

**Américo Junior Nunes da Silva  
(Organizador)**



**Atena**  
Editora  
Ano 2021

**Américo Junior Nunes da Silva  
(Organizador)**



**EDUCAÇÃO:  
SOCIEDADE CIVIL, ESTADO  
E POLÍTICAS EDUCACIONAIS  
6**



**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 Cremona

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 Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Me. Abraão 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  
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  
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 Andreza 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 Albornoz – University of Miami and Miami Dade College  
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará  
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social  
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe  
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay  
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco  
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/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  
**Organizador:** Américo Junior Nunes da Silva

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

E24 Educação: sociedade civil, estado e políticas educacionais 6  
/ 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 978-65-5706-776-5

DOI 10.22533/at.ed.765212701

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](http://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 em 2020 pela pandemia do novo coronavírus. Nesse entremeio de suspensão de atividades e de distanciamento social, fomos levados a repensar as nossas relações e a forma de ver o mundo. Mesmo em 2021 e com a recente aprovação do uso emergencial das vacinas no Brasil, seguimos um distanciamento permeado por angústias e incertezas: como será o mundo a partir de agora? Quais as implicações do contexto pandêmico para as questões sociais, sobretudo para a Educação no Brasil? Que políticas públicas são e serão pensadas a partir de agora em nosso país?

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. Sabemos, partindo do que nos apresentaram Silva, Nery e Nogueira (2020, p. 100), que as circunstâncias do contexto pandêmico são propícias e oportunas para construção de reflexões sobre os diversos “aspectos relativos à fragilidade humana e ao seu processo de ser e estar no mundo, que perpassam por questões culturais, educacionais, históricas, ideológicas e políticas”. Essa pandemia, ainda segundo os autores, fez emergir uma infinidade de problemas sociais, necessitando assim, de constantes lutas pelo cumprimento dos direitos de todos.

Esse movimento sistemático de olhar para as diversas problemáticas postas na contemporaneidade, faz desencadear o que o que Santos (2020, p. 10) chamou de “[...] claridade pandêmica”, que é quando um aspecto da crise faz emergir outros problemas, como os relacionados à sociedade civil, ao Estado e as políticas públicas, por exemplo. É esse, ainda segundo o autor, um momento catalisador de mudanças sociais. Direcionar e ampliar o olhar em busca de soluções para os inúmeros problemas postos pela contemporaneidade, portanto, é um desafio, aceito por muitas professoras e professores pesquisadores brasileiros, como os compõe esse livro.

Destarte, as discussões empreendidas nesta obra, “**Educação: Sociedade Civil, Estado e Políticas Educacionais**”, 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. Reúne-se aqui, portanto, um conjunto de textos originados de autores e autoras de diferentes estados brasileiros e países.

Os autores e autoras que constroem essa obra são estudantes, professoras e professores pesquisadores, especialistas, mestres, mestras, 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

## REFERÊNCIAS

SILVA, A. J. N. DA; NERY, ÉRICA S. S.; NOGUEIRA, C. A. Formação, tecnologia e inclusão: o professor que ensina matemática no “novo normal”. **Plurais Revista Multidisciplinar**, v. 5, n. 2, p. 97-118, 18 ago. 2020.

SANTOS, B. S. **A cruel pedagogia do vírus**. Coimbra: Almedina, 2020.

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

APONTAMENTOS E PRIMEIRAS APROXIMAÇÕES SOBRE O NEOLIBERALISMO NA EDUCAÇÃO PÚBLICA: DA EXPERIÊNCIA PESSOAL AO CHAMAMENTO PÚBLICO

Marcelo Noriega Pires

**DOI 10.22533/at.ed.7652127011**

### **CAPÍTULO 2..... 12**

A POLÍTICA HIGIENISTA E A FORMAÇÃO DOS “CORPOS DÓCEIS” A PARTIR DO AMBIENTE ESCOLAR

Márcia Maria de Medeiros

Mariane da Silva Costa

Luiz Alberto Ruiz da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.7652127012**

### **CAPÍTULO 3..... 21**

CONTRIBUIÇÕES DO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA PARA ALUNOS DO CURSO DE PEDAGOGIA

Bruna Gonçalo do Nascimento

Francisca Valquiria Alves Dias

Hallyson Pontes Liberato Dias

Juliana Barbosa Silva

Lyanna Lourdes Lima Leal

Maria Marina Dias Cavalcante

**DOI 10.22533/at.ed.7652127013**

### **CAPÍTULO 4..... 25**

LA MIRADA DE LA COMPLEJIDAD EN LAS INTERVENCIONES PROFESIONALES

Mónica De Nicola

María Elena Aradas Díaz

Julieta Lázzari

Adhemar Pascuale

Anabela Farias

Blas Aseguinolaza

**DOI 10.22533/at.ed.7652127014**

### **CAPÍTULO 5..... 38**

CONTEXTO, DESAFIOS E PERSPECTIVAS DAS TEORIAS E PRÁTICAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM APLICADAS À EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Stênio Severino da Silva

Adriana Regina Vettorazzi Schmitt

Jacinta Lucia Rizzi Marcom

Paulo Roberto Dalla Valle

Solange Janete Finger

Fernanda Corrêa Garcia

**DOI 10.22533/at.ed.7652127015**

<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>49</b>
A LITERATURA E O DESVELAMENTO DO COTIDIANO ESCOLAR: A PARTIR DO OLHAR DA MULHER DE CORPO NEGRO	
Luiz Carlos de Sá Campos	
<b>DOI 10.22533/at.ed.7652127016</b>	
<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>59</b>
SENTIDO DE LA ESCUELA DESDE LAS EXPERIENCIAS EN EL BACHILLERATO RELATOS DE VIDA DE LOS ESTUDIANTES	
Diego Fernando Acevedo León	
Nohora Elisabeth Alfonso Bernal	
<b>DOI 10.22533/at.ed.7652127017</b>	
<b>CAPÍTULO 8</b> .....	<b>72</b>
ESCOLA PARQUE ANÍSIO TEIXEIRA DE CEILÂNDIA: PROJETO INOVADOR PARA OS FILHOS DA CLASSE TRABALHADORA	
Edna Mara Corrêa Miranda	
Mayrla Pereira Sena Cordeiro	
<b>DOI 10.22533/at.ed.7652127018</b>	
<b>CAPÍTULO 9</b> .....	<b>84</b>
REAL-LIFE-LIKE TEACHING IN INFORMATION AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGIES (ICT) WITHIN THE EUROPEAN HIGHER EDUCATION AREA (EHEA)	
Mabel Pontón	
Amparo Herrera	
Franco Ramírez	
Almudena Suárez	
<b>DOI 10.22533/at.ed.7652127019</b>	
<b>CAPÍTULO 10</b> .....	<b>98</b>
ANÁLISE DA CONTRIBUIÇÃO DOS PROFESSORES PARA A ELABORAÇÃO DA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC)	
Maria Cecília Fonçatti	
Andressa Florcena	
<b>DOI 10.22533/at.ed.76521270110</b>	
<b>CAPÍTULO 11</b> .....	<b>107</b>
DESAFIOS DA GESTÃO DEMOCRÁTICA: EM CENA O PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO E O CONSELHO DE CLASSE PARTICIPATIVO	
Lidnei Ventura	
Roselaine Ripa	
Gustavo José Assunção de Souza	
<b>DOI 10.22533/at.ed.76521270111</b>	
<b>CAPÍTULO 12</b> .....	<b>117</b>
EXERCÍCIOS DE LEITURA E DE ESCRITA: CHEGAR ÀS PRÓPRIAS PALAVRAS	

## ATRAVESSANDO O TEXTO DE FILOSOFIA COM IMAGENS

Paula Ramos de Oliveira  
Edileia Pereira dos Santos  
Denis Domeneghetti Badia

**DOI 10.22533/at.ed.76521270112**

## **CAPÍTULO 13..... 124**

### DOMINÓ DO CONHECIMENTO: VIOLAÇÃO DE DIREITOS

Antonio Pancrácio de Souza  
Flaviane Ramos Marins

**DOI 10.22533/at.ed.76521270113**

## **CAPÍTULO 14..... 133**

### MALA VIAJANTE: UMA EXPERIÊNCIA LEITORA A SER CONTADA

Aline Bezerra Martins  
Bruna Gonçalo do Nascimento  
Francisco Gomes de Souza  
Talita Sâmelá Silva de Oliveira Barroso  
Viviane Fernandes Lima  
Maria Marina Dias Cavalcante

**DOI 10.22533/at.ed.76521270114**

## **CAPÍTULO 15..... 138**

### DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM DOS ALUNOS DA EDUCAÇÃO DO CAMPO NA DISCIPLINA DE FÍSICA

Sandro Aparecido dos Santos  
Franciele Cristiane de Oliveira Costa Alves da Luz

**DOI 10.22533/at.ed.76521270115**

## **CAPÍTULO 16..... 145**

### ESPERANÇAR COM O ROCK: PROCESSOS EDUCATIVOS NA PRÁTICA SOCIAL DO ROCK ENTRE MÚSICOS DA CIDADE DE SÃO CARLOS

Mariel Perez Pino  
Ilza Zenker Leme Joly

**DOI 10.22533/at.ed.76521270116**

## **CAPÍTULO 17..... 156**

### LA ORIENTACIÓN POST UNIVERSITARIA COMO HERRAMIENTA VEHICULAR PARA LA INSERCIÓN LABORAL

Ruth Garcia Llave

**DOI 10.22533/at.ed.76521270117**

## **CAPÍTULO 18..... 163**

### REFLEXÕES ACERCA DA PRÁTICA DOCENTE NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO 1 E 2 EM EDUCAÇÃO FÍSICA

Wagner Alexandre Pereira da Silva  
Reginaldo de Lima Santos  
Artur Felipe de Souza Lins

Marco Antonio Chalita

**DOI 10.22533/at.ed.76521270118**

**CAPÍTULO 19..... 172**

JUST IN TIME TEACHING: PRÁTICA PEDAGÓGICA A SER IMPLEMENTADA NO  
PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DE CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL

Renato Hallal

Nilcéia Aparecida Maciel Pinheiro

**DOI 10.22533/at.ed.76521270119**

**CAPÍTULO 20..... 180**

LOS PROCESOS COGNITIVOS EN LA ENSEÑANZA Y LA INVESTIGACIÓN  
INTERDISCIPLINARIA. EL CASO DE ESTUDIANTES DE POSGRADO EN MÉXICO

Gustavo Adolfo León Duarte

Fernanda Esqueda Villegas

**DOI 10.22533/at.ed.76521270120**

**CAPÍTULO 21..... 192**

UMA EXPERIÊNCIA ACADÊMICA COMO MONITOR DA DISCIPLINA DE  
TERMODINÂMICA

Vitória Ricardo da Rocha

Ramon de Lima Vila Nova

**DOI 10.22533/at.ed.76521270121**

**SOBRE O ORGANIZADOR..... 195**

**ÍNDICE REMISSIVO..... 196**



## LOS PROCESOS COGNITIVOS EN LA ENSEÑANZA Y LA INVESTIGACIÓN INTERDISCIPLINARIA. EL CASO DE ESTUDIANTES DE POSGRADO EN MÉXICO

*Data de aceite: 25/01/2021*

### **Gustavo Adolfo León Duarte**

Universidad de Sonora, Posgrado Integral en Ciencias Sociales, Departamento de Psicología y Ciencias de la Comunicación  
<https://orcid.org/0000-0001-5230-9462>

### **Fernanda Esqueda Villegas**

University of Groningen, Faculty of Behavioral and Social Sciences. Groningen, Netherlands  
<https://orcid.org/0000-0002-7300-5123>

Esta obra fue recibida por el Comité Interno de Selección de Plataforma de Atena Editoria para su valoración en la sesión del primer semestre de 2020, se sometió a un riguroso sistema de dictaminación a “doble ciego” por especialistas en la materia.

**RESUMEN:** Este texto examina y discute la implementación de los procesos cognitivos en la enseñanza e investigación interdisciplinar en estudiantes de posgrado en México. Particularmente, al interior de los Programas de Maestría y Doctorado del Posgrado Integral en Ciencias Sociales (PICS) de la Universidad de Sonora en México. Implementa una metodología descriptiva para exponer la prueba de validez de constructos teóricos disciplinares y su relación empírica explicativa. Se aplicó un cuestionario a 4 escalas a 49 estudiantes de Maestría y Doctorado del PICS. Se utilizó el programa estadístico SPSS, versión 23, y el programa EQS versión 6.1, obteniendo estadísticas univariadas, así como el análisis de confiabilidad para cada

una de las subescalas e ítems mediante el coeficiente alfa de Cronbach. El texto cierra discutiendo, refinando y articulando nuevas preguntas de investigación sobre la mejora de los procesos formativos, así como del diseño curricular y pedagógico que implementa el Posgrado Integral en Ciencias Sociales de la Universidad de Sonora, específicamente sobre aquellas estrategias de investigación y enseñanza que aspiren a la generación y difusión de conocimientos innovadores que sobrepasen las limitantes disciplinares.

**PALABRAS CLAVE:** Interdisciplina; Investigación; Educación; Posgrado; México.

### **COGNITIVE PROCESSES IN INTERDISCIPLINARY TEACHING AND INVESTIGATION. THE CASE OF POSTGRADUATE STUDENTS IN MEXICO**

**ABSTRACT:** This text examines and discusses the implementation of cognitive processes in interdisciplinary teaching and research in graduate students in Mexico. Particularly within the master's and doctoral programs of the Postgraduate Program in Social Sciences (PICS) at the University of Sonora in Mexico. It implements a descriptive methodology to expose the validity test of disciplinary theoretical constructs and their explanatory empirical relationship. A 4-scale questionnaire was applied to 49 PICS Master's and Doctoral students. The statistical program SPSS, version 23, and the EQS program version 6.1 were used, obtaining univariate statistics, as well as the reliability analysis for each one of the subscales and items using Cronbach's alpha coefficient. The text closes by discussing, refining

and articulating new research questions on the improvement of training processes, as well as the curricular and pedagogical design implemented by the Comprehensive Postgraduate Program in Social Sciences at the University of Sonora, specifically on those research and teaching strategies that aspire to the generation and dissemination of innovative knowledge that surpasses disciplinary limitations.

**KEYWORDS:** Interdisciplinarity; Research; Education; Postgraduate; Mexico.

## PROCESSOS COGNITIVOS EM ENSINO E INVESTIGAÇÃO INTERDISCIPLINAR. O CASO DOS ALUNOS PÓS-GRADUADOS NO MÉXICO

**RESUMO:** Este texto examina e discute a implementação de processos cognitivos no ensino e pesquisa interdisciplinar em alunos de pós-graduação no México. Particularmente dentro dos Programas de Mestrado e Doutorado do Programa Integral de Pós-Graduação em Ciências Sociais (PICS) da Universidade de Sonora, no México. Implementa uma metodologia descritiva para expor o teste de validade de construtos teóricos disciplinares e sua relação empírica explicativa. Um questionário de 4 escalas foi aplicado a 49 alunos de mestrado e doutorado do PICS. Utilizou-se o programa estatístico SPSS, versão 23, e o programa EQS versão 6.1, obtendo-se estatística univariada, bem como a análise de confiabilidade para cada uma das subescalas e itens por meio do coeficiente alfa de Cronbach. O texto se encerra discutindo, refinando e articulando novas questões de pesquisa sobre a melhoria dos processos de formação, bem como o desenho curricular e pedagógico implementado pelo Programa Integral de Pós-Graduação em Ciências Sociais da Universidade de Sonora, especificamente sobre aquelas estratégias de pesquisa e ensino que aspiram à geração e disseminação de conhecimentos inovadores que superem as limitações disciplinares.

**PALAVRAS CHAVE:** Interdisciplina; Investigação; Educação; Pós-graduação; México.

### 1 | INTRODUCCIÓN

Pocos especialistas en el ámbito de la investigación y la enseñanza interdisciplinar dudan sobre la necesidad de definir de manera precisa el término interdisciplina. Desde sus inicios, los estudios interdisciplinares eran definidos como una clase de investigación basadas en distintas disciplinas. Así, para Newell & Green (1982, p. 24), los estudios interdisciplinarios inicialmente se fundaron críticamente en dos o más disciplinas que de manera inevitable conducían a la integración de visiones disciplinares. Posteriormente, se incorporó el factor de la complejidad como justificación de implementar un enfoque interdisciplinar: "Interdisciplina puede ser entendida como el proceso de responder a una pregunta, resolver un problema o abordar un tema que es demasiado amplio o complejo para ser tratado adecuadamente por una sola disciplina o profesión..." (Klein, 2010, p. 23). Por su parte, la Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos de América (NAS por sus siglas en inglés), señala que los elementos básicos que debería aspira una investigación interdisciplinaria, sea una investigación por equipos o de forma individual, siempre deberá integrar información, datos, técnicas, herramientas, perspectivas, conceptos, y/o teorías de dos o más disciplinas o cuerpos de conocimiento especializado para avanzar en la

comprensión fundamental o para resolver problemas cuyas soluciones están más allá del alcance de una sola disciplina o campo de la práctica de la investigación (National Academy of Sciences, 2005). La imagen representada en la figura 1 busca ejemplificar cómo es la relación entre las disciplinas dentro de un proceso de investigación interdisciplinar:



Figura 1. Enfoque interdisciplinar  
Fuente: Menken y Keestra (2016, p.32).

En este sentido, el Profesor norteamericano William Newell (2013, p. 24), identifica adicionalmente tres elementos claves para aproximarnos a precisar su definición: 1). Los estudios interdisciplinarios se identifican explícitamente como un proceso; 2). Su definición debe identificar la amplitud y/o complejidad como la justificación para su implementación; 3). El resultado debe estar caracterizado por un entendimiento más profundo y exhaustivo que cualquier otra percepción mono-disciplinar. En el presente estudio se parte de entender y reconocer que la práctica de la investigación interdisciplinaria es reconocida como un proceso cognitivo mediante el cual los individuos se basan en perspectivas disciplinarias, e integran sus ideas y modos de pensar para avanzar en su comprensión de un problema complejo con el objetivo de aplicar el entendimiento a un problema del mundo real (León-Duarte, 2015; Repko, 2012, Szostak, 2013). Si bien existe una transición evidente en la literatura referente a la definición de la interdisciplina, en mayor o menor medida los especialistas coinciden en la necesidad de que el tema o la problemática a abordar sea compleja para recurrir a un enfoque interdisciplinar; la necesidad de integrar los aportes y/o conocimientos de dos o más disciplinas (y con ello aspirar a un entendimiento más profundo), así como guiar el proceso interdisciplinario mediante un conjunto de prácticas que fortalecen y a la vez hacen uso de los procesos cognitivos complejos del individuo. Esto es lo que queremos expresar en la Figura 2.



Figura 2. Características principales de la interdisciplina

Fuente: Elaboración propia en base a datos de León-Duarte & Esqueda (2019) y León-Duarte (2015, 2015a).

## 2 | OBJETIVOS

A pesar de que existe una amplia literatura sobre el tema, la difusión y comprensión acerca de la enseñanza y la producción de conocimientos interdisciplinarios es realmente escasa en Latinoamérica (Vienni, 2016). Por tal motivo, Villa-Soto y Blazquez (2016) señalan que es de suma importancia incorporar las experiencias de dicho contexto. Justamente este es el motivo principal que fundamenta el objetivo que se propuso alcanzar el presente estudio: analizar y discutir cuáles son y en qué consisten los procesos cognitivos que se establecen al implementar la enseñanza y la investigación interdisciplinaria desde la opinión y percepción del estudiante de posgrado en México, particularmente, en las y los estudiantes del Posgrado Integral en Ciencias Sociales (PICS) de la Universidad de Sonora en México. Las preguntas de investigación que orientan y cimientan de manera heurística el presente trabajo son: ¿cómo perciben los estudiantes de un posgrado de corte interdisciplinar su formación académica? ¿Cómo se percibe la enseñanza de la interdisciplina en los procesos cognitivos de las y los estudiantes? ¿de qué manera es aplicada a la práctica de la investigación interdisciplinar? ¿Cuáles características cognitivas podrían definir al proceso interdisciplinar desde la óptica de un estudiante de posgrado en México? ¿La integración epistemológica de dos o más núcleos teóricos disciplinares permite construir un entendimiento más comprensivo del fenómeno social? Si esto es así, ¿Cuál es la opinión del estudiante de posgrado en México y cuáles serían las experiencias

que definen y caracterizan el proceso cognitivo entorno a la enseñanza y a la práctica de la investigación interdisciplinar en el estudiante de posgrado? Evidentemente, las preguntas son entendidas aquí como planteamientos de apoyo a las guías de contenido del presente estudio. Se trata de líneas generales que sintetizan los nudos y matrices de conocimiento donde la enseñanza y la investigación de la interdisciplina centran su atención a la hora de instruir un determinado proceso cognitivo en uno de los posgrados consolidados de más alta calidad académica en México y único por la perspectiva de investigación que lleva a cabo en sus procesos formativos y de enseñanza aprendizaje.

### 3 | DISEÑO METOLÓGICO

El paradigma de la investigación busca medir y especificar las propiedades, las características y los perfiles de las y los estudiantes. Cuarenta y nueve (N=49) cuestionarios fueron aplicados y analizados a través de la base de datos en SPSS versión 22, aplicando previamente un pilotaje dentro del Posgrado Integral en Ciencias Sociales de la Universidad de Sonora. Es importante señalar aquí, que una característica que define a dicho posgrado reside en el reconocimiento de la complejidad de los fenómenos sociales, lo cual requiere y a la vez justifica su plan curricular para implementar la perspectiva interdisciplinariedad. Se pretende que sus estudiantes desarrollen habilidades y destrezas que les permitan producir conocimientos innovadores que trasciendan las limitantes disciplinares con la finalidad de crear soluciones más explicativas a problemáticas complejas. Las tres líneas de investigación que maneja el programa son definidas por ejes impulsores de la interdisciplinariedad, siendo éstos: globalización y sustentabilidad, problemas sociales emergentes en cultura y etno-desarrollo, así como desarrollo social y procesos educativos. Los planes de estudio de ambos programas de posgrado se encuentran vinculados directamente con la formación teórica y práctica en proyectos de investigación interdisciplinares, con un énfasis en la integración de distintos núcleos teóricos.

Los participantes fueron estudiantes adscritos al programa de maestría y/o doctorado del PICS en la Universidad de Sonora; asegurándose que por lo menos, durante dos semestres, hubieran cursado las bases curriculares vinculadas con Pensamiento Integrador, al ser ésta la materia que fomenta las estrategias metodológicas para la integración o síntesis de los conocimientos disciplinares y, por tratarse del espacio en donde se abordan los aspectos teóricos y prácticos de la interdisciplina. El instrumento que fundamenta la investigación es el cuestionario; su objetivo fue examinar el proceso formativo de educación interdisciplinaria. El instrumento incluye 70 ítems o indicadores de las cuatro escalas que desarrolla el estudio, las cuales están divididas en el instrumento de recogida de datos: (1) conocimiento y percepción de la formación académica, (2) prácticas interdisciplinarias, (3) habilidades de integración y (4) valoración e impacto en la realidad. La escala de puntaje de evaluación que se manejó es de Lickert, siendo (1) muy en desacuerdo, (2) en desacuerdo,

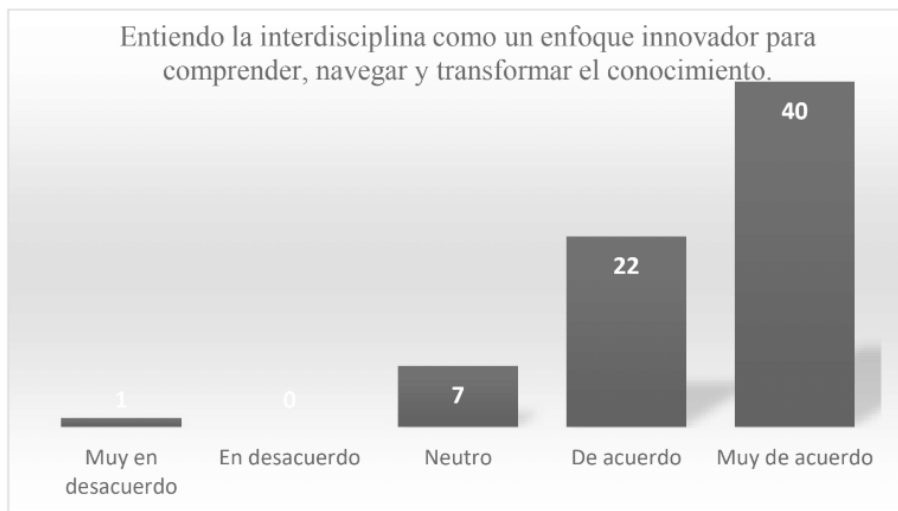
(3) ni de acuerdo ni en desacuerdo, (4) de acuerdo y (5) muy de acuerdo. Por motivos de espacio editorial, aquí sólo se presentan una versión sintética de los resultados que se consideran más importantes y emblemáticos del estudio.

Para el pilotaje de los cuestionarios, se procedió al envío de correos electrónicos al coordinador académico del posgrado, solicitando la participación voluntaria de las y los estudiantes de este. En algunos de los casos, las encuestas fueron enviadas a los correos electrónicos de los estudiantes, a quienes se les brindó un periodo de una semana para responderlo. No obstante, en su mayoría, fueron aplicados de manera presencial, durante un espacio brindado por los maestros de la institución, donde contaron con un tiempo ilimitado para responderlo. Posteriormente, estos datos fueron capturados en SPSS versión 23 para su análisis detallado; así como la obtención de estadísticas univariadas de tendencia central: mínimo, máximo, media, desviación estándar; así como el análisis de confiabilidad para cada una de las subescalas e ítems mediante el coeficiente alfa de Cronbach.

#### **4 I RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN**

En esta sección se analizan los hallazgos posteriores a la aplicación de los cuestionarios, todos ellos dirigidos hacia los estudiantes inscritos en los Programas de Maestría y Doctorado del Posgrado Integral en Ciencias Sociales de la Universidad de Sonora. Tal y como se señaló anteriormente, uno de los primeros obstáculos a los que generalmente se enfrenta el estudiante y el investigador interdisciplinario está el comprender qué son los estudios interdisciplinarios. Un estudio de Razzaq, Townsend y Pisapia (2013) reportó que el 52% de los estudiantes, a pesar de haber estado adscritos en un programa bajo este enfoque, no comprendían su definición. Mientras que el estudio longitudinal de Haynes y Leonard (2010) demostró que con el transcurso del tiempo los individuos van ampliando y desarrollando sus definiciones, mejorándolas considerablemente de aquella idea que inicialmente preconcebían sobre la interdisciplinariedad.

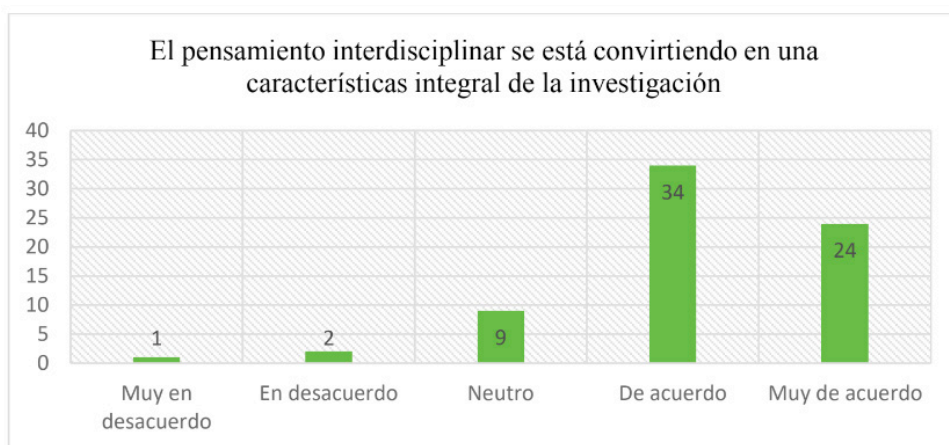
En la Gráfica 1 se muestra cómo la mayoría de los estudiantes de posgrado (88%), entienden la perspectiva interdisciplinar como un enfoque innovador que les permite comprender, navegar y transformar el conocimiento. Esto quiere decir que ya existe un cierto grado de familiarización con este tipo de investigación (Graybill & Shandas, 2010), al grado de que pueden atribuirle características positivas, como el manejo de información y la creación de un producto nuevo, es decir, la innovación.



Gráfica 1. Innovación y entendimiento de la interdisciplina

Fuente: Elaboración propia.

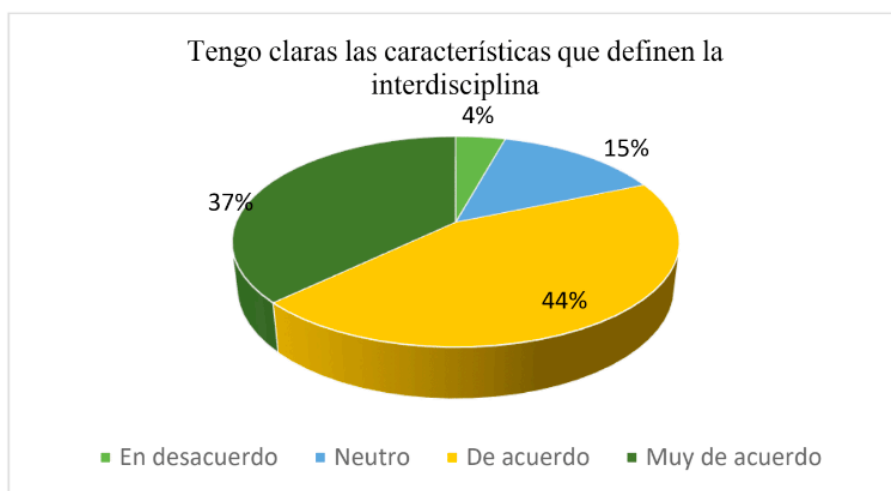
En este sentido, tal y como se demuestra en la Gráfica 2, se observa que el 82% de los estudiantes coinciden con estos últimos especialistas al considerar el pensamiento interdisciplinar como una característica integral en el ámbito de la investigación, mientras que un 12% de los participantes mantiene una opinión un tanto escéptica acerca de esta premisa, y solamente el 4% no considera que la interdisciplinariedad sea un elemento indispensable.



Gráfica 2. Pensamiento interdisciplinar e investigación

Fuente: Elaboración propia.

La interdisciplina se caracteriza por estudiar un fenómeno desde el punto de vista de dos o más disciplinas, integrando la información y el conocimiento proveniente de ellas (Newell & Green, 1982; Newell, 2013; National Academy of Sciences, 2005). Particularmente, existen ciertas características que han sido asociados con aquellos individuos que desarrollan proyectos bajo esta clase de perspectiva, entre ellos la toma de riesgos, sensibilidad ante las opiniones de los demás, preferencia por la diversidad, tolerancia a la ambigüedad e iniciativa propia (Klein, 2016). La Gráfica 3 reporta que el 81% de los estudiantes tienen claras cuáles son esas características que definen a la interdisciplina y a su vez, al interdisciplinario, mientras que un 15% no se sienten seguros de identificar dichos atributos y el 4% afirma no tenerlas claras del todo.

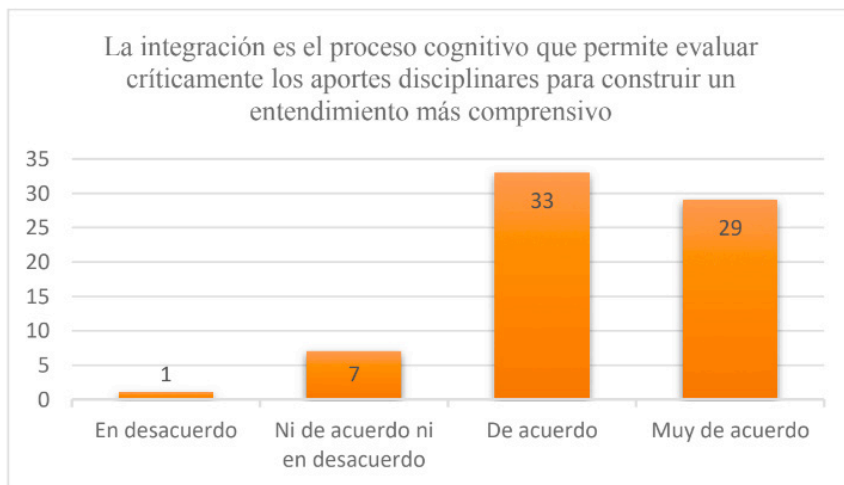


Gráfica 3. Definiendo la interdisciplina

Fuente: Elaboración propia.

Un elemento clave en el aprendizaje interdisciplinar es que los estudiantes deben integrar información, datos, técnicas, herramientas, perspectivas, conceptos y/o teorías de dos o más disciplinas con la finalidad de elaborar un producto, explicar un fenómeno o resolver problemáticas (Boix-Mansilla, 2017). Hirsch, Pohl y Bammer (2010) mencionan que es indispensable dicha integración de los conocimientos, para avanzar en la comprensión fundamental y solución de problemas. De acuerdo con la Gráfica 4, un 88% de los estudiantes identifican la integración como el proceso cognitivo que permite evaluar críticamente los aportes disciplinares para construir un entendimiento más comprensivo.





Gráfica 4. Integrando la interdisciplina como proceso cognitivo

Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, recordemos que el primer paso en el proceso de implementación de la investigación integradora que llevan a cabo estudiantes interdisciplinarios es, según apuntan Hirsch, Pohl y Bammer (2010), reconocer, respetar y explorar la diversidad de perspectivas, lo que lleva al estudiante a realizar que existe una amplia variedad de ideas, conceptos o teorías que podrían resultarle relevantes a su problema de interés. En este sentido, el estudiante se da la libertad de cruzar las fronteras disciplinares y no se limita a su propia área de especialización (Darbellay, 2012). En la Gráfica 5 se encontró que el 94% de los estudiantes afirman apreciar el pluralismo y diversidad en las perspectivas para así tener un entendimiento más comprensivo de su objeto de estudio.



Gráfica 5. Apreciación por la diversidad

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, en este estudio se ha querido enfatizar cuál es y en qué consiste el sentido crítico comparativo de argumentos e ideas en la formación del estudiante interdisciplinar. En la Gráfica 6, se observa que un 94% de los estudiantes, a raíz de este tipo de análisis de distintos núcleos teóricos disciplinares, ha aprendido a comparar y a generar ideas, pero también, a considerar otras formas de pensamiento, más allá de su disciplina de formación. Siguiendo a Welch (2017), se ha podido comprobar que ello promueve la apertura de la mente, la exposición a la diversidad y el surgimiento de ideas e innovaciones importantes en el campo de la investigación. Más allá de ser meramente una opción, el interdisciplinario tiene el compromiso de analizar las problemáticas desde otros puntos de vista externos a su disciplina, dándose cuenta de que sus ideas no son la única vía para ofrecer explicaciones de una determinada situación. En este sentido, es importante resaltar la necesidad de que los objetivos educativos establecidos por las universidades sean estructurados apropiadamente y permitan el desarrollo de un pensamiento sumamente crítico en los estudiantes, el cual les permitirá analizar los materiales o contenidos y encontrar las relaciones entre distintos campos del conocimiento.



Gráfica 6. Sentido crítico comparativo de argumentos e ideas

Fuente: Elaboración propia.

## 5 | CONSIDERACIONES FINALES

A lo largo y ancho del presente estudio hemos venido señalando como diversos especialistas interdisciplinarios a nivel mundial han trabajado para definir las características principales y distintivas de la interdisciplina, llegando a la conclusión de que la perspectiva interdisciplinaria permite abordar un problema complejo desde los aportes teóricos de dos o

más disciplinas, propiciando no solamente resultados más completos y explicativos, sino formando individuos capaces de analizar críticamente la información, integrar distintos campos del saber y crear productos innovadores y originales. El estudio encontró como evidencias principales que las y los estudiantes perciben de manera sumamente positiva la interdisciplinariedad. Esto no significa que la interdisciplina esté exenta de dificultades y limitantes, ya que requiere de altos niveles de compromiso y el manejo de conocimientos que están por fuera de los límites disciplinares de su campo formativo. Sin embargo, sus beneficios se ven reflejados en la implementación de proyectos de investigación, en su vida personal y la sociedad. Para el estudiante de posgrado comprender qué es y cómo se emplea la interdisciplina en educación superior ha sido posible gracias a la interacción con sus pares, los docentes y el plan curricular que manejan los programas de posgrado a los que pertenecen las y los estudiantes bajo estudio. La proliferación a nivel mundial de programas interdisciplinarios es ampliamente recomendable puesto que la investigación y la interdisciplinariedad son dos aspectos deseables para la educación del siglo XXI. Ha quedado demostrado que, para el caso de los estudiantes del Posgrado Integral en Ciencias Sociales de la Universidad de Sonora, lo que se busca hacer es una diferencia en la forma de entender y aplicar la investigación social y ello deviene de la implementación de un proceso formativo a través de sus proyectos, los cuales siempre aspiran a la innovación y a plasmar su creatividad en lo que realizan y, sin duda alguna, esta perspectiva integradora es un medio ideal para lograrlo.

## REFERENCIAS

Boix-Mansilla, V. **Interdisciplinary Learning. A Cognitive-Epistemological Foundation.** In, Frodeman, R; Klein, J. & Pacheco, R. *The Oxford Handbook of Interdisciplinarity*, p. 261-275. New York: Oxford University Press. 2017.

Darbellay, F. **The circulation of knowledge as Interdisciplinary Process: Travelling Concepts, Analogies and Metaphors.** *Issues in Integrative Studies*, (30), 1-18, 2012.

Graybill, J. & Shandas, V. **Doctoral student and early career academic perspectives.** In, Frodeman, F Klein, J. & Mitcham, C. *The Oxford Handbook of Interdisciplinarity*, p. 404-418. Oxford, U.K.: Oxford Press, 2010.

Haynes, C., & Leonard, J. **From surprise parties to mapmaking: Undergraduate journeys toward interdisciplinary understanding.** *The Journal of Higher Education*, 81(5), 645-666, 2010.

Hirsch, G., Pohl, C., & Bammer, G. **Solving problems through transdisciplinary research.** In, Frodeman, R; Klein, J. & Mitcham, C. *The Oxford Handbook of Interdisciplinarity*, p. 431-452. Oxford, U.K.: Oxford University Press, 2010.

Klein, J. **A taxonomy of interdisciplinarity.** In, Frodeman, J; Klein, J. & Mitcham, C. *The Oxford Handbook of Interdisciplinarity*, pp. 15-28. Oxford, New York, United States of America: OXFORD University Press, 2010.

Klein, J. **Conclusion: Expanding International dialogue on Interdisciplinarity.** Issues in Interdisciplinary Studies, (34), 200-207, 2016.

León-Duarte, G. A. **La práctica interdisciplinaria aplicada al estudio de la comunicación y la información mediada por tecnología digital.** RICSH, Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas, 4(8), 363-381, 2015.

León-Duarte, G. A. **Transformaciones en el campo de estudios de la Comunicación en América Latina. Perspectivas epistemológicas y éticas en torno a la generación, la apropiación y la divulgación del conocimiento.** Conferencia Magistral. FELAFACS 2015. *Medellín, Colombia, 7 de octubre de 2015.* Federación Latinoamericana de Facultades de Comunicación Social-Universidad de Antioquia, p. 4-32, 2015a.

León-Duarte, G. & Esqueda-Villegas, F. **Comunicar la Interdisciplina. Dificultades, beneficios, expectativas e innovación a partir de la educación e investigación interdisciplinaria en estudiantes mexicanos de posgrado.** En, Roig-Vila, R. (ed.). Investigación e innovación en la Enseñanza Superior. Nuevos contextos, nuevas ideas, p. 967-975. Barcelona: Octaedro, 2019.

Menken, S., & Kestra, M. **An Introduction to Interdisciplinary Research. Theory and Practice.** Amsterdam: Amsterdam University Press, 2016.

National Academy of Sciences. **Facilitating interdisciplinary research.** Washington, D.C., United States of America: The National Academies Press, 2005.

Newell, W., & Green, W. **Defining and teaching interdisciplinary studies.** Improving College and University teaching, 1(30), 23-30, 1982.

Newell, W. **The state of the field: Interdisciplinary Theory.** Issues in Interdisciplinary Studies, (31), 22-43, 2013.

Razzaq, J., Townsend, T., & Pisapia, J. **Towards an understanding of interdisciplinarity: The case of a British University.** Issues in Interdisciplinary Studies, (31), 149-173, 2013.

Repko, A. **Interdisciplinary research: Process and theory.** (2nd ed.). Thousand Oaks, California, United States of America: SAGE, 2012.

Szostak, R. **The state of the field: Interdisciplinary research.** Issues in Interdisciplinary Studies, (31), 44-65, 2013.

Villa-Soto, J., & Blazquez, N. **Interdisciplinary Education and Research in Mexico.** Issues in Interdisciplinary Studies, (34), 143-163, 2016.

Vienni, B. **Interdisciplinarity in Latin America: Building dialogue through regionalism.** Issues in Interdisciplinary Studies, (34), 109-121, 2016.

Welch, J. **All Too Human: Conflict and Common Ground in Interdisciplinary Research and Complex Problem Solving.** Issues in Interdisciplinary Studies, (35), 88-112, 2017.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Aplicability 84

### B

BNCC 2, 5, 10, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 136, 164, 165, 168

### C

Cálculo diferencial e integral 172, 173, 176, 178, 179

Classe trabalhadora 9, 16, 43, 47, 72, 73, 74, 76, 79, 80, 81

Competition 84

Consumption 26

Cotidiano escolar 49, 53, 114, 132

### D

Desigualdade social 49, 73

Dificuldades de aprendizagem 137, 138, 141, 142, 144

Direitos infanto-juvenis 124

Distribution 26, 87, 93

Docente 59, 106, 132, 161, 162, 163

Doença 12, 16

### E

Educação 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 53, 57, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 113, 114, 115, 116, 117, 122, 123, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 150, 152, 155, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 177, 179, 181, 195

Educação do campo 138, 139, 140, 142, 143, 144

Educação em saúde 12, 14, 19

Educação física 76, 77, 80, 163, 164, 165, 166, 167, 168

Educação profissional e tecnológica 38, 39, 42, 43, 44, 48

Educação sanitária 12, 14, 19

Educación 20, 37, 59, 62, 70, 71, 162, 179, 180, 184, 190, 191

Emociones escolares 59, 67

Empreendedorismo 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10

Ensino médio 1, 3, 4, 5, 9, 11, 44, 50, 57, 102, 103, 105, 106, 138, 139, 141, 142

Ensino público 1, 4, 10, 11, 44  
Escola Parque Anísio Teixeira 72, 73, 76, 80, 81, 82  
Escrita 17, 53, 74, 117, 118, 119, 120, 122, 133, 134, 135, 136, 137, 141, 154  
Estágio supervisionado 163, 165  
Exercício 15, 40, 42, 46, 54, 80, 100, 102, 113, 117, 118, 119, 120, 122, 136, 176  
Experiência acadêmica 192  
Experiências 2, 22, 23, 48, 79, 80, 107, 108, 109, 113, 134, 163, 165, 166, 168  
Experiencias escolares 59, 60, 61, 62, 64, 70, 71

## **F**

Filosofia 49, 58, 74, 83, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 195  
Física 16, 28, 53, 65, 76, 77, 80, 124, 127, 138, 139, 141, 142, 143, 144, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 174  
Food 26  
Formação inicial 21, 22, 23, 144

## **G**

Gestão democrática 107, 108, 112, 114, 115  
Grêmio estudantil 107, 111, 113, 115

## **I**

Imagens 117, 119  
Inovação 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 80, 81, 82, 83  
Interdisciplina 180, 181, 182, 183, 184, 186, 187, 188, 189, 190, 191  
Investigación 59, 60, 61, 70, 97, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 188, 189, 190, 191

## **J**

Just in time teaching 172, 173, 174, 175, 178, 179

## **L**

Leitura 54, 110, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 133, 134, 135, 136, 137, 141, 142, 165, 175, 176  
Literatura 6, 7, 49, 50, 51, 53, 54, 57, 58, 71, 77, 129, 134, 173, 182, 183  
Lúdico 124, 129, 130

## **M**

Metodologia ativa 172, 173, 174, 178  
México 71, 180, 181, 183, 184

Michel Foucault 12, 15  
Modernidade 38, 39, 43, 44, 45, 47, 48, 49, 75  
Monitoria 192, 193, 194  
Motivation 84, 85, 86, 96

## **N**

Neoliberalismo 1, 2, 5, 6, 11

## **P**

Pedagogia crítica 38  
Posgrado 180, 183, 184, 185, 190, 191  
Práticas sociais 145, 147  
Problematização 1, 2, 3, 4, 7, 9, 53, 134, 175  
Processing 26  
Processos educativos 45, 145, 147, 148, 149, 151, 152, 153, 154  
Production 26, 72, 96  
Projeto 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 21, 23, 72, 73, 76, 77, 79, 80, 81, 82, 100, 103, 107, 108, 109, 110, 115, 125, 131, 132, 133, 134, 135, 136  
Projeto pedagógico 76, 107, 108, 110

## **R**

Rede de proteção 124, 127, 131  
Relaciones escolares 59, 60, 62, 63, 64, 69  
Residência pedagógica 21, 22, 23, 133, 134, 136, 137  
Rock 145, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154

## **S**

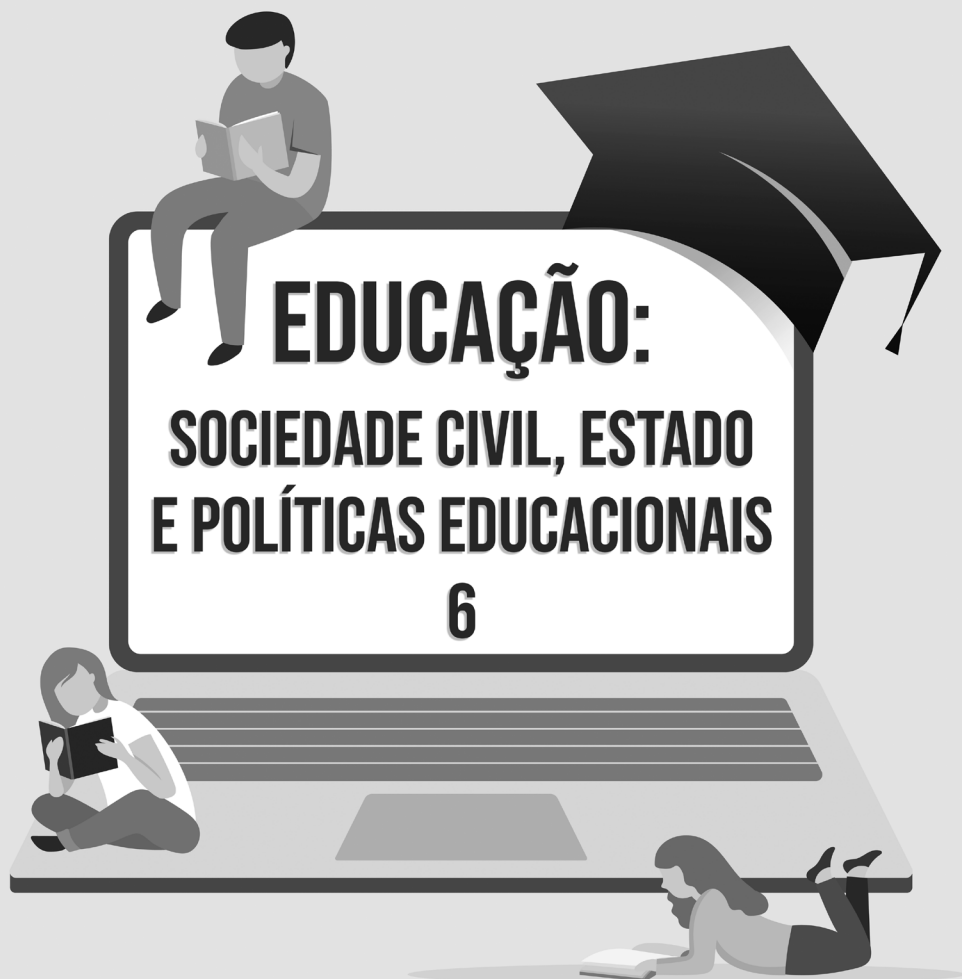
Saúde 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 40, 46, 124, 125, 126, 131, 132, 140  
Simposium 84

## **T**

Teorias de ensino e aprendizagem 38  
Termodinâmica 192, 193, 194  
Trabalho e educação 38, 48

## **V**

Vivencias juveniles 59, 60, 69



[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br) 

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br) 

@atenaeditora 

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

  
Ano 2021





[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br) 

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br) 

@atenaeditora 

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

  
Ano 2021