

A EDUCAÇÃO ENQUANTO FENÔMENO SOCIAL:

Perspectivas de evolução e tendências

Américo Junior Nunes da Silva

Ivanete dos Santos de Souza

Ismael Santos Lira

(Organizadores)

Atena
Editora
Ano 2022

Vol 4

A EDUCAÇÃO ENQUANTO FENÔMENO SOCIAL:

Perspectivas de evolução e tendências

Américo Junior Nunes da Silva

Ivanete dos Santos de Souza

Ismael Santos Lira

(Organizadores)

**Atena**
Editora
Ano 2022

Vol 4

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 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. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí

Prof. Dr. Alexandre de Freitas Carneiro – Universidade Federal de Rondônia

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 Ana Maria Aguiar Frias – Universidade de Évora

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

Prof. Dr. Antonio Carlos da Silva – Universidade Católica do Salvador
 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
 Prof^ª Dr^ª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
 Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
 Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
 Prof^ª Dr^ª 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
 Prof^ª Dr^ª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie di Maria Ausiliatrice
 Prof. Dr. Jadilson Marinho da Silva – Secretaria de Educação de Pernambuco
 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
 Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
 Prof^ª Dr^ª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal do Paraná
 Prof^ª Dr^ª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
 Prof^ª Dr^ª Lucicleia Barreto Queiroz – Universidade Federal do Acre
 Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
 Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Universidade do Estado de Minas Gerais
 Prof^ª Dr^ª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
 Prof^ª Dr^ª Marianne Sousa Barbosa – Universidade Federal de Campina Grande
 Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
 Prof^ª Dr^ª 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. Pedro Henrique Máximo Pereira – Universidade Estadual de Goiás
 Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
 Prof^ª Dr^ª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Prof^ª Dr^ª 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
 Prof^ª Dr^ª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
 Prof^ª Dr^ª 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

A educação enquanto fenômeno social: perspectivas de evolução e tendências 4

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Soellen de Britto
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizadores: Américo Junior Nunes da Silva
 Ilvanete dos Santos de Souza
 Ismael Santos Lira

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

E24 A educação enquanto fenômeno social: perspectivas de evolução e tendências 4 / Organizadores Américo Junior Nunes da Silva, Ilvanete dos Santos de Souza, Ismael Santos Lira. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF
 Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
 Modo de acesso: World Wide Web
 Inclui bibliografia
 ISBN 978-65-258-0708-9
 DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.089222511>

1. Educação. I. Silva, Américo Junior Nunes da (Organizador). II. Souza, Ilvanete dos Santos de (Organizadora). III. Lira, Ismael Santos (Organizador). IV. Título.

CDD 370

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

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

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 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.

Temos alguns pilares que inspiram a organização deste livro: o reconhecimento da educação enquanto fenômeno social, as perspectivas que permeiam o processo educacional, harmonizando com o reconhecimento de tendências que forjam a educação como um campo de pesquisa multidisciplinar em contínua e necessária evolução.

Pensarmos a educação enquanto fenômeno social nos conduz a considerar como não triviais o contexto cultural e tudo que dele decorre: os hábitos compartilhados socialmente, os valores morais que identificam uma coletividade específica, as crenças que a mantém coesa. Durkheim (1985), já no início da constituição da Sociologia como disciplina acadêmica, chamava atenção para o fato social como aquilo que perpassa pelos modos de pensar, agir e sentir; que reverberam sobre os indivíduos, exercendo uma “força” sobre as adaptações as regras socialmente estabelecidas. A educação, por exemplo, é um fato social, pois durante todo esse processo os indivíduos vão se desenvolvendo enquanto sujeitos e preparando-se para a vida em sociedade.

Nesse novo século, temos como tendências (não apenas essas), para as práticas pedagógicas, o uso cada vez mais acentuado das tecnologias digitais da comunicação e informação, como a cultura maker, a gamificação e a realidade virtual, destaque para atividades escolares que busquem, de fato, o protagonismo dos estudantes como, por exemplo, a aprendizagem baseada em problemas. Essas tendências estão sendo implementadas, mesmo que timidamente, em algumas instituições de educação ao redor do mundo.

Nesse cenário, viu-se ainda com mais clareza a necessidade de rever o processo formativo dos professores a fim de atender as demandas curriculares e pedagógicas. Cabe aqui localizar o leitor quanto ao contexto social em que os estudos, aqui apresentados, foram gestados. Trata-se de um período pós-pandêmico em que ainda buscamos adaptações para uma nova realidade decorrente de um fenômeno que acentuou ainda mais as desigualdades sociais tais como o acesso à tecnologia e infraestrutura precária das escolas.

As reflexões tecidas nesta obra, intitulada: “**A Educação enquanto fenômeno social: perspectivas de evolução e tendências**” trazem algumas discussões cujo foco problematiza a educação em diferentes contextos, inclusive o pandêmico, a Educação Matemática Inclusiva, a formação de professores, entre outros.

Dessa forma, convidamos os interessados nos diferentes fenômenos que compõem a educação enquanto prática social enriquecida pelos múltiplos contextos no qual se desenvolve, a refletir à luz desta obra, suas perspectivas e tendências. Esperamos ainda, que ao explorar esse volume, os estudos nele contido possam promover outras investigações e compartilhamentos sobre as

nuances que compõe a educação. Esperamos ter aguçado sua curiosidade sobre as temáticas aqui apresentadas. Portanto, vamos começar?

Américo Junior Nunes da Silva
Ilvanete dos Santos de Souza
Ismael Santos Lira

CAPÍTULO 1 1

UMA IDENTIDADE EM QUESTÃO: VIVA O POVO BRASILEIRO, SEU DISCURSO, LINGUAGEM E EXPRESSÃO

Moacir dos Santos da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0892225111>

CAPÍTULO 2 13

UMA IGUALDADE SELETIVA: A EXCLUSÃO FEMININA NO CONTEXTO DA REVOLUÇÃO FRANCESA(1789-1799) A PARTIR DA ANÁLISE DE LIVROS DIDÁTICOS DA REDE PÚBLICA DE EDUCAÇÃO BÁSICA DE MARINGÁ/PR

Raiza Aparecida Favaro

Sabrina Araujo de Sousa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0892225112>

CAPÍTULO 324

VIRTUALIZATION: PEDAGOGICAL STRATEGIES USED IN MEDICINE STUDENTS

Karina Ivett Maldonado León

Luis Fernando Dzul Maldonado

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0892225113>

CAPÍTULO 430

UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO SOBRE AS POTENCIALIDADES DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL ÀS PRÁTICAS DE ENSINO NA EDUCAÇÃO ESCOLAR DE CRIANÇAS

Ellen Dean Ribeiro Teixeira

Eduardo Amadeu Dutra Moresi

Pricila Kohls-Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0892225114>

CAPÍTULO 552

TRAJETÓRIA DE UMA EDUCADORA SEM TERRA FORMADA NA CONCEPÇÃO DA PEDAGOGIA LIBERTADORA

Eliane Greice Davanço Nogueira

Rosa Maria da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0892225115>

CAPÍTULO 667

TRABALHOS ARQUEOLÓGICOS REALIZADOS PELO MUSEU NACIONAL DE ARQUEOLOGIA DE BENGUELA DE 1976 À 1980

Angelina Lopes Luís Aguires Ngungui

Maria Helena Benjamim

Joaquim Moisés Gombe

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0892225116>

| | |
|---|------------|
| CAPÍTULO 7 | 77 |
| TELETRABALHO DOCENTE E QUALIDADE DO ENSINO NO PÓS-PANDEMIA | |
| Fabio Batalha Monteiro de Barros | |
|  https://doi.org/10.22533/at.ed.0892225117 | |
| CAPÍTULO 8 | 94 |
| TAREFAS DE LEITURA DE ARTIGO CIENTÍFICO PELA PERSPECTIVA SOCIODISCURSIVA DO CÍRCULO DE BAKHTIN | |
| Maristela Schleicher Silveira | |
| Cláudio Primo Delanoy | |
|  https://doi.org/10.22533/at.ed.0892225118 | |
| CAPÍTULO 9 | 108 |
| RESPONSABILIDADE DOCENTE E VIOLÊNCIA NA ESCOLA: REDE DE DISCURSOS QUE NÃO SE CONECTAM COM AS ESTATÍSTICAS DE DESIGUALDADE NO BRASIL | |
| Leandra Bôer Possa | |
| Neffar Jaqueline Azevedo Vieira Assis Brasil | |
|  https://doi.org/10.22533/at.ed.0892225119 | |
| CAPÍTULO 10..... | 118 |
| RELATO DE EXPERIÊNCIA INTERVENÇÃO CTS NA EDUCAÇÃO BÁSICA ALTA DOS PREÇOS DOS ALIMENTOS EM TEMPOS DE CORONAVÍRUS E A MATEMÁTICA | |
| Well Max Maia da Cunha | |
| Raíssa Almeida Gomes | |
| Cíntia Maria Felício | |
| Benjamim Cardoso da Silva Neto | |
| Rayanne Lopes dos Santos Silva | |
| Rosimiro Araujo do Nascimento | |
|  https://doi.org/10.22533/at.ed.08922251110 | |
| CAPÍTULO 11 | 133 |
| PRÁTICAS COM O ENSINO DE MATEMÁTICA EM ESCOLAS DO CAMPO - EM TEMPOS DE PANDEMIA | |
| Alicia Gonçalves Vasquez | |
| Gerson Ribeiro Bacury | |
|  https://doi.org/10.22533/at.ed.08922251111 | |
| CAPÍTULO 12..... | 146 |
| PROJETO COMCIÊNCIA E EDUCAÇÃO: A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA NA FORMAÇÃO HUMANA E CIDADÃ | |
| Antonio Jorge Sena dos Anjos | |
| Patrícia Nascimento Melo Brandão | |
|  https://doi.org/10.22533/at.ed.08922251112 | |

CAPÍTULO 13..... 153

PROJETO DE AUTORREGULAÇÃO DA APRENDIZAGEM EM UM CURSO DA SAÚDE: “UMA CONVERSA AO PÉ DO UMBIGO”

Maurício Massayuki Nambu

Cristiane Fátima Guarido

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.08922251113>

CAPÍTULO 14..... 164

PIAT (PSICOPEDAGOGIA INSTITUCIONAL APLICADA EM TURMAS): UMA PROPOSTA DE ACESSORAMENTO DIRETO AO DOCENTE NA FLEXIBILIZAÇÃO DAS PRÁTICAS DE ENSINO

Maria Rosa Trindade da Silva Ribeiro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.08922251114>

CAPÍTULO 15..... 173

PERSPECTIVA DE LA LECTURA COMO COMPETENCIA BÁSICA EN ESTUDIOS DE NIVEL SUPERIOR

Luz María Hernández Cruz

Diana Concepción Mex Álvarez

Julio Antonio Gutiérrez González

Joel Cristoper Flores Escalante

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.08922251115>

CAPÍTULO 16..... 184

PATRIMÔNIO REGIONAL: A CRIAÇÃO DE UMA CARTILHA PARA VALORIZAÇÃO DA GASTRONOMIA DE SÃO JOÃO DE POLÉSINE – RS

Janaina Rubia Grellmann

André Luis Ramos Soares

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.08922251116>

CAPÍTULO 17..... 189

OS IMPACTOS DO ENSINO DA ROBÓTICA EDUCACIONAL NA PRIMEIRA SÉRIE DO ENSINO MÉDIO

Wanderson Oliveira Aguiar

Gylmara Kylma Feitosa Carvalhêdo Almeida

Will Ribamar Mendes Almeida

Yonara Costa Magalhães

Elda Regina de Sena Caridade

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.08922251117>

CAPÍTULO 18.....202

O PROCESSO DE LEITURA DE OBRAS LITERÁRIAS E OUTRAS LITERATURAS DOS SEGUIDORES DA REDE SOCIAL INSTAGRAM DA PROFESSORA POLIANNE BARBOSA DA SILVA SÁ EM ÉPOCA DE DISTANCIAMENTO SOCIAL CAUSADO PELA PANDEMIA DO NOVO CORONA VÍRUS

Polianne Barbosa da Silva Sá

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.08922251118>

CAPÍTULO 19.....209

UM ESTUDO AUTOETNOGRÁFICO SOBRE A IMPLANTAÇÃO DAS NOVAS DCNS DE ENGENHARIA SOB A ÓTICA DE UM PRESIDENTE DE NDE

Antonio Carlos Santos do Nascimento Passos-de-Oliveira

Irlane Pardinho Oliveira

Heitor Borges Cruz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.08922251119>

CAPÍTULO 20 218

SEQUÊNCIA DIDÁTICA UMA ABORDAGEM NO ENSINO DA QUÍMICA

Antonio Geilson Matias Monteiro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.08922251120>

CAPÍTULO 21..... 231

O USO DE PSICOFÁRMACOS EM CRIANÇAS COM TDHA

Jamile Gebara Murca

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.08922251121>

CAPÍTULO 22237

PROGRAMA DE MEDICINA VETERINÁRIA INTEGRATIVA: O ÓLEO OZONIZADO NO CONTROLE DE VERMINOSES EM EQUINOS

Ana Luiza Dalava Carone

Maria Carolina Pansanato José

Mariza Fordellone Rosa Cruz

Diego Resende Rodrigues

Amanda Luiza Cirino

Giulia Maria Rodrigues

Fábio Keiji Anzai

Rafael Mesalla Costalonga Andrade

Ana Paula Millet Evangelista dos Santos

Carolina Maria Moço

Elisa Bueno

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.08922251122>

SOBRE O ORGANIZADOR.....244

ÍNDICE REMISSIVO.....246

UM ESTUDO AUTOETNOGRÁFICO SOBRE A IMPLANTAÇÃO DAS NOVAS DCNS DE ENGENHARIA SOB A ÓTICA DE UM PRESIDENTE DE NDE

Data de aceite: 01/11/2022

**Antonio Carlos Santos do Nascimento
Passos-de-Oliveira**

Doutor em Engenharia Civil. Professor
Adjunto da Universidade Federal do Sul e
Sudeste do Pará (Unifesspa)

Irlane Pardinho Oliveira

Bacharel em Geologia. Universidade
Federal do Sul e Sudeste do Pará
(Unifesspa)

Heitor Borges Cruz

Graduando de Engenharia Civil da
Universidade Federal do Sul e Sudeste do
Pará (Unifesspa)

RESUMO: Este trabalho se propõe a narrar o processo de construção e reelaboração do projeto pedagógico de um curso de Engenharia Civil, no interior da Amazônia, frente a demanda de desenvolver uma prática pedagógica de ensino pautada em competências. Optou-se por tomar uma abordagem autoetnográfica, no sentido de narrar a ótica particular de um presidente de um Núcleo Docente Estruturante, assim, responsável por conduzir os trabalhos para que essa mudança de paradigma se concretizassem. Por meio do relato é possível perceber as tensões, os meandros,

conflitos e estratégias que foram adotadas como tentativas de alcançar a implantação da mudança.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino de Engenharia; Aprendizagem por Competências; Autoetnografia; NDE.

ABSTRACT: This work proposes to narrate the process of construction and re-elaboration of the pedagogical project of a Civil Engineering course, in the interior of the Amazon, facing the demand to develop a pedagogical practice of teaching based on competences. It was chosen to take an autoethnographic approach, in the sense of narrating the particular great of a president of a Structuring Teaching Nucleus, thus, responsible for conducting the work for this paradigm shift to materialize. Through the report, it is possible to perceive the tensions, the intricacies, conflicts and strategies that were adopted as attempts to achieve the implementation of change.

KEYWORDS: Engineering Teaching; Learning by Competencies; Autoethnography; NDE.

INTRODUÇÃO

Conforme a leitura da obra de Coimbra (2003) é perceptível que o ensino de Engenharia seguiu por mais de 200 anos um padrão de *aprendizagem baseada na repetição*, mas o que se pretende sugerir com tal termo? O aprendiz de Engenharia era instigado a copilar aquilo que o mestre fazia, caso conseguisse reproduzir, estava ali a constatação de aprendizagem. Logo, bastava uma série de repetições: a estratégia de aprendizagem era o *método da repetição exaustiva*.

Porém em um mundo cada vez mais complexo, bastaria a simples replicação de modelos consagrados para enfrentar os desafios da pós-modernidade?

Talvez não nesse sentido (formalmente), contudo, contribuindo para questão, as novas Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia (DCNs), publicadas em 2019, se propuseram a uma mudança paradigmática: o ensino de engenharia não deveria mais ser rígido, pautado em mero testes mnemônicos, antes isso, deveria ser pautado na busca por desenvolver *competências*.

Mas o que seria tais competências? As DCNs apresentam um grupo de competências gerais, que todos os graduados em engenharia do Brasil deveriam apresentar, estando as instituições de ensino livres para traçar competências técnicas, de acordo com as especificidades de cada área de atuação, como também, questões da diversidade regional.

Assim, os Núcleos Docentes Estruturantes dos cursos de todo o país estavam incumbidos de reformularem seus Projetos Pedagógicos de acordo com essa nova (?) visão de ensino.

Esse manuscrito se propõe a relatar a percepção subjetiva dos desafios e estratégias desenvolvidas por um Presidente de Núcleo Docente Estruturante (NDE) de um curso de Engenharia Civil para tentar realizar a modificação do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) em que trabalha.

O QUE É UM NDE?

A Resolução número 1, de 17 de junho de 2010, normatiza os Núcleos Docentes Estruturantes e dá outras providências, essa resolução do Ministério da Educação do Brasil determina as características e atribuições desse órgão que deve existir em todos os cursos ofertados no Brasil.

Dentre as atribuições pode-se destacar ser o responsável por refletir, teorizar, problematizar e reformular o PPC do curso ao qual o NDE é vinculado (BRASIL, 2010). Logo, para isso, o NDE deve reunir-se periodicamente para debater questões pedagógicas do curso, práticas de ensino e aprendizagem, para garantir a consolidação do perfil profissional do egresso do curso.

De acordo com Brasil (2010) O NDE, minimamente, deve ser constituído por cinco docentes, onde 60% deles tenha titulação acadêmica de Mestre e/ou Doutor, todos os

membros em regime de tempo parcial ou integral (sendo que 20%, obrigatoriamente, necessita sem de tempo integral).

As reuniões do NDE, em geral, seguem o rito de cada instituição, sendo esperando que suas reuniões sejam registradas em Atas, documento formal em que é copilado aquilo que foi debatido durante a reunião.

O presidente do NDE autor deste artigo além de presidir as reuniões é que redigi as Atas de reunião, as quais somente são assinadas após a concordância de todos os membros. O NDE em que ele participa é composto por cinco professores, todos vinculados ao curso de Engenharia Civil, que demanda ter o PPC reformulado.

MÉTODO

Com base em uma adaptação do trabalho de Brilhante e Moreira (2016), seguindo a fundamentação teórica Ellis e Bochner (2000) e Jones *et al.* (2013) este trabalho apresenta o relato de um Presidente de NDE durante o processo de tentativa de implantação das alterações necessárias para que sejam cumpridas as determinações impostas pela nova DCNs. Este estudo não se antevê a debater o currículo oculto, nem tão pouco, desenvolver a análise do discurso dos envolvidos, apenas por vezes expondo-as para subsidiar as reflexões que elas resultaram no Presidente do NDE.

O relato dos fatores vividos (SANTOS, 2007) foi dividido em três atos, as quais foram denominadas de: As mudanças são necessárias, Eu também preciso mudar?, O que é uma Competência?

AS MUDANÇAS SÃO NECESSÁRIAS

Oliveira (2019) redigiu um livro onde pormenoriza diretrizes gerais para se compreender o arcabouço da mudança, as motivações, as interpretações que se poderia ter, dentre outras questões salutaras para questão. O livro pode ser considerado o guia de referência nacional. Entretanto, ele é um guia, não uma receita mágica que ilustra exatamente o que deve ser feito, afinal, era exatamente esse tipo de abordagem que se está deixando no passado.

Era necessário prospectar dentre as componentes curriculares, que competências precisariam ser desenvolvidas. Sabendo de antemão que as DCNs deixaram apenas uma lista de competências gerais, para todos os Engenheiros. Logo, o que seria essencial para um Engenheiro Civil saber?

Nessa fase, apesar de perceber a importância de mudar o perfil do egresso, pois apesar das atribuições profissionais seguirem iguais, a forma de ensinar elas deveriam mudar, era perceptível nas reuniões que não estava definido um caminho.

Caso um Presidente fosse um Líder, caberia a ele decidir esse caminho? Ou ir de

forma dialética tentando construir a maturidade de conhecimento sobre o tema entre seus pares, para que assim, fosse possível implantar a mudança? Neste caso, optou-se pela aula expositiva, um copilado de informações baseadas em Oliveira (2019) e em Brasil (2019) foram expostas, com uma estratégia do que deveria ser feito, inclusive com uma proposta de desenho curricular, sintetização das competências gerais com uma releitura (quadro 1) e distribuição de quais componentes curriculares cada professor deveria ser o responsável por escrever as competências.

Apesar de impositivo, em primeiro momento, para nortear os trabalhos pareceu um caminho adequado

EU TAMBÉM PRECISO MUDAR?

Conforme as reuniões iam ocorrendo era percebido recorrentes tentativas dos docentes de assimilar o que deveria ser feito. Como acadêmicos, a primeira estratégia foi buscar mais obras referenciais, por este estudo não ser de cunho bibliográfico não se detalhará isso.

Conforme as discussões iam se aprofundando era perceptível a discrepância numérica entre a quantidades de competências criadas para cada componente curricular. Como proposta inicial acabou-se adotando o previsto na Resolução 02/2019/CES /CNE/ MEC, com as modificações sugeridas no Quadro 1, criou-se uma lista de competências interpessoais e intrapessoais, ou seja, aquelas que seriam desenvolvidas em relação a forma como lidar com outro e a forma como lidar consigo mesmo, respectivamente, competências técnicas (referente as competências curriculares específicas do curso de Engenharia Civil) e competências básicas, ligadas as componentes curriculares do ciclo básico de formação, por exemplo, Cálculo, Química, Física, etc.

Exatamente a quantidade expressiva numericamente de competências básicas, em relação, as competências técnicas eram evidentes. Entretanto, optou-se por não questionar essa questão.

Considerando que a divisão entre competências inter e intrapessoais, básicas e técnicas, novamente tinha sido uma imposição, foi preferido não interferir no processo criativo.

Por mais que a celeridade do processo fosse comprometida com o abandono das decisões autocráticas, ocorreu um ganho qualitativo no aperfeiçoamento das competências, a compreensão da importância delas e como elas poderia modificar a forma de ensino de Engenharia no curso. Mas, ainda era preciso um domínio maior do que seria afinal uma competência para que o textual estivesse entrelaçado no desenho curricular.

O QUE É UMA COMPETÊNCIA?

Durand (2000) expõem, para o mundo organizacional que uma competência é a junção de conhecimentos, habilidade e atitudes, entendendo cada elemento desse, respectivamente como: os saberes que o indivíduo possui (ou pode vir a possuir), saber utilizar esses saberes em algo e ter ação de utilizar tais saberes em algo. Assim, as competências precisam ter essas características no seu texto.

| COMPETÊNCIAS GERAIS | | | |
|--|--|---|--|
| Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia Conselho Nacional de Educação (CNE)/Câmara de Educação Superior (CES) Resolução nº 2, de 24 de abril de 2019 - Artigo 4º | | Competências Gerais Curso de Engenharia Civil da Faculdade de Engenharia Civil (FAEC) | |
| Inciso | formular e conceber soluções desejáveis de engenharia, analisando e compreendendo os usuários dessas soluções e seu contexto. | Competência Geral | Formular soluções criativas de Engenharia cuja concepção apresente adequação aos parâmetros legais e normativos, considere o contexto (legal, social, cultural, ambiental e econômico) tanto do usuário, como do local de intervenção e entorno, com o uso de técnicas adequadas de registro, observação, compreensão e análise. |
| I | | | |
| Alínea | ser capaz de utilizar técnicas adequadas de observação, compreensão, registro e análise das necessidades dos usuários e de seus contextos sociais, culturais, legais, ambientais e econômicos. | CG-01 | |
| a | | | |
| Alínea | formular, de maneira ampla e sistêmica, questões de engenharia, considerando o usuário e seu contexto, concebendo soluções criativas, bem como o uso de técnicas adequadas. | CG-01 | |
| b | | | |
| Inciso | analisar e compreender os fenômenos físicos e químicos por meio de modelos simbólicos, físicos e outros, verificados e validados por experimentação. | Competência Geral | Conceber, analisar e compreender modelos de fenômenos físicos, químicos, e simbólicos, elucidado seus sistemas com uso de ferramentas matemáticas, estatísticas e computacionais (dentre outras), cuja simulação permita verificação e validação adequada, com possibilidade de previsão de resultados e experimentação. |
| II | | | |
| Alínea | ser capaz de modelar os fenômenos, os sistemas físicos e químicos, utilizando as ferramentas matemáticas, estatísticas, computacionais e de simulação, entre outras. | CG-02 | |
| a | | | |
| Alínea | prever os resultados dos sistemas por meio dos modelos. | CG-02 | |
| b | | | |
| Alínea | conceber experimentos que gerem resultados reais para o comportamento dos fenômenos e sistemas em estudo. | CG-02 | |
| c | | | |
| Alínea | verificar e validar os modelos por meio de técnicas adequadas. | CG-02 | |
| d | | | |

| | | | |
|------------------|---|-------------------|--|
| Inciso | conceber, projetar e analisar sistemas, produtos (bens e serviços), componentes ou processos. | Competência Geral | Projetar e analisar sistemas, produtos (bens e serviços), componentes e processos, de maneira criativa, dentro de desejáveis parâmetros técnicos, econômicos, ambientais, sociais, legais e culturais, inclusive com a especificação de parâmetros, critérios e métricas construtivas e operacionais para elaboração, planejamento, supervisão, coordenação desses projetos de produtos ou serviços. |
| III | | | |
| Alínea a | ser capaz de conceber e projetar soluções criativas, desejáveis e viáveis, técnica e economicamente, nos contextos em que serão aplicadas. | | |
| Alínea b | projetar e determinar os parâmetros construtivos e operacionais para as soluções de Engenharia. | CG-03 | |
| Alínea c | aplicar conceitos de gestão para planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de Engenharia. | | |
| Inciso IV | implantar, supervisionar e controlar as soluções de Engenharia. | Competência Geral | Aplicar conceitos de gestão que permitam projetar, desenvolver, avaliar, implantar, supervisionar e controlar soluções de Engenharia, considerando recursos tangíveis e intangíveis, partes interessadas e a organização, tanto de maneira empreendedora, quanto inovadora e com a devida avaliação dos impactos sociais, legais, econômicos e ambientais da intervenção. |
| Alínea a | ser capaz de aplicar os conceitos de gestão para planejar, supervisionar, elaborar e coordenar a implantação das soluções de Engenharia. | | |
| Alínea b | estar apto a gerir, tanto a força de trabalho quanto os recursos físicos, no que diz respeito aos materiais e à informação. | | |
| Alínea c | desenvolver sensibilidade global nas organizações. | CG-04 | |
| Alínea d | projetar e desenvolver novas estruturas empreendedoras e soluções inovadoras para os problemas. | | |
| Alínea e | realizar a avaliação crítico-reflexiva dos impactos das soluções de Engenharia nos contextos social, legal, econômico e ambiental. | | |
| Inciso V | comunicar-se eficazmente nas formas escrita, oral e gráfica. | Competência Geral | Comunicar de maneira eficaz nas formas escrita, oral e gráfica, tanto na língua pátria como em demais idiomas adotados, seja por meio do uso de Tecnologia Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) ou demais atualizações de tecnologias e métodos disponíveis. |
| Alínea a | ser capaz de expressar-se adequadamente, seja na língua pátria ou em idioma diferente do Português, inclusive por meio do uso consistente das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs), mantendo-se sempre atualizado em termos de métodos e tecnologias disponíveis. | CG-05 | |

| | | | |
|---------------|---|-------------------|--|
| Inciso | trabalhar e liderar equipes multidisciplinares. | Competência Geral | Liderar, como também, integrar equipes multidisciplinares e transdisciplinares, tanto locais como globais, de maneira presencial ou remota, com postura colaborativa, seja por meio da capacidade de construir estratégias e/ou consenso, convivendo com diferenças socioculturais, considerando aspectos de produção, finanças, humanos, ambientais e de mercado dos empreendimentos, com forte presença de princípios deontológicos. |
| VI | | | |
| Alínea | ser capaz de interagir com as diferentes culturas, mediante o trabalho em equipes presenciais ou a distância, de modo que facilite a construção coletiva. | | |
| a | | | |
| Alínea | atuar, de forma colaborativa, ética e profissional em equipes multidisciplinares, tanto localmente quanto em rede. | | |
| b | | | |
| Alínea | gerenciar projetos e liderar, de forma proativa e colaborativa, definindo as estratégias e construindo o consenso nos grupos. | CG-06 | |
| c | | | |
| Alínea | reconhecer e conviver com as diferenças socioculturais nos mais diversos níveis em todos os contextos em que atua (globais/locais). | | |
| d | | | |
| Alínea | preparar-se para liderar empreendimentos em todos os seus aspectos de produção, de finanças, de pessoal e de mercado. | | |
| e | | | |
| Inciso | conhecer e aplicar com ética a legislação e os atos normativos no âmbito do exercício da profissão. | Competência Geral | Conhecer os princípios deontológicos do exercício profissional da Engenharia, com a devida avaliação do impacto das intervenções e soluções de Engenharia para sociedade e o meio ambiente (biótico e abiótico), inclusive com postura fiscalizatória da aplicação e cumprimento de normas, leis e regimentos. |
| VII | | | |
| Alínea | ser capaz de compreender a legislação, a ética e a responsabilidade profissional e avaliar os impactos das atividades de Engenharia na sociedade e no meio ambiente. | CG-07 | |
| a | | | |
| Alínea | atuar sempre respeitando a legislação, e com ética em todas as atividades, zelando para que isto ocorra também no contexto em que estiver atuando. | | |
| b | | | |
| Inciso | aprender de forma autônoma e lidar com situações e contextos complexos, atualizando-se em relação aos avanços da ciência, da tecnologia e aos desafios da inovação. | Competência Geral | Ter protagonismo perante a sua aprendizagem de maneira racional, sistêmica e embasada em método científico, com iniciativa de atualização, como também, busca e produção de novos conhecimentos e tecnologias, preparado para lidar com cenários complexos e perene aplicação da Heutagogia em suas práticas de aprendizagem. |
| VIII | | | |
| Alínea | ser capaz de assumir atitude investigativa e autônoma, com vistas à aprendizagem contínua, à produção de novos conhecimentos e ao desenvolvimento de novas tecnologias. | CG-08 | |
| a | | | |
| Alínea | aprender a aprender. | | |
| b | | | |

Quadro 1 - Releitura das Competências gerais previstas nas DCNS (Brasil 2019).

Fonte: Brasil (2019), autor (2022)

Assim, é óbvio que as primeiras redações não expuseram de forma plena essa tríade, contudo, conforme exercícios de escrita criativa iam se desenrolando os textos das competências ficavam mais próximas desse postulado de Durand (2000).

É válido frisar que isso é um processo, como também, parte dessas competências ainda não foram testadas, para que assim, possam ser aperfeiçoadas de maneira prática,

contudo, o PPC precisa ser publicado, não podendo ser a reformulação um processo sem fim. O que não impede que ele seja revisto quantas vezes forem necessárias, atribuição profícua do NDE.

CONSIDERAÇÕES

Este relato narra o início de uma história que ainda está em curso, assim, não apresenta desfecho, porém, expõem a estratégia necessária para início dos trabalhos: possuir um norteador e conhecimento sobre o tema. Elenca a tensão algumas vezes presentes entre o ciclo básico e o ciclo específico do curso, principalmente ligado a proporção. Por fim, demonstra que o processo de implantação é contínuo e o aperfeiçoamento das competências precisa considerar o próprio aperfeiçoamento das pessoas envolvidas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Resolução número 1. 17 de julho de 2010. Normatiza os Núcleos Docentes Estruturantes e dá outras providências. Ministério da Educação. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=6885-resolucao1-2010-conae&category_slug=outubro-2010-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 1 de setembro de 2022.

BRASIL. Resolução 02, de 24 de abril de 2019. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia. Câmara de Educação Superior (CES) do Conselho Nacional de Educação (CNE). Ministério da Educação, Brasília, 2019. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=112681-rces002-19&category_slug=abril-2019-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 12 de setembro de 2022.

BRILHANTE, A. V. M.; MOREIRA, C. Formas, fôrmãs e fragmentos: uma exploração performática e autoetnográfica das lacunas, quebras e rachaduras na produção de conhecimento acadêmico. **Interface (Botucatu)**, v. 20, p. 1099-1113, 2016. DOI: 10.1590/1807-57622016.0130. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/icse/a/8S9dbpbvbtbgrn34bZFnKZSF/abstract/?lang=pt> Acesso em: 12 de setembro de 2022.

COIMBRA, O. **Engenheiros-militares em Belém, nos anos de 1799 a 1819 – A Aula Militar do historiador Antônio Baena**. Belém: Ed. Imprensa Oficial, 2003.

DURAND, T. L'alchimie de la compétence. **Revue Française de Gestion**. N. 127, p. 84-102, jan./fév. 2000. Disponível em : https://www.researchgate.net/publication/251010834_L'alchimie_de_la_competence. Acesso em: 01 de julho de 2021.

ELLIS, C.; BOCHNER, A. P. Autoethnography, personal narrative, reflexivity. In: DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. (Eds.). **Handbook of qualitative research**. 2. ed. Thousand Oaks, CA: Sage, 2000.

JONES, S. H.; ADAMS, T. E.; ELLIS, C. **Autoethnography**. (Coleção Queer). Left Coast Press, Walnut Creek, 2013.

OLIVEIRA, V. F. de. **A engenharia e as novas DCNs. Oportunidade para a formas mais e melhores engenheiros**. Organizador Varderli Fava de Oliveira. 1 Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2019.

SANTOS, S. M. A. O método da autoetnografia na pesquisa sociológica: atores, perspectivas e desafios. **Plural**, v. 24, n. 1, p. 214-241, 30 ago. 2017. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/plural/article/view/113972>. Acesso em: 3 de setembro de 2022.

A

Aprendizagem 2, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 45, 47, 48, 69, 77, 78, 79, 81, 82, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 95, 107, 111, 115, 118, 119, 122, 129, 136, 138, 139, 143, 145, 146, 148, 149, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 163, 165, 166, 167, 168, 172, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 199, 200, 209, 210, 215, 219, 220, 221, 223, 224, 227, 229, 230, 245

Aprendizagem por competências 209

Aprendizagem significativa 118, 145, 146, 148, 149, 152

Aspectos ontológicos 1

Assessoria psicopedagógica 164

Autoetnografia 209, 217

Autorregulação da aprendizagem 153, 154, 156, 157, 163

B

Bibliometria 30, 40

C

Cidadania 14, 19, 23, 61, 63, 116, 121, 128, 132, 146, 148, 150

Ciências da natureza 147, 148, 151, 218, 222, 223

Covid-19 24, 28, 29, 39, 41, 42, 43, 45, 46, 48, 92, 118, 122, 124, 129, 130, 132, 140, 156, 195, 198

CTS 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 129, 130, 131, 132, 230

Custo dos alimentos 118

D

Desigualdade 16, 18, 21, 108, 109, 111, 114, 115

Direitos humanos 13, 14, 15, 18, 22, 23, 110, 113

Discurso de gênero 13

Docente 17, 31, 75, 77, 78, 79, 80, 82, 83, 87, 89, 90, 91, 92, 100, 108, 111, 114, 134, 136, 137, 138, 151, 156, 164, 166, 170, 190, 191, 200, 209, 210, 221, 229, 244, 245

E

Educação 3, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 23, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 45, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 56, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 70, 73, 75, 78, 79, 80, 81, 90, 91, 92, 93, 95, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 114, 115, 116, 118, 119, 120, 121, 124, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 163, 164, 165, 166, 167, 169, 171, 189, 190, 191, 194, 195, 200,

201, 210, 213, 216, 220, 227, 229, 230, 236, 244, 245

Educação científica 146, 148, 150, 151

Educação digital 78, 79, 81, 92, 93

Educação do campo 65, 66, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 141, 142, 144, 244

Educação libertadora 52, 63

Educación superior 173, 182

Ensino 2, 10, 13, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 53, 59, 60, 61, 63, 64, 67, 69, 71, 72, 74, 75, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 100, 102, 111, 112, 115, 116, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 149, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 164, 165, 166, 167, 168, 172, 184, 187, 189, 190, 191, 193, 194, 195, 198, 200, 201, 203, 209, 210, 212, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 228, 229, 230, 244, 245

Ensino de Engenharia 209, 210

Ensino de Matemática 118, 131, 133, 135, 138, 140, 244

Ensino fundamental 13, 19, 30, 31, 32, 33, 35, 36, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 47, 59, 91, 138, 141, 146, 166, 200, 201, 229

Ensino superior 45, 47, 48, 80, 82, 87, 91, 94, 95, 120, 153, 154, 155, 156, 157, 244

Entonação 94, 104

F

Formação 1, 10, 12, 18, 52, 53, 54, 56, 58, 61, 63, 64, 72, 75, 82, 89, 90, 91, 101, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 115, 116, 119, 120, 121, 122, 124, 125, 128, 130, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 150, 152, 153, 155, 163, 165, 166, 190, 191, 212, 220, 223, 244, 245

Formação continuada 108, 110, 112, 116, 133, 134, 135, 136, 141, 142, 143, 144

Formação docente 90, 245

H

História 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 36, 52, 53, 54, 56, 57, 64, 65, 66, 68, 69, 70, 72, 75, 76, 79, 90, 169, 184, 187, 188, 195, 206, 208, 216, 219, 221, 234, 244, 245

História de vida 52, 54

I

Inclusão 13, 81, 108, 109, 132, 166, 189, 199

Inteligência artificial 30, 31, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46,

47, 48, 49, 51

L

Learning 24, 25, 26, 28, 33, 34, 35, 40, 41, 42, 43, 49, 50, 51, 78, 145, 146, 147, 154, 163, 174, 190, 209

Lectura 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182

Leitura 18, 21, 35, 36, 48, 54, 85, 94, 95, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 106, 168, 170, 202, 203, 205, 206, 207, 208, 210, 221, 225, 226

Livro didático 13, 17, 20, 192, 228

M

Metacognição 153, 154, 155, 156, 163

Modelo resposta à intervenção 164

N

NDE 156, 209, 210, 211, 216

O

Óleo ozonizado 237, 238, 240, 242

Ozonioterapia 238, 239, 242

P

Pandemia 28, 29, 39, 41, 42, 43, 45, 46, 48, 77, 78, 79, 80, 84, 86, 90, 91, 92, 93, 118, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 129, 130, 132, 133, 140, 144, 156, 186, 187, 194, 195, 198, 202, 205, 220

Património histórico-cultural 67, 75

Pedagogy 24, 154

Pensamento crítico 32, 118, 120, 124, 125, 150

Povo brasileiro 1, 2, 7, 10, 12

Práticas 30, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 40, 41, 45, 46, 48, 72, 75, 83, 95, 113, 121, 122, 131, 133, 134, 135, 136, 138, 139, 141, 142, 143, 144, 145, 150, 152, 164, 165, 184, 187, 188, 198, 202, 206, 210, 215, 223, 236, 244

Práticas de ensino 30, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 40, 41, 45, 48, 83, 164, 210

Preconceito 9, 16, 108, 109, 111, 113, 115

Procrastinação 153, 155, 156, 163

Programação 189, 190, 191, 193, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201

Proposta psicopedagógica 164, 165, 166, 169, 171

Psicopedagogia institucional 164, 165, 166, 169, 170, 171, 172, 244

R

Raça 1, 8, 9, 10, 12

Rede social 81, 202, 204, 205, 206, 208

Revolução Francesa 13, 14, 16, 17, 18, 21, 22

Robótica 38, 45, 47, 189, 190, 191, 192, 193, 195, 196, 198, 199, 200, 201

S

Sequência didática 218, 219, 221, 222, 228, 229

Students 24, 25, 26, 27, 28, 35, 42, 43, 50, 78, 146, 154, 190

T

Tecnologia 30, 31, 40, 79, 81, 86, 95, 111, 119, 120, 121, 126, 129, 130, 131, 137, 143, 150, 151, 152, 189, 190, 191, 195, 199, 200, 214, 215, 218, 219, 221, 222, 223

Teletrabalho 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 87, 88, 89, 90, 91, 92

Teoria dialógica 94, 100, 102, 103

Trabalhos arqueológicos 67, 69

V

Verminoses 237, 238, 239, 242

Violência 8, 10, 80, 84, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116

Virtualization 24, 25

A EDUCAÇÃO ENQUANTO FENÔMENO SOCIAL:

Perspectivas de evolução e tendências

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 


Ano 2022

Vol 4

A EDUCAÇÃO ENQUANTO FENÔMENO SOCIAL:

Perspectivas de evolução e tendências

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

@atenaeditora 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 


Atena
Editora
Ano 2022

Vol 4