

REFLEXÕES SOBRE PRÁTICAS, TEORIAS E EPISTEMOLOGIAS NO ENSINO APRENDIZAGEM

**ADAYLSON WAGNER SOUSA DE VASCONCELOS
(ORGANIZADOR)**

Atena
Editora

Ano 2020

REFLEXÕES SOBRE PRÁTICAS, TEORIAS E EPISTEMOLOGIAS NO ENSINO APRENDIZAGEM

**ADAYLSON WAGNER SOUSA DE VASCONCELOS
(ORGANIZADOR)**

Atena
Editora

Ano 2020

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação: Geraldo Alves

Edição de Arte: Lorena Prestes

Revisão: Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. 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.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

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. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa

Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará

Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá

Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima

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 Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie di Maria Ausiliatrice

Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins

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

Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão

Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará

Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste

Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

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

Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás

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. 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
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
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
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. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Msc. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Dr. Adailson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Msc. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Msc. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Msc. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Msc. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof^a Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Msc. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Prof^a Msc. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Prof^a Dr^a Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Msc. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Msc. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Msc. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^a Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof^a Msc. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

R332 Reflexões sobre práticas, teorias e epistemologias no ensino aprendizagem [recurso eletrônico] / Organizador Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-65-81740-15-3
DOI 10.22533/at.ed.153201202

1. Aprendizagem. 2. Educação – Pesquisa – Brasil. 3. Ensino – Metodologia. I. Vasconcelos, Adaylson Wagner Sousa de.
CDD 371.3

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

Reflexões sobre Práticas, Teorias e Epistemologias no Ensino Aprendizagem, coletânea de trinta e um capítulos que une pesquisadores de diversas instituições, corresponde a obra que discute temáticas que circundam a grande área da Educação e interfaces pertinentes promovidas com outros eixos do conhecimento como as Letras, a Matemática, a Física, a Química e a Biologia, sem esquecer da Saúde Coletiva, da Biblioteconomia, da Contabilidade e outras.

Desse modo, a obra em apresentação reforça a proposta da Atena Editora em proporcionar volumes de qualidade, mas também que centrem atenção na inter-trans-disciplinaridade. Como é cediço, o conhecimento não cabe em caixas isoladas de compreensão. É necessário, cada vez mais, um conhecimento que transite em múltiplas áreas do conhecimento. Cabe ao estudioso, então, buscar a intersecção com outros setores, maximizar sua atuação e assim auxiliar na produção de soluções e de conhecimento para essa sociedade do futuro que construímos a cada dia.

Sem mais delongas, se escolhermos compreender o volume aqui como setores, temos um primeiro que traz consigo uma abordagem mais conceitual e reflexiva sobre o fazer docente, o papel do professor e essa abordagem interdisciplinar na constituição do professor como em **PRÁTICAS E CONCEPÇÕES DOCENTES SOBRE A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA**, de Silvanly Bastos Santiago, João Guilherme Nunes Pereira e Oscar Maia Barroso Rocha, **ENTRE O POSSÍVEL E O NÃO POSSÍVEL: A INTERDISCIPLINARIDADE NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES**, de Luiza Olivia Lacerda Ramos e Patrícia Figueredo de Jesus Maia, e **MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA: INSTRUMENTO DE CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO**, por Cristina Célia Rocha de Macêdo, Rosalina Rodrigues de Oliveira, Roseli de Melo Sousa e Silva e Elida Sabrina de Sousa Frutuoso.

METODOLOGIAS ATIVAS: POSSÍVEIS FERRAMENTAS PARA UMA EDUCAÇÃO DE QUALIDADE, de Roseli de Melo Sousa e Silva, Cristina Célia Rocha de Macêdo, Rosalina Rodrigues de Oliveira e Elaine Cristina Farias Fernandes, expõe a relevância das metodologias ativas nessa construção rumo ao saber consolidado. As situações que envolvem as habilidades excepcionais, também compreendidas como superdotação, correspondem a objeto de atenção nos cursos de formação docente e merece uma atenção especial, ação esta proporcionada por Italo Rômulo Costa Da Silva, Maria Rosilene de Sena, Rosélia Neres de Sena Marques, Elayne Cristina Rocha Dias e Elisângela Costa Oliveira em **DESMISTIFICANDO CONCEITOS EM TORNO DAS ALTAS HABILIDADES / SUPERDOTAÇÃO**.

O conhecimento, por não ser estático, comporta elementos variados na sua construção, elementos estes que impactam inclusive na percepção de mundo do sujeito que está inserido nesse processo de ensino-aprendizagem. Dentre esses

muitos elementos, sujeitos, está incluso de modo imediato o professor, mas ganha outras significações quando também se faz presente a família. Essa relevância questão é ressaltada por Cristina de Fátima de Oliveira Brum Augusto de Souza, Fabio Luiz Fully Teixeira, Fernanda Castro Manhães, José Fernandes Vilas Netto Tiradentes, Lucas Capita Quarto, Maria José Ferreira Cordeiro em **A IMPORTÂNCIA DA FAMÍLIA E DO PROFESSOR NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM DO ALUNO COM SÍNDROME DE DOWN**.

Formação de professores é tema de **ARTICULAÇÃO DA TEORIA E PRÁTICA NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DO CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO DA UFSM/UAB**, de Juliane Paprosqui Marchi da Silva, Liziany Müller Medeiros, Maria Cristina Rigão Iop e Helena Maria Beling, e **A FORMAÇÃO DOS PROFESSORES DE LÍNGUA INGLESA PARA EDUCAÇÃO INFANTIL**, de Marcela Ximenes Pereira Passadori. Já culturas e histórias indígenas são os focos de Adriano Toledo Paiva em **O ENSINO DE CULTURAS E HISTÓRIAS INDÍGENAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL DA REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE, MINAS GERAIS, BRASIL**.

Inseridos no presente volume, temos contribuições na área da Matemática. Ela vai desde função, com **O ENSINO DA DEFINIÇÃO DE FUNÇÃO SOB A PERSPECTIVA DA TEORIA DE RAYMOND DUVAL**, de Renata Gaspar da Costa, Geraldo Magella Obolari de Magalhães, Osvaldo Antonio Ribeiro Junior, Suzana Nunes Rocha e Edislana Alves Barros Andrade; propriedades, com **PROPRIEDADES DAS CÔNICAS E SUAS APLICAÇÕES**, de George Tavares da Silva, Symon Igor Pinheiro da Silva Lima e Uriel David Queiroz Assunção Azevedo; funções quadráticas, com **ANÁLISE DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO CONTIDAS EM LIVROS DIDÁTICOS PARA ENSINO-APRENDIZAGEM DE FUNÇÃO QUADRÁTICA**, de Thaiana Martins Marques, Wederson Marcos Alves, Mauro Lúcio Franco e Marcio Coutinho de Souza; até o uso de jogos como recurso para o ensino da disciplina, com **O USO DE JOGOS COMO RECURSO PEDAGÓGICO PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL A LUZ DA TEORIA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA**, de Erica Gabriela Pereira da Silva, Tatiane Sabino Napolitano e Felipa Pacífico Ribeiro de Assis Silveira.

A Física se faz presente mediante as contribuições de Higor Belafronte de Andrade e Roseli Constantino Schwerz que, em **ANÁLISE DA UTILIZAÇÃO DA TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NOS ARTIGOS DO SNEF - 2013, 2015 E 2017**, focalizam o uso das tecnologias de informação e comunicação em simpósios organizados pela Sociedade Brasileira de Física; de Daniel Gouveia Duarte e Lev Vertchenko, em **IMPLEMENTAÇÃO DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NO ENSINO DO FENÔMENO DE MARÉ POR MEIO DE HIPERMÍDIA**, que tratam do fenômeno das marés oceânicas; de Daniel Gouveia Duarte e Adriana Gomes

Dickman, em **INDUÇÃO ELETROMAGNÉTICA: UMA PROPOSTA DE ABORDAGEM EXPERIMENTAL**, que priorizam o estudo da indução magnética. Por fim, em relação aos estudos voltados para a Física, temos **COMPREENDENDO A FÍSICA POR MEIO DE EXPERIMENTOS DE BAIXO CUSTO: UMA POSSIBILIDADE NA EJA**, de Tatiane Gilio Torres, Jéssica Detoni Meloqueiro, Leonardo Deosti e Hercília Alves Pereira de Carvalho, que aborda física e educação de jovens e adultos.

Para os estudos em Química, **DA QUÍMICA À POESIA: ÁGUA COMO TEMÁTICA PARA A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA DE CONCEITOS**, de Valéria Marinho Paes dos Santos e Ana Valéria Santos de Lourenço, partilha conosco um relato de experiência de atividade realizada no Dia Mundial da Água. A Biologia se faz representada com **APLICAÇÃO E VALIDAÇÃO DO JOGO “TRAMPOLIM DOS FUNGOS”**: UMA PROPOSTA LÚDICA E DIDÁTICA NO ENSINO MÉDIO, colaboração de Carla Gisele dos Santos Carvalho, Ana Paula Oliveira Maia, Mayana Valentin Santana, Felina Kelly Marques Bulhões e Núbia da Silva, que propõe um ensino de biologia associado a ludicidade com o intuito de maximizar a assimilação para os dados da matéria.

Proposta de ensino de empreendedorismo para ensino fundamental e médio é o que traz **APRENDIZAGEM BASEADA EM STARTUP PARA O ENSINO DE EMPREENDEDORISMO**, de Juliana Villas Boas, Thiago Ferreira Fernandes, Adriana Paula Fuzeto e Paulo Afonso Franzon Manoel. Programa de Iniciação à Docência e monitoria correspondem a exercício primordial para o início da atividade docente. São laboratórios valorosos nos quais os discentes exercitam a prática mediante o auxílio e supervisão de docentes já capacitados, que orientam e ajudam no aprimoramento de ações, técnicas e propostas usadas por esses que serão futuros docentes. Essas experiências são problematizadas, em várias vertentes em **A AÇÃO E FORMAÇÃO PROPORCIONADA PELO PIBID: REFLETINDO AS DIFERENTES ESTRUTURAS ESCOLARES DE TOCANTINÓPOLIS – TO**, de Jemima Marinho Abreu, Jemima Marinho Abreu e Rebeca Maria da Silva Cardoso, **MONITORIA: PRÁTICAS PEDAGÓGICAS REALIZADAS COM O INTUITO DE APOIAR A APRENDIZAGEM NO ENSINO SUPERIOR**, de Larissa Silva Oliveira e Rychelle Monick Mendes de Oliveira; **A IMPORTÂNCIA DA MONITORIA NA FORMAÇÃO ACADÊMICA EM SAÚDE MENTAL: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**, de Paula Gabrielle de Almeida, Verônica de Medeiros Alves, Raiane Jordan da Silva Araújo, Yanna Cristina Moraes Lira Nascimento, Maria Cícera dos Santos de Albuquerque e Jorgina Sales Jorge; **APRIMORAMENTO DO ENSINO-APRENDIZAGEM DA DISCIPLINA SISTEMÁTICA E FILOGENÉTICA ATRAVÉS DAS ATIVIDADES DE MONITORIA ACADÊMICA**, de Mayanne Karla da Silva, Janielly Maria Pereira Santos Costa, José Cleferson Alves Ferreira da Silva e Maria Aliete Bezerra Lima Machado; **MONITORIA ACADÊMICA**

EM REPRESENTAÇÃO DESCRITIVA NO CURSO DE BIBLIOTECONOMIA, de Rosana Rodrigues dos Santos e Paloma Israely Barbosa de Sá; e **A IMPORTÂNCIA DA MONITORIA NO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM: UMA APLICAÇÃO NO CURSO DE CONTABILIDADE DA UFAL**, de Samuel de Oliveira Rodrigues, Ana Paula Lima Marques Fernandes, Márcia Maria Silva de Lima, Ronaldo Ribeiro Fernandes e Gabriel Gregório Santos de Assis. As contribuições aqui relacionadas permitem a verificação da importância do PIBID, bem como da monitoria, não apenas para cursos voltados para a licenciatura.

Associada ao PIBID e a monitoria, as visitas técnicas correspondem a importante ferramenta do processo de ensino-aprendizagem, e é esse recurso o objeto de Francelyly Monicke Bezerra de Moura, Cícero William César de Sousa, Kátia Christina Pereira Lima e Wilson Nascimento Porto Sobrinho em **VISITAS TÉCNICAS EM CRIAÇÕES DE MONOGÁSTRICOS: AVICULTURA, EQUIDEOCULTURA E SUINOCULTURA**.

A prevenção das drogas também perpassa o universo docente, como é registrado em **FORMAÇÃO EM PREVENÇÃO DO ABUSO DE DROGAS NA PERSPECTIVA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA**, por Alessandra de Paula Pereira, Tatiane Delurdes de Lima-Berton e Araci Asinelli-Luz. Enquanto que **O EMPREGO DO AÇAÍ COMO RECURSO DIDÁTICO NA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA DOS CONCEITOS AMBIENTAIS**, por Jéssica Silva da Silva, Thaila Cristina Barbosa Damasceno, Cassia Regina Rosa Venâncio, Tânia Roberta Costa de Oliveira e Penn Lee Menezes Rodrigues, é demonstrada a relação ensino e meio ambiente para a consolidação de conceitos.

Por fim, mas não menos importante, um setor que enfoca as questões ligadas a ensino, metodologias ativas, saúde, educação a distância e humanização a partir dos estudos **METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM COMO ESTRATÉGIA PARA HUMANIZAÇÃO DA MEDICINA**, de Hellen Miranda Campos, Bruna Linhares Reis, Jéssica Dos Santos Fernandes, Laura Borges Bandeira, Matheus Bento Vieira Alcântara, Pedro Augusto Teodoro Rodrigues, Viviane Francisco dos Santos, Tracy Martina Marques Martins e Edlaine Faria de Moura Villela, e **EDUCAÇÃO ONLINE EM SAÚDE: UMA EXPERIÊNCIA DIDÁTICA NO CURSO DE SAÚDE COLETIVA NO PARÁ**, de Alice Silau Amoury Neta, Caroline de Souza Lima, Lorena Moreira de Souza, Daniela Morais Silva, Angélica Pompeu Lima e Ana Cristina Viana Campos.

Que a multiplicidade de olhares e análises contidas no presente volume seja capaz de aguçar nos leitores uma infinidade de inquietações e diálogos.

Tenham leituras valorosas!

Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
PRÁTICAS E CONCEPÇÕES DOCENTES SOBRE A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA	
Silvany Bastos Santiago	
João Guilherme Nunes Pereira	
Oscar Maia Barroso Rocha	
DOI 10.22533/at.ed.1532012021	
CAPÍTULO 2	12
ENTRE O POSSÍVEL E O NÃO POSSÍVEL: A INTERDISCIPLINARIDADE NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES	
Luiza Olivia Lacerda Ramos	
Patrícia Figueredo de Jesus Maia	
DOI 10.22533/at.ed.1532012022	
CAPÍTULO 3	26
MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA: INSTRUMENTO DE CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO	
Cristina Célia Rocha de Macêdo	
Rosalina Rodrigues de Oliveira	
Roseli de Melo Sousa e Silva	
Elida Sabrina de Sousa Frutuoso	
DOI 10.22533/at.ed.1532012023	
CAPÍTULO 4	38
METODOLOGIAS ATIVAS: POSSÍVEIS FERRAMENTAS PARA UMA EDUCAÇÃO DE QUALIDADE	
Roseli de Melo Sousa e Silva	
Cristina Célia Rocha de Macêdo	
Rosalina Rodrigues de Oliveira	
Elaine Cristina Farias Fernandes	
DOI 10.22533/at.ed.1532012024	
CAPÍTULO 5	51
DESMISTIFICANDO CONCEITOS EM TORNO DAS ALTAS HABILIDADES / SUPERDOTAÇÃO	
Italo Rômulo Costa da Silva	
Maria Rosilene de Sena	
Rosélia Neres de Sena Marques	
Elayne Cristina Rocha Dias	
Elisângela Costa Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.1532012025	
CAPÍTULO 6	63
A IMPORTÂNCIA DA FAMÍLIA E DO PROFESSOR NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM DO ALUNO COM SÍNDROME DE DOWN	
Maria José Ferreira Cordeiro	
Cristina de Fátima de Oliveira Brum Augusto de Souza	
José Fernandes Vilas Netto Tiradentes	

Fábio Luiz Fully Teixeira
Fernanda Castro Manhães

DOI 10.22533/at.ed.1532012026

CAPÍTULO 7 74

ARTICULAÇÃO DA TEORIA E PRÁTICA NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DO CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO DA UFSM/UAB

Juliane Paprosqui Marchi da Silva
Liziany Müller Medeiros
Maria Cristina Rigão Iop
Helena Maria Beling

DOI 10.22533/at.ed.1532012027

CAPÍTULO 8 87

A FORMAÇÃO DOS PROFESSORES DE LÍNGUA INGLESA PARA EDUCAÇÃO INFANTIL

Marcela Ximenes Pereira Passadori

DOI 10.22533/at.ed.1532012028

CAPÍTULO 9 95

O ENSINO DE CULTURAS E HISTÓRIAS INDÍGENAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL DA REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE, MINAS GERAIS, BRASIL

Adriano Toledo Paiva

DOI 10.22533/at.ed.1532012029

CAPÍTULO 10 109

O ENSINO DA DEFINIÇÃO DE FUNÇÃO SOB A PERSPECTIVA DA TEORIA DE RAYMOND DUVAL

Renata Gaspar da Costa
Geraldo Magella Obolari de Magalhães
Oswaldo Antonio Ribeiro Junior
Suzana Nunes Rocha
Edislana Alves Barros Andrade

DOI 10.22533/at.ed.15320120210

CAPÍTULO 11 121

PROPRIEDADES DAS CÔNICAS E SUAS APLICAÇÕES

George Tavares da Silva
Symon Igor Pinheiro da Silva Lima
Uriel David Queiroz Assunção Azevedo

DOI 10.22533/at.ed.15320120211

CAPÍTULO 12 127

ANÁLISE DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO CONTIDAS EM LIVROS DIDÁTICOS PARA ENSINO-APRENDIZAGEM DE FUNÇÃO QUADRÁTICA

Thaiana Martins Marques
Wederson Marcos Alves
Mauro Lúcio Franco
Marcio Coutinho de Souza

DOI 10.22533/at.ed.15320120212

CAPÍTULO 13	140
O USO DE JOGOS COMO RECURSO PEDAGÓGICO PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL A LUZ DA TEORIA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA	
Erica Gabriela Pereira da Silva Tatiane Sabino Napolitano Felipa Pacífico Ribeiro de Assis Silveira	
DOI 10.22533/at.ed.15320120213	
CAPÍTULO 14	152
ANÁLISE DA UTILIZAÇÃO DA TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NOS ARTIGOS DO SNEF - 2013, 2015 E 2017	
Higor Belafronte de Andrade Roseli Constantino Schwerz	
DOI 10.22533/at.ed.15320120214	
CAPÍTULO 15	161
IMPLEMENTAÇÃO DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NO ENSINO DO FENÔMENO DE MARÉ POR MEIO DE HIPERMÍDIA	
Daniel Gouveia Duarte Lev Vertchenko	
DOI 10.22533/at.ed.15320120215	
CAPÍTULO 16	172
INDUÇÃO ELETROMAGNÉTICA: UMA PROPOSTA DE ABORDAGEM EXPERIMENTAL	
Daniel Gouveia Duarte Adriana Gomes Dickman	
DOI 10.22533/at.ed.15320120216	
CAPÍTULO 17	182
COMPREENDENDO A FÍSICA POR MEIO DE EXPERIMENTOS DE BAIXO CUSTO: UMA POSSIBILIDADE NA EJA	
Tatiane Gilio Torres Jéssica Detoni Meloqueiro Leonardo Deosti Hercília Alves Pereira de Carvalho	
DOI 10.22533/at.ed.15320120217	
CAPÍTULO 18	194
DA QUÍMICA À POESIA: ÁGUA COMO TEMÁTICA PARA A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA DE CONCEITOS	
Valéria Marinho Paes dos Santos Ana Valéria Santos de Lourenço	
DOI 10.22533/at.ed.15320120218	

CAPÍTULO 19 204

APLICAÇÃO E VALIDAÇÃO DO JOGO “TRAMPOLIM DOS FUNGOS”: UMA PROPOSTA LÚDICA E DIDÁTICA NO ENSINO MÉDIO

Carla Gisele dos Santos Carvalho
Ana Paula Oliveira Maia
Mayana Valentin Santana
Felina Kelly Marques Bulhões
Núbia da Silva

DOI 10.22533/at.ed.15320120219

CAPÍTULO 20 215

APRENDIZAGEM BASEADA EM STARTUP PARA O ENSINO DE EMPREENDEDORISMO

Juliana Villas Boas
Thiago Ferreira Fernandes
Adriana Paula Fuzeto
Paulo Afonso Franzon Manoel

DOI 10.22533/at.ed.15320120220

CAPÍTULO 21 233

A AÇÃO E FORMAÇÃO PROPORCIONADA PELO PIBID: REFLETINDO AS DIFERENTES ESTRUTURAS ESCOLARES DE TOCANTINÓPOLIS – TO

Jemima Marinho Abreu
Jailma Ribeiro Marinho
Rebeca Maria da Silva Cardoso

DOI 10.22533/at.ed.15320120221

CAPÍTULO 22 242

MONITORIA: PRÁTICAS PEDAGÓGICAS REALIZADAS COM O INTUITO DE APOIAR A APRENDIZAGEM NO ENSINO SUPERIOR

Larissa Silva Oliveira
Rychelle Monick Mendes de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.15320120222

CAPÍTULO 23 245

A IMPORTÂNCIA DA MONITORIA NA FORMAÇÃO ACADÊMICA EM SAÚDE MENTAL: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Paula Gabrielle de Almeida
Verônica de Medeiros Alves
Raiane Jordan da Silva Araújo
Yanna Cristina Moraes Lira Nascimento
Maria Cícera dos Santos de Albuquerque
Jorgina Sales Jorge

DOI 10.22533/at.ed.15320120223

CAPÍTULO 24 252

APRIMORAMENTO DO ENSINO-APRENDIZAGEM DA DISCIPLINA SISTEMÁTICA E FILOGENÉTICA ATRAVÉS DAS ATIVIDADES DE MONITORIA ACADÊMICA

Mayanne Karla da Silva
Janielly Maria Pereira Santos Costa
José Cleferson Alves Ferreira da Silva

Maria Aliete Bezerra Lima Machado

DOI 10.22533/at.ed.15320120224

CAPÍTULO 25 254

MONITORIA ACADÊMICA EM REPRESENTAÇÃO DESCRITIVA NO CURSO DE BIBLIOTECONOMIA

Rosana Rodrigues dos Santos

Paloma Israely Barbosa de Sá

DOI 10.22533/at.ed.15320120225

CAPÍTULO 26 261

A IMPORTÂNCIA DA MONITORIA NO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM: UMA APLICAÇÃO NO CURSO DE CONTABILIDADE DA UFAL

Samuel De Oliveira Rodrigues

Ana Paula Lima Marques Fernandes

Márcia Maria Silva de Lima

Ronaldo Ribeiro Fernandes

Gabriel Gregório Santos de Assis

DOI 10.22533/at.ed.15320120226

CAPÍTULO 27 275

VISITAS TÉCNICAS EM CRIAÇÕES DE MONOGÁSTRICOS: AVICULTURA, EQUIDECULTURA E SUINOCULTURA

Francyelly Monicke Bezerra de Moura

Cícero William César de Sousa

Kátia Christina Pereira Lima

Wilson Nascimento Porto Sobrinho

DOI 10.22533/at.ed.15320120227

CAPÍTULO 28 278

FORMAÇÃO EM PREVENÇÃO DO ABUSO DE DROGAS NA PERSPECTIVA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

Alessandra de Paula Pereira

Tatiane Delurdes de Lima-Berton

Araci Asinelli-Luz

DOI 10.22533/at.ed.15320120228

CAPÍTULO 29 290

O EMPREGO DO AÇAÍ COMO RECURSO DIDÁTICO NA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA DOS CONCEITOS AMBIENTAIS

Jéssica Silva Da Silva

Thaila Cristina Barbosa Damasceno

Cassia Regina Rosa Venâncio

Tânia Roberta Costa De Oliveira

Penn Lee Menezes Rodrigues

DOI 10.22533/at.ed.15320120229

CAPÍTULO 30	302
METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM COMO ESTRATÉGIA PARA HUMANIZAÇÃO DA MEDICINA	
Hellen Miranda Campos	
Bruna Linhares Reis	
Jéssica Dos Santos Fernandes	
Laura Borges Bandeira	
Matheus Bento Vieira Alcântara	
Pedro Augusto Teodoro Rodrigues	
Viviane Francisco dos Santos	
Tracy Martina Marques Martins	
Edlaine Faria de Moura Villela	
DOI 10.22533/at.ed.15320120230	
CAPÍTULO 31	305
EDUCAÇÃO ONLINE EM SAÚDE: UMA EXPERIÊNCIA DIDÁTICA NO CURSO DE SAÚDE COLETIVA NO PARÁ	
Alice Silau Amoury Neta	
Caroline de Souza Lima	
Lorena Moreira de Souza	
Daniela Moraes Silva	
Angélica Pompeu Lima	
Ana Cristina Viana Campos	
DOI 10.22533/at.ed.15320120231	
SOBRE O ORGANIZADOR	317
ÍNDICE REMISSIVO	318

ARTICULAÇÃO DA TEORIA E PRÁTICA NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DO CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO DA UFSM/UAB

Data de aceite: 30/01/2020

Juliane Paprosqui Marchi da Silva

Universidade Federal de Santa Maria, Pró Reitoria de Graduação.

Santa Maria – RS

<http://lattes.cnpq.br/4553161791704500>

Liziany Müller Medeiros

Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências Rurais.

Santa Maria – RS

<http://lattes.cnpq.br/1486004582806497>

Maria Cristina Rigão Iop

Universidade Santa Cruz do Sul, Curso de Licenciatura em Educação do Campo.

Santa Maria – RS

<http://lattes.cnpq.br/8028841762393298>

Helena Maria Beling

Universidade Federal de Santa Maria, Curso de Licenciatura em Educação do Campo.

Santa Maria – RS

<http://lattes.cnpq.br/1552124711477113>

RESUMO: O artigo que se apresenta é resultado de pesquisas realizadas por discentes do 5º semestre do curso de Licenciatura em Educação do Campo da Universidade Federal de Santa Maria em parceria com a Universidade Aberta do Brasil, ofertado na modalidade a distância. Fazem parte da pesquisa 5 polos de

apoio presencial totalizando 81 acadêmicos pesquisadores e 42 projetos pesquisados em escolas situadas na abrangência dos polos. A pesquisa teve como objetivo articular a teoria com a prática através da investigação de projetos que são desenvolvidos em escolas e que envolvem a comunidade local, tendo como objetivo demonstrar para os futuros educadores do campo a necessidade do vínculo educador-escola-comunidade. Os dados foram analisados qualitativamente a partir dos relatórios produzidos pelos acadêmicos referente as pesquisas realizadas. Foram analisados 05 relatórios, um por polo de apoio presencial. Os dados indicam a importância da articulação entre teoria e prática para formação inicial dos educadores do campo, para que vislumbrem possibilidades de atuação junto a escola.

PALAVRAS-CHAVE: Educação do Campo. Educação a distância. Formação inicial de professores.

ARTICULATION OF THEORY AND PRACTICE IN THE INITIAL TRAINING OF TEACHERS OF THE LICENSING COURSE IN UFSM / UAB FIELD EDUCATION

ABSTRACT: The article presented here is the result of research carried out by students of the 5th semester of the Bachelor of Education Course at the Federal University of Santa Maria

in partnership with the Open University of Brazil, offered in the distance modality. The research is comprised of 5 face-to-face support poles totaling 81 academic researchers and 42 projects researched in schools located within the poles. The research aimed to articulate theory with practice by investigating projects that are developed in schools and involving the local community, aiming to demonstrate to future educators in the field the need for the educator-school-community bond. The data were analyzed qualitatively from the reports produced by the academics regarding the researches performed. Five reports were analyzed, one per face support pole. The data indicate the importance of the articulation between theory and practice for the initial formation of the educators of the field, so that they can see possibilities of acting with the school.

KEYWORDS: Field Education. Distance education. Initial teacher education.

1 | INTRODUÇÃO

O curso de Licenciatura em Educação do Campo, ofertado na modalidade a distância pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) em parceria com a Universidade Aberta do Brasil (UAB) tem como objetivo formar educadores (as) para atuarem na educação básica na área de Ciências Humanas em escolas do/no campo (preferencialmente), nos anos finais do Ensino Fundamental (6º ao 9º ano) e Ensino Médio, abrangendo as disciplinas de: história, geografia, sociologia e filosofia. Este curso nasce da articulação de centros de ensino da UFSM em elaborar uma proposta para formação de professores que atendesse as demandas das escolas situadas no espaço rural. Wizniewsky (2010) já sinalizava a necessidade dessa formação inicial para dar conta da realidade enfrentada no campo brasileiro no que diz respeito a educação,

[..] apesar da riqueza dos debates promovidos pelos movimentos sociais do qual resultou a construção e promulgação das Diretrizes Operacionais da Educação Básica do Campo, a escola nas comunidades rurais não sofreu transformações significativas, estando no campo, sem pertencer a ele (WIZNIEWSKY, 2010, p. 27).

Nesse sentido, o curso de Licenciatura em Educação do Campo propõe-se atender a essa demanda, gerada pelas populações do campo, que historicamente lutam por uma educação diferenciada de qualidade, que respeite as especificidades do viver e produzir, destes sujeitos.

Segundo o Projeto Pedagógico, aprovado pelo Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão da UFSM no ano de 2016 e com implementação no 1º semestre letivo do ano de 2017, este curso foi consolidado de forma interdisciplinar e com a participação de professores e pesquisadores de três unidades da Universidade, sendo eles: Centro de Ciências Rurais (CCR); Centro de Ciências Naturais e Exatas (CCNE) e Centro de Ciências Sociais e Humanas (CCSH). O Centro de Ciências Rurais (CCR) com destaque para o Departamento de Educação Agrícola e Extensão Rural, é o centro onde o curso encontra-se lotado enquanto infraestrutura física.

Os Egressos do curso de Licenciatura em Educação do Campo além de realizar a articulação entre a teoria e a prática das realidades sociais que envolvem as escolas nos espaços rurais, também devem dominar as linhas gerais dos estudos das Ciências Humanas, entendidos enquanto análise das interações do ser humano ao longo dos tempos. Desta forma, estarão aptos a gestar processos educativos e desenvolver estratégias pedagógicas que visem à formação de sujeitos autônomos e criativos, através de ações pedagógicas inovadoras e comprometidas com a solução de problemas vivenciados pela população do campo e sua organização como agentes políticos. Esse/a educador/a terá os subsídios necessários para sustentar a comunicação entre os diferentes sujeitos do processo educativo em espaços escolares e não escolares; também poderá participar na elaboração e execução de projetos locais de desenvolvimento sustentável com base na Agroecologia. (PPC LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO, UFSM, 2017)

O curso é ofertado em 11 (onze) polos de apoio presencial distribuídos no Estado do Rio Grande do Sul, nos seguintes municípios: Agudo, São Sepé, Cerro Largo, Seberi, Itaqui, Sobradinho, Encantado, Santana do Livramento, Novo Hamburgo, Balneário Pinhal e São Lourenço do Sul.

Importante salientar que o curso está na segunda oferta, sendo que a primeira contemplava apenas 05 (cinco) polos de apoio presencial nas cidades de: Agudo, São Sepé, Seberi, Cerro Largo e Itaqui, *locus* da presente pesquisa. Com a contemplação no edital Capes n. 05 de 2018 a nova oferta foi aprovada para polos que indicaram, através de consulta realizada pelo Núcleo de Tecnologia Educacional da UFSM, interesse em ter o curso para oferta. Motivados fortemente pelos movimentos sociais e assentamentos da reforma agrária, dos ribeirinhos, da agricultura familiar e dos camponeses como um todo, o curso hoje conta com aproximadamente 300 estudantes matriculados.

Em meio a este contexto, no 5º (quinto) semestre do curso é ofertada, dentre as disciplinas da sequência aconselhada, uma disciplina intitulada “Seminário Integrador IV” que teve como objetivo: refletir interdisciplinarmente a temática: Políticas, saberes escolares e práticas docentes: um olhar em relação ao local. Essa disciplina também buscou integrar os conteúdos estudados nas demais disciplinas do quinto semestre e inter-relacionar com o desenvolvimento local e regional, procurando identificar os fatores limitantes e as potencialidades dos saberes produzidos nas escolas com impacto na sociedade que a cerca.

Feita essa contextualização, no início do semestre letivo de 2019 foi proposto aos educandos que, partindo da premissa do desenvolvimento local, visitassem escolas tanto no espaço rural quanto localizada no espaço urbano, mas, que atendam às populações do campo, projetos desenvolvidos com abrangência na comunidade local. Foram pesquisadas 42 (quarenta e duas escolas) das redes Federal, Estadual, Municipal além de escolas da rede particular de ensino, em um total de 25 municípios sendo este o escopo da pesquisa.

Na abrangência do polo presencial de Agudo foram pesquisadas escolas nos municípios de Agudo, Cachoeira do Sul, Vale do Sol, Santa Maria, Paraíso do Sul e Candelária. Na abrangência do polo presencial de São Sepé foi pesquisado também o município de Caçapava do Sul. Na abrangência do polo presencial de Cerro Largo foram pesquisados também os municípios de Ijuí, Três de Maio, Jóia, Guarani das Missões, Santo Ângelo, Catuípe, Entre-Ijuís. Na abrangência do Polo presencial de Seberi foram pesquisadas também escolas nos municípios de Frederico Westphalen, Iraí, Liberato Salzano, Palmitinho, Tapejara e Erval Seco. Considerando a distância e a difícil acessibilidade do município de Itaqui, as pesquisas deste polo se realizaram apenas no próprio município.

Sendo assim, o presente artigo tem como objetivo apresentar os resultados desta pesquisa realizada pelos educandos do curso de Licenciatura em Educação do Campo e como se torna relevante para o entendimento do local de atuação dos futuros educadores. Dentre os projetos pesquisados nas escolas, muitas temáticas foram elucidadas como podemos observar no mapa conceitual da figura 01, então, para fazermos o recorte dos dados levantados, partimos de uma abordagem geral trazendo a terra, a família e a escola como principais norteadores dos projetos pesquisados, a partir desse elemento foi possível definir a amostra que será trabalhada.



Figura 01 - Mapa das temáticas encontradas nos projetos das escolas pesquisadas

Para organização espacial do artigo, após essa primeira contextualização do curso de Licenciatura em Educação do Campo, da motivação por este trabalho e do detalhamento da pesquisa que foi realizada, faremos um resgate teórico da educação do campo na perspectiva da formação inicial de professores para atuarem no campo, e posteriormente apresentaremos e discutiremos os dados levantados tendo como eixo norteador a terra, na perspectiva da valorização e ressignificação do espaço rural.

2 | REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Passados vinte anos dos primeiros movimentos por uma educação do campo fruto da luta dos Movimentos Sociais, agora a escola do e no campo sente a necessidade de se afirmar e se consagrar como tal, legislações nestes anos foram sendo conquistadas e passo a passo surgiram as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação do Campo. Também começam a surgir cursos de formação inicial e continuada de educadores/as para escolas do campo, exemplo desses são licenciaturas em Universidades Federais e o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (Pronea) que se mostrou como marco basilar para a educação de jovens e adultos nas áreas de reforma agrária, promovido pelo então Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), hoje extinto. Práticas pedagógicas para o atendimento às especificidades encontradas no campo vão surgindo também nos movimentos de formação continuada, formação essa que entende que a valorização dos aspectos culturais, é um projeto de educação que contempla também os sujeitos da terra, nesse sentido, Caldart (2000) elucida que,

A escola do campo não é um tipo diferente de escola, mas sim, é uma escola reconhecendo e ajudando a fortalecer os povos do campo como sujeitos sociais, que também podem ajudar no processo de humanização do conjunto da sociedade, com suas lutas, seu trabalho, seus saberes, sua cultura, seu jeito (CALDART, 2000, p.66)

Mais uma vez notamos que é imprescindível que os educadores/as do campo façam parte deste chão, e pensem a educação a partir do lugar onde seu público está inserido, se faz necessário, parafraseando Fernandes (2002), que não façam seus educandos pensar o mundo a partir de um lugar onde não vivem, pois, o “[...] o nosso pensamento é defender o direito que uma população tem de pensar o mundo a partir do lugar onde se vive, ou seja, da terra em que se pisa, melhor ainda: desde sua realidade” (FERNANDES, 2002, p.67). Para tanto, também é necessário, que estes educadores/as estejam preparados para essa realidade e não percebam a educação do campo a partir do *lócus* de observação do espaço urbano.

Essa identidade da escola do campo deverá estar expressa também em

seu Projeto Político Pedagógico, documento construído de forma colaborativa e participativa ouvindo a comunidade que a cerca os anseios que carrega e vislumbra a partir de uma educação de qualidade voltada para atender suas demandas. Na qual a identidade destes sujeitos estejam retratadas, que a construção social do conhecimento também considere a valorização dos saberes tradicionais, onde um auxilia no desenvolvimento do outro. Um projeto que as pessoas pertencentes a este local possam se enxergar enquanto cidadãos que comungam dos mesmos ideais. Porém, para que isso de fato aconteça, se faz necessário o envolvimento de toda a comunidade escolar e não apenas uma parcela de professores, ou na pior das hipóteses, a importação de modelos pré-definidos ou prontos de outras realidades.

Essa construção coletiva da escola que se quer e como se quer é a essência da valorização dos sujeitos que fazem parte de seu dia a dia. E nesse sentido, a formação de professores para atuação nas escolas do campo, deve ser diferenciada, uma vez que, a concepção de escola, como muito bem frisa Fernandes em 1979, “[...] apenas satisfazem, de modo parcial, irregular e insuficiente, as necessidades escolares de setores semiletrados e letrados, com características ou com aspirações urbanas (p.416).” Esta realidade apesar de distante dos dias atuais, ainda se mostra muito frequente no campo brasileiro, quando por exemplo, temos escolas com ideais de “civildade” imposto aos agricultores e trabalhadores do campo, que os adequa ao trabalho com pacotes tecnológicos voltados para o aumento da produtividade e conseqüentemente a rentabilidade das empresas que os produzem (GRITTI, 2010).

Por isso é tão importante ter educadores/as engajados com a realidade em vivenciam, para que não imponham “modernidades” descoladas ou desconexas do espaço onde se inserem as escolas do campo, educadores/as que lutem pela apropriação dos saberes da terra pelos agricultores e não a expropriação de sua cultura, de sua vida por fim.

É necessária a permanente atualização, por isso a formação seja inicial ou continuada é sempre um assunto de relevância. Assim, precisamos integrar e articular os diferentes processos que envolvem a formação. Para Maria Cândida Moraes (2007, pg.32) “formação implica uma história de transformações recorrentes, onde todo e qualquer ato docente tem consequência naquilo em que nos tornamos, tanto como docente ou como pessoa comum (autoformação)”.

As escolas ainda precisam romper com suas origens seletivas, individualistas e transmissoras para revelar as manifestações sociais pertinentes a um contexto complexo e dinâmico que se apoia nas manifestações das diversidades da vida.

Para educar realmente na vida e para a vida, para essa vida diferente, e para superar desigualdades sociais, a instituição educativa deve superar definitivamente os enfoques tecnológicos, funcionalistas e burocratizantes, aproximando-se, ao contrário, de seu caráter mais relacional, mais dialógico, mais cultural-contextual

e comunitário, em cujo âmbito adquire importância a relação que se estabelece entre todas as pessoas que trabalham dentro e fora da instituição. (IMBERNÓN, 2011, p.8)

Se tanto as estruturas sociais, como a instituição educativa demandam mudanças, as ações docentes que estão inseridas neste cenário são consequências imediatas desta significativa transformação. Por isso, cada vez mais, propõe-se pensar e repensar as práticas e metodologias da docência e propor dentro de uma formação elementos que agreguem e façam a diferença no dia-a-dia de cada futuro educador. Compreender a formação do educador é ampliar as oportunidades para que os entrelaces do fazer pedagógico possam vir a ser compartilhados. Para Freire (2011) não há docência comprometida com a formação do humano sem reflexão sobre a ação, “[..]é pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática.” (FREIRE, 2011, p.40).

Observar as práticas das escolas do campo e sua atuação na contramão da hegemonia que o capital imprime no campo através de seus monocultivos, nos faz perceber que aos poucos as escolas se afirmam enquanto tal. Que tomam os seus ideais e não permitem que lhes sejam impostos outros ideais contraditórios a sua função principal de educação com qualidade no campo e para o campo, a pesquisa apresentada traz essas experiências demonstrando que através da parceria escola e comunidade muito dá pra se fazer e muito há que se fazer para emancipação desses sujeitos. O resultado e discussão na próxima seção evidenciam esse e outros elementos.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

Esta pesquisa envolveu 81 (oitenta e um) discentes da disciplina Seminário Integrador IV, de cinco polos presenciais da UAB/UFSM, do curso de Licenciatura em Educação do Campo, conforme mencionado anteriormente. Estes alunos pesquisaram 42 (quarenta e dois) projetos que acontecem em escolas do Rio Grande do Sul e que envolvem instâncias de fora da escola na forma de cooperação.

Já foi demonstrado na figura 3 as diversas temáticas encontradas nas pesquisas, mas para nossa discussão escolhemos a abordagem terra, na perspectiva da valorização e ressignificação do espaço rural. Nesse sentido, buscamos representar cada polo com um projeto nesse viés. Os projetos pesquisados nas escolas, foram apresentados pelos licenciandos em Educação do Campo em forma de relatório. Então, para organização dos dados apresentados utilizaremos a letra P para se referir ao relatório do projeto pesquisado, seguida do número da ordem do projeto e 2019, o ano em que os pesquisas foram desenvolvidos.

No polo presencial de Itaqui, destacamos o projeto: **“Educação Ambiental e**

Diversidade”, que é desenvolvido em uma escola estadual e tem como objetivo informar e sensibilizar a comunidade escolar sobre a temática ambiental e humana, estimulando o envolvimento da mesma em ações mais amplas, que promovam hábitos sustentáveis de uso dos recursos naturais. Destina-se também ao atendimento da lei 9795/99, que dispõe sobre a educação ambiental, estabelecendo um programa de educação ambiental e de capacitação dos envolvidos no projeto.

O relatório apresentado do projeto evidencia o envolvimento da comunidade e da secretaria de educação do município. Vem acompanhado de amplo material fotográfico, mostrando passeios para observação do descarte irregular de lixo, atividades voluntária de recolhimento e separação do lixo. Destacamos trechos da conclusão do relatório, na qual as alunas pesquisadoras mencionam que *“Infelizmente, os modelos de educação ambiental ainda estão muito distantes de solucionar a problemática da falta de consciência ambiental da população. A falta de preparo dos profissionais da educação e as políticas públicas educacionais, que ainda não têm um programa que orientem a prática de educação ambiental nas escolas, são as principais barreiras encontradas na implementação da educação ambiental”* (P - 10, 2019).

No polo de Seberi selecionamos o relatório referente ao projeto **“Os Desafios do campo para a sustentabilidade valorizando a cultura - Horta, jardim, pomar, água e solo”**, que é desenvolvido em uma escola estadual indígena, localizada em uma reserva indígena no norte do estado do RS, que atende, aproximadamente, 127 alunos.

Este projeto está no quinto ano de realização e tem como objetivo possibilitar que os alunos compreendam a agricultura familiar e o desenvolvimento de técnicas de cultivo relacionadas ao desenvolvimento sustentável, além disso, promover a capacidade para o trabalho em equipe, a cooperação, o respeito o senso de responsabilidade, a alimentação saudável e alternativas livre de agrotóxicos.

O projeto contempla ações em parceria com a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER), desenvolvendo atividades relacionadas a água, o solo, a horta, preocupando-se com a sustentabilidade ambiental envolvendo toda a comunidade escolar em diferentes momentos. O relato feito pelas pesquisadoras que nos chama atenção é a justificativa pela escolha deste projeto, pois as mesmas afirmam que: *“escolhemos esta escola e comunidade por ter um amor diferenciado pela cultura deste povo que muitas vezes são esquecidos e para poder mostrar um pouco do trabalho que é realizado em parceria com a EMATER”* (P - 02, 2019).

No polo presencial do município de São Sepé selecionamos o relatório referente ao projeto: **“Bioma Pampa”**, que é desenvolvido em uma Escola Técnica Estadual, situada em um município da região central do Estado do Rio Grande do Sul. A escola atende as modalidades de ensino fundamental, ensino médio e ensino médio

integrado.

O projeto surgiu da necessidade de manter o espaço original do ecossistema e a preservação do meio ambiente em torno da escola. Bem como, da necessidade de promover a consciência da comunidade escolar sobre a preservação das espécies nativas tanto animal, quanto vegetal, através do conhecimento e valorização do espaço físico. Abrangendo ações educativas observando as particularidades do bioma, identificação das espécies e suas importâncias ecológicas e preservação das nascentes.

O projeto Bioma Pampa transformou-se em um projeto permanente da escola, pois além da preservação e valorização do espaço busca-se uma mudança de hábito nos sujeitos envolvidos. O relatório apresenta vários registros fotográficos, conforme a aluna pesquisadora *“o projeto busca despertar o sentimento de pertencimento que vai muito além da preservação e valorização, acredito que é um projeto muito válido para a escola, pois o Bioma Pampa surgiu da insegurança e do medo da perda desse território para a Prefeitura Municipal do município então abriu-se um novo olhar para o espaço onde a escola está inserida, surgem novas formas de reutilizar o território e também a busca pela conscientização de preservar o Bioma Pampa”*(P - 03, 2019).

No polo presencial de Cerro Largo optamos pelo relato do **“Projeto de Vida”**, propostos por alunos de uma Casa Família Rural, que está localizado na região noroeste do estado e recebe alunos (as) de 14 municípios. Nesta instituição a pedagogia da alternância é o modelo pedagógico desenvolvido, contemplando tempo escola e tempo comunidade, sendo uma semana de estudos na escola e duas semanas na propriedade. A escola possui 74 alunos de ensino médio, ocorrendo a alternância nos três anos.

Para conclusão e certificação de ensino médio, junto a qualificação rural, no 3º ano, os alunos (as) deverão realizar um projeto, chamado de “projeto de vida”, que juntamente com a família, nas propriedades rurais, com supervisão da escola e acompanhamento técnico da Emater-RS, elaboram e põem em prática durante todo ano, melhorias e principalmente, realizam a integração social e econômica. O objetivo principal é a elaboração de atividades que possam ser postas em prática, com o intuito da obtenção do certificado de conclusão do Ensino Médio, juntamente com a qualificação rural. No projeto, uma aluna quer fazer o controle biológico em doenças fúngicas na cultura do trigo, através da utilização de fungicidas biológicas, como calda bordalesa e uso de microorganismos eficientes, como o *Trichoderma sp.*. Para isso, sua família irá ceder uma parcela da plantação, para que se possa realizar os experimentos, juntamente com supervisão técnica da Emater e da direção da escola.

A permanência dos alunos na Casa Família Rural mexe na estrutura familiar, onde o centro da discussão está a preservação do modo de vida do agricultor, as

relações pessoais com a terra, entre o ser agricultor e o fazer agricultura, sobretudo com soberania. Destacamos o trecho do relatório onde o pesquisador salienta a importância para sua formação enquanto futuro professor da pesquisa realizada: *“Esta grande oportunidade de poder ter conhecido a fundo o dia a dia de uma Casa família rural, poder acompanhar os relatos, conversar com a direção e professores, foi um dos melhores momentos do curso até o momento, sinto-me fortalecido e convicto, que a luta pela independência e soberania dos povos do campo, passa diretamente pelo acesso a educação. Existe ensino de qualidade no campo, e a Casa Família Rural [...], é um grande exemplo”* (P - 06, 2019).

No polo presencial do município de Agudo escolhemos o projeto **“Identidade Rural”**, desenvolvido em uma escola municipal do campo. O projeto propõe práticas ligadas à criação e manutenção da identidade do campo em educandos e familiares, iniciativa que contextualiza o currículo da escola à realidade do campo. O projeto que contempla toda a escola é desenvolvido desde 2015, pensando ações centradas nas questões do campo como: agroecologia, educação ambiental, agricultura familiar, empreendedorismo rural e sustentabilidade.

Em 2018 iniciou-se um movimento para contextualizar cada vez mais o currículo e as metodologias praticadas pela escola e a realidade do campo. Desde então, baseado nos conceitos da Pedagogia da Alternância, ocorrem as Semanas da Alternância realizadas trimestralmente, na qual cada dupla de educadores se tornam tutores e o grupo de tutorados é formado por educandos de todas as turmas independentemente da série. Em cada trimestre é construída uma atividade relacionada ao projeto, após visita às residências é atribuída avaliação ao desenvolvimento da atividade, esta nota é válida para todas as disciplinas. Neste ano, o objeto principal é o cultivo de flores, e para a primeira Semana da Alternância foi proposta pesquisa e criação de canteiros de flores nas residências, bem como na escola são cultivados canteiros com gladiólos, em parceria com a Universidade Federal de Santa Maria - UFSM, utilizando o aplicativo PhenoGlad (iniciou em 2010 pelo grupo de pesquisa em Agrometeorologia da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e EMATER (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural). Também são aplicadas escalas por turma para a monitoria diária dos canteiros e manutenção do galinheiro.

O discente pesquisador relata que: *“Um dos problemas recorrente na educação brasileira não é mais percebido na escola: a evasão escolar ou a infrequência não ocorrem como em outras escolas ou como acontecia anos atrás nessa escola. Estes são alguns dos frutos do trabalho, o vínculo e a identificação com a escola e o seu entorno, sempre observados nos educandos e ex educandos durante o cotidiano e nas festas da escola. O ambiente criado pelo projeto é de permanente bem-estar para todos no espaço escolar, cria-se um sentimento de orgulho e pertencimento pelos objetivos alcançados oriundo do trabalho de todos”* (P - 12, 2019).

Os projetos relatados têm escolas de diferentes perfis: estadual, técnica, casa família agrícola, municipal e indígena, em diferentes espaços (rural e urbano). Arriscamos-nos a afirmar que, os projetos que já possuem resultados positivos, também têm vários anos de desenvolvimento e no seu decorrer vão sendo aprimorados conforme as necessidades da comunidade escolar.

Foram inúmeras as parcerias que encontramos nos projetos relatados, mas se citarmos apenas os cinco aqui divulgados temos as comunidades escolares, a secretaria municipal de educação, EMATER, UFSM, UNIPAMPA (Universidade Federal do Pampa) SICRED (Sistema de Crédito Cooperativo) e CORSAN (Companhia Riograndense de Saneamento), demonstrando o quanto as atividades cooperativas são possíveis e como este processo vem beneficiar ambos os envolvidos.

Considerando a abordagem terra, na perspectiva da valorização e ressignificação do espaço rural, apontamos que em todos os projetos foram discussões recorrentes: meio ambiente, sustentabilidade, valorização dos saberes e culturas, preservação, natureza, pertencimento e a importância da escola na elaboração destas aprendizagens. A pesquisa realizada pelos licenciandos em Educação do Campo possibilitou uma maior aproximação com a realidade a que estarão sujeitos nas escolas em que atuarão, entendemos que esses momentos são imprescindíveis na formação inicial dos professores. O entendimento e a visualização das diversas possibilidades que podem ser suscitadas no meio onde a escola se insere auxilia na promoção de uma escola voltada ao atendimento de suas demandas, auxilia na não reprodução de práticas desconexas da realidade de seus educandos. Por fim, entendemos que essa pesquisa muito agregou na formação destes futuros educadores do campo, podendo ser observado em seus relatos citados anteriormente.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Educação é um direito social, é de extrema importância que seja garantida com qualidade para todos. Neste contexto, práticas pedagógicas e educativas desenvolvidas no ambiente escolar, como, por exemplo, os projetos abordados, são ações que auxiliaram na formação de sujeitos críticos e atuantes frente às questões socioambientais.

É de suma importância que as escolas valorizem o contexto que estão inseridas, e assim, pensem projetos e ações voltados aos interesses e necessidades da comunidade escolar, sendo necessário levar em conta que as realidades são diversificadas. E, a partir de então, articular as demandas e especificidades em que cada comunidade está inserida, com práticas e ações contextualizadas e contínuas, trabalhando a consciência da sua realidade e fazendo relações com outros contextos e realidades, como regionais, nacionais e globais.

É fundamental práticas e ações que façam toda a comunidade escolar refletir sobre as situações que ocorrem em seu cotidiano, seu espaço de vivência e convivência, de trabalho, onde as relações sociais, ambientais, econômicas e culturais se estabelecem. E assim, valorizando as particularidades e especificidades, mantendo diálogos constantes com a comunidade escolar. E como estas reflexões construir alternativas que buscam a valorização dos sujeitos e cuidados com o meio ambiente.

Destacamos a pertinência dos projetos interdisciplinares pesquisados, onde os temas abordados nos projetos são relacionados com as disciplinas dos componentes curriculares obrigatórios, que ajudam na construção do conhecimento individual e coletivo. Cada uma das disciplinas, com suas abordagens específicas, podem contribuir para a efetivação das questões socioambientais. Para garantir uma educação do campo de qualidade, voltada para a realidade da comunidade escolar, é de suma importância a melhor formação acadêmica inicial e permanente dos docentes, para assim, qualificar esses profissionais em suas práticas educativas e pedagógicas. E neste contexto, destacamos a importância dos cursos de Licenciatura em Educação do Campo, que visam a formação para atender as especificidades e particularidades dos sujeitos do campo, com conteúdos específicos que tratam da educação do campo. Também, destacamos a importância da formação continuada.

REFERÊNCIAS

CALDART, Roseli Salete. **Pedagogia do movimento sem terra**: escola é mais do que escola. Petrópolis: Vozes, 2000.

FERNANDES, Bernardo Mançano. **Diretrizes de uma caminhada**. Educação do Campo: identidade e políticas públicas, v.4, p. 89-101, 2002.

FERNANDES, Florestan. **O dilema educacional**. Educação e Sociedade, Campinas, 1979.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: Saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

GRITTI, Silvana Maria. A reforma da Educação para os técnicos em agropecuária: repercussões no campo de no trabalho. In.: MATOS, Kelma Socorro A. L.; WIZNIEWSKY, Carmen Rejane Flores; MEURER, Ane Carine; DAVID, Cesar De (org.) **Experiências e Diálogos em Educação do Campo**. Fortaleza: Edições, UFC, 2010, 129p.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional, formar-se para a mudança e a incerteza**. 9º ed. São Paulo: Cortez, 2011.

MEC. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Educação do Campo**. Pró-Reitoria de Graduação. UFSM, 2017. 270p.

MORAES, Maria Cândida. **A Formação do Educador a partir da Complexidade e da Transdisciplinaridade**. Revista Diálogo Educacional, Curitiba, v. 7, n. 22, p.13-28, 2007.

WIZNIEWSKY, Carmen Rejane Flores. A contribuição da Geografia na construção da Educação do campo. In.: MATOS, Kelma Socorro A. L.; WIZNIEWSKY, Carmen Rejane Flores; MEURER, Ane Carine; DAVID, Cesar De (org.) **Experiências e Diálogos em Educação do Campo**. Fortaleza: Edições, UFC, 2010, 129p.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Açaí 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300

Altas habilidades 51, 52, 53, 54, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 62

Aprendizagem 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 22, 23, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 58, 59, 63, 64, 65, 66, 70, 71, 72, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 127, 128, 130, 131, 132, 133, 134, 137, 138, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 148, 149, 150, 153, 154, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 180, 183, 184, 192, 194, 195, 196, 197, 198, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 209, 210, 211, 212, 213, 215, 217, 218, 232, 233, 234, 239, 240, 242, 243, 244, 246, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 259, 260, 261, 262, 264, 265, 266, 268, 272, 274, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 306, 314

B

Biologia 6, 12, 116, 204, 205, 206, 207, 208, 210, 211, 212, 213, 253

C

Conceitos ambientais 290, 299

D

Docente 14, 15, 16, 17, 20, 23, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 35, 40, 41, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 79, 85, 88, 97, 102, 103, 104, 107, 119, 129, 132, 133, 139, 142, 150, 152, 159, 165, 167, 174, 175, 182, 192, 205, 206, 218, 235, 236, 240, 245, 248, 249, 254, 259, 262, 263, 264, 266, 268, 272, 273, 275, 276, 286, 288, 302

Drogas 248, 249, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288

E

Educação 1, 2, 6, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 20, 25, 26, 30, 31, 36, 37, 38, 40, 42, 45, 47, 49, 51, 53, 54, 55, 58, 60, 61, 62, 64, 65, 66, 67, 70, 71, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 103, 105, 107, 119, 120, 131, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 144, 146, 149, 150, 153, 154, 159, 180, 182, 183, 184, 185, 192, 195, 197, 198, 202, 203, 212, 213, 216, 217, 218, 220, 221, 231, 232, 233, 240, 247, 250, 262, 274, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 286, 287, 288, 290, 291, 292, 293, 294, 297, 300, 301, 304, 305, 306, 307, 310, 314, 315, 316, 317

Educação infantil 45, 47, 49, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 97, 98, 99, 103, 105, 140, 141, 142, 144, 146, 149, 150, 216

Educação online 305

Ensino 1, 2, 3, 4, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 21, 22, 23, 24, 26, 28, 30, 31, 32, 33, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 51, 64, 65, 66, 67, 70, 71, 75, 76, 81, 82, 83, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 101, 102, 104, 105, 107, 108, 109, 110, 111, 113, 119, 120, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 146,

147, 149, 150, 152, 153, 154, 155, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 165, 168, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 180, 182, 183, 184, 185, 192, 194, 195, 197, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 209, 210, 211, 212, 213, 215, 216, 217, 218, 221, 223, 231, 233, 234, 239, 240, 242, 243, 244, 246, 247, 249, 250, 252, 253, 254, 255, 256, 259, 260, 261, 262, 264, 265, 266, 268, 272, 273, 279, 280, 282, 286, 288, 290, 292, 293, 295, 296, 300, 302, 303, 304, 306, 317
Experiência 7, 8, 9, 33, 34, 35, 41, 45, 89, 94, 147, 149, 150, 159, 175, 177, 183, 185, 186, 187, 188, 191, 192, 194, 222, 234, 242, 243, 245, 247, 248, 250, 254, 256, 257, 260, 270, 271, 273, 275, 276, 281, 282, 283, 286, 287, 290, 295, 296, 299, 304, 305, 307, 315

F

Família 32, 46, 63, 64, 65, 66, 68, 69, 70, 72, 77, 82, 83, 84, 98, 103, 248, 279, 284, 285, 287, 309, 313, 314, 316

Física 6, 10, 54, 56, 66, 75, 116, 150, 152, 154, 155, 157, 158, 159, 161, 162, 163, 165, 166, 167, 168, 171, 172, 173, 174, 175, 178, 180, 181, 182, 184, 185, 190, 191, 192, 193, 203, 209, 233, 234, 239, 301

Formação docente 49, 85, 88, 139, 150

Função 15, 23, 30, 44, 51, 65, 70, 80, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 127, 129, 130, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 142, 178, 183, 184, 185, 205, 225, 234, 242, 257, 265, 271, 272, 304

Função quadrática 127, 129, 130, 133, 134, 135, 136, 137, 138

H

Hipermídia 161, 162, 163, 165, 170

I

Indução eletromagnética 172, 174, 176, 177

Interdisciplinaridade 12, 13, 14, 15, 17, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 194, 294

J

Jogos 28, 45, 47, 49, 92, 140, 141, 142, 143, 144, 147, 149, 150, 158, 198, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 222

L

Licenciatura 1, 2, 12, 13, 17, 20, 74, 75, 76, 77, 78, 80, 85, 88, 89, 90, 93, 97, 120, 121, 140, 161, 162, 182, 192, 204, 207, 234, 252, 279, 286

Livros didáticos 7, 8, 90, 100, 103, 104, 116, 127, 129, 130, 133, 134, 137, 138, 158, 162, 163, 169, 173

M

Matemática 51, 109, 110, 111, 119, 120, 121, 126, 128, 129, 130, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 146, 147, 148, 149, 150, 159, 161, 172, 173, 194, 202, 213, 280, 305

Metodologias ativas 38, 39, 40, 41, 42, 43, 46, 47, 49, 50, 302, 303, 304, 306

Monitoria 83, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 271, 272, 273, 274, 275

Monitoria acadêmica 243, 244, 250, 252, 254, 255, 257, 275

P

Práticas 1, 2, 3, 6, 7, 8, 10, 13, 20, 22, 23, 24, 35, 39, 40, 44, 50, 53, 62, 76, 78, 80, 83, 84, 85, 95, 96, 97, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 129, 158, 172, 174, 180, 186, 193, 194, 195, 205, 209, 213, 240, 245, 247, 248, 249, 258, 282, 285, 286, 293, 294, 301, 307, 314, 315

Prevenção 71, 249, 278, 279, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288

Professor 7, 8, 9, 10, 14, 16, 17, 18, 20, 22, 23, 24, 29, 30, 31, 32, 33, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 48, 49, 52, 55, 63, 64, 71, 72, 83, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 97, 98, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 109, 116, 117, 119, 131, 132, 135, 136, 137, 138, 153, 154, 157, 167, 174, 175, 180, 183, 192, 197, 201, 205, 206, 207, 208, 210, 211, 212, 217, 242, 247, 255, 256, 264, 265, 270, 273, 281, 284, 285, 292, 293, 294, 295, 297, 298, 299, 301, 317

Propriedades 82, 111, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 129, 137, 147

Q

Química 1, 2, 4, 6, 161, 172, 192, 194, 196, 198, 201, 212, 213, 280, 302

R

Recurso didático 208, 290, 292, 297

Reflexões 7, 8, 9, 36, 37, 85, 90, 96, 103, 139, 149, 180, 265, 279, 281, 283, 284, 287, 316

S

Startup 215, 216, 217, 219, 220, 228, 231, 232

Superdotação 51, 53, 54, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 62

T

Tecnologias de informação e comunicação 127, 128, 129, 130, 131, 132, 138, 158, 159

Teorias 3, 4, 10, 39, 51, 62, 101, 164, 196, 286, 294, 301

V

Visitas técnicas 275, 276

 **Atena**
Editora

2 0 2 0