



**Militância Política e
Teórico-Científica da
Educação no
Brasil**

Américo Junior Nunes da Silva
Airã de Lima Bomfim
(Organizadores)

 **Atena**
Editora

Ano 2020

ORDEM E PROGRESSO

**Militância Política e
Teórico-Científica da
Educação no
Brasil**

Américo Junior Nunes da Silva
Airã de Lima Bomfim
(Organizadores)

Atena
Editora

Ano 2020

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.

A Atena Editora não se responsabiliza por eventuais mudanças ocorridas nos endereços convencionais ou eletrônicos citados nesta obra.

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

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. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé
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 Alborno – University of Miami and Miami Dade College
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Profª Ma. 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

Militância política e teórico-científica da educação no Brasil

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Luiza Alves Batista
Correção: Emely Guarez
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizadores: Américo Junior Nunes da Silva
Airã de Lima Bomfim

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

M644 Militância política e teórico-científica da educação no Brasil / Organizadores Américo Junior Nunes da Silva, Airã de Lima Bomfim. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-501-3

DOI 10.22533/at.ed.013202610

1. Educação. 2. Brasil. I. Silva, Américo Junior Nunes da (Organizador). II. Bomfim, Airã de Lima (Organizador). III. Título.

CDD 370.981

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

APRESENTAÇÃO

Fomos surpreendidos, em 2020, por uma pandemia: a do Novo Coronavírus. O distanciamento social, reconhecida como a mais eficaz medida para barrar o avanço do contágio, fizeram as escolas e universidades suspenderem as suas atividades presenciais e pensarem em outras estratégias que aproximassem estudantes e professores. E é nesse lugar de distanciamento social, permeado por angústias e incertezas típicas do contexto pandêmico, que os professores pesquisadores e os demais autores reúnem os seus escritos para a organização deste volume.

O contexto pandêmico tem alimentado uma crise que já existia. A baixa aprendizagem dos estudantes, a desvalorização docente, as péssimas condições das escolas brasileiras, os inúmeros ataques a Educação, Ciências e Tecnologias, são alguns dos pontos que caracterizam essa crise. A pandemia tem escancarado o quanto a Educação no Brasil é uma reprodutora de desigualdades. Portanto, as discussões empreendidas neste Volume 01 de “***Militância Política e Teórico-Científica da Educação no Brasil***”, como o próprio título sugere, torna-se um espaço oportuno de discussão e (re)pensar do campo educacional, assim como também da prática, da atuação política e do papel social do docente.

Este livro, ***Militância Política e Teórico-Científica da Educação no Brasil***, reúne um conjunto de textos de autores de diferentes estados brasileiros e que tem na Educação sua temática central, perpassando por questões de gestão escolar, inclusão, gênero, tecnologias, sexualidade, ensino e aprendizagem, formação de professores, profissionalismo e profissionalidade, ludicidade, educação para a cidadania, entre outros. O fazer educacional, que reverbera nas escritas dos capítulos que compõe essa obra, constitui-se enquanto um ato social e político.

Os autores que constroem esse Volume 01 são estudantes, professores pesquisadores, especialistas, mestres ou doutores e que, muitos, partindo de sua práxis, buscam novos olhares a problemáticas cotidianas que os mobilizam. Esse movimento de socializar uma pesquisa ou experiência cria um movimento pendular que, pela mobilização dos autores e discussões por eles empreendidas, mobilizam-se também os leitores e os incentiva a reinventarem os seus fazeres pedagógicos e no se reconhecerem enquanto sujeitos políticos. Nessa direção, portanto, desejamos a todos e a todas uma produtiva leitura!

Américo Junior Nunes da Silva
Airã de Lima Bomfim

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
GESTÃO ESCOLAR E A COVID-19: DINÂMICAS DE TRABALHO E DESAFIOS PROFISSIONAIS DURANTE A PANDEMIA DE 2020	
Giliard Sousa Ribeiro Maria Carolina de Andrade José	
DOI 10.22533/at.ed.0132026101	
CAPÍTULO 2	14
A RELEVÂNCIA DO PROGRAMA NACIONAL DE ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL NA EDUCAÇÃO	
Aline Michelle Dib	
DOI 10.22533/at.ed.0132026102	
CAPÍTULO 3	27
INCLUSÃO ESCOLAR – UM DESAFIO POSSÍVEL	
Emera Maria Pinto de Moraes Almeida Benedita Debora Pinto de Moraes Costa Maria Aparecida Moraes Costa	
DOI 10.22533/at.ed.0132026103	
CAPÍTULO 4	32
VOZES DO PODER: UMA ANÁLISE PRAGMÁTICA DA NARRATIVA MÍTICA “CALÇA MOLHADA” DO MOLA, EM CAMETÁ-PARÁ	
Mix de Leão Moia Francisco Wagner Urbano José Luiz de Moraes Franco Zaline do Carmo dos Santos Wanzeler	
DOI 10.22533/at.ed.0132026104	
CAPÍTULO 5	41
PERSPECTIVA EDUCACIONAL CTS E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA A FORMAÇÃO HUMANÍSTICA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL	
Sueli da Silva Costa Guilherme Uilson de Sousa	
DOI 10.22533/at.ed.0132026105	
CAPÍTULO 6	53
DESAFIO CONTEMPORÂNEO: FORMAÇÃO DE PROFESSORES INTERCULTURAL NA AMAZÔNIA COMO DIREITO A EDUCAÇÃO DIFERENCIADA	
Simone Rodrigues Batista Mendes	
DOI 10.22533/at.ed.0132026106	
CAPÍTULO 7	65
A INVISIBILIDADE DA PRESENÇA INDÍGENA NO IEAA/UFAM	
Eulina Maria Leite Nogueira	

Luciane Rocha Paes
Kellyane Lisboa Ramos
Tarcísio Luiz Leão e Souza
DOI 10.22533/at.ed.0132026107

CAPÍTULO 8..... 79

A INDÚSTRIA COMO ESPAÇO EDUCATIVO NA DISCUSSÃO DE GÊNERO E SEXUALIDADE

Ana Paula Speck Feijó
Fabiani Figueiredo Caseira
Joanalira Corpes Magalhães
Paula Regina Costa Ribeiro

DOI 10.22533/at.ed.0132026108

CAPÍTULO 9..... 88

O ENSINO-APRENDIZAGEM NA PERSPECTIVA HISTÓRICO-CULTURAL: CONTRIBUIÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO HUMANO

Nara Hilda Batista Rocha
Adriana Rodrigues

DOI 10.22533/at.ed.0132026109

CAPÍTULO 10..... 101

FORMAÇÃO CONTINUADA COMO SUPORTE PARA IMPLEMENTAÇÃO DO DOCUMENTO REFERÊNCIA CURRICULAR PARA MATO GROSSO EDUCAÇÃO INFANTIL

Andreia Cristina Pontarolo Lidoino
Alexandre Gomes Daniel
Nilcéia Frausino da Silva Pinto
Priscila Dayane Rezende Gobetti

DOI 10.22533/at.ed.01320261010

CAPÍTULO 11..... 115

ENTRELAÇAR ENTRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Nilvania de Jesus Santos
Alexandre Américo Almassy Junior

DOI 10.22533/at.ed.01320261011

CAPÍTULO 12..... 125

A FORMAÇÃO DOS PROFESSORES QUE ATUAM EM SALA DE RECURSOS MULTIFUNCAIONAIS PARA O ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO NA PERSPECTIVA DA INCLUSÃO

Edineide Rodrigues dos Santos
Elizete Guedelha de Lima
Rizia Maria Gomes Furtado

DOI 10.22533/at.ed.01320261012

CAPÍTULO 13.....	136
CONSTRUÇÃO COLETIVA DO PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO: DIÁLOGOS ENTRE A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES E A REALIDADE DE UMA ESCOLA DO/NO CAMPO	
Fabiana Muniz Mello Félix Roseli Ferreira Lima	
DOI 10.22533/at.ed.01320261013	
CAPÍTULO 14.....	148
A PRÁTICA PROFISSIONAL INTEGRADA APROXIMANDO SABERES SOBRE SEGURANÇA NO TRABALHO, ESPORTE E CONSTRUÇÃO CIVIL	
Antônio Azambuja Miragem Roberto Preussler Valter Antônio Senger	
DOI 10.22533/at.ed.01320261014	
CAPÍTULO 15.....	154
A TUTORIA NA PERSPECTIVA DOS PROFESSORES E ALUNOS DO CURSO DE MEDICINA DA UNIUBE: UM ESTUDO EM REPRESENTAÇÕES SOCIAIS	
Letícia Machado Dumont Izadora Cruz Andrade Valeska Guimarães Rezende da Cunha	
DOI 10.22533/at.ed.01320261015	
CAPÍTULO 16.....	164
A FELICIDADE DE SER PROFESSOR NA EDUCAÇÃO INFANTIL: AMOR OU OPÇÃO	
Enilda Santos da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.01320261016	
CAPÍTULO 17.....	172
GESTÃO ESCOLAR NA ETAPA DA EDUCAÇÃO INFANTIL: POR UM OLHAR INCLUSIVO A CRIANÇA	
Rosana Clarice Coelho Wenderlich Caique Fernando da Silva Fistarol	
DOI 10.22533/at.ed.01320261017	
CAPÍTULO 18.....	180
NARRATIVAS DE ESTUDANTES SOBRE OS DIREITOS DE PARTICIPAÇÃO NA ESCOLA	
Danielle Araújo Ferreira Marques Carmem Lúcia Sussel Mariano	
DOI 10.22533/at.ed.01320261018	
CAPÍTULO 19.....	189
SABERES NECESSÁRIOS PARA A PRÁTICA DOCENTE NA UNIVERSIDADE	
Eva Batista dos Santos Silva Gleici Simone Faneli do Nascimento Paulo Alberto dos Santos Vieira	

DOI 10.22533/at.ed.01320261019

CAPÍTULO 20..... 197

SABERES E PODERES: A FORMAÇÃO DE PROFESSORES E A CONSTRUÇÃO DO EMPODERAMENTO SOCIAL NA UEPB/GUARABIRA

Luciana Silva do Nascimento

Estevam Dedalus Pereira de Aguiar Mendes

João Matias de Oliveira Neto

DOI 10.22533/at.ed.01320261020

CAPÍTULO 21..... 210

ACESSO AO SUS POR PESSOAS TRANS DO MUNICÍPIO DE SANTA MARIA A PARTIR NORMATIVA N°2.803/2013

Daniel da Silva Stack

DOI 10.22533/at.ed.01320261021

CAPÍTULO 22..... 222

“PARA ONDE FORAM AS ABELHAS”?: O ENSINO DE ECOLOGIA A PARTIR DO TEATRO DE DEDUCHES

Camila Oliveira Lourenço

Ana Flávia Santos

Antonio Fernandes Nascimento Junior

DOI 10.22533/at.ed.01320261022

SOBRE OS ORGANIZADORES 232

ÍNDICE REMISSIVO 233

CAPÍTULO 5

PERSPECTIVA EDUCACIONAL CTS E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA A FORMAÇÃO HUMANÍSTICA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Data de aceite: 01/10/2020

Data de submissão: 21/07/2020

Sueli da Silva Costa

Instituto Federal de Brasília- Campus Gama
Brasília- Distrito Federal
<http://lattes.cnpq.br/9100045916352357>

Guilherme Uilson de Sousa

Instituto Federal de Brasília- Campus Gama
Brasília- Distrito Federal
<http://lattes.cnpq.br/3465562108843414>

RESUMO: Os problemas sociais emergentes neste século XXI relativos à saúde pública, aos desbalanços ambientais e conflitos entre povos, exige dos cidadãos uma reflexão sobre as decisões que tomamos no cotidiano. Adotar ou não o uso de materiais recicláveis? Uma alimentação balanceada ou a ingestão de *fast foods*? Tal reflexão pode ser construída em diferentes contextos, mas se faz principalmente na escola. Nesta perspectiva, os Institutos Federais, IF, têm como uma de suas finalidades constituir-se em centros de excelência na oferta do ensino de ciências estimulando o desenvolvimento de espírito crítico, voltado à investigação empírica e a aplicação, nas comunidades, dos conhecimentos construídos no âmbito da instituição. Com vistas a consecução desta finalidade, os IF têm como proposta a oferta tanto de uma educação profissional de nível médio, quanto a formação de professores, através dos cursos de licenciatura, assumindo, assim, que o diálogo acerca do

ensino contextualizado de ciências deve acontecer no processo de formação inicial (FI) dos futuros professores nas licenciaturas e na formação continuada que se segue a esta. Neste sentido, o presente trabalho teve como objetivo avaliar possíveis convergências entre o que é previsto para a educação científica baseada nos pressupostos CTS e os documentos que regem a criação dos IF, além dos documentos internos do Instituto Federal de Brasília, sua visão, missão e valores. Ao final da análise é possível verificar que, embora os pressupostos da educação científica CTS estejam fortemente inseridos no contexto legal dos IF, a existência de algumas práticas convergentes com o ensino de ciências CTS na atuação dos docentes tanto nos cursos de nível médio, como na formação de professores na licenciatura em Química. Entende-se ainda a necessidade de ampliação do estímulo a adoção de estratégias de ensino que valorizem um ensino de ciências contextualizado e que tenha como foco a atuação cidadã dos estudantes.

PALAVRAS-CHAVE: CTS, Educação Profissional, Formação humanística.

EDUCATIONAL PERSPECTIVE STS AND ITS CONTRIBUTIONS TO HUMANISTIC TRAINING IN PROFESSIONAL EDUCATION

ABSTRACT: The problems faced in the 21st century related to public health, environmental threats and ethnical conflicts, demand all citizens a reflection about the decisions that we have to do in our daily lives. Adopt or not recyclable materials? Health food or junk food? These type of conflicts is reality in different contexts

including the school environment. Adopting this perspective, the Federal Institutes (IFs) have as a purpose to become excellence centers offering science teaching, promoting the critical thinking and researches that can be applied in local communities. To achieve this goal, the IFs has been offer technical high school education and teacher's graduation, both emphasizing this way to think the science teaching, assuming that the dialog about contextualized science teaching must to happen in all stages of a teacher's education, including the initial formation and the updates. Considering this context, this paper aimed to evaluate possible convergences between the STS assumptions about science teaching, the law that created the Federal Institutes and the internal regiments of Federal Institute of Brasília, its vision, mission and values. As a result of this paper, it's possible noted that the internal regiments and law that created the IFs has a lot of assumptions of STS science education, and it's possible noted that in some practices in the science teaching in High School and in the teacher's graduation of chemistry. It is also understood the need of improve the incentives for adoption of teaching strategies that promote contextualized science teaching and prioritize the student's citizenship.

KEYWORDS: STS; Professional Education; Humanistic Education.

1 | INTRODUÇÃO

A educação em ciências baseada na perspectiva da relação Ciência-Tecnologia-Sociedade, CTS, diz respeito a uma área multidisciplinar do saber onde os indivíduos se dedicam a estudar as inter-relações que existem entre as sociedades, a ciência e a tecnologia e como estes elementos se influenciam e retroalimentam. Trata-se de um campo de investigação que tem como objetivo auxiliar os indivíduos na formação dos conhecimentos necessários para a tomada de decisão consciente, além de oportunizar-lhes uma participação nos rumos das sociedades das quais fazem parte (PINHEIRO, 2009).

A contextualização dos conhecimentos das ciências a partir de situações da realidade promovida pela perspectiva CTS de ensino científico contribui fortemente para o bom desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem uma vez que promove nos estudantes um olhar crítico sobre a realidade, com a inserção, no processo educativo, das visões histórica, filosófica, epistemológica, social e econômica da ciência, tornando o estudante consciente de onde parte e para onde ruma a ciência e a tecnologia, ligando-as ao mundo real (PEREIRA, 2019).

Além disto, a educação científica CTS configura-se como forte campo de trabalho no âmbito acadêmico, sendo este campo constituído por grupos de pesquisa das mais diversas áreas e que, como resultado, contribuem para a orientação e estabelecimento de políticas públicas (BAZZO, 2000).

Este movimento educacional surgiu a partir de correntes científicas iniciadas após o fim da 2ª Guerra Mundial, constituídas por visões modernas de sociologia e filosofia das ciências ao redor do mundo. Também a partir deste período de guerra as comunidades passaram a refletir sobre as verdadeiras contribuições da tecnologia para as sociedades, uma vez que, como resultado do processo tecnológico, são gerados problemas ambientais

e de saúde pública que interferiram e ainda interferem na vida de diversas populações ao redor do mundo (CEREZO, 2002).

Em face disso, consideramos importante a discussão sobre as motivações e os rumos da produção científica e tecnológica mundial e como elas se refletem no espaço de ensino e aprendizagem das salas de aula de ciências, discussões estas que se refletem também no trabalho desenvolvido no âmbito dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia no território brasileiro, uma vez que estes se propõem a serem espaços de discussão e fomento da ciência e da tecnologia.

2 | OBJETIVO

2.1 Objetivo Geral

A presente pesquisa teve como objetivo principal a investigação de possíveis convergências entre a legislação que regula o funcionamento o Instituto Federal de Brasília e os pressupostos teóricos do movimento educacional CTS e da formação humanística.

2.2 Objetivos Específicos

1. Analisar as legislações que regem o funcionamento dos institutos federais;
2. Analisar os pressupostos da educação CTS;
3. Analisar os pressupostos da Formação Humanística;
4. Avaliar a possível implementação da Educação Científica CTS no âmbito do Instituto Federal de Brasília.

3 | REFERENCIAL TEÓRICO

O mundo avança a passo largos no que se refere a desenvolvimento tecnológico. Novos materiais, novas técnicas, novos produtos e serviços surgiram nas últimas décadas. Este avanço e aumento de complexidade traz para a humanidade uma série de benefícios como o surgimento de novas drogas e ferramentas de trabalho, por exemplo. Contudo, este avanço trouxe consigo novas ferramentas de guerra e provocou o desequilíbrio dos sistemas ambientais (SANTOS, 2011).

Introduzido nesta perspectiva de desenvolvimento encontra-se o ensino das ciências que, num processo oscilatório ao longo de seu percurso histórico, ora imbuí-se da tarefa de contribuir para a formação dos cientistas considerados necessários para a manutenção dos desenvolvimentos sociais e econômicos das nações, ora trouxe como missão a formação de pessoas com foco no exercício da cidadania efetiva (SANTOS, 2011).

No sentido de contribuir para uma definição de rumos da educação científica, o Movimento CTS (Ciência - Tecnologia - Sociedade) tem contribuído para solidificar a

formação cidadã como uma das tarefas precípuas do processo educativo em ciências. O Movimento CTS caracteriza por ser multidisciplinar, tendo importantes representantes entre os educadores em ciências. Um sinal da importância do movimento CTS no ensino das ciências é o objetivo de subsidiar nos educandos a capacidade de tomada de decisão e controle social dos rumos das decisões no campo científico, entre outros tantos nos quais os cidadãos estão inseridos (SANTOS, 2011).

Quando da análise dos currículos, metodologias e ideologias associadas ao ensino das ciências ao longo do último século no Brasil e no mundo, percebe-se que, embora correntes associadas à educação para a formação cidadã tenha surgido, muito tímidas foram as ações e resultados decorrentes das mesmas. Na maioria das vezes, a educação científica foi delimitada por abordagens de ensino alicerçadas no aprofundamento dos conteúdos, acentuando, assim, uma educação internalista na qual não havia espaço para interseção entre os diferentes fenômenos naturais estudados pelas ciências. Neste contexto de uma educação científica que se propunha desvinculada das demandas e dos efeitos sociais, surge o Movimento CST, que é entendido, no contexto da educação científica, como uma outra maneira de refletir sobre os problemas enfrentados pelo ensino de ciências, especialmente quando consideramos seus propósitos ligados à formação para a cidadania (MIRANDA & TEIXEIRA, 2016).

Como consequência de uma educação científica nos moldes da apresentada, internalista, conteudista e descolada dos contextos sociais, foi, e ainda é, possível verificar o surgimento do cientificismo, a partir do qual entende-se a existência de um “método científico” único, ou seja, houve uma cientificização da técnica e, nesse processo, o desenvolvimento tecnológico passou a depender de um sistema institucional no qual conhecimento técnico e científico são interdependentes e que, em conjunto, passam ao largo das necessidades, pressões e demandas sociais, além de não terem efeitos sobre elas (SANTOS & MORTIMER, 2009).

Nesta perspectiva, o movimento educacional CTS, proposto como alternativa à educação cientificista, baseia-se no estudo das inter-relações entre ciência, tecnologia e sociedade. Este modo de pensar a educação científica foi iniciado na Europa em meados dos anos 70 e, ora envereda-se pela investigação acadêmica destas relações nos mais diversos âmbitos da sociedade, ora aplica-se a planejar, aplicar e avaliar estratégias de educação científica que tenham como resultado uma maior contextualização com as sociedades, afim de contribuir para o alcance das demandas da mesma, além de buscar nela novas demandas educacionais para a área das ciências (PINHEIRO, 2015).

Neste processo de contextualização entre os fazeres sociais e a educação científica CTS e com os quais ela contribui, percebe-se que os problemas ambientais e a vinculação do avanço científico e tecnológico com a guerra, por exemplo, fizeram encolher a euforia em relação aos resultados do desenvolvimento científico, promovendo, a partir disto, uma reflexão sobre o senso comum até então propagado de que a ciência apenas benefícios

traria às populações das diferentes espécies. Esta reflexão inicial tornou possível, entre outras coisas, uma análise crítica das relações entre a ciência e a tecnologia e as diferentes sociedades, passando a coletividade, a partir disto, a refletir que o progresso científico nem sempre é alavanca para incrementos no bem-estar social (MORAES, 2008).

Do ponto de vista da construção curricular com enfoque CTS, Rennie (2007) aponta que os mesmos podem ser definidos como as estruturas curriculares que apresentam como alicerce o tratamento das inter-relações entre explicação científica, planejamento tecnológico e solução de problemas, tendo como objetivo principal a tomada de decisão consciente sobre assuntos relevantes e de importância social.

Rennie (2007) ainda classificou como currículos CTS aqueles que apresentavam as seguintes características estruturais: (i) entendem a ciência como atividade humana que tenta interferir no ambiente e nas próprias comunidades humanas e que está relacionado à tecnologia e às questões sociais; (ii) compreendem as sociedades como passíveis de desenvolvimento e como agentes de estímulo à produção científica, bem como são receptores dos resultados destes progressos; (iii) percebem o estudantes como alguém que seja preparado para tomar decisões inteligentes e que compreenda a base científica da tecnologia e a base prática das decisões; e (iv) professor como aquele que desenvolve o conhecimento e o comprometimento com as inter-relações complexas entre ciência, tecnologia e decisões em diferentes contextos.

Como ideias convergentes no sentido da formação cidadã dos estudantes, o enfoque CTS para o ensino de ciências e as ideias da formação humanística tem como objetivo uma maior emancipação dos sujeitos desde de sua formação escolar. Considera-se, deste modo, que o currículo na educação das ciências deva ter como sua mola mestra a emancipação de seus sujeitos, utilizando como estratégia para tal uma formação crítica, autônoma e dialógica, que leve o aluno a analisar de maneira embasada e crítica a realidade em que participa. Segundo Zatti (2012):

“a emancipação consiste na libertação de tudo o que se apresenta como poder de alienação do sujeito, de tudo aquilo que impede a realização de si mesmo e a instauração da autonomia”.

Neste sentido, a formação humanística pode ser entendida como as estratégias a partir das quais o indivíduo pode formar-se humano a si mesmo. Esta formação se dá por meio da ação interativa consigo e com o demais, mesmo porque todo processo formativo se dá na relação entre humanos. Não há de se falar em qualquer formação que se baseie na relação humano-objeto de conhecimento. A formação, deste modo, diz-se das relações humanas. Tomando o exposto como base, pode-se entender formação humanística como um processo de preparação integral do ser humano, uma vez que, quando se trata de formação humanística, não há de se falar em um processo parcial ou fragmentado (CENCI & FÁVARO, 2008).

Esta formação humanística tem como objetivo a preparação do indivíduo humano para a vida em sociedade, pois, embora cada um de nós nasça num contexto social específico, nos faltam elementos, a priori, para a vida plena nas sociedades. É no espaço educativo/formativo que se adquirem as ferramentas humanas que possibilitam a vida social. Sendo assim, uma formação pedagógica verdadeiramente humanística estaria comprometida com o processo de inserção na vida em sociedade, valorizando e estimulando características humanas como a dignidade, o auto reconhecimento como indivíduo (CENCI & FÁVARO, 2008).

Considerando o exposto, avalia-se importante que espaços educativos como os dos IF construam uma educação científica que proporcione aos estudantes uma formação integral, a partir da qual seja possível aos mesmos a tomada consciente de decisão acerca dos temas relativos a questões de ciência, tecnologia, saúde e meio ambiente, por exemplo.

4 | PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para a realização da pesquisa aqui apresentada, foram utilizados instrumentos de caráter qualitativo. Segundo Kauark e colaboradores (2010), a pesquisa qualitativa pode ser considerada como aquela que prevê a existência de relações entre os sujeitos envolvidos na pesquisa e o mundo real no qual está inserido. Estes estão tão indissociavelmente entrelaçados que é difícil separar a objetividade do mundo e a subjetividade do sujeito e a interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados aos mesmos são o objetivo básico deste modo de investigação.

Este tipo de investigação fornece análise mais detalhada sobre as investigações, hábitos, atitudes, tendências de comportamento, entre outros (LAKATOS & MARCONI, 2009). Segundo esses autores (2009), por meio do método qualitativo, o investigador entra em contato direto e prolongado com o indivíduo ou grupos humanos, com o ambiente e a situação que está sendo investigada, permitindo um contato perto com os informantes.

Quanto aos objetivos, o método utilizado foi o exploratório. Conforme Gil (2010) afirma, esse método visa proporcionar maior familiaridade com o problema visando torná-lo explícito ou a construir hipóteses. Para o autor, a pesquisa exploratória tende a ser bastante flexível, pois interessa considerar os mais variados aspectos relativos ao fato ou fenômeno estudado. Em uma pesquisa exploratória, a coleta de dados, geralmente envolve levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado, além de análise de exemplos que estimulem a compreensão.

Na análise dos dados optou-se pela Análise Textual Discursiva. Neste estratégia de investigação a descrição e a interpretação, enquanto estratégias de análise, são tecidas de maneira concomitante pelo pesquisador, sendo que a interpretação se dá através da análise de significados. Estes elementos são, então, processos complementares que se inter cruzam tal qual fios de uma rede que tem como objetivo a busca de sentidos e de significados, sendo feitas e refeitas ao longo do processo analítico (MORAES, 2016).

4.1 Contexto

Adotou-se como cenário o Instituto Federal de Brasília – IFB, Instituição vinculada ao Ministério da Educação e que oferece educação superior, básica e profissional, pluricurricular, multicampi e descentralizada, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino.

O IFB, criado pela Lei no 11.892 de 29 de dezembro de 2008, é uma instituição pública que compõe a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e oferece cursos gratuitos, desde o Ensino Técnico de Nível Médio até a Pós-graduação.

(BRASIL, 2008). O IFB é composto por dez campi distribuídos pelo Distrito Federal. O nosso contexto de pesquisa se deu no campus Gama, no âmbito da Licenciatura em Química desta instituição.

4.2 Instrumentos

Eis um quadro síntese com os objetivos e procedimentos de coleta/geração e análise dos dados referentes a cada uma das atividades da pesquisa:

Procedimento de Coleta de Dados	Fonte de Dados	Objetivo	Etapa
Coleta e análise qualitativa textual discursiva dos dados coletados	- Leitura e análise dos seguintes documentos legais e de regulação do Instituto Federal de Brasília: · Lei 9394/96- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira; · Lei 11832/08- Lei de criação dos Institutos Federais; · Resolução RIFB 08/2012- Projeto Pedagógico Institucional do Instituto Federal de Brasília; · Plano de Desenvolvimento Institucional do Instituto Federal de Brasília. · Análise de atividades do IFB veiculadas no portal da instituição	- Investigar possíveis convergências entre a legislação que regula o funcionamento do Instituto Federal de Brasília e os pressupostos teóricos do movimento educacional CTS e da formação humanística.	Única

Tabela 1: Métodos, etapas e fontes de pesquisa.

5 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

O trabalho aqui exposto descreve a investigação acerca das possíveis convergências entre as finalidades e objetivos do Instituto Federal de Brasília, previstos nos marcos legais regulatórios dos IF e a Educação em Ciência baseada nos pressupostos CTS. Com base

nisto e analisando o regulamento de Criação dos Institutos Federais, lei 11892/2008, encontra-se o seguinte como finalidade para os IF:

“... constituir-se em centro de excelência na oferta do *ensino de ciências, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico, voltado à investigação empírica...*” (BRASIL, 2008).

Levando em consideração tal objetivo previsto em lei, entende-se que há presença de convergências com os objetivos da educação para a ciências prevista no movimento CTS, uma vez que este movimento compreende no ensino e aprendizagem científica uma possibilidade de construir junto ao estudante uma visão curiosa sobre o mundo, a vontade e as ferramentas necessárias para a investigação, o questionamento dos fatos do cotidiano com vistas a transformá-lo se isto for requisito para uma vida individual e coletiva vivida em plenitude. A partir daí, tanto a legislação prevista para o trabalho dos IF, quanto os pressupostos CTS buscam alicerçar suas atividades com foco na resolução de dos problemas que fazem parte do cotidiano do alunado, ampliando os conhecimentos para que o educando possa utilizá-los na solução dos problemas coletivos de sua comunidade e sociedade (PINHEIRO et al, 2007).

No que diz respeito ao Plano de Desenvolvimento Institucional do IFB, que consta do planejamento estratégico da instituição com vigência entre os anos de 2014 a 2018, o documento traz como finalidade da instituição à luz da lei 11.832/2008:

“... realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico...” (BRASIL, 2008).

Ao analisar a presença do enfoque CTS no IFB, destaca-se a importância da pesquisa aplicada para a instituição em tela. Para Herrera (1971), os objetivos da pesquisa aplicada dizem respeito a questões sociais relevantes ao espaço no qual a instituição está inserida. Ainda neste sentido, Nascimento e Linsingen (2006) relata que perceber a tecnologia como uma aplicação da ciência na vida prática contribui para o desenvolvimento da educação profissional e tecnológica, na medida em que se configura como um alicerce na busca de uma re-significação da prática educativa. Entender a tecnologia como a mola mestra para a colocação plena dos indivíduos nos contextos sociais, inclusive oferecendo-lhes a possibilidade de questionar os seu lugar como indivíduo na sociedade, refletindo sobre a possibilidade ou não de acessá-la e como, muitas vezes, pode, inclusive, nos levar a refletir sobre como a tecnologia é utilizada como marcador de desigualdades no mundo contemporâneo. Partindo disto, pode-se se considerar a educação ofertada pelos IF como tendo características humanísticas e de promoção da autonomia e pensamento reflexivo, uma vez que, que na Rede Federal de Educação busca-se, a partir deste processo educativo, que os estudantes apresentem uma maior compreensão das implicações da ciência e da tecnologia na sociedade e vice e versa e como, muitas vezes a falta de acesso

e a tecnologia deve ser questionado por ser mais um dos resultados das desigualdades sociais.

Neste sentido, Santos (2012), afirma:

“Assim, observando os objetivos da educação profissional, os valores neoliberais do mundo atual e a rápida evolução científico-tecnológica que presenciamos, é fundamental realizar discussões e reflexões críticas em sala de aula que propiciem desvelar a condição humana. Não se trata de uma educação contra o uso da tecnologia e nem uma educação para o uso, mas uma educação em que os alunos possam refletir sobre a sua condição no mundo frente aos desafios postos pela ciência e tecnologia” (SANTOS, 2012, p. 122).

Diante do exposto por Santos (2012), percebe-se a Educação Profissional ofertada pelo IFB como o ensino da ciência e da tecnologia voltado para os contextos e demandas coletivas, uma vez que busca nos meios sociais e culturais as demandas para a realização de suas atividades científicas e, além disto, na medida de suas responsabilidades e recursos disponíveis, retorna à sociedade os resultados do que desenvolve em termos de tecnologia. O novo PDI do IFB, que entrou em vigência em 2019 reafirma esse compromisso em dos seus objetivos:

“IV. Desenvolver atividades de extensão de acordo com os princípios e finalidades da educação profissional e tecnológica, em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais, e com ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos; (BRASIL, 2019).

Outro exemplo da atenção a essa relação com a sociedade pode ser percebido no ano de 2016 a 2019 com a realização do CONECTA IF. O CONECTA IF é um evento com o objetivo de ligar a pesquisa, o ensino e a extensão realizadas por diferentes institutos do Brasil. Além disto, as atividades programadas visavam fomentar o diálogo entre as várias ações desenvolvidas no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica, englobando a difusão de conhecimento com a participação efetiva de pesquisadores, professores e alunos da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e da comunidade escolar do GDF e entorno; gestores; empresários; representantes de instituições parceiras; e público visitante (BRASIL, 2019).

Entre os eventos constantes do Conecta, há a Fábrica de Ideias Inovadoras- Fabin. Este evento de inovação teve como objetivo a apresentação de protótipos de produtos, processos e serviços inovadores e com potencial de proteção ou de transferência de tecnologia. Como resultados foram desenvolvidas diversas ideias de produtos que surgiram de demandas sociais como alimentos com fins especiais, tal qual pão sem glúten e sorvetes sem lactose. Ações como estas demonstram algumas das possibilidades de interação entre educação, ciência, tecnologia e sociedade no âmbito dos Institutos Federais de Educação (BRASIL, 2019).

Outra atividade desenvolvida no ano de 2016, ocorrida no Campus Gama do Instituto Federal de Brasília, foi o intitulado “Fórum de Ciência e Sociedade, realizado em colaboração com a Fundação Osvaldo Cruz, FIOCRUZ. A ação teve como objetivo capacitar estudantes e profissionais da instituição com enfoque na Segurança Alimentar e Nutricional, proporcionando aos participantes não somente a formação individual, mas o potencial de trabalho como multiplicadores de saberes necessários à tomada de decisão relativas à alimentação no âmbito familiar e/ou como profissionais no mercado de trabalho. Tal movimento encontra ressonância em Bazzo (2010) que aborda, em suas pesquisas, a importância da abordagem CTS na educação profissional e tecnológica, como tentativa de ofertar uma educação consciente para formar, além de técnicos, também cidadãos dotados de capacidade crítica e reflexiva sobre o uso da tecnologia e o desenvolvimento científico consciente e social.

Muito embora haja nos marcos legais de constituição dos Institutos Federais e a normatização específica do IFB um esforço de construir um ensino de ciências voltado para questões pertinentes à perspectiva CTS do ensino de ciências, percebe-se dificuldade na passagem da intenção teórica, presentes nos documentos, para o fazer diário de professores e estudantes. Isto pode resultar em processos truncados e carentes de aprimoramento. Ramos e colaboradores (2019) apontam, em pesquisa realizada com acadêmicos de Engenharia Ambiental, que há uma visão fragmentada da ciência, onde, nas relações entre ciência, tecnologia e sociedade, a primeira estaria desligada dos contextos sociais e a sociedade seria mera receptora dos benefícios da ciência que se materializam nas tecnologias que utilizamos dia a dia, onde as tecnologias parecem configurar-se meramente como suporte e a sociedade consumidora dos resultados desse processo. Este efeito não desejado pode ser decorrente de uma ação pouco sistematizada e permanente no que diz respeito à educação em ciência CTS.

No que diz respeito à formação humanística que se pretende no Instituto Federal de Brasília, o Projeto de Desenvolvimento Institucional, PDI, prevê que:

“Uma vez que participação é conquistada, a consolidação da gestão democrática da educação deve ser assumida como política pública na defesa de um projeto de educação comprometido com a emancipação humana e com o desenvolvimento social, econômico e soberano da sociedade brasileira (BRASIL, 2014).

Levando em consideração que a formação humanística é aquela que tem como foco a formação do educando para uma atuação comprometida na vida em sociedade, valorizando e estimulando características humanas como a dignidade, o auto reconhecimento como indivíduo (CENCI & FÁVARO, 2008) e que é possível considerar o desenvolvimento da sociedade como elemento motivador do equivalente desenvolvimento individual, percebe-se no âmbito do IFB a intenção de contribuição para uma educação emancipadora e autônoma de seus educandos.

Enfim, é possível perceber que uma formação voltada para a contextualização e reconhecimento do lugar do educando no mundo, suas relações com a tecnologia e com a ciência, onde ele seja capaz de atuar para a resolução de seus problemas sociais e pessoais, contribuem fortemente para o reconhecimento de cada estudante como humano capaz e atuante, ciente de suas potencialidades e responsabilidades. Valores estes presentes na estrutura legal tanto da constituição dos institutos federais, como na legislação do IFB propriamente.

6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando-se os assuntos discutidos, desde as definições de CTS como o estudo da inter-relação existente entre Ciência, a Tecnologia e a Sociedade, além da Educação Humanística, percebe-se, no IFB, iniciativas com o objetivo correlacionar demandas sociais à pesquisa científica e ao ensino, por exemplo, com vistas a estabelecer com a sociedade um fluxo contínuo de demandas e contribuições. Além disto, percebe-se na legislação relativa ao instituto a busca por uma educação capaz de atuar na emancipação dos sujeitos educativos, para que estes tenham no espaço educativo promovido pelo IFB, a possibilidade de uma formação humana e integral.

Embora se percebam avanços no sentido de um ensino de ciência e tecnologia mais contextualizado, ainda se mostram necessárias incursões na formação de professores, especialmente os de ciências, com vistas a abandonar o ensino das ciências atomizado e internalista que muitas vezes é praticado nas instituições de ensino pelo país e pelo mundo.

REFERÊNCIAS

BAZZO, W. A. **Ciência, tecnologia e sociedade: e o contexto da educação tecnológica**. Florianópolis: UFSC, 2000.

BRASIL. Lei 11.892: **Lei de Criação dos Institutos Federais**. Brasília, 2008.

_____. **Plano de Desenvolvimento Institucional 2019 a 2023 do Instituto Federal de Brasília**. Brasília, 2019.

_____. **Plano de Desenvolvimento Institucional 2014 a 2018 do Instituto Federal de Brasília**. Brasília, 2014.

BRASIL. **CONECTA-IF, 2019**. Disponível em: <https://conectaif.ifb.edu.br/assuntos/> Acesso em: 21 de julho de 2020.

CENCI, A. V.; FÁVERO, A. A. **Notas sobre a formação humanística nas universidades**. Revista Pragmateia Filosófica, Ano 2, No 1, Out, 2008.

CEREZO, J. A. L. **Ciência, Tecnologia e Sociedade: o estado da arte na Europa e nos Estados Unidos**. In: **SANTOS, L. W. (Org.). Ciência, tecnologia e sociedade: o desafio da interação**. Londrina: IAPAR, 2002. p. 3-38.

COSTA, S.S.; Guimarães, R.M. **Livros Didáticos CTS e suas Contribuições para a participação cidadã: O olhar do futuro docente**. In.: Congresso Iberoamericano de Ciência, Tecnologia, Inovação e Educação. Buenos Aires, 2014.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo:, 2009.

MIRANDA, M. L. O.; TEIXEIRA, P. M. M. **A articulação da tríade CTS: reflexões sobre o desenvolvimento de uma proposta didática aplicada no contexto da EJA**. *Investigações em Ensino de Ciências (Online)*, v. 21, p. 124-144, 2016.

MORAES, R. **Análise Textual Discursiva**. 2. ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2016.

MORAES, G.H. **Educação tecnológica, formação humanista: uma experiência CTS no CEFET-SC**. 2008. 239f. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Tecnológica). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

NASCIMENTO, T. G.; LINSINGEN, I. V. **Articulações entre o enfoque CTS e a pedagogia de Paulo Freire como base para o ensino de ciências**. *Convergência: Revista de Ciências Sociais*, (42), 1.405-1.435, 2006.

PEREIRA, P.T.S. **Ensino de Ciências e Contextualização com a perspectiva CTSA: Um olhar sobre as práticas de um grupo de professores**. 2019. 109f. Dissertação (Mestrado Ensino de Ciências e Matemática). Universidade Federal da Paraíba, Campina Grande, 2019.

PINHEIRO, N.A.M.; FOGGIATTO, R.M.C.; BAZZO, S.W.A. **Ciência, Tecnologia e Sociedade: A Relevância do Enfoque CTS para o Contexto do Ensino Médio**. *Laplage em Revista*, vol.3, n.3, p.247-260. Sorocaba, 2007.

RENNIE, L.J. **What Counts as Science Education?**, *Studies in Science Education*, 43:1, 135-143, 2007.

ROBERTS, D. A. **What counts as science education?** In: FENSHAM, P., J. (Ed.) **Development and dilemmas in science education**. Barcombe: The Falmer Press, p.27-55, 1991.

SANTOS, W. L. P. A (2011). **Química e a formação para a cidadania**. *Educación Química*, v. 22, p. 300-305.

SANTOS, W. L. P.; MORTIMER, E. F. **Abordagem de aspectos sociocientíficos em aulas de ciências: possibilidades e limitações**. *Investigações em Ensino de Ciências*, v. 14, n. 2, p. 191-218, 2009.

ZATTI, V.; JESUS, E.R.; SILVA, M.A. **Educação, técnica, ciência e Emancipação**. *Tear: Revista de Educação Ciência e Tecnologia*, Canoas, v.1, n.2, 2012.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Abelhas 222, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231

Aprendizagem Interdisciplinar 148

Assistencialismo 14

Atendimento Educacional Especializado 28, 29, 31, 125, 126, 128, 129, 130, 131, 133, 134, 135

Autonomia 18, 21, 27, 45, 48, 53, 55, 63, 72, 107, 123, 132, 170, 195, 213, 218, 219

C

Cidadania 16, 30, 43, 44, 52, 55, 58, 115, 117, 119, 120, 121, 122, 123, 172, 174, 181, 182, 217, 220

Coletividade 45, 120, 136, 192

Coronavírus 1, 3, 5, 11, 12, 13, 15, 18, 26

CTS 41, 42, 43, 44, 45, 47, 48, 50, 51, 52

D

Desenvolvimento Humano 88, 89, 90, 91, 93, 94, 95, 97, 98, 99, 106, 127, 173, 183

Desenvolvimento Sustentável 115, 116, 117, 119, 120, 121, 123

Diálogo 10, 41, 49, 83, 102, 121, 136, 138, 139, 140, 143, 145, 149, 150, 151, 179, 185, 193, 194, 195, 205, 225, 229

Direito 5, 17, 21, 26, 28, 53, 54, 55, 57, 58, 63, 64, 67, 102, 117, 125, 126, 127, 131, 140, 151, 172, 173, 174, 175, 177, 178, 180, 198, 200, 205, 211, 214, 218

Docência Universitária 189, 196

Documento Referência Curricular 101, 102, 103, 106, 107, 108, 110, 111, 112, 113

E

Ecologia de Saberes 197, 198, 203, 205, 206, 209

Educação 2, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 57, 58, 59, 60, 63, 64, 65, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 77, 78, 81, 85, 87, 88, 89, 99, 101, 102, 103, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 182, 183, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 193, 194, 195, 196, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 208, 211, 219, 223, 225, 230, 231, 232

Educação Ambiental 115, 116, 117, 118, 119, 120, 122, 123, 124, 144, 232

Educação do Campo 135, 136, 138, 139, 140, 142, 143, 144, 146, 147
Educação Inclusiva 28, 31, 126, 128, 130, 131, 134, 135, 172, 175, 176, 177, 178, 179
Educação Infantil 27, 30, 101, 102, 103, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 164, 165, 166, 167, 168, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179
Educação Profissional 41, 47, 48, 49, 50, 142, 149
Empoderamento 80, 197, 202
Ensino-Aprendizagem 4, 10, 88, 90, 98, 100, 153, 180, 185, 190, 223, 229
Ensino de Ecologia 222, 230
Ensino Remoto 1, 4, 5, 11, 15, 18, 22, 24
Ensino Superior 2, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 24, 25, 61, 62, 63, 65, 67, 73, 158, 160, 161, 189, 190, 191, 195, 196, 203, 232
Equilíbrio Ecológico 222, 224, 225, 229
Espaço Educativo 46, 51, 79

F

Formação Básica 6, 56, 148
Formação Continuada 6, 41, 101, 102, 103, 104, 105, 109, 112, 113, 114, 125, 128, 131, 132, 133, 136, 138, 139, 141, 142, 143, 144, 145, 167
Formação de Professores 4, 5, 41, 51, 53, 54, 55, 57, 58, 59, 61, 62, 63, 64, 72, 73, 77, 90, 112, 114, 125, 130, 131, 140, 189, 193, 195, 196, 197, 201, 202, 203, 232
Formação Docente 62, 99, 104, 136, 138, 146, 163, 189, 194, 196, 207, 231
Formação Humanística 41, 43, 45, 46, 47, 50, 51, 162
Formação Técnica 148, 150, 182

G

Gênero 79, 80, 81, 82, 84, 85, 86, 87, 180, 182, 189, 204, 210, 211, 212, 214, 216, 217, 218, 219, 220, 221
Gestão Escolar 1, 6, 10, 13, 140, 172, 175, 176, 177, 179

I

Identidade 37, 78, 81, 136, 139, 140, 142, 145, 146, 153, 166, 168, 173, 175, 200, 201, 202, 208, 211, 214, 216, 217, 219, 220, 221
Inclusão 14, 16, 17, 18, 21, 27, 28, 29, 30, 31, 77, 80, 87, 94, 95, 125, 126, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 140, 141, 148, 151, 172, 173, 174, 177, 178, 179, 219
Indígena 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 200
Integração Curricular 148

Interculturalidade 53, 58, 63, 64

J

Juventude 180, 187, 188

M

Medicina 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 163, 205, 210, 211, 220

Mercado de Trabalho 15, 16, 24, 50, 79, 80, 86, 105

N

Narrativa 32, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 40

O

Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável 115, 120

P

Pandemia 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 18, 23, 24, 26

Participação 8, 29, 30, 42, 49, 50, 52, 67, 71, 72, 74, 82, 83, 86, 94, 98, 121, 130, 131, 132, 136, 139, 140, 149, 152, 157, 176, 180, 182, 184, 185, 186, 187, 195, 198, 229

Pessoa com Deficiência 27, 175, 179

Políticas Públicas 10, 14, 15, 16, 17, 21, 25, 42, 56, 73, 101, 102, 103, 105, 106, 112, 114, 116, 146, 174, 175, 176, 177, 195, 210, 216, 219, 221

Pragmática 32, 33, 37, 38, 39, 40

R

Reconhecimento 15, 23, 46, 50, 51, 54, 55, 56, 73, 74, 76, 112, 143, 165, 181, 204, 210, 218, 220

Representações Sociais 78, 154, 155, 156, 157, 158, 163

S

Sala de Recursos Multifuncionais 125, 127, 128, 129, 130, 131, 133, 135

Sexualidade 79, 81, 82, 83, 84, 86, 211, 214, 217, 219, 220

Sistema Único de Saúde 210, 211, 212, 220, 221

Sujeitos Políticos 180, 187

T

Teatro de Dedoche 222, 230

Tecnologia 1, 3, 4, 10, 11, 15, 32, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 128, 129, 132, 134, 135, 148, 198, 232

Teoria Histórico-Cultural 88, 89, 90

Trabalho Docente 17, 90, 114, 176, 189

Transexualidade 210, 211, 213, 216, 217, 220, 221

Tutoria 154, 155, 156, 157, 159, 160, 161, 162, 163


U


Universidade 1, 3, 12, 14, 16, 17, 19, 25, 32, 40, 52, 59, 62, 64, 74, 76, 77, 78, 79, 88, 115, 128, 135, 146, 154, 155, 156, 158, 172, 178, 179, 180, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 194, 195, 197, 198, 199, 200, 202, 203, 207, 208, 209, 220, 222, 225, 230, 232

**Militância Política e
Teórico-Científica da
Educação no
Brasil**

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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


www.facebook.com/atenaeditora.com.br 


 **Atena**
Editora


Ano 2020

**Militância Política e
Teórico-Científica da
Educação no
Brasil**

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

Atena
Editora

Ano 2020