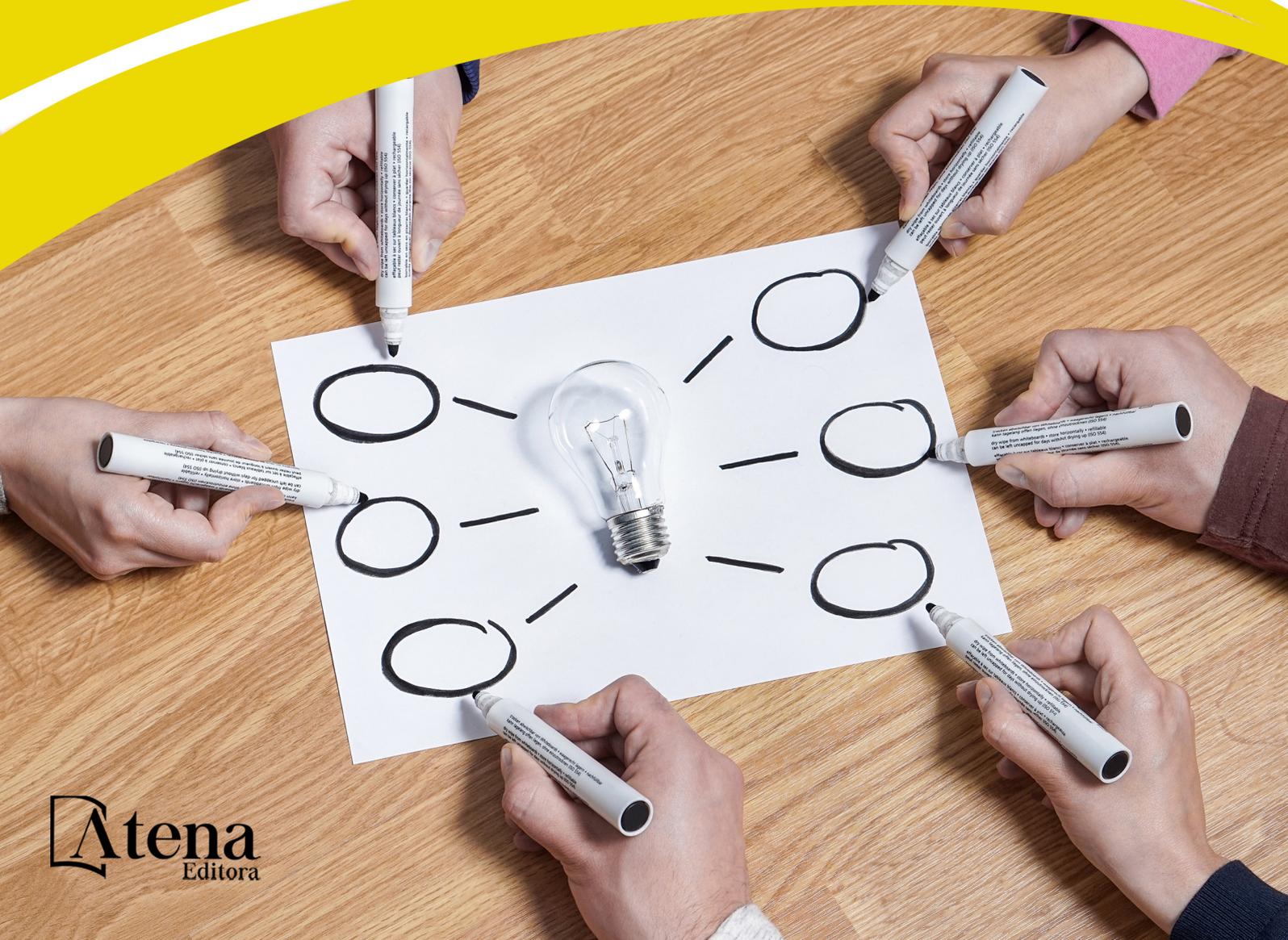


Natália Lampert Batista
Tascieli Feltrin
Maurício Rizzatti
(Organizadores)

Formação, Prática e Pesquisa em Educação 2



Natália Lampert Batista
Tascieli Feltrin
Maurício Rizzatti
(Organizadores)

Formação, Prática e Pesquisa em Educação 2

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Executiva: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Geraldo Alves
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores

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

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof^a Dr^a Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof^a Dr^a Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof.^a Dr.^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
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. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
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. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
F723	Formação, prática e pesquisa em educação 2 [recurso eletrônico] / Organizadores Natália Lampert Batista, Tascieli Feltrin, Maurício Rizzatti. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Formação, Prática e Pesquisa em Educação; v. 2) Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-591-4 DOI 10.22533/at.ed.914190309 1. Educação – Pesquisa – Brasil. 2. Professores – Formação – Brasil. I. Batista, Natália Lampert. II. Feltrin, Tascieli. III. Rizzatti, Maurício. IV. Série. CDD 370.71
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

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

APRESENTAÇÃO

Pensar a formação docente, as práticas pedagógicas e a pesquisa em educação emergem como tema central da Coletânea “Formação, Práticas e Pesquisa em Educação”, apresentada em três volumes. O volume dois, aqui exposto, destacou, sobretudo, capítulos que versam sobre o eixo práticas educativas. No volume um se destacam as formações pedagógicas e no volume três predomina o eixo pesquisas em educação.

Convidamos a todos a conhecerem os artigos enviados para o portfólio:

No capítulo “GER: Grupo de Estudos em Robótica, multiplicando conhecimentos nas escolas estaduais de Porto Alegre”, Mara Rosane Noble Tavares, Ana Elisabeth Bohm Agostini e Luís Arnaldo Rigo, apresentam uma experiência pedagógica, oferecendo elementos para a compreensão, resolução de problemas e produção de objetos tangíveis, representativos da aprendizagem, como no caso específico, os robôs. Já a Maria de Lourdes da Silva com o capítulo intitulado “práticas educativas sobre medicamentos, álcool e outras drogas nos materiais paradidáticos” tem por objetivo analisar o material didático e paradidático produzido para o ensino básico nas últimas décadas no Brasil para observar a tipologia de questionamentos e problematizações contempladas neste material.

Em “Avaliação diagnóstica em escolas Indígenas: a aprendizagem da escrita em língua Kaingang nos anos iniciais do Ensino Fundamental”, Maria Christine Berdusco Menezes, Maria Simone Jacomini Novak e Rosangela Celia Faustino, relatam a avaliação diagnóstica na Educação Escolar Indígena como elemento que propicia ao professor, o acompanhamento permanente e a intensificação das estratégias interculturais de ensino, potencializando a aprendizagem escolar de crianças indígenas. Por sua vez, Hans Gert Rottmann, com trabalho “Educação Física: repensando as práticas pedagógicas em torno do esporte”, buscando analisar questões que tratam sobre o desenvolvimento do esporte nas aulas de educação física, e propor práticas pedagógicas e ações que possam estar vinculadas ao processo formativo e educacional dos alunos.

No artigo “e se a compreensão habitar as nossas responsabilidades? Escritas sobre auto-ética e escola em tempos de crise”, de Alan Willian de Jesus, questiona os sentidos e significados da noção ética de responsabilidade temos experienciado na escola atual em meio as normalizações, direitos humanos e a autonomia relativa que estamos imersos.

O capítulo “Inclusão: currículo e práticas pedagógicas”, de autoria de Maria Auxileide da Silva Oliveira e José Jailson de Almeida Júnior, abordam as proposições de uma educação para a diversidade, em uma perspectiva de um currículo e suas práticas pedagógicas voltado para o pós-estruturalismo. Já Larissa da Rocha Silva, Marcos Vinicius dos Santos Porto, Ana Leticia de Oliveira e Fagner Maciel de Moraes, com o capítulo intitulado “Jogo 2D evolução do planeta Terra”, apresentam um jogo

como objeto de aprendizagem, onde permite ao usuário jogar de acordo com o período, permitindo aprender de forma intuitiva o processo de evolução do Planeta Terra.

Já o “ensino de teatro e reinvenções da realidade: notas sobre experiência estética, docência e desenvolvimento humano”, Everton Ribeiro e José Francisco Quaresma Soares da Silva, discutem a vivência e o ensino de teatro na condição de experiência, relatando e fundamentando práticas voltadas para a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão no âmbito do Instituto Federal do Paraná, enquanto Kelly Cristina Pádua Bruzegueze Miguel e Evani Andreatta Amaral Camargo, com o trabalho “sala de recuperação intensiva: o processo de alfabetização e as implicações da prática avaliativa”, que objetiva-se analisar as relações que possibilitam a apropriação da língua escrita de crianças do 3º ano do Ensino Fundamental de uma sala de recuperação intensiva, que apresentam dificuldades no processo de alfabetização, levando-se em conta as interações com a professora e com os pares, bem como o papel da avaliação nesse processo.

No capítulo “Discutindo o ensino de números complexos com professores e estudantes de matemática”, Cassiano Scott Puhl, Isolda Gianni de Lima e Laurete Zanol Sauer, apresentam uma estratégia didática aplicada a professores e estudantes de Matemática, com o objetivo de propiciar a aprendizagem significativa de números complexos, por meio de um objeto virtual de aprendizagem. Já Carine Aparecida Souza Bastos e Fábio Fernandes Flores apresentam uma discussão sobre “Universidade Aberta à Terceira Idade: um relato de experiência”, em que objetiva-se descrever ações realizadas no programa e suas repercussões na formação acadêmica da autora, durante o período de monitoria, além de delinear as contribuições da Universidade Aberta à Terceira Idade (UATI) na vida de seus integrantes.

No texto “infância e cidade: considerações sobre o brincar”, Elis Beatriz de Lima Falcão, Lorrana Neves Nobre e Nayara Santos Firmino, apresentam algumas reflexões acerca do brincar na contemporaneidade e suas relações com a infância e a cidade. Já no capítulo “desenho e escrita como instrumentos de avaliação na experimentação investigativa em um clube de Ciências”, Carlos Jose Trindade da Rocha, João Manoel da Silva Malheiro e Odete Pacubi Baierl Teixeira, fazem uma análise do uso da escrita e desenho infantil como instrumento de avaliação do conhecimento científico desenvolvidos em uma Sequência de Ensino Investigativo (SEI), tendo como campo empírico um Clube de Ciências envolvendo trinta crianças do 5º e 6º ano com vulnerabilidade social.

Jamila Nascimento Pontes e Rafaela da Silva de Lima em “o ensino de Arte no Acre desafios e conquistas”, abordam as diferentes relações, conexões e espaços em que o ensino de Artes se efetiva, sobre tudo no estado do Acre, pois mesmo com a obrigatoriedade da disciplina e oferta de cursos de formação de professores, este ensino ainda está à margem, uma vez que é ministrado por professores sem graduação específica e em espaços inadequados. Em “a Geografia na Educação de

Jovens e Adultos: estudo de caso em uma escola da zona leste de Manaus (AM)”, Jaqueline do Espírito Santo Soares dos Santos e Márcio Silveira Nascimento, buscam compreender os critérios e os recursos utilizados na Geografia para a Educação de Jovens e Adultos e verificar as possíveis formas de avaliação para esse público com o intuito de aproximar suas experiências ao ensino de Geografia.

Em “prática do trabalho interdisciplinar na área de Ciências da Natureza e Matemática na Escola Municipal Nova Canaã, Jacundá-Pará”, Gláucia de Sousa Moreno e Fabrício Araújo Costa, discutem o trabalho pedagógico em escolas do campo a partir de uma perspectiva interdisciplinar, pautada nos princípios pedagógicos freirianos com o intuito de possibilitar reflexões, mudanças pedagógicas, didáticas e curriculares na Escola Municipal Nova Canaã. Já Tania Chalhub, Ricardo Janoario e Gabriel Oliveira da Silva, apresentam materiais didáticos em Libras para a educação de surdos, através do Repositório Digital Huet, que contém textos, vídeos, imagens, simulações, animações, produzidos pela instituição e por outras instituições que trabalham com a temática educação de surdos, no capítulo “repositório de objetos digitais e a práxis pedagógica com alunos surdos”.

Em “tema água em espaços não formais: possibilidades de aprendizagem em Ciências”, Priscila Eduarda D. Morhy, Augusto Fachín Terán e Ana Paula Melo Fonseca, abordam o tema água em espaços não formais como possibilidade de aprendizagem em Ciências, visto que é um recurso natural que tem impacto direto na qualidade e bem-estar do meio ambiente e da vida no planeta Terra. Assim, descrevem as possibilidades de trabalhar o tema água em Espaços Não Formais. O capítulo “a práxis docente e sua importância na elaboração de práticas pedagógicas no ensino da Matemática de forma interdisciplinar”, com autoria de Teane Frota Ribeiro, demonstra as estratégias de aprendizagem, inserindo a matemática de forma interdisciplinar, através de um projeto desenvolvido, de modo a contribuir com resultados positivos no processo de ensino e aprendizagem dos alunos.

Mariana de Oliveira Wayhs, Enedina Maria Teixeira da Silva, Fernanda Bertollo Costa e Diego Eduardo Dill, no capítulo “Inatecsocial: a assessoria de comunicação em outra perspectiva” focalizam em uma socialização da tríade comunicação, educação e cidadania, para o fazer do Assessor de Comunicação, que traz novas dimensões para a amplitude e importância do seu papel. No texto “revisão sistemática sobre Sala de Aula Invertida na produção científica indexada ao scopus nos anos de 2016 e 2017”, com autoria de Ernane Rosa Martins e Luís Manuel Borges Gouveia, identificar e caracterizar, por meio de uma revisão sistêmica de literatura, os estudos sobre Sala de Aula Invertida indexados ao Scopus nos anos 2016 e 2017.

No texto “a pesquisa sobre práticas metodológicas inovadoras: base à educação inclusiva”, Maria Aparecida Santana Camargo, Rosane Rodrigues Felix e Ieda Márcia Donati Linck, defendem a ideia de que é fundamental pesquisar a respeito de propostas metodológicas inovadoras para poder melhorar os índices educacionais existentes no país, em especial na Educação de Jovens e Adultos.

Em a “educação em saúde sob a ótica do enfermeiro”, Halana Batistel Barbosa, Marta Angélica Iossi Silva e Franciele Foschiera Camboin, buscaram compreender a percepção de enfermeiros acerca da educação em saúde na atenção básica por meio de um estudo exploratório e qualitativo, do qual participaram 19 enfermeiros, enquanto, Débora da Silva Cardoso e Elcie Salzano Masini, pelo artigo intitulado “aprendizagem significativa na Educação Infantil: o corpo em movimento”, abordam a percepção desde a primeira infância como pressuposto essencial para a aprendizagem significativa da criança no processo de aprendizagem, com passagens de uma experiência vivida em uma escola de educação infantil e a construção de aprendizagens ocorridas em vivências entre professores e alunos.

Maria Aparecida Ferreira de Paiva, Andréia Maria de Oliveira Teixeira, Márcia Regina Corrêa Negrim e Andréa Rizzo dos Santos, autores do capítulo “avaliação escolar dos alunos público alvo da Educação Especial nos anos iniciais do Ensino Fundamental”, trazem reflexões acerca das concepções envolvidas no processo de escolarização dos alunos público alvo da Educação Especial (PAEE) e de como a avaliação ocorre nas salas de aula, suscitando direcionamentos pedagogicamente possíveis e atrelados à concretização de práticas mediadoras inclusivas e significativas para todos os envolvidos neste processo. Já o capítulo “Educação Especial nas escolas do campo em um município de Mato Grosso do Sul”, com autoria de Rosa Alessandra Rodrigues Corrêa e Andressa Santos Rebelo, apresentam dados qualitativos e quantitativos para caracterizar alguns aspectos da educação especial do campo no município de Corumbá, Mato Grosso do Sul.

Em “a criação de vínculos à mobilização social a partir da práxis comunicativa e educacional”, Fabiane da Silva Veríssimo, Ieda Márcia Donati Linck e Rosane Rodrigues Felix, apresentam a importância da comunicação à educação em projetos de mobilização social, além de descrever o modo com que estratégias de comunicação adotadas em um projeto de pesquisa participante contribuíram para a adesão dos participantes do estudo intitulado ‘Mulheres em situação de violência: práticas dos profissionais em Estratégia Saúde da Família’. João Paulo Vicente da Silva, autor do texto “Educação Física adaptada: um relato sobre a proposta de intervenção pedagógica para alunos com Paralisia Cerebral”, descreve as contribuições sobre a intervenção pedagógica nas aulas de educação física adaptada, realizada com dois estudantes com idade de 14 e 15 anos, ambos diagnosticados com paralisia cerebral e matriculados na rede municipal de educação de Extremoz-RN.

Já no capítulo “a experimentação nos anos iniciais do Ensino Fundamental: percepções de professores que ensinam Ciências”, Antonia Ediele de Freitas Coelho e João Manoel da Silva Malheiro investigaram a concepção de experimentação segundo a percepção de cinco professoras de Ciências dos anos iniciais do Ensino Fundamental de uma escola pública de Castanhal-PA. Angela Pereira de Novais Rodrigues e Lilian Giacomini Cruz, autoras do capítulo “a pedagogia histórico-crítica no ensino de Ciências: uma proposta didática para auxiliar no desenvolvimento do

tema ‘ser humano e saúde’”, apresentaram uma proposta didática para trabalhar o tema “Ser Humano e Saúde”, enfatizando a Sexualidade e as Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs), realizada com alunos do oitavo ano do Ensino Fundamental, em uma escola pública estadual do município de Ivinhema - MS.

O texto “Ferramenta web educacional para metodologia de aprendizagem baseada em problemas”, de Filipe Costa Batista Boy, Letícia Silva Garcia e Luís Fernando Fortes Garcia, elaboraram uma revisão de literatura sobre Aprendizagem Baseada em Problemas e pelo desenvolvimento de uma ferramenta web educacional que auxilie o professor na aplicação dessa metodologia em sala de aula. Já em “a dança das borboletas: uma experiência de criação de sentidos na Educação Infantil”, Ana Catharina Urbano Martins de Sousa Bagolan, Sára Maria Pinheiro Peixoto e Uiliete Márcia Silva de Mendonça Pereira, desenvolveram sequências didáticas na Educação Infantil para ampliar o repertório de comunicação e expressão cultural das crianças; criar movimentos a partir de observações do voo da borboleta e emitir impressões, sentimentos, conhecimentos sobre a dança.

Kleonara Santos Oliveira, André Lima Coelho, Fausta Porto Couto, Ricardo Franklin de Freitas Mussi, Naiara do Prado Souza, Aparecida de Fátima Castro Brito e Vera Lúcia Rodrigues Fernandes, autores de “jogos digitais na escola regular: desafios e possibilidades para a prática docente”, apresentaram reflexões, a partir das produções acadêmicas acerca dos jogos digitais, quais as possibilidades e desafios para a prática do professor, enquanto instrumento de ensino e aprendizagem no contexto escolar, a partir de uma revisão integrativa da literatura, seguindo uma abordagem qualitativa. O capítulo “a utilização de jogos matemáticos na turma do 5º ano da Escola Municipal Carlos Raimundo Rodrigues no município de Boa Vista”, Elizania de Souza Campos, Sandorlene Oliveira da Cruz, Maria do Carmo dos Santos Teixeira, Rute Costa Lima e Edgar Wallace de Andrade Valente, em que apresentam importância da utilização de jogos matemáticos em sala de aula e, em outro momento, a aplicação de uma atividade (jogo) em uma turma de 5º ano da Escola Municipal e alunos monitores do Ensino Médio.

Ana Carolina Fernandes Gonçalves, autora do capítulo “o ‘jogo da democracia’: transformando a aula em uma experiência”, é o resultado da aplicação de uma ferramenta pedagógica elaborada para criar uma situação de aprendizagem colaborativa e dinâmica do debate como um gênero textual. Com esse intuito, foi desenvolvido um jogo de simulação, fundamentado na dinâmica da democracia de consenso, no qual os participantes precisavam resolver uma situação-problema de caráter econômico, social ou cultural, semelhantes às enfrentadas pelos jovens em sua vida real. Já o texto “a abordagem dos poliedros platônicos nos livros didáticos: uma análise sobre sua potencialidade significativa”, com autoria de Nádja Dornelas Albuquerque, Maria Aparecida da Silva Rufino e José Roberto da Silva, analisaram a potencialidade significativa dos livros didáticos do 6º e/ou 7º ano do Ensino Fundamental, no que se refere a contextualização e informação do tema poliedros

platônicos.

Em “o Ensino da Bioquímica através da composição musical”, Gabriel Soares Pereira visa a elucidação de uma intervenção pedagógica realizada a fim de potencializar a apreensão dos saberes acerca da bioquímica. Já Almir Tavares da Silva, autor de “leitura, pesquisa e encenação: a literatura dramática e seu contexto histórico na sala de aula”, ao desenvolver um trabalho que envolveu a leitura, pesquisa, contextualização histórica de peças teatrais e encenação com os alunos do 1º ano do Ensino Médio, cujo objetivo foi conhecer a vida e obra dos dramaturgos brasileiros e relacionar os conflitos das personagens com o contexto histórico que o Brasil viveu no século XX.

O texto “a química da água: caso lago da Perucaba”, Fabiana dos Santos Silva, Milka Bruna Santos da Silva, Wanessa Padilha Barbosa Nunes e Silvia Helena Cardoso, apresentam os resultados de uma atividade investigativa tendo como foco a educação ambiental e o ensino de química, para isso foi realizada a análise de alguns parâmetros físico-químicos na água do Lago da Perucaba, localizado na região agreste do estado de Alagoas, para a obtenção de um diagnóstico prévio da qualidade da água, tendo a finalidade de verificar se estes estão de acordo com os padrões estabelecidos pelo CONAMA. Já no artigo “o Pequeno Príncipe em um planeta de múltiplas linguagens”, de Gabriela Huth, Elisandra Dambros e Márcia Rejane Scherer, relatam um projeto desenvolvido por professoras da rede municipal de uma escola urbana de Ijuí, RS, além de trazerem reflexões sobre os desafios e possibilidades presentes na atuação cotidiana destas professoras que, em seu fazer pedagógico, preocupam-se em tornar significativos às crianças os conceitos e conteúdos trabalhados com este grupo dos Anos Iniciais.

O livro do Volume 2 conta com inúmeras práticas educativas na educação infantil, ensino fundamental e médio, além do ensino superior, com relevantes contribuições para a Coletânea “Formação, Práticas e Pesquisa em Educação”. Esse volume ajuda a demonstrar a diversidade de atividades desenvolvidas no nosso país que contribuem para facilitar o processo de ensino-aprendizagem, fazendo-nos refletir sobre nossas práticas educacionais.

Desejamos uma ótima leitura!

Prof. Mestre Maurício Rizzatti

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
GER: GRUPO DE ESTUDOS EM ROBÓTICA, MULTIPLICANDO CONHECIMENTOS NAS ESCOLAS ESTADUAIS DE PORTO ALEGRE	
<i>Mara Rosane Noble Tavares</i> <i>Ana Elisabeth Bohm Agostini</i> <i>Luís Arnaldo Rigo</i>	
DOI 10.22533/at.ed.9141903091	
CAPÍTULO 2	13
PRÁTICAS EDUCATIVAS SOBRE MEDICAMENTOS, ÁLCOOL E OUTRAS DROGAS NOS MATERIAIS PARADIDÁTICOS	
<i>Maria de Lourdes da Silva (UERJ)</i>	
DOI 10.22533/at.ed.9141903092	
CAPÍTULO 3	27
AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA EM ESCOLAS INDÍGENAS: A APRENDIZAGEM DA ESCRITA EM LÍNGUA KAINGANG NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL	
<i>Maria Christine Berdusco Menezes</i> <i>Maria Simone Jacomini Novak</i> <i>Rosângela Célia Faustino</i>	
DOI 10.22533/at.ed.9141903093	
CAPÍTULO 4	39
EDUCAÇÃO FÍSICA: REPENSANDO AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS EM TORNO DO ESPORTE	
<i>Hans Gert Rottmann</i>	
DOI 10.22533/at.ed.9141903094	
CAPÍTULO 5	52
E SE A COMPREENSÃO HABITAR AS NOSSAS RESPONSABILIDADES? ESCRITAS SOBRE AUTO-ÉTICA E ESCOLA EM TEMPOS DE CRISE	
<i>Alan Willian de Jesus</i>	
DOI 10.22533/at.ed.9141903095	
CAPÍTULO 6	63
INCLUSÃO: CURRÍCULO E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	
<i>Maria Auxileide da Silva Oliveira</i> <i>José Jailson de Almeida Júnior</i>	
DOI 10.22533/at.ed.9141903096	
CAPÍTULO 7	74
JOGO 2D EVOLUÇÃO DO PLANETA TERRA	
<i>Larissa da Rocha Silva</i> <i>Marcos Vinicius dos Santos Porto</i> <i>Ana Leticia de Oliveira</i> <i>Fagner Maciel de Moraes</i>	
DOI 10.22533/at.ed.9141903097	

CAPÍTULO 8	81
ENSINO DE TEATRO E REINVENÇÕES DA REALIDADE: NOTAS SOBRE EXPERIÊNCIA ESTÉTICA, DOCÊNCIA E DESENVOLVIMENTO HUMANO	
<i>Everton Ribeiro</i> <i>José Francisco Quaresma Soares da Silva</i>	
DOI 10.22533/at.ed.9141903098	
CAPÍTULO 9	95
SALA DE RECUPERAÇÃO INTENSIVA: O PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO E AS IMPLICAÇÕES DA PRÁTICA AVALIATIVA	
<i>Kelly Cristina Pádua Bruzegueze Miguel</i> <i>Evaní Andreatta Amaral Camargo</i>	
DOI 10.22533/at.ed.9141903099	
CAPÍTULO 10	104
DISCUTINDO O ENSINO DE NÚMEROS COMPLEXOS COM PROFESSORES E ESTUDANTES DE MATEMÁTICA	
<i>Cassiano Scott Puhl</i> <i>Isolda Gianni de Lima</i> <i>Laurete Zanol Sauer</i>	
DOI 10.22533/at.ed.91419030910	
CAPÍTULO 11	116
UNIVERSIDADE ABERTA Á TERCEIRA IDADE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA	
<i>Carine Aparecida Souza Bastos</i> <i>Fábio Fernandes Flores</i>	
DOI 10.22533/at.ed.91419030911	
CAPÍTULO 12	127
INFÂNCIA E CIDADE: CONSIDERAÇÕES SOBRE O BRINCAR	
<i>Elis Beatriz de Lima Falcão</i> <i>Lorrana Neves Nobre</i> <i>Nayara Santos Firmino</i>	
DOI 10.22533/at.ed.91419030912	
CAPÍTULO 13	138
DESENHO E ESCRITA COMO INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO NA EXPERIMENTAÇÃO INVESTIGATIVA EM UM CLUBE DE CIÊNCIAS	
<i>Carlos Jose Trindade da Rocha</i> <i>João Manoel da Silva Malheiro</i> <i>Odete Pacubi Baierl Teixeira</i>	
DOI 10.22533/at.ed.91419030913	
CAPÍTULO 14	152
O ENSINO DE ARTE NO ACRE DESAFIOS E CONQUISTAS	
<i>Jamila Nascimento Pontes</i> <i>Rafaela da Silva de Lima</i>	
DOI 10.22533/at.ed.91419030914	

CAPÍTULO 15	160
A GEOGRAFIA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: ESTUDO DE CASO EM UMA ESCOLA DA ZONA LESTE DE MANAUS (AM)	
<i>Jaqueline do Espírito Santo Soares dos Santos</i>	
<i>Márcio Silveira Nascimento</i>	
DOI 10.22533/at.ed.91419030915	
CAPÍTULO 16	171
PRÁTICA DO TRABALHO INTERDISCIPLINAR NA ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA NA ESCOLA MUNICIPAL NOVA CANAÃ, JACUNDÁ-PARÁ	
<i>Glaucia de Sousa Moreno</i>	
<i>Fabrício Araújo Costa</i>	
DOI 10.22533/at.ed.91419030916	
CAPÍTULO 17	183
REPOSITÓRIO DE OBJETOS DIGITAIS E A PRÁXIS PEDAGÓGICA COM ALUNOS SURDOS	
<i>Tania Chalhub</i>	
<i>Ricardo Janoario</i>	
<i>Gabriel Oliveira da Silva</i>	
DOI 10.22533/at.ed.91419030917	
CAPÍTULO 18	191
O TEMA ÁGUA EM ESPAÇOS NÃO FORMAIS: POSSIBILIDADES DE APRENDIZAGEM EM CIÊNCIAS	
<i>Priscila Eduarda D. Morhy</i>	
<i>Augusto Fachín Terán</i>	
<i>Ana Paula Melo Fonseca</i>	
DOI 10.22533/at.ed.91419030918	
CAPÍTULO 19	200
A PRÁXIS DOCENTE E SUA IMPORTÂNCIA NA ELABORAÇÃO DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO ENSINO DA MATEMÁTICA DE FORMA INTERDISCIPLINAR	
<i>Teane Frota Ribeiro</i>	
DOI 10.22533/at.ed.91419030919	
CAPÍTULO 20	211
INATECSOCIAL: A ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO EM OUTRA PERSPECTIVA	
<i>Mariana de Oliveira Wayhs</i>	
<i>Enedina Maria Teixeira da Silva</i>	
<i>Fernanda Bertollo Costa</i>	
<i>Diego Eduardo Dill</i>	
DOI 10.22533/at.ed.91419030920	
CAPÍTULO 21	222
REVISÃO SISTEMÁTICA SOBRE SALA DE AULA INVERTIDA NA PRODUÇÃO CIENTÍFICA INDEXADA AO SCOPUS NOS ANOS DE 2016 E 2017	
<i>Ernane Rosa Martins</i>	
<i>Luís Manuel Borges Gouveia</i>	
DOI 10.22533/at.ed.91419030921	

CAPÍTULO 22	232
A PESQUISA SOBRE PRÁTICAS METODOLÓGICAS INOVADORAS: BASE À EDUCAÇÃO INCLUSIVA	
<i>Maria Aparecida Santana Camargo</i>	
<i>Rosane Rodrigues Felix</i>	
<i>Ieda Márcia Donati Linck</i>	
DOI 10.22533/at.ed.91419030922	
CAPÍTULO 23	241
EDUCAÇÃO EM SAÚDE SOB A ÓTICA DO ENFERMEIRO	
<i>Halana Batistel Barbosa</i>	
<i>Marta Angélica Iossi Silva</i>	
<i>Franciele Foschiera Camboin</i>	
DOI 10.22533/at.ed.91419030923	
CAPÍTULO 24	248
APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: O CORPO EM MOVIMENTO	
<i>Débora da Silva Cardoso</i>	
<i>Elcie Salzano Masini</i>	
DOI 10.22533/at.ed.91419030924	
CAPÍTULO 25	259
AVALIAÇÃO ESCOLAR DOS ALUNOS PÚBLICO ALVO DA EDUCAÇÃO ESPECIAL NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL	
<i>Maria Aparecida Ferreira de Paiva</i>	
<i>Andréia Maria de Oliveira Teixeira</i>	
<i>Márcia Regina Corrêa Negrin</i>	
<i>Andréa Rizzo dos Santos</i>	
DOI 10.22533/at.ed.91419030925	
CAPÍTULO 26	271
EDUCAÇÃO ESPECIAL NAS ESCOLAS DO CAMPO EM UM MUNICÍPIO DE MATO GROSSO DO SUL	
<i>Rosa Alessandra Rodrigues Corrêa</i>	
<i>Andressa Santos Rebelo</i>	
DOI 10.22533/at.ed.91419030926	
CAPÍTULO 27	279
A CRIAÇÃO DE VÍNCULOS À MOBILIZAÇÃO SOCIAL A PARTIR DA PRAXIS COMUNICATIVA E EDUCACIONAL	
<i>Fabiane da Silva Veríssimo</i>	
<i>Ieda Márcia Donati Linck</i>	
<i>Rosane Rodrigues Felix</i>	
DOI 10.22533/at.ed.91419030927	

CAPÍTULO 28	291
EDUCAÇÃO FÍSICA ADAPTADA: UM RELATO SOBRE A PROPOSTA DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA PARA ALUNOS COM PARALISIA CEREBRAL	
<i>João Paulo Vicente da Silva</i>	
DOI 10.22533/at.ed.91419030928	
CAPÍTULO 29	298
A EXPERIMENTAÇÃO NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: PERCEPÇÕES DE PROFESSORES QUE ENSINAM CIÊNCIAS	
<i>Antonia Ediele de Freitas Coelho</i>	
<i>João Manoel da Silva Malheiro</i>	
DOI 10.22533/at.ed.91419030929	
CAPÍTULO 30	312
A PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA NO ENSINO DE CIÊNCIAS: UMA PROPOSTA DIDÁTICA PARA AUXILIAR NO DESENVOLVIMENTO DO TEMA “SER HUMANO E SAÚDE”	
<i>Ângela Pereira de Novais Rodrigues</i>	
<i>Lilian Giacomini Cruz</i>	
DOI 10.22533/at.ed.91419030930	
CAPÍTULO 31	322
FERRAMENTA WEB EDUCACIONAL PARA METODOLOGIA DE APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS	
<i>Filipe Costa Batista Boy</i>	
<i>Letícia Silva Garcia</i>	
<i>Luís Fernando Fortes Garcia</i>	
DOI 10.22533/at.ed.91419030931	
CAPÍTULO 32	333
A DANÇA DAS BORBOLETAS: UMA EXPERIÊNCIA DE CRIAÇÃO DE SENTIDOS NA EDUCAÇÃO INFANTIL	
<i>Ana Catharina Urbano Martins de Sousa Bagolan</i>	
<i>Sára Maria Pinheiro Peixoto</i>	
<i>Uiliete Márcia Silva de Mendonça Pereira</i>	
DOI 10.22533/at.ed.91419030932	
CAPÍTULO 33	343
JOGOS DIGITAIS NA ESCOLA REGULAR: DESAFIOS E POSSIBILIDADES PARA A PRÁTICA DOCENTE	
<i>Kleonara Santos Oliveira</i>	
<i>André Lima Coelho</i>	
<i>Fausta Porto Couto</i>	
<i>Ricardo Franklin de Freitas Mussi</i>	
<i>Naiara do Prado Souza</i>	
<i>Aparecida de Fátima Castro Brito</i>	
<i>Vera Lúcia Rodrigues Fernandes</i>	
DOI 10.22533/at.ed.91419030933	

CAPÍTULO 34	351
A UTILIZAÇÃO DE JOGOS MATEMÁTICOS NA TURMA DO 5º ANO DA ESCOLA MUNICIPAL CARLOS RAIMUNDO RODRIGUES NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA	
<i>Elizania de Souza Campos</i>	
<i>Sandorlene Oliveira da Cruz</i>	
<i>Maria do Carmo dos Santos Teixeira</i>	
<i>Rute Costa Lima</i>	
<i>Edgar Wallace de Andrade Valente</i>	
DOI 10.22533/at.ed.91419030934	
CAPÍTULO 35	361
O “JOGO DA DEMOCRACIA”: TRANSFORMANDO A AULA EM UMA EXPERIÊNCIA*	
<i>Ana Carolina Fernandes Gonçalves</i>	
DOI 10.22533/at.ed.91419030935	
CAPÍTULO 36	366
A ABORDAGEM DOS POLIEDROS PLATÔNICOS NOS LIVROS DIDÁTICOS: UMA ANÁLISE SOBRE SUA POTENCIALIDADE SIGNIFICATIVA	
<i>Nádja Dornelas Albuquerque</i>	
<i>Maria Aparecida da Silva Rufino</i>	
<i>José Roberto da Silva</i>	
DOI 10.22533/at.ed.91419030936	
CAPÍTULO 37	377
O ENSINO DA BIOQUÍMICA ATRAVÉS DA COMPOSIÇÃO MUSICAL	
<i>Gabriel Soares Pereira</i>	
DOI 10.22533/at.ed.91419030937	
CAPÍTULO 38	382
LEITURA, PESQUISA E ENCENAÇÃO: A LITERATURA DRAMÁTICA E SEU CONTEXTO HISTÓRICO NA SALA DE AULA	
<i>Almir Tavares da Silva</i>	
DOI 10.22533/at.ed.91419030938	
CAPÍTULO 39	385
A QUÍMICA DA ÁGUA: CASO LAGO DA PERUCABA	
<i>Fabiana dos Santos Silva</i>	
<i>Milka Bruna Santos da Silva</i>	
<i>Wanessa Padilha Barbosa Nunes</i>	
<i>Silvia Helena Cardoso</i>	
DOI 10.22533/at.ed.91419030939	
CAPÍTULO 40	389
O PEQUENO PRÍNCIPE EM UM PLANETA DE MÚLTIPLAS LINGUAGENS	
<i>Gabriela Huth</i>	
<i>Elisandra Dambros</i>	
<i>Márcia Rejane Scherer</i>	
DOI 10.22533/at.ed.91419030940	

CAPÍTULO 41	393
DISCIPLINAS PEDAGÓGICAS E O CONSTITUIR-SE PROFESSOR DE MATEMÁTICA	
<i>Renata Camacho Bezerra</i>	
<i>Luciana Del Castanhel Peron</i>	
DOI 10.22533/at.ed.91419030941	
CAPÍTULO 42	399
AVALIAÇÃO - FONTE PARA A CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES E IMPACTO NOS RESULTADOS DOS ALUNOS	
<i>Maria Eny Leandro Picozzi</i>	
<i>Ligia Gomes Elliot</i>	
DOI 10.22533/at.ed.91419030942	
SOBRE OS ORGANIZADORES.....	412
ÍNDICE REMISSIVO	413

PRÁTICA DO TRABALHO INTERDISCIPLINAR NA ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA NA ESCOLA MUNICIPAL NOVA CANAÃ, JACUNDÁ-PARÁ

Glaucia de Sousa Moreno

Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará,
Faculdade de Educação do Campo, Instituto de
Ciências Humanas.
Marabá – Pará

Fabrizio Araújo Costa

Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará,
Faculdade de Educação do Campo, Instituto de
Ciências Humanas.
Marabá – Pará

RESUMO: Essa pesquisa foi desenvolvida na comunidade Vila Limão, município de Jacundá na mesorregião sudeste paraense. Teve como objetivo experienciar o trabalho pedagógico em escolas do campo a partir de uma perspectiva interdisciplinar, pautada nos princípios pedagógicos freirianos com o intuito de possibilitar reflexões, mudanças pedagógicas, didáticas e curriculares na Escola Municipal Nova Canaã. Para tanto utilizamos como instrumentos metodológicos: reuniões pedagógicas com os educadores da escola, materiais audiovisuais, registros fotográficos, planejamentos de ações pedagógicas, debates e pesquisa de campo. As informações coletadas foram sistematizadas em tabelas. Chegou-se a constatação de que o trabalho pedagógico onde o coletivo de educadores, educandos e pais é fundamental na construção de uma proposta

interdisciplinar, dessa forma o conhecimento passa a ter o papel central e a disciplinaridade função secundária, superando a ideia de que uma disciplina tem função mais efetiva e outras menos no processo pedagógico, corroborando a importância da interdisciplinaridade na construção de uma perspectiva educacional diferenciada não apenas nas escolas do campo, mas, ao sistema educacional como todo

PALAVRAS-CHAVE: Educação do Campo, Interdisciplinaridade, Escola Nova Canaã.

PRACTICE OF INTERDISCIPLINARY WORK IN THE AREA OF NATURE AND MATHEMATICS SCIENCE IN THE MUNICIPAL SCHOOL NOVA CANAÃ, IN JACUNDO-PARÁ

ABSTRACT: This research was developed in the community Vila Limão, municipality of Jacundá in the southeastern region of Para. The objective was to experience the pedagogical work in rural schools from an interdisciplinary perspective, based on the pedagogical principles of Freiri, with the purpose of enabling reflections, pedagogical, didactic and curricular changes in the Municipal Nova Canaã school. Thus, some methodological instruments including pedagogical meetings with the educators of the school, audiovisual materials, photographic records, planning of pedagogical actions, debates and field research were used. The collected information was systematized in

tables. It was verified that the pedagogical work where the collective of educators, learners and parents is fundamental in the construction of an interdisciplinary proposal. In this way, the knowledge has the central role and the disciplinarity a secondary function, surpassing the idea that a discipline has more effective function and others less in the pedagogical process, corroborating the importance of interdisciplinarity in the construction of a differentiated educational perspective not only in the rural schools but to the educational system as everything.

KEYWORDS: Rural education, interdisciplinarity, Nova Canãa School

1 | INTRODUÇÃO

Este trabalho é resultado de uma pesquisa realizada na comunidade Vila Limão, localizada entre o projeto agroextrativista Praia Alta–Piranheira, município de Nova Ipixuna e o Assentamento Jacundá Município de Jacundá. A comunidade Vila Limão fica a sessenta quilômetros da sede do município de Jacundá, deste percurso vinte e cinco quilômetros de estrada asfaltada e trinta e cinco quilômetros de estrada de chão batido.

A mesorregião Sudeste Paraense, nomenclatura definida pelo governo federal, através da Secretaria de Desenvolvimento Territorial, do Ministério do Desenvolvimento Agrário, tem como característica grande diversidade cultural, social, produtiva e ambiental uma vez que estamos em uma área de fronteira com diferentes atores sociais e estes com diferentes perspectivas de desenvolvimento para região, e é este encontro de diferentes estratégias que acaba por provocar disputas por território entre as forças produtivas, que na região são representadas pelos seguintes setores: Mineração, agronegócio ou agricultura empresarial, agricultura familiar ou ainda agricultura camponesa as duas últimas muito praticadas pelos agricultores da comunidade Vila Limão.

Nesse contexto a educação como estratégia de instrumentalização do conhecimento possibilita a resistência camponesa, frente aos demais segmentos sociais é nessa perspectiva que a escola Nova Canãa se institucionalizou simbolizando a luta camponesa pelo acesso a educação escolar. Porém, mesmo sendo uma escola do campo, conquista dos camponeses, a educação ofertada desde sua fundação em 1990 até 2010 foi uma educação bancária onde a relação entre educadores e educandos era vertical, tendo como fundamentação para o ensino o livro didático que em nenhum momento leva em consideração a cultura camponesa como meio de construção de conhecimento. A partir de 2011, o coletivo de educadores da escola vem discutindo junto a instituições de ensino parceiras, entre elas a Universidade Federal do Pará (UFPA), substituída agora pela Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA), essa parceria, tem promovido mudanças na estrutura curricular que possibilitou o contorno de tal situação, trazendo para o ambiente escolar discussões que trazem à tona a proposta curricular pautadas nos princípios e fundamentos da

Educação do Campo.

A Educação do Campo, vêm se constituindo e se construindo a partir de uma análise crítica sobre a função social da educação escolar na perspectiva de propor possibilidades de superar a ideia de que a escola “forma”, pessoas para ser cidadãos, para o mercado de trabalho e entendendo que o papel da escola na educação escolar é instrumentalizar indivíduos para o exercício da cidadania, pessoas capazes de compreender e intervir sobre as questões e problemas que estão em seu entorno. É nessa perspectiva que a pesquisa a qual desenvolvemos se desafiou a experimentar tal caminho, propondo uma intervenção curricular organizada por temas geradores extraídos de falas significativas da população local.

O presente estudo tem como objetivo geral: Experienciar o trabalho pedagógico em escolas do campo a partir de uma perspectiva interdisciplinar, pautada nos princípios pedagógicos freirianos com o intuito de possibilitar reflexões, mudanças pedagógicas, didáticas e curriculares na Escola Municipal Nova Canãa.

Os objetivos específicos são os seguintes: Discutir os princípios e fundamentos da Educação do Campo; propor o trabalho pedagógico interdisciplinar nas áreas de ciências da natureza e matemática; Experienciar uma atividade pedagógica a partir de temas geradores extraídos de falas significativas coletadas na comunidade por meio investigação temática freireanas; analisar os avanços e limites da proposta vivenciada na perspectiva de contribuir com a formação omnilateral dos sujeitos envolvidos.

A metodologia a qual nos aportamos foi a pesquisa ação pressupondo que a mesma possibilita a participação efetiva dos investigados e investigadores na compreensão da situação problema discutida.

Na pesquisa ação existem objetivos práticos de natureza bastante imediata: propor soluções quando for possível e acompanhar ações correspondentes, ou pelo menos, fazer progredir a consciência dos participantes no que diz respeito à existência de soluções e de obstáculos, portanto nos permite ao movimento das práxis na prática pedagógica.

Esses aspectos tornaram-se fundamentais ao movimento que nos propusemos a fazer dentro da proposta de intervenção do objeto de pesquisa a ser analisado no caso a degradação da área de nascentes nas proximidades da Vila Limão que leva a problemas de disponibilidade e qualidade da água em alguns períodos do ano, à população.

Para Thiollent (2003), como estratégia de pesquisa, a pesquisa ação, pode ser vista como modo de conceber e de organizar uma pesquisa social de finalidade prática e que esteja de acordo com as exigências próprias da ação e da participação dos atores da situação observada.

Por todas as características acima citada, fizemos a opção pela pesquisa ação como metodologia, pois a mesma possibilita uma melhor intervenção no contexto local com enfoques econômico, social, cultural e ambiental. Para tanto utilizamos como instrumentos metodológicos: reuniões pedagógicas com os educadores da escola,

materiais audiovisuais, registros fotográficos, planejamentos de ações pedagógicas, debates e pesquisa de campo.

2 | EDUCAÇÃO DO CAMPO COMO POSSIBILIDADE DE SUPERAÇÃO DOS LIMITES DA EDUCAÇÃO ESCOLAR RURAL

2.1 Prática em Sala De Aula

Após várias leituras e reflexões sobre o trabalho pedagógico tendo como baliza o tema gerador, fizemos o exercício da coleta das falas significativas na comunidade tentando elencar elementos significativos a serem discutidos em sala de aula tendo como referência os seguintes grupos: pais, professores, educandos e membros da associação local, essa coleta se deu em vários espaços e situações variando da reunião entre pais, alunos e professores a conversas informais a beira do campo de futebol, a frente da igreja, nos bares entre outros.

Em seguida fizemos uma análise das falas que traziam consigo uma carga maior de conformismo, fatalismo e/ou terceirização da culpa, aspectos importantes a serem observados para conseguirmos elencar discussões que partam da visão que tem os sujeitos no contexto em que estão inseridos, esse processo resultou no quadro sistematizado abaixo:

Comunidade Vila Limão			
EDUCADORES	PAIS	EDUCANDOS	ASSOCIAÇÃO
<p>1. Esse ano tem muitos problemas, a gente vai ganhar menos, trabalhar mais e ainda nos dizem para trabalhar motivado.</p> <p>2.</p> <p>A justificativa para o fim do enquadramento é que o campo não soube trabalhar, mas não disse como seria o certo.</p> <p>3. A gente olha pros quatro lados e não ver perspectiva de mudança na educação.</p> <p>4. Esses encontros pedagógicos só servem para encher linguiça</p> <p>5. O problema da educação é o excesso de conteúdo e a falta de uma grade curricular estruturada.</p> <p>6.</p> <p>O problema da educação é a falta de reconhecimento profissional, falta de aplicabilidade das políticas publicas e a falta de incentivo profissional.</p>	<p>7. 1 A maior dificuldade da comunidade é que o povo não tem estudo</p> <p>2 A escola ta caindo na nossa cabeça, o muro nunca foi feito, pra resolver isso só um novo prefeito.</p> <p>3 A estrada está muito ruim, sem manutenção, falta do poder publico</p> <p>4 A falta de esporte pras crianças, falta de campo de futebol, o povo não tem pra onde ir.</p> <p>5 A estrada da comunidade é muito ruim, isso é coisa da prefeitura que num faz nada.</p> <p>6 Falta de posto de saúde na vila, para primeiros socorros e falta de investimento do poder publico.</p>	<p>8. 1 A escola ta desabando, quando alguém ir lá pode cair, se os moradores se ajuntasse arrecada-se dinheiro para consertar a escola.</p> <p>2 Olha o problema da vila é a falta de emprego, que não tem, aí dificulta a gente ficar no campo.</p> <p>3 Estudar é bom para a gente ter emprego, mas não é prazeroso.</p> <p>4 A educação não vai pra frente porque o prefeito não ajuda.</p> <p>5 Eu não gosto de estudar só por causa da matemática que é muito chata, da sono.</p> <p>6 Olha o problema da vila é a falta de emprego, que não tem, aí dificulta a gente ficar no campo.</p> <p>7 A falta de lazer dificulta o jovem permanecer no campo, quando a gente vai pra a cidade e encontra um tanto de opção, aí quando a gente tem oportunidade, fica na rua.</p> <p>8 Tem muito lixo nas nascentes e varias pessoas bebe água nas nascentes, acho que alguém deveria vim limpar.</p> <p>9 A escola não está em boas condições (físicas). A área está caindo, não tem muro, o prefeito deveria ajeitar a escola, o prefeito não faz só desvia verba.</p>	<p>1-“A falta de políticas públicas que possibilitem a geração de emprego, lazer desestimula não apenas os jovens mas a comunidade em geral a permanecer no campo.</p> <p>2- Uma dificuldade muito grande da comunidade é a falta de mobilização para cobrar seus direitos.</p> <p>3- A politicagem atrapalha a organização da associação para enfrentar o poder público. Os políticos criam grupos dentro da comunidade na tentativa de desarticular os grupos organizados internamente que cobram a resolução dos problemas comunitários</p>

Tabela 01: Pesquisa Qualitativa- Escola M. E. Fundamental Nova Canaã – Jacundá-PA falas coletadas

Fonte: pesquisa de campo, 2015 - 2016

Elaborado o quadro síntese com as falas que consideramos significativas iniciamos uma segunda análise agora para fazermos um crivo do que tínhamos disponível e chegar a um tema gerador que abarcasse os elementos levantados nas várias falas coletadas e pelo fato dos moradores da vila no período de seca ter dificuldade em acessar água potável e este se tornar um dos problemas mais graves da comunidade elegemos como tema gerador a seguinte fala “tem muito lixo nas nascentes e várias pessoas bebe nas nascentes, acho que alguém deveria vim

limpar”.

Na sequência dos trabalhos apresentamos ao coletivo de educadores da escola e Secretaria Municipal de Educação (SEMED), a proposta até ali construída e como gostaríamos de proceder na sequência dos trabalhos elegendo as turmas do quinto e sexto e sétimo ano para desenvolver a proposta , abrindo espaço a possíveis intervenções que achassem conveniente e oportuno incluir na proposta do trabalho pedagógico, para então expor aos educandos a proposta o tempo disponível que tínhamos e outras questões que envolvesse o processo, ficando pensado o trabalho em três etapas, sabendo que estas não seriam estruturas a serem cumpridas a rigor, mas servindo como referência no curso do trabalho de pesquisa podendo ser acrescentada ou retirada de alguns pontos dependendo de possíveis questões levantadas pelos educandos no decorrer da pesquisa essas etapas foram organizadas previamente da seguinte forma:

✓ Etapa 1:

Apresentação da proposta
Problematização do tema lixo
Levantamento dos materiais descartados como lixo nas residências dos educandos
Montagem de uma tabela com os materiais
Estudo teórico (Filme: lixo extraordinário)
Materiais sólidos reutilizáveis

✓ Etapa 2:

Orientação visita de campo.
Observação e registro fotográfico, escrito, dos materiais descartados na nascente, ruas e domicílios dos educandos.
Organização de uma tabela (materiais orgânicos e não orgânicos).
Montagem de cartaz com tabela dos materiais encontrados na nascente e nas ruas.
Comparação com o cartaz dos materiais produzidos pelas famílias. Estudos teóricos:
Discussão das maneiras como as famílias descartam o lixo.
Produtos industrializados e produtos In natura.
A função microrganismos decompositores no ambiente.
Estudo sobre a decomposição dos diferentes materiais.
Tempo de decomposição dos materiais.
Discussão sobre o que é poluir

✓ Etapa 3:

Uso de produtos biodegradáveis.
A importância da mata ciliar para a qualidade da água.
O uso social da água.
O uso predatório ou racional dos recursos naturais?
Recursos renováveis e não renováveis.
Reutilização de materiais.
Debate sobre os problemas causados pelo consumo de alimentos industrializados.
Plantio de mudas na nascente.
Produção de um caderno campo pelos educandos.

Entrando na parte prática foi feita uma orientação dos educandos para que fizessem um levantamento de todos os materiais descartados nos domicílios para termos as informações iniciais para problematização da fala significativa.

A partir das informações levantadas nos domicílios fizemos uma problematização da fala significativa “Tem muito lixo nas nascentes e várias pessoas bebe água nas nascentes, acho que alguém deveria vim limpar”. E a partir das dúvidas e inquietações levantadas levantamos possíveis conteúdos que contribuiriam na compreensão do problema discutido; O que é lixo? Como o lixo é produzido? Que tipo de material é comum no lixo encontrado nas nascentes? Que consequências o acúmulo de lixo pode ocasionar? De quem é a responsabilidade pelo acúmulo de lixo na nascente? Qual a importância da preservação das áreas de nascentes? Existe relação entre qualidade da água e saúde?

Identificados esses aspectos relevantes trouxemos algumas discussões mais amplas para discutirmos com mais detalhes a influência do modelo de sociedade vigente na transformação e apropriação dos recursos naturais, trazendo para sala de aula dois vídeos documentários: História das coisas e Ilha das flores observando os seguintes aspectos:

- Qual a relação entre produção de alimento e de lixo;
- Que lógicas de produção e consumo está por trás dos produtos descartáveis;
- O que é lixo para as diferentes personagens do documentário;
- Que problemas a crescente produção de lixo pode ocasionar a sociedade;
- Que doenças o lixo pode contribuir na evolução dos agentes patogênicos;
- A produção e destino dado ao lixo influencia na qualidade da água?

Esses aspectos nos ajudam a compreender a evolução do sistema econômico capitalista e suas influências, na apropriação dos recursos naturais a partir das estratégias do capital para estimular a sociedade a consumir produtos em muitas situações supérfluas, mas desejadas pelos indivíduos.

Na etapa seguinte foi feita a orientação para saída de pesquisa de campo, com

as turmas, destacando alguns aspectos importantes a serem observados na pesquisa entre eles seriam observar:

- Áreas de descarte de lixo; analisar a forma com que as pessoas se apropriam dos recursos naturais, água, solo, vegetais etc; que materiais encontrados no lixo podem ser reaproveitados; A forma com que o lixo é descartado interfere na qualidade da água? O consumo de água contaminada por microrganismos pode levar a contaminação por doenças? Qual a importância da conservação das matas ciliares na qualidade da água; como superar tal quadro de situação em que se encontram as áreas de nascentes? Si é que é possível.

A pesquisa de campo foi feita em quatro diferentes espaços, cada espaço com uma parada para observação dos aspectos acima mencionado e outros que porventura surgissem e que não tivessem sido contemplados nos anteriores.

Na volta a sala de aula no dia seguinte iniciamos uma análise com a turma dividida em grupos a instigados a partir de questões, entre elas duas ganharam destaque: Que aspectos ou características dos locais observados mais chamou atenção deles educandos enquanto pesquisadores, observadores da situação encontrada? E que problemas que consideram graves observaram nesses locais? A partir desses questionamentos foram levantados vários aspectos possíveis de serem amplamente discutidos em sala que ajudaria na compreensão da realidade local entre tantos levantados foram destacados:

Parada de observação um:

- A condição em que se encontra a nascente com o descarte de lixo nas proximidades;
- A compactação do solo nas áreas de pastagens;
- A diferença da área de nascente para a área de pastagens;
- Acúmulo de grande quantidade de lixo;
- A importância da preservação das matas ciliares;

Parada de observação dois:

- Poluição da água pelo acúmulo de grande quantidade de lixo;
- Qualidade do solo em uma área de mata secundária;
- Assoreamento das áreas de nascentes pelo pisoteio de animais bovinos;
- Nível do lençol freático em áreas de nascentes;
- Pequena quantidade de água na nascente;
- Importância das raízes na retenção de água no ambiente;

Parada de observação três:

Grande quantidade de lixo na área de nascente;
Ocupação e apropriação indevida das áreas de nascentes e áreas de preservação permanente (APP);
Alteração na qualidade do solo pela ação humana (quantidade de matéria orgânica, ausência de raízes);
Ausência de mata ciliares e presença de gramíneas resultando em alterações físicas do solo;
Erosão do solo;

Parada de observação quatro:

Morte de grande quantidade de árvores na área do lago da hidrelétrica de Tucuruí, na bacia do rio Piranha;
Assoreamento do canal do rio Piranha;
Concentração de metais pesados na superfície da água;
A influência dos seres humanos no desmatamento levando a um processo de erosão intensa;
Diminuição da diversidade animal: Peixe, aves e insetos;
Pequena quantidade de água mesmo na área do lago;
As rachaduras do solo por causa da seca no lago e a falta de chuva.

Dando continuidade ao aprofundamento da análise da pesquisa foi pedido aos educandos que produzissem um texto em grupo com uma discussão que abordasse sobre a qualidade do ambiente observando os seguintes aspectos: O descarte do lixo, a qualidade da água, importância das matas ciliares na qualidade da água.

Para contribuir na compreensão dos questionamentos levantados trouxemos para sala de aula dois outros vídeos documentários o primeiro: O veneno está na mesa, que mostra os níveis de contaminação por agrotóxico dos produtos alimentícios produzido no campo brasileiro pelo modelo de agricultura baseado na monocultura com o uso elevado de insumos sintéticos (adubos, herbicidas, pesticidas, fungicidas) e os possíveis problemas que podem causar a saúde humana com altos níveis de concentração de resíduos nos alimentos e na sequência trabalhamos o documentário: Lixo extraordinário, que aborda a problemática do lixo numa escala mais ampla, a história real de catadores de resíduos sólidos no lixão de Jardim Gramacho, organizados em cooperativa, as condições sanitárias das pessoas que trabalham naquele espaço e a parceria estabelecida entre parte dos catadores locais com o artista Vik Muniz, o que nos dá a impressão de que as pessoas na prática só precisam de oportunidade para melhorar suas condições de vida e que o lixo dependendo como é tratado pode se tornar um problema grave ou parte das soluções de um grupo social.

Na sequência dos trabalhos discutimos no coletivo a possibilidade de trazer para o processo de ensino a abordagem não de forma exclusiva, mas disseminar conteúdos que estariam nas entrelinhas da pesquisa até então entre tantos conseguimos identificar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As observações acerca do sistema educacional brasileiro requer de nós educadores uma análise profunda e detalhada das diversas proposições de intervenção na educação escolar, haja visto que nós apoiamos na perspectiva educacional da “educação bancária”, não valorizando o conhecimento empírico do aluno levando a uma educação que nega o sujeito como sujeito de direito, dessa forma os indivíduos si veem em um processo a histórico temendo o “status quo” imposto pelo sistema capitalista, como afirma Freire em Pedagogia do oprimido: “Às pessoas tem medo de desenvolver a consciência crítica, por que ela pode conduzir a uma desordem na sociedade”, e esse medo da consciência crítica provoca reações sectárias, blábláblá reacionários, a não aceitação das críticas e denúncias entre outras reações. Para enfrentarmos o atual modelo educacional é preciso darmos um novo sentido a educação criticado por Freire transformando as atuais perspectivas para chegarmos sujeitos históricos, inseridos no processo histórico que leve uma visão crítica e consciente do seu papel social superando a invisibilidade da dinâmica da realidade passando a sujeitos comprometidos com libertação dos homens.

A partir dessa perspectiva Freiriana é que a Especialização em Educação do Campo para o Trabalho Interdisciplinar na área de Ciências da Natureza e Matemática objetiva “Contribuir para o trabalho interdisciplinar nas áreas de CN e MTM nas escolas do campo”, para tanto é necessário afirmar a importância da produção de material didático numa perspectiva crítica do ensino de ciências da natureza e matemática. Além disso é necessário realizar uma sistematização e construção teórica dos processos vivenciados nesta especialização, ou seja, a elaboração de uma matriz curricular voltada para realidade dos sujeitos do campo, para tanto é necessário de compreender a identidade da escola do campo, e que esta esteja aliada à luta pela permanência dos sujeitos do campo no campo.

Para orientar essa transformação do território escolar, é indispensável termos claro os modos de produção do conhecimento e as relações sociais, norteadas por quatro dimensões indispensáveis:

- 1ª Dimensão – Presença da realidade e atualidade;
- 2ª Dimensão – Fragmentação dos modos de conhecimento;
- 3ª Dimensão – Concepção do trabalho interdisciplinar;
- 4ª Dimensão – Trabalho socialmente útil.

Ter claro as quatro dimensões acima e essencial para compreender a realidade,

dialética entre dimensão social e dimensão natural. Considerar os sujeitos concretos, é mais do que olhar para a realidade é a percepção dos sujeitos sobre essas situações. Para entender a relação da natureza e do social de cada contexto, é preciso ouvir os sujeitos e identificar os limites-explicativos. O que é vivido por eles? Em que medida estamos considerando a realidade dos sujeitos?

Para considerar a concretude do espaço trabalhado é fundamental propor a mediação do conhecimento a partir da sua realidade a partir da dialogicidade, essencial para uma prática libertadora pois como afirma Freire “não é no silêncio que os homens se fazem, mas na palavra, no trabalho na ação reflexão”, [...] dizer a palavra não é direito de alguns homens, mas, direito de todos homens. Pois não pode dizer a palavra verdadeira sozinho, ou dizê-la para outros, num ato de prescrição, com o qual rouba a palavra dos demais”.

Esse fato demonstra a importância do ouvir o outro, não apenas do ouvir, mas do saber ouvir, para que consigamos coletar com uma certa qualidade as falas significativas e chegar a contra temas, questões geradoras e possíveis temas geradores os quais devem ter significado aos sujeitos daquele espaço, caso contrário o ensino se tornará insignificante caindo na mesmice da educação alienante, tradicional está instaura um caos geral não conseguindo alcançar nem mesmo os objetivos do capital que é gerar mão de obra qualificada para o mercado de trabalho.

Trabalhar em uma perspectiva freireana, nos remete ao trabalho a partir de temas geradores, trabalhar com temas geradores não significa a superação do uso do livro didático como ferramenta didática, mas o uso do mesmo como possibilidade de instrumentalizar o educador não como única ferramenta, por que deve está claro ao educador o objetivo do uso do material didático, para não “diabolizarmos” o uso de livros didáticos, mas que devemos ter uma visão crítica ao usa-los e que materiais didáticos fazemos uso. Mais do que trabalhar com temas geradores é necessário um trabalho interdisciplinar entre diferentes áreas do conhecimento fundamental para contribuir na compreensão do processo em análise dando sentido ao abstrato possibilitando movimento da práxis.

Investigar o tema gerador é o pensar sobre o pensar dos outros, pensar que está fora dos homens, nem num só homem, nem no vazio, mas nos homens, e entre os homens e sempre referido a realidade (FREIRE, 2014, p.58). Para tanto o tema gerador deve ser extraído a partir de uma situação problema identificado, segundo os próprios sujeitos envolvidos em tal processo para então dar sentido aos mesmos.

Segundo análise de especialistas, todos são capazes de construir conhecimento. “O que temos de fazer, é propor ao povo, através de certas contradições básicas, sua situação existencial, concreta e presente, como problema, exigindo resposta não só no nível intelectual, mas no nível da ação”.

Para Pistrak em fundamentos da escola do trabalho o conteúdo da escola é o conteúdo da vida sistematizados em conceitos, e tal conteúdo não está desvinculado das lutas e das contradições. É preciso superar a proposição de que a criança

prepara se para se tornar membro da sociedade, pois ele já é agora, já tem agora suas necessidades, interesses, ideias, tarefas vive agora em ligação com a vida dos adultos, com a vida da sociedade.

As transformações, intensidade, energia envolvida e escala em que a situação problema envolve são conceitos, que contribuem na compreensão da evolução dos processos de intensidade da exploração, energia envolvida, área explorada, qual matéria viva se transforma em tal processo, a partir de então compreender melhor a situação posta possibilitando dessa forma uma análise mais detalhada da realidade efetiva implícita na fala significativa coletada.

Outro fator que merece destaque é o trabalho pedagógico coletivo, para tanto o coletivo de educadores, educandos e pais é fundamental na construção de uma proposta interdisciplinar, onde o conhecimento passa a ter o papel central e a disciplinaridade função secundária, dessa forma superamos a ideia de que uma disciplina tem função mais efetiva e outras menos no processo pedagógico, corroborando a importância da interdisciplinaridade na construção de uma perspectiva educacional diferenciada não apenas nas escolas do campo, mas, ao sistema educacional como todo.

REFERÊNCIAS

ARROYO, Miguel G. **Outros sujeitos, outras pedagogias**. Petrópolis RJ. Vozes, 2012.

ARROYO, Miguel G.; CALDART, Roseli S.; MOLINA Mônica C. (organizadores). **Por uma educação do campo** / 4. ed. Petrópolis, RJ : Vozes, 2009.

CALDART, Roseli Salete. **Educação do campo e os desafios do momento atual...**

CALDART, Roseli Salete. **Educação do Campo**. IN Dicionário da Educação do Campo. Org: Roseli Salete Caldart, Isabel Brasil Pereira, Paulo Alentejano e Gaudêncio Frigoto. Rio de Janeiro, São Paulo. Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012.

CALDART, Roseli Salete. **Educação do Campo: Notas para uma análise de percurso** IN: MOLINA, Mônica Castagna (org). Educação do Campo e pesquisa II: Questões para reflexão. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2010.

CALDART, Roseli Salete; DAROS, Diana (orgs). **Caminhos para a transformação da escola: Agricultura camponesa, educação politécnica e escolas do campo** / -1. ed.----São Paulo: Expressão popular, 2015.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro, 58º Ed. Paz e Terra, 2014.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**/Michel Thiollent-12.ed.- São Paulo: Cortez, 2003. (coleção temas básicos de pesquisa ação).

SOBRE OS ORGANIZADORES

Natália Lampert Batista - Graduada em Geografia (Licenciatura) pelo Centro Universitário Franciscano (2013). Mestre e Doutora em Geografia pelo Programa de Pós-graduação em Geografia (PPGGeo), da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, 2015 e 2019 respectivamente). Tem interesse nas áreas de pesquisa de Ensino de Geografia; Cartografia Escolar; Educação Ambiental; Geotecnologias e Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTIC) na Educação; Multiletramentos, Multimodalidade e Contemporaneidade; Formação de Professores; Educação Popular; Cartografia Geral e Temática; Geografia Urbana; Geografia Agrária; e Geografia Cultural.

Tascieli Feltrin - Doutoranda em Educação (UFSM). Mestre em Educação pelo Programa de Pós-graduação em Educação (PPGE) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Especialista em Gestão Escolar pela UFSM/ UAB (2013). Graduada em Letras licenciatura plena em Língua Portuguesa, Língua Espanhola e respectivas Literaturas pela Faculdade Metodista de Santa Maria (FAMES/2011). Tutora do Curso de Formação em Letras Português e Literatura pela UAB/UFSM. Professora de língua portuguesa, Servidora pública na rede municipal de educação de Santa Maria. Atuou como Bolsista no projeto Biblioteca Comunitária: Embarque na Onda da Leitura (FAMES 2010-2011), como educadora no projeto de Extensão Práxis Pré-Vestibular Popular da UFSM (2014) e, como Tutora do Curso de Formação de Professores para a Educação Profissional UAB/UFSM (2017-2019). Atualmente, também, desenvolve atividades de incentivo à leitura e escrita criativa através da oficina de criação literária ImaginaMundos. Possui experiência nas seguintes áreas de estudo: Educação Popular, Culturas Periféricas, Educação de Jovens e Adultos, História da Educação, Educação Libertária, Literatura Popular e Multiletramentos, experiências educacionais não-escolares e Formação de professores para atuação em contextos de Vulnerabilidade Social.

Maurício Rizzatti - Mestre e Licenciado em Geografia pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Atualmente é Doutorando em Geografia (Passagem Direta para o Doutorado) pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia (PPGGeo) da UFSM. Também é integrante do Laboratório de Cartografia e grupo de pesquisa Núcleo de Estudos Regionais e Agrários (UFSM). Pesquisa na área de Cartografia, Geoprocessamento, Cartografia Escolar e a Teoria das Inteligências Múltiplas, Geotecnologias, Sensoriamento Remoto na Educação Básica; Geografia Física, Geografia Urbana e Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC).

ÍNDICE REMISSIVO

A

Aprendizagem 9, 1, 27, 35, 73, 75, 76, 80, 104, 114, 160, 191, 197, 248, 250, 251, 252, 256, 258, 278, 296, 302, 303, 307, 309, 310, 322, 323, 325, 326, 327, 328, 330, 331, 332, 350, 351, 365, 366, 368, 376, 410

Aprendizagem escolar 80, 410

Aprendizagem significativa 114, 376

Atividade física 125

Avaliação 5, 6, 27, 30, 38, 95, 138, 149, 150, 210, 259, 270, 365, 387, 399, 403, 405, 406, 410, 411

Avaliação diagnóstica 5

B

Brincar 127, 137

C

Cidade 127, 131, 132, 133

Complexidade 52

Currículo 63, 73, 150, 152, 159, 210, 240, 258

D

Drogas 13, 14, 16, 20, 25, 26

E

Educação 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 1, 2, 3, 4, 7, 9, 10, 11, 13, 20, 26, 27, 28, 29, 32, 33, 35, 37, 38, 39, 41, 42, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 60, 61, 62, 63, 69, 72, 73, 74, 81, 83, 93, 94, 98, 103, 104, 106, 110, 114, 120, 121, 124, 127, 136, 137, 138, 150, 151, 152, 153, 155, 156, 157, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 169, 170, 171, 173, 176, 180, 182, 183, 185, 187, 188, 189, 190, 199, 210, 220, 221, 222, 232, 233, 238, 240, 241, 243, 244, 252, 253, 258, 259, 261, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 291, 293, 296, 297, 298, 310, 320, 321, 333, 334, 335, 340, 341, 342, 350, 356, 358, 360, 361, 365, 366, 375, 376, 381, 399, 401, 403, 406, 408, 409, 410, 411

Educação física 120, 296

Educação infantil 137

Ensino 5, 6, 8, 9, 10, 1, 2, 3, 4, 8, 9, 10, 11, 12, 26, 28, 29, 32, 35, 38, 47, 50, 75, 81, 82, 83, 95, 98, 99, 100, 103, 104, 105, 108, 111, 113, 114, 137, 138, 139, 144, 149, 150, 151, 152, 154, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 163, 165, 166, 167, 170, 183, 194, 199, 203, 209, 210, 232, 259, 261, 262, 266, 269, 279, 296, 298, 299, 300, 301, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 312, 313, 320, 321, 322, 335, 341, 342, 350, 352, 366, 368, 376, 377, 378, 381, 382, 385, 389, 390, 394, 398, 399, 400, 411

Escola 7, 9, 2, 3, 9, 11, 20, 28, 52, 87, 152, 155, 159, 160, 161, 164, 166, 171, 173, 175, 182, 199, 201, 216, 312, 320, 351, 353, 362, 376, 385, 386, 387, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410

Esportes 39, 41

Ética da compreensão 52

Experiência 154, 159, 258, 381

H

Hidroginástica 116, 124, 125, 126

I

Inclusão 5, 11, 12, 63, 74, 79, 183, 270, 271, 323

J

Jogo 2D 5, 74

N

Números complexos 114, 115

P

Paradidáticos 19

Pesquisa 2, 5, 10, 6, 9, 53, 75, 114, 150, 170, 175, 199, 221, 232, 243, 272, 279, 290, 321, 350, 358, 381, 394, 398, 409

Práticas pedagógicas 298

R

Responsabilidade 52

Robótica 5, 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 12

T

Terceira idade 116

U

Unity 74, 76, 77, 80

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-591-4

