

Formação Docente: Experiências Metodológicas, Tecnológicas e Práticas 2

Clécio Danilo Dias da Silva
(Organizador)



Atena
Editora
Ano 2021

Formação Docente: Experiências Metodológicas, Tecnológicas e Práticas 2

Clécio Danilo Dias da Silva
(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 Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido

Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás

Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina

Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília

Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina

Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira

Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra

Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras

Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria

Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia

Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco

Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará

Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí

Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas

Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará

Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá

Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados

Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino

Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora

Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto

Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás

Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná

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

Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abráao 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/Secconal Paraíba
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Profª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Drª Andreza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar

Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes – Instituto Edith Theresa Hedwing Stein
Prof. Me. Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Me. Fabiano Eloy Atílio Batista – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio 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/UFGA
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis

Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Profª Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz
Profª Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Ma. Luma Sarai de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva – Governo do Estado do Espírito Santo
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Profª Drª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco
Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
Profª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Luiza Alves Batista
Correção: Mariane Aparecida Freitas
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizador: Clécio Danilo Dias da Silva

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

F723 Formação docente: experiências metodológicas, tecnológicas e práticas 2 / Organizador Clécio Danilo Dias da Silva. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-733-8

DOI 10.22533/at.ed.338211301

1. Formação de professores. 2. Formação docente. 3. Professor. I. Silva, Clécio Danilo Dias da (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

Ser um docente requer a existência de conhecimentos específicos, estratégias e métodos vinculados à atuação profissional em sala de aula. Esses aspectos são desenvolvidos e aprimorados durante a formação inicial em cursos de licenciatura. Nesse contexto, a formação docente se constitui no ato de formar um professor, educar o futuro profissional para o exercício do magistério. Envolve uma ação a ser desenvolvida com alguém que vai desempenhar a tarefa de educar, de ensinar, de aprender, de pesquisar e de avaliar. Contudo, na contemporaneidade, percebe-se uma carência de políticas públicas que assegurem aos docentes uma profícua formação, falta de incentivos financeiros para essa formação, capacitações frequentes, tampouco a valorização profissional.

Essa situação, tem se destacado nos últimos anos, o que possibilitou o desenvolvimento de grupos de estudos e criação de programas de pós-graduação nas universidades em todo o mundo, inclusive no Brasil, os quais fomentam as pesquisas e produções nos diversos aspectos relacionado Educação e a formação docente.

Dentro deste contexto, a coleção intitulada “Formação docente: Experiências Metodológicas, Tecnológicas e Práticas” tem como foco principal a apresentação de trabalhos científicos relacionados a formação inicial e continuada de professores. Os volumes abordam em seus capítulos de forma categorizada e interdisciplinar diversas pesquisas, ensaios teóricos, relatos de experiências e/ou revisões de literatura que transitam nas diversas áreas de conhecimentos tendo como linha condutora a formação docente.

Espera-se que os volumes relacionados à essa coleção subsidiem de forma teórica e prática o conhecimento de graduandos, especialistas, mestres e doutores e todos aqueles que de alguma forma se interessam por estudos envolvendo a formação docente. Para finalizar, parabênizo a iniciativa e estrutura da Atena Editora, a qual proporciona uma plataforma consolidada e confiável para que pesquisadores de diversas localidades do país divulguem suas produções científicas.

Desejo a todos uma boa leitura!

Clécio Danilo Dias da Silva

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

A DISCIPLINA DE DIDÁTICA NOS CURSOS DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES: COMPREENSÕES E CONSEQUÊNCIAS PARA OS CURSOS DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA, HISTÓRIA E LETRAS

Mariana Veríssimo

Gabriel Philippe

DOI 10.22533/at.ed.3382113011

CAPÍTULO 2..... 13

A ARTICULAÇÃO CURRICULAR NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES: UMA EXPERIÊNCIA COM ESTUDANTES DA LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO BÁSICA

Ana Raquel Rodrigues da Costa Aguiar

Maria de Fátima Pereira de Sousa Lima Fernandes

DOI 10.22533/at.ed.3382113012

CAPÍTULO 3..... 27

FORM(AÇÃO) DOCENTE: PROPOSTA DE ENSINO PARA O GÊNERO FÁBULA

Débora Cristina Longo Andrade

DOI 10.22533/at.ed.3382113013

CAPÍTULO 4..... 40

O USO DE JOGOS NA PRÁTICA DO PROFESSOR DE LIBRAS: POSSIBILIDADES E DESAFIOS

José Affonso Tavares Silva

Alana Monteiro Ferreira Maia

Raquel Pereira de Lima

DOI 10.22533/at.ed.3382113014

CAPÍTULO 5..... 51

A TEMÁTICA CTS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Eraíldes Aparecida Weber

DOI 10.22533/at.ed.3382113015

CAPÍTULO 6..... 65

CONTRIBUIÇÕES DE UM PROJETO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA NA FORMAÇÃO DOS LICENCIANDOS EM PEDAGOGIA

Denise Puglia Zanon

Karina Regalio Campagnoli

Maiza Taques Margraf Althaus

DOI 10.22533/at.ed.3382113016

CAPÍTULO 7..... 75

ENSINO, DIDÁTICA E DOCÊNCIA: AS CONTRIBUIÇÕES DE PROJETO EXTENSIONISTA NO DIÁLOGO ENTRE UNIVERSIDADE-ESCOLA

Karina Regalio Campagnoli

Denise Puglia Zanon

Viviane Aparecida Bagio

DOI 10.22533/at.ed.3382113017

CAPÍTULO 8..... 85

PESQUISAS SOBRE A EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

Denise Puglia Zanon

Simone Regina Manosso Cartaxo

DOI 10.22533/at.ed.3382113018

CAPÍTULO 9..... 98

EL CÓMIC, UN INSTRUMENTO DIDÁCTICO EN EL AULA DE TRADUCCIÓN GENERAL (ALEMÁN-ESPAÑOL)

Pino Valero Cuadra

DOI 10.22533/at.ed.3382113019

CAPÍTULO 10..... 114

ANALISANDO PERCEPÇÕES E EXPECTATIVAS DOS ESTUDANTES DE CURSO PRÉ-VESTIBULAR SOBRE A DISCIPLINA DE QUÍMICA

Wilson Antonio da Silva

Flávio José de Abreu Moura

Palloma Joyce de Aguiar Silva

Josefa Luana da Silva Sousa

Dannielly Francielly dos Santos

Luiz Henrique da Silva

Juliana Mendes Correia

DOI 10.22533/at.ed.33821130110

CAPÍTULO 11..... 127

APLICACIÓN Y USO DE LA PLATAFORMA SURVEYMONKEY: SEGUIMIENTO DE EGRESADOS DE LA CARRERA DE INGENIERIA EN ALIMENTOS Y BIOTECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Rosalía Buenrostro Arceo

Irma Yolanda Paredes Águila

Carlos Bancalari Organista

DOI 10.22533/at.ed.33821130111

CAPÍTULO 12..... 138

VIDEOAULA: INTERAÇÃO ENTRE PROFESSORES E ESTUDANTES NA APRENDIZAGEM INVERTIDA

Mônica Pereira

Maria Lúcia Oliveira Suzigan Dragone

DOI 10.22533/at.ed.33821130112

CAPÍTULO 13..... 146

PRODUÇÃO DE VIDEOAULA SOBRE QUÍMICA NUCLEAR PARA ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA AUDITIVA

Eveline Max da Silva Santos

Francielle Oliveira do Nascimento

Nicolý Rayza Carneiro Rodrigues
Gilberto Guaraná Ferreira Júnior
Hércules Santiago Silva

DOI 10.22533/at.ed.33821130113

CAPÍTULO 14..... 158

APROPRIAÇÃO DA CULTURA DIGITAL NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DA REDE PÚBLICA DE ENSINO DE ARACAJU

Max Augusto Franco Pereira
Luiz Anselmo Menezes Santos
Henrique Nou Schneider

DOI 10.22533/at.ed.33821130114

CAPÍTULO 15..... 174

HOROSCOPO QUÍMICO: UMA PROPOSTA DIDÁTICA NO CONTEÚDO DE TABELA PERIÓDICA

Flávio José de Abreu Moura
Wilson Antonio da Silva
Maria José da Silva Lima
Josefa Luana da Silva Sousa
Jaiane Josileide da Silva

DOI 10.22533/at.ed.33821130115

CAPÍTULO 16..... 187

O USO DO XADREZ COMO FERRAMENTA DE APRENDIZAGEM PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL

Antenor de Oliveira Silva Neto
Hugo Nivaldo Melo
Jorge Rollemberg dos Santos
Daniel Neves Pinto
Lúcio Marques Vieira Souza
Dilton dos Santos Silva
Cássio Murilo Almeida Lima Júnior
Alda Valeria Santos de Melo
Simone Silveira Amorim

DOI 10.22533/at.ed.33821130116

CAPÍTULO 17..... 197

COLEÇÃO ZOOLOGICA DIDÁTICA DE PEIXES COMO FERRAMENTA DE ENSINO

Luciane Pagotto
Divina Sueide de Godoi

DOI 10.22533/at.ed.33821130117

CAPÍTULO 18..... 227

AVALIAÇÃO TRADICIONAL *VERSUS* LÚDICA: UM ESTUDO DE CASO COM UMA TURMA DE CIÊNCIAS DO 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Cássia das Mercês Santos Plácido
João David Vieira Lima

Tamires Irineu Ribeiro
Luciano Borges da Rocha Filho
Francisco de Assis Araújo Barros
Sergio Bitencourt Araújo Barros
DOI 10.22533/at.ed.33821130118

CAPÍTULO 19.....239

ENSINO DE CIÊNCIAS NO 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL: PERCEPÇÃO DE ALUNOS SOBRE ALGUNS OBSTÁCULOS RELATIVOS A ESSE CICLO DE ESTUDO

João de Deus Dias de Sousa Filho
Cássia das Mercês Santos Plácido
Luciano Borges da Rocha Filho
João David Vieira Lima
Tamires Irineu Ribeiro
Francisco de Assis Araújo Barros
Sergio Bitencourt Araújo Barros
DOI 10.22533/at.ed.33821130119

CAPÍTULO 20.....250

A IMAGÉTICA COMO RECURSO DIDÁTICO NO ENSINO DE GEOGRAFIA

Vanessa Vasconcelos da Silva
Jonas Marques da Penha
Josandra Araújo Barreto de Melo
DOI 10.22533/at.ed.33821130120

CAPÍTULO 21.....259

A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO GEOGRÁFICA NO ENSINO FUNDAMENTAL II

Ana Paula Mendonça
DOI 10.22533/at.ed.33821130121

CAPÍTULO 22.....269

O LÚDICO NO DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA: PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

Nilcéia Saldanha Carneiro
Angélica Olioni dos Santos
Cícero Guilherme da Silva
Josiane do Pilar Santos de Souza
Mara Helena Carneiro
Maria Alves de Souza Filha
Onilsa Pereira de Souza
DOI 10.22533/at.ed.33821130122

SOBRE O ORGANIZADOR.....278

ÍNDICE REMISSIVO.....279

CAPÍTULO 19

ENSINO DE CIÊNCIAS NO 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL: PERCEPÇÃO DE ALUNOS SOBRE ALGUNS OBSTÁCULOS RELATIVOS A ESSE CICLO DE ESTUDO

Data de aceite: 04/01/2021

João de Deus Dias de Sousa Filho

Universidade Federal do Piauí (UFPI), Campus Senador Helvídio Nunes de Barros (CSHNB), Picos – PI.

<http://lattes.cnpq.br/1687718558992318>

Cássia das Mercês Santos Plácido

Universidade Federal do Piauí (UFPI), Campus Senador Helvídio Nunes de Barros (CSHNB), Picos – PI.

<http://lattes.cnpq.br/8964747456033101>

Luciano Borges da Rocha Filho

Universidade Federal do Piauí (UFPI), Campus Senador Helvídio Nunes de Barros (CSHNB), Picos – PI.

<http://lattes.cnpq.br/6432796288300761>

João David Vieira Lima

Universidade Federal do Piauí (UFPI), Campus Senador Helvídio Nunes de Barros (CSHNB), Picos – PI.

<http://lattes.cnpq.br/6451627432682967>

Tamires Irineu Ribeiro

Universidade Federal do Piauí (UFPI), Campus Senador Helvídio Nunes de Barros (CSHNB), Picos – PI.

<http://lattes.cnpq.br/4800199545904529>

Francisco de Assis Araújo Barros

Instituto Federal do Piauí (IFPI), Campus Picos. Picos – PI.

<http://lattes.cnpq.br/4849571228185835>

Sergio Bitencourt Araújo Barros

Universidade Federal do Piauí (UFPI), Campus Senador Helvídio Nunes de Barros (CSHNB), Picos – PI.

<http://lattes.cnpq.br/4639320486261004>

RESUMO: Este trabalho tem foco nos principais problemas levantados por alunos do 9º ano do Ensino Fundamental a respeito do processo de ensino/aprendizagem do componente curricular de Ciências. A pesquisa foi realizada com três turmas de 9º ano de escolas distintas da macro região de Picos-PI. A pesquisa foi motivada pela necessidade de avaliar as percepções de alunos do 9º ano do Ensino Fundamental de escolas públicas sobre sua realidade no processo de ensino de Ciências, utilizando questionários como objeto de coleta de dados. Trata-se de uma pesquisa com abordagem quantitativa realizada com 64 alunos do ciclo de estudo em questão. De acordo com os resultados alcançados, as principais dificuldades apontadas pelos alunos para a compreensão do componente curricular de Ciências no 9º ano foram a falta de aulas práticas com a realização de experimentos em laboratórios, a utilização de metodologia tradicional pelos professores, dentre outros problemas avaliados na pesquisa.

PALAVRAS-CHAVE: 9º Ano, Ensino Fundamental, Ciências, Dificuldades, Perspectivas.

SCIENCE EDUCATION IN THE 9TH GRADE OF ELEMENTARY SCHOOL: STUDENTS' PERCEPTION OF SOME OBSTACLES TO THIS CYCLE OF STUDY

ABSTRACT: This work focuses on the main problems raised by students in the 9th grade of elementary school regarding the teaching/learning process of the Science curriculum component. The research was carried out with three classes of 9th grade from different schools in the macro region of Picos-PI. The research was motivated by the need to evaluate the perceptions of students of the 9th grade of elementary school in public schools about their reality in the process of teaching Science, using questionnaires as an object of data collection. It is a research with a quantitative approach carried out with 64 students of the study cycle in question. According to the results achieved, the main difficulties pointed out by students for understanding the curricular component of Science in the 9th year were the lack of practical classes with experiments in laboratories, the use of traditional methodology by teachers, among other problems evaluated in research.

KEYWORDS: 9th Year, Elementary School, Science, Difficulties, Perspectives.

1 | INTRODUÇÃO

Desde a guerra fria, nos anos 60, o ensino de ciências em âmbito mundial tem ganhado destaque, sendo atrelado diretamente ao nível de ciência e tecnologia de um país, e portanto, do desenvolvimento econômico cultural e social. Tais relações motivaram transformações na educação científica, bem como no incentivo de inúmeros movimentos de reforma no ensino em vários países e, inclusive no Brasil (KRASILCHIK, 2000).

Os princípios norteadores da educação brasileira surgem de forma mais sedimentada com a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação, LDB nº 9.394/96, onde se estabelece dois níveis: a educação básica e o ensino superior. Pode-se dizer que esta lei constitui-se num marco da educação no país, por mostrar interesse da interação do aluno com o mundo que o rodeia. Os princípios norteadores da LDB nº 9.394/96 se dão desde os primeiros anos de ensino do aluno, preocupando-se com o pleno domínio da leitura, da escrita e do cálculo, da compreensão do ambiente material e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade.

No decorrer dos anos outras propostas foram implantadas no sistema educacional brasileiro, como a Base Nacional Comum Curricular, o BNCC, que é um documento de caráter normativo em relação à educação escolar denominado (BRASIL, 2017). Para o Ensino Fundamental, a BNCC identifica as áreas de conhecimento e os componentes curriculares de cada área. São cinco as áreas de conhecimento do Ensino Fundamental na BNCC e nove os componentes curriculares: Linguagens, composta pelos componentes Língua Portuguesa, Arte, Educação Física e Língua Inglesa; Matemática, componente curricular Matemática; Ciências da Natureza, componente curricular Ciências; Ciências Humanas, componentes curriculares História e Geografia; e Ensino Religioso, componente curricular Ensino Religioso (SILVA, 2017).

O ensino do componente curricular de Ciências nas escolas possui foco na difusão de conhecimentos gerais das Ciências da Natureza, como também o desenvolvimento nos educandos atitudes e valores associados à postura crítica e indagativa das ciências (SCHWARTZMAN; CHRISTOPHE, 2009).

Uma das metas do Ensino Fundamental é apresentar a ciência como uma construção humana com fins para compreensão do mundo que nos cerca. Dessa forma, conceitos e procedimentos científicos devem contribuir para o pensamento crítico do aluno com relação a sua realidade, de modo que este possa interpretá-la e compreender que também pode intervir nesta (BRASIL, 1998, p.23).

Porém, tais diretrizes que visam a formar cidadãos críticos e capazes de interferir no mundo que os rodeia, por meio do ensino de Ciências, nem sempre são alcançadas. A principal causa desse fracasso é a falta de compreensão dos alunos de alguns conteúdos relacionados principalmente a Ciência. De acordo com Lima e Vasconcelos (2006) são vários os fatores que prejudicam a assimilação de conhecimento por parte dos alunos. Estes autores apontam alguns desses fatores como a desvalorização do professor, salas de aula superlotadas e sem estrutura adequada, desestímulo a formação continuada dos professores, bem como limitação a acesso a fontes de conhecimento.

Para Silva, Ferreira e Viera (2017, p. 285) a Ciência resulta do questionamento, sendo o ato de questionar intrínseco à condição humana. Estes autores destacam que só podemos questionar algo se tivermos um mínimo de noção sobre aquilo que se contempla. E para que tenhamos esse mínimo de noção precisamos ser bem apresentados ao conhecimento sobre o fato/objeto/processo contemplado, e é nesse ponto que entra a figura do professor, que infelizmente em muitos casos não sentem segurança em tratar assuntos de ciências (ROITMAN, 2007).

Diante dessa conjuntura, Marques (2002) entende que o professor deve produzir com os alunos os conceitos que irão operar para compreender as relações com que lidam, ou seja, o professor deve atuar como problematizador da realidade que cerca o aluno de modo a estimulá-lo. Dessa forma, a sala de aula deve ser entendida como um lugar em que professor e aluno devem falar e ouvir, para que que aconteça uma ampliação de conhecimentos dos envolvidos no processo de ensino/aprendizagem.

Diante disso temos como objetivo analisar a percepção e principais dificuldades de alunos do 9º ano do Ensino Fundamental sobre alguns problemas relativos ao ensino do componente curricular de Ciências nesse ciclo de estudo em escolas pública da macro região de Picos-PI.

2 | METODOLOGIA

O estudo baseou-se em uma pesquisa de campo, de abordagem qualitativa/quantitativa e descritiva. A pesquisa teve o intuito de se obter uma visão geral em relação as

dificuldades encontradas por alunos sobre o componente curricular de Ciências do 9º ano do Ensino Fundamental da rede pública da macro região de Picos-PI, mais especificamente em uma escola estadual da cidade de Picos do Piauí, numa escola estadual de Novo Oriente do Piauí e em uma escola municipal de Valença do Piauí, todas localizadas na zona urbana. Os sujeitos envolvidos na pesquisa foram um total de 64 alunos de três turmas do 9º ano do Ensino Fundamental, matriculados regularmente no ano escolar em questão das escolas investigadas. O 9º ano foi escolhido em vista desse ciclo de estudo trazer pela primeira vez ao aluno a Química e a Física como ciências distintas, atreladas ao componente curricular de Ciências do Ensino Fundamental.

A coleta de dados foi realizada por meio da aplicação de um questionário com perguntas fechadas direcionado aos alunos. Antes da aplicação dos questionários, os participantes da pesquisa concordaram em contribuir mediante a assinatura do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) pelos alunos e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelos respectivos responsáveis dos alunos, sendo dessa forma dispensada a submissão ao comitê de ética em pesquisa, conforme as diretrizes da Resolução 510/2016. A análise dos dados foi realizada pela frequência simples e percentual dos gráficos obtidos.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir dos dados coletados, pôde-se traçar um perfil sobre a visão dessa amostra de alunos sobre o ensino de Ciências no 9º Ano. Assim, a respeito das dificuldades que estes alunos possuem ao estudar à disciplina de Ciências do 9º ano, foi possível traçar um gráfico, como mostrado na Figura 1.

De acordo com a Figura 1 é possível verificar que 39,1%, ou seja, a maioria dos alunos da amostra possuem algum tipo de dificuldade na assimilação dos conteúdos aplicados no decorrer da disciplina de Ciências do 9º ano. Nesse mesmo sentido a segunda maior parcela de alunos participantes da pesquisa, isto é, 31,2%, tem dificuldade em entender os nomes ou os termos técnicos utilizados. Esses resultados são um reflexo do fato de que nesse ciclo de estudo a Química e a Física são mostradas pela primeira vez como ciência, sendo tudo muito novo para os alunos. Ainda, a deficiência na assimilação dos conteúdos sem dúvida pode estar relacionada a utilização de uma metodologia tradicional pelos professores desses alunos, já que como discutido acima, estes docentes tem uma prática pedagógica que se reduz somente a ministrar o conteúdo de forma dialogada ou incentivando a leitura dos alunos, bem como com a aplicação de exercícios de fixação. Uma pequena parcela de alunos, apontou que sente desinteresse pelas aulas ou que há falta de recursos e, 25% desses alunos relataram não sentir dificuldade alguma na compreensão dos conceitos apresentados na disciplina.

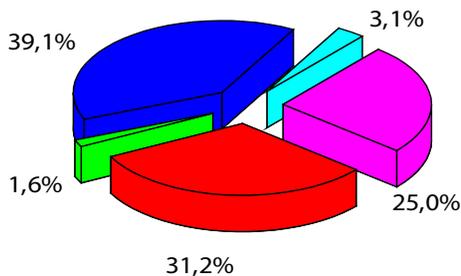
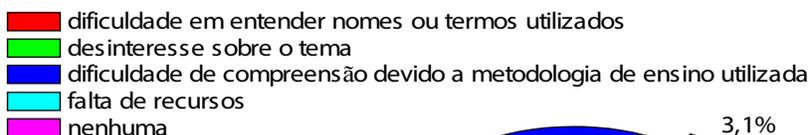


Figura 1. Dificuldades encontradas pelos alunos ao estudar a disciplina de Ciências do 9º ano.

Fonte: dados da pesquisa.

Fonte: dados da pesquisa (2017)

Portanto, percebe-se que a metodologia de ensino utilizada pelo professor é o grande vilão, na visão dos alunos, para a compreensão e assimilação dos conteúdos, dificultando o processo de ensino e aprendizagem. Para Tardif (2000) a profissionalização para o trabalho professor é algo contínuo, que se dá através de saberes diversos e tendo a experiência como ator principal nesse contínuo. Logo, o professor não pode se reduzir ao simples repasse de conteúdos, ele tem que buscar formas de superar as condições contemporâneas em que vive para que possa mudar para melhor o processo de ensino/aprendizagem.

Em relação a percepção dos alunos sobre a melhor forma de compreensão dos conteúdos de Química e Física abordados no 9º ano do Ensino Fundamental, mais da metade dos alunos, cerca de 70,3%, apontaram a necessidade de aulas com a realização de experimentos (Figura 2).

- apenas com o uso do quadro negro e livro didático
- uso de imagens
- aulas práticas com a realização de experimentos em laboratório
- mais discussões a respeito dos conteúdos abordados

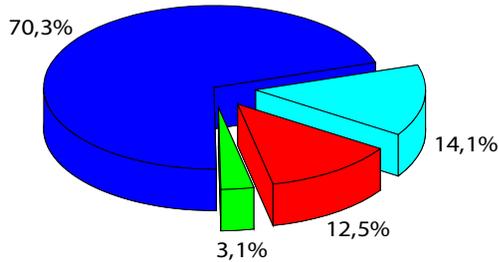


Figura 2. Formas mais adequadas de se compreender os conteúdos de Química e Física, apontadas pelos alunos do 9º ano do Ensino Fundamental. Fonte: dados da pesquisa.

Fonte: dados da pesquisa (2017)

Do total de alunos, 14,1% citaram a necessidade de mais discussão dos conteúdos abordados, 12,5% responderam que seria necessário somente o uso de quadro negro e do livro didático e um percentual menor de 3,1% apontou o uso de imagens em aulas com a utilização de data-show como fatores facilitadores do aprendizado dos conteúdos desse ciclo de aprendizagem (Figura 2). Pode-se observar um anseio por parte dos alunos da necessidade dos seus professores implementar metodologias que priorizem a discussão teórica dos conteúdos e principalmente que esta teoria seja acompanhada da realização experiências para melhorar a fixação do assunto ministrado. É importante destacar que somente uma das escolas pesquisadas não possui laboratório para a realização de experimentos, porem tal fato não deve limitar a prática docente já que há meios de se realizar aulas experimentais com a utilização de materiais alternativos.

Outro aspecto observado é que mais da metade dos alunos da amostra, cerca de 56,3%, relataram que sempre procuram meios fora da sala de aula, de modo a compreender os conteúdos abordados (Figura 3a), destacando-se a utilização de outros livros e principalmente materiais e vídeo-aulas encontradas na *Internet*.

Uma amostragem de 84,4% dos alunos investigados respondeu que não há realização de aulas práticas (Figura 3b), o que representa uma grande parcela de alunos e justifica a insatisfação dos mesmos em relação a pouca ou nenhuma utilização de metodologias pelos professores que melhorem a compreensão dos assuntos abordados nesse ciclo de ensino.

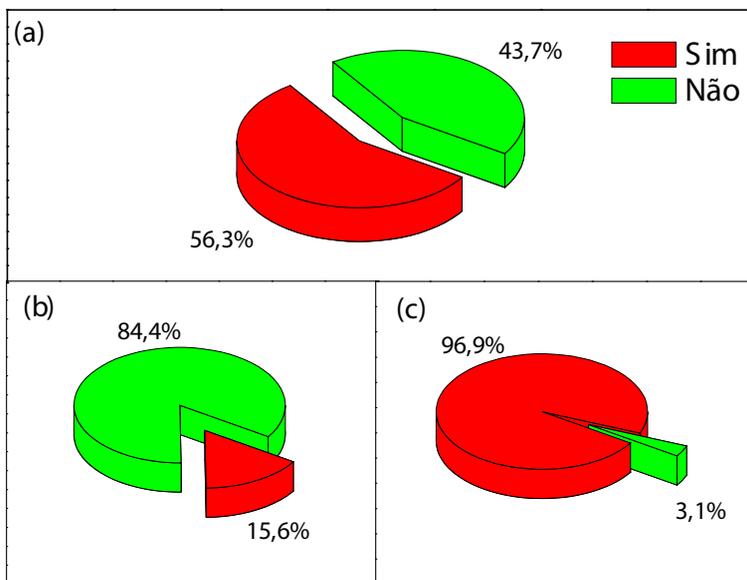


Figura 3. Resultados das perguntas feitas aos alunos em relação **(a)** a procura de outros meios para melhor compreender os assuntos; **(b)** se ocorre aulas práticas; e **(c)** sobre a opinião dos alunos em relação ao domínio dos conteúdos abordados nas aulas. Fonte: dados da pesquisa.

Somado a esse panorama, quase a totalidade dos alunos da amostra apontaram que seus professores não possuem domínio em relação aos conteúdos abordados em sala de aula (Figura 3c). Esse fato é sem dúvida preocupante, já que isso nos remete ao tipo de treinamento e capacitação que esses professores tiveram nas Universidades que se formaram. Assim, vê-se que de certo modo, o maior prejudicado nesse cenário é o aluno, que muitas vezes segue para o nível seguinte sem uma base conceitual sólida. Porém, um outro fator a destacar é que muitas vezes professores que não tiveram ou mesmo tiveram de forma superficial matérias nos seus cursos de graduação que arremetessem a Química e/ou Física (BARROS; FILHO; BARROS, 2019). Fatos como esses só vem a prejudicar mais ainda a situação do ensino no Brasil.

Quando aos alunos foi perguntado sobre as principais dificuldades encontradas por eles quando não conseguem compreender o assunto de Ciências do 9º ano ministrado pelo professor, 45,3% desses alunos responderam que ficam com vergonha de falar que não entendeu (Figura 4).

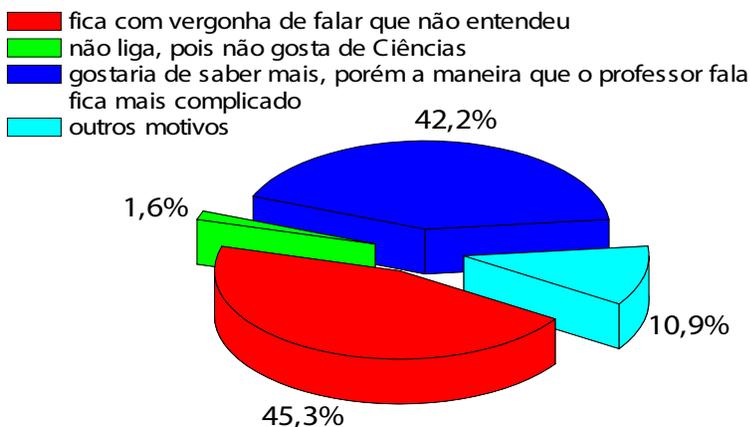


Figura 4. Principais dificuldades encontradas pelos alunos quando não conseguem entender o assunto de Ciências (Química e Física) ministrado pelo professor. Fonte: dados da pesquisa.

Fonte: dados da pesquisa (2017)

Ainda em relação ao gráfico da Figura 4, um percentual de 42,2% dos alunos apontou que gostariam de saber mais a respeito do assunto abordado, porém a maneira que o professor fala torna mais complicado o assunto. Uma parcela de 10,9% dos alunos citou “outros motivos”, sendo os mais recorrentes a questão da “bagunça” na sala de aula, a explicação rápida do conteúdo pelo professor e também a utilização de cálculos. Esse último motivo levantado pelos alunos sugere a deficiência dos mesmos em matemática. Do total de alunos da mostra, apenas 1,6% diz que não liga para as aulas, justificando-se por não gostar da disciplina de Ciências.

Os dados acima sugerem que os professores desses alunos devem fazer uso de uma linguagem técnica e de certo modo livresca, dificultando o processo de aprendizagem do aluno. Ainda, esses dados insinuam que o processo de ensino-aprendizagem não é devidamente estimulado pelos professores já que grande parte dos alunos não se sente à vontade para questionar o docente ou mesmo tirar dúvidas. Por outro lado, quando os alunos foram questionados sobre o encorajamento pelos professores a discussão dos conteúdos abordados em sala de aula (Figura 5a), constatou-se que quase 98,4% dos alunos apontou que essa prática existe.

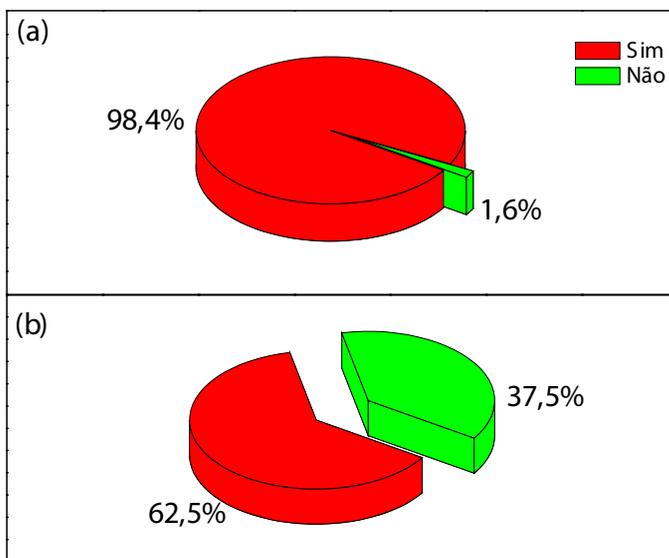


Figura 5. Gráficos relativos a questionamentos feitos aos alunos sobre: (a) se os professores encorajam a discussão dos assuntos ministrados em sala; e (b) se esses alunos acham suficiente a quantidade de aulas semanais de Ciências para assimilação dos conteúdos. Fonte: dados da pesquisa.

Outro ponto levantado foi em relação a opinião dos alunos quanto a adequação da quantidade de aulas semanais *versus* a quantidade de conteúdo a ser abordado, conforme é mostrado na Figura 5a. Um total de 62,5% dos alunos apontou que acha suficiente para apreender o conteúdo ministrado a quantidade de aulas semanais de Ciências (Figura 5b). Apenas 37,5% dos alunos relata não se sentir confortável com a relação quantidade de conteúdo abordado *versus* quantidade de aula semanal (Figura 5b), corroborando com o que foi citado pelos seus professores

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio do estudo foi possível detectar as principais dificuldades dos alunos do 9º ano do Ensino Fundamental em relação ao componente curricular de Ciências, destacando-se a metodologia de ensino utilizada pelo professor, a dificuldade na compreensão dos conteúdos, a falta de aulas práticas com a realização de experimentos no laboratório, dentre outros. Ainda, destaca-se a ênfase nas respostas por parte dos alunos, apontando para dois pontos, sendo o primeiro o relato que estes compreenderiam melhor os conteúdos de Química e Física com a realização de aulas práticas. O segundo ponto que destacamos foi e em relação aos alunos que ficam envergonhados de falar ao professor que não

compreenderam o conteúdo, sugerindo a necessidade destes professores de interromper mais frequentemente as aulas para questionar os alunos sobre o seu entendimento para determinado conceito ou conteúdo. Os resultados da pesquisa apontam para a necessidade de reciclarem dos professores destes alunos, por meio de cursos de formação continuada de modo que estes docentes, apesar das grandes dificuldades encontradas nas escolas públicas, possam maximizar o processo de ensino e aprendizagem, tornando-o mais eficiente.

Enfim, sabemos que o processo de ensino/aprendizagem depende muito das circunstância e temporalidade dos atores envolvidos, e esperamos que este estudo desperte nos leitores a mentalidade de se buscar novas metodologias e alternativas para que se melhore sensivelmente a compreensão dos conhecimentos pelos alunos envolvidos nesse processo.

AGRADECIMENTOS

A Universidade Federal do Piauí e a direção das escolas que oportunizaram a realização da pesquisa.

REFERÊNCIAS

BRASIL, “LEI n.º 9394, de 20.12.96, **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**”, in Diário da União, ano CXXXIV, n. 248, 23.12.96.

BRASIL, Secretaria da Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais - Terceiro e Quarto Ciclos do Ensino Fundamental: Ciências Naturais. Secretaria da Educação Fundamental.** Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2017.

BARROS, S. B. A.; FILHO, J. D. D. S.; BARROS, F. A. A. O professor de Ciências do 9º ano do Ensino Fundamental: Investigação de algumas dificuldades relativas a esse ciclo de estudo. CAP. 6, p. 59-69, Livro eletrônico “**Formação de Professores e a Condição do Trabalho Docente**”, ISBN 978-85-7247-440-5 e DOI 10.22533/at.ed.405190507.

KRASILCHIK, M. Reformas e Realidade – o caso do ensino das ciências. **Revista São Paulo em Perspectiva**, 2000, v.14, n.1, p. 85-93.

LIMA, K. E. C.; VASCONCELOS, S. D. A análise da metodologia de ensino de ciências nas escolas da rede municipal de Recife. **Revista de Aval. Pol. Públ. Educ.**, 2006, v.14, n. 52, p. 397 –412.

MARQUES, M. O. **Educação nas Ciências: interlocução e complementaridade.** Ijuí: Unijuí, 2002.

SILVA, R. R. D. A Base Curricular que reverencia a lógica da financeirização. **Revista do Instituto Humanitas Unisinos**, n.516, ano XVII, p.30-36, 2017.

SILVA, A. F.; FERREIRA, J. H.; VIEIRA, C. A. O ENSINO DE CIÊNCIAS NO ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO: reflexões e perspectivas sobre a educação transformadora. **Revista Exitus**, Santarém/PA, Vol. 7, N° 2, p. 283-304, Maio/Ago 2017.

SCHWARTZMAN, S.; CHRISTOPHE, M. **A educação em ciências no Brasil**. IETS-Instituto de Estudos do Trabalho e Sociedade, 2009.

ROITMAN, I. **Educação científica: quando mais cedo melhor**. Brasília: RITLA, 2007. Disponível em: http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=103162. Acesso em: 15 nov. 2019.

TARDIF, M. **Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários**. Rio de Janeiro, Ed. da PUC, 1999.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Ação Extensionista 67, 68, 94

Aprendizagem Invertida 138, 139, 142, 143, 144, 145

Articulação Curricular 13, 14, 15, 16, 17, 25

Atividade Lúdica 175, 177, 179, 182, 184, 229, 231, 234, 235, 236, 270, 274

B

BNCC 28, 30, 31, 38, 240, 270

C

Coleções Didáticas 198

CTS 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64

Cultura Digital 158, 159, 160, 162, 163, 166, 167, 169, 171, 172

Curricularização da Extensão 85, 86, 88, 97

D

Deficiência Auditiva 146, 147, 148, 149, 151, 153, 155, 156, 157

Deficiência Intelectual 187, 188, 189, 190, 191, 192, 194, 195, 196

Didática 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 24, 27, 28, 31, 32, 33, 34, 38, 60, 61, 64, 65, 66, 67, 68, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 78, 83, 99, 119, 140, 171, 174, 184, 185, 197, 198, 199, 203, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 224, 231, 237

Disciplina de Química 114

Docência 16, 20, 26, 65, 66, 70, 72, 73, 74, 75, 86, 97, 145, 169, 170, 199, 211, 250, 257

E

Educação 1, 3, 4, 5, 7, 9, 11, 13, 14, 18, 19, 22, 25, 26, 30, 38, 42, 49, 50, 55, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 73, 76, 78, 83, 85, 86, 88, 95, 96, 97, 114, 115, 125, 126, 138, 139, 145, 147, 148, 150, 158, 159, 160, 169, 172, 174, 185, 187, 195, 196, 214, 215, 216, 237, 240, 248, 249, 258, 259, 261, 268, 270, 272, 273, 274, 275, 276, 278

Educação Inclusiva 50, 146, 147, 150, 157

Educação Infantil 62, 97, 237, 270, 272, 273, 275, 276

Ensino de Biologia 197, 198, 199, 212, 214, 215

Ensino de Geografia 250, 253, 258

Ensino de Libras 40, 42

Ensino de Química 115, 123, 152, 174, 175, 185, 186, 214, 237

Ensino Fundamental 67, 78, 79, 159, 160, 185, 195, 214, 227, 229, 230, 231, 232, 233,

237, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 247, 248, 249, 250, 251, 254, 259, 261, 267, 268, 270

Ensino Superior 1, 2, 6, 56, 65, 67, 76, 83, 86, 87, 88, 89, 91, 95, 145, 214, 240

Extensão Universitária 63, 65, 66, 68, 73, 75, 76, 82, 83, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97

F

Formação de Professores 1, 3, 4, 6, 7, 10, 11, 51, 52, 61, 65, 66, 67, 68, 73, 74, 83, 92, 93, 145, 158, 186, 248

Formação Inicial de Professores 6, 11, 13, 14, 15, 17, 18, 24, 77, 84, 92, 94, 96, 97

G

Gênero Fábula 27

I

Imagética 250, 253, 254, 258

Interdisciplinaridade 13, 14, 16, 17, 26, 56, 57, 117

J

Jogos Didáticos 185, 227, 236

L

LDB 116, 240, 270

Língua Brasileira de Sinais 40, 41, 44, 48, 49, 146, 153

Ludicidade 71, 238, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276

M

Material Didático 197, 198, 199, 200, 208, 212, 213, 229

Metodologias de Ensino 1, 2, 6, 7, 9, 118, 176, 198

P

PIBID 185, 250, 251, 255, 257

Prática Docente 2, 3, 5, 9, 11, 40, 41, 44, 48, 49, 70, 73, 78, 84, 166, 168, 176, 203, 229, 244, 257

Prática Pedagógica 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 66, 69, 70, 74, 75, 76, 78, 80, 81, 82, 91, 119, 165, 167, 172, 197, 198, 199, 200, 201, 204, 205, 208, 211, 216, 227, 242, 259, 272

Profissão Docente 6, 75, 82, 83

Projeto de Extensão 65, 66, 68, 69, 70, 71, 72, 76, 77, 78, 80, 81, 82, 93, 97

S

Sequência Didática 27, 28, 31, 32, 33, 34, 38, 237

T

Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação 138, 139

V

Videoaula 138, 139, 140, 141, 142, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 153, 154, 155, 156, 157

Formação Docente: Experiências Metodológicas, Tecnológicas e Práticas 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

Formação Docente:

Experiências Metodológicas, Tecnológicas e Práticas 2

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