

Educação e a Apropriação e Reconstrução do Conhecimento Científico

2

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

Atena
Editora

Ano 2020

Educação e a Apropriação e Reconstrução do Conhecimento Científico

2

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. 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: Mariane Aparecida Freitas
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 2 / 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 978-65-5706-608-9

DOI 10.22533/at.ed.089200212

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 2 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
RELEVÂNCIA DAS MUDANÇAS INSTITUCIONAIS RECENTES: UMA APRECIÇÃO EDUCACIONAL NO BRASIL	
Alberto de Mello e Souza	
Léo da Rocha Ferreira	
DOI 10.22533/at.ed.0892002121	
CAPÍTULO 2	9
COLONIALIDADE/DECOLONIALIDADE E OS EXCLUÍDOS DE COR E GÊNERO NAS ESCOLAS DE SÃO JOSÉ NO FINAL DO SÉCULO XIX E PRIMEIRA METADE DO SÉCULO XX	
Janaina Amorim da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.0892002122	
CAPÍTULO 3	20
COMO COMPREENDER A PARTIR DO PARADIGMA DA PEDAGOGIA CRÍTICA A FORMAÇÃO DOCENTE DO EDUCADOR NA FACULDADE DE EDUCAÇÃO DE 1962 E A FORMAÇÃO DOCENTE NO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO E PEDAGOGIA DE 2003	
Alfonso Claret Zambrano	
DOI 10.22533/at.ed.0892002123	
CAPÍTULO 4	43
DESAFIOS PARA A CONCLUSÃO DO ENSINO MÉDIO INTEGRADO NO INSTITUTO FEDERAL DE GOIÁS CÂMPUS URUAÇU	
Marcilene Dias Bruno de Almeida	
Gene Maria Vieira Lyra-Silva	
DOI 10.22533/at.ed.0892002124	
CAPÍTULO 5	57
IMPACTOS E DESAFIOS DA INDÚSTRIA 4.0 NO ÂMBITO EDUCACIONAL: NOVAS POSSIBILIDADES E METODOLOGIAS NO CONTEXTO ESCOLAR	
Tamara Almeida Damasceno	
Marcela Karoline da Costa Teles	
Cacilene Moura Tavares	
Maria Cândida Lima de Sousa	
Gissele Christine Tadaiesky Vasconcelos	
DOI 10.22533/at.ed.0892002125	
CAPÍTULO 6	70
TEMÁTICAS AMBIENTAIS PRESENTES EM FEIRA CIENTÍFICA RIBEIRINHA NA AMAZÔNIA	
Adriane da Costa Gonçalves	
Maria de Fátima Vilhena da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.0892002126	

CAPÍTULO 7.....	80
ENSINO DE CONCEITOS GEOMÉTRICOS EM ARTES NA ESCOLA BÁSICA: USOS DO TANGRAM NA METODOLOGIA DA ENGENHARIA DIDÁTICA	
Nancy Melo Borges Vieira do Nascimento	
José Vieira do Nascimento Júnior	
DOI 10.22533/at.ed.0892002127	
CAPÍTULO 8.....	96
AISPA – AVALIAÇÃO INTERSUBJETIVA SIMÉTRICA E PLURIDIMENSIONAL DA APRENDIZAGEM NA PERSPECTIVA HARBEMASIANA DO AGIR COMUNICATIVO	
Robson Sueth	
André Ferraz	
DOI 10.22533/at.ed.0892002128	
CAPÍTULO 9.....	121
“ORGANQUIM” UMA PROPOSTA DE JOGO PARA O ENSINO DE QUÍMICA ORGÂNICA	
Luana Alves de Queiroz	
Susã Disilvania dos Santos Carvalho	
Édina Cristina Rodrigues de Freitas Alves	
Renato Gomes Santos	
Tatiana Aparecida Rosa da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.0892002129	
CAPÍTULO 10.....	133
JOGO DIDÁTICO NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM DE QUÍMICA: “O LIXO TÓXICO DO DIA A DIA”	
Diuly Pereira Tófolo	
Érica Rost	
Luciene Correia Santos de Oliveira	
Tatiana Aparecida Rosa da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.08920021210	
CAPÍTULO 11.....	146
A VALORIZAÇÃO DA LITERATURA PARAENSE NO ÂMBITO ESCOLAR NA PERSPECTIVA CTSA	
Cacilene Moura Tavares	
Mayara Cristina Figueiredo Lima	
Nazarena Guimarães	
Sidilene Brito da Silva	
Valdirene Barbosa da Silva	
Cleudes Carvalho de Oliveira	
Ana Karla Barbosa Lima	
Gissele Christine Tadaiesky Vasconcelos	
DOI 10.22533/at.ed.08920021211	

CAPÍTULO 12.....	156
SUSTENTABILIDADE: EDIFICAÇÕES ESCOLARES E IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS Daniela Wipieski Martins Padilha DOI 10.22533/at.ed.08920021212	
CAPÍTULO 13.....	164
INTUIÇÃO NA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS: UM DESAFIO A ALUNOS DO 12º ANO Letícia Gabriela Martins Maria Helena Martinho DOI 10.22533/at.ed.08920021213	
CAPÍTULO 14.....	172
O ENSINO DE ÉTICA NA FORMAÇÃO DO PROFISSIONAL DE ENFERMAGEM Aparecida Lima do Nascimento Ingridy Tayane Gonçalves Pires Fernandes Sílvia Maria dos Santos DOI 10.22533/at.ed.08920021214	
CAPÍTULO 15.....	183
O JOGO “NUNCA” 10 COMO RECURSO DIDÁTICO PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL Iracema Cardoso Figueredo Daniela Ameno dos Santos Luciane Ribeiro Silva Maísa de Jesus Filgueiras DOI 10.22533/at.ed.08920021215	
CAPÍTULO 16.....	192
A ATUAÇÃO DA PSICOLOGIA NA PERSPECTIVA INTERDISCIPLINAR VISANDO A PROMOÇÃO E PREVENÇÃO À SAÚDE EM UM AMBIENTE ESCOLAR: RELATO DE EXPERIÊNCIA VIVENCIADA NO PROJETO SEPUC Vitor Medeiros Xavier Gabriella Neves da Silva Lima Ivanete Viturino DOI 10.22533/at.ed.08920021216	
CAPÍTULO 17.....	206
A VIDA TEM A COR QUE A GENTE PINTA! Claudia Aparecida Affonso de Oliveira Denise Martins Soares da Costa Elaine de Souza Abbt Isabel Inez dos Santos Silva Jucilene de Carvalho Escrivani DOI 10.22533/at.ed.08920021217	

CAPÍTULO 18.....	213
METODOLOGIA ATIVA: A ARTE DE ENSINAR ENFERMAGEM	
Daniela Simões Silva Di Francesco	
Ingridy Tayane Gonçalves Pires Fernandes	
Haroldo Ferreira de Araujo	
Aparecida Lima do Nascimento	
Márcia Zotti Justo Ferreira	
Priscila Oliveira Fideles dos Santos	
Lucilení Narciso de Souza	
DOI 10.22533/at.ed.08920021218	
CAPÍTULO 19.....	222
A IMPORTÂNCIA DO MEIO AMBIENTE E DA PRÁTICA DE VALORES NA FORMAÇÃO DO SUJEITO	
Pamela Bruna Ricardo	
Marco André Serighelli	
DOI 10.22533/at.ed.08920021219	
CAPÍTULO 20.....	232
A LINGUAGEM DA LINGUAGEM	
Eugenia Edith Díaz	
DOI 10.22533/at.ed.08920021220	
SOBRE OS ORGANIZADORES	246
ÍNDICE REMISSIVO.....	248

CAPÍTULO 8

AISPA – AVALIAÇÃO INTERSUBJETIVA SIMÉTRICA E PLURIDIMENSIONAL DA APRENDIZAGEM NA PERSPECTIVA HARBEMASIANA DO AGIR COMUNICATIVO

Data de aceite: 01/12/2020

Robson Sueth

Pesquisador do NEPES-UFF, Niterói, RJ.
ID Lattes: 9596111822486998

André Ferraz

Professor da UNESA, Rio de Janeiro, RJ
ID Lattes: 0911664582001939

RESUMO: Com este capítulo buscamos promover discussão com os membros da comunidade escolar e demais interessados, sobre a ontologização de princípios e valores que têm parametrizado a prática da avaliação escolar e seus possíveis impactos na aprendizagem, autoestima e identidade dos alunos. Parte-se da prática profissional dos autores como docentes dos ensinos fundamental, médio, superior e de pós-graduação, e introduzimos a categoria analítica de Avaliação Intersubjetiva Simétrica e Pluridimensional da Aprendizagem (AISPA), na perspectiva habermasiana do agir comunicativo, e como forma de realização, conquista e valorização das subjetividades discentes no cotidiano escolar.

PALAVRAS - CHAVE: Concepções de Avaliação; Avaliação Escolar; Avaliação Intersubjetiva Simétrica e Pluridimensional da Aprendizagem (AISPA), Avaliação da Aprendizagem, Educação.

AISPA - SYMMETRIC INTERSUBJECTIVE EVALUATION AND PLURIDIMENSIONAL OF LEARNING IN THE PERSPECTIVE HARBEMASIAN OF THE COMMUNICATIVE ACTION

ABSTRACT: With this chapter we seek to promote discussion with members of the school community and other interested parties, on the ontologization of principles and values that have parameterized the practice of school evaluation and its possible impacts on learning, self-esteem and identity of the students. Takes into account with the professional practice of the authors as teachers of elementary, middle, higher and postgraduate education. We propose the analytical category of Symmetric and Pluridimensional Intersubjective Learning Assessment (AISPA), in the Habermasian perspective of communicative action, as a way of achievement, and appreciation of student subjectivities in the school routine.

KEYWORDS: Conceptions of Evaluation; School evaluation; Symmetric and Pluridimensional Intersubjective Assessment of Learning (AISPA), Learning Assessment, Education.

1 | PRIMEIRAS CONSIDERAÇÕES

Na prática profissional do professor, muito se tem discutido sobre resultados negativos no sistema escolar como um todo. Objetivos são revistos, metodologias são mudadas e até os critérios de avaliação são alterados e se remetem a tantos aspectos que deixam dúvidas sobre o real intento a ser alcançado pela educação.

Inicialmente, distinguem-se, por motivos metodológicos, os problemas da educação em pelo menos duas perspectivas: (1) o ideal de educação e sua correspondente matriz curricular, sobre o qual se pretende analisar em oportunidade futura; e (2) o da avaliação escolar orientada pelo resultado conforme padrões hegemônicos tecnicistas de normalidade, com os quais vem sendo executada atualmente. Notadamente, a avaliação tem sido, se não pelas reformulações de currículos que acabaram por contaminar os ideais educacionais atualmente, a tônica das discussões mais sérias que se referem aos resultados escolares.

Mas como pode sustentar-se um modelo de avaliação orientada pelo resultado, capaz de desconsiderar os seus próprios resultados negativos, sobretudo nos planos psicológico, social, político e econômico?

Se os professores vêm cumprindo sua missão de socialização dos conteúdos escolares e se isso pode justificar a frequência dos alunos à escola, por que os problemas de aprendizagem constituem-se numa realidade?

No sistema de ensino tem-se o discurso que aponta a evasão escolar como uma de suas causas sociais. Mas em que medida esse discurso permite encobrir uma prática de avaliação homogeneizante incapaz de distinguir entre as condições de acesso escolar formal e de acesso escolar capacitante? Até que ponto o desprezo dessas singularidades pessoais dos alunos e de suas realidades social, econômica, política e cultural, ao nivelá-los nessa prática de avaliação contribuem com essa evasão? Seria a evasão uma consequência educacional, ou seja, uma forma de exclusão?

Para prosseguir nesses questionamentos de princípios e valores que têm parametrizado a avaliação escolar, assumimos as seguintes premissas: (1) o aluno como ser humano singular dotado de subjetividade e diferentes potencialidades; (2) a indissociabilidade entre ensino-avaliação-aprendizagem enquanto processo dinâmico, contínuo, interativo e interdependente, mas cuja distinção conceitual-pedagógica tende a dar a ideia equivocada de fases distintas, cronológicas e autônomas; (3) a ideia de avaliação pluridimensional, que não pode estar adstrita a determinadas unidades pedagógicas programadas, tendo-se de considerar elementos e variáveis constituintes do contexto existencial do aluno.

Além dessas premissas, utiliza-se da categoria analítica de Avaliação Intersubjetiva Simétrica e Pluridimensional da Aprendizagem - AISPA, enquanto proposta, de consideração da pluridimensionalidade das subjetividades e diferentes potencialidades, bem como dos diferentes contextos existenciais culturais dos alunos; e, enquanto denúncia, da relação objetificante professor-aluno, na qual o último, enquanto coisa e instrumento de execução de uma tarefa padronizada tende a ser rotulado pelo resultado do trabalho produzido, desconsiderando-se as condições humanas que impediram o sucesso ou plena satisfação das expectativas e padrões pré-estabelecidos.

Este artigo tem por objetivo promover discussão, com os membros da comunidade escolar e demais interessados, sobre a ontologização de princípios e valores que têm parametrizado a prática da avaliação escolar e seus possíveis impactos na aprendizagem,

autoestima e identidade dos alunos, com a finalidade de fomentar a ideia geral de uma Avaliação Intersubjetiva Simétrica e Pluridimensional da Aprendizagem – AISPA.

Antes, porém, faz-se necessário um corte epistemológico no sentido de não se deter em pontos gerais dos fracassos escolares, muito menos de, por hora, fundamentá-las nas diversas teorias sociológicas e educacionais que podem sustentá-las, considerando-se, a reconstrução da linguagem, de Piaget (1999); o paradigma do consenso, buscando fundamentação no *O suicídio* de Durkheim (2000); as inteligências múltiplas de Gardner (2000); a tese de Marx (1972) sobre a teoria da contingência ao descrever o comportamento do átomo; o fenômeno do estigma de Goffman (2004); os numerosos estudiosos da aprendizagem (Bruner, Vygotsky, Bransford, Spiro/Feltovitch/Coulson, Lane; Ausubel; Rogers e outros), do currículo (Apple, Girroux, Bourdieu e Passeron, Freire, Libâneo, Tomás Tadeu e outros) e da avaliação (Scriven e Stufflebeam, Rogers e Neill, Luckesi, Hoffmann, Guba e Lincoln, Penna Firme e outros); e, muito menos propor discussão sobre a Nova Sociologia da Educação em contraponto ao paradigma do Consenso, baseando-se na obra *Knowlegd and Control* de Michael Young (1971), o que até mereceria uma abordagem mais singular sobre o ambiente da sala de aula para oferecer melhor compreensão a respeito das micro-relações que podem ser observadas entre professores e alunos como sujeitos ativos da realidade escolar, por exemplo.

Apesar disso, julga-se necessária a explicitação das ideias de Habermas a respeito do agir comunicativo. Esse autor, buscando reposicionar as condições de produção do conhecimento e autocertificação na modernidade, propõe a intersubjetividade como meio de consolidá-las.

Para esse autor, o “agir comunicativo” é um evento que se manifesta no “mundo da vida” (composto por indivíduo, sociedade e cultura), caracterizado por uma linguagem natural compartilhada intersubjetivamente, necessidade de comunicação e de interpretação nessa forma de comunicação, que originam um enfoque performativo orientado ao entendimento mútuo, possibilitando a construção discursivo-dialógica do conhecimento e a integração social. (HABERMAS, 1997, v.1, pp. 45, 40 e 20).

Visando promover fundamentação adequada e uma noção clara a respeito das argumentações apresentadas sobre a possibilidade de pensarmos no emprego de uma modalidade de avaliação da aprendizagem, o texto, além das Considerações iniciais e do título Em síntese, está organizado com outros cinco títulos, como seguem: Breve trajetória Hegel, Marx e Habermas; A modulação Marx e Habermas; Habermas e a teoria do agir comunicativo; A avaliação pluridimensional, intersubjetiva e simétrica; Critérios, relevâncias, valores e a avaliação; e Buscando uma metodologia.

2 | BREVE TRAJETÓRIA HEGEL, MARX E HABERMAS

Estudando Hegel, em “A Razão da História”, para esse autor, as razões individuais

e coletivas, valores e crenças, bem como concepções sobre o bem e o mal, são parte de nossas histórias individuais, as quais, no entanto, integram a grande história universal. Portanto, as práticas, valores, costumes e crenças que se afirmam como objetivamente válidos, bons, corretos e justos, serão aqueles que ao longo da história dos povos e da humanidade efetivamente tenham contribuído com o seu progresso ou emancipação. Assim, Hegel se utiliza do método da filosofia da história, cuja premissa é a razão histórica universal da humanidade.

Para Hegel, comungando com o idealismo alemão, a consciência dos indivíduos e o estágio de conhecimento das sociedades determinam a realidade material. Marx então discípulo de Hegel, herda dele a ideia de tendência histórica, baseando-se na ideia de razão histórica da filosofia da história.

Mas, em sua tese de doutorado, Marx analisando o comportamento dos elétrons no átomo identifica a possibilidade de mutabilidade das coisas. Daí, em “A ideologia Alemã”, critica o idealismo alemão e supera Hegel, ao inaugurar o método materialista histórico alicerçado na ideia de contingência: são as condições materiais de vida e produção que costumam determinar a consciência dos indivíduos. Mas, quando essas condições de vida e produção entram em contradição entre si, os indivíduos despertam para a necessidade de mudança, ampliando sua consciência e seu sistema de necessidades.

Assim, tem-se no método materialista-histórico: (1) identificação da origem e desdobramento histórico do fenômeno estudado (tendência histórica), por meio da filosofia da história (historiografia); (2) diagnóstico das condições materiais da realidade existencial da população, ou manifestas pelos fenômenos estudados; (3) abstração da realidade, a partir da identificação da tendência histórica e das condições materiais, elevá-las a um nível de significação estrutural e sistêmica (identificação de paradigmas); (4) contradição, que evidencia as contradições entre os paradigmas legitimatórios identificados e as condições materiais encontradas; e (5) proposta de superação histórica, a partir da ideia de contingência, com o despertar das subjetividades individuais para a necessidade de transformação de sua realidade.

Em “O Capital”, Marx se propõe a investigar as condições da classe operária utilizando-se do método materialista-histórico e de categorias analíticas da economia política, tais como “capital” e “mercadoria”. Nessa obra, identificou os seguintes paradigmas das sociedades capitalistas quanto a forma de produção: apropriação da mais-valia pelo capitalista, alienação da mercadoria, e por conseguinte, alienação do trabalhador, bem como diferenciação entre o trabalho manual e intelectual, nisso resultando numa condição insalubre e desumana da classe operária. Nas fábricas, com longas jornadas de trabalho, baixos salários e baixa expectativa de vida.

Para Marx, os movimentos operários evidenciavam, na ideia de contingência, a tomada de consciência da classe operária, sobre a necessidade de mudança (transformação social). Mas, como o Estado e o Direito, no nível de superestrutura, seriam meios utilizados para

manutenção da dominação, uma transformação efetiva somente poderia acontecer pela (1) neutralização do poder estatal-burocrático-coercitivo, por meio de uma revolução armada, em que pese os capitalistas se utilizarem de todos os meios disponíveis para se manterem no poder; (2) neutralização do poder econômico-social, por meio da socialização dos meios de produção, que num primeiro momento de transição, somente poderia ocorrer com a estatização dos meios de produção (comunismo).

Habermas modula o método materialista-histórico marxista, substituindo na ideia de contingência e superação histórica das contradições por subjetividades individuais pelo paradigma da intersubjetividade, de uma comunicação voltada para o entendimento mútuo.

Inicialmente, Habermas critica essa percepção marxista do direito, apenas como instrumento de dominação, vez que não se pode ignorar sua dimensão normativa (regulação de conduta e ordem social), procura atualizar o projeto marxista de neutralização política do poder burocrático, substituindo a ideia de revolução armada pela ideia de transformação por meio da prática de política deliberativa; e de neutralização do poder econômico-social, substituindo o paradigma da politização dos meios de produção pelo paradigma de socialização comunicativa, ou seja, agir comunicativo e política deliberativa.

A partir da relação sujeito-sujeito e da premissa sobre a existência de uma linguagem mínima comum como também da racionalidade, desenvolve-se o agir comunicativo como uma comunicação em que se busca o entendimento sobre algo, evento, situação em que uma parte vai conhecendo ou ampliando sua compreensão sobre esse algo, a partir de um interlúdio intersubjetivo num esforço de construir um entendimento.

3 I A MODULAÇÃO MARX - HABERMAS

Em sua Tese de Doutorado, Marx (1972) procura superar a dialética hegeliana de Tese (T) e Antítese (A), a partir da análise e abstração do movimento de desvio dos elétrons no átomo, para assim introduzir a ideia de síntese (S), enquanto mutabilidade da realidade e possibilidade de superação histórica, que depois vem a denominar por “contingência histórica”, até a síntese final, que seria o momento denominado por ele de “fim da história”:
[T] + [A1], [A2], [A3] ... = [S1], [S2], [S3] ... [SF].

Assim, surgem os elementos do método materialista-histórico marxista: (1) tendência histórica; (2) a abstração da realidade; (3) crítica; (4) contingência histórica; (5) síntese e superação pela produção das subjetividades.

Na ideia de tendência histórica, procura evidenciar as forças motoras e a complexa matriz de paradigmas legitimatórios no curso de diferentes períodos históricos, analisando a conformidade entre: (1) sistema de necessidades; (2) formas de organização e produção social; (3) formas de divisão social do trabalho, estratificação social e ocupação; (4) formas de propriedade dos meios de produção e consumo; (5) forma de valorização do trabalho, exploração e alienação social; (6) consciência, interesses e conflitos de classe; e (7) formas de dominação

política e social. (MARX, 2005, pp. 15-17, 21-22, 26, 29, 35-36, 38-39, 41-43, 109-111, 113-116, 124)

Na abstração do real, analisa a realidade a partir das categorias analíticas: (1) classe, (2) consciência e interesse de classe, (3) lutas de classe, (4) dominação política e social de uma classe sobre as demais.

Na ideia de classe e consciência de classe: (1) o estágio de desenvolvimento das formas de propriedade privada, das forças produtivas, e da divisão do trabalho, determinam as condições materiais de existência de produção, inclusive da produção de ideias e de novas necessidades, bem como a linguagem, a moral, a religião e a própria consciência; (2) os indivíduos isolados só formam uma classe na medida em que têm de travar uma luta comum contra outra classe, de resto, terminam por ser inimigos pela concorrência; (3) a classe torna-se independente dos indivíduos, de modo que eles encontram suas condições de vida previamente estabelecidas, de tal forma que recebem da sua classe a sua posição na vida junto com o desenvolvimento pessoal, e estão, dessa maneira, subordinados à classe. (MARX, 2005. pp. 21-22, 26, 71-72, 83-85, 90-91).

Na ideia de luta de classes, poder e dominação social e política: (1) a classe dominante dispõe dos meios de produção material dispõe também, dos meios para a produção espiritual, pelo que lhe são submetidas as ideias daqueles a quem faltam os meios para a produção espiritual, portanto, as suas ideias são as ideias dominantes da sua época; (2) a existência de ideias revolucionárias numa determinada época pressupõe a existência de uma classe revolucionária; (3) cada nova classe que alcança o poder é obrigada, apenas para realizar o seu propósito, a apresentar o seu interesse como sendo o interesse comum de todos os membros da sociedade, ou seja, a dar aos seus pensamentos a forma de universalidade, a apresentá-los como os únicos racionais e universalmente válidos; (4) a classe revolucionária, ao se defrontar com outra classe, não se apresenta como classe, mas como representante de toda a sociedade. Ela aparece como a massa inteira da sociedade frente à única classe, a dominante; (5) cada nova classe instaura o seu domínio apenas sobre uma base mais ampla do que a que dominava anteriormente; (6) em contrapartida, mais tarde o antagonismo de classe não-dominante contra a agora dominante se desenvolve muito mais aguda e profundamente. (MARX, 2005. pp. 63-65).

Na crítica, a ideia de revelar e desmistificar (essência) as ideologias hegemônicas que tendem a ocultar e distorcer a percepção da realidade empírica (aparência), e que podem ser evidenciadas pela contradição entre as condições materiais de produção e existência, ou seja, crise de paradigmas.

Assim tem-se em Marx, a ideia de contingência histórica, enquanto possibilidade de autotransformação da realidade a partir da vontade e das consciências humanas, diante das contingências históricas de contradição entre meios de vida dos indivíduos e os meios de produção, num processo catalisado pelo acúmulo e confluência de lutas, originando novas formas estabilizadoras de organização e produção social para satisfação das necessidades anteriores (paradigmas), ampliando as consciências individuais e retroalimentando o

sistema de necessidades sociais:

As condições materiais de existência e produção determinam a consciência dos indivíduos e suas relações entre si, cujo condicionamento real das condições herdadas, pode se tornar obstáculo ao desenvolvimento histórico e à sua emancipação. No entanto, a percepção dessas contingências nas relações empíricas e gerais, tanto contemporâneas quanto em suas lutas anteriores acumuladas, pode trazer a consciência da necessidade de superação e renovação. É nesse momento histórico de contradição entre meios de vida dos indivíduos e os meios de produção, que surge a consciência e possibilidade de mudança ou revolução. (MARX, 2005, pp. 98-99)

Seguindo a tradição da Escola de Frankfurt, em sua Teoria da Ação Comunicativa, Habermas propõe uma releitura da teoria marxista, propondo a substituição dos seguintes paradigmas: (1) da socialização dos meios de produção pelo da socialização comunicativa; (2) da razão prática pela razão comunicativa; (3) da superação histórica subjetiva pelo da reconstrução histórica intersubjetiva; (4) da revolução pelo poder do braço armado pelo da revolução comunicacional do poder comunicativo resultante do consenso. (HABERMAS, 1997, v.1, pp. 12, 19, 33, 34, 47, 113, 128)

Assim, seguindo a tradição da teoria crítica, pela modulação dos elementos do método materialista-histórico Marxista, surgem os elementos epistemológicos habermasianos: (1) tendência histórica; (2) a abstração da realidade empírica e identificação de paradigmas; (3) crítica, gênese crítica¹ e crise de paradigmas; (4) contingência histórica; (5) dialética; (6) síntese e superação pela reconstrução histórica intersubjetiva. (HABERMAS, 2001, pp. 167-198)

Na abstração de realidade, Habermas critica a ideia ultrapassada de classe e luta de classes, em decorrência do crescente processo de diferenciação funcional e estratificação social, bem como do surgimento dos direitos coletivos. (HABERMAS, 1997, v.1, pp. 37, 44)

E procura resgatar o ideal Marxista de socialismo, enquanto neutralização do poder social e racionalização de dominação política, pela produção intersubjetiva de conhecimento emancipatório, e, sem renunciar a dupla função normativa e social integradora do Estado e do direito, com sua proposta de ampliação dos direitos humanos e de reconstrução da Sociedade e do Estado de direito, a partir de um sistema de cooperação de direitos subjetivos e de autolegislação democrática, de forma a resgatar sua legitimidade social a partir de uma fundamentação linguístico-discursiva para as normas e valores. (HABERMAS, 1997, v.1, pp. 12, 19, 33, 34, 47, 113)

4 | HABERMAS E A TEORIA DO AGIR COMUNICATIVO

A Escola de Frankfurt surge como denominação distintiva de um grupo de pesquisadores do Instituto de Pesquisa Social da Universidade de Frankfurt, por sua

¹ A gênese crítica constitui-se na reconstrução histórica dos conceitos e das ideias, desde sua origem até a atualidade, a partir das condições materiais de vida e produção, bem como da imagem de mundo das comunidades históricas. (HABERMAS, 2001, pp. 167-198)

iniciativa na construção de uma teoria social interdisciplinar neomarxista voltada para uma análise mais sustentada da sociedade, combinada com várias ciências como antropologia, ciência política, economia, filosofia, geografia, psicologia, sociologia, por meio das quais diversos cientistas sociais considerados dissidentes da corrente marxista apresentaram-se convictos de que outros cientistas marxistas acabariam por se tornar reprodutores de determinadas ideias de Marx em prol de partidos comunistas.

Em meio às controvertidas posições de teóricos a respeito da crítica que se comungava sobre a inconsistência do marxismo ao se buscar explicação para o surgimento de sociedades capitalistas à época, cientistas críticos do socialismo e do capitalismo da então União Soviética passaram a discutir formas que fundamentassem o entendimento sobre o desenvolvimento social.

Com a intenção de preencher as lacunas deixadas pelo consagrado marxismo, passou-se a utilizar conteúdos de outras escolas de pensamento lançando mão de produções da sociologia antipositivista, psicanálise, filosofia existencialista e outras disciplinas. Nesse contexto, a sugestão era fazer releituras dos pensamentos de Kant, Hegel, Marx, Freud, Weber e Lukács.

A estratégia era a de deter foco na crítica da teoria com vistas na superação dos limites das teorias positivista, materialista e determinista almejando o retorno à filosofia crítica de Kant e também os pensadores do idealismo alemão, com destaque na filosofia Hegeliana, que tinham a dialética e a contradição como componentes da realidade. Essa primeira geração era formada principalmente pelos teóricos Max Horkheimer, Theodor W. Adorno, Herbert Marcuse, Friedrich Pollock, Erich Fromm, Otto Kirchheimer e Leo Löwentha.

Com a segunda geração da Escola de Frankfurt formada por Franz Neumann, Oskar Negt, Alfred Schmidt, Albrecht Wellmer, Axel Honneth e Jürgen Habermas, nos idos da década de 1960, a teoria crítica recebe importante contribuição de Habermas, por meio de sua Teoria da Ação Comunicativa, com vistas na produção intersubjetiva do conhecimento.

Na tradição da Teoria Crítica está a preocupação acerca da necessária conexão entre a produção do conhecimento e sua aplicação na práxis da transformação social, com vistas na dignidade e emancipação humana. Nesse sentido, destaca-se que o método materialista-dialético foi idealizado por Marx e Engels como teoria de transformação social, o que é justificado pela premissa Marxista que afirmava que “os filósofos apenas interpretaram o mundo de diferentes maneiras; e o que realmente importa é transformá-lo”. (2005, p. 535).

Habermas (1968), em *Técnica e Ciência como Ideologia*, critica o idealismo alemão pela pretensão positivista de separação entre interesse dos cientistas e sua produção do conhecimento e de isenção de juízo de valor na observação e descrição do estado das coisas:

A teoria não se instalava, pois, na formação por libertar o conhecimento do interesse mas, inversamente, por dever ao encobrimento do seu próprio interesse uma força pseudonormativa. [...] Logo que se entende que as

proposições são relativas ao sistema de referência previamente nela exposto, a ilusão objetivista desfaz-se e liberta o olhar para um interesse que dirige o conhecimento. (pp. 135-136)

E, assim, defende a conexão entre conhecimento e interesse: “Eis o que acontece quando a crítica nega acriticamente a sua própria conexão com interesse emancipatório do conhecimento em favor da teoria pura”. (HABERMAS, 1968, p.146)

Em “A constelação Pós-Nacional: Ensaio Político”, no capítulo intitulado “Acerca da autocompreensão da modernidade”, Habermas analisa a ideia de modernidade a partir das tradições aristotélica (objetivismo do conhecimento) e platônica (subjativismo do conhecimento), e seus respectivos desdobramentos nas sociedades, realizando assim uma gênese crítica. Em seguida, analisa o conceito clássico de modernidade de Hegel à primeira geração da Escola de Frankfurt. Dialogando com essas concepções, esse autor percebe que desenvolveram-se na premissa de auto referencialidade de uma crítica totalizante da razão, e propõe a transformação da autocompreensão da modernidade ambígua (entre objetivismo e subjativismo) por meio da produção intersubjetiva do conhecimento mediada pela razão comunicativa: “Daí por que o projeto de uma autocertificação autocrítica da modernidade foi continuado com a ajuda de outro conceito de razão – o de uma razão personificada e ‘situada’ linguisticamente”. (HABERMAS, 2001, p.167)

A ideia habermasiana de produção intersubjetiva do conhecimento, pode ser mais bem percebida a partir da concepção linguístico-pragmática de verdade, explicitada em “Direito e Democracia: entre a facticidade e validade”, na seguinte citação:

Peirce entende a verdade como aceitabilidade racional, isto é, como resgate de uma pretensão de validade criticável sob as condições comunicacionais de um auditório de intérpretes alargado idealmente no espaço social e no tempo histórico. [...] com essa explicação linguístico-pragmática da ideia de verdade tocamos num ponto da relação entre facticidade e validade, constitutivo para a prática do entendimento e, nesta medida, relevante para a realidade da sociedade. (HABERMAS, 2001, p.33)

Dessa guinada linguístico-pragmática surge a “teoria da ação comunicativa”, por meio da qual, Habermas propõe o uso da razão comunicativa em lugar da razão prática (instrumental e estratégica) e analisa a possibilidade de ampliação dos direitos humanos considerando o emprego de um “sistema de cooperação de direitos subjetivos” e de “política deliberativa”, com a garantia de uma “democracia procedimental”, capazes de resgatar sua legitimidade social por meio de uma fundamentação dialética. (HABERMAS, 1997, v.1)

De acordo com Habermas os direitos subjetivos são aqueles atribuídos reciprocamente entre indivíduos no curso de suas interações sociais, considerando o fato desses sujeitos estabelecerem pretensões normativas em suas ações de comunicação e cooperação. (HABERMAS, 1997, v.1, pp.120-121)

Para Habermas, a comunicação cotidiana reúne os elementos do agir comunicativo, e embora não ocorram em suas condições ideais e todos simultaneamente, servem de ideia norteadora da comunicação entre sujeitos orientada ao entendimento mútuo, na Ética

do Discurso, em “Consciência Moral e Agir Comunicativo”, no capítulo “Notas pragmáticas para a fundamentação de uma ética do discurso”, na forma de regras do Discurso apresenta os seguintes pressupostos.

Os **pressupostos lógico-semântico**, em que a nenhum falante é lícito contradizer-se, e a todo falante que aplicar um predicado “F” a um objeto “a” tem que estar disposto a aplicar “F” a qualquer outro objeto que se assemelhe a “a” sob todos os aspectos relevantes. Os **pressupostos pragmáticos** em que a todo falante só é lícito afirmar aquilo em que ele próprio acredita; e quem atacar um enunciado ou norma que não for objeto da discussão tem que indicar uma razão para isso. Os **pressupostos retóricos do processo** em que é lícito a qualquer sujeito capaz de falar e agir participar de Discursos; que é lícito a qualquer um introduzir qualquer asserção no Discurso; que é lícito a qualquer um manifestar atitudes, desejos e necessidades; e, mas, que não é lícito impedir falante algum, por uma coerção exercida dentro ou fora do Discurso, de valer-se de seus direitos estabelecidos quanto a ser capaz de falar, agir e participar de discursos, e introduzir qualquer asserção no discurso. (HABERMAS, 1989, pp. 111 – 113, grifos nossos)

Visando garantir essas condições ideais de fala à livre formação consensual da opinião e da vontade, que tendem a ser neutralizados pelos poderes econômico e social, sobretudo pela colonização de um direito estabelecida a partir de cima, apresenta a ideia de Política Deliberativa na qual a institucionalização jurídica desse consenso se realiza pela auto regulação de uma comunidade jurídica, de forma que todos os indivíduos potencialmente afetados pela decisão sejam, simultaneamente, autores e destinatários do direito, fundamentando-se nos pressupostos a seguir: (1) sufrágio universal e voto direto; (2) informação acessível e simétrica a todos; (3) discussões públicas orientadas pelo Agir Comunicativo e Ética do Discurso; (4) consenso e delimitação dos dissensos; e (5) positivação. (HABERMAS, 1997, v.1, pp. 58, 164).

Daí a ideia de Democracia Procedimental, enquanto aquela capaz de oferecer as condições equitativas para a institucionalização jurídica do consenso da opinião e da vontade dos cidadãos a partir da previsão constitucional de política deliberativa. (HABERMAS, 1997, v.1, pp. 158, 325 e 353)

Habermas, em “A Ideia de Universidade: Processos de Aprendizagem”, analisa o processo de ampliação das funções da universidade, associando-o: (1) às crescentes demandas por especialização funcional num regime de divisão do trabalho, (2) ao aumento da produção imaterial, enquanto força produtiva das sociedades industrializadas; e (3) às crises de paradigmas. (HABERMAS, 1993, pp.112, 124)

Para Talcott Parsons, na atualidade, o sistema universitário americano pretende simultaneamente quatro funções: (1) investigação e formação de novas gerações científicas acompanhadas de perto; (2) a preparação para a carreira acadêmica; (3) a produção de saber tecnicamente aplicável; (4) a criação de uma consciência cultural própria para o processo de formação intelectual crítica. (HABERMAS, 1993, p. 126)

Assim, para Habermas a universidade seria o berço de uma sociedade emancipada, um *forum* caracterizado pela seguinte estrutura interna: (1) a unidade de ensino e investigação, entendida no seu sentido mais específico, significa que só se ensina e se aprende à medida das necessidades do processo inovador do progresso científico; (2) a unidade das ciências e da cultura geral, que tem como pressuposto institucional a unidade de mestres e discípulos, a cooperação igualitária; e ainda (3) a unidade entre ciência e esclarecimento crítico. (HABERMAS, 1993, pp. 117-118)

Transpondo a ideia habermasiana do agir comunicativo para a modalidade avaliativa que propomos neste artigo, os procedimentos de avaliação da aprendizagem e dos debates que deles podem se desdobrar, não podem ficar adstrito ao corpo docente ou demais setores pedagógicos da escola, mas devem estender-se aos pais, alunos e setores da comunidade envolvidos no planejamento educacional de estabelecimentos educacionais de gestão democrática, e, assim, ganharem consciências próprias.

Habermas defende maior autonomia científica às universidades, a partir da sua democratização com a transposição de modelos institucionais de formação de uma vontade política a uma forma de autogestão participada (HABERMAS, 1993, p. 124), que por analogia pode, segundo nosso entendimento, ser, também, abrangida para os demais níveis de ensino, com a participação dos respectivos responsáveis e envolvidos no processo de escolarização, bem como os alunos segundo o grau de maturidade a respeito da função da avaliação.

No âmbito das discussões acerca da Universidade e de seu papel na sociedade, e diante das crescentes demandas por reconfiguração das instituições democráticas no Brasil, também por extensão, pretendemos, com a proposta da Avaliação Intersubjetiva Simétrica e Pluridimensional da Aprendizagem – AISPA, investi-la como mais um instrumento de inclusão e deliberação dos estudantes nas decisões acerca dos rumos institucionais, das mudanças de paradigmas, da produção do conhecimento e dos processos de avaliação da aprendizagem, a partir das perspectivas analíticas da teoria habermasiana da ação comunicativa.

Dessa forma, pensamos que a introdução da AISPA como instrumento de inclusão e deliberação de docentes e estudantes nas decisões institucionais, possibilitaria a ampliação das funções da escolarização em qualquer nível de ensino, maior democratização na gestão escolar e da busca da qualidade dos resultados dos processos de avaliação da aprendizagem na educação brasileira, na perspectiva de surgimento num contexto de novos e melhores argumentos.

5 | AVALIAÇÃO PLURIDIMENSIONAL, INTERSUBJETIVA E SIMÉTRICA

Inicialmente, pretendendo-se favorecer uma rápida compreensão, da avaliação da aprendizagem, por meio de uma exposição simples e metafórica, imaginou-se que a

preocupação estivesse voltada, exclusivamente, para a *carretilha* por onde passariam a *corda* e a *caçamba*. Entendendo-se nessa metáfora a *corda* como os meios necessários para promover o crescimento, ou melhor, a elevação do educando; a *caçamba* como o educando que sobe e desce várias vezes buscando os conteúdos que por vezes estão disponíveis em profundos poços, para ele; e a *carretilha* como a avaliação, o suporte necessário para a elevação da *caçamba*, importante tanto para a *corda* quanto para a *caçamba* e também para quem puxa a *corda*, nesse caso o educador.

Essa *carretilha* precisaria estar lubrificada para permitir seu movimento leve para facilitar o desempenho de quem puxa a *caçamba*. Assim sendo, Segundo Penna Firme (1988), com critérios bem definidos, relevâncias discutidas e os valores preservados. Precisaria estar forte e adequadamente segura a não permitir acidentes ou imprecisões no trabalho de içamento da *caçamba* cheia, pois além de possibilitar a elevação do educando, precisaria ser encarada como um dos segmentos responsáveis pelo processo educacional. Precisaria estar a uma altura própria para satisfazer plenamente qualquer içador e qualquer profundidade de poço, de forma a considerar as diversas maturações, favorecendo satisfatoriamente o educador e o educando, possibilitando que a *caçamba* subisse cheia. E, precisaria estar disposta de forma bem visível para não se transformar em uma arma traumática.

Mas esta metáfora acaba por evidenciar um padrão de racionalidade objetificante do aluno-caçamba, que despreza a subjetividade e potencialidades múltiplas do aluno-caçamba-vazia e instrumental por que vai avaliar o aluno quantitativamente pelo nível de água trazida do poço. Além de considerar que o professor (aquele que puxa a corda) impõe a captação de conteúdos que estão no fundo do poço.

Ao inverso disso, propõe-se um antimodelo metafórico intuitivamente percebido como uma equipe de atletas competidores, na qual, embora orientados por resultados de alto desempenho, prevalece uma relação de respeito, cooperação e autoaperfeiçoamento recíproco, que não despreza as potencialidades e singularidades de cada membro da equipe. Ao professor cumpre o papel social de atleta mais experiente que como treinador-atleta conduz a troca e produção de conhecimento à maior eficiência da intersubjetividade.

A avaliação precisa ser considerada, não como um procedimento autorizativo que permite seguir em frente ou o controle de qualidade que julga a mercadoria satisfatória para o mercado consumidor ou, ainda, um trabalho final, percepções que tendem a contribuir para a estigmatização do aluno.

A avaliação precisa ser considerada, antes de tudo, como um processo dinâmico, cujos objetivos e práticas sejam reconstruídos e ampliados contextualmente, a cada momento, em sala de aula pelas partes integrantes da relação ensino-avaliação-aprendizagem, e de forma pluridimensional.

Adota-se a posição que a educação seja um fenômeno complexo e pluridimensional considerando sua diversidade de conteúdos, metodologias, formas de avaliação e que

o aluno enquanto indivíduo é dotado de racionalidade, linguagem, pré-compreensões subjetivas e teóricas que norteiam o seu interesse empírico e formam o aparato cognitivo com o qual percebe, decodifica e interpreta a realidade empírica que cujo *feedback*, por sua vez, amplia a linguagem e o próprio aparato cognitivo num processo espiral de ampliação de consciência que tende a conduzir à autonomia.

Crítica-se a ideia de “avaliação”, por fundamentar-se num paradigma inquisitorial pelo *dominus*, introduzido na educação brasileira pelo ensino jesuítico, segundo o qual o professor-*inquisitor* interroga e julga o aluno-*objectum* para extrair dele a “verdade”.

Além disso, aos alunos brasileiros tem sido imposta a brincadeira de *cabras cegas*, na qual se sentem perdidos ou inseguros, apesar de possuírem potencial para se desenvolver no processo educacional, pois a avaliação, velada, os força a caminhar com os olhos vendados, desconsiderando-os em sua totalidade, sem que tomem consciência do ambiente de construção de conhecimento e que possam vivenciar um processo definido, claro e transparente.

O estudante brasileiro é um baú de problemas e novidades. Uma caixa de surpresas. As diferenças individuais de aprendizagem bastam para heterogeneizar qualquer sala de aula. A situação socioeconômica, por outro lado, revela um forte indicador de progressos ou fracassos. E a avaliação é interpretada como o terror, instrumento de autoritarismo pedagógico, defendido, protegido e exigido pelo sistema escolar hegemônico vigente. É para o aluno como a cruz para o diabo.

Necessário se faz rever alguns pontos desencadeadores que conduzem a lacunas consequentes da avaliação. De que forma os conteúdos vêm sendo trabalhados? Quais conteúdos e em que realidade? Possuem significação concreta para os alunos? Questões como estas devem fazer parte do contexto reflexivo sobre os procedimentos avaliativos. Pensamos que seja a partir dessas preocupações que começa o caminhar da educação.

As relações desenvolvidas em classe funcionam como engrenagens promotoras da aprendizagem e essas relações são desencadeadas pelo que de interessante pode representar o conteúdo. Além disso, de que maneira o aluno é considerado nesse grande processo? Como são trabalhadas suas frustrações e fracassos? E as suas relevâncias são discutidas? Considerando estas inquisições, o educando necessita sentir-se parte integrante nesse trabalho, sentir-se valorizado e responsável. Daí poderá brotar o eu, que em Lacan (1998) é estimulado pela valorização dos elementos significantes.

A avaliação para além do trabalho de dar e receber notas visa o alcance pleno da produtividade; visa desenvolver ao máximo os processos cognitivos, afetivos e psicomotores; visa assegurar a relação compreensiva travada entre o indivíduo e o seu mundo e o dos outros; visa à integração das significâncias e a coimportância dos valores individuais. Sobra espaço para os conteúdos? E o papel da avaliação?

O aluno não é um jarro sem conteúdo, como na educação bancária já bem descrita na *pedagogia do oprímido*, por Paulo Freire (1987). Ele traz consigo experiências de vida e valores construídos nas suas observações ou que sejam frutos da inculcação familiar

e social. Esses aspectos são coadjuvantes da aprendizagem. Está aí um dos pontos principais da avaliação: o reconhecimento da bagagem do aluno e o seu aproveitamento no processo. Trata-se, portanto, de um processo de julgamento e que precisa ser encarado diante das características próprias de qualidade.

Essa qualidade assegurada leva a conseqüências que “podem apresentar avanço, retrocesso ou estagnação no desenvolvimento do objetivo-alvo, seja ele uma atividade, um programa, um projeto, uma instituição ou, fundamentalmente, pessoas”. (Penna Firme, 1988, p. 137)

Importante é considerar que a avaliação passa por um juízo de valores e que o professor não é o detentor da verdade absoluta, da palavra final. A avaliação persegue o crescimento individual e coletivo e, para isso, deve transcorrer num ambiente de troca de percepções, no qual certamente ocorrerá o conflito das relevâncias desencadeado pela diversidade dos valores individuais. Pensamos que a partir daí, com êxito, a transformação se processará por meio da construção e reformulações dessas percepções que, como consequência natural, farão brotar novos valores. Portanto, além de querer, é necessário ter-se o compromisso com esse crescimento e o respeito pelas individualidades.

Igualmente importante é o compromisso ético-político desse processo. Se por um lado o professor é parte integrante de um sistema, que por hegemonia tenta forçar a reprodução das condições sociais vigentes, por outro lado, está comprometido com o desenvolvimento da capacidade de participação efetiva de seus alunos. E entendemos que é por aí que poderá erguer-se uma nova sociedade.

A imparcialidade é mais um aspecto que, se empregado na avaliação, detonará a autenticidade do ser construído sobre verdades tão somente sólidas como acreditadas. É essa imparcialidade que evitará distorções da concepção de avaliação. É essa imparcialidade que poderá demolir valores impostos e autoritários e construir desveladamente uma existência significativa e verdadeira longe das intenções desviantes que fazem da avaliação uma arma perigosa e deformadora.

A pluridimensionalidade pode ser entendida, a partir da ideia habermasiana de um “mundo da vida” formado pela conexão entre indivíduo, cultura e sociedade, como uma forma de percepção da realidade, enquanto construção linguística-discursiva no contexto de sala de aula, familiar ou social, entre professor-aluno-sociedade, que considere as subjetividades do aluno, em suas diversas potencialidades, capacidade de internalização de cultura, criatividade, conexões e outras formas expressivas de manifestação de aprendizagem, além das expectativas e padrões objetivantes.

Propõe-se na ideia de Avaliação Intersubjetiva Simétrica e Pluridimensionada da Aprendizagem – AISPA, a substituição do paradigma da avaliação assimétrica-inquisitorial pelo paradigma da avaliação intersubjetiva-simétrica e pluridimensionada, orientado pelo agir comunicativo e valorização dialógica da autoexpressão das subjetividades, de tal forma que a comunicação professor-aluno estimula a produção, troca e compartilhamento de experiências,

valores, conhecimentos e habilidades atitudinais recíprocos. Embora deva haver simetria na consideração do outro, enquanto ser humano, não se pode desconsiderar as singularidades na apropriação reflexiva do conhecimento, pois o desempenho escolar é construído em conjunto.

6 I CRITÉRIOS, RELEVÂNCIAS, VALORES E A AVALIAÇÃO

O termo critério (do grego *kritérion*, pelo latim *critériu*) é entendido como um padrão que oferece fundamento para que coisas e pessoas possam ser comparadas e julgadas. Trata-se daquilo que serve de norma para julgamento ou apreciação. Também concebido como uma regra que favorece sustentação lógica e racional para uma escolha, decisão, deliberação, crença ou afirmação. Pode ser conhecido como uma forma ou uma condição de realizar alguma coisa. (FERREIRA, 2010)

Ilustrando o critério como um padrão, Gronlund (1975) ao propor a elaboração de objetivos comportamentais, aponta para a necessidade de conter na sua descrição a *ação* ou *comportamento* a ser praticado pelo educando, os *meios* disponibilizados para o seu alcance e o *critério* que estabelece um tipo de padrão relacionado às dimensões de correção, aprofundamento, destreza, rapidez, lógica, adequação, ética, habilidade específica, clareza, qualidade e outras pertinentes.

Dessa forma, no contexto da avaliação escolar, os critérios podem servir de indicadores que orientam o desempenho do avaliando ou de variáveis que oferecem o devido fundamento para a conduta, mais justa possível, do avaliador. Sendo assim, quando os critérios são definidos no início do processo educativo, tanto professores quanto alunos passam a conhecer a importância da sua participação e responsabilidade na melhor forma de conduzir e priorizar seus esforços visando à socialização dos saberes e o alcance da aprendizagem satisfatória.

Pensando nas séries iniciais da educação básica, as aprendizagens priorizadas têm foco nas atividades operacionais (prática) que estimulam o “saber fazer”, o que se justifica com base nas características psicológicas relacionadas à capacidade de abstração, ainda incipientes nos alunos de faixa etária desse nível de ensino. Logo, os critérios de avaliação devem se referir aos recursos que estimulem novas experiências, que favoreçam a apropriação progressiva da autonomia necessária à produção do conhecimento pela busca voluntária das informações e das respostas de suas indagações sobre dúvidas e curiosidades.

Outros critérios nessa faixa etária podem dar conta de habilidades relacionadas à compreensão e comunicação oral e escrita e às operações matemáticas elementares, por exemplo, lembrando falas de Paulo Freire e Rubem Alves, levando o educando a uma condição de “aprender a aprender”. Trata-se de uma missão que exige preocupação constante, principalmente porque, atendendo as orientações oficiais, vai nortear decisões que se ocupam da promoção de alunos para outras séries no sistema de ensino ou para atribuir o grau de escolarização.

Em outros níveis de ensino, os critérios podem se referir a um conjunto de expectativas sobre o comportamento do aluno. Por exemplo, a exposição de idéias próprias sobre

determinados conteúdos, respostas verbais ou escritas que dêem conta de material cognitivo sobre o programa desenvolvido em determinada disciplina ou curso, elaboração de texto descrevendo experiências pessoais de acordo com as regras gramaticais vigentes ou contexto relacionado a um assunto ou autor, efetuar cálculos e resolver problemas simples e tantas outras que se julguem apropriadas à avaliação do rendimento escolar.

Pensamos que os critérios previamente definidos possibilitam avaliar outras aptidões dos alunos que oferecem a garantia de estimulá-los a continuar sua escolaridade até concluir cada ciclo de ensino. Critérios claramente divulgados devem estimular a busca da aprendizagem pela superação dos desafios que o aluno vai encontrar em sua trajetória escolar e a dedicar os esforços necessários para essa conquista. Se ele conhece o que dele se quer, não deve haver dúvidas sobre a sua conduta em se preparar para mostrar, e autorreconhecer, sua capacidade. O resultado da avaliação precisa ter “sabor” de vitória. Não sobre o sistema ou o professor, mas sim, sobre as dificuldades que certamente se manifestam no transcurso das atividades de ensino e aprendizagem. Um tipo de desejo de continuar aprendendo.

A AISPA vai se desenvolver num contexto de captação de esforços e avanços individuais, levando-se em conta as diferenças pessoais e considerando o ritmo de cada aluno, evitando o risco de se pecar pela exigência de desempenhos comuns contemplando expectativas de resultados que ignoram a existência de habilidades de uns e dificuldades de outros. Não deve se basear na comparação e precisa estar atenta às exceções, sejam por talentos inatos ou por aparentes obstáculos que interferem na aprendizagem imediata.

Nesse tipo de julgamento e dedicando atenção a essas preocupações, é possível registrar o progresso de cada educando, perceber suas necessidades e propor atividades convergentes em busca da aprendizagem pretendida e da satisfação de ensinar e aprender.

Os critérios de avaliação divulgados aos familiares daqueles que ainda não conseguem compreender suas intenções ou a outros alunos que já possuam abstração suficiente para aceitar suas razões, estarão contemplando o planejamento educacional e o progresso dos alunos com necessário foco abrangente no seu desenvolvimento. Instrumentos de registro como relatórios, fichas de avaliação e outros procedimentos de avaliação serão objeto de orientação para a tomada de decisão sobre a promoção do aluno, sua situação escolar e outras decisões de natureza pedagógica que visem especificidades do processo avaliativo, a realidade educacional e, principalmente, a dimensão social na qual o aluno é parte.

As relevâncias do processo de ensino e aprendizagem, tendo como mediação as atividades de avaliação, precisam ser apreciadas com familiares de alunos da educação básica e adaptadas a um tipo de discurso que alcance o entendimento de alunos de outras faixas etárias, com o propósito de estimular a conscientização e motivação necessárias ao emprego dos esforços para a conquista da aprendizagem.

Assim, como qualquer outra atividade ou procedimento escolar, a avaliação, no campo específico da preparação do indivíduo, com vistas na internalização e desenvolvimento

de conhecimentos, habilidades e valores, tem importância quanto a sua atribuição pedagógica. Com relação ao grau de satisfação dos envolvidos, no desenvolvimento de cidadãos conscientes de seu papel na sociedade, consideradas suas as características valorativas e operacionais, a avaliação cumpre sua função social. Dessa forma, suas fronteiras ultrapassam, em muito, os espaços escolares.

As atividades escolares não podem se iniciar ignorando as condições com as quais e nas quais vai se desenvolver. Conscientes disso, professores e alunos precisam conhecer os obstáculos do processo de ensino e aprendizagem, sejam por parte do sistema ou relacionados aos alunos, e o nível de conhecimentos anteriormente internalizados pelos alunos como base para a apropriação de novos conhecimentos. Tarefa essa tradicionalmente conhecida como avaliação diagnóstica². Mais à frente, por meio de diversas atividades didáticas será possível acompanhar o trabalho docente e o desempenho discente, por meio da já muito conhecida avaliação formativa³, possibilitando ajustes e reformulações durante o desenvolvimento do ciclo, curso ou série, auxiliando o professor a decidir sobre a progressão dos estudos.

São valores que precisam ser argumentados com base na crença de que vai orientar o aluno a empregar seus esforços na busca de sua melhor aprendizagem, criar hábitos de estudo em grupo ou individual e estimulá-lo a assumir notável senso de responsabilidade pelo seu desenvolvimento ascendente como ser humano integral. Alunos aplicados buscando voluntariamente respostas para suas dúvidas, recorrendo aos meios disponíveis, atualmente, com o auxílio das tecnologias da informação e comunicação, certamente vão estimular professores a se adaptarem aos diferentes perfis de seus alunos, por também diferenciados comportamentos, visando à captação de indicadores que lhes orientam a tomar decisões sobre as garantias concretas para avaliar. Como consequência natural desse relacionamento acreditamos numa interação mais significativa entre professores e alunos.

Como preocupações da AISPA, os alunos ou familiares precisam estar conscientes sobre as intenções/objetivos do trabalho pedagógico, quais serão os métodos e recursos utilizados e que saberes, habilidades e valores lhes serão requeridos como resultados. Tornando-os transparentes os alunos vão alcançando-os e o professor, cumprindo sua tarefa, consegue fazer com que os próximos conhecimentos se tornem mais claros e vai obtendo mais facilidades para programar suas aulas.

Nesse contexto, professor e alunos vão percebendo o que pretendem os objetivos, o nível adequado de compreensão dos conteúdos e as dificuldades apresentadas pelos alunos. Enfim, um ambiente favorável para a tomada de decisões pertinentes.

Por meio da avaliação intersubjetiva, simétrica e pluridimensionada o professor tem possibilidade de conhecer melhor seus alunos, aproximar-se mais deles e, com isso, obter mais

² As modalidades de avaliação diagnóstica, formativa e somativa, formuladas por Bloom, Hasting e Madaus (1971), foram, no Brasil, explicadas por Turra, Enricone, Sant'anna e André, na obra Planejamento de Ensino e Avaliação, publicada em 1975, pela coedição PUC-RS/Editora EMMA.

³ Idem.

oportunidades de orientá-los, porque o tipo de relacionamento que certamente vai se desenvolver proporciona uma apreensão mais aprofundada sobre suas características pessoais relacionadas às suas iniciativas com relação ao estudo, aptidões cognitivas e psicomotoras, sinais claros de interesse sobre seu processo de aprendizagem e, principalmente, suas dificuldades mais aparentes.

O aproveitamento do aluno registrado pelo professor vai demarcando os degraus de sua progressão. As dificuldades detectadas servem para orientar o professor a preparar atividades que têm por finalidade a correção de equívocos e melhoria do desempenho de seus alunos.

7 | BUSCANDO UMA METODOLOGIA

Pensar sobre qualquer mudança em educação pode ser uma tarefa fruto do cotidiano vivenciado por aquele que nela atua. Mas propor a maneira como essa modificação ou inovação deva ser implementada, que etapas deve priorizar, que organização precisa receber, enfim, de que forma oferecer uma metodologia a fim de operacionalizá-la, torna-se um grande desafio carregado de responsabilidades e riscos, principalmente, tratando-se de reflexões sobre práticas profissionais e, ainda, sem empiria.

Pelo exposto, propõe-se uma metodologia que se constitui numa totalidade complexa de atitudes e técnicas aplicadas na práxis de sala de aula: atitudes de comunicação de (1) intersubjetividade, (2) simetria, (3) transparência, e (4) reciprocidade; e técnicas de avaliação (5) diagnóstica, (6) formativa, (7) pluridimensionada, e (8) negociada.

A seguir, reapresentamos o entendimento que se deve ter sobre essas atitudes e técnicas, parte delas apoiadas na teoria habermasiana do agir comunicativo:

1 - A intersubjetividade como tipo de conhecimento obtido na interação comunicacional entre sujeitos, capazes de falar, agir e justificar as razões pelas quais se norteiam (processos discursivo-dialéticos), orientados pelo entendimento mútuo (enforque performativo), que possibilitam ampliação da linguagem, consciência e capacidades de cooperação e integração no ambiente de sala de aula.

2 - A simetria caracterizada pela maneira como, nas relações entre professores e alunos na sala de aula, estabelecem-se iguais oportunidades para que possam introduzir qualquer asserção; manifestar atitudes, opiniões, sentimentos, desejos e necessidades, agir e tomar decisões que precisem ser tomadas sobre o ensino e a aprendizagem, sem autoritarismo e, principalmente, considerando o fato de que se é autêntico na direção professor-aluno igualmente também o será na direção aluno-professor.

3 - A transparência como consequência natural de uma relação aberta em que são divulgadas as intenções sobre os conteúdos a serem estudados, critérios que serão considerados na avaliação, os instrumentos e procedimentos de avaliação, bem como a apreciação das subjetividades dos envolvidos.

4 – A reciprocidade como correspondência mútua de conquistas e valores positivos alcançados por alunos e professores nos processos de aprendizagem na sala de aula, que caminhando ao encontro da simetria, gera satisfação bilateral pra quem ensina e pra quem aprende.

5 – A avaliação diagnóstica como uma das primeiras intenções a partir da identificação dos conteúdos propedêuticos necessários às deliberações inclusivas sobre a progressão dos conteúdos e a promoção dos alunos.

6 – A avaliação formativa empregada durante todo o desenvolvimento do trabalho de sala de aula identificando o grau de internalização dos conteúdos como também dificuldades que possam obstaculizar a aprendizagem e, dessa forma, sugerir o prosseguimento da programação combinada ou o reestudo de conteúdos ainda não aprendidos, superando tais dificuldades.

7 – A avaliação pluridimensionada desenvolvida com vistas nas conexões entre indivíduo, cultura e sociedade, como uma forma de percepção da realidade, enquanto construção linguística-discursiva no contexto de sala de aula, familiar ou social, entre professor-aluno-sociedade, que considere as subjetividades do aluno, em suas diversas potencialidades, capacidade de internalização de cultura, criatividade, e outras formas expressivas de manifestação de aprendizagem, além das expectativas e padrões objetivantes; e

8 – A avaliação negociada, nos moldes de Guba e Lincoln (1989), estabelecida pela discussão de proposições justificadas entre professores e pais e/ou responsáveis pelos alunos, como também diretamente entre professores e alunos, que dizem respeito à condução das atividades de ensino e aprendizagem, e às formas de avaliação.

No início das atividades escolares, faz-se imprescindível a definição e socialização do que será avaliado, considerando os contextos dos conhecimentos, habilidades, atitudes e valores. No planejamento das atividades de sala de aula segundo a estrutura curricular da série, curso ou disciplina torna-se necessária a divulgação dos critérios, recursos e condições com os quais será realizada a avaliação; apresentar os instrumentos ou procedimentos de avaliação e, em situações possíveis, admitir outras formas de avaliação; e, ainda, discutir e negociar a valorização dos resultados conquistados pelas diversas atividades realizadas como integrantes da avaliação.

Nesse início do período letivo, quando da explanação desse planejamento, o professor ao abordar sobre os objetivos formulados e os conteúdos selecionados e organizados previamente, destacará aqueles conhecimentos, habilidades e valores que assumirão função de marcos que vão estabelecer aquilo que precisa ser apreendido, praticado e demonstrado pelos alunos. Isso vai orientar os alunos a se organizarem visando contemplar as atividades e saberes planejados, visualizar conteúdos que precisam ser internalizados e a compreender a finalidade de cada conjunto de informações e de cada tarefa proposta.

Assim, certamente, o professor vai obter a garantia necessária para decidir sobre a

condução das atividades de estudo e a ter maior condição de avaliar com mais coerência. Outra crença refere-se a quando a pessoa conhece antecipadamente o que precisa realizar, é orientado segundo as condições essenciais para sua concretização, e, ainda, se sente acompanhado recebendo o suporte adequado às suas dúvidas e dificuldades, o resultado é a satisfação dupla sobre a aprendizagem: (a) professores constatarem os indicadores que justificam ter havido aprendizagem e (b) alunos reconhecem ter aprendido.

Os sinais da aprendizagem são muito mais objetivos para assegurar a apreensão e produção do conhecimento. Nesse contexto, o professor precisa empregar imparcialidade na sua interpretação e avaliação. Apesar da subjetividade observada no professor para perceber os indicadores de dificuldades que podem ser extraídos a partir de determinados comportamentos dos alunos durante as atividades escolares, a objetividade não pode ser desprezada por conta da necessidade de se acatar os elementos essenciais dos conhecimentos, habilidades e valores programados para se desenvolver no dia a dia de sala de aula.

Depois de saberem sobre aquilo que será objeto da aprendizagem (o que devem aprender), os alunos precisam conhecer o padrão ao qual precisarão submeter suas produções, considerando-se os recursos e as condições disponíveis. É o momento de divulgação dos critérios da avaliação. Não basta apenas conhecê-los. É importante compreender as razões de terem sido selecionados senão podem ser somente acatados. Contemplar os critérios da avaliação deve ser um tipo de objeto de desejo. Fluir como um desafio que ofereça prazer de ser superado estimulando ou aumentando a auto-estima dos alunos. Também importante é que o professor não fique limitado a eles como se fossem um trilho sobre o qual os alunos não podem sair ou uma trilha da qual não podem se desviar. O professor tem de considerar as possibilidades de se obter a aprendizagem. Deve também levar em conta que o aluno ofereceu garantias de ter aprendido, mesmo não contemplando o critério preestabelecido, mas, demonstrando ter aprendido de uma maneira própria ou qualquer outra não estabelecida. O importante não é cumprir regras ou obedecer a padrões pré-determinados, e sim, naturalmente aprender.

A explanação dos instrumentos ou procedimentos de avaliação deve responder as perguntas: (1) Por meio de que o aluno será avaliado? (2) Que tarefas deverá realizar? (3) Que trabalhos serão exigidos? (4) De que maneira vai demonstrar suas habilidades? (5) Em que situações serão conhecidas suas atitudes objeto de apreciação valorativa? Não se trata, portanto, de tarefa fácil. Exige reflexão sobre o nível de maturidade e o grau de conhecimento que o aluno possui a respeito de informações consideradas elementares ou necessárias à progressão ou aprofundamento dos conteúdos programados para estudo.

É considerado como imprescindível, quando possível, um momento de negociação sobre a atribuição de conceitos e o valor que cada atividade representará no conjunto das tarefas planejadas de avaliação. Pensamos que imposições podem causar interferências negativas na avaliação. Trata-se de uma forma de apresentação e justificativas fundamentadas da valorização dos esforços e produções dos alunos. É a base sobre a qual a avaliação será realizada e que

servirá de objeto de conquista, autoestima e realização, que certamente vão se desdobrar num tipo de sentimento de capacidade e uma forma de poder desencadeada pelos conhecimentos adquiridos.

Essa metodologia de avaliação flexível e mutuamente responsável, torna o trabalho do professor profundamente significativo para o sistema, para o aluno e para ele próprio. Apesar da exigência objetiva por meio de resultados concretos de atividades e verificações em que são atribuídas notas e conceitos, o professor fará uso de sua subjetividade, seja orientada por instrumentos auxiliares de observação e acompanhamento ou por interpretações pessoais baseadas nas suas percepções e vivências obtidas em sua formação e prática profissional, para tomar decisões sobre a classificação ou promoção de seus alunos.

Trata-se de uma atribuição contínua ao longo de todo o período correspondente ao conjunto de conteúdos e atividades programadas que precisam, respectivamente, ser ministrados e aplicadas visando à aprendizagem dos alunos. Manter-se ativamente receptivo a qualquer sinal de seus alunos como um captador de reações positivas e de dificuldades, o professor estará trabalhando preventivamente contra os empecilhos da aprendizagem, prospectivamente em favor do sucesso de seu trabalho e do alcance das expectativas de aprendizagem de seus alunos. Em resumo, espera-se o desenvolvimento de um ambiente dinâmico, com tomada de decisões mais próximas da realidade e num clima de conquistas e de satisfação.

Operacionalizando-se este método, propõem-se as seguintes práticas, a partir da ideia de um planejamento flexível e contextualizado em sua execução:

- Divulgar os conteúdos, habilidades e valores que deverão ser apreendidos, praticados e demonstrados pelos alunos
- Discutir e negociar os parâmetros e padrões pretendidos nas atividades ou procedimentos de avaliação;
- Justificar atividades e procedimentos de avaliação selecionados segundo esses parâmetros e padrões;
- Observar sistemática e permanentemente, com atenção e intenção avaliativa, comportamentos de alunos em sala de aula, identificando dificuldades, conquista da aprendizagem, reações demonstradas diante das atividades propostas e exposição de conteúdos;
- Discutir tais observações, inclusive os equívocos demonstrados, estimulando os alunos que as justifiquem, como também elogiando e premiando atitudes e tarefas; e
- Justificar notas, conceitos e decisões;

Essas práticas realizadas, conjuntamente revisadas e até reformuladas, visando os resultados da aprendizagem, serão apoiadas pela observação direta, verificações da aprendizagem orais e escritas, exercícios de aplicação, comportamentos diversos observáveis (previstos e espontâneos), atitudes voluntárias manifestadas pelos alunos, livros de anotações diárias, roteiro de observação sistemática e outros meios inovadores pertinentes.

Sendo assim, os possíveis indicadores, sejam quantitativos pela verificação escrita de conteúdos assimilados e qualitativos pela participação ativa dos alunos no dia a dia de sala de aula, por meio da realização de atividades antes, durante e ao final do período letivo, têm o propósito de sinalizar avanços ou progressos, como também identificar dificuldades.

Diante disso, o docente pode propor atividades de superação dos obstáculos da aprendizagem, desfazer os equívocos evidenciados e buscar a eliminação do sentimento de desânimo que pode se manifestar em seus alunos, incentivando-os a prosseguir em seus estudos. Para isso, tem, a sua disposição, várias alternativas para basear seu julgamento. Dentre tantas, a discussão dirigida sobre obras, autores e conteúdos; diversos exercícios de aplicação do conteúdo estudado; atividades individuais e em grupo; a observação direta sobre o desempenho e atitudes em sala de aula; observação sistemática sobre os comportamentos esperados e espontâneos; e anotações pertinentes em um livro diário, por exemplo; como também estímulo à valorização das contribuições de suas subjetividades.

Não se defende, com isso, uma concepção simples e facilitada de avaliação. É evidente que realizar a AISPA é exigir do professor o aumento, em graus de profundidade, de sua dedicação com muito mais trabalho e vigilância sobre os saltos de aprendizagem. Da mesma forma que se concebe padrões de excelência por meio de saltos de qualidade, por analogia, o aumento e aprofundamento de conteúdos, habilidades e atitudes num processo de escolarização ou treinamento, pedindo-se licença à comunidade científica, podem ser entendidos como saltos de aprendizagem.

8 | EM SÍNTESE

A avaliação, portanto, deve fluir naturalmente em um ambiente de transparências, no qual o educando perceba seus pontos que precisam ser mais bem desenvolvidos, suas limitações e dificuldades e, assim, pelo reconhecimento de suas potencialidades se sentir motivado a canalizar seus esforços para a autossuperação. Deve valorizar as trocas de informações, realidades e terrenos afetivos, almejando a construção de um autoconceito próximo da percepção real que possui de si e, superior a isso, que possua consciência de suas limitações e capacidades para fazer emergir o ser que acredita que seja ou tenha condições de sê-lo.

Assim, importa identificar em que contexto a avaliação esteja inserida. Não pode estar numa dimensão em que se preserve exclusivamente a transmissão rígida dos conteúdos programáticos. Entretanto, pode estar situada numa pedagogia que funcione de

acordo com as necessidades e interesses dos alunos ou, ainda, de acordo com Libâneo (2005), noutra dimensão que difunda os conteúdos concretos e indissociáveis das realidades sociais, como uma agência difusora de conteúdos vivos e contextualizados.

Em qualquer situação pedagógica, a avaliação deve servir de estímulo e garantir, ao máximo, a ação e o progresso pessoal do aluno, num ambiente catalisador de energias indispensáveis ao seu autodesenvolvimento, como também estimular e valorizar sua capacitação ativa na avaliação e aprendizagem.

A superação das dificuldades pode encontrar fortes indicadores numa avaliação transparente, discutida e negociada. Transparente quando se divulga e se esclarece os critérios de qualidade, discutida quando se valorizam as relevâncias subjetivas dos envolvidos e negociada quando, a partir da discussão, estimulam-se habilidades, competências e comportamentos, segundo um padrão de qualidade reconhecido e compartilhado por todos, como indispensáveis ao crescimento individual e coletivo.

É evidente que nesse clima estabelecido por essa concepção de avaliação a satisfação seja uma constante, o sucesso seja um estímulo para novas conquistas e o processo criativo se desenvolva junto com a capacidade espontânea da descoberta. Que a liberdade se projete com a mesma naturalidade em que o ser vai, aos poucos, se encontrando e se realizando, assumindo uma postura próxima do seu verdadeiro estado de existência.

Finalmente, propomos uma metodologia de avaliação constituída de uma totalidade complexa de atitudes e técnicas aplicadas no cotidiano da sala de aula por intermédio de: atitudes de comunicação de (1) intersubjetividade, (2) simetria, (3) transparência, e (4) reciprocidade; e técnicas de avaliação (5) diagnóstica, (6) formativa, (7) pluridimensionada, e (8) negociada.

REFERÊNCIAS

LVES, Rubem. **O Desejo de Ensinar e a Arte de Aprender**. Campinas: Fundação Educar DPaschoal, 2004.

BLOOM, B. S., HASTINGS, J. T & MADAUS, G. F. **Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learning**. New York: McGraw-Hill, 1971.

BOSS, Medard. **Angústia, culpa e libertação**. 4ª ed. São Paulo: Ed. Duas Cidades, 1988.

BRASIL. Lei nº 9 394, de 20 de dezembro de 1996. In: SAVIANI, Dermeval. **A nova lei da educação: LDB trajetória, limites e perspectivas**. Campinas: Autores Associados, 1997.

CRITELLI, Dulce Mára. **Educação e Dominação Cultural: Tentativa de reflexão ontológica**. Coleção educação contemporânea. SP: Cortez: Editores Associados, 1981.

DURKHEIM, Emile. **O suicídio: Estudo de sociologia**. RJ: Martins Fontes, 2000.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Hollanda. **Novo Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa**. 4ª. ed., Curitiba: Editora Positivo, 2010.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários a prática educativa**. RJ: Paz e Terra, 2011.

_____ **Pedagogia do Oprimido**. 17ª ed. RJ: Paz e Terra, 1987.

GARDNER, Howard. **Inteligências múltiplas, a teoria na prática**. Porto Alegre: Artes Médicas. 2000.

_____ **A Criança pré-escolar: como pensa e como a Escola pode ensiná-la**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996

GARDNER. H.; HATCB, T. **Multiple intelligences go to school: educational implications of the theory of Multiple Intelligences**. *Educational Researcher*, v.18, n.8. p.4-10, 1989.

GOFFMAN, Erving. **Estigma: notas sobre a manipulação da identidade deteriorada**. 4ª edição. RJ: Zahar Editores, 2004.

GOLDMAN, Lucien. *Introducción a la filosofía de Kant*. Buenos Aires. Amorrortu Editora, 1967.
Apud Sonia Aparecida Ignácio Silva. **Valores em Educação – o problema da compreensão e da operacionalização dos valores na prática educativa**, 1988, p. 47.

GRONLUND, Norman E. **Formulação de objetivos comportamentais para as aulas**. RJ: Ed. Rio, 1975.

GUBA, Egon G; LINCOLN, Yvonna S. **Fourth generation evaluation**. Newbury Park: Sage Publications, 1989.

HABERMAS, Jurgen. **Consciência moral e agir comunicativo**. Trad. Guido A. de Almeida. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1989.

_____ **O discurso filosófico da modernidade**. Trad. Ana Maria Bernardo et al. Lisboa: Dom Quixote, 1990.

HEIDEGGER, Martin. **El Ser y el tiempo**. Tradução de José Gaos. 7ª ed. México: Fondo de cultura econômica, 1974.

_____ **Ser e Tempo**. Parte I, 7ª Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1988.

_____ **Ser e Tempo**. Parte II, 13ª Ed., Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.

KOOGAN, Abrahão; HOUAISS, Antônio. (2000). **Enciclopédia e Dicionário Ilustrado**. 4ª Ed. RJ: Edições Delta.

LACAN, J. **O estágio do espelho como formador da função do eu**. *Escritos*. RJ: Jorge Zahar, 1998.

LIBÂNEO, José Carlos. **Democratização da Escola Pública – A pedagogia crítico-social dos conteúdos**. 20ª Ed. SP: Loyola, 2005.

LUHMANN, Niklas. **Observaciones de la modernidad. Racionalidad y contingencia en la sociedad moderna.** Barcelona: Ed. Paidós, 1992/1997.

MARX, Karl. **Diferença entre as Filosofias da Natureza em Demócrito e Epicuro.** Tradução de Conceição Jardim e Eduardo Lúcio Nogueira. Lisboa: Editorial Presença, 1972.

NOVAES, Maria Helena. **Análise Psicológica da Ação educativa: componentes, mediadores e condições reguladoras.** RJ: ABT. Cad. Estudos e Pesquisa. n° 39, 1988.

OGILVIE, Bertrand. **Lacan. A formação do conceito do sujeito.** RJ: Zahar, 1988.

PENNA FIRME, Thereza. Avaliação: Respostas, Responsabilidade, Integração. **Encontros e Confrontos.** Brasília: MEC – SENESU, 1988.

PIAGET, J. **O pensamento e a linguagem na criança.** São Paulo: Martins Fonte, 1999.

SAVIANI, Dermeval. **Escola e democracia.** 36 ed. rev. Campinas: Autores Associados, 2003.

SILVA, Sonia Aparecida Ignácio. **Valores em Educação – o Problema da compreensão e da operacionalização dos valores na prática educativa.** 2ª ed. Petrópolis: Vozes, 1988.

TURRA, Clodia Maria Godoy; ENRICONE, Délcia; SANT'ANNA, Flávia Maria; ANDRÉ, Lenir Cancela. **Planejamento de Ensino e Avaliação.** Porto Alegre: PUC-RS/EMMA, 1975.

YOUNG, M. F. D. **Knowledge and control: new directions for the sociology of education.** London: Collier-Macmillan, 1971.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Abordagem CTSA 147, 155

Amazônia 10, 57, 63, 70, 72, 246

Aprendizagem 11, 12, 3, 5, 6, 46, 50, 52, 55, 57, 58, 61, 62, 63, 64, 66, 67, 69, 75, 81, 82, 83, 84, 85, 95, 96, 97, 98, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 121, 122, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 142, 143, 144, 145, 149, 150, 152, 153, 155, 156, 157, 158, 160, 161, 181, 183, 184, 185, 188, 189, 190, 193, 211, 213, 214, 215, 217, 218, 219, 220, 227, 228, 229, 230, 247

Aprendizagem significativa 63, 75, 133, 135, 136, 142, 144, 190, 213, 214, 217, 220

Aprendizaje 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 39, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244

Arquitetura Sustentável 156

Arte 13, 55, 77, 80, 85, 86, 93, 118, 147, 208, 212, 213, 215, 217, 219

Avaliação 11, 1, 3, 4, 5, 6, 8, 43, 46, 54, 55, 66, 78, 96, 97, 98, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 120, 128, 129, 131, 135, 142, 159, 161, 176, 201, 203, 215

Avaliação da Aprendizagem 46, 96, 98, 106

Avaliação Escolar 96, 97, 110

Avaliação Intersubjetiva Simétrica e Pluridimensional da Aprendizagem (AISPA) 96

C

Cognitivo 108, 111, 150, 198, 199, 206, 207, 218, 232, 237, 242, 244

Colonialidade 10, 9, 10, 12, 13, 17, 19

Constructivismo 20, 25, 27, 33, 244

Cuidados 6, 222, 223, 224, 225, 228

D

Decolonialidade 10, 9, 10, 18

Desarrollo 22, 23, 29, 31, 32, 35, 37, 38, 41, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 239, 240, 241, 242, 243, 244

Desenvolvimento de habilidades 67, 195, 206, 211, 228

E

Educação 2, 9, 10, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 51, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 77, 78, 79, 80, 82, 83, 84, 86, 93, 94, 96, 97, 98, 106, 107, 108, 110, 111, 113, 118, 119, 120, 121,

122, 123, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 143, 144, 145, 147, 148, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 170, 171, 174, 176, 180, 182, 183, 184, 185, 189, 190, 193, 194, 196, 197, 198, 199, 201, 203, 204, 206, 207, 211, 212, 215, 217, 220, 222, 223, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 246, 247

Educação 4.0 57, 58, 59, 61, 66, 67

Educação Ambiental 77, 78, 79, 136, 156, 158, 159, 160, 161, 163, 176, 222, 223, 226, 227, 228, 229, 230, 231

Educação infantil 94, 148, 190, 206, 212, 229

Educação Profissional 44, 45, 46, 55, 56

Enfermagem 12, 13, 65, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 180, 181, 182, 193, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221

Engenharia Didática 11, 80, 82, 83, 84, 86, 92, 93

Ensino 9, 10, 11, 12, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 15, 19, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 58, 59, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 70, 71, 72, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 92, 93, 94, 95, 97, 106, 107, 108, 110, 111, 112, 113, 114, 120, 121, 122, 123, 125, 127, 129, 131, 132, 134, 135, 136, 142, 143, 144, 145, 148, 149, 150, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 164, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 188, 189, 190, 193, 195, 202, 203, 204, 207, 211, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 246, 247

Ensino da Química 121

Ensino de Matemática 183, 184, 185, 190, 246

Ensino Médio Integrado 10, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 50, 52, 53, 56

Escola 11, 3, 4, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 47, 49, 51, 54, 55, 59, 62, 63, 67, 68, 70, 72, 75, 77, 78, 80, 86, 88, 92, 97, 102, 103, 104, 106, 119, 120, 121, 122, 129, 131, 133, 134, 135, 136, 140, 141, 143, 144, 145, 147, 148, 149, 150, 151, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 166, 172, 173, 174, 176, 177, 178, 184, 185, 186, 191, 192, 193, 194, 195, 198, 199, 201, 202, 203, 204, 207, 210, 211, 213, 216, 221, 222, 223, 224, 226, 227, 228, 229, 230, 231

Escola ribeirinha 70

Escolas Sustentáveis 156, 159, 161, 163

Ética 12, 16, 104, 105, 110, 172, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 212, 219, 224, 228, 231

Evasão escolar 43, 97

Extensão Universitária 69, 192, 194

F

Feira de ciências 70, 75, 76, 77, 141

Formação Docente 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 36, 37, 39

Formas de expressão 206, 208

G

Geometria 11, 80, 81, 84, 85, 86, 88, 92, 93, 94

H

Hidrocarbonetos 121, 124, 126, 130

I

Interdisciplinaridade 61, 78, 79, 172, 174, 175, 177, 178, 179, 180, 181, 192, 193, 194, 196, 200, 201

Intuição 12, 164, 165, 166, 168, 169

J

Jogo Didático 11, 133, 135, 136, 140, 142

Jogo Lúdico 121, 129

Jogos 68, 69, 81, 82, 86, 121, 122, 123, 127, 129, 130, 131, 132, 135, 143, 145, 183, 184, 185, 188, 190, 209, 211

L

Literatura 11, 30, 31, 32, 82, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 172, 175, 216

M

Metodologia 11, 13, 48, 57, 62, 65, 66, 71, 78, 80, 82, 83, 84, 85, 86, 92, 93, 98, 113, 116, 118, 121, 123, 125, 131, 135, 146, 166, 182, 183, 185, 188, 201, 204, 208, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221

Metodologia Ativa 13, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221

Metodologia Inovadoras 57

P

Pedagogia Crítica 24, 27, 28, 42

Pedagogia da Problematização 213, 216

Permanência e êxito 43, 44, 47

Positivismo 20, 24, 25, 26, 33

Processos 27, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 239, 240, 241, 244

Psicologia Comunitária 192

Psicologia da Saúde 192, 196, 197, 198

Psicologia Escolar 192, 196

Q

Química Orgânica 11, 121, 123, 126

R

Raciocínio Matemático 169, 170

Racismo 9, 17, 18, 19

Regionalismo 147

Resíduos Tóxicos 133, 136

Resolução de problemas 12, 164, 165, 170

S

Sexismo 9, 18, 19

Sociocultural 41, 75, 77, 199, 232, 233, 237, 239, 241, 244

Sustentabilidade 12, 70, 71, 73, 74, 76, 77, 79, 156, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 194, 222, 224, 231

T

Tangram 11, 80, 81, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93

Tecnologia 9, 45, 46, 57, 58, 60, 62, 63, 66, 67, 69, 131, 133, 147, 148, 155, 165, 170, 183, 184, 189, 218

Temáticas Ambientais 10, 70, 72, 73, 74, 76, 77, 78

Teoría Crítica 20, 25, 27, 29, 35, 36

V

Valores 13, 23, 24, 26, 45, 87, 96, 97, 98, 99, 102, 107, 108, 109, 110, 112, 114, 115, 116, 119, 120, 129, 152, 163, 169, 172, 173, 174, 175, 180, 198, 199, 200, 211, 222, 223, 224, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 244

Educação e a Apropriação e Reconstrução do Conhecimento Científico

2

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

2

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 