

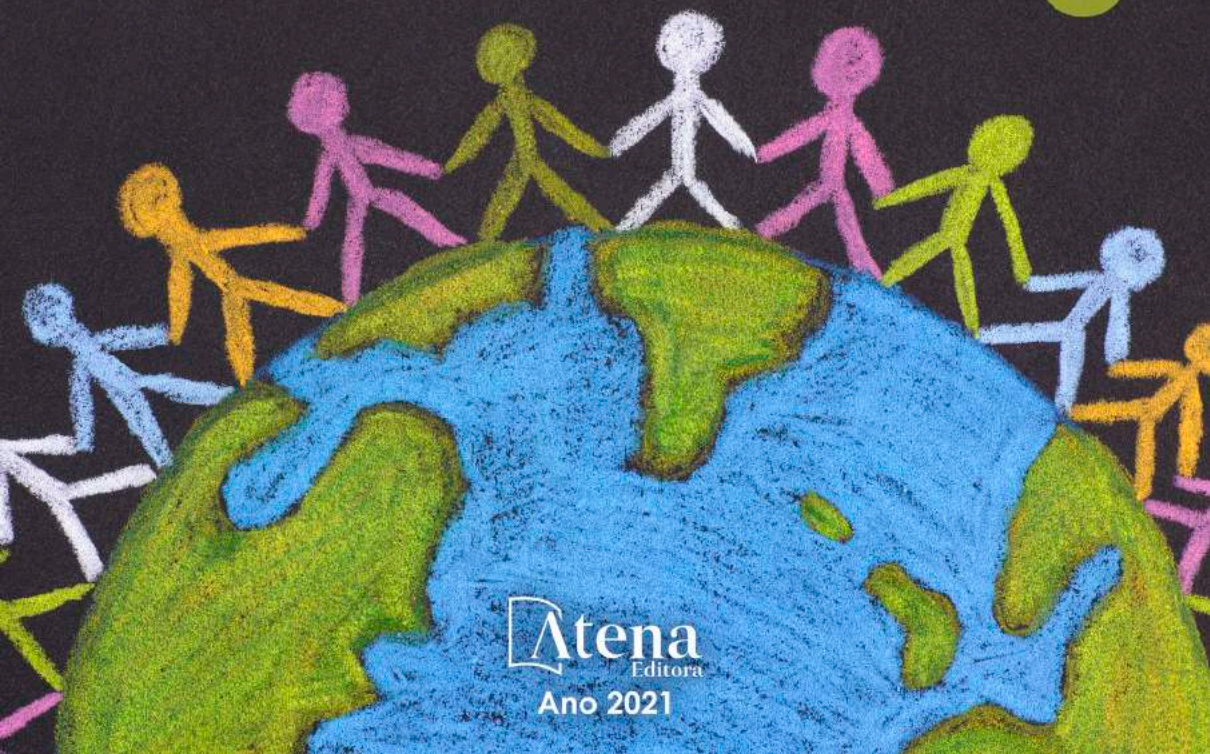
AMÉRICO JUNIOR NUNES DA SILVA
(Organizador)

Educação

enquanto fenômeno social:

Democracia e emancipação humana

3



Atena
Editora
Ano 2021

AMÉRICO JUNIOR NUNES DA SILVA
(Organizador)

Educação

enquanto fenômeno social:

Democracia e emancipação humana

3



Atena
Editora
Ano 2021

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Natália Sandrini de Azevedo

Daphynny Pamplona

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2021 Os autores

Copyright da edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Educação enquanto fenômeno social: democracia e emancipação humana 3

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Bruno Oliveira
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizador: Américo Junior Nunes da Silva

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

E24 Educação enquanto fenômeno social: democracia e emancipação humana 3 / Organizador Américo Junior Nunes da Silva. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-65-5983-649-9
DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.499211611>

1. Educação. I. Silva, Américo Junior Nunes da (Organizador). II. Título.

CDD 370

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

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

APRESENTAÇÃO

Diante do atual cenário educacional brasileiro, resultado de constantes ataques deferidos ao longo da história, faz-se pertinente colocar no centro da discussão as diferentes questões educacionais, valorizando formas particulares de fazer ciência. Direcionar e ampliar o olhar em busca de soluções para os inúmeros problemas educacionais postos pela contemporaneidade é um desafio, aceito por muitos professores pesquisadores.

A área de Humanas e, sobretudo, a Educação, vem sofrendo de trato constante nos últimos anos, principalmente no que tange ao valorizar a sua produção científica. O cenário político de descuido e de trato com as questões educacionais, vivenciado recentemente e agravado com a pandemia, nos alerta para a necessidade de criação de espaços de resistência. Este livro, intitulado “**Educação enquanto fenômeno social: Democracia e Emancipação Humana**”, da forma como se organiza, é um desses lugares: permite-se ouvir, de diferentes formas, a mulher negra, o trabalhador, a juventude rural, os professores em seus diferentes espaços de trabalho, entre outros.

É importante que as inúmeras problemáticas que circunscrevem a Educação, historicamente, sejam postas e discutidas. Precisamos nos permitir ser ouvidos e a criação de canais de comunicação, como este livro, aproxima a comunidade das diversas ações que são vivenciadas no interior da escola e da universidade. Portanto, os diversos capítulos que compõem este livro tornam-se um espaço oportuno de discussão e (re)pensar do campo educacional, considerando os diversos elementos e fatores que o intercrusa.

Neste livro, portanto, reúnem-se trabalhos de pesquisa e experiências em diversos espaços, com o intuito de promover um amplo debate acerca das diversas problemáticas que permeiam o contexto educacional, tendo a Educação enquanto fenômeno social importante para o fortalecimento da democracia e emancipação humana.

Os/As autores/as que constroem essa obra são estudantes, professores/as pesquisadores/as, especialistas, mestres/as ou doutores/as e que, muitos/as, 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/as autores/as e discussões por eles/as empreendidas, mobilizam-se também os/as leitores/as e os/as incentivam a reinventarem os seus fazeres pedagógicos e, conseqüentemente, a educação brasileira. Nessa direção, portanto, desejamos a todos e a todas uma produtiva e lúdica leitura!


Américo Junior Nunes da Silva

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

O PROCESSO EXPANSIONISTA DE EDUCAÇÃO SOB O IDEÁRIO DE PRIVATIZAÇÃO

Isabela Fernanda Barros Silva


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4992116111>

CAPÍTULO 2..... 7

PROJETO DE UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA USADA NA SALA DE AULA INVERTIDA

Alejandro Rosas Mendoza


Melva Flores Gil

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4992116112>

CAPÍTULO 3..... 19

O SISTEMA MÉTRICO DECIMAL COMO SABER ESCOLAR NO SÉCULO XIX: UMA ANÁLISE DAS ORIENTAÇÕES NA REVISTA “A ESCHOLA PUBLICA” E DA LEGISLAÇÃO ESCOLAR DE SÃO PAULO

Elenice de Souza Lodron Zuin

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4992116113>

CAPÍTULO 4..... 33

EVASÃO, PERMANÊNCIA E ÊXITO: UM ESTUDO NA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS - UNIDADE TRINDADE (2015-2019)

Roseli Vieira Pires

Dalila Aparecida Sousa Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4992116114>

CAPÍTULO 5..... 45

ERA DIGITAL E TRANSFORMAÇÃO 4.0: INOVAÇÃO NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Francisco Carlos Paletta

Victor F. A. Barros

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4992116115>


CAPÍTULO 6..... 54

“ME EMPRESTA SEU LÁPIS COR DE PELE?” UM ESTUDO DE CASO SOBRE O EMBRANQUECIMENTO NA EDUCAÇÃO

Alinny Rodrigues Emerich Portela

Joel Almeida Neto

Edmar Reis Thiengo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4992116116>


CAPÍTULO 7..... 58

DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE PLATAFORMA MÓVIL PARA MEDIR POTENCIAL DE APRENDIZAJE EN TÓPICOS DE FÍSICA

Juan Pablo Ramos Andrade

Hugo Marcelo Ruiz Araya

Belisario Gutiérrez Fuentealba
Paola Lazcano Olea
Pedro Alejandro Orellana Dinamarca

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4992116117>

CAPÍTULO 8..... 68

UMA ABORDAGEM HISTÓRICA DO ENSINO TÉCNICO AGROPECUÁRIO: FORMAÇÃO PARA O CAPITAL X FORMAÇÃO PARA DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL


Celso Eduardo Pereira Ramos
Everton Marcos Batistela
Dalva Paulus
Leandro Turmena

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4992116118>

CAPÍTULO 9..... 77

PRÁTICA PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: NA PERSPECTIVA DA LUDICIDADE


Edileide Feitosa Escórcio
Lucrécia Gomes Souza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4992116119>

CAPÍTULO 10..... 88

LIMITES E PERSPECTIVAS NA IMPLANTAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO/UFRGS


Dilmar Luiz Lopes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.49921161110>

CAPÍTULO 11..... 97

IMPLEMENTACIÓN DEL APRENDIZAJE BASADO EN PRODUCTOS COMO PROPUESTA METODOLÓGICA DE APRENDIZAJE ACTIVO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR


José Miguel Romero-Saritama
Janneth Simaluiza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.49921161111>

CAPÍTULO 12..... 109

TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS E AUMENTO DA PRODUTIVIDADE NO MÉXICO


Elías Gaona Rivera
Eduardo Rodríguez Juárez

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.49921161112>

CAPÍTULO 13..... 116

OS COMPORTAMENTOS, SUA VULNERABILIDADE E INSTABILIDADE HUMANA EM ESPAÇO CONFINADO

Rosa Maria Padroni
Sergio Lukine
Suely Aparecida Banhos Navarro Rezende
Antonio Eduardo Assis Amorim

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.49921161113>

CAPÍTULO 14..... 125


AS POTENCIALIDADES DO USO DO *SMARTPHONE* PARA PROFESSORES EM FORMAÇÃO INICIAL

Cíntia Costa Macedo

Grayce Lemos

Juline Maria Fonseca Pereira dos Santos

Juliana Cristina Faggion Bergmann

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.49921161114>

CAPÍTULO 15..... 136

LA INCLUSIÓN: EXPERIENCIA DE INVESTIGACIÓN EN INSTITUCIÓN TÉCNICO AGROPECUARIO SANTA SOFÍA

Henry Alberto Ojeda Suarez

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.49921161115>

CAPÍTULO 16..... 143

CURRÍCULO E FORMAÇÃO DAS IDENTIDADES: UM ESTUDO SOBRE O PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO DO CURSO DE MEDICINA DA UFRR

Josefa da Conceição Silva

Calvino Camargo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.49921161116>

CAPÍTULO 17..... 153

A FORMAÇÃO DOCENTE NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: UM ESTUDO QUE DIALOGA COM A EDUCAÇÃO INCLUSIVA

Sandra Freitas de Souza

Maria Auxiliadora Monteiro Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.49921161117>

CAPÍTULO 18..... 168

OS OBSTÁCULOS DIDÁTICOS DOS ALUNOS DO ENSINO BÁSICO AO ANALISAR GRÁFICOS QUALITATIVOS

David Ribeiro de Araújo Neves

Mayra Judith da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.49921161118>






CAPÍTULO 19..... 182

ENSINO EM CONSTANTE APRIMORAMENTO: ASPECTOS DEFENDIDOS POR ACADÊMICOS COMO ATRATIVOS A UNIVERSIDADE

Lílian Corrêa Costa Beber

Marli Dallagnol Frison

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.49921161119>

CAPÍTULO 20.....	193
DANÇA DE RUA COMO CONTEÚDO DA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR: RELATO DE EXPERIÊNCIA	
Merillane Dias de Oliveira	
Gabriel Nascimento de Miranda	
Brenno de Lucena Andrade	
Helydriane Marques da Silva	
Jefferson de Lima Araújo	
Brunna Nascimento Pereira	
Jéssica Guedes do Nascimento	
Danilo Lira de Sousa	
Tiago Oliveira Pereira	
Emerson Fernandes de Lima	
Tarcyanno Santos Araújo	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.49921161120	
CAPÍTULO 21.....	200
CONVERSAR E TENSIONAR NA FORMAÇÃO (DES)CONTINUADA INVENTIVA/ INCLUSIVA: RELATOS DE UMA ESCOLA-TERRITÓRIO	
Marcia Roxana Cruces Cuevas	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.49921161121	
CAPÍTULO 22.....	217
IMAGENS DE MULHERES PROFESSORAS NA <i>REVISTA DE EDUCAÇÃO</i> DO ESPÍRITO SANTO – BRASIL (1934-1937): USOS E SIGNIFICADOS	
Elda Alvarenga	
Rafaelle Flaiman Lauff	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.49921161122	
CAPÍTULO 23.....	231
BIOMA CERRADO COMO INCENTIVO À LEITURA EM AULAS DE CIÊNCIAS DA NATUREZA	
Elizangela Oliveira Soares Franczak	
Daniel David Franczak	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.49921161123	
CAPÍTULO 24.....	240
LEITORES DE TELA NA INCLUSÃO DIGITAL	
Fernanda dos Santos Beserra	
Janete Pereira do Amaral	
Patrícia Freitas Campos de Vasconcelos	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.49921161124	
CAPÍTULO 25.....	246
MEMÓRIA, APRENDIZAGEM E METODOLOGIAS DE ENSINO	
Kesley Mariano da Silva	

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.49921161125>

SOBRE O ORGANIZADOR.....	253
ÍNDICE REMISSIVO.....	254

ERA DIGITAL E TRANSFORMAÇÃO 4.0: INOVAÇÃO NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Data de aceite: 01/11/2021

Francisco Carlos Paletta

Universidade de São Paulo (USP)
<https://orcid.org/0000-0002-4112-5198>

Victor F. A. Barros

Universidade do Minho (UMINHO)
<http://orcid.org/0000-0002-7318-8257>

RESUMO: A inovação contínua nos vários setores de atividades exige dos profissionais competências cada vez mais aprofundadas no que compete às Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs). Neste sentido, a inovação contínua na formação deste profissional exige práticas pedagógicas modernas e alinhadas com as tendências da era digital. Desta forma, partimos do pressuposto que as demandas por novas competências e habilidades em um mercado de trabalho global em transformação promove uma melhoria contínua no desempenho dos alunos, oferecendo-lhes novas oportunidades de aplicação do conhecimento adquirido ao longo das disciplinas ofertadas. Neste sentido, a partir da colaboração internacional entre a Universidade de São Paulo - Brasil, e a Universidade do Minho - Portugal, este artigo apresenta projeto piloto de aplicação de prática pedagógica em duas disciplinas relacionadas com inovação e formação do profissional para as organizações em duas Instituições de Ensino Superior: a Universidade de São Paulo (USP), no Brasil e a Universidade do Minho (UMINHO), em Portugal. Com esta ação, objetivamos criar

uma nova metodologia de ensino que permitirá aplicação dos conceitos teóricos discutidos nestas disciplinas em um conjunto de projetos práticos que visa apoiar a formação-prática nos futuros domínios de intervenção destes alunos para o mercado de trabalho frente aos desafios impostos pela transformação 4.0.

PALAVRAS-CHAVE: Era Digital, Transformação 4.0, Inovação, Formação Profissional. Ensino.

1 | CONTEXTUALIZAÇÃO

O ambiente do Século XXI é afetado pelo fluxo intenso das Mídias, da Informação e da Tecnologia Digital. Neste sentido, a inovação contínua na pesquisa, na formação profissional e na prática pedagógica se torna um ponto crucial, tanto para compreender esse fenômeno, quanto para formular novos arranjos no campo social, político, cultural, educacional e econômico.

Neste novo ambiente, novas lógicas são configuradas para incorporarem as habilidades do novo milênio, tramitando entre o compartilhamento de informações e a produção de conteúdo multifacetada. Esse arranjo se repete nos serviços e funções econômicas, que se reinventam para coexistirem com práticas tradicionais de trabalho.

Os recursos digitais têm se tornado uma variável fundamental nos requisitos exigidos dos profissionais do século XXI, tarefas que derivam desde a manipulação básica de software e hardware até a produção de conteúdo em uma

morfologia sofisticada.

Desta forma, partimos do pressuposto que as demandas por novas competências e habilidades na era digital promove uma melhoria contínua no desempenho dos alunos, oferecendo-lhes novas oportunidades de aplicação do conhecimento adquirido ao longo das disciplinas ofertadas.

Como forma de conectar a inovação na formação profissional, este artigo descreve uma prática pedagógica inovadora que visa aplicar os conceitos teóricos discutidos nas disciplinas bases de uma formação acadêmica tradicional em um conjunto de projetos práticos a serem realizados, de forma concomitante, com as aulas teóricas.

Para isso, um projeto piloto foi desenvolvido a partir da colaboração internacional entre a Universidade de São Paulo - Brasil, e a Universidade do Minho - Portugal, com objetivo de aplicar esta prática inovadora em disciplinas ofertadas em cada uma destas universidades, como forma de testar esta prática pedagógica em questão.

Com esta ação, objetivamos criar uma nova metodologia de ensino que poderá ser utilizada de forma genérica para todas as disciplinas promovendo iniciativas educacionais inovadoras, bem como a troca de experiências e de melhores práticas entre as universidades parceiras; e, por outro lado, apoiar a formação-prática nos futuros domínios de intervenção destes alunos para o mercado de trabalho frente aos desafios impostos pela transformação 4.0.

Além disso, acreditamos que esta prática pedagógica poderá incentivar os alunos na busca de mais informação sobre os conteúdos teóricos abordados nas disciplinas e, ao mesmo tempo, poderá estimular esses alunos a estarem mais participativos nas aulas, tornando o ambiente educacional de aprendizagem constante e de estímulo ao desenvolvimento das capacidades técnicas destes alunos para a realidade atual do mercado de trabalho.

2 | DESCRIÇÃO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA

O objetivo desta seção é descrever o processo de construção de uma nova prática pedagógica que foi delineada a partir de um Projeto Piloto em que, a partir de uma análise de duas disciplinas teóricas oferecidas na Universidade de São Paulo (USP) e a Universidade do Minho (UMINHO), buscou-se redesenhar a metodologia de ensino de forma a aplicar os conceitos teóricos discutidos nestas disciplinas em um conjunto de projetos práticos a serem realizados, de forma concomitante, com as aulas teóricas.

2.1 Objetivos e público-alvo

Os objetivo geral desta prática pedagógica é criar novos mecanismos de ensino que possam promover iniciativas educacionais inovadoras e preparar o profissional para o mercado de trabalho.

São objetivos específicos:

- Criar uma nova prática de ensino relacionando a teoria com a prática em disciplinas predominantemente teóricas;
- Desenvolver competências transversais assentes nas necessidades atuais do mercado de trabalho para o desenvolvimento intelectual e profissional do aluno;
- Promover a troca de experiências e de melhores práticas entre as universidades parceiras como forma de trazer contribuições inovadoras para o ensino;
- Apoiar a formação-prática nos futuros domínios de intervenção destes alunos para o mercado de trabalho frente aos desafios impostos pela transformação 4.0;
- Incentivar os alunos na busca de mais informação sobre os conteúdos teóricos abordados nas disciplinas;
- Estimular os alunos a estarem mais participativos nas aulas, tornando o ambiente educacional de aprendizagem estimulante e prazeroso para o aluno;
- Desenvolver novas capacidades técnicas aos alunos para a realidade atual do mercado de trabalho.

O Público-Alvo desta prática neste Projeto Piloto está centrado nos alunos da USP e UMINHO com foco no desenvolvimento de novas competências inerentes às demandas da era digital. Uma vez consolidada a metodologia compartilhar os resultados com a comunidade acadêmica objetivando a ampliação do projeto em várias áreas do conhecimento.

2.2 Metodologia

Como forma de atender os objetivos desta nova prática pedagógica, um conjunto de projetos inovadores e transversais foram delineados para serem aplicados simultaneamente na USP e UMINHO.

Na fase Piloto cada universidade elegeu a disciplina teórica que faria parte do projeto. O Plano de Curso das disciplinas foram redesenhados com objetivo de reorganizar o modelo pedagógico teórico para um novo modelo prático-experimental: aplicação de um conjunto de projetos práticos em que os alunos pudessem desenvolver suas habilidades práticas à medida que os conceitos teóricos fossem discutidos em sala de aula.

Do lado da USP, a disciplina escolhida para o Projeto Piloto foi “Informação, Ciência e Tecnologia”, com ênfase em inovação. O objetivo desta disciplina é fornecer subsídios para a compreensão da relação entre informação, ciência e tecnologia (IC&T) e as implicações das políticas de IC&T no planejamento e desenvolvimento de Serviços de Informação Científica e Tecnológica de forma a proporcionar uma visão geral do panorama atual dos sistemas de IC&T no Brasil.

Do lado da UMINHO, foi escolhido a disciplina “Gestão do Conhecimento e

Aprendizagem nas Organizações”. O objetivo desta disciplina é abordar o papel dos Sistemas de Informação no apoio a à Gestão de Conhecimento, da Aprendizagem e da Inteligência Organizacional de forma a descrever diferentes perspectivas sobre conhecimento e gestão de conhecimento, aplicar métodos de Gestão de Conhecimento, avaliar o papel dos sistemas de informação organizacionais na estrutura e função dos processos da mente organizacional, Produzir diagnósticos de disfunções de aprendizagem e inteligência organizacional, e propor intervenções organizacionais para reduzir ou eliminar disfunções de aprendizagem e inteligência organizacional.

Todos os projetos foram elaborados de forma a preparar os alunos em desenvolver uma visão crítica e fomentar a reflexão sobre a gestão da informação e do conhecimento em organizações públicas e privadas, considerando aspectos estratégicos, éticos e comportamentais desta intersecção entre a ciência da Informação e as tecnologias.

Para cada Projeto foi definido um foco, uma descrição e um conjunto de tarefas a serem realizadas durante o semestre letivo que serão acompanhadas pelos professores das disciplinas. Além disso, estes projetos serão discutidos e avaliados durante o decorrer da disciplina, através de apresentações e debates periódicos sobre a temática dos projetos em sala de aula.

A seção seguinte descreve os projetos elaborados e suas implicações diretas e indiretas na construção do conhecimento.

3 I RESULTADOS, IMPLICAÇÕES E RECOMENDAÇÕES

Esta seção descreve os primeiros *insights* obtidos a partir desta pesquisa com a análise das disciplinas teóricas selecionadas neste Projeto Piloto pelas universidades parceiras (USP e UMINHO) e a reformulação metodológica do ensino das mesmas para a aplicação de projetos práticos pelos alunos de forma concomitante às aulas teóricas, bem como algumas implicações e recomendações previstas com a aplicação dos avanços e desenvolvimentos futuros acerca desta nova prática pedagógica.

Do lado da USP, 05 foram os projetos criados para a disciplina “Informação, Ciência e Tecnologia”, com ênfase em inovação. Os projetos desenhados para esta disciplina envolveram temas relacionados com políticas públicas, transformação digital, acesso à informação e produção de conhecimento.

A Tabela 1, descreve os projetos elaborados na fase Piloto para serem aplicados na disciplina “Informação, Ciência e Tecnologia” promovida pela USP.

PP01_USP. Tendências e Desafios do Mercado de Trabalho para o Profissional da Informação.	
Foco	Mercado de Trabalho.
Descrição	Este projeto tem por objetivo identificar e analisar os principais desafios do mercado de trabalho e quais são as principais tendências a partir de um diagnóstico do mercado de trabalho para o profissional da informação. Neste projeto, os integrantes irão coletar, a partir de relatórios técnicos e estudos diversos, quais são os desafios atuais nesta área de atuação como também relatos sobre as tendências de profissões para o profissional da informação no mercado de trabalho, apontando as principais transformações existentes a nível das estruturas, dos mecanismos e das relações laborais.
Tarefas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Coletar relatórios técnicos e estudos diversos e atuais sobre o mercado de trabalho para os profissionais da informação. 2. Mapear os observatórios do Mercado de Trabalho existentes ao redor do mundo e compilar a informação acerca do Profissional da Informação. 3. Sintetizar as informações coletadas em um conjunto de profissões, cargos e características principais do profissional de Ciências da Informação. 4. Recolher exemplos de melhores práticas bem como os desafios dos profissionais de informação no mercado de trabalho. 5. Coletar relatórios ou estudos sobre temas da atualidade relacionado com o mercado de trabalho do profissional da informação.
Resultados Esperados	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisão de Literatura com a descrição do tema e os principais documentos e estudos relacionados com o Mercado de Trabalho para o Profissional da Informação. 2. Diagnóstico dos principais desafios do Profissional da Informação no mercado de trabalho e as tendências das profissões versus as competências esperadas pelo mercado de trabalho do Profissional da Informação.
Proposta de Artigo	1. Mercado de Trabalho e o Profissional da Informação na Era Digital: tendências e desafios.
PP02_USP. O Trabalho no Futuro: carreiras e competências para a indústria 4.0	
Foco	Profissional e Carreiras.
Descrição	Este projeto tem por objetivo elencar as principais características relacionadas com as carreiras do futuro bem como as competências e os requisitos necessários para a mercado de trabalho para a indústria 4.0.
Tarefas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mapear a evolução das profissões do profissional da informação no tempo. 2. Mapear um conjunto de competências e tendências consideradas relevantes para o profissional ao longo dos anos.
Resultados Esperados	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisão de Literatura com a descrição do tema e os principais documentos e estudos relacionados com carreiras e competências na indústria 4.0. 2. Diagnóstico da evolução das profissões versus as competências esperadas apontadas ao longo dos anos como forma de mostrar tendências das profissões do futuro para o profissional da Informação. 3. Adaptar questionário sobre as competências necessárias para a indústria 4.0 elaborado em Portugal para a realidade do Brasil.
Proposta de Artigo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diagnóstico das carreiras e competências do Profissional da Informação nos últimos 10 anos: a evolução das profissões e do profissional para a indústria 4.0 2. Análise comparativa entre Brasil e Portugal no que compete carreiras e competências para o profissional da informação na indústria 4.0
PP03_USP. Gestão da Informação e do Conhecimento para Apoio à Inovação nas Organizações	
Foco	Tecnologia, Inovação, Gestão do Conhecimento

Descrição	A informação permeia a gestão de organizações públicas e privadas. Sua gestão adequada pode facilitar o desenvolvimento de estratégias corporativas no ambiente privado e colaborar de maneira fundamental para o sucesso de políticas públicas em diferentes áreas. Conhecer os fundamentos e principais técnicas de gestão da informação e do conhecimento é fundamental para os profissionais que têm os processos informacionais como um tema de interesse profissional ou de pesquisa. O Objetivo deste projeto é verificar como a gestão da informação e do conhecimento pode apoiar a inovação nas organizações.
Tarefas	1. Levantar um conjunto de ferramentas que estimulem a partilha de informação e conhecimento entre os colaboradores da empresa. 2. Selecionar uma ferramenta em específico para um estudo abrangente.
Resultados Esperados	1. Revisão de Literatura e estudos relacionados à Gestão da Informação e do Conhecimento para Apoio à Inovação nas Organizações 2. Análise da ferramenta selecionada nos aspectos teóricos descritos na revisão de literatura 3. Timeline descritivo da evolução da gestão da Informação ao longo dos anos: impactos e desafios 4. Relatório com as principais características de uma plataforma de gestão da informação e do conhecimento para apoio à inovação nas organizações.
Proposta de Artigo	1. Gestão da Informação e do Conhecimento para Apoio à Inovação nas Organizações
PP04_USP. Observatório do Mercado de Trabalho do Profissional da Informação - Indústria 4.0	
Foco	Mercado de Trabalho, Tecnologia, Inteligência Estratégica/Competitiva
Descrição	Desenvolver o Portal do Observatório do Mercado de Trabalho do Profissional da Informação com informações gerais bem como os resultados dos projetos supracitados. O Objetivo do projeto é compilar informação relevante para compor o Portal do Observatório e novos conteúdos informacionais para o Observatório
Tarefas	1. Mapear os observatórios do Mercado de Trabalho existentes ao redor do mundo e compilar a informação acerca do Profissional da Informação. 2. Verificar os outputs dos projetos anteriores e sintetizar em um conjunto de informações relevantes para compor um observatório.
Resultados Esperados	1. Revisão de Literatura com a descrição do tema e os principais documentos e estudos relacionados com a Observatório do Mercado de Trabalho do Profissional da Informação para a Indústria 4.0 2. Construir uma proposta de portal a partir da análise dos observatórios existentes ao redor do mundo.
Proposta de Artigo	1. Observatório do Mercado de Trabalho do Profissional da Informação: realidades e desafios do mercado 4.0
PP05_USP. Inovação em Modelos e Métodos no Ensino de Ciência e Tecnologia	
Foco	Tecnologia, Inovação, Gestão do Conhecimento e Educação
Descrição	O objetivo é verificar como a inovação tecnologia influencia nos modelos e métodos de ensino atuais
Tarefas	1. Fazer um levantamento dos cursos de Ciências da Informação no Brasil e suas componentes curriculares 2. Fazer um levantamento das principais necessidades do mercado para os profissionais da informação na sociedade atual
Resultados Esperados	1. Revisão de Literatura com estudos relacionados com a Inovação em Modelos e Métodos no Ensino de Ciência e Tecnologia 2. Relatório com um estudo comparativo entre os cursos de ciências da informação no Brasil enfatizando aqueles cursos que melhor se enquadrem com a realidade do mercado para o profissional da informação 3. Criar um ranking dos cursos de ciências da informação no brasil que melhor se enquadrem com as necessidades do profissional de ciências da informação para o mercado de trabalho.

Proposta de Artigo	1. Inovação em Modelos e Métodos no Ensino de Ciência e Tecnologia
--------------------	--

Tabela 1. Projetos elaborados para a disciplina “Informação, Ciência e Tecnologia” promovida pela USP.

Do lado da UMINHO, 03 foram os projetos criados neste Projeto Piloto para a disciplina “Gestão do Conhecimento e Aprendizagem nas Organizações”. Os projetos desenhados para esta disciplina envolveram temas relacionados com aspectos éticos associados à busca, acesso, apropriação, armazenamento, disseminação, preservação, e usuário da informação; políticas públicas e corporativas de acesso à informação e produção de conhecimento; e o impacto das transformações digitais nas profissões.

A Tabela 2, descreve os projetos elaborados para serem aplicados na disciplina “Gestão do Conhecimento e Aprendizagem nas Organizações” promovida pela UMINHO.

PP1_UMINHO. O Trabalho no Futuro: carreiras e competências para a indústria 4.0	
Foco	Profissional e Carreiras.
Descrição	Este projeto tem por objetivo elencar as principais características relacionadas com as carreiras do futuro bem como as competências e os requisitos necessários para a mercado de trabalho para a indústria 4.0.
Tarefas	1. Mapear a evolução das profissões do profissional da informação no tempo. 2. Mapear um conjunto de competências consideradas relevantes para o profissional ao longo dos anos.
Resultados Esperados	1. Revisão de Literatura com a descrição do tema e os principais documentos e estudos relacionados com carreiras e competências necessárias para a indústria 4.0. 2. Diagnóstico da evolução das profissões versus as competências esperadas apontadas ao longo dos anos como forma de mostrar tendências das profissões do futuro para o profissional da Informação. 3. Adaptar questionário sobre as competências necessárias para a indústria 4.0 elaborado em Portugal para a realidade do Brasil.
Proposta de Artigo	1. Diagnóstico das carreiras e competências do Profissional da Informação: a evolução das profissões e do profissional para a indústria 4.0 2. Análise comparativa entre Brasil e Portugal no que compete carreiras e competências para o profissional da informação na indústria 4.0
PP2_UMINHO. O Impacto da Digitalização da Economia no Emprego e nas Profissões	
Foco	Profissional, Tecnologias e Carreiras
Descrição	A digitalização está a influenciar cada vez mais o mundo do trabalho. Algumas carreiras e profissões foram desaparecendo e outras vão surgindo, sendo o processo de informatização um dos principais motivos destas transformações. Estas transformações estão, dia após dia substituindo o trabalho em algumas tarefas cognitivas não rotineiras, impactando diretamente no trabalho e nas profissões. Este projeto tem por objetivo analisar o impacto das transformações digitais no emprego e nas profissões para o profissional da informação no mercado de trabalho.
Tarefas	1. Fazer um levantamento das profissões que foram substituídas pela tecnologia ao longo dos anos 2. Fazer um levantamento das profissões que surgiram nos últimos anos devido a informatização

Resultados Esperados	1. Revisão de Literatura com foco em estudos relacionados com o impacto das tecnologias ao longo dos anos nas profissões. 2. Relatório das profissões que foram substituídas pela digitalização da economia e qual as tecnologias.
Proposta de Artigo	1. O impacto da digitalização da economia no emprego e nas profissões: estudo comparativo Brasil/Portugal
PP3_UMINHO. Qualidade de Atenção nas Organizações: a gestão da informação e das tecnologias nas organizações	
Foco	Organização, Tecnologia, Inteligência Estratégica
Descrição	Com a quantidade de informação disponibilizada a todo momento e em todo lugar, a necessidade de criar estratégias e um ambiente favorável ao decisor em que este possa destinar todo esforço, tempo e atenção para aquilo que é considerado relevante para a organização, eliminando as demais, é cada vez mais necessário para que as organizações se mantenham competitivas no mercado. O objetivo deste projeto é mensurar a atenção organizacional nas organizações e verificar como as tecnologias apoiam o foco de atenção dos decisores para a tomada de decisão.
Tarefas	1. Analisar as principais tecnologias existentes para apoiar o profissional da informação no dia a dia de sua profissão e na tomada de decisão. 2. Adaptar questionário sobre atenção organizacional em Portugal para a realidade do Brasil.
Resultados Esperados	1. Revisão de Literatura com estudos relacionados com as tecnologias para apoiar o profissional da informação na tomada de decisão.
Proposta de Artigo	1. Qualidade de atenção nas organizações: estudo comparativo nas empresas brasileiras e portuguesas.

Tabela 2. Projetos elaborados para a disciplina “Gestão do Conhecimento e Aprendizagem nas Organizações” promovida pela Universidade do Minho (UMINHO).

4 | CONCLUSÃO

Este artigo teve como objetivo descrever uma prática pedagógica com objetivo de aplicar os conceitos teóricos discutidos nas disciplinas a partir de um conjunto de projetos práticos a serem realizados, de forma concomitante, às aulas teóricas em estudo. Este projeto está a ser desenvolvido a partir de uma colaboração internacional (USP, UMINHO) para aplicar esta prática inovadora em disciplinas ofertadas em cada uma destas universidades, como forma de testar esta prática pedagógica em questão. Espera-se que este projeto contribua:

1. para a melhoria contínua e no desempenho dos alunos, oferecendo-lhes novas oportunidades de aplicação do conhecimento adquirido ao longo das disciplinas ofertadas;
2. na geração de conteúdos informacionais para o Observatório e assegurar a manutenção da informação, estando esta sempre atualizada;
3. na promoção de iniciativas educacionais inovadoras, bem como a troca de experiências e de boas práticas entre as universidades parceiras; e
4. no apoio a formação-prática nos futuros domínios de intervenção destes alunos no Mercado de trabalho.

Por fim, queremos com esta prática pedagógica incentivar os alunos a buscarem mais informações sobre os conteúdos abordados nas disciplinas e, ao mesmo tempo, estimular os alunos a estarem mais participativos nas aulas, tornando o ambiente educacional um lugar de aprendizagem e do desenvolvimento destes para a realidade atual do mercado de trabalho.

REFERÊNCIAS

Capraro, M. M., Whitfield, J. G., Etchells, M. J., & Capraro, R. M. (2016). *A companion to interdisciplinary STEM project-based learning: For educators by educators*. Rotterdam: Sense.

Capraro, R. M., Capraro, M. M., & Morgan, J. R. (2013). *STEM project-based learning: An integrated science, technology, engineering, and mathematics (STEM) approach*. Rotterdam: Sense.

Melo, P., & Machado, C. (2018). *Management and technological challenges in the digital age*. CRC Press, Taylor & Francis Group.

Small Spacecraft Development Project-based Learning Implementation and Assessment of an Academic Program. (2015). Springer Verlag.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acessibilidade 159, 240, 241, 242, 244

Ambiente escolar 54, 55, 77, 127, 161

Aprendizagem 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 17, 20, 21, 25, 31, 46, 47, 48, 51, 52, 53, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 90, 91, 93, 125, 127, 129, 132, 133, 134, 135, 148, 149, 151, 152, 156, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 169, 172, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 207, 211, 232, 234, 237, 241, 244, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252

Aprendizaje activo 97, 98

Autorretrato 54, 55, 56, 57

B

Branqueamento 54, 55, 56, 57

C

Cognição 202, 213, 215, 246, 248, 251

Cultura da convergência 125, 126, 134

Currículo 71, 74, 76, 88, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 111, 132, 133, 134, 135, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 151, 152, 158, 159, 171, 179, 211, 231, 233, 234, 249

D

Danças 85, 193, 194, 195, 196, 199

Deficiência visual 240, 241, 242, 244, 245

Democratização 1, 96

Desconstrução 54, 184

Desmistificação 194

Diferença 120, 143, 144, 145, 146, 151, 152

Discentes 33, 34, 36, 204

E

Ecuador 66, 97, 102

Educação 1, 3, 4, 5, 7, 10, 11, 19, 20, 22, 27, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 43, 44, 50, 54, 57, 70, 71, 72, 73, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 125, 126, 129, 134, 135, 144, 146, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 170, 171, 172, 178, 179, 180, 183, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 214, 215, 216, 217, 218, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 233, 238, 239, 245, 246, 253

Educação ambiental 94, 231, 233, 238
Educação de jovens e adultos 200, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 214
Educação do campo 70, 76, 88, 89, 90, 91, 93, 94, 95, 96
Educação especial 159, 167, 200, 209
Educação física escolar 193, 194, 195
Educação infantil 77, 78, 79, 80, 82, 83, 84, 85, 86
Educação popular 88, 90, 92, 96, 205
Educação profissional 75, 76, 86, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 166, 167
Educación superior 97, 107, 108, 111
Ensino 1, 3, 6, 7, 8, 10, 11, 13, 14, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 31, 33, 35, 38, 45, 46, 47, 48, 50, 51, 59, 68, 70, 71, 72, 73, 74, 76, 77, 78, 79, 82, 86, 88, 93, 94, 125, 127, 129, 133, 150, 152, 156, 157, 158, 160, 162, 166, 168, 169, 170, 172, 178, 179, 180, 182, 183, 184, 186, 188, 189, 191, 192, 193, 194, 195, 198, 200, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 213, 215, 217, 220, 221, 223, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 237, 238, 246, 249, 253
Ensino-aprendizagem 10, 77, 125, 127, 129, 162, 249
Ensino básico 168, 194
Ensino de Ciências 184, 186, 192, 231, 232, 234, 238
Ensino de Física 59
Ensino médio online 7, 8, 16
Ensino primário 19, 20, 21, 23
Era digital 45, 46, 47, 49, 130, 135
Estudantes com deficiência 153, 155, 156, 160, 162, 163, 165
Estudos Culturais 143, 145, 152
Evasão 33, 34, 35, 36, 42, 43, 44
Êxito 33, 34, 35, 70, 77, 79

F

Formação de educadores 94, 95, 166, 200
Formação de professores 132, 134, 153, 162, 166, 167, 200, 202, 207, 215, 230, 238, 253
Formação profissional 45, 46, 70, 73, 158, 164, 165, 192
Formadores 136, 161, 202

H

Hidrovia 116, 117, 118, 119, 123, 124
História da Educação Matemática 19

I

Identidade 54, 56, 57, 95, 143, 144, 146, 151, 152, 159, 184, 194

Imagens 217, 218, 220, 222, 225, 226

Inclusão digital 240, 241, 242, 245

Inclusión 136, 138, 139, 141, 142

Innovación educativa 97, 98, 108

Inovação 10, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 76, 135

Interacción 101, 102, 111, 136

Interações 182, 183, 184, 187, 188, 190, 191

Interdisciplinaridade 88, 90, 93, 94, 170, 171, 172, 178, 179

L

Leitor de tela 240, 241, 243

Leitura 8, 81, 86, 96, 126, 131, 132, 133, 179, 196, 206, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 241, 250, 251

Ludicidade 77, 78, 79, 80, 83, 85, 86, 253

M

Material didático online 7

Memória 211, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252

Método intuitivo 19, 20, 24, 25, 30

Metodologias de ensino 246, 249

Modelagem matemática 12, 116

Modelo reduzido 116

Motivação 10, 11, 157, 182, 185, 193, 250, 251

Mulheres 16, 150, 171, 205, 208, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230

O

Obstáculos didáticos 168

P

Pedagogia da alternância 88, 90, 91

Pensamento estatístico 168

Permanência 33, 34, 35, 43, 70, 153, 154, 156

Pesquisa 6, 12, 19, 21, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 48, 50, 54, 56, 73, 76, 77, 79, 86, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 120, 121, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 133, 144, 147, 153, 156, 163, 166, 169, 171, 172, 182, 184, 185, 189, 190, 191, 196, 198, 200, 203,

204, 205, 207, 210, 215, 217, 218, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 253

Plataforma móvel 58, 59

Política pública 1, 5

Potencial de aprendizado 58, 59

Práticas Pedagógicas 36, 45, 57, 77, 78, 79, 82, 86, 134, 151, 155, 160, 162, 183, 206, 207, 208, 209, 211, 212, 213

Privatização 1, 3, 4

Productividad 109, 111, 112, 115

Professoras 79, 83, 84, 86, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230

R

Racismo 54, 55, 57, 146

Revista de Educação 57, 217, 218, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230

S

Sala de aula invertida 7, 11, 12, 13

Segurança da navegação 116

Sistema métrico 19, 20, 21, 23, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32

Smartphone 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134

T

Tecnologia assistiva 11, 240, 241, 245

Tecnologías educativas 109, 111

Teorias críticas e pós-críticas 143, 145

TIC 106, 109, 114, 127, 135

Transformação 4.0 45, 46, 47

U

Universidade Estadual de Goiás 33, 35, 44

V

Vulnerabilidad 136, 141

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

@atenaeditora 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

Educação

enquanto fenômeno social:


Democracia e emancipação humana


3





Atena
Editora

Ano 2021

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

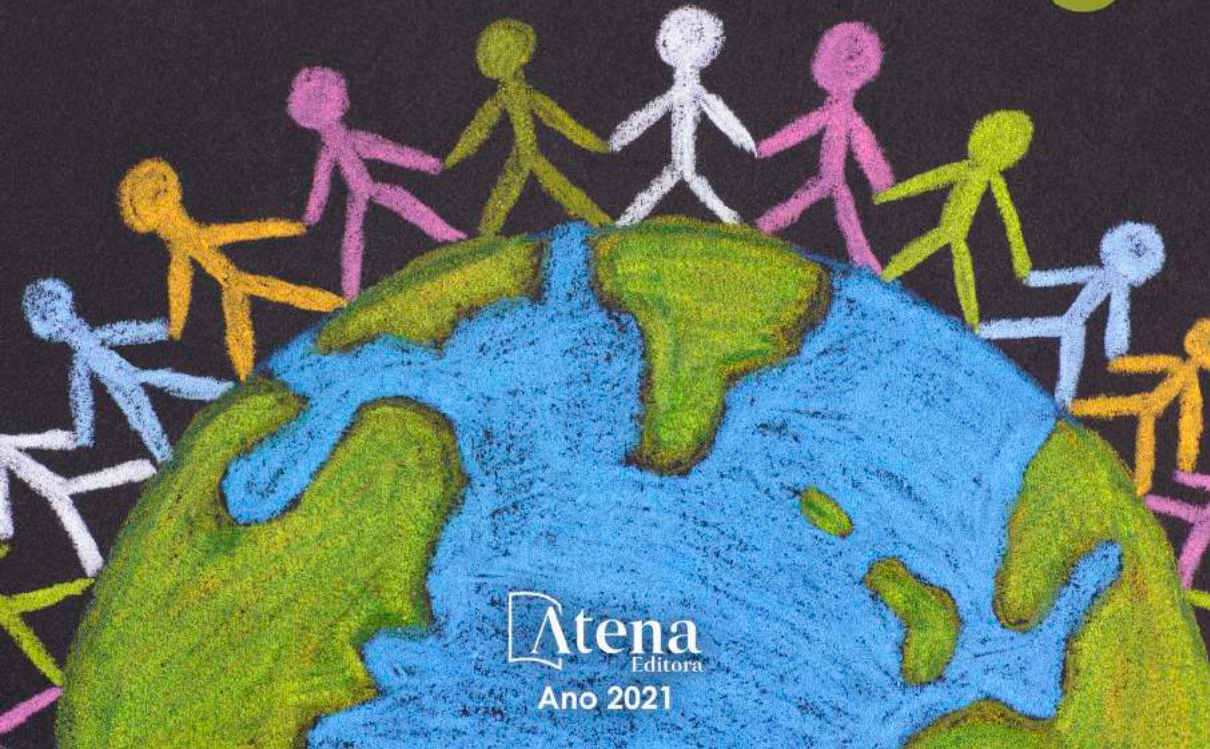
www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

Educação

enquanto fenômeno social:

Democracia e emancipação humana

3




Atena
Editora
Ano 2021