

Educação e a Apropriação e Reconstrução do Conhecimento Científico

4

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

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. Liliani 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 OLIMPIÁDA 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 9

DIFERENÇAS INDIVIDUAIS NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM EM SALA DE AULA

Data de aceite: 01/11/2020

Neli Aparecida Gai Pereira

Universidade Federal de Santa Catarina (SC)
(2012);
Universidade do Oeste de Santa Catarina
- Unoesc Xanxerê, do Departamento das
Ciências das Humanidades. Atualmente
respondendo pela Diretoria de Graduação da
Unoesc Xanxerê (SC).

Claudio Luiz Orço

Universidade do Contestado /Unicamp (2004).
Vice Líder do Grupo de Estudos e Pesquisas
em Patrimônio Cultural – GEPPAC da Unoesc.
Professora Titular da Universidade do Oeste de
Santa Catarina – Unoesc Xanxerê (SC)

Elizandra Iop

Universidade do Vale do Rio dos Sinos;
Professora Titular da Universidade do Oeste
de Santa Catarina - Unoesc Xanxerê, do
Departamento das Ciências da Humanidades.

RESUMO: A diversidade individual em sala de aula está representada por alunos que apresentam um comportamento diferenciado do que é tido pela escola como o comportamento ideal para a aprendizagem, o que faz com que muitos alunos não sejam contemplados com a aprendizagem mediante a sua condição de diferentes. Mediante a esta problematização organizamos este trabalho com o objetivo de analisar como a diversidade individual vem sendo discutida no âmbito teórico por intelectuais do campo da

educação, psicologia e das ciências sociais. Assim, este trabalho teve como metodologia a pesquisa Bibliográfica em estudos de autores que investigam a diversidade individual no contexto educacional. Este trabalho teve como categoria de análise a diversidade individual no processo de aprendizagem em âmbito de sala de aula. Concluímos por meio de análise, que esta temática é de extrema necessidade para efetivar o direito a educação dos que são tidos pela escola e pelos professores como diferentes no processo de aprender.

PALAVRAS - CHAVE: diferenças individuais; processo pedagógico; sala de aula.

ABSTRACT: Individual diversity in the classroom is represented by students who feature a distinctive behavior from what is considered by the school as the ideal behavior for learning, this means that many students are not contemplated with learning because of their different condition. Through this problematization we organized this work in order to analyze how individual diversity has been discussed in the theoretical scope by intellectuals from the field of education, psychology and the social sciences. Thus, this work had as methodology the Bibliographical research in studies of authors who investigate the individual diversity in the educational context. This work was focused on individual diversity in the classroom learning in the process in the classroom environment. We conclude through analysis, that this subject is extremely necessary to make effective the right to education of those who are considered by the school and teachers as different in the process of learning.

KEYWORDS: individual differences in the classroom learning process.

1 | INTRODUÇÃO

Nos colocamos como desafio neste trabalho de revisão de literatura discutir e refletir criticamente sobre a diversidade individual em âmbito educacional. Para tanto, iniciamos este trabalho trazendo elementos que compõe a diversidade cultural e individual no âmbito macro da sociedade, para então, introduzimos a discussão no processo pedagógico no ambiente educacional com a discussão sobre as diferenças individuais nas concepções pedagógicas não críticas de educação e para as concepções pedagógicas críticas de educação. Em seguida discutimos a diversidade individual no âmbito de sala de aula para então apresentarmos a possibilidade de um processo pedagógico que reconheça e promova a diversidade na organização do processo de aprender realizado pelo professor.

2 | DIVERSIDADE PELO OLHAR DE DIFERENTES CONCEPÇÕES DE EDUCAÇÃO

O reconhecimento da diversidade presente em sala de aula em um primeiro momento é o da diversidade cultural que se percebe no comportamento social da criança é o da diversidade cultural que se percebe no comportamento social da criança. Que pode ser denominado aqui como as diferenças de gênero, de classe social, de etnia, de nacionalidade ou regiões, de língua, porém entendemos que o campo da diversidade em sala de aula vai muito além. O campo da diversidade em sala de aula se refere também as diferenças individuais que estão no campo comportamental e cognitivo, e que a o campo da didática e da metodologia diria que ela se manifesta pela forma como a criança aprende.

[...] a diversidade, assim como a desigualdade, são manifestações normais dos seres humanos, dos fatos sociais, das culturais, e das respostas dos indivíduos frente à educação nas salas de aula. A diversidade poderá aparecer mais ou menos acentuada, mas é tão normal quanto a própria vida, e devemos acostumar-nos a viver com ela e a trabalhar a partir dela. A heterogeneidade existe nas escolas, dentro delas e também nas salas de aula porque existe na vida social externa. A educação também é causa de diferenças ou de acentuação de algumas delas. (SACRISTÁN, 2002, p. 15).

No campo pedagógico das concepções de educação ao longo do processo histórico da educação brasileira sempre esteve orientado por um padrão de homem e de comportamento aprendente em sala de aula. Assim, traremos o olhar das concepções pedagógicas para o campo da diversidade em sala de aula, isto se faz necessário pois,

Aceitar que os alunos são diferentes uns dos outros é fácil. Difícil é tratar educativamente essas diferenças e ajudar para que elas enriqueçam o processo de ensino aprendizagem. Antes de tudo é uma questão de posicionamento filosófico, ético ou ideológico: até que ponto a equipe escolar

está de acordo em aceitar que cada um dos alunos tem o direito a que o ensino se adapte o máximo possível a suas possibilidades e limitações? (ARAN, 2002, p. 11).

As concepções pedagógicas são as responsáveis por orientar o trabalho pedagógico definindo a didática a ser adotada, o tipo de avaliação a ser realizada, o relacionamento entre professor e aluno, são elas as responsáveis em reconhecer ou não diferentes formas de aprender no ambiente escolar. As concepções pedagógicas que pautaram a educação até meados do séc. XX foram concepções Liberais humanistas, primeiramente a Tradicional Católica e em seguida a Tradicional Leiga. Ambas com concepções de mundo europeu e de homem europeu.

Para a concepção Tradicional de educação, a ênfase estava no professor, o aluno era visto enquanto um adulto em miniatura, recebendo do professor o conteúdo. A metodologia eram aulas expositivas, onde se pressupunha que os alunos aprendessem da mesma forma, apresentassem no mesmo ritmo de aprendizagem e demonstrassem isto na mesma velocidade. O aluno era tratado como um adulto, usava roupas como a dos adultos, devia ter um comportamento formal, para isto a disciplina rígida desta concepção de educação, que por meio da autoridade exacerbada que impunha obediência e disciplina aos pequenos. Ou seja, tratava todos da mesma forma, não reconhecia as diferenças de indivíduos no processo de aprendizagem. A concepção Tradicional de educação ficou vigente e hegemônica na educação brasileira até meados dos 20 do século passado, quando então, através de um movimento para modernizar a nação brasileira, se traz para o Brasil a concepção Nova de educação, conhecida por Escola Nova com o intuito de modernizar o campo pedagógico. Aranha. (2006). Assim, a partir de meados dos anos 20, o movimento conhecido por Escolanovismo, inova na orientação aos processos pedagógicos, o que contribui com o reconhecimento das diferenças em âmbito escolar. Por esta perspectiva Candau coloca,

[...] o termo diferença está em geral referidos as características físicas, sensoriais, cognitivas e emocionais que particularizam e definem cada indivíduo. Diversidade de ritmos, de estilos cognitivos, de modos de aprender e traços de personalidade são considerados componentes dos processos de aprendizagem e a construção de estratégias pedagógicas que os levem em consideração são preocupações presentes entre educadores e educadoras. O movimento da escola nova investiu com força nesta direção e princípios como o da atividade, individualização e flexibilização de espaços e tempos configuraram diferentes projetos e iniciativas que nele se inspiram. O foco estava no indivíduo e suas especificidades. (CANDAU, 2011, p. 243).

No campo das diferenças individuais pode ser vista como pioneira, pois munida de uma psicologia do desenvolvimento que entendia as diferenças no âmbito das “[...] características físicas, sensoriais, cognitivas e emocionais que particularizam e definem cada indivíduo” (CANDAU, 2011, p. 243). Portanto, esta teoria educacional passa a

reconhecer as diferenças individuais o que implica para o campo do ensino aprendizagem na utilização de métodos e estratégias pedagógicas diferenciadas para atender a diferentes ritmos e estilos de aprendizagem. Para esta concepção a criança deixa de ser vista como um adulto em miniatura e passa a ser tratada de acordo com suas singularidades físicas, cognitivas, intelectuais, sensoriais, motoras e de personalidade.

Nos anos de 1970, uma nova teoria educacional passa a dividir terreno com as outras duas, o Tecnicismo. O Brasil passava por um surto de industrialização, precisando de mão de obra especializada para o desenvolvimento do processo produtivo industrial capitalista. Assim, o ensino é entendido como ensino programado com base na psicologia Behaviorista e que por orientação desta foi desenvolvido sequências pedagógicas de ensino aprendizagem,

[...] que respeitavam o ritmo de cada aluno/a e mesmo, na modalidade de ensino programado ramificado, oferecia caminhos diferenciados, de acordo com respostas a cada unidade de aprendizagem proposta, para que cada um/a atingisse o comportamento final proposto. (CANDAU, 2011, p. 243).

Como na teoria anterior, esta também concebe o indivíduo reconhecendo sua individualidade no processo de aprendizagem. Estas concepções modernizaram o campo pedagógico, reconhecendo as diferenças entre os sujeitos, estas diferenças não passaram de diferenças sensorio motor, cognitiva, de personalidade, biológicas, (CANDAU, 2011).

Ainda dentro da década de 1980, se percebe o surgimento das concepções contra hegemônicas de educação que foram além das hegemônicas no que tange a compreensão do indivíduo. Saviani. (2000). As concepções contra hegemônicas mediante a uma análise socioeconômica sobre as bases materiais da sociedade, reconheceram as diferenças socioeconômicas determinadas pela forma como se encontra organizada a sociedade capitalista. A partir deste novo olhar sobre o sujeito contextualizado, se pensa uma nova educação, para para a promoção da aprendizagem dos ditos diferentes. Estas concepções podem ser vistas pela Pedagogia Libertadora e Pedagogia Histórico-Crítica.

As concepções pedagógicas críticas, partem do pressupostos das diferenças e da desigualdade socioeconômica existentes em sala de aula, o que faz com que elas desenvolvam metodologias que em um primeiro momento servem para reconhecer as diferenças e em seguida promover o aprendizado de todos de forma diferenciada. Isto se dá quando o professor orientado por uma destas concepções críticas de educação passa a olhar seu aluno pelo olhar dele, compreendendo-o em sua totalidade, que o aluno é um sujeito biopsicossocial, ou seja, ele tem uma estrutura biológica, revestida por uma segunda natureza que é a cultura e em sua essência existe um psiquismo humano Leontiev. (2004). A criança é um ser biológico que no dia a dia vai se construindo enquanto ser social e que leva para a escola toda uma bagagem de memórias, lembranças, situações, verdades, certezas.... e que deve ser reconhecido como a base para a criança aprender.

2.1 A Diversidade Individual em Sala de Aula

A diversidade individual da criança no processo de aprendizagem é visto no comportamento social da criança, uns agitados, outros tímidos, outros nem tímidos e nem agitados, os tido pela escola como alunos normais. E é a partir desses que a escola se não tiver orientada por uma concepção pedagógica que reconhece os agitados e os tímidos como diferentes, poderá comprometer todo o desenvolvimento da criança, pois padronizará todos a partir do padrão de aluno que a escola deseja, aquele que permanece sentado ouvindo o professor, o que interage adequadamente com o professor e dá o resultado que o professor espera.

Organizar o processo de ensino aprendizagem a partir da ideia de igualdade que é quando não se reconhece as diversidades individuais e culturais em sala de aula é fortalecer a desigualdade social, marca latente da sociedade moderna capitalista. O ritmo de aprendizagem não se faz igual para todos, a compreensão sobre os temas problematizados não são entendidos da mesma maneira por todos e ao mesmo tempo. Assim se faz um alerta as escolas para que essas partam do princípio de que todos são diferentes, de que existe uma heterogeneidade não só na escola como presente em sala de aula.

Referente às diversidades na sala de aula, Neusa Banhara Ambroseti (1989), nos coloca que lidar com a diversidade de situações em classes muito numerosas, leva a trabalhar com um aluno 'padrão', uma generalização que permite ao professor economizar esforço, evitando a dispersão e atenção dos alunos, porém, isso remete o professor a ignorar as necessidades e os interesses dos próprios alunos, levando o professor a classificar em aproveitamentos 'baixo', 'médios', e 'alto' o rendimento de seus alunos.

Muitas vezes como a autora se refere no trecho acima, pela falta de tempo e sensibilização do professor acaba, mas sim lidar com a heterogeneidade, sendo impedindo que esse consiga trabalhar com a heterogeneidade, o que pode levar a um grave problema, que é o do professor mediante a esta situação trabalhar apenas com os que rendem mais, deixando de lado os de rendimento mais lento. Se coloca mediante a isso a emergência por uma reorganização da sala de aula, em ver um número adequado de alunos por turma, para que todos possam ter garantido o direito e o seu livre exercício de aprender em sua diversidade.

A diversidade é um tema que vem sendo debatido pelas escolas ainda dentro do século XX, porém é no atual momento em que ela passa a ser fortemente sentida pelo professor, que precisa saber lidar com a heterogeneidade, a fim de que diminuam as desigualdades e proporcionem um ambiente de aprendizagens significativas a todos.

Deste modo como a autora destaca é que muitas vezes o professor trata os educando de forma homogênea, sem se preocupar em conhecê-los e em utilizar atividades diversificadas que proporcionem um espaço pedagógico que estimule o agente do aprender e que nesse espaço seja despertado o interesse pelo conhecer. Sendo assim, a motivação é

um aspecto importantíssimo para que haja aprendizagem prazerosa para ambas as partes desse processo. Outro aspecto importante são os diferentes ritmos de aprendizagem.

A aprendizagem deve acontecer partindo da base cultural que a criança leva à escola, para então o professor organizar sua metodologia de ensino em que reconheça os diferentes ritmos de aprendizagem existentes na sala de aula. Conforme diz Vygotsky (1989), não devemos estudar o produto, mas sim seu processo. É dessa forma que precisamos entender o desenvolvimento cultural da criança, e o modo pelo qual ela adquire o conhecimento, pois a aprendizagem é uma sucessão linear de experiências e descobertas vivenciadas. "A aprendizagem é um processo e não um acúmulo de informações fatuais, o professor enfrenta o grande desafio de organizar atividades de ensino capazes de desencadear, reforçar, acompanhar esse processo, colaborando nele." (ANDRÉ, 1999, p. 30)

Na concepção de Vygotsky (1989), o desenvolvimento e a aprendizagem estão interligados, pois acontecem desde o nascimento da criança, isso porque, a aprendizagem resulta no desenvolvimento e esse não ocorre sem a aprendizagem. O autor Vygotsky (1989, p. 146), salienta ainda que a "[...] aprendizagem depende do desenvolvimento e também do colega com quem a criança está interagindo, porque a aprendizagem depende do potencial do sujeito e a partir da interação com os outros".

O papel pedagógico do professor é saber lidar com os conceitos cotidianos (aqueles que a criança já conhece) e com os conceitos científicos (referem-se aos conhecimentos sistematizados). Ao trabalhar em sala de aula é necessário lidar com as atividades de aprendizagem, as quais devem estar de acordo com os diferentes ritmos de aprendizagem das crianças.

3 | COMO ENSINAR? COMPREENDENDO OS DIFERENTES RÍTMOS DE APRENDIZAGEM

As aprendizagens pela perspectiva das diferenças individuais como já visto, não ocorre de forma padronizada e homogeneizada e sim de forma individualizada. André. (1999), coloca que as atividades de aprendizagem são como um processo de abstração, numa visão facilmente compreensível a partir do entendimento do processo de apropriação dos conhecimentos científicos. As metodologias que devem ser utilizadas devem partir da premissa que não há um padrão de aluno, de comportamento e de maneira de aprender.

Outros procedimentos a serem utilizados são atividades independentes que ofereçam às crianças desafios cognitivos apropriados de acordo com suas capacidades e condições cognitivas para aquele momento. É importante trabalhar atividades que permitam o aluno refletir sobre o que fizeram e assim se dará uma aprendizagem significativa.

Outro procedimento a ser utilizado são atividades que expressem por meio de diferentes linguagens o que foi explorado, ou mesmo, observado e experimentado. São as

atividades de acompanhamento, ao final, pode-se fazer uma avaliação deste processo. A organização de uma metodologia de ensino, direcionada ao desenvolvimento de atividades específicas para cada aproveitamento de aprendizagem, possibilita que o desenvolvimento cognitivo aconteça mais rapidamente.

Portanto, é preciso que se reduza o círculo daqueles que não valorizam as diferenças e amplie-se o círculo aqueles que valorizam as habilidades e competências individuais. O intuito de diferenciar e destacar os ritmos de aprendizagem não é separar as crianças em hierarquias, e sim reconhecer e promover as diferenças entre os grupos para assegurar a igualdade nos diferentes ritmos de aquisição, pela diversificação dos procedimentos metodológicos empregados no processo pedagógico.

Vale salientar que temos nas mãos um grande desafio, o de reconhecer as diferenças individuais no ambiente educacional – sala de aula e possibilitar a essas aprendizagem significativa.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Partindo da ideia de que a sociedade deseja alto rendimento em curto período de tempo, e que descarta os que não se enquadram em seus padrões e estereótipos, e sendo a escola uma extensão da sociedade e essa tem como herança de períodos conservadores a padronização do aluno e do processo pedagógico representado com um único modelo educacional a todos os sujeitos da aprendizagem, no entanto, por outro lado, o Estado brasileiro estabelece o direito a educação a todos os cidadãos. Portanto, se faz necessário em âmbito escolar e sala de aula, o reconhecimento e a promoção com respeito as diversidades individuais, caso contrário, a escola será o instrumento de exclusão social dos diferentes. Não somos todos iguais, como diz Gimeno Sacristán (2002, p. 14), “A diferença não é somente uma manifestação do ser único que cada um é, em muitos casos, é a manifestação de *poder* ou de chegar a *ser*, de *ter* possibilidades de ser e de participar de bens sociais, econômicos e culturais.” A sala de aula como ambiente que desenvolve as capacidades cognitivas do indivíduo contribuindo com a promoção da formação do ser social em construção e inserida no contexto sócio político da escola que é o espaço da formação cidadã, tem o dever de reconhecer as diferenças individuais para que o sujeito em formação possa exercer a cidadania, participando ativamente em espaços sociais, econômicos, políticos e culturais. O reconhecimento e a promoção das diferenças individuais em sala de aula, é possibilitar ao sujeito em formação a possibilidade do desenvolvimento pleno de suas potencialidades cognitivas e sociais, caso contrário, estes sujeitos em formação estarão fadados a exclusão social que iniciará no ambiente educativo.

REFERÊNCIAS

AMBROZETTI, N. B. **Ciclo Básico**: o professo da escola pública paulista frente a uma proposta de mudança. Dissertação de mestrado. São Paulo: Editora da PUC, 1989.

ANDRÉ, Marli (Org.) et al. **Pedagogia das diferenças na sala de aula**. 10. ed. Campinas, SP: Papirus, 2009.

ANDRES, Marli (Org.). **A pedagogia das diferenças em sala de aula**. 7. ed. São Paulo: Papirus, 1999.

ARAN, Artur Parcerisa. In: Introdução. In: SACRISTÁN, José Gimeno; ALCUDIA, Rosa; DEL CARMEN, Marisa. et al. **Atenção à diversidade**. Artmed: Porto Alegre, 2002. p. 11-12.

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **História da educação e da pedagogia: geral e Brasil**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2006.

CANDAU, Vera Maria Ferrão. Diferenças culturais, cotidiano escolar e práticas pedagógicas. **Currículo sem Fronteiras**, v.11, n.2, pp.240-255, Jul/Dez 2011. Disponível em: > <http://www.curriculosemfronteiras.org/vol11iss2articles/candau.pdf>> Acesso em 18 out. 2015.

LEONTIEVE, Alexis. **O desenvolvimento do psiquismo**. 2. ed. São Paulo: Centauro, 2004.

SACRISTÁN, José Gimeno. A construção do discurso sobre a diversidade e suas práticas. In: SACRISTÁN, José Gimeno; ALCUDIA, Rosa; DEL CARMEN, Marisa. et al. **Atenção à diversidade**. Artmed: Porto Alegre, 2002. Cap. 1, p. 13-37.

SAVIANI, Dermeval. **Escola e democracia**. 33. ed. São Paulo: Autores Associados, 2000.

VYGOTSKI, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

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 