

(ORGANIZADOR)

AMÉRICO JUNIOR NUNES DA SILVA

A EDUCAÇÃO EM VERSO E REVERSO:

DOS APORTES NORMATIVOS
AOS ASPECTOS OPERACIONAIS

3

(ORGANIZADOR)

AMÉRICO JUNIOR NUNES DA SILVA

A EDUCAÇÃO EM VERSO E REVERSO:

DOS APORTES NORMATIVOS
AOS ASPECTOS OPERACIONAIS

3

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 Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

iStock

Edição de Arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os Autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



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 com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da 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

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

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. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – 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
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie di Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México
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
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
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. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador
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
Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
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 Gírlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste
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 Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
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 Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
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 Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
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 Federal 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 da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Profª Drª Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
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
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora
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. Sidney Gonçalves de Lima – Universidade Federal do Piauí
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
Profª Drª Edna Alencar da Silva Rivera – Instituto Federal de São Paulo
Profª Drª Fernanda Tonelli – Instituto Federal de São Paulo,
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. Adailson 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
Profª Ma. Adriana Regina Vettorazzi Schmitt – Instituto Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Profª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Amanda Vasconcelos Guimarães – Universidade Federal de Lavras
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
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. Me. Carlos Augusto Zilli – Instituto Federal de Santa Catarina
Prof. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná
Profª Drª Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Drª Cláudia Tais 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. Edson Ribeiro de Britto de Almeida Junior – Universidade Estadual de Maringá
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
Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes – Instituto Edith Theresa Hedwing Stein
Prof. Me. Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Me. Fabiano Eloy Atílio Batista – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará
Prof. Me. Francisco Sérgio Lopes Vasconcelos Filho – Universidade Federal do Cariri
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Alborno – University of Miami and Miami Dade College
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Profª Ma. Lilian de Souza – Faculdade de Tecnologia de Itu
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Profª Drª Lívia 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. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Profª Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz
Profª Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Me. Luiz Renato da Silva Rocha – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Ma. Luma Sarai de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos

Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva – Governo do Estado do Espírito Santo
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
Prof. Me. Marcos Roberto Gregolin – Agência de Desenvolvimento Regional do Extremo Oeste do Paraná
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof. Dr. Pedro Henrique Abreu Moura – Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Profª Drª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Rafael Cunha Ferro – Universidade Anhembi Morumbi
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Renan Monteiro do Nascimento – Universidade de Brasília
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa
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. Dr. Sulivan Pereira Dantas – Prefeitura Municipal de Fortaleza
Profª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Universidade Estadual do Ceará
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

A educação em verso e reverso: dos aportes normativos aos aspectos operacionais 3

Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Maria Alice Pinheiro
Correção: Maiara Ferreira
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os autores
Organizador: Américo Junior Nunes da Silva

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

E24 A educação em verso e reverso: dos aportes normativos aos aspectos operacionais 3 / Organizador Américo Junior Nunes da Silva. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-494-5

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.945210907>

1. Educação. I. Silva, Américo Junior Nunes da (Organizador). II. 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; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access, desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

APRESENTAÇÃO

Fomos surpreendidos em 2020 pela pandemia do novo coronavírus. Nesse entremeio de suspensão de atividades e de distanciamento social, fomos levados a (re) pensar as nossas relações e a forma de ver o mundo. E é nesse lugar histórico de busca de respostas para as inúmeras problemáticas postas nesse período que estão os autores e autoras que compõe esse livro.

As discussões empreendidas neste livro, intitulado “***A Educação em Verso e Reverso: Dos Aportes Normativos aos Aspectos Operacionais***”, por terem a Educação como foco, como o próprio título sugere, torna-se um espaço oportuno de discussões e (re) pensar da Educação, considerando os diversos elementos e fatores que a inter cruzam. Na direção do apontado anteriormente, é que professoras e professores pesquisadores, de diferentes instituições e países, voltam e ampliam o olhar em busca de soluções para os inúmeros problemas postos pela contemporaneidade. É um desafio, portanto, aceito por muitas e muitos que fazem parte dessa obra.

Os autores e autoras que constroem essa obra são estudantes, professoras e professores pesquisadores, especialistas, mestres, mestradas, doutores ou doutoras que, muitos, partindo de sua práxis, buscam novos olhares a problemáticas cotidianas que os mobilizam. Esse movimento de socializar uma pesquisa ou experiência cria um movimento pendular que, pela mobilização dos autores/autoras e discussões por eles e elas empreendidas, mobilizam-se também os leitores/leitoras e os incentiva a reinventarem os seus fazeres pedagógicos e, conseqüentemente, a educação brasileira. Nessa direção, portanto, desejamos a todos e todas uma instigante e provocativa leitura!

Américo Junior Nunes da Silva

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA EM TEMPOS DE PANDEMIA

Maristela Pedrini

Lezilda Maria Teixeira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9452109071>

CAPÍTULO 2..... 5

ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA, DIÁLOGOS E REFLEXÕES

Sebastiani Stamm Hirsch Brambilla

Luana Kunzler

Taita Lima do Nascimento

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9452109072>

CAPÍTULO 3..... 14

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E ALFABETIZAÇÃO ECOLÓGICA: CONTEXTO, FORMATAÇÃO E DESAFIOS

Thaís Dalla Corte

Tiago Dalla Corte

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9452109073>

CAPÍTULO 4..... 31

AVALIAÇÃO DO ALUNO ALVO DA EDUCAÇÃO ESPECIAL: O QUE PENSAM E DIZEM OS/AS PROFESSORES/AS EM UMA FORMAÇÃO CONTINUADA

Angela Maria Venturini

Mônica Pereira dos Santos

Jhonatan Felipe Sales de Lima

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9452109074>

CAPÍTULO 5..... 44

O TRANSTORNO DO DEFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE: ALGUNS APONTAMENTOS

Danielly Berneck Côas Ribeiro

Sandra Aparecida Machado Polon

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9452109075>

CAPÍTULO 6..... 56

A DOCÊNCIA EM VIGOTSKY NO CONTEXTO DAS TRANSFORMAÇÕES ECONÔMICAS E POLÍTICAS NAS ÚLTIMAS DÉCADAS

Thailma Thársila de Souza Viana

Leiliana Rebouças Freire

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9452109076>

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| CAPÍTULO 7 | 67 |
| A IMPORTÂNCIA DO CONHECIMENTO DE SABERES DA ESTATÍSTICA DESCRITIVA NO ENSINO MÉDIO. | |
| Ivone da Silva Salsa | |
|  https://doi.org/10.22533/at.ed.9452109077 | |
| CAPÍTULO 8 | 77 |
| INTEGRAÇÃO ENTRE O ENSINO DA ESCOLA REGULAR E ESCOLA HOSPITALAR DE CRIANÇAS EM TRATAMENTO DE HEMODIÁLISE | |
| Marilene Pantoja Carvalho | |
| Rosilene Ferreira Gonçalves Silva | |
|  https://doi.org/10.22533/at.ed.9452109078 | |
| CAPÍTULO 9 | 85 |
| EDUCAÇÃO INCLUSIVA: UM OLHAR REFLEXIVO SOBRE O ENSINO NO CONTEXTO BRASILEIRO | |
| Thalyta Freitas dos Santos Laguna | |
| Ana Claudia Pinto da Silva | |
| Pâmela Schultz Danzmann | |
| Tanandra Hermanns | |
| Juliane Marschall Morgenstern | |
|  https://doi.org/10.22533/at.ed.9452109079 | |
| CAPÍTULO 10 | 94 |
| “ACENDE OU NÃO?” TESTANDO A CONDUTIBILIDADE DOS DIFERENTES MATERIAIS | |
| Mailzia Silva da Silva | |
| Elinalva Santos Pimentel | |
| José Fernando Pereira Leal | |
|  https://doi.org/10.22533/at.ed.94521090710 | |
| CAPÍTULO 11 | 103 |
| ESPERANÇAR: MOVIMENTO QUE IMPULSIONA O DESPERTAR PARA UMA NOVA VIDA | |
| Mônica Aparecida De Oliveira Cruz | |
| Lúcia Helena Borges De Oliveira | |
|  https://doi.org/10.22533/at.ed.94521090711 | |
| CAPÍTULO 12 | 112 |
| O PINTEREST PARA CRIAÇÃO DE UM MUSEU IMAGINÁRIO | |
| Jéssica de Castro Lima Nunes | |
| Maria Antonia Benutti | |
|  https://doi.org/10.22533/at.ed.94521090712 | |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| CAPÍTULO 13 | 120 |
| ALFABETIZAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS NA PERSPECTIVA FREIRIANA: DIÁLOGO COM AS PERCEPÇÕES DAS EDUCADORAS E DAS EDUCANDAS SOBRE O PROCESSO DE APRENDIZAGEM | |
| Guilhermina Maria Pimentel da Silveira Maria das Dores Alves Souza | |
|  https://doi.org/10.22533/at.ed.94521090713 | |
| CAPÍTULO 14 | 131 |
| A PRODUÇÃO DE VIDEOAULAS SOBRE FUNÇÕES QUADRÁTICAS A PARTIR DE UM TRABALHO COM MODELAGEM MATEMÁTICA | |
| Elisangela Pavanelo Emanuely Alencar de Melo de Paula | |
|  https://doi.org/10.22533/at.ed.94521090714 | |
| CAPÍTULO 15 | 145 |
| CAUSAS DE EVASÃO DE UM CURSO PARA PROFISSIONAIS DE SAÚDE EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA | |
| Miralva Ferraz Barreto Marizete Argolo Teixeira | |
|  https://doi.org/10.22533/at.ed.94521090715 | |
| CAPÍTULO 16 | 155 |
| A PESQUISA EM EDUCAÇÃO ESPECIAL: PANORAMA CAPIXABA | |
| Nahun Thiaghor Lippaus Pires Gonçalves Cirlene Maria Lepaus Flavio Lopes dos Santos | |
|  https://doi.org/10.22533/at.ed.94521090716 | |
| CAPÍTULO 17 | 164 |
| APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS NOS CURSOS DE TECNOLOGIA DO ENSINO SUPERIOR | |
| João Evangelista de Souza Ivonete Ferreira de Sousa | |
|  https://doi.org/10.22533/at.ed.94521090717 | |
| CAPÍTULO 18 | 176 |
| PSICOLOGIA, ARTE TEATRAL E EDUCAÇÃO: DRAMA – PROCESSO E SUAS CONTRIBUIÇÕES AO DESENVOLVIMENTO HUMANO | |
| Ana Cristina Paes Leme Giffoni Cilião Torres | |
|  https://doi.org/10.22533/at.ed.94521090718 | |
| CAPÍTULO 19 | 186 |
| GESTÃO DEMOCRÁTICA E OS DESAFIOS DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA | |
| Kelly Glauce da Silva Rosário | |
|  https://doi.org/10.22533/at.ed.94521090719 | |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| CAPÍTULO 20..... | 199 |
| REFLEXÕES SOBRE A PRÁTICA EDUCACIONAL INCLUSIVA DE PROFESSORES DE LÍNGUA PORTUGUESA PARA SURDOS | |
| Walace de Souza Almeida | |
| Irisneia Brito e Silva | |
| Walber Gonçalves de Abreu | |
| Marcelo Spitzner | |
|  https://doi.org/10.22533/at.ed.94521090720 | |
| CAPÍTULO 21..... | 208 |
| ARTE, TRABALHO E FORMAÇÃO HUMANA: ASPECTOS ONTOLÓGICOS | |
| Karina Gil Montefusco dos Santos | |
| Regiane Ávila | |
|  https://doi.org/10.22533/at.ed.94521090721 | |
| CAPÍTULO 22..... | 220 |
| O CONTEXTO POLÍTICO-HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO INTEGRAL E A JORNADA DE TRABALHO DOCENTE NA REDE DE ENSINO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO | |
| Zelina Cardoso Grund | |
|  https://doi.org/10.22533/at.ed.94521090722 | |
| CAPÍTULO 23..... | 236 |
| REFLEXÕES ACERCA DAS POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO INCLUSIVA EM PORTUGAL | |
| Allana Ladislau Prederigo | |
| Letícia Soares Fernandes | |
| Mariangela Lima de Almeida | |
| Rafael Carlos Queiroz | |
|  https://doi.org/10.22533/at.ed.94521090723 | |
| CAPÍTULO 24..... | 247 |
| TROCA DE SABERES ENTRE PROFESSORA DE MATEMÁTICA E ALUNO COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA | |
| Amanda Conceição Almeida Guimarães | |
| Juliano Delabianca | |
| Jaqueline Magalhães Brum | |
|  https://doi.org/10.22533/at.ed.94521090724 | |
| CAPÍTULO 25..... | 262 |
| A INCLUSÃO DOS ACADÊMICOS COM DEFICIÊNCIA NA UNESC: A EXPERIÊNCIA DO SAMA (SETOR MULTIFUNCIONAL DE APRENDIZAGEM) | |
| Zélia Medeiros Silveira | |
|  https://doi.org/10.22533/at.ed.94521090725 | |
| SOBRE O ORGANIZADOR..... | 270 |
| ÍNDICE REMISSIVO..... | 271 |

APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS NOS CURSOS DE TECNOLOGIA DO ENSINO SUPERIOR

Data de aceite: 21/06/2021

Data de submissão: 05/04/2021

João Evangelista de Souza

Centro Universitário Projeção.
Brasília, Distrito Federal, Brasil.
<http://lattes.cnpq.br/8943758199142514>

Ivonete Ferreira de Sousa

Secretaria de Estado de Educação do Distrito
Federal.
Brasília, Distrito Federal, Brasil.
<http://lattes.cnpq.br/8257940270562803>

RESUMO: Este artigo apresenta os resultados pedagógicos da aplicação da Aprendizagem Baseada em Projetos na disciplina de Linguagem e Técnica de Programação II do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, de uma instituição privada de Ensino Superior do Distrito Federal - Brasil. Trata-se de um estudo qualitativo com intuito de compreender a relevância da metodologia ativa, verificar sua aplicabilidade no âmbito da vida dos discentes e examinar os resultados pedagógicos obtidos na pesquisa. Além da aplicação da metodologia ativa, foram empregados no desenvolvimento da proposta uma pesquisa bibliográfica e entrevistas semiestruturadas. Essa metodologia foi desenvolvida com os alunos cursavam o 3º Semestre, nos turnos matutino e noturno. Os resultados apontaram que a turma que participou dessa metodologia, apresentou uma motivação gradual, melhora na assimilação do conteúdo,

benefícios extra-acadêmicos, o conteúdo trabalhado teve relevância para a formação profissional, não existiu ou existiu pouco conflito entre os membros do grupo de estudos, os discentes ficaram satisfeitos com o conhecimento adquirido na disciplina. Já a turma onde que não teve a aplicação da metodologia apresentou desde o início dificuldades para assimilação do conteúdo, além de indicativos de falta de interesse por não conseguirem desenvolver, em algumas situações, os aplicativos de pequeno porte que eram destinados a fomentar o conhecimento dos discentes desta turma. Os maiores desafios vivenciados pelos docentes do ensino superior é a aplicação dessa metodologia em outras disciplinas do curso de tecnologia e em outras disciplinas de cunho teórico.

PALAVRAS - CHAVE: Metodologia Ativa. Aprendizagem Baseada em Projetos. Ensino Superior. Tecnologia em Análise e Desenvolvimento.

PROJECT-BASED LEARNING IN HIGHER EDUCATION TECHNOLOGY PROGRAMS

ABSTRACT: This article presents the pedagogical results of the application of Project-Based Learning in the discipline Language and Programming Technique II of the Technology in Systems Analysis and Development undergraduate program, from a private institution of Higher Education in the Federal District – Brazil. It is a qualitative study with the purpose of understanding the relevance of the active methodology, verifying its applicability in the scope of the students' lives and examining the pedagogical results obtained in the research.

In addition to the application of the active methodology, a bibliographic research and semi-structured interviews were employed in the development of the proposal. This methodology was developed with the 3rd-semester students, in the morning and night classes. The results showed that the class that participated in this methodology, showed a gradual motivation, improvement in the assimilation of the content, extra-academic benefits, the topics covered were relevant for professional training, there was no or little conflict among the members of the study group, the students were satisfied with the knowledge acquired in the discipline. The group where the methodology was not applied had difficulties in assimilating the topics from the beginning, in addition to indications of lack of interest because they were unable to develop, on some occasions, small applications that were intended to foster the knowledge of students in this class. One of the greatest challenges experienced by higher education teachers concerns the application of this methodology in other disciplines of the technology program as well as in disciplines of a theoretical nature.

KEYWORDS: Active Methodology. Project-Based Learning. Higher Education. Technology in System Analysis and Development.

1 | INTRODUÇÃO

Existem desde os primórdios da educação diversas metodologias de ensino-aprendizagem, com o objetivo de fazer com que o aluno aprenda e possa colocar em prática esse aprendizado. De forma geral essas metodologias fazem parte da abordagem tradicionalista e outras da metodologia de aprendizagem ativa, que visa uma educação diferenciada para o século XXI (BENDER, 2014).

“Para os docentes, o ato de ensinar sempre trouxe várias preocupações e desafios, entre eles o que mais tem sido foco de estudos e discussões é como ensinar. Quais as melhores metodologias de ensino-aprendizagem?” (CARVALHO; CHING, 2016, p. 4).

Este artigo é um recorte de uma dissertação de mestrado em Ciência da Computação, desenvolvido no Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação da Leonardo Da Vinci Universidad (ULDV). Ele está dividido em três partes, o primeiro apresenta a Aprendizagem Baseada em Projetos, que é o foco desse estudo. A segunda parte aborda alguns tipos de práticas de ensino-aprendizagem no ensino superior, por meio da Metodologia Ativa. Na sequência relata a análise dos dados e os resultados da pesquisa.

O objetivo geral desse estudo foi verificar os resultados pedagógicos da aplicação da Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP) na disciplina de Linguagem e Técnica de Programação II do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento (TADS) de uma instituição privada de Ensino Superior do Distrito Federal - Brasil. De forma a compreender a relevância da metodologia ativa, verificar sua aplicabilidade no âmbito da vida dos discentes e examinar os resultados pedagógicos obtidos na pesquisa.

A metodologia empregada no desenvolvimento da proposta da pesquisa foi dividida em; (i) pesquisa bibliográfica, aplicada, descritiva, com *survey* e de natureza quantitativa

e qualitativa, (ii) levantamento de dados por meio de questionário fechado, (iii) análise e tabulação dos dados coletados e (iv) discussões dos resultados obtidos.

A aplicação desse estudo foi feita no período de abril de 2017 a maio de 2017, com os alunos da disciplina Linguagem e Técnica de Programação II, do curso TADS que estavam cursando o 3º Semestre. A comparação do rendimento dos estudantes foi realizada nas turmas do período matutino e noturno, sendo uma turma em cada período.

Para o critério de escolha dessas turmas foi levado em consideração que os estudantes, apresentavam baixo interesse e rendimento nessa disciplina. A aplicação da metodologia foi utilizada com o intuito de melhorar a prática pedagógica e em seguida fazer uma comparação da aprendizagem entre as turmas. Para fazer comparação, a metodologia foi aplicada somente em uma das turmas. Uma permaneceria com a metodologia tradicional e a outra com a metodologia ativa. Turmas lecionadas pelo mesmo professor.

2 | APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS

Devido às novas tecnologias o professor é desafiado a promover novas práticas de ensino-aprendizagem, capazes de motivar e envolver alunos que:

Estão praticamente 24h conectados, os chamados 'nativos digitais', que recebem informações de todos os tipos, mas que precisam de orientação para saber transformá-las em conhecimentos para o seu dia a dia e seu ser integral (CARVALHO; CHING, 2016, p. 5).

A Aprendizagem Baseada em Projetos “é um modelo de ensino que consiste em permitir que os alunos confrontem as questões e os problemas do mundo real que consideram significativos, determinando como abordá-los e, então, agindo cooperativamente em busca de soluções” (BARELL, 2010; BARON, 2010; BELLAND et al., 2009; LARMER; MERGENDOLLER, 2010; apud BENDER, 2014).

De acordo com Enemark; Kjaersdam (2016):

“Baseado em problemas” significa que conhecimentos de livros didáticos tradicionais são substituídos por conhecimentos necessários à resolução de problemas teóricos. O conceito educativo de aprendizagem baseada em problemas afasta a perspectiva da compreensão de conceitos comuns e a situa na capacidade de desenvolver novos conhecimentos. O objetivo do trabalho com projeto é “**aprender a fazer**” ou “**aprender na ação**”. O projeto pode ser organizado com a perspectiva do *saber como* para alcançar a formação nas habilidades profissionais, ou mesmo com a perspectiva do *saber por que* para a aquisição de habilidades metodológicas de análise e aplicação do problema (p. 26, grifo do autor).

Os principais elementos da APB segundo Branda (2016, p. 225) são: “Situação Problemática; Quais são os problemas? Hipótese explicativa? Conhecimento prévio? O que se deve aprender? Recursos de aprendizagem? Avaliação do que foi aprendido; Princípios? Aplicação ao problema”.

Carvalho (2016, p. 121) afirma que “a área da educação é cobrada por seus

resultados aquém das necessidades e expectativas de um mundo globalizado, e que isso se reflete nas Universidades”. Coaduna-se com essa ideia o parecer 776/97 do Conselho Nacional de Educação (CNE), que orienta para as diretrizes curriculares dos cursos de graduação:

Preconiza que os cursos de graduação precisam ser conduzidos, por meio das Diretrizes Curriculares, a abandonar as características de que muitas vezes se revestem, deixando de atuar puramente como instrumentos de transmissão de conhecimento e informação e passando a estimular práticas de estudo independentes, visando uma progressiva autonomia profissional e intelectual do aluno. Isto impõe a orientar-se para oferecer uma formação básica, preparando o graduando para enfrentar os desafios das transformações sociais, do mercado de trabalho e das condições de exercício profissional (2005).

Verifica-se que esse parecer estimula os cursos de graduação a criarem metodologias de ensino diferenciadas a fim de que o graduando possa por em prática em sua vida social e no trabalho os saberes que lhe foram confiados na graduação.

Segundo Carvalho; Ching, 2016:

[...] Não é somente o professor que terá que se adaptar às novas metodologias de ensino, mas também o aluno, pois cada um tem o seu papel e sua porcentagem de responsabilidade sobre o processo e os resultados da aprendizagem dentro e fora da sala de aula. Portanto, utilizar novas metodologias de ensino-aprendizagem requer esforço e mente aberta por parte dos diversos atores do processo, gestores da Universidade, docentes e discentes (p. 8).

O estudante precisa ter em mente que é necessário “sair” do papel passivo em sala de aula e buscar novas formas de aprendizagem, tornando assim uma pessoa crítica e atuante no mundo que o cerca. Segundo Bender, 2014:

O aumento drástico na motivação e no desempenho acadêmico dos alunos mostra que a ABP é uma abordagem de ensino excelente. Ela também proporciona muitas oportunidades para o ensino diferenciado, o qual aborda as necessidades de praticamente todos os alunos (p. 69).

Corroborando com as ideias elencadas acima, Decker; Bouhuijs (2016, p. 177) afirma que “na ABP, a instrução está fundamentada no planejamento de um ambiente de aprendizagem, no qual alunos são estimulados por meio de um processo de aprendizagem colaborativa, autodirecionado e contextualizado”.

Este estudo é importante na medida em que compara metodologias habituais e a metodologia ativa e as relaciona com o interesse e a aprendizagem no ensino superior. Neste sentido é importante que conheçamos a origem da ABP. De acordo com Decker; Bouhuijs, 2016, essa metodologia “surgiu das experiências e crenças pessoais de educadores que compartilhavam uma visão pessimista e crítica sobre vários aspectos do ensino tradicional, especialmente aqueles relacionados à educação de adultos” (p. 179).

Sendo assim, a ABP surgiu nas primeiras décadas do século XX (DEWEY, 1953) e

foi originalmente aplicada no ensino da medicina (COTE, 2007; apud BENDER, 2014, p. 10). Segundo, Branda (2016):

No fim da década de 60, um grupo de aproximadamente vinte professores vindos de universidades diversas do mundo, liderado por John Evans, deu início a um programa inovador de aprendizagem em medicina na McMaster University, na cidade de Hamilton, província de Ontário, Canadá, denominado Problem Based Learning (PBL), ou em português, aprendizagem baseada em problemas (ABP) ou aprendizagem baseada em projetos (p. 207-208).

Com a ABP, também se avalia a competência do orientador, segundo Brand; Yin-wai (2000, apud TAMAYO, 2016, p. 151): Ter habilidades para facilitar a aprendizagem; Promover o pensamento crítico dos estudantes; Promover a aprendizagem baseada em problemas do grupo; Promover o funcionamento eficiente e eficaz do grupo; Promover a aprendizagem individual; Servir como modelo para os estudantes; Fomentar a autoavaliação; Ter conhecimento dos recursos de aprendizagem dos estudantes; Aceitar a aprendizagem centrada no estudante, assumindo que este é o principal responsável por ela; Entender os objetivos do curso e do método utilizado.

Em virtude dos argumentos apresentados, o professor deve utilizar a metodologia “de forma a adentrar um mundo novo na construção do conhecimento coletivo e na formação de pessoas mais autônomas, conscientes, críticas e competentes para atender as demandas do mundo do trabalho e da sociedade”.

É importante que o professor compreenda todos os passos da ABP, de acordo com o que foi citado. E neste sentido o resultado mais importante da ABP é o de “ajudar os alunos a aprender a trabalhar juntos na resolução de problemas” (Bender, 2014, p. 49).

3 I PRÁTICAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM NO ENSINO SUPERIOR

Esta pesquisa foi concebida para a verificação de como as novas tecnologias estão inseridas nas metodologias de ensino atuais, na educação de nível superior com análise da sua aplicação e seus benefícios. Dentro dessas inovações metodológicas, destaca-se o professor, onde o seu papel de “transmissor” de conhecimentos deve ser substituído para o de mediador do processo de ensino-aprendizagem, ou seja, um “facilitador e orientador educacional” (BENDER, 2014, p. 39). Com vistas a uma aprendizagem completa e ativa. “Aprendizagem ativa significa que aprender é um processo ao longo do qual os conhecimentos são construídos de maneira ativa, o que representa o outro extremo de receber os conhecimentos passivamente, mediante instruções” (DEELMAN; HOEBERIGS, 2016, p. 82).

Para que “o aprender” aconteça de forma eficiente, existem as metodologias de ensino e será apresentada neste capítulo algumas Metodologias Ativas. Para Carvalho; Ching (2016, p. 13) ela “é uma estratégia de ensino mais eficaz quando comparada com os métodos de ensino tradicional, como a aula expositiva”. Ainda para eles “a aprendizagem

ativa se refere a estratégias de ativar o aluno. Caso o professor dê a mesma aula dezenas de vezes e sem inovações, sua exposição torna-se rotineira e terá um caráter passivo e não ativo”. Ou seja, essa aprendizagem “ocorre quando o aluno interage com o assunto em estudo – ouvindo, vendo, perguntando, discutindo, fazendo e ensinando – sendo estimulado a construir o conhecimento ao invés de recebê-lo de forma passiva do seu professor (CARVALHO; CHING, 2016, p. 13)”.

Com a Metodologia ativa o papel do docente “deve ser de preparar métodos e estratégias para melhorar o processo de ensino-aprendizagem, que resulte em uma melhor comunicação entre professores e estudantes e possibilite um incremento no desempenho do estudante (CARVALHO; CHING, 2016, p. 22)”.

“As Metodologias Ativas no ensino-aprendizagem são uma forma de ampliar o compromisso com a promoção de valores éticos e de responsabilidade social e ambiental na educação” (COELHO, 2016, p. 57). Ainda para o autor: “estas metodologias desenvolvem no aluno a capacidade de reflexão autônoma e também seu potencial para encontrar soluções criativas na área de atuação profissional e na vida pessoal e social” (p.57).

É importante destacar o papel das Instituições de Ensino Superior, dos professores e do aluno para o sucesso dessa inovadora metodologia de ABP. “Por trás dos processos educativos está a mudança de foco no ensino superior, que deixa de se centrar no ensino e passa a priorizar os processos de aprendizagem (ARAÚJO, 2016, p. 9)”. Sob tal enfoque o papel das Universidades, segundo Carvalho (2016), não é mais:

Somente a formação técnica/profissional, mas principalmente a formação de um indivíduo ético, autônomo, criativo, inovador, empreendedor, que seja capaz de liderar, trabalhar em equipe, ter bom relacionamento intra e interpessoal, que saiba lidar com sua inteligência emocional, entre outras coisas, ou seja, espera-se uma formação integral e aí está o desafio da Universidade e do professor universitário. (p. 121)

Ao comparar o ensino superior tradicional e a ABP, Enemark; Kjaersdam (2016) relata que o objetivo do modelo tradicional “é adquirir conhecimentos específicos em determinados campos e obter soluções padronizadas para problemas padronizados (p. 23)”, a respeito do modelo de ABP, eles afirmam o seguinte: “o objetivo é um estudo amplo e uma compreensão das conexões existentes entre os diferentes campos e habilidades para, assim, poder atuar em uma sociedade cada vez mais complexa e em constante mudança (p. 24)”.

4 | ANÁLISE DOS DADOS E OS RESULTADOS DA PESQUISA

A pesquisa qualitativa não se preocupa com quantidade, mas, sim, com o aprofundamento da abrangência de um grupo social, de uma organização, etc. (SILVEIRA; CÓRDOVA, 2009, *on-line*). “Os pesquisadores qualitativos recusam o modelo positivista aplicado ao estudo da vida social, uma vez que o pesquisador não pode fazer julgamentos

nem permitir que seus preconceitos e crenças contaminem a pesquisa” (GOLDENBERG, 1997, p. 34).

Para Minayo (2001, p. 21-22), essa pesquisa “trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis”.

Durante esse estudo foi aplicado o questionário para os alunos, sujeitos da pesquisa, com questionamentos que envolvem conhecer o sujeito, saber sua experiência com a metodologia ativa, se já teve contato em outras disciplinas com a metodologia ativa, seu conhecimento acerca de outras metodologias ativas, se essa metodologia contribuiu para o seu aprendizado e em quais aspectos ela lhe trouxe benefícios.

Com relação às questões norteadoras, os dados analisados qualitativamente e quantitativamente, visam obter uma descrição significativa do tema trabalhado de forma sistemática e objetiva, permitindo a inferência dos conhecimentos relativos às condições da pesquisa. Na busca para atingir os objetivos propostos pela pesquisa, durante seu desenvolvimento.

O estudo, levou em observância às diretrizes da Resolução 196/96 do Ministério da Saúde, atenderá aos seguintes aspectos éticos: (i) *Consentimento dos sujeitos*: através de termo de consentimento livre e esclarecido, (ii) *Sigilo e anonimato*: os sujeitos terão assegurada sua privacidade quanto aos dados confidenciais da pesquisa. (iii) *Benefícios*: os resultados da pesquisa podem contribuir para estudos futuros e (iv) *Propriedade intelectual dos dados de divulgação dos resultados*: o termo de consentimento livre e esclarecido resguardará aos autores da pesquisa a propriedade intelectual dos dados e a divulgação pública dos resultados.

A turma, foco desse estudo, era composta de 37 alunos, sendo 28 do sexo masculino e 9 do sexo feminino. No primeiro dia aula foram apresentados aos alunos os procedimentos que seriam realizados para desenvolvimento da metodologia ativa. Todos os detalhes estavam descritos no Plano de Ensino da Disciplina, além disso, foi demonstrado o Manual de Documentação da Instituição para a elaboração de Projetos de Desenvolvimento de Sistema denominado METO 10.

A análise feita no espaço virtual demonstrou a utilização passo a passo para a construção de artefatos na implementação de projetos de desenvolvimento de sistemas, dando ênfase ao artefato documento de visão. Posteriormente, foram divididos os grupos para distribuição dos itens do projeto. Foi definida também a data de entrega dos requisitos trabalhados. No total foram formados 6 grupos com 6 componentes, sendo que ao final 1 aluno foi transferido de turma e não pode concluir o atividade desenvolvida. A divisão dos grupos foi realizada para que houvesse um equilíbrio entre os níveis dos mesmos.

Nos encontros subsequentes foram apresentados os conceitos específicos de programação em informática (*jsp, java script e css*) e foi dado continuação a apresentação

dos artefatos. Foram feitas práticas de utilização dos recursos apresentados resultando em páginas web. Utilizando a linguagem de programação *java para web*, bem como os recursos utilizados teve como resultado a implementação de um sistema de controle financeiro pessoal.

Para o *feedback* dos resultados foi elaborado um questionário no qual os alunos não eram identificados. Os objetivos desse questionário estavam relacionados às: (i) Avaliação das Atividades, (ii) Avaliação dos Documentos Criados e (ii) Avaliação do Andamento das Tarefas Definidas.

Como resultado foi perceptivo a mudança de comportamento da turma. A mesma se mostrou dinamicamente interessada, interagindo mais, trocando informações e ideias para que os artefatos descritos fossem construídos.

A turma do curso de TADS, do turno noturno, não foi aplicada a metodologia Ativa. Essa turma era composta de 26 alunos. De acordo com o cronograma postado no Plano de Ensino, nas primeiras aulas foram demonstrados os recursos de informática (*jsp, java script e css*). As aulas foram ministradas de forma expositiva no laboratório de informática.

Foram feitas práticas de utilização dos recursos apresentados resultando em páginas em web usando a linguagem de programação *java para web*. Essa turma, onde não foi aplicada a metodologia obteve média 5,52 como resultado.

Para o *feedback* dos resultados foi elaborado um exercício prático a cada aula, no qual os alunos precisavam demonstrar a implementação de um aplicativo simples com os recursos descritos no plano de ensino e atingindo o objetivo de Avaliação cognitiva.

| Quadro Comparativo dos Resultados | | |
|------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| | Turma Aplicada ABP | Turma Não Aplicada ABP |
| Total de alunos por turma | 37 | 26 |
| Alunos aprovados | 31 | 17 |
| Alunos reprovados | 6 | 9 |
| Média 1º Avaliação | 7,44 | 5,15 |
| Média 2º Avaliação | 5,77 | 5,89 |
| Média Final | 6,61 | 5,52 |
| Percentual de Reprovação | 16,2% | 35% |

Quadro 1: Comparativo dos Resultados

Fonte: Autores, 2020.

De acordo com a análise da aplicação da Metodologia Ativa, foi percebida entre os discentes uma evolução no processo de interação entre os mesmos. Além de uma melhora significativa na média do resultado dos alunos do curso de TADS do turno matutino, que teve o percentual de reprovação de 16,2%, enquanto a turma em que não foi aplicada teve

35% de reprovação.

Levando em consideração a comparação das notas obtidas pelos discentes das duas turmas foi identificado que houve uma queda da média geral, da segunda avaliação, na turma que desenvolveu o projeto. Essa redução ocorreu, devido à exigência na entrega dos artefatos e do protótipo que foi considerado pelos alunos em um nível intermediário para difícil.

É bom ressaltar que esses artefatos eram conteúdos que no decorrer do curso seriam vistos em semestre subsequentes e não no semestre vigente, proporcionando assim aos alunos a antecipação e a assimilação de conteúdo para sua formação profissional. Além desses conteúdos, foi identificado que houve uma satisfação pessoal dos alunos, por terem alcançado o objetivo principal, que era o conhecimento pertinente à disciplina ministrada Linguagem e Técnica de programação II.

Durante esse estudo, foi aplicado um questionário para os estudantes. O questionário foi aplicado para 24 alunos, todos responderam e devolveram o questionário. Sendo 18 homens e 6 mulheres, graduandos da disciplina Linguagem e Técnica de Programação II. As perguntas eram objetivas, tendo como alternativas: sim, não ou parcialmente.

A seguir serão apresentadas algumas perguntas respondidas, com as respectivas respostas: (a) “Você conhecia o termo metodologia ativa?” As respostas foram que 37% dos estudantes não conheciam a metodologia ativa, 38% o conheciam parcialmente e apenas 25% o conheciam. (b) “Já utilizou metodologias ativas em alguma disciplina em que cursava?” Para 38% já havia utilizado a metodologia ativa em outras disciplinas em que cursou. Para 29% já haviam usado parcialmente em outras disciplinas e os outros 29% não haviam utilizado. (c) “Já utilizou metodologias ativas em disciplinas de Programação?” A grande maioria, 71%, respondeu que não haviam utilizado a metodologia ativa em outra disciplina de Programação, quase a metade dos entrevistados. Segundo 29% já haviam utilizado. E não houve resposta para parcialmente. (d) “Percebeu melhora no aprendizado com a utilização da metodologia ativa?” Para 92% dos entrevistados houve melhora sim, para 4% a melhora foi parcial e também para 4% não houve melhora.

Ainda sobre as perguntas: (e) “Teve dificuldade em assimilar o conteúdo com a aplicação dessa metodologia?” Percebe-se que quase metade dos alunos, 63%, não teve dificuldade em assimilar o conteúdo por meio da ABP. Para 25% a dificuldade foi parcial e para 12% houve dificuldades. (f) “A utilização desta técnica contribuiu para seu aprendizado de forma?” Para 83% a utilização do ABP contribuiu de forma direta, para 17% foi de forma parcial e não houve porcentagem para a forma indireta. (g) “A metodologia ativa lhe trouxe algum benefício extra-acadêmico?” Para 62% trouxe benefício extra-acadêmico sim, para 17% trouxe benefícios parciais e para 21% não trouxe esse benefício. Sugeriria a aplicação dessa metodologia em outras disciplinas de linguagem de programação? Para 83% foi sim, para 8% foi parcialmente e 4% não.

51 CONCLUSÃO

Com a aplicação da Metodologia Ativa constatou-se que a turma onde essa metodologia foi implementada, apresentou uma motivação gradual bem como a melhora na assimilação do conteúdo. Durante todo o semestre os alunos eram instigados a buscar os conhecimentos necessários para vencer barreiras no desenvolvimento do sistema, ajudando de forma mútua e cognitiva os mesmos.

A turma onde foi aplicado o modelo convencional de ensino apresentou desde o início dificuldades para assimilação do conteúdo. Houve indicativos de falta de interesse por não conseguirem desenvolver, em algumas situações, os aplicativos de pequeno porte que eram destinados a fomentar o conhecimento dos discentes desta turma.

Os valores descritos no quadro 1, demonstraram que a turma a qual foi aplicada a ABP obteve um resultado positivo, visto que a disciplina de Linguagem e Técnica de Programação tem um alto índice de reprovação e de evasão.

De acordo com o questionário foi perceptível o a melhora dos alunos com o projeto de ABP em relação à aprendizagem tradicional também para os próprios alunos. Haja vista, que a maioria conseguiu identificar avanços e benefícios, como os citados no estudo.

Com essa pesquisa, para a maioria, constataram-se os seguintes benefícios da ABP apontado pelos alunos participantes da entrevista: perceberam melhora no aprendizado; não tiveram dificuldade em assimilar o conteúdo; a utilização desta técnica contribuiu para o aprendizado de forma direta; o que os alunos aprenderam na aula foi facilitado pela utilização dessa metodologia e melhorou o desempenho no aprendizado da disciplina.

Também foi possível identificar que a aplicação da metodologia trouxe ao estudante benefícios extra-acadêmicos; atendeu as expectativas dos alunos; o conteúdo teve relevância para a formação profissional do aluno; não existiu ou existiu pouco conflito entre os membros do grupo de estudos; os alunos ficaram satisfeitos com o conhecimento adquirido na disciplina; ficaram satisfeitos quanto aos propósitos dos aspectos relacionados com a aplicação da metodologia; sugeriria a aplicação dessa metodologia em outras disciplinas de linguagem de programação e para outras disciplinas de cunho teórico.

Em vista dos argumentos apresentados a ABP traz inúmeros benefícios para o aluno. Como nos relata Bender (2014, p. 108), ao afirmar que “tanto professores quanto alunos precisarão dominar muitos papéis e habilidades de ensino inovadoras” e a ABP contribui para que esses objetivos sejam alcançados.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, U. L. Apresentação. In: **Aprendizagem baseada em problemas no ensino superior**. 3 ed. São Paulo: Summus, 2016.

BENDER, W. N. **Aprendizagem Baseada em Projetos**: educação diferenciada para o século XXI. Porto Alegre: Penso, 2014.

BRAND; YIN-WAI. Formulário de Avaliação da Competência do Orientador. In: ARAÚJO, U. F.; SASTRE, G. (Orgs.) **Aprendizagem baseada em problemas no ensino superior**. São Paulo: Summus, 2016.

BRANDA, L. A. A aprendizagem baseada em problemas – O resplendor tão brilhante de outros tempos. In: ARAÚJO, U. F.; SASTRE, G. (Orgs.) **Aprendizagem baseada em problemas no ensino superior**. São Paulo: Summus, 2016.

CARVALHO, F. F. O. Leitura e Apresentação Lúdica como Facilitador da Aprendizagem e Desenvolvimento de Novas Competências. In: CARVALHO, F. F. O; CHING, H. Y. **Práticas de Ensino-Aprendizagem no Ensino Superior**: experiências em sala de aula. Rio de Janeiro: Alta Books, 2016.

CARVALHO, F. F. O; CHING, H. Y. **Práticas de Ensino-Aprendizagem no Ensino Superior**: experiências em sala de aula. Rio de Janeiro: Alta Books, 2016.

CNE – CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Resolução nº 4 de 13/07/2015**, Brasília, Distrito Federal, 2005. Disponível em: [HTTP://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces_004_05.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces_004_05.pdf). Acesso em: 04/02/2017.

COELHO, M. J. Dinâmicas de Grupos e Metodologias Andragógicas: Práticas de Facilitação para a Mediação de Aprendizagem do Aluno e do Professor. In: CARVALHO, F. F. O; CHING, H. Y. **Práticas de Ensino-Aprendizagem no Ensino Superior**: experiências em sala de aula. Rio de Janeiro: Alta Books, 2016.

COTE, D. Problem-based learnig software for students with disabilities. In: BENDER, W. N. **Aprendizagem Baseada em Projetos**: educação diferenciada para o século XXI. Porto Alegre: Penso, 2014

DECKER, I. R.; BOUHUIJS, P. A. J. Aprendizagem baseada em problemas e metodologia da problematização: identificando e analisando continuidades e descontinuidades nos processos de ensino-aprendizagem. In: ARAÚJO, U. L.; SASTRE, G. (Orgs.) **Aprendizagem baseada em problemas no ensino superior**. 3 ed. São Paulo: Summus, 2016.

DEELMAN, A.; HOEBERINGS, B. A ABP no Contexto da Universidade de Maastricht. In: ARAÚJO, U. F.; SASTRE, G. (Orgs.) **Aprendizagem baseada em problemas no ensino superior**. São Paulo: Summus, 2016.

DEWEY, J. **Como pensamos**. 2 ed. Tradução de Godofredo Rangel. São Paulo: Nacional, 1953.

ENEMARK, S.; KJAERSDAM, F. A ABP na teoria e na prática: a experiência de Aalborg na inovação do projeto no ensino universitário. In: ARAÚJO, U. F.; SASTRE, G. (Orgs.) **Aprendizagem baseada em problemas no ensino superior**. 3 ed. São Paulo: Summus, 2016.

SILVEIRA, D. T.; CÓRDOVA, F. P. (Orgs). **A Pesquisa científica**. Disponível em: http://www.cesadufs.com.br/ORBI/public/uploadCatalogo/09520520042012Pratica_de_Pesquisa_I_Aula_2.pdf. Acesso em: 26/02/2017.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar**. Rio de Janeiro: Record, 1997.

KNOWLES, M. S.; HOLTON III, E. F.; SWANSON, R. A. Aprendizagem de Resultados. In: CARVALHO, F. F. O; CHING, H. Y. **Práticas de Ensino-Aprendizagem no Ensino Superior**: experiências em sala de aula. Rio de Janeiro: Alta Books, 2016.

MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes, 2001.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acadêmicos com deficiência 13, 262, 263, 265, 266, 267, 268

Adaptação Curricular 155, 163

Alfabetização científica 10, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13

Alfabetização de Jovens e Adultos 12, 120, 121, 122, 123

Alfabetização ecológica 10, 14, 15, 16, 25, 27, 28, 29

Alunos 2, 7, 8, 10, 19, 21, 24, 32, 33, 37, 39, 40, 41, 42, 44, 48, 49, 50, 52, 54, 55, 60, 64, 67, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 80, 81, 82, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 110, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 123, 131, 132, 133, 134, 135, 137, 139, 140, 141, 142, 143, 146, 149, 150, 151, 155, 160, 163, 164, 166, 167, 168, 170, 171, 172, 173, 183, 187, 188, 189, 191, 194, 195, 196, 197, 199, 200, 202, 204, 205, 206, 221, 223, 226, 227, 228, 232, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 247, 249, 250, 251, 252, 253, 255, 259, 260, 263, 264

André Malraux 112, 113

Aprendizagem 12, 13, 1, 3, 6, 10, 11, 12, 14, 19, 20, 21, 25, 29, 34, 35, 37, 38, 39, 42, 43, 46, 48, 49, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 71, 74, 77, 80, 81, 82, 83, 87, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 100, 101, 106, 112, 113, 115, 118, 119, 120, 121, 123, 124, 125, 126, 128, 131, 132, 133, 134, 142, 143, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 155, 158, 160, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 173, 174, 175, 180, 182, 184, 194, 196, 199, 204, 205, 206, 211, 224, 225, 226, 228, 229, 241, 242, 243, 244, 245, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269

Aprendizagem Baseada em Projetos 12, 164, 165, 166, 168, 173, 174

Arte 12, 13, 66, 105, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 154, 174, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 190, 208, 209, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 235

Arte-Educação 112, 113

Arte teatral 12, 176, 177, 178, 179, 181, 183, 184

Avaliação 10, 7, 11, 20, 31, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 51, 52, 53, 54, 55, 60, 64, 67, 72, 74, 89, 90, 117, 125, 145, 147, 149, 150, 151, 152, 154, 158, 160, 162, 166, 171, 172, 174, 220, 229, 230, 231, 235, 249, 252, 253, 261, 266

C

Cidadania 10, 11, 17, 20, 24, 30, 66, 106, 121, 122, 126, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 193, 194, 195, 196, 197, 221, 227

Contexto 10, 11, 13, 2, 5, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 26, 27, 28, 29, 33, 34, 42, 45, 50, 56, 57, 58, 59, 60, 64, 72, 77, 81, 83, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 92, 109, 112, 113, 123, 128,

133, 142, 156, 158, 161, 162, 174, 179, 180, 181, 182, 183, 187, 191, 193, 202, 203, 204, 205, 207, 209, 214, 220, 222, 224, 231, 236, 238, 239, 240, 242, 243, 244, 245, 265, 267

Contexto Histórico 16, 26, 85, 123

D

Democracia 9, 10, 112, 186, 187, 188, 189, 191, 193, 195, 196, 197

Desafios 10, 12, 3, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 27, 36, 39, 41, 55, 75, 80, 85, 89, 90, 93, 104, 108, 109, 127, 143, 153, 161, 164, 165, 167, 186, 187, 189, 192, 194, 195, 197

Desenvolvimento Humano 12, 58, 61, 62, 63, 176, 177, 178, 180, 181, 183, 184, 215, 222, 226

Diálogo 12, 12, 22, 26, 27, 29, 41, 106, 117, 120, 125, 129, 151, 152, 159, 161, 162, 179, 180, 192, 195, 203, 217, 221, 235, 236, 237, 238, 239, 241, 244, 250, 252, 253, 255, 259

Diversidade 22, 24, 28, 31, 35, 39, 46, 87, 90, 106, 186, 187, 188, 189, 195, 196, 197, 222, 264

Drama-Processo 176, 183, 184, 185

E

Educação 2, 9, 10, 11, 12, 13, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 36, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 49, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 64, 65, 66, 67, 69, 71, 74, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 85, 86, 88, 89, 91, 92, 93, 99, 102, 103, 104, 106, 110, 111, 112, 113, 118, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 128, 129, 130, 131, 132, 134, 137, 143, 144, 145, 146, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 173, 174, 176, 177, 179, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 205, 206, 207, 208, 218, 220, 221, 222, 223, 225, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 256, 259, 260, 261, 263, 264, 265, 267, 268, 269, 270

Educação a Distância 12, 145, 146, 150, 151, 153, 154

Educação Ambiental 10, 14, 16, 18, 19, 20, 22, 25, 26, 30

Educação de surdos 199, 200, 201, 202, 205, 206

Educação Especial 10, 12, 31, 32, 36, 40, 42, 43, 49, 53, 54, 55, 86, 89, 91, 92, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 186, 187, 197, 200, 206, 238, 239, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 250, 251, 252, 259, 260, 263, 269

Educação Inclusiva 11, 12, 13, 43, 53, 55, 85, 89, 92, 93, 155, 156, 157, 159, 160, 163, 186, 187, 188, 189, 192, 194, 197, 198, 200, 201, 206, 207, 236, 237, 238, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 263, 264, 265, 267, 268

Educação Integral 13, 220, 221, 222, 229, 231, 233

Educação Matemática 131, 132, 134, 143, 144, 247, 249, 261, 270

Educação Permanente 145, 146

Educandos em Tratamento de Hemodiálise 77, 81

Eletricidade 94, 95, 96, 102

Ensino 11, 12, 13, 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 42, 44, 49, 53, 54, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 63, 65, 67, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 79, 80, 81, 82, 85, 89, 90, 91, 93, 94, 95, 97, 98, 99, 101, 102, 103, 105, 106, 110, 111, 112, 113, 118, 119, 120, 122, 123, 125, 128, 131, 132, 135, 137, 142, 143, 144, 145, 147, 149, 150, 151, 154, 155, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 173, 174, 175, 182, 183, 185, 186, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 204, 205, 206, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 240, 241, 244, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 256, 259, 262, 263, 264, 265, 266, 268, 269, 270

Ensino da Estatística 67

Ensino Fundamental 10, 32, 59, 69, 71, 72, 73, 74, 76, 80, 99, 113, 122, 137, 143, 191, 199, 200, 202, 222, 223, 225, 226, 228, 230, 232, 235, 247

Ensino Médio 11, 32, 59, 67, 69, 71, 72, 73, 74, 76, 95, 137, 144, 223, 228, 230, 232, 234

Ensino Superior 12, 2, 3, 14, 16, 18, 22, 28, 29, 103, 106, 110, 164, 165, 167, 168, 169, 173, 174, 175, 262, 263, 264, 265, 268, 269, 270

Escola Hospitalar 11, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83

Escola Regular 11, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 161

Esperança 11, 103, 104, 106

Estatística Descritiva 11, 67, 71, 72, 73, 74, 75

Estudo Comparado 236

Evasão 12, 59, 77, 80, 82, 83, 145, 147, 150, 151, 152, 153, 154, 173

Experimentação 6, 94, 95, 100, 101, 102

F

Formação 10, 13, 1, 5, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 21, 24, 29, 31, 32, 36, 39, 44, 45, 54, 55, 57, 61, 62, 64, 65, 66, 67, 69, 71, 74, 75, 81, 88, 90, 102, 103, 105, 106, 115, 124, 134, 137, 143, 145, 146, 147, 148, 151, 152, 153, 158, 159, 161, 162, 164, 166, 167, 168, 169, 172, 173, 177, 179, 180, 184, 185, 192, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 210, 211, 217, 218, 220, 221, 222, 224, 225, 228, 229, 231, 238, 240, 248, 249, 250, 251, 259, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 270

Formação de Professores 1, 13, 31, 36, 44, 64, 143, 158, 201, 206, 238, 249, 263, 270

Formação docente 65, 67, 75, 200, 201, 203, 205

Formação Humana 13, 65, 106, 177, 208, 211, 217, 218

Formação Pessoal 103, 105

Funções Quadráticas 12, 131, 134, 137, 139, 140, 141, 142

G

Gestão Democrática 12, 186, 188, 190, 191, 192, 193, 195, 196, 197

H

Hiperatividade 10, 44, 45, 46, 47, 51, 52, 53, 55

I

Inclusão 13, 2, 11, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 39, 42, 43, 44, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 122, 142, 161, 162, 186, 187, 189, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 204, 207, 224, 236, 238, 239, 242, 243, 244, 245, 246, 252, 259, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269

Integração Escolar 77, 82, 83, 238

J

Jornada de trabalho docente 13, 220, 222, 233

M

Metodologia Ativa 164, 165, 166, 167, 170, 171, 172, 173

Modelagem Matemática 12, 131, 132, 133, 134, 139, 141, 142, 143, 144

Mudança 1, 2, 3, 28, 34, 39, 57, 63, 85, 88, 107, 117, 142, 152, 169, 171, 241, 250, 260, 264

Museu Imaginário 11, 112, 113, 114, 115, 116, 118, 119

O

Oficina de física 94

P

Pandemia 9, 10, 1, 2, 90, 103, 104, 105, 106, 110, 155, 162, 163

Perspectiva Omnilética 31, 32, 33, 34, 35, 36, 40

Pesquisa em Educação Especial 12, 155

Práticas Pedagógicas 57, 60, 61, 63, 155, 157, 158, 159, 161, 162, 187, 193, 194, 195, 196, 204, 238, 243, 245, 247, 251

Profissionais da educação 11, 40, 157, 191, 195, 223, 225, 236, 239, 240, 241, 242, 245, 263

Programas 54, 87, 134, 135, 220, 229, 231, 262, 264, 270

Projetos 12, 121, 134, 137, 164, 165, 166, 168, 170, 173, 174, 191, 192, 220, 225, 227, 228, 229, 231, 234, 267, 268

Psicologia Escolar 85, 92

Psicologia Histórico-Cultural 56, 61, 176, 177, 178

R

Reflexões 10, 13, 3, 5, 36, 44, 71, 78, 102, 103, 105, 154, 157, 162, 177, 182, 188, 189, 197, 199, 236, 250

Ressignificação 1, 3, 29

S

SAMA 13, 262, 263, 265, 266, 267, 268

São Paulo 13, 4, 29, 30, 43, 55, 66, 83, 92, 102, 110, 111, 112, 119, 130, 137, 144, 154, 163, 173, 174, 176, 185, 197, 198, 207, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 246, 261, 270

Subjetividade 20, 199, 200, 204, 205, 206, 212, 213

T

Tecnologia 10, 12, 1, 2, 5, 8, 9, 10, 11, 13, 18, 36, 56, 58, 68, 69, 111, 112, 118, 139, 142, 148, 149, 151, 155, 158, 159, 161, 162, 163, 164, 165, 233

Tecnologia em Análise e Desenvolvimento 164, 165

Tecnologias Digitais 6, 11, 12, 131, 133, 134, 143, 151

Temas geradores 120, 124, 126, 129

Teoria do Agir Comunicativo 236, 239, 245

Trabalho 12, 13, 5, 7, 11, 12, 20, 21, 24, 31, 32, 34, 35, 36, 38, 40, 41, 45, 48, 54, 55, 56, 61, 64, 67, 73, 74, 75, 76, 80, 82, 86, 89, 90, 91, 94, 95, 101, 104, 106, 110, 113, 114, 118, 121, 123, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 133, 134, 135, 136, 137, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 146, 148, 152, 153, 155, 156, 157, 158, 161, 163, 166, 167, 168, 179, 180, 181, 184, 185, 187, 189, 190, 193, 195, 200, 202, 205, 206, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 241, 243, 244, 246, 247, 249, 250, 251, 255, 259, 260, 262, 267, 268

Transtorno do deficit de atenção 10, 44

Transtorno do Espectro Autista 13, 247, 248, 261

 www.atenaeditora.com.br

 contato@atenaeditora.com.br

 @atenaeditora

 facebook.com/atenaeditora.com.br

A EDUCAÇÃO EM VERSO E REVERSO:

DOS APORTES NORMATIVOS
AOS ASPECTOS OPERACIONAIS

3

 www.atenaeditora.com.br

 contato@atenaeditora.com.br

 @atenaeditora

 facebook.com/atenaeditora.com.br

A EDUCAÇÃO EM VERSO E REVERSO:

DOS APORTES NORMATIVOS
AOS ASPECTOS OPERACIONAIS

3