

A Educação dos Primórdios ao Século XXI:

Perspectivas, Rumos e Desafios

5

Américo Junior Nunes da Silva
Thiago Alves França
Tayron Sousa Amaral
(Organizadores)

Atena
Editora
Ano 2021



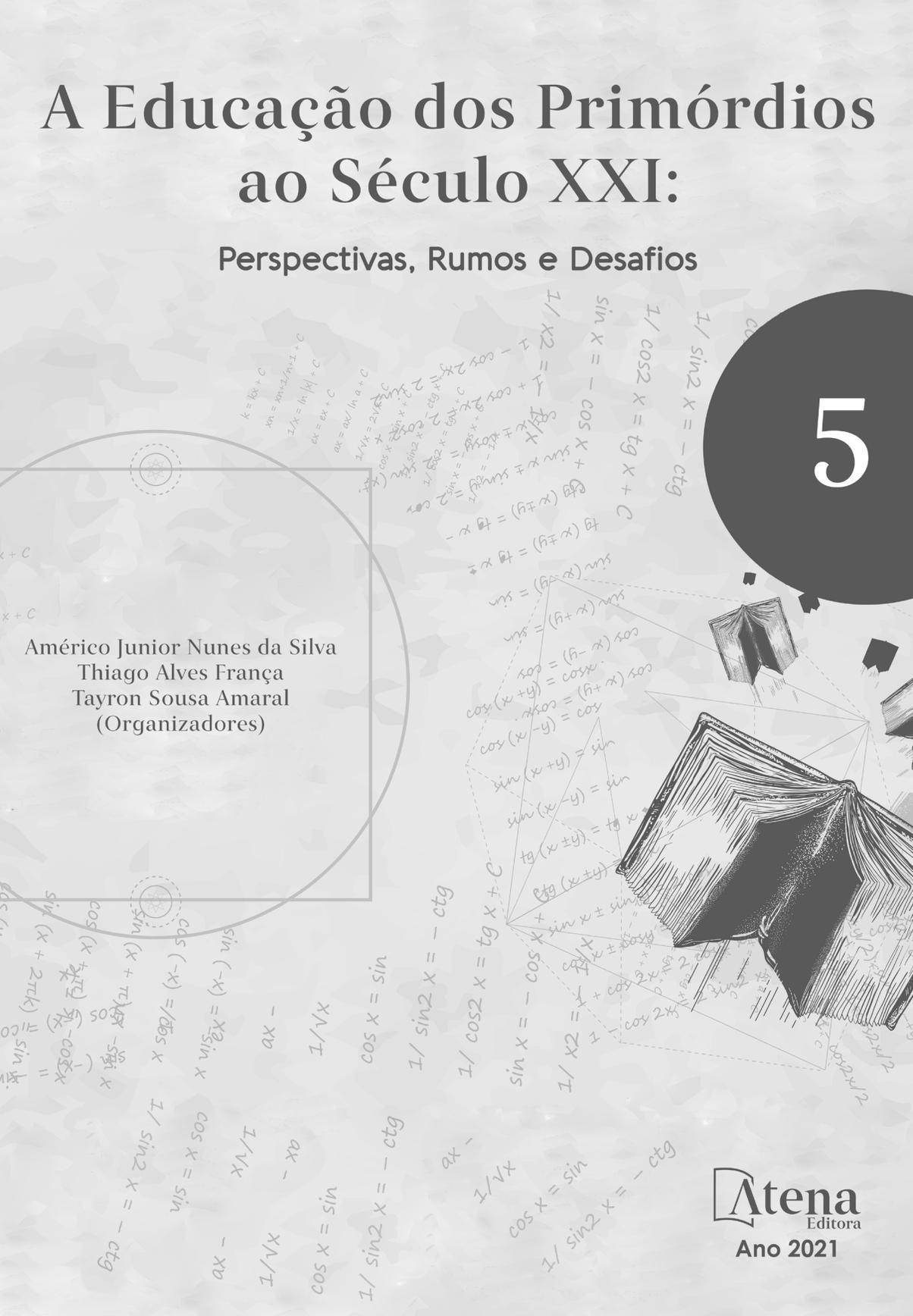
A Educação dos Primórdios ao Século XXI:

Perspectivas, Rumos e Desafios

5

Américo Junior Nunes da Silva
Thiago Alves França
Tayron Sousa Amaral
(Organizadores)

Atena
Editora
Ano 2021



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

Shutterstock

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.



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

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
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
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Instituto 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 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

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 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. 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. 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 Pietrobbon – 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. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais
Prof. Me. Alessandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Profª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás
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. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná
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
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
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/UFGA
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 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
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
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. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Profª Drª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
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
Profª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
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: Camila Alves de Cremona
Correção: Vanessa Mottin de Oliveira Batista
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizadores: Américo Junior Nunes da Silva
Thiago Alves França
Tayron Sousa Amaral

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

E24 A educação dos primórdios ao século XXI: perspectivas, rumos e desafios 5 / Organizadores Américo Junior Nunes da Silva, Thiago Alves França, Tayron Sousa Amaral. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-845-8

DOI 10.22533/at.ed.458211003

1. Educação. I. Silva, Américo Junior Nunes da (Organizador). II. França, Thiago Alves (Organizador). III. Amaral, Tayron Sousa (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; 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.

APRESENTAÇÃO

Fomos surpreendidos e surpreendidas, em 2020, por uma pandemia: a do novo coronavírus. O distanciamento social, reconhecido como a mais eficiente medida para barrar o avanço do contágio, fez as escolas e universidades suspenderem as suas atividades presenciais e pensarem em outras estratégias de aproximação entre estudantes e profissionais da educação. E é a partir desse lugar de distanciamento social, permeado por angústias e incertezas típicas do contexto pandêmico, que os/as docentes pesquisadores/as e os/as demais autores/as tiveram seus escritos reunidos para a organização deste livro.

Como evidenciou Daniel Cara em uma fala na mesa “*Educação: desafios do nosso tempo*”, no Congresso Virtual UFBA, em maio de 2020, o contexto pandêmico tem sido uma “tempestade perfeita” para alimentar uma crise que já existia. A baixa aprendizagem de estudantes, a desvalorização docente, as péssimas condições das escolas brasileiras, os inúmeros ataques à Educação, Ciências e Tecnologias, e os diminutos recursos destinados a essas esferas são alguns dos pontos que caracterizam essa crise. A pandemia, ainda segundo Daniel Cara, só escancara o quanto a Educação no Brasil é uma reprodutora de desigualdades.

Nessas condições de produção, faz-se pertinente colocar no centro da discussão as diferentes questões educacionais, sobretudo aquelas que se entrecruzam com o contexto educacional, e que geram implicações sobre ele. Direcionar e ampliar o olhar em busca de soluções para os inúmeros problemas educacionais postos pela contemporaneidade é um desafio, desafio este aceito por muitos/as professores/as pesquisadores/as brasileiros/as, como estes/as cujos escritos compõem esta obra.

O cenário político de descuido e destrato com as questões educacionais, vivenciado recentemente, nos alerta para uma necessidade de criação de espaços de resistência. É importante que as inúmeras problemáticas que, historicamente, circunscrevem a Educação sejam postas e discutidas. Precisamos nos ouvir e sermos ouvidos/as, criando canais de comunicação – como é, inclusive, este livro – que possam provocar aproximações entre a comunidade externa, de uma forma geral, e as diversas ações que são vivenciadas no interior da escola e da universidade.

As discussões empreendidas neste volume de “***A Educação, dos primórdios ao século XXI: perspectivas, rumos e desafios***”, por terem a Educação como foco, produzem um espaço oportuno de discussão sobre o campo educacional, mas também um espaço de repensar esse mesmo campo em relação à prática docente, considerando os diversos elementos e fatores que a constituem, inter cruzam e condicionam.

Este livro reúne um conjunto de textos originados de autores e autoras de diferentes estados brasileiros e países, e que tem a Educação como temática central, perpassando por questões de gestão escolar, inclusão, gênero, ciências e tecnologias, sexualidade,

ensino e aprendizagem, formação de professores, profissionalismo e profissionalidade, ludicidade, educação para a cidadania, política, economia, entre outros.

As autoras e os autores que constroem esta obra são estudantes, docentes pesquisadoras/pesquisadores, especialistas, mestres ou doutoras/doutores e que, partindo de sua práxis, buscam, com “novos” olhares, compreender as problemáticas cotidianas que as/os mobilizam. Esse movimento de socializar uma pesquisa ou experiência cria uma reação em cadeia, já que, pela mobilização das autoras e dos autores, pela reflexão das discussões por elas/eles empreendidas, mobilizam-se também os/as leitores/as, incentivados/as a reinventarem os seus fazeres pedagógicos e, conseqüentemente, a educação brasileira. Nesse movimento, portanto, desejamos a todas e todos uma leitura produtiva, engajada e lúdica!

Américo Junior Nunes da Silva

Thiago Alves França

Tayron Sousa Amaral

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

DIREITO À EDUCAÇÃO BÁSICA: ESTADO, FAMÍLIA E SOCIEDADE

Natália Bastos Pavão

Paola Gianotto Braga

DOI 10.22533/at.ed.4582110031

CAPÍTULO 2..... 10

O PROFESSOR E O DESAFIO DE AVALIAR A ESCRITA DE UM (A) ALUNO (A) SURDO (A)

Luciana Maria Pereira Rocha

Daniella Brito de Oliveira Cotrim

DOI 10.22533/at.ed.4582110032

CAPÍTULO 3..... 20

AS CONTRIBUIÇÕES CRÍTICAS DE GYÖRGY LUKÁCS PARA A TEORIA LITERÁRIA

Tamiris Matias Vieira

Ingrity Barreto Cardoso

Felipe Vigneron Azevedo

DOI 10.22533/at.ed.4582110033

CAPÍTULO 4..... 29

TRÂNSITOS POÉTICOS: DESCOBRINDO O BIOMA DO CERRADO

Renata Aparecida Cândido de Oliveira Santos

Rafaela Celestina Zanette

Lívia Pereira Silva

DOI 10.22533/at.ed.4582110034

CAPÍTULO 5..... 42

A UTILIZAÇÃO DE CHARGES COMO FERRAMENTA INTERDISCIPLINAR NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Katarina Queiroga Duarte

Tatiana Ramalho Barbosa

DOI 10.22533/at.ed.4582110035

CAPÍTULO 6..... 54

MAPA DE LITERATURA DA PESQUISA DO TEMA CRIATIVIDADE

Eliana Fernandes Corrêa

Vanessa Santos Mesquita Ozuna

Fabiano Cândido Lopes

Alexandre Farias Albuquerque

DOI 10.22533/at.ed.4582110036

CAPÍTULO 7..... 68

PROJETO INTEGRADOR: UMA EXPERIÊNCIA INTERDISCIPLINAR EM CONSTRUÇÃO

Afonso Celso Magalhães Madeira

DOI 10.22533/at.ed.4582110037

CAPÍTULO 8..... 83

MUSICALIZAÇÃO NA INFÂNCIA: EXPRESSÃO DA ARTE E INTERAÇÃO DA CRIANÇA

Sandra Rejane Viana de Almeida

DOI 10.22533/at.ed.4582110038

CAPÍTULO 9..... 95

A INTEGRAÇÃO DE CONHECIMENTOS MATEMÁTICOS EM LIVROS DE ARITMÉTICA DAS ESCOLAS PAROQUIAIS LUTERANAS GAÚCHAS DO SÉCULO XX

Malcus Cassiano Kuhn

DOI 10.22533/at.ed.4582110039

CAPÍTULO 10..... 108

USO DE CAE COMO FERRAMENTA DE ENSINO – APRENDIZAGEM NA DISCIPLINA DE MECANISMOS

Luciana Lima Monteiro

José Ângelo Peixoto da Costa

Daniel Calebe dos Santos Pessoa

Luzitano Hugo Costa Silva de Paula

DOI 10.22533/at.ed.45821100310

CAPÍTULO 11..... 119

ANÁLISE SINTÁTICA DE DORMITÓRIOS ACESSÍVEIS EM HOTÉIS DA CIDADE DE NATAL/RN

Thatyane Macedo Alves de Moraes

Breno Câmara Cavalcanti

DOI 10.22533/at.ed.45821100311

CAPÍTULO 12..... 134

DROGADIÇÃO E CONFLITOS EMOCIONAIS: O DISCURSO EM GRUPO TERAPÊUTICOS

Érica Ribeiro-Andrade

Brenda Martins Oliveira Neves

Brunna Corrêa Oliveira

Carolyne Pessanha Baltazar de Siqueira

Nayanna Muniz Rangel Sales

DOI 10.22533/at.ed.45821100312

CAPÍTULO 13..... 139

ENSINO-APRENDIZADO: UM ESTUDO SOBRE O PERCENTUAL DE APRENDIZAGEM À LUZ DA PIRÂMIDE DE GLASSER

Eduardo Pereira Ascenção

Júlio Cesar Pinheiro Maciel

DOI 10.22533/at.ed.45821100313

CAPÍTULO 14..... 152

TRIGONOMETRIA NO CAMPUS

Paula Boito

Ariane M. Pazinato

DOI 10.22533/at.ed.45821100314

CAPÍTULO 15..... 158

O ENSINO DE ZOOLOGIA E AS ORIENTAÇÕES CURRICULARES

Elis Regina dos Reis Z. Rios

Darcy Alves do Bomfim

Flávia Andreia Fracaro

DOI 10.22533/at.ed.45821100315

CAPÍTULO 16..... 167

MINICURSO PLANILHAS ELETRÔNICAS

Ana Flávia Ribeiro Santos

Adam Luiz Evangelista Soares

Adriana Maria Imperador

Ana Gabriela Silva Marques

Angelo Melari Garcia Selin

Débora de Carvalho Batista

Gabrielle Aquino Ferreira Nery

Iago Ciprano Dutra

João Paulo Reis Gregatti

Letícia de Almeida Soares

Marcela Correa Figueiredo

Mariana Vilas Boas Vianna

Paulo Vitor Cassimiro Marcondes

Raphaella dos Santos Ferreira

Tayná Silveira Madureira

Victoria Curi Nicolas

DOI 10.22533/at.ed.45821100316

CAPÍTULO 17..... 174

VIDA SAUDÁVEL: UMA ABORDAGEM BIOQUÍMICA A CERCA DO ESPORTE E SAÚDE

Rodrigo Martins Alves

Antônio Carlos Candelori Pereira

Henrique de Paula Rezende

Francielle Amâncio Pereira

DOI 10.22533/at.ed.45821100317

CAPÍTULO 18..... 177

UM TRIBUTO À DIVINDADE DO ROCK´N´ROLL: SISTER ROSETTA THARPE

Andresa de Souza Ugaya

Matheus Vinícios dos Santos Teixeira

DOI 10.22533/at.ed.45821100318

CAPÍTULO 19..... 190

AVALIAÇÃO DE TREINAMENTO EM REANIMAÇÃO NEONATAL: UMA PERSPECTIVA MULTIDIMENSIONAL

Sandra Maria Dias de Queiroz

Patrícia Karla Guimarães Brito
Ana Carolina Costa de Oliveira
Juliana Sousa Soares Araújo
Adriana Clericuzi

DOI 10.22533/at.ed.45821100319

SOBRE OS ORGANIZADORES	201
ÍNDICE REMISSIVO.....	203

CAPÍTULO 13

ENSINO-APRENDIZADO: UM ESTUDO SOBRE O PERCENTUAL DE APRENDIZAGEM À LUZ DA PIRÂMIDE DE GLASSER

Data de aceite: 01/03/2021

Data de submissão: 08/12/2020

Eduardo Pereira Ascensão

FAENE – Faculdade de Negócio
São José de Ribamar – Maranhão
<http://lattes.cnpq.br/5078182051888878>

Júlio Cesar Pinheiro Maciel

CEUMA – Centro Universitário do Maranhão
São José de Ribamar – Maranhão
<http://lattes.cnpq.br/5720530143343938>

RESUMO: A educação faz parte do processo de troca constante de informações com o processo de ensino. O presente artigo tem como objetivo: Analisar a percepção dos alunos sobre o aprendizado quando se pratica. O artigo aborda a questão problema: Qual a diferença entre o percentual de aprendizado quando se ler e quando se ensina? Este estudo é de natureza quantitativa e descritiva, onde as variáveis observadas serão descritas e analisadas. O procedimento metodológico utilizado foi a pesquisa aplicada com uso de um questionário em uma amostra de 32 alunos do 8º período do curso de Administração de uma IES Particular localizada no município de São Luís – Maranhão, Brasil. A pesquisa foi realizada no período de fevereiro a maio de 2020. Os resultados demonstram que o problema foi respondido, uma vez que os resultados demonstram que os alunos aprendem 95% quando estão ensinando, de acordo com 56% dos respondentes. Esses

resultados demonstram que a reprodução do aprendizado é mais adequada para obtenção do conhecimento e o objetivo da presente pesquisa foi alcançado, pois não basta apenas conversar, discutir e debater para o aprendizado acontecer com mais eficácia quando se pratica, de acordo com 44% dos respondentes afirmarem que aprendem de 80% a 95% quando praticam.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino-Aprendizado, Glasser. Pirâmide do aprendizado.

TEACHING-LEARNING: A STUDY ON THE PERCENTAGE OF LEARNING IN THE LIGHT OF THE GLASSER PYRAMID

ABSTRACT: Education is part of the process of constant exchange of information with the teaching process. This article aims to: analyze the students' perception of learning when they practice. The article addresses the problem question: What is the difference between the percentage of learning when reading and when teaching? This study is of a quantitative and descriptive nature, where the observed variables will be described and analyzed. The methodological procedure used was applied research using a questionnaire in a sample of 32 students from the 8th period of the Administration course of a Private HEI located in the city of São Luís - Maranhão, Brazil. The survey was carried out from February to May 2020. The results show that the problem has been answered, since the results show that students learn 95% when they are teaching, according to 56% of respondents. These results demonstrate that the reproduction of learning is more adequate to obtain knowledge and the objective of the present research was

achieved, as it is not enough to just talk, discuss and debate for learning to happen more effectively when it is practiced, according to 44% of the participants. respondents state that they learn 80% to 95% when they practice.

KEYWORDS: Teaching-Learning, Glasser. Learning pyramid.

1 | INTRODUÇÃO

A tendência do século XXI mostra que a principal característica do modelo educacional é a transformação de métodos individuais em métodos sociais, políticos e ideológicos. O ensino tradicional não é atraente para os alunos. Portanto, os professores precisam usar outros métodos de aprendizado que atraiam os alunos. Métodos e práticas ativas estão relacionados ao objetivo de permitir que os alunos participem mais do processo de aprendizagem e incentivá-los a desenvolver conhecimento.

Assim como as identidades dos profissionais mudaram, as instituições educacionais, especialmente as universidades, estão conduzindo os movimentos transformadores necessários na sala de aula, que vão além dos métodos tradicionais de memória e ensino para explicar o conteúdo e manter a atenção do aluno. O nível de entendimento obtido pelos alunos permanece em um parâmetro importante para determinar se o processo educacional e os métodos de ensino dos professores atendem às metas propostas das instituições de ensino. Considerando essa capacidade de aprendizado, é possível determinar a pirâmide do aprendizado de Glasser.

A pirâmide proposta por William Glasser é um método baseado em um modelo de ensino ilustrativo, que inclui práticas tradicionais, como leitura, visualização (comunicação) e escuta. Uma abordagem mais completa, incluindo falar, debater, explicar, reproduzir, dramatizar, ensinar e descobrir breves ideias é mais eficaz na manutenção de conhecimento e aprendizado. Tais iniciativas exigem que os alunos participem mais ativamente e precisam participar mais do assunto a ser estudado, que forma a base da Pirâmide de Glasser.

O artigo contribui de forma significativa para o mundo acadêmico apresentando os resultados com o nível de aprendizado por parte dos alunos sobre o conteúdo, possibilitando incentivar ao uso de metodologias ativas cada vez mais em sala de aula. Metodologias dessa natureza podem ser utilizadas como instrumento que auxiliam o treinamento, seja de docentes ou gerentes e colaboradores.

Desse modo, o presente artigo tem como problema de pesquisa: Qual a diferença entre o percentual de aprendizado quando se ler e quando se ensina? Tal questionamento requer uma coleta de informações capazes de permitirem que a temática investigada atinja o objetivo da pesquisa, que é: analisar a percepção dos alunos sobre o aprendizado quando pratica.

2 | REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Para que o presente artigo alcance os propósitos que se pedem, fez-se necessário uma contextualização, abordando teorias e artigos existentes, com o propósito de dar consistência técnica e científica. Desse modo, é relevante uma abordagem acerca dos temas: Ensino-Aprendizado; Pirâmide de Willians Glasser; demonstrando ser o modelo para se atingir os objetivos da pesquisa.

2.1 Ensino-Aprendizado

Através de preceitos de aprendizagem, a relação professor-aluno desempenha um papel importante no desenvolvimento e sucesso do processo educacional. É importante que o aluno aprenda o conteúdo e, mais importante ainda, ele deve aprender a refletir criticamente sobre o conteúdo e aprender a aplicá-lo à vida cotidiana de maneira significativa (BENI et al., 2017).

A educação percorre a vida e é um processo não neutro. Um estudo propõe quatro pilares do conhecimento e da educação continuada e é considerado inspirador: i) aprender conhecimentos; ii) aprender a fazer as coisas; iii) aprender a viver juntos; e iv) aprender a se tornar humano (GUERRA; TEIXEIRA, 2016).

Eles apontam a nova direção da consulta educacional e apontaram que é necessário atualizar o método educativo de acordo com a realidade atual. O processo de ensino estabeleceu um relacionamento diferenciado com os alunos e, neste curso, foram estabelecidos módulos para construir conhecimentos e promover o aprendizado (KOPELKE; BOYLA, 2016). É um relacionamento que ativa o processo de aprendizado com base nas habilidades a serem adquiridas. O ensino não está apenas relacionado à capacidade de ensino, mas também à eficácia da aprendizagem na aprendizagem (BENI et al., 2017).

A relação entre aprendizado e ensino não é causal, sendo assim, o ensino, por si só, não causa aprendizado e não desenvolve novas habilidades que podem levar ao aprendizado. O ensino e a aprendizagem estão relacionados. A importância do ensino depende da importância do aprendizado, e a importância do aprendizado depende das atividades geradas pelo ensino (PASSOS; WOLLINGER, 2018).

A aprendizagem requer conhecimento que é reconstruído pelo próprio sujeito, e não apenas mecanicamente reproduzido. Ensinar e aprender é algo dialético, isto é, pessoas que estão constantemente se movendo e se formando, e o ensino e a aprendizagem estão diretamente conectados. Os alunos conversam com alunos instruídos e ambos são o sujeito do processo (GODOI; FERREIRA, 2016).

2.2 Pirâmide de Willians Glasser

O modelo educacional mais conhecido é o que os professores transmitem o que sabem aos alunos e, depois, recebem de forma passiva para decorar as informações e

depois avaliá-las através de testes e trabalhos. No entanto, com o advento da tecnologia, o comportamento e a estrutura do cérebro humano mudaram, e os recursos digitais forçaram a educação até então estagnada (resistida pelo público educado que foi treinado devido à falta de investimento público) (DA SILVA; MUZARDO, 2018).

Essa emoção não é monótona, produzida por métodos de ensino tradicionais ou convencionais, mas é nova e respeita a maneira específica que cada aluno deve aprender através da interação e reflexão. Os professores ainda são o elo entre informação e conhecimento e nunca perderão sua importância (CRUZ, 2018).

O professor não deve exigir que o aluno lembre-se do conteúdo, mas que ele reflita, faça perguntas e o mais importante é que o implemente. Para que os alunos se envolvam no processo de aprendizagem, eles devem ler, escrever, perguntar, discutir ou se envolver na solução de problemas e no desenvolvimento de projetos (BERGMANN, 2016).

Metodologias ativas são práticas pedagógicas que fazem os alunos se perguntarem, diferentemente da pedagogia passiva tradicional, onde os estudantes não serão apenas receptores do que dizem. Metodologias ativas são consideradas em bases teóricas, mas se concentram mais no campo de ação porque eles são avaliados e pensados de acordo com o perfil do aluno. Essas são práticas pedagógicas que levam o aluno a pensar, refletir e agir, e não apenas a receber passivamente o conteúdo e decorá-lo para o teste de avaliação (GLASSER, 1998).

Na prática, essas são estratégias pedagógicas nas quais o aluno é corresponsável pelo processo de aprendizagem, ou seja, atividades que levam os alunos a discutir, ler, escrever, resolver problemas e ensinar aos outros. Esse tipo de metodologia não exclui outras metodologias pedagógicas, porque a oratória em sala de aula é necessária para explicar o conteúdo previamente planejado, trata-se da convergência de métodos, tecnologias e linguagens desenvolvidas pedagogicamente para alguns alunos e contextos (FRANCO, 2015). O aluno, independentemente de qualquer outro critério, já possui conhecimento diante do ambiente escolar, é importante apoiar esse conhecimento. Discussões, conversas e diagnósticos são necessários para preparar, posteriormente, as estratégias de ensino em sala de aula para o desenvolvimento e o aprendizado dos alunos (MATTAR, 2017).

Considerando essa capacidade de aprendizado, é possível determinar a pirâmide de Glasser (PALANGANA, 2015). Os professores podem caminhar com os alunos de várias maneiras e proporcionar uma aprendizagem significativa e de maneira positiva. Glasser (1998) construiu uma pirâmide que mostra o nível de aprendizado e maneiras de melhorar a eficiência da absorção do conhecimento. Observa-se, a seguir, a pirâmide de aprendizado:



Figura 1: Pirâmide de Willians Glasser

Fonte: adaptado de Glasser (1998)

A figura mostra como é importante que os professores usem métodos proativos em sala de aula para melhorar as suas práticas de ensino em Glasser (1998). Além disso, ainda com base na figura acima, podemos expandir a análise de alguns métodos, a saber: i. Debate: em que o aluno poderá usar seu conhecimento anterior sobre o tópico levantado, dando-lhes a oportunidade de desenvolver, criticamente, o raciocínio reflexivo; ii. O uso de novas tecnologias na educação: o uso de habilidades com as quais as novas gerações lidam na mídia tecnológica, como *tablets*, *smartphones*, *laptops* e etc.

A teoria está ligada a algumas metodologias ativas que, atualmente, estão sendo pesquisadas e aplicadas, e insere o método mais eficaz da Pirâmide de Aprendizagem de Glasser (1998) em sua prática. Pesquisas de Filatro (2018) mostram que, quando se discute o conteúdo com outras pessoas, as pessoas aprendem 70% do conteúdo, o que fortalece o hábito de questionar e debater, e, quando se realiza/executa tarefas, essa proporção chega a 80% das atividades práticas que são tão importantes quanto a teoria, ou seja.

Pesquisa de (MATTAR, 2017) demonstram que os alunos aprendem 95% do conteúdo quando ensinam, o que prova que ser professor é aprender várias vezes e que as práticas pedagógicas de aprendizagens colaborativas são extremamente eficientes. Ainda segundo o autor, o aluno que ensina o colega aprende duas vezes e também fortalece os laços afetivos e os valores humanos, como a solidariedade.

Apesar de Silva e Muzardo (2018) demonstram critérios científicos para a apresentação da pirâmide ou cone de aprendizado, o próprio fato da aceitação e disseminação dessas formas de assimilação de conteúdo por docentes, pesquisadores, curiosos e a discussão pelos referidos autores, demonstram que o processo de ensino e de aprendizagem pode ser potencializado por essas diferentes formas (FILIPIN, et al., 2017).

3 | METODOLOGIA

O estudo trata-se, quanto à abordagem, de uma pesquisa quantitativa, pois foram analisadas, comparativamente, as porcentagens obtidas com as respostas (aspectos objetivos) que foram quantificadas para facilitar a análise Lakatos (2019). Quanto aos procedimentos, o estudo é bibliográfico, haja vista a construção do referencial teórico com uso de literatura (já analisada e publicada sobre o tema) Klein (2015). Foi realizada uma pesquisa aplicada (coleta de dados junto aos envolvidos); de levantamento (levanta dados sobre determinada amostra ou população). Tratamento de dados foi feito, por meio de tabulação, com uso da ferramenta Excel, para possibilitar maior facilidade na verificação de suas inter-relações.

Os dados foram coletados por meio de um questionário, o questionário é uma ferramenta de coletar dados, com uma série ordenada de questões a respeito de variáveis e situações que o pesquisador deseja investigar (KÖCHE, 2016). O instrumento de pesquisa foi um questionário quantitativo adaptado de SANDE & SANDE (2018) composto por: Dados demográficos (sexo, idade, grau de escolaridade); Pirâmide do Aprendizado. Cada bloco de perguntas foi composto por uma série de variáveis que buscavam investigações sobre a temática.

Segundo Gil (2016), o universo é um conjunto de elementos que compõem o cenário, isto é, o quantitativo de indivíduos em sua totalidade. A turma do 8º período do curso de administração conta com 32 alunos, totalizando o universo de alunos de 100%. A amostra é um subconjunto do universo, são os participantes da pesquisa Gil (2016). O estudo foi realizado com 32 alunos do 8º período do curso de Administração, sendo a amostra do estudo de 100%.

O estudo foi realizado de janeiro a maio de 2020, com graduandos do curso de Administração, sobre o processo de aprendizado relacionado a pirâmide de Williams Glasser.

4 | ANÁLISE DE RESULTADOS

Os resultados apresentados foram coletados por meio de um questionário direcionado aos alunos do 8º período do curso de Administração, sendo a amostra total de 32 (trinta e dois) participantes. Desse modo, apresentam-se os dados em sua forma bruta e por meio de percentual referente ao perfil de todos os alunos que participaram da pesquisa.

Com relação ao gênero dos entrevistados, nota-se que os respondentes corresponderam, em sua totalidade, 65% do sexo feminino e 35% do sexo masculino. Em relação à faixa etária dos entrevistados, 55% responderam que possuem de 18 a 28 anos, 30% responderam ter idade entre 29 a 38 anos, e 15% afirmaram ter entre 39 e 49 anos.

Desse modo, foram direcionadas aos colaboradores perguntas a respeito do ensino-aprendizado à luz da pirâmide de Williams Glasser, como se inicia a seguir. No Gráfico 1,

são apresentados os resultados de acordo com a análise sobre o quanto se aprende ao ler.

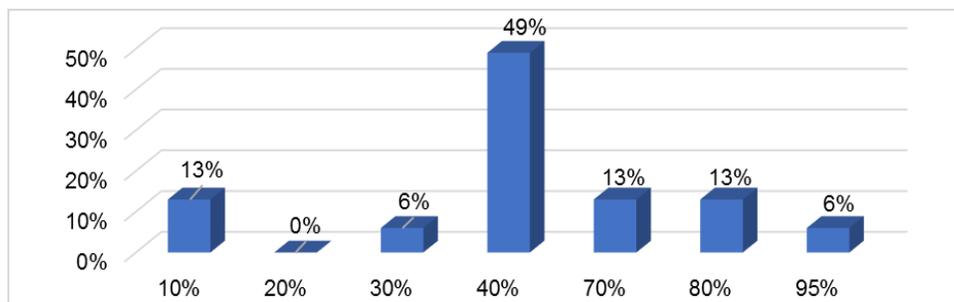


Gráfico 1: Eu aprendo quando estou lendo (ler)

Fonte: dados da pesquisa (2020)

Os resultados demonstram que os alunos aprendem 40% quando estão lendo, essas respostas são identificadas por 49% dos participantes. Esse resultado demonstra que a leitura é um dos métodos de ensino que permitem o aprendizado, mas que, se utilizada com auxílio de ferramenta de ensino, pode ter resultados mais promissores.

Estudos dos autores Da Silva; Muzardo (2018) corroboram com esses resultados, pois o modelo mais conhecido de educação é aquele em que o professor repassa aos alunos um conteúdo que é de seu conhecimento e estes recebem passivamente, num esforço para decorar tais informações e, posteriormente, serem avaliados através de provas e trabalhos. Ainda segundo os autores, esse modelo de educação é chamado de passivo, tradicional ou regular. Porém, com o advento da tecnologia, mudaram os comportamentos, bem como as estruturas cerebrais. O gráfico a seguir apresenta os resultados sobre o quanto se aprende ao escutar.

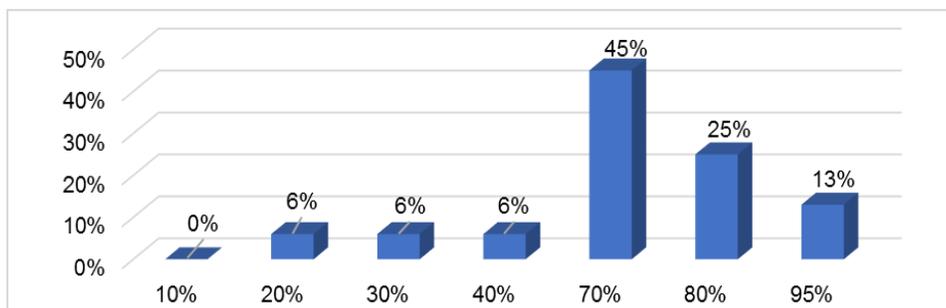


Gráfico 2: Eu aprendo quando estou ouvindo (escutar)

Fonte: dados da pesquisa (2020)

Os resultados demonstram que os alunos aprendem escutando 70%, esse foi o percentual afirmado por 45% dos participantes. Desse modo, percebe-se que a aula aplicada por meio da fala é relevante, uma vez que permite aos alunos o aprendizado significativo, mas que, se utilizada com o uso de recursos tecnológicos, permitirá resultados mais significativos.

Esses resultados colaboram com estudo de Franco (2015), onde o autor afirma que a oratória em sala de aula é essencial para explicar o conteúdo previamente planejado. A ideia é a convergência de métodos, tecnologias e linguagens pensadas, pedagogicamente, para determinados alunos e contextos. Seguidamente, foi investigado a respeito do quanto se aprende ao ver, como se observa a seguir.

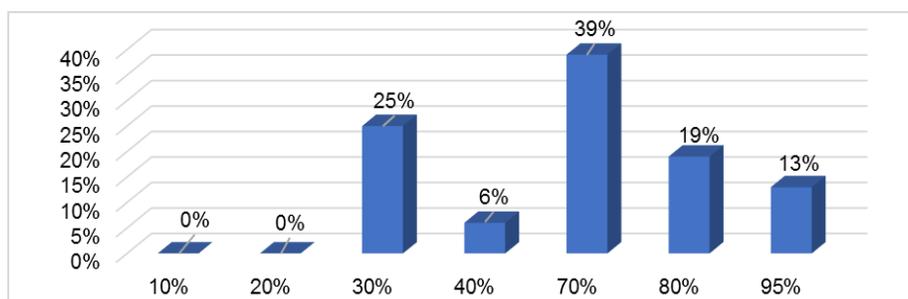


Gráfico 3: Eu aprendo quando estou observando (ver)

Fonte: dados da pesquisa (2020)

Os respondentes demonstram, em 39%, que o nível de aprendizado ao ver é de 70%, sendo uma medida importante para o aprendizado. Mas, no século XXI, onde é relevante o uso de práticas que possibilitam aos estudantes a discussão e solução de problemas, são cada vez mais aceitas e têm resultados duradouros.

Os resultados colaboram com pesquisa de Glasser (1998) onde o autor afirma que as metodologias ativas são pensadas com base teórica, mas se concentram mais no campo da ação, pois são avaliadas e pensadas de acordo com o perfil dos alunos em questão. São práticas pedagógicas que levam o estudante a pensar, refletir e agir, e não apenas receber um conteúdo passivamente e decorá-lo para a prova avaliativa. Elas permitem que o estudante discuta, escreva, leia, solucione problemas e ensine aos outros colegas, através de métodos que podem ser melhorados com uso das mais diversas ferramentas. O gráfico 4 apresenta os resultados sobre o aprendizado ao ver e escutar.

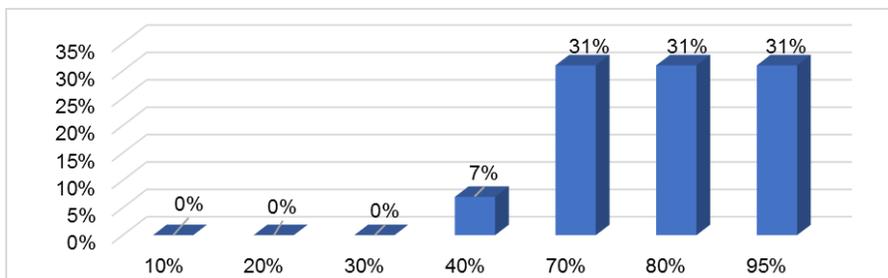


Gráfico 4: Eu aprendo quando estou vendo e ouvindo (ver e escutar)

Fonte: dados da pesquisa (2020)

Esses resultados apontam similaridades com os resultados anteriores, uma vez que 31% dos respondentes demonstram em aprendizado de igual modo em 70%, 80% e 95%, no que se refere a ver e escutar, certificando que o ensino abrangendo duas possibilidades de recepção de conhecimento permite o maior aprendizado.

O autor Bergmann (2016) corrobora com os resultados, afirmando que o professor não deve exigir que o aluno apenas memorize o conteúdo, mas que ele também reflita, questione e, o melhor, coloque em prática. No Gráfico 5, são apresentados os resultados relacionados ao aprendizado ao conversar, discutir e debater.

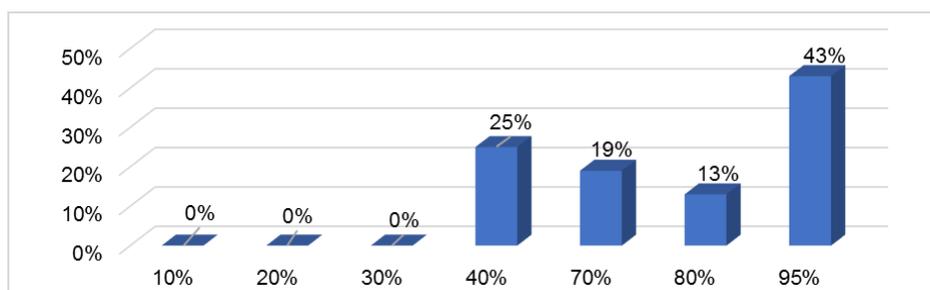


Gráfico 5: Eu aprendo quando discuto com os outros (conversar, discutir e debater)

Fonte: dados da pesquisa (2020)

Os resultados sobre o aprendizado por meio da conversa, da discussão e do debate, demonstram um nível mais elevado de aprendizado, de 95%, de acordo com 43% dos respondentes. Isso demonstra que a interação entre os indivíduos no momento do aprendizado é benéfica.

Colaborando com os resultados, o autor Mattar (2017) afirma que a discussão, a conversa e o diagnóstico são fundamentais para a preparação das estratégias de ensino

em sala de aula, buscando o desenvolvimento e a aprendizagem do aluno. Os resultados apresentados, a seguir, são relacionados ao aprendizado adquirido ao praticar.

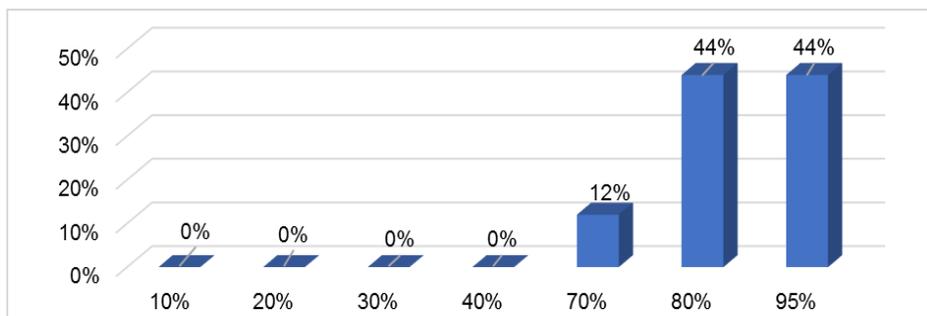


Gráfico 6: Eu aprendo quando faço (escrever, traduzir, utilizar, demonstrar, praticar)

Fonte: dados da pesquisa (2020)

Nesse sentido, não basta apenas conversar, discutir e debater, para o aprendizado acontecer com mais eficácia quando se pratica. De acordo com 44% dos respondentes, a aprendizagem é de 80% a 95% quando praticam.

O autor (FILATRO, 2018) enfatiza esses resultados, afirmando que 80% das pessoas aprendem quando fazem/executam uma tarefa, o que coloca a atividade prática em igualdade de importância com a teoria, ou seja, o princípio seria a leitura para embasar a prática, mas é a prática que fará a fixação mental da teoria. Os resultados a seguir são relacionados ao aprendizado adquirido ao explicar, resumir, definir, elaborar e ilustrar.

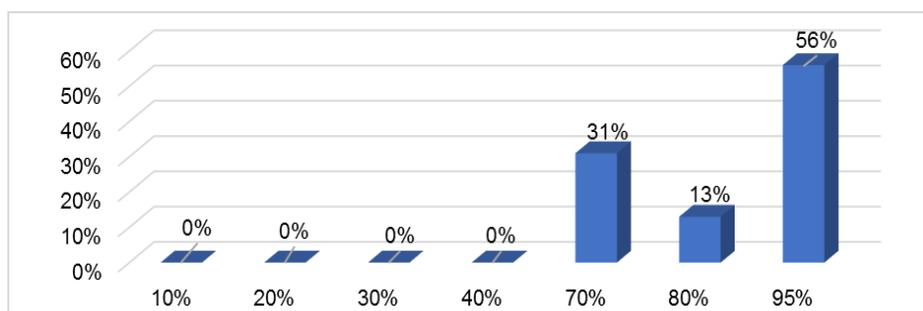


Gráfico 7: Eu aprendo quando ensino (explicar, resumir, definir, elaborar e ilustrar)

Fonte: dados da pesquisa (2020)

Os resultados demonstram que os alunos aprendem muito mais (95%) quando estão ensinando, de acordo com 56% dos respondentes. Esses resultados demonstram que a

reprodução do aprendizado é mais adequada para obtenção do conhecimento.

A autora (MATTAR, 2017) corrobora com os resultados afirmando que se aprende 95% do conteúdo quando se ensina, o que prova que ser professor é aprender várias vezes e que as práticas pedagógicas de aprendizagens colaborativas são extremamente eficientes.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se, a partir da pesquisa, que a educação, o ensino, a aprendizagem e as técnicas utilizadas são relevantes, sendo que o processo de aprender, no que tange o conhecimento, não pode ser passível e submetido a um formato que pouco se adapta e agrada os nativos digitais. O professor continua sendo o elo entre a informação e o conhecimento, e nunca perde a sua importância, porém, passa a ser um mediador que desenvolve a capacidade do aluno de aprender os conteúdos de forma autônoma e participativa, levando o aluno a uma formação crítica e reflexiva.

O objetivo da presente pesquisa foi alcançado, pois não basta apenas conversar, discutir e debater para o aprendizado acontecer com mais eficácia quando se pratica, uma vez que 44% dos respondentes afirmaram que aprendem de 80% a 95% quando praticam.

O problema da pesquisa foi respondido, uma vez que os alunos aprendem 40% quando estão lendo, essas respostas são identificadas por 49% dos participantes. Esse resultado demonstra que a leitura é um dos métodos de ensino que permitem o aprendizado, mas que, se utilizada com auxílio de ferramenta de ensino, pode ter resultados mais promissores. Quanto os resultados demonstram que os alunos aprendem muito mais (95%) quando estão ensinando, de acordo com 56% dos respondentes. Esses resultados demonstram que a reprodução do aprendizado é mais adequada para obtenção do conhecimento. Desse modo percebe-se que o aprendizado o percentual de aprendizado quando se ler e quando se ensina tem uma diferença de 55%, identificando que os mesmos resultados são encontrados na pirâmide de Glasser.

De acordo com o presente estudo, pode-se afirmar que as metodologias ativas são pensadas com base teórica, mas se concentram mais no campo da ação, pois são avaliadas e pensadas de acordo com o perfil dos alunos em questão. São práticas pedagógicas que levam o estudante a pensar, refletir e agir, e não apenas a receber um conteúdo passivamente e decorá-lo para a prova avaliativa. Elas permitem que o estudante discuta, escreva, leia, solucione problemas e ensine os outros colegas, através de métodos que podem ser melhorados com uso das mais diversas ferramentas.

O estudo deixa algumas lacunas e suas limitações para pesquisa futuras sobre essa mesma temática. Deve-se investigar quais resultados serão encontrados em uma pesquisa dessa natureza em instituições de ensino superior da área pública, sendo que a pesquisa foi realizada em uma IES privada. Deve-se realizar uma pesquisa de caráter qualitativo

(análise de discurso), pois foi um estudo quantitativo. Assim como deve ser aplicada com professores e coordenadores de curso, uma vez que foi aplicada apenas com alunos.

REFERÊNCIAS

BENI, P. F.; BRENO, F. R.; VILLELA, L. M.; ESTEVES, R.; JONES, G. D. C.; FORTE, D. Processo de Ensino-Aprendizagem e a Interação de Professores e Alunos em um Curso de Graduação em Administração de Empresas. **Administração: Ensino e Pesquisa**, v. 18, n. 2, p. 345-374, 2017.

BERGMANN, Jonathan; SAMS, Aaron. **Sala de Aula Invertida: Uma Metodologia Ativa de Aprendizagem**. 1ª edição. Ed. LTC/GEN, 2016.

CRUZ, Paulo Emílio de Oliveira. **Metodologias Ativas para a educação corporativa**. São Paulo, Prospecta: 2018.

DA SILVA, Fábio Luiz; MUZARDO, Fabiane Tais. Pirâmides e cones de aprendizagem: da abstração à hierarquização de estratégias de aprendizagem. **Dialogia**, São Paulo, n. 29, p. 169-179, maio/ago. 2018.

FILATRO, Andrea. **Metodologias Inovativas na educação presencial, a distância e corporativa**. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

FILIPIN, Geógia Elisa; CASAROTTO, Franciele; MELLO-CARPES, Pâmela Billig; VARGAS, Liane da Silva. Formação Continuada em Neuroeducação: percepção de Professores sobre a Neurociência e sua Importância para a Educação. **Experiência**, Santa Maria, UFSM, v. 3, n. 1, p. 40-57, jan./jul. 2017.

FRANCO, Maria. Práticas pedagógicas de ensinar-aprender: por entre resistências e resignações. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 41, n. 3, p. 601-614, jul./set. 2015.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: GEN: Atlas, 2016.

GLASSER, W. Choice Theory: **A New Psychology of Personal Freedom**. The William Glasser Institute. 1998.

GODOI, Alexandre Franco de; FERREIRA, Jeferson Vinhas. Metodologia ativa de aprendizagem para o ensino em administração: relatos da experiência com a aplicação do peer instruction em uma instituição de ensino superior. **Revista Eletrônica de Administração (Online)** ISSN: 1679-9127, v. 15, n.2, ed. 29, Jul-Dez 2016.

GUERRA, Cicero Jose Oliveira; TEIXEIRA, Aridelmo José Campanharo. Os impactos da adoção de metodologias ativas no desempenho dos discentes do curso de ciências contábeis de instituição de ensino superior mineira. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade**, v. 10, n. 4, p. 380-397, 2016.

KLEIN Amarolinda Zanela. **Metodologia de pesquisa em administração: uma abordagem prática**. São Paulo: Atlas, 2015.

KÖCHE, José Carlos. **Fundamentos de metodologia científica**. Editora Vozes, 2016.

KOPELKE, André Luiz; BOEIRA, Sérgio Luís. Reflexividade e criticidade no ensino de graduação em administração. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**, vol. 10, núm. 1, 2016, pp. 78-95.

LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. – 8. ed. – São Paulo: Atlas, 2019.

MATTAR, João. **Metodologias ativas**: para a educação presencial, blended e a distância. São Paulo: Artesanato Educacional, 2017.

PALANGANA, Isilda Campaner. **Desenvolvimento e Aprendizagem em Piaget e Vigotski: A Relevância do Social**. 6ª edição. São Paulo - SP, Ed. Summus Editorial, 2015.

PASSOS, Ana Paula Pereira dos; WOLLINGER, Helena. Estilos de aprendizagem: um estudo bibliométrico na área de administração. **RAU/UEG – Revista de Administração da UEG** – ISSN 2236-1197, v.9, n.1 jan./abr. 2018.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acessibilidade 119, 120, 121, 122, 125, 129, 132

Antirracismo 177

Artes 29, 31, 32, 41, 82, 91, 152, 156, 157, 179, 182

Avaliação 8, 10, 11, 12, 13, 15, 18, 19, 40, 59, 61, 66, 68, 70, 72, 75, 76, 77, 81, 126, 131, 134, 135, 142, 152, 154, 155, 156, 172, 190, 192, 193, 195, 196, 197, 198, 200

C

CAE 108, 109, 111, 115, 117

Capacitar 55, 168, 190

Cerrado 29, 30, 31, 32, 38, 39, 41

Charges 42, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 52, 53

Conflitos emocionais 134, 135, 137

Construção do conhecimento 86, 152

Criatividade 36, 41, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 76, 77, 84, 91

D

Dieta 174, 175, 176

Direito a educação 1

Discurso 53, 97, 134, 136, 150

Drogadição 134, 135, 138

E

Educação 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 29, 32, 41, 49, 54, 62, 63, 64, 66, 68, 69, 71, 72, 78, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 106, 107, 108, 117, 139, 141, 142, 143, 145, 149, 150, 151, 156, 157, 158, 159, 165, 166, 168, 173, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 186, 187, 188, 194, 197, 198, 199, 201

Educação básica 1, 2, 3, 4, 8, 9, 10, 12, 16, 86, 93, 178, 201

Educação superior 63, 66, 68, 80, 81

Empreendedorismo 54, 55, 57, 58, 62, 63, 64, 65, 66

Ensino-aprendizagem 4, 11, 38, 42, 43, 44, 45, 51, 68, 70, 72, 73, 76, 77, 79, 86, 108, 150, 194

Ensino de biologia 158, 162, 165, 166

Escolas paroquiais luteranas 95, 96, 97, 101, 106, 107

Escrita 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 75, 78, 106, 155, 179

Esporte 3, 174, 176

F

Feira gastronômica 174, 176

G

Gamificação 29, 30, 31, 32, 37, 38, 41

Gênero 21, 43, 44, 45, 48, 51, 52, 53, 63, 144, 177, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 187, 189

Gêneros textuais 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 51, 52, 53

Geografia 18, 29, 31, 32, 39, 41

Glasser 139, 140, 141, 142, 143, 144, 146, 149, 150

György Lukács 20, 21, 22, 27

H

História da educação 95, 96, 106, 107

Hotéis 119, 120, 121, 122, 126, 127, 129, 131

I

Inclusão 4, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 31, 120, 130, 132

Infância 3, 4, 6, 83, 91, 93, 191, 192, 197, 199, 200

Integração 18, 31, 68, 71, 73, 74, 76, 77, 79, 80, 81, 85, 95, 96, 97, 100, 101, 106, 109, 111, 117, 119, 121, 122, 123, 125, 131, 156, 175, 183, 197

Integração de conhecimentos matemáticos 95, 96, 97, 106

Interação social 83, 84, 85, 89

Interdisciplinaridade 29, 31, 41, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 77, 79, 80, 81, 82, 175, 176

L

Livro didático 158, 159, 160, 166

Livros de aritmética 95, 96, 106

M

Mecanismos de quatro barras 108, 109, 118

Minicurso planilhas eletrônicas 167, 168, 169, 170, 171, 173

Mulher 24, 177, 180, 181, 182, 183, 185, 189

Musicalização 83, 85, 87, 89

O

Organizações 47, 54, 55, 56, 57, 59, 60, 61, 63, 64, 66, 67, 195, 196, 198

P

Pet 86, 168, 169, 170, 172, 173

Pirâmide do aprendizado 139, 140, 144

Políticas educacionais 1, 8

Processos formativos 190, 197

Professor 8, 10, 12, 15, 17, 18, 30, 31, 38, 42, 44, 48, 49, 52, 68, 69, 74, 77, 80, 85, 91, 93, 121, 141, 142, 143, 145, 147, 149, 153, 154, 164, 201

Protagonismo 177, 187

R

Realismo 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27

Reanimação neonatal 190, 192, 193, 194, 196, 198, 199, 200

S

Saúde 3, 6, 55, 65, 136, 174, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200

Sintaxe espacial 119, 120, 121, 122, 131, 132

STEAM 152, 153, 155, 156

Surdez 10, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 19

T

Teoria da literatura 20, 21, 28

Treinamento em saúde 190, 193, 195, 196

Trigonometria 152, 153, 154, 155, 156

Turismo 54, 55, 57, 58, 61, 62, 64, 65, 66, 120

V

Virtual 37, 87, 88, 152, 154, 155, 157, 168, 169, 194, 195, 197, 198, 199, 201

Z

Zoologia 158, 159, 161, 162, 163, 165, 166

A Educação dos Primórdios ao Século XXI:

Perspectivas, Rumos e Desafios

5

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




Ano 2021

A Educação dos Primórdios ao Século XXI:

Perspectivas, Rumos e Desafios

5

-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br


Ano 2021