurso de estudo e pesquisa para formação de professores: o ensino de cônicas	Ricardo Nicasso Benito Maria José Ferreira da Silva	Pontifícia Universidade Católica de São Paulo	Qualitativa baseada em princípios da Engenharia Didática.
Contribuições do subprojeto PIBID/matemática/UFN: percepções de egressos do programa	Lozicler Maria Moro dos Santos Marcos Alexandre Alves	Universidade Franciscana, Santa Maria - RS	Qualitativa: Estudo de caso.
Aprendizagem de futuros professores de matemática: um olhar Sobre prática social e identidade	Jamerson dos Santos Pereira Andreia Maria Pereira de Oliveira	Universidade Federal da Bahia e Universidade Estadual de Feira de Santana	Natureza qualitativa com observação gravações em áudio e vídeo, e também registrada pelo pesquisador por diário de campo, bem como pela realização de questionário e entrevista.
Contribuições das representações semióticas para compreensão de conceitos fundamentais para o cálculo diferencial e integral por alunos de um curso de licenciatura em matemática	Vânia Bolzan Denardi Eleni Bisognin/ Silvia Maria de Aguiar Isaia	Universidade Franciscana, Santa Maria - RS	Qualitativa e de natureza exploratória, do tipo estudo de caso, teve a Engenharia Didática como metodologia de pesquisa e ensino, e diário de campo.
Problemas desencadeadores de aprendizagem na organização do ensino: sentidos em movimento na formação de professores de matemática	Wellington Pereira das Virgens Vanessa Dias Moretti	Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo	Metodologia materialista histórico-dialética, gravações de aulas transcritas, relatórios finais de estágios.
A formação de professores de matemática no curso do MIT/Univale: marginalidade, protagonismo e extinção (Minas Gerais: 1968-2012)	Ana Catarina Cantoni Roque Maria Laura Magalhães Gomes	Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG	Qualitativa: Metodologia da História Oral, narrativas foram obtidas a partir da gravação, transcrição e textualização de entrevistas realizadas com esses sujeitos.

Quadro 05 – Teses sobre Formação Inicial de Professores de Matemática no RAACP- Portugal de 2019.

Fonte: Adaptado do banco de Repositório Científico de Acesso Aberto em Portugal (RAACP), ano de 2019.

Destaca-se que no ano de 2019 foram obtidas 21 teses que se refere ao ano de 2019, todas se encontravam em acesso aberto. Após a leitura chegou-se ao quantitativo de 10 teses de doutoramento.

A tese de Dall'Agnol (2019) teve como referências no percurso da metodologia: Bogdan e Biklen (1994), Borba (2013), Creswell (2014), Fiorentini e Lorenzato (2009), Flick (2009), Lakatos (2011). E buscou em Flick (2009), Montoya (2005), Soares (2000), para dar encaminhamento a pesquisa bibliográfica. Para responder ao objetivo principal, a pesquisa recorreu ao estudo de caráter documental e bibliográfico, com metodologia em pesquisa do estado da arte ou estado do conhecimento. A tese de Martins (2019), com metodologia qualitativa buscou referencias em: Lüdke e André (2008), Martins (2008), D'Ambrósio (2006), Bogdan e Biklen (1994), Rosa e Arnoldi (2006). Nos procedimentos da pesquisa realizaram-se entrevistas semiestruturada e aplicação de um projeto no *Campus* de Araraquara - IFSP.

A tese Medrado (2019) para sua tese teve como referência: Kosik (1976) para o Materialista Histórico-Dialético, fundamentado por Karl Marx, Kopnin (1978), Araujo e Moraes (2017), Pasqualini, Martins (2015). Com método de investigação embasada na lógica dialética recorreu ao questionário aberto, observação e diário de campo. O trabalho de Benito (2019), com metodologia de pesquisa qualitativa desenvolvida a partir da Teoria Antropológica do Didático, baseada em princípios da Engenharia Didática, citou-se os seguintes teóricos: Bosch (2015), Barquero e Bosch (2015). A pesquisa de Santos (2019), com metodologia qualitativa, com procedimento no estudo de caso, teve como referência: Lüdke e André (1986), O estudo de caso Godoy (1995), Gil (2007), Santos (2019).

A tese de Pereira (2019), obteve a caracterização do cenário da prática na pesquisa qualitativa Alves-Mazzotti (2002), Oliveira (2003), Strauss e Corbin (2008). E os dados forma obtidos por: observação, gravações em áudio e vídeo, registro pelo pesquisador no diário de campo, bem como pela realização de questionário e entrevista. A pesquisa de Denardi (2019) de abordagem qualitativa de natureza exploratória, do tipo estudo de caso, também apresentou a Engenharia Didática como método de pesquisa e ensino, análises prévias, concepção e análise a priori, experimentação, análise a posteriori, validação, e diário de campo, e buscou-se aproximações na referência de Artigue (1996), Almouloud e Coutinho (2008), Silva, Barone e Basso (2014). A tese de Virgens (2019) apresentou uma metodologia Materialista Histórico-Dialética, com gravações de aulas transcritas e relatórios finais de estágios. E as referências foram: Vygotsky (1991), Cedro (2008), Martins (2006), Teixeira (2005).

Por fim, a pesquisa de Roque (2019), com fundamentos metodológicos da História Oral teve base nos seguintes teóricos: Garnica (2004), Goldenberg (2004), Galvão e Lopes (2010). E se utilizou de narrativas a partir da gravação, transcrição e textualização de entrevistas.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nessa pesquisa sobre as teses que tratam sobre a Formação Inicial de Professores de Matemática, no período de 2015 a 2019, extraídas do banco do Repositório Científico de Acesso Aberto em Portugal (RCAAP) e, que se constitui em 112 produções, nos quais foram selecionadas 39 teses pelo critério de escolha em teses realizadas no Brasil foi possível analisar que o tipo de metodologias evidenciadas na maior parte das teses de doutoramento caracterizou com a abordagem qualitativa.

No entanto, houve pesquisas que recorreram a fundamentos metodológicos da pesquisa mista ou quanti-qualitativa ou quali-quantitativa, e também quantitativa. Em termos de procedimentos técnicos, alguns trabalhos deixaram bem explícitos, sendo nomeados: a História Oral, Método Materialista Histórico-Dialético, Teoria Histórico-Cultural e a Engenharia Didática, portanto, pela investigação realizada compreende-se que são de cunho qualitativo.

Quanto aos instrumentos para coleta de dados destacam-se: questionário com questões abertas e fechadas, narrativa, diário de campo, diário de observação, análise documental, gravação de aulas em áudio e vídeo, entrevista semiestruturada; estudo bibliográfico.

Assim, espera-se que essa pesquisa possibilite ponderações acerca dos aspectos metodológicos referentes aos estudos sobre formação inicial de professores de matemática no contexto dos bancos de dados dos repositórios.

REFERÊNCIAS

ALMOULOUD, S. A.; COUTINHO, C. de Q. e S. **Engenharia Didática: características e seus usos em trabalhos apresentados no GT-19/ ANPED**. REVMAT: Revista Eletrônica de Educação Matemática. Florianópolis, v.3, nº1, p. 62-77, 2008.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto, Portugal: Editora Porto, 1994.

CARVALHO, Edmilson. **A produção dialética do conhecimento**. São Paulo: Xamã, 2008.

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. **Investigação em Educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos**. Campinas: Autores Associados, 2006.

FREITAS, M. T. A. **A pesquisa em educação: questões e desafios**. Vertentes, São João del Rei, n. 29, p. 28-37, jan./jun. 2007.

GARNICA, A. V. M. **Registrar oralidades, analisar narrativas: sobre pressupostos da História Oral em Educação Matemática**. *Ciências Humanas e Sociais em Revista*, Rio de Janeiro, v. 32, n. 2, p. 20-35, jul/dez. 2010.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6 ed. 5. reimpr. São Paulo: Atlas, 2012.

MARCELO C. G. **Formação de professores. Para uma mudança educativa**. Porto: Porto Editora, 1999.

MINAYO, Maria Cecília de Souza; SANCHES, Odécio. **Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementaridade?** In: *Caderno de Saúde Pública da Escola Nacional de Saúde Pública da Fiocruz*. Rio de Janeiro, 9 (3): 239-262, jul/set, 1993.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Atenção Integral à Saúde da Família 1

Atendimento Educacional Especializado 13, 87, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 225, 226, 269, 270, 271, 273, 276, 277, 279

C

Colaboração 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 91, 126, 180, 182, 183, 233, 243, 248, 255, 256, 263, 272

Competência Comunicativa 12, 138, 139, 141, 143, 144, 147, 149, 150

Comunicação 2, 16, 38, 41, 51, 103, 104, 108, 111, 126, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 147, 148, 149, 150, 161, 163, 175, 181, 182, 183, 208, 224, 240, 243, 247, 248

Cononavírus 100, 102

Cotidiano Escolar 17, 18, 19, 82, 256, 257, 262

Criação Coletiva 10, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 97

Cultura 11, 16, 19, 26, 30, 31, 39, 41, 56, 58, 59, 61, 67, 75, 79, 80, 83, 87, 88, 89, 90, 95, 96, 97, 98, 99, 119, 120, 152, 175, 183, 228, 240, 250, 254, 277, 279, 281

Curadoria do conhecimento 12, 172, 173, 174, 175, 179, 180, 181, 182

Currículo 11, 68, 77, 80, 81, 82, 84, 85, 87, 133, 149, 166, 185, 209, 210, 211, 212, 215, 216, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 240, 263, 275, 277

Curso de Graduação 13, 7, 25, 161, 162, 185, 186, 196, 229, 230, 233, 234, 235

D

Décadas de 1950 e 1960 54, 55, 63

Desenvolvimento Sustentável 13, 21, 238, 239, 240, 241, 244

Dificuldades Tecnológicas 100

Disciplina 1, 3, 4, 5, 10, 34, 43, 71, 73, 102, 104, 117, 132, 140, 162, 167, 168, 169, 170, 172, 173, 175, 178, 179, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 191, 193, 194, 195, 196, 212, 247, 250, 253

Docência 68, 127, 128, 131, 145, 172, 174, 175, 179, 181, 187, 197, 198, 207, 209, 211, 281

E

Educação a Distância 10, 12, 13, 1, 2, 6, 7, 10, 12, 16, 100, 101, 207, 208, 210, 211, 215, 245, 246, 247, 249, 250, 254, 255

Educação Ambiental 17, 18, 19

Educação Brasileira 9, 18, 46, 47, 48, 49, 50, 52, 109, 112, 265

Educação Especial 11, 77, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 256, 257, 258, 266, 267, 269, 270, 271, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279

Educação Feminina 11, 112, 113, 119

Educação Inclusiva 109, 217, 218, 219, 220, 225, 226, 227, 228, 266

Educação Infantil 11, 17, 18, 19, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 86, 87, 101, 119

Educação Profissional 11, 64, 65, 67, 68, 71, 72, 73, 74, 75, 76

Educação Remota 13, 100, 107, 269, 273, 276

Ensino de Estatística 161

Ensino Remoto 269

Ensino Técnico Integrado 64

Escola 11, 18, 19, 20, 23, 24, 25, 26, 28, 30, 31, 32, 35, 36, 37, 39, 42, 43, 44, 45, 49, 57, 62, 65, 66, 67, 71, 72, 74, 75, 76, 77, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 101, 103, 104, 105, 107, 109, 111, 114, 120, 137, 140, 145, 146, 151, 152, 153, 155, 156, 157, 159, 161, 175, 178, 181, 182, 183, 186, 187, 188, 189, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 204, 206, 219, 223, 226, 227, 232, 250, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 265, 266, 267, 269, 272, 273, 274, 276, 277

Escrita Como Trabalho 12, 198, 199, 200, 201, 203, 205

Estágio 12, 25, 37, 67, 87, 126, 131, 132, 133, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197

Estudantes 9, 10, 3, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 20, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 69, 70, 72, 74, 75, 84, 85, 100, 101, 102, 104, 105, 126, 138, 139, 140, 143, 148, 149, 151, 152, 153, 154, 157, 159, 160, 161, 162, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 173, 175, 178, 180, 181, 182, 184, 185, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 196, 204, 205, 208, 209, 211, 212, 213, 214, 216, 218, 223, 225, 233, 234, 236, 243, 246, 247, 249, 250, 253, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280

Evasão 7, 64, 65, 69, 70, 74, 75, 76

Eventos científicos 29, 238, 239, 243

F

Formação Continuada 11, 77, 80, 81, 83, 84, 85, 86, 87, 105, 133, 207, 208, 209, 215, 217, 256, 258, 259, 260, 261, 262, 264, 266, 267

Formação de professores 13, 85, 87, 126, 127, 129, 133, 134, 137, 185, 186, 189, 197, 216, 256, 257, 258, 259, 260, 266, 267, 281

Formação Inicial 11, 68, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 134, 136, 146, 149, 150, 186, 187, 197, 264

G

Gestão 3, 6, 62, 69, 70, 75, 101, 102, 107, 108, 109, 145, 146, 184, 185, 187, 188, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 207, 209, 210, 214, 215, 248, 254, 255, 258, 263, 264

H

História da arte 13, 245, 250

História das ideias pedagógicas 10, 46, 47, 48, 53

I

Imprensa 11, 54, 56, 57, 58, 59, 61, 62, 63, 112, 115, 116, 117

Inclusão Escolar 76, 81, 83, 87, 218, 256, 258, 262, 266, 267

Interior Brasileiro 11, 54, 55

J

Jalapão 238, 239, 240, 243

Jornais 54, 55, 60, 62, 63, 100, 112, 115, 116

L

Legislação 101, 217, 225, 269, 271

Leitura 9, 22, 23, 91, 115, 118, 120, 125, 126, 128, 130, 132, 135, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 174, 177, 212, 249, 250

Letramento 151, 152, 153, 157, 159, 160, 179, 281

Literatura 10, 11, 14, 16, 20, 22, 58, 65, 68, 151, 152, 154, 156, 157, 159, 160

M

Macuxi 11, 88, 89, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98

Max Weber 229, 230, 237

Medidas de tendência central 12, 161, 165, 166, 168

Método Abductivo 10, 46, 48

Metodologia ativa 12, 172, 180, 181, 182

Metodologia de pesquisa 121, 123, 134, 135

Modernidade Conservadora 112, 118

Mudança Curricular 12, 207

Música 11, 7, 9, 11, 58, 63, 80, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 95, 96, 97, 98, 99, 117

O

ODS 21, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244

P

Pandemia 9, 11, 3, 6, 100, 101, 102, 105, 107, 110, 111, 241, 258, 262, 277

Permanência e êxito escolar 64

Pesquisa-ação colaborativo-crítica 77, 81, 256, 258, 259, 261, 263

Prática 12, 9, 16, 22, 29, 31, 49, 50, 58, 75, 79, 84, 85, 86, 87, 89, 96, 97, 98, 114, 128, 129, 130, 134, 135, 140, 143, 144, 145, 147, 148, 150, 151, 157, 159, 160, 162, 165, 172, 173, 174, 176, 178, 179, 180, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 194, 196, 197, 199, 200, 205, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 226, 232, 237, 246, 254, 256, 258, 259, 260, 261, 263, 264, 265, 266, 272, 279

Prática Pedagógica 145, 148, 150, 207, 208, 209, 259

Prevenção 10, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 272

Professor de Matemática 121, 125, 128, 131, 132

R

Racionalização 229, 232, 233, 236, 267

Recursos Educacionais Digitais 13, 245, 246, 247, 249, 250, 251, 252, 253

Reescrita 198, 199, 200, 205, 206

Revisão 14, 20, 22, 44, 48, 51, 65, 198, 199, 200, 204, 205, 226, 233, 252, 253

S

Saúde da Família 10, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 25, 42

Socialização do conhecimento 10, 46, 47, 49

Sociologia Compreensiva 229, 230, 237

Subjetividade 12, 123, 151, 152, 154, 155, 158, 159, 160, 194, 195, 196, 227, 233

T

Teoria 12, 9, 11, 16, 47, 51, 75, 84, 85, 87, 120, 121, 123, 131, 132, 135, 136, 140, 149, 150, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 178, 182, 184, 185, 186, 188, 189, 190, 191, 192, 194, 196, 197, 219, 237, 256, 258, 259, 260, 261, 263, 266, 267

Transposição Didática 12, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 170, 171

U

Uso de Drogas 10, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 43, 44

 www.atenaeditora.com.br

 contato@atenaeditora.com.br

 @atenaeditora

 facebook.com/atenaeditora.com.br

A EDUCAÇÃO EM VERSO E REVERSO:

DOS APORTES NORMATIVOS
AOS ASPECTOS OPERACIONAIS

4

 www.atenaeditora.com.br
 contato@atenaeditora.com.br
 @atenaeditora
 facebook.com/atenaeditora.com.br

A EDUCAÇÃO EM VERSO E REVERSO:

DOS APORTES NORMATIVOS
AOS ASPECTOS OPERACIONAIS

4