

Educação e a Apropriação e Reconstrução do Conhecimento Científico

4

Américo Junior Nunes da Silva
Ilvanete dos Santos de Souza
Reinaldo Feio Lima
(Organizadores)

Atena
Editora

Ano 2020

Educação e a Apropriação e Reconstrução do Conhecimento Científico

4

Américo Junior Nunes da Silva
Ilvanete dos Santos de Souza
Reinaldo Feio Lima
(Organizadores)

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremona

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

Edição de Arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os Autores

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

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

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves -Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

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

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Profª Ma. Liliãni Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Profª Drª Lúvia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior

Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará

Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco

Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal

Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba

Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão

Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo

Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana

Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí

Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo

Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Maria Alice Pinheiro
Correção: Kimberlly Elisandra Gonçalves Carneiro
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizadores: Américo Junior Nunes da Silva
Ilvanete dos Santos de Souza
Reinaldo Feio Lima

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

E24	Educação e a apropriação e reconstrução do conhecimento científico 4 / Organizadores Américo Junior Nunes da Silva, Ilvanete dos Santos de Souza, Reinaldo Feio Lima. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2020. Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-65-5706-604-1 DOI 10.22533/at.ed.990202411 1. Educação. I. Silva, Américo Junior Nunes da (Organizador). II. Souza, Ilvanete dos Santos de (Organizadora). III. Lima, Reinaldo Feio (Organizador). IV. Título. CDD 370
Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166	

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos.

APRESENTAÇÃO

Esta obra surge no bojo de uma pandemia: a do novo coronavírus. Contexto marcado pelo distanciamento social e conseqüentemente a suspensão das atividades presenciais em escolas e universidades. Segundo a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), a pandemia da COVID-19 já impactou os estudos de mais de 1,5 bilhão de estudantes em 188 países. E é nessa conjuntura de um “novo normal” que os autores dessa obra organizam as produções que compõem este volume.

Boaventura de Souza Santos¹ em sua obra “A cruel pedagogia do vírus” nos apresenta algumas reflexões sobre os desafios desse período emergencial e lança luz sobre as desigualdades sociais evidenciadas por esse panorama. E conseqüentemente, na Educação, esses aspectos compactuam de algum modo, ao acentuar a exclusão daqueles que não conseguem adequar-se desencadeando impactos no ensino como, por exemplo, acesso a tecnologia, reinvenções metodológicas e a mudança de rotina da sala de aula, dentre outros. O cenário emergencial potencializa os desafios e traz à baila as fragilidades do ensino, ainda em fase de apropriação, pois precisam ser compreendidos, ou seja, as informações carregam intencionalidade.

As discussões realizadas neste volume 4 de “**Educação e a Apropriação e Reconstrução do Conhecimento Científico**”, perpassam pela Educação e seus diferentes contextos e reúnem estudos de autores nacionais e internacionais. Este livro, portanto, reúne trabalhos de pesquisa e experiências em diversos espaços, com o intuito de promover um amplo debate acerca das diversas problemáticas que permeiam o contexto educacional brasileiro. Os capítulos que compõe essa obra abordam, de forma interdisciplinar, a partir da realização de pesquisas, relatos de casos e revisões, problemas e situações comuns do contexto educacional.

Por fim, ao levar em consideração todos os elementos que apresentamos anteriormente, esta obra, a partir das discussões que emergem de suas páginas, constitui-se enquanto importante leitura para aqueles que fazem Educação no país e que se interessam pelas temáticas aqui discutidas. Nesse sentido, desejamos uma boa leitura a todos e a todas.

Américo Junior Nunes da Silva
Ilvanete dos Santos de Souza
Reinaldo Feio Lima

1 SANTOS, Boaventura de Sousa. A Cruel Pedagogia do Vírus. Editora Almedina, Portugal. 2020.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA COMO POLÍTICA PÚBLICA DE ACESSO AO ENSINO SUPERIOR

Geanice Raimunda Baia Cruz

Gilmar Pereira da Silva

DOI 10.22533/at.ed.9902024111

CAPÍTULO 2..... 11

ENSINAR E APRENDER BIOLOGIA EM PORTUGAL E NO BRASIL – O PAPEL DOS MAPAS DE CONCEITOS

Pedro Yan Ozório de Gouvêa

Mírian Quintão Assis

Pâmella Leite Sousa Assis

André Araújo de Meireles

Abdy Augusto Silva

Isabel Abrantes

Betina Lopes

DOI 10.22533/at.ed.9902024112

CAPÍTULO 3..... 23

A COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA E A DOCÊNCIA NA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL: ENTRE-LUGARES DA ATUAÇÃO E DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Giuliana Sampaio de Vasconcelos Coelho

Carla Helena Fernandes

DOI 10.22533/at.ed.9902024113

CAPÍTULO 4..... 37

PERMANÊNCIA E ÊXITO E POLÍTICAS PÚBLICAS NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TECNOLÓGICA: ANÁLISE DO PERFIL SOCIOECONÔMICO DOS DISCENTES DO IFAM, AS AÇÕES DE PERMANÊNCIA E ÊXITO E DEMANDAS PARA A EQUIPE MULTIPROFISSIONAL NO IFAM

Marlene de Deus Lima

Luciana Vieira dos Santos

Sara Carneiro da Silva

DOI 10.22533/at.ed.9902024114

CAPÍTULO 5..... 49

CULTURAS ESCOLARES, LIDERANÇAS, PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM E RESULTADOS: APRESENTAÇÃO DE DADOS DE UM ESTUDO DE CASO DUPLO COMPARATIVO

Sílvia Maria de Sousa Amorim

Maria Ilídia de Meireles Cabral da Rocha

José Joaquim Matias Alves

Rosário Serrão Cunha

DOI 10.22533/at.ed.9902024115

CAPÍTULO 6	59
AS ESCOLHAS DOS PROFESSORES COMO EXPRESSÃO DE SEUS SABERES E FAZERES	
Telma Alves	
DOI 10.22533/at.ed.9902024116	
CAPÍTULO 7	70
LÊLÊ GOSTA DO QUE VÊ, E VOCÊ? AS TRAVESSIAS DAS CRIANÇAS NO PERCURSO DA SUA CONSTRUÇÃO IDENTITÁRIA	
Rosemary Lapa de Oliveira	
Daniela Loureiro Barretto	
DOI 10.22533/at.ed.9902024117	
CAPÍTULO 8	80
A EXTENSÃO EM ATIVIDADES DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES	
Andréa Cristina Gomes Monteiro	
Dávila Carolina Inácio de Souza	
Isisleine Dias Koehler	
DOI 10.22533/at.ed.9902024118	
CAPÍTULO 9	85
DIFERENÇAS INDIVIDUAIS NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM EM SALA DE AULA	
Neli Aparecida Gai Pereira	
Claudio Luiz Orço	
Elizandra Iop	
DOI 10.22533/at.ed.9902024119	
CAPÍTULO 10	93
ATIVIDADES CIRCENSES E AS RELAÇÕES INTERPESSOAIS NA ESCOLA: PERCEPÇÕES DE ALUNOS E ALUNAS	
Mariana Harue Yonamine	
Fernanda Rossi	
DOI 10.22533/at.ed.99020241110	
CAPÍTULO 11	103
A INTERNET E O ENSINO DE QUÍMICA: A PESQUISA E LEITURA DE POESIAS COM ALUNOS DO ENSINO MÉDIO	
Éverton da Paz Santos	
Givanildo Batista da Silva	
Eric Fabiano Sartorato de Oliveira	
Samir Apaz Otto Ungria	
Vinícius Martins Dias Batista	
DOI 10.22533/at.ed.99020241111	

CAPÍTULO 12.....	115
PERFIL E EXPECTATIVAS DOS DISCENTES DO CURSO DE MATEMÁTICA LICENCIATURA DA UFAL - CAMPUS ARAPIRACA	
Gilmar dos Santos Batista	
Allanny Karla Barbosa Vasconcelos	
DOI 10.22533/at.ed.99020241112	
CAPÍTULO 13.....	129
UMA INVESTIGAÇÃO SOBRE AS BRINCADEIRAS QUE OCORREM FORA DO ESPAÇO ESCOLAR	
Cristina Aparecida Colasanto	
Márcia Cerqueira Zanelli	
Paloma de Souza Silva	
Talma Gabriela dos Santos	
Viviane Santos Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.99020241113	
CAPÍTULO 14.....	141
ARTICULAÇÃO ENTRE SAÚDE E EDUCAÇÃO: A EXPERIÊNCIA BRASILEIRA SOB A ÓTICA DO PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA	
Paulo Sergio Cardoso da Silva	
Marcelo Braz Vieira	
DOI 10.22533/at.ed.99020241114	
CAPÍTULO 15.....	154
A PROFISSÃO DOCENTE: ENTRE HISTÓRIA E MEMÓRIA. UMA PESQUISA EM OURO PRETO DO OESTE (RO)	
Ivone Goulart Lopes	
Verônica dos Santos Quintana Aquado Peres	
Jussara Santos Pimenta	
DOI 10.22533/at.ed.99020241115	
CAPÍTULO 16.....	167
AVALIAÇÃO E USABILIDADE DE UM OBJETO DE APRENDIZAGEM CRIADO PARA A OLIMPÍADA PARINTINENSE DE MATEMÁTICA – OPM	
Aline Santarém Ramos	
Manoel Fernandes Braz Rendeiro	
DOI 10.22533/at.ed.99020241116	
CAPÍTULO 17.....	181
RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: REPRESENTAÇÃO SOCIAL DE FORMAÇÃO CONTINUADA	
Carolina de Castro Nadaf Leal	
Helenice Maia	
DOI 10.22533/at.ed.99020241117	

CAPÍTULO 18.....	192
ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA (AC) E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES: MAPEAMENTO DAS TENDÊNCIAS DE PESQUISA	
Renata de Macedo Vezzani	
Maria Delourdes Maciel	
DOI 10.22533/at.ed.99020241118	
CAPÍTULO 19.....	206
A PERCEPÇÃO SOBRE O DESENVOLVIMENTO RURAL NA REGIÃO SERRANA DO RIO DE JANEIRO: OS DESAFIOS DE UM AMBIENTE EM CONSTANTE CONSTRUÇÃO	
Bárbara de Medeiros Marinho	
Daniel Nazaré de Souza Madureira	
Romaro Antonio Silva	
Severina Ramos Telécio de Souza	
DOI 10.22533/at.ed.99020241119	
CAPÍTULO 20.....	218
SUGGESTIONS TO IMPLEMENT AND ENHANCE INFORMATION LITERACY PROGRAMS	
Tulio Barrios Bulling	
DOI 10.22533/at.ed.99020241120	
SOBRE OS ORGANIZADORES	237
ÍNDICE REMISSIVO.....	239

CAPÍTULO 19

A PERCEPÇÃO SOBRE O DESENVOLVIMENTO RURAL NA REGIÃO SERRANA DO RIO DE JANEIRO: OS DESAFIOS DE UM AMBIENTE EM CONSTANTE CONSTRUÇÃO

Data de aceite: 01/11/2020

Data de submissão: 28/08/2020

Bárbara de Medeiros Marinho

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
– UFRRJ
Programa de Pós-Graduação em Educação
Agrícola - PPGEA
Seropédica – Rio de Janeiro
<http://lattes.cnpq.br/7893751853098997>

Daniel Nazaré de Souza Madureira

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
– UFRRJ
Programa de Pós-Graduação em Educação
Agrícola - PPGEA
Seropédica – Rio de Janeiro
<http://lattes.cnpq.br/6880175696543824>

Romaro Antonio Silva

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
– UFRRJ
Programa de Pós-Graduação em Educação
Agrícola - PPGEA
Seropédica – Rio de Janeiro
<http://lattes.cnpq.br/1204242293372513>

Severina Ramos Telécio de Souza

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
– UFRRJ
Programa de Pós-Graduação em Educação
Agrícola - PPGEA
Seropédica – Rio de Janeiro
<http://lattes.cnpq.br/8797983366122133>

RESUMO: O presente trabalho traz a percepção dos discentes do Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola - PPGEA, da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ, acerca da experiência vivenciada em imersões de aulas, em diferentes espaços agrícolas na região serrana do Rio de Janeiro - RJ, como parte da proposta do currículo formador do programa de mestrado, já mencionado anteriormente. Após uma semana de intensas visitas e discussões nos espaços rurais da região, os alunos puderam ter e estabelecer novos conceitos acerca de como acontece o desenvolvimento rural, com isso, realizar reflexões acerca especialmente da relação de ensino aprendizagem para com os sujeitos que estão inseridos neste cenário. Neste sentido, e, interessados em estabelecer uma relação entre as diferentes concepções formadas pelos dezoitos alunos que imergiram na experiência relatada neste trabalho, se constitui esta pesquisa, que abarca as novas percepções dos mestrandos, especialmente sobre os aspectos educacionais e agroecológicos.

PALAVRAS - CHAVE: Educação Agrícola, Desenvolvimento Rural, Agricultura Familiar

A PERCEPTION ABOUT RURAL DEVELOPMENT IN THE RIO DE JANEIRO MOUNTAIN REGION: THE CHALLENGES OF A CONSTRUCTION ENVIRONMENT

ABSTRACT: The present work brings the perception of the students of the Postgraduate Program in Agricultural Education - PPGEA, from the Federal Rural University of Rio de Janeiro - UFRRJ, about the experience lived in immersion of classes, in different agricultural spaces in the

mountain region of Rio de Janeiro - RJ, as part of the curriculum proposal for the masters program, mentioned previously. After a week of intense visits and discussions in the rural areas of the region, students were able to have and establish new concepts about how rural development happens, with this, to make reflections about the relationship of teaching learning to the subjects that are part of this scenario. In this sense, and interested in establishing a relationship between the different conceptions formed by the eighteen students who immersed themselves in the experience reported in this work, this research is constituted, which covers the new perceptions of the masters, especially on the educational and agroecological aspects.

KEYWORDS: Agricultural Education, Rural Development, Family Agriculture

1 | INTRODUÇÃO

O Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - PPGEA - UFRRJ, de acordo com as informações constantes na página do programa no site oficial da UFRRJ, teve como objetivo principal, em um primeiro momento, promover o desenvolvimento, em nível de pós-graduação stricto sensu, de um campo educacional representado principalmente pelos cursos de Licenciaturas em Ciências Agrícolas, oferecidos principalmente pelas Universidades Federais Rurais Brasileiras, entre elas, a Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ).

O curso de Licenciatura em Ciências Agrícolas da UFRRJ já existe há mais de quarenta anos, com tradição na formação de docentes, na realização de pesquisas educacionais e na extensão rural, principalmente na área agropecuária. Na época da criação do Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola (PPGEA), os egressos de tais cursos de graduação atuavam nas Escolas Agrotécnicas Federais, espalhadas no território nacional. Com base em estudos e pesquisa desenvolvidos em nível de pós-doutorado, e contando com a parceria de docentes pesquisadores da ENFA – Ecole Nationale de Formation Agronomique (TOULOUSE-Fr), um grupo de docentes pesquisadores da UFRRJ propôs no ano de 2003 a criação do Programa de Mestrado em Educação Agrícola (PPGEA) junto a CAPES, tendo como principal público-alvo, profissionais da educação e gestores das Escolas Agrotécnicas Federais à época. O programa teve imediato reconhecimento da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação (SETEC-MEC), que passou a aportar recursos para a viabilização do mesmo, buscando capacitar seus profissionais da educação das Escolas Agrotécnicas e Técnicas Federais, CEFETS e Institutos Federais na área de educação agrícola, técnica e tecnológica.

Com o advento da Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008 que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, o PPGEA ampliou o seu espectro de ação, buscando atender às necessidades de capacitação e aperfeiçoamento acadêmico dos gestores, docentes e técnicos destas instituições. Destaca-se o fato dos Institutos Federais terem sido criados com equiparação às Universidades Federais, atuando no ensino, pesquisa

e extensão de forma verticalizada, atendendo a vários níveis de ensino e modalidades, inclusive a educação superior e cursos de Pós-Graduação. Além deste público alvo destaca-se o papel do PPGEA na formação de quadros para as Universidades Federais Brasileiras, destacando-se UFRRJ e UFRPE. Aliado a este aspecto somam-se às vagas anuais destinadas à Demanda Social, destacando-se os bolsistas de Demanda Social da CAPES, egressos dos cursos de graduação de IES, principalmente no Rio de Janeiro. O PPGEA busca ainda qualificar docentes da Rede Pública Federal como um todo, Rede Estadual e Redes Municipais.

Os alunos que esta proposta utiliza como foco pesquisa, são oriundos da Demanda Social - DS 2017, alunos da demanda social, são alunos selecionados pela UFRRJ geralmente de regiões do entorno da universidade, sem um convênio específico, no sentido de contribuir com os arranjos produtivos locais e com a elevação da escolaridade dos municípios próximos à UFRRJ.

Para esta pesquisa, os alunos experienciaram ao longo de uma semana, as atividades desenvolvidas em alguns espaços rurais na região serrana do Rio de Janeiro. A microrregião Serrana é uma das microrregiões do estado brasileiro pertencentes à mesorregião Metropolitana do Rio de Janeiro. Possui uma população, estimada em 2010 pelo IBGE de 481.123 habitantes. Está dividida em quatro municípios: São José do Vale do Rio Preto, Petrópolis, Teresópolis e Nova Friburgo.

As localidades de maior referência foram visitadas em Nova Friburgo, município da Região Sudeste do país. Sua população estimada em 2018 é de 190,084 habitantes. Localiza-se no centro-norte do estado, a 22°16'55" de latitude sul e 42°31'52" de longitude oeste, a uma altitude média de 985 metros, distando 136 km da capital fluminense. Ocupa uma área de 933,414 km². Compreende os distritos de Riograndina, Campo do Coelho, Amparo, Lumiar, Conselheiro Paulino, São Pedro da Serra e Mury.

Para esta pesquisa, os mestrandos do Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola - PPGEA, fizeram uma das atividades de campo referente ao módulo 2, realizadas de 17 a 22 setembro/2018, em Seropédica, Paracambi, Nova Friburgo e Bom Jardim. A proposta teve como objetivo expor a percepção dos alunos a respeito da imersão em atividades agrícolas relacionando-as com o desenvolvimento rural das regiões visitadas.

Quais os conceitos formados a partir das vivências na região? Qual ou quais reflexões sobre as práticas educacionais para o sujeito do campo, foram possíveis a partir da vivência nos espaços rurais? E os novos conceitos? Houve ou não ressignificação?

Para as indagações mencionadas anteriormente, esta pesquisa se propõe a trazer a percepção dos educandos, numa perspectiva de um universo que perpassa por um ambiente em constante construção, buscando respostas para os questionamentos acima.

21 AGROECOLOGIA E DESENVOLVIMENTO RURAL: CONTEXTUALIZAÇÃO DOS ESPAÇOS VIVENCIADOS PELOS MESTRANDOS

Tratar de desenvolvimento rural é necessário compreender como a palavra desenvolvimento se consolida nesse meio, partindo para tal compreensão, desenvolvimento está ligado a capacidade de criação voltado para a sociedade, para a política, para o meio cultural, para as técnicas desenvolvidas para algum fim. São inúmeras as possibilidades para a melhoria das condições de vida da sociedade e transformação do seu espaço através do desenvolvimento. Tratar de desenvolvimento requer avaliar inúmeras possibilidades de discussões voltando este viés para vários olhares e averiguar suas possibilidades em questão.

Para tanto, é indispensável que essas populações ampliem seu acesso a recursos materiais e simbólicos - terra, crédito, conhecimento e informações, organização etc., a bens e serviços - públicos e privados - e a oportunidades - de emprego, geração de renda, saúde, educação etc. originadas principalmente nas políticas públicas, mas também em mercados (GUZMAN, 2000 p.59).

Tratando de desenvolvimento por vezes não possibilita a acessibilidade para os seus devidos fins, tratar de desenvolvimento econômico, social, cultural, político, rural são conceitos complexos que necessitam de meios para simplificá-lo, com intuito de permear outras discussões, ou seja, é necessário, por vezes, decompô-los de alguns dos seus aspectos para aproximá-lo de outras formas e medidas para assim discuti-los.

De acordo com Veiga (2000), não existe “o desenvolvimento rural” como fenômeno concreto e separado do desenvolvimento urbano. O desenvolvimento é um processo complexo, por isso muitas vezes se recorre ao recurso mental de simplificação, estudando separadamente o “desenvolvimento econômico”, por exemplo; ou, como propõe Veiga, pode-se estudar separadamente o “lado rural do desenvolvimento”. (grifos do autor).

E tratando do rural pode-se pensar que não está única e exclusivamente ligada ao meio agrícola e nem o tratar como um espaço atrasado e com poucos recursos, sendo colocado como ainda um resíduo do desenvolvimento urbano. Deste modo, o rural ou ruralidade destaca um papel de suma importância na construção do desenvolvimento, pois ele abrange positivamente as suas diversas funcionalidade e multifuncionalidades destacando o meio rural nos mais diversos setores nacionais.

Nessa concepção, o rural é entendido como um espaço social complexo, portador de três atributos interligados, complementares e indissociáveis: (1) é espaço de produção e de atividades econômicas diversificadas e intersetoriais; (2) é espaço de vida, de organização social e de produção cultural para as pessoas e (3) é espaço de relação com a natureza, o que, ao mesmo tempo, estrutura as características assumidas pelos dois atributos anteriores e determina as condições e as possibilidades de sustentabilidade ambiental e de preservação dos recursos naturais existentes (2ª CNDRSS

O desenvolvimento rural tem um papel de grande valia, pois ele resulta num processo social sob uma perspectiva multifacetada e multidimensional, é nele que é garantida uma melhoria na condição de vida das pessoas que vivem e administram suas vidas no meio rural, assim como, a eliminação das desigualdades econômicas e sociais, preservação do meio ambiente.

Ou seja, nesta ótica, a ocorrência concomitante de justiça econômica e social e de justiça ambiental é indicador, ao mesmo tempo substantivo e avaliatório, da existência ou não de processos de desenvolvimento rural, influenciando, conseqüentemente, as características que vão ser assumidas pelo desenvolvimento nacional (Kageyam 2004 p.36).

No Brasil o crescente interesse pelo desenvolvimento rural vem com o apoio de pesquisas quanto aos tipos de ruralidades existentes no país, acompanhado também sob a ótica dos índices proporcionais de produção e do seu desenvolvimento, como também, a inclusão de políticas públicas para tipos de ruralidades, ou seja, ampliar o apoio como unidade de planejamento, voltados com intuito de atender a população rural de acordo com as suas demandas.

Nos últimos anos as políticas de desenvolvimento do rural abarcaram algumas transformações como resultantes, relativamente, da pressão (ou clamor) dos movimentos sociais, originando, em certa medida, maior participação dos interesses das populações locais (Altieri 1989 p.69).

Com todas essas peculiaridades presentes no meio rural, as novas concepções atualmente presentes na tangente do desenvolvimento rural numa perspectiva voltada para os modelos de intervenção estaduais como planejamento e descentralização de medidas públicas para o meio rural vem fortalecendo e apoiando a sua ampliação.

O tema desenvolvimento está presente no debate político há longo tempo e sempre permeado por interesses de parte da sociedade que dispunha de poder econômico e político. Projetos e programas de governo privilegiavam segmentos da economia brasileira e que proporcionavam certa visibilidade no cenário mundial, destacando o país como fornecedor/exportador de matéria prima (GLIESSMAN 2005 p.48).

Partindo do princípio sobre agroecologia, onde ela é compreendida no estudo da agricultura sob uma perspectiva ecológica também social, cultural, ética, ou seja, ela trata de práticas agrícolas que utiliza de recursos naturais, tratando-as com mais consciência, desde a produção, cultivo até a mesa do consumidor. Sendo assim, a agroecologia vem com o intuito de diminuir os impactos gerados pela produção da agricultura moderna pautada na revolução verde com utilização de agrotóxicos, estes geram impactos e problemas ambientais.

Para Altieri (1989), a agroecologia é uma ciência emergente que estuda os agroecossistemas integrando conhecimentos de agronomia, ecologia, economia e sociologia. Para outros, trata-se apenas de uma nova disciplina científica. Para Guzmán (2002), a agroecologia não pode ser uma ciência, pois incorpora o conhecimento tradicional que por definição não é científico.

A agroecologia pode apresentar impactos positivos a nível pessoal e coletivo. No nível pessoal podemos utilizar como exemplo a produção de horta orgânica, pois ela além de fomentar a produção caseira desses produtos ela aumenta o consumo de uma alimentação mais saudável sendo trabalhada por todos que habita o espaço, além de compreender a origem do produto sem a utilização de agrotóxicos, deste modo, essas ações podem garantir afeitos a médio, curto e longo prazo. E pensar numa perspectiva agroecológica a nível coletivo é possível agregar grupos de pessoas que possam compor uma produção que garanta um sustento formidável a toda família ou comunidade, garantido renda com produção sustentável.

No entanto, consideramos que a agroecologia é uma ciência em construção, com características transdisciplinares integrando conhecimentos de diversas outras ciências e incorporando inclusive, o conhecimento tradicional, porém este é validado por meio de metodologias científicas (mesmo que, às vezes, sejam métodos não-convencionais) (DIAS, 2000 p.108).

Pensar numa perspectiva para o ambiente de trabalho é louvável tratar de dinâmicas que envolva todo o corpo deste ambiente profissional. Pode-se avaliar não somente como produção agrícola e suas práticas sustentáveis, como também da utilização de materiais que causem baixo impacto ao meio ambiente como a utilização de materiais reciclados como papéis e copos, da utilização de canecas, economia de energia ou até mesmo a produção interna de alguns materiais de consumo alimentício, como já ocorre em escolas que produzem a sua própria plantação orgânica garantindo uma alimentação saudável a comunidade do entorno.

O desenvolvimento sustentável não é um estado permanente de equilíbrio, mas sim de mudanças quanto ao acesso aos recursos e quanto à distribuição de custos e benefícios, pois, o desenvolvimento sustentável "procura maneiras de conciliar crescimento econômico e preservação da natureza sem esgotar seus recursos" (MORIN, 2001,p.69).

Pode-se por vezes compreender indiretamente, que a prática agroecológica não está envolvida única e exclusivamente na produção sustentável para o consumo, pois ela acaba envolvendo questões como movimentos sociais e políticos, tratando de um pensar pessoal e/ou coletivo. A agroecologia trata direta ou indiretamente dessas questões, garantindo recursos naturais e comportamentais para uma produção orgânica, diminuindo seus impactos sob a vida no planeta.

3 | MÉTODOS ADOTADOS NA DINÂMICA DE RESSIGNIFICAÇÃO DOS CONCEITOS ACERCA DO DESENVOLVIMENTO RURAL

O presente artigo é um relato de experiências sobre a perspectivas dos educandos, desta forma, a metodologia proposta para realização é a pesquisa de campo, com natureza descritiva, pois procura o aprofundamento de uma realidade específica, no caso, o desenvolvimento rural, numa perspectiva de algo que está em processo de construção e em constante mudança no Brasil.

A pesquisa de campo será conduzida, de acordo com Marconi e Lakatos (1996), de cunho Exploratória: Com finalidade de aprofundar o conhecimento do pesquisador sobre o assunto estudado. Será usada para facilitar a elaboração de um questionário e servir de base a uma futura pesquisa, ajudando a formular hipóteses, ou na formulação de novos problemas.

Entende-se que a pesquisa de campo, também visa clarificar conceitos, ajudando no delineamento da pesquisa e estudar pesquisas semelhantes, verificando os seus métodos e resultados. Como método de coleta de dados, será utilizado questionários abertos e fechados e observação participante. O tratamento dos resultados obtidos ocorrerá combinando-se os métodos de pesquisas qualitativas e quantitativos.

Foi realizada por meio da observação direta das atividades do grupo na atividade de imersão nos espaços rurais, e consolidadas à partir das respostas dos questionários respondidos pelos educandos, após a semana de módulo no Campo.

Clarificando o método utilizado, esta pesquisa se concluiu em etapas à partir das vivências dos alunos:

Primeira etapa: Visita aos espaços rurais da Região Serrana do Rio de Janeiro, pelos mestrands do PPGEA;

Segunda etapa: Aplicação dos questionários aos mestrands, dois meses após a realização das atividades, questionários com escalas de satisfação de 0 a 5, sendo 0 insatisfeito e 5 muito satisfeito;

Terceira etapa: Relacionar a ressignificação dos mestrands sobre o desenvolvimento rural e sua aplicabilidade na formação de professores, proposta do programa de Pós-graduação em questão.

4 | IMERSÃO EM ESPAÇOS RURAIS: UMA PROGRAMAÇÃO PRÁTICA E DINÂMICA PROPOSTA À MESTRANDO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA NA UFRRJ.

Conforme mencionado anteriormente, os discentes do programa PPGEA-UFRRJ, realizaram uma programação em Campo no segundo módulo de formação, em especial porque o objeto de formação, objeto base de estudo, que se refere diretamente ao Campo, tem sido palco de profundas transformações na estrutura produtiva e, conseqüentemente nas relações sociais nele existentes. No entanto, um dos pontos principais a serem

estudados para compreensão dessas transformações ainda é o processo de modernização da agricultura. Neste viés, abarcando todos os novos sistemas e mecanismos que formam este universo. A região serrana do RJ, por ter sua economia pautada também em produtos de origem rural, foi palco desta imersão dos educandos. Conforme se apresenta em pequeno relato nas a seguir:

O primeiro ponto focal de contato com os sistemas rurais, foi na Feira da Agricultura Familiar, realizada pelo própria UFRRJ, numa conversa com os agricultores, se tornou possível, falar em modernização rural, onde se compreende, em um primeiro momento, que a modernização agrícola corresponde à transformação da base técnica da produção e na promoção da substituição de elementos.

Ainda seguindo a sequência, listada como primeira etapa da pesquisa, esta imersão seguiu para um sítio situado em Paracambi - RJ, onde os discentes puderam visitar os espaços de um produtor rural, destinado à agricultura familiar, onde os recursos tecnológicos e a mão de obra são escassos e com o prevaecimento de sistemas agroecológicos, os imersos puderam verificar o plantio de abacate, bananas, hortaliças e outras frutas.

Já na região de Nova Friburgo, a atividade de imersão propôs uma atividade diferenciada, dos padrões rurais na região, o turismo pedagógico como fonte de renda e desenvolvimento rural, à partir da produção de mel num apiário, neste contato, os mestrando, puderam conhecer os espaços de ensino, a produção do mel e o manejo das abelhas.

Em seguida, os imersos, ainda na região de Nova Friburgo, puderam conhecer o “Sítio Cultivar”, que adotando uma percepção Neo Ruralista, tem atuado com a produtos orgânicos e considerado grande destaque na região.

Já no contexto educacional, os imersos, ainda na região de Nova Friburgo/RJ, puderam conhecer o CEFFA Flores, um centro de ensino, voltado para a atuação com a pedagogia da alternância, que é um método que visa a interação entre o discente que mora no campo e a realidade vivida no seu cotidiano, de forma a proporcionar uma troca de saberes entre o ambiente escolar, de vida e de trabalho, onde esses alunos do ensino fundamental, médio na forma regular e EJA (Educação de Jovens e Adultos), que são produtores de horticulturas e flores na região, com uma necessidade de trabalho, no contexto familiar desde muito cedo, onde a pedagogia da alternância aproxima este aluno da realidade vivenciada.

Por fim, a visita se encerrou com a experiência no sitio TIBA - Instituto de Tecnologias Intuitivas e de Bio-Arquitetura, é um centro educacional de ecologia aplicada e arquitetura de baixo impacto. A escola alternativa foi fundada em 1987 pelo arquiteto e urbanista holandês Johan van Lengen, lenda do movimento de sustentabilidade ao redor do mundo - autor do Manual de Arquiteto Descalço. A visita ao espaço permitiu aos imersos além da experiência de um diálogo com o fundador do espaço, uma visita aos espaços da arquitetura em especial com a utilização de Bambus.

5 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

Durante a investigação, perguntamos aos discentes se a partir das vivências na aula de campo em Friburgo, suas percepções sobre desenvolvimento rural haviam mudado. Conforme dados representados no gráfico da figura 5, constatamos que a compreensão sobre desenvolvimento rural da maioria dos discentes mudou a partir das reflexões da visita de campo. A formação acadêmica dos discentes do programa é bastante heterogênea, e entre os participantes que afirmaram que a percepção mudou pouco, justificasse pelo fato destes já realizarem atividades dentro do ambiente rural e assim já possuem um contato direto com o assunto. Para os alunos onde suas atividades profissionais não são realizadas no ambiente rural, a aula de campo foi uma ferramenta metodológica que permitiu aos discentes vincular o conteúdo teórico trabalhado dentro da universidade com a realidade, onde todos foram estimulados a pensar criticamente sobre o assunto abordado e neste sentido, a aula de campo serviu como mecanismo facilitador no processo de ensino-aprendizagem sobre desenvolvimento rural e um convite aos participantes a fazerem uma reflexão acerca da participação social no mundo.

A pergunta: A escola CEFFA flores, que adota a pedagogia da alternância como proposta pedagógica, contribui para que os seus alunos colaborem ou possam contribuir com o desenvolvimento rural daquela região? Dos 14 participantes que responderam à pergunta, 4 marcaram o conceito 4 e 7 marcaram o conceito 5 o que representa que a maioria dos discentes considera que a pedagogia da alternância contribui para o desenvolvimento rural daquela região visto que muitos alunos da escola contribuem no trabalho produtivo da comunidade e na propriedade familiar. A pedagogia da alternância alterna o local e tempo de estudos da escola com a residência dos alunos e no período em que os alunos estão em suas residências eles recebem a visita de um tutor que os orienta com a continuidade dos estudos e avaliam se os mesmos estão cumprindo com as suas tarefas. A metodologia de ensino é relacionada com a realidade da comunidade o que contribui para que o processo de ensino aprendizagem seja mais significativo, proporcionando uma formação integral e crítica, além de valorizar a região onde vivem.

Sobre a pergunta: o neo-ruralismo pode ser um elemento que contribui para o desenvolvimento de áreas rurais desfavorecidas? A opinião dos participantes ficou equilibrada. Do total das respostas temos que 13,33% dos participantes marcaram a opção 2, em uma escala de 1 a 5, onde 1 é pouco e 5 é muito, 26,67% marcaram a opção 3, 33,33% marcaram a opção 4 e 26,67% marcaram a opção 5. Como pontos positivos, alguns participantes mencionaram que o neo-ruralismo pode auxiliar às famílias e comunidades tradicionais que buscam novas formas de se organizar e produzir, sendo agentes facilitadores do desenvolvimento local. Existe um crescente movimento onde pessoas que não são do meio rural possuem como prioridade a qualidade de vida e entendem a importância da sustentabilidade ocasionando num movimento cidade-campo. São pessoas

que priorizam um modo de vida mais tranquilo, hábitos alimentares mais saudáveis e entendem a importância da sustentabilidade. A entrada dos neo-rurais pode contribuir para o desenvolvimento local e assim impulsionar a economia da região. A relação dos neo-rurais com a comunidade local foi apontado como um dos fatores negativos ao movimento, pois, geralmente, os neo-rurais são pessoas com uma base de conhecimento elevada, com renda garantida e possuem um bom padrão de vida e dependendo dos interesses, os pequenos agricultores rurais acabam se tornando mão de obra barata para esses produtores e com o tempo passam a não investir mais em suas propriedades. Outro ponto negativo indicado é o fato de alguns neo-ruralistas interferirem e modificarem a cultura local em prol dos seus interesses. Nas comunidades visitas, percebeu-se que a integração desses novos atores no meio rural não gerou modificações profundas na comunidade, mas identificou-se que a preocupação com a sustentabilidade e a produção orgânica é um fator de inspiração aos agricultores da região além de contemplar a comunidade com algumas vagas de emprego e aperfeiçoamento técnico, conhecimentos esses que poderão os trabalhadores empregarem em suas próprias propriedades.

Como os imersos são discentes de uma turma de mestrado acadêmico, perguntou-se, acerca da vivência, qual a aplicabilidade da atividade, considerando sua atuação profissional e a qualificação *stricto sensu*? Como resposta 35,71% dos participantes marcaram a opção 3, 21,43% marcaram a opção 2 e 42,86% marcaram a opção 5, não houve marcação nas opções 1 e 2, o que representa que a vivência, em grau de aplicabilidade diferentes, agregou conhecimento na vida de todos os discentes, pois alguns dos alunos trabalham diretamente no meio rural e outros trabalham em instituições de ensino. Um dos imersos relata que: “A atividade está extremamente relacionada com minhas atividades profissionais e qualificação *stricto sensu*, pois ambas estão ligadas ao meio rural e agroecologia, assuntos bases da nossa vivência”. A vivência fortaleceu os conhecimentos sobre a importância da preservação da natureza e a responsabilidade que cada um de nós deve ter sobre o assunto. Mesmo os que não são produtores rurais e moram na cidade, podem contribuir comprando os produtos desses pequenos agricultores ou dos neo-rurais com o intuito de fortalecer a economia local e como benefício ter a certeza de que estarão levando para casa um produto de qualidade e sem agrotóxicos.

6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em análise aos resultados aqui apresentados, compreendemos que os impactos do projeto de modernização da agricultura no Brasil acontecem em tempos, espaços e intensidades diversas, relacionados diretamente com as políticas implementadas pelo governo federal, tais como, Reforma Agrária, Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE, Programa de Aquisição de Alimentos - PAA, entre outras. Muitas dessas atividades, antes pouco valorizadas e dispersas, passaram a integrar verdadeiras cadeias produtivas

envolvendo serviços pessoais e produtivos relativamente sofisticados e complexos, tornando-se ainda, importantes alternativas de emprego e renda no meio rural. Contribuindo em grande parte por uma melhor distribuição da terra, minimizando desigualdades sociais, com isso, melhorando e desenvolvendo mecanismos que contribuam para uso consciente e sustentável da terra, em grande parte, proporcionado pela atuação da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, com pesquisas na região.

Neste sentido, e considerando os novos conceitos sobre o desenvolvimento rural pelos alunos do programa, adotamos as contribuições de Wanderley 2009, que afirma que os processos de ruptura e contrapõem as categorias de (camponês) tradicional e de agricultor moderno, onde: (...) um processo de mudanças profundas que afetam precisamente a forma de produzir e a vida social dos agricultores e, em muitos casos, a própria importância da lógica familiar. (...) mesmo integrada ao mercado e correspondendo às suas exigências, o fato de permanecer familiar não é anódino e tem como consequência o reconhecimento de que a lógica familiar, cuja origem está na tradição camponesa, não é abolida; ao contrário, ela permanece inspirando e orientando – em proporções e sob formas distintas, naturalmente – as novas decisões que o agricultor deve tomar nos novos contextos a que está submetido. (WANDERLEY, 2009, p.25 e 54).

Diante das perguntas realizadas aos discentes, pode-se observar, que muito embora esteja matriculados em um programa de Educação Agrícola, nem todos, os dezoito alunos imersos nas atividades, detinham, uma percepção acerca da realidade agrícola, o que nos leva a refletir sobre o papel do programa na formação dos profissionais que serão titulados como “Mestres em Ensino de Ciências”, nesta perspectiva, utiliza-se a percepção de Loureiro, 1977, ao afirmar que os espaços rurais, hoje é ainda um sistema de grande importância aos agricultores, principalmente onde o capital não está diretamente disponível às famílias. Ela complementa ainda que “a parceria é uma denominação comumente atribuída à relação econômica que ocorre na agricultura, na qual o proprietário da terra e o agricultor dividem a produção na base em que contratarem, seja a meia, a terça, a quarta etc” (LOUREIRO, 1977). Por outro lado, se pode afirmar que grande parcela da população brasileira desconhece a realidade rural e a origem dos produtos consumidos diariamente nas refeições em todo país, ato conclusivo, observado nas falas dos empreendedores rurais, no decorrer da visita e conclusivo na percepção dos mestrandos nas respostas observadas no questionário. O que nos remete, o repensar do fortalecimento do ensino para esses sujeitos, valorizando seu protagonismo social, valorização da cultural local através de um ensino baseado na etnociência, a considerar de forma especial, a dívida histórica deste país quando se remete aos ideais de sujeito do campo e da divisão de terras. Nesta perspectiva, as avaliações acerca da satisfação com a imersão nos meios rurais, atingiram nota máxima. Espera-se que esta pesquisa contribua com discussões acerca do papel rural como protagonista do desenvolvimento social, que contribua para discussões sobre a vivência prática nos currículos dos cursos que versam sobre a Educação no Campo e os

meios e alternativas utilizados para significados do desenvolvimento rural no Brasil.

REFERÊNCIAS

ALTIERI, M. A. **Agroecologia**: as bases científicas da agricultura alternativa. 2. ed. Rio de Janeiro: PTA- FASE, 1989.

DIAS, G. F. **Educação ambiental**: princípios e práticas. 6ª ed. São Paulo: Editora Gaia, 2000.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia**: processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: UFRGS, 2005.

GUZMÁN, E. S. Agroecologia e desarrollo rural sustentable. In: curso intensivo em agroecologia: princípios e técnicas ecológicas aplicadas à agricultura, 11., 2002, Seropédica. Palestra. Seropédica: Embrapa Agrobiologia, 2002. Não publicado.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Sistema IBGE Região Serrana do Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <www.ibge.gov.br/> acesso em 27 de outubro de 2018.

KAGEYAMA, A. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 21, n. 3, p. 379-408, set./dez. 2004.

LOUREIRO, M. R. G. **Parceria e Capitalismo**. Rio de Janeiro. FGV. Zahar Editores. 1979.

MARCONI, M. D. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL – CONDRAF: 2ª conferência nacional de desenvolvimento rural sustentável e solidário. Brasília-DF, abril/2013

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez, 2001.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RURAL DO RIO DE JANEIRO - UFRRJ. Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola - PPGEA. Disponível em: <www.ia.ufrj.br/ppgea/> acesso em 27 de outubro de 2018.

VEIGA, J. E. **A face rural do desenvolvimento**: natureza, território e agricultura. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2000. 197 p.

WANDERLEY, M. N. B. **O mundo rural como espaço de vida**: reflexões sobre a propriedade da terra, agricultura familiar e ruralidade. Porto Alegre. Editora da UFRGS, 2009.

ÍNDICE REMISSIVO

SÍMBOLOS

(in)sucesso escolar 49

A

Agricultura Familiar 206, 213, 217

Alfabetização Científica 13, 192, 193, 195, 196, 197, 201, 202, 203, 204, 205

Alunos 11, 5, 8, 15, 30, 32, 33, 34, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 61, 64, 65, 66, 76, 83, 85, 86, 87, 89, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 100, 103, 104, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 125, 127, 128, 134, 135, 158, 161, 162, 163, 176, 178, 193, 206, 208, 212, 213, 214, 215, 216

Aprendizagem Matemática 167, 168, 170, 179, 180

Assistência Estudantil 37, 38, 39, 40, 41, 42, 44, 46, 47

Atividades Circenses 11, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101

Avaliação de Software 167, 179

B

Brasil 10, 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 16, 37, 39, 40, 43, 45, 47, 57, 63, 68, 72, 87, 88, 92, 94, 97, 101, 105, 107, 113, 135, 139, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 155, 165, 169, 184, 190, 191, 193, 195, 196, 202, 203, 210, 212, 215, 217

Brincadeiras 12, 71, 94, 96, 97, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139

C

Coordenação Pedagógica 10, 23, 24, 25, 35, 36

Cultura de escola 49, 56

Curso de extensão 80, 83

Curso de matemática 115, 122, 123, 125

D

Desenvolvimento Rural 13, 206, 208, 209, 210, 212, 213, 214, 216, 217

Diferenças Individuais 11, 85, 86, 87, 88, 90, 91

Docência 10, 23, 24, 27, 35, 68, 70, 72, 176, 181, 182, 183, 184, 185, 190, 191, 237

E

Educação 2, 9, 10, 12, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 17, 18, 30, 31, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 52, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 91, 92, 93, 94, 101, 102, 113, 114, 117, 126, 127, 131, 133, 136, 139, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152,

153, 154, 155, 156, 158, 159, 163, 164, 165, 169, 175, 176, 179, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 190, 191, 192, 193, 194, 196, 197, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 212, 213, 216, 217, 237, 238

Educação à distância 1, 2, 4, 9

Educação Agrícola 206, 207, 208, 212, 216, 217

Educação Física 12, 30, 81, 101, 133, 139, 141, 142, 143, 144, 145, 147, 149, 152, 153

Educação Infantil 31, 70, 71, 72, 73, 78, 79, 136, 139, 169, 184, 200, 202

Educação Tecnológica 37

Ensino de Biologia 11, 13

Ensino de Ciências 16, 169, 179, 192, 193, 194, 202, 203, 204, 205, 216, 237

Ensino de química 11, 103, 113

Ensino Fundamental 10, 23, 24, 31, 39, 93, 95, 113, 163, 181, 183, 184, 185, 190, 196, 197, 202, 203, 204, 205, 213

Ensino Superior 10, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 14, 35, 41, 83, 106, 196, 204, 237

Escola 10, 11, 23, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 39, 40, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 64, 67, 70, 73, 76, 79, 85, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 106, 107, 113, 119, 120, 129, 130, 133, 134, 141, 142, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 155, 156, 158, 159, 161, 162, 163, 165, 168, 171, 176, 178, 182, 183, 184, 188, 189, 196, 213, 214

Estado do Conhecimento 192, 194, 201

Expectativas 12, 115, 116, 128, 178

F

Formação de Professores 11, 13, 11, 14, 16, 35, 36, 68, 80, 105, 154, 155, 158, 161, 163, 182, 183, 190, 191, 192, 195, 196, 197, 200, 201, 202, 203, 204, 212, 237, 238

Formação Docente 35, 36, 59, 60, 70, 80, 160, 181, 182, 186

Formação Profissional 10, 23, 35, 60, 63, 66, 67, 69, 158

H

História e Memória 12, 154

I

Identidade 28, 32, 33, 54, 62, 68, 70, 72, 74, 75, 77, 78, 79, 97, 106, 138, 155, 158, 161, 164, 165

IFRJ 59, 60, 62, 69

Improvement 218

Infância 70, 71, 72, 99, 100, 129, 130, 132, 136, 138, 140, 151, 166

Information Literacy 13, 218, 219, 223, 225, 226, 227, 229, 230, 235, 236

Internet 11, 103, 104, 106, 170, 171, 218

J

Jogos 30, 71, 94, 96, 97, 129, 130, 132, 133, 135, 136, 137, 138, 139, 171

L

Leitura 9, 11, 14, 71, 73, 74, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 112, 113, 192, 193, 194, 197, 200

Lideranças 10, 49, 51, 54

Literatura 1, 3, 13, 14, 70, 78, 86, 95, 166, 218

Lúdico 80, 81, 82, 83, 84, 99

M

Mapa de Conceitos 11, 13, 14, 15, 16

Mapeamento 13, 192, 194, 195, 200

Modelos de Aprendizagem 11, 13

O

Olimpíada Parintinense de Matemática (OPM) 167, 168, 170, 179

Ouro Preto do Oeste/RO 154, 155, 156

P

Pedagogia 9, 35, 47, 62, 63, 67, 68, 81, 82, 83, 88, 92, 101, 113, 129, 130, 135, 139, 154, 158, 163, 213, 214, 237

Perfil 10, 12, 3, 37, 38, 44, 45, 82, 115, 116, 118, 128, 161, 165, 196, 202

Permanência e Êxito 10, 37, 38, 39, 41, 42, 45, 46

Pesquisa 9, 11, 12, 13, 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 23, 24, 25, 26, 27, 30, 34, 38, 40, 41, 43, 50, 60, 63, 68, 70, 72, 73, 74, 76, 77, 78, 79, 81, 82, 83, 84, 85, 94, 95, 98, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 112, 113, 115, 116, 118, 121, 125, 127, 128, 129, 130, 134, 135, 138, 139, 152, 154, 155, 156, 163, 164, 167, 168, 170, 172, 173, 174, 177, 179, 181, 183, 186, 187, 190, 192, 194, 197, 200, 206, 207, 208, 212, 213, 216, 217, 237, 238

Poesia 103, 106, 107, 109, 110, 111, 112

Políticas Públicas Educacionais 1, 2, 3

Processo Ensino-Aprendizagem 49, 55

Processo Pedagógico 85, 86, 91

PROEJA 42, 43, 59, 60, 62, 63, 66, 67, 68, 69

Programa de Licenciaturas Internacionais (PLI) 11, 14

Programa Saúde na Escola 141, 142, 144, 145, 146, 147, 149, 150, 151, 152, 153

Promoção de Saúde 141, 144, 148, 149, 150

R

Relações Interpessoais 11, 93, 94, 95, 98, 99, 100, 101

Representações Sociais 181, 185, 188, 189, 190, 191

Residência Pedagógica 12, 181, 184, 185, 186, 189, 191

S

Saberes Docentes 59, 61, 68, 69

Sala de aula 9, 11, 13, 16, 26, 30, 49, 50, 52, 53, 54, 55, 61, 69, 73, 85, 86, 88, 89, 90, 91, 92, 104, 105, 106, 113, 161, 166, 171, 177, 189, 190, 193, 201

Skills Development 218, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235

T

Teoria da argumentação 181

Educação e a Apropriação e Reconstrução do Conhecimento Científico

4

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

Educação e a Apropriação e Reconstrução do Conhecimento Científico

4

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 