

ESTÍMULO À TRANSFORMAÇÃO DA

EDUCAÇÃO

ATRAVÉS DA PESQUISA ACADÊMICA

AMÉRICO JUNIOR NUNES DA SILVA
(Organizador)

ESTÍMULO À TRANSFORMAÇÃO DA

EDUCAÇÃO

ATRAVÉS DA PESQUISA ACADÊMICA

AMÉRICO JUNIOR NUNES DA SILVA
(Organizador)

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

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

Estímulo à transformação da educação através da pesquisa acadêmica

Diagramação: Maria Alice Pinheiro
Correção: Maiara Ferreira
Indexação: Gabriel Motomu Teshima
Revisão: Os autores
Organizador: Américo Junior Nunes da Silva

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

E81 Estímulo à transformação da educação através da pesquisa acadêmica / 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 978-65-5983-561-4

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.614210510>

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

CDD 370

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

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

DECLARAÇÃO DA EDITORA

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

APRESENTAÇÃO

Fomos surpreendidos, em 2020, por uma pandemia: a do novo coronavírus. O distanciamento social, reconhecida como importante medida para barrar o avanço do contágio, fez as escolas e universidades suspenderem as suas atividades presenciais e repensarem estratégias que aproximassem a comunidade escolar. E é nesse momento histórico, o de assumir a virtualidade como uma dessas medidas, considerando-se as angústias e incertezas típicas do contexto pandêmico, que os/as autores/as deste livro intitulado **“Estimulo à transformação da Educação através da pesquisa acadêmica”** reúnem os resultados de suas pesquisas e experiências e problematizam sobre inúmeras questões que os/as [e nos] desafiam.

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

Nesse ínterim, faz-se pertinente colocar no centro das discussões as diferentes questões educacionais, sobretudo aquelas que nascem das diversas problemáticas que circunscrevem o nosso cotidiano. O cenário político de descuido e destrato com as questões educacionais, vivenciado recentemente, nos alerta para a necessidade de criação de espaços de resistência. 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 para o repensar do campo educacional, considerando os diversos elementos e fatores que os inter cruzam.

Este livro reúne um conjunto de textos, originados de autores/as de diferentes estados brasileiros e países, e que tem na Educação sua temática central, perpassando por questões de Gestão e Políticas Educacionais, Processos de Letramento Acadêmico, Ensino de Ciências e Matemática, Metodologias Ativas, Educação à Distância, Tecnologias, Ludicidade, Educação Inclusiva, Deficiências etc. Direcionar e ampliar o olhar em busca de soluções para os inúmeros problemas educacionais postos pela contemporaneidade é um desafio, aceito por muitos/as professores/as pesquisadores/as, como os/as que compõem esta obra.

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

DISLEXIA NO CONTEXTO EDUCACIONAL: UM ESTUDO BIBLIOGRÁFICO DAS PESQUISAS REALIZADAS ENTRE OS ANOS DE 2009 A 2019 NO BRASIL

Daiane Patrícia Pereira

Ana Flavia Hansel

Marcelo Naputanor

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6142105101>

CAPÍTULO 2..... 17

UMA EXPERIÊNCIA DO ENSINO MÉDIO INTEGRADO À EDUCAÇÃO TÉCNICO PROFISSIONALIZANTE NA REDE PÚBLICA DO ESTADO DE SÃO PAULO

Elimeire Alves de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6142105102>

CAPÍTULO 3..... 24

COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS DE ALUNOS DO 4º AO 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL NA PANDEMIA DO CORONAVÍRUS

Fábio Brum

Felipe Claro Gonçalves

Joana Maria da Costa Lima

Roseli de Freitas Lima

Flavia Matheus de Avellar Kakumu

Jaqueline Ferreira Lima Granadeiro

Alessio Kelly Sant' Ana

Elizabeth Aragão do Amparo

Marcos Júnior Guimarães Alves

Suzi Aparecida Pizette de Carvalho Silva

Claudia Mattos Raybolt

Magda Elaine Sayão Capute

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6142105103>

CAPÍTULO 4..... 37

UM OLHAR SOBRE A FORMAÇÃO E MOBILIZAÇÃO DOS SABERES DOCENTES DOS PROFESSORES DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Ana Paula da Silva

Amanda Micheline Amador de Lucena

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6142105104>

CAPÍTULO 5..... 49

A LINGUAGEM DA VIDA NA ESCOLA E A LINGUAGEM DA ESCOLA DA VIDA

Francisco Marquelino Santana

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6142105105>

CAPÍTULO 6	57
TEORIAS DE DESENVOLVIMENTO DAS APRENDIZAGENS: REFLEXÕES E PERSPECTIVAS	
Anna Claudia Perin Vidigal Marlene Betzel Luxinger	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.6142105106	
CAPÍTULO 7	67
SAÚDE MENTAL E RAINY DAY: CONSIDERAÇÕES DA ALTERIDADE, EXPERIÊNCIA E IMERSÃO EM JOGO DIGITAL	
Caio Túlio Olímpio Pereira da Costa	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.6142105107	
CAPÍTULO 8	80
OTIMIZAÇÃO DA AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL DO INSTITUTO FEDERAL DE SERGIPE UTILIZANDO FERRAMENTAS DA ESTATÍSTICA	
Leopoldo Ramos de Oliveira Kelly Cristina Barbosa	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.6142105108	
CAPÍTULO 9	88
POTENCIALIZANDO EL MÉTODO SOCIALIZADO EN LA CAPACIDAD CRÍTICA EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SUPERIOR	
Flor de María Sánchez Aguirre David Saúl Cuellar Juarez	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.6142105109	
CAPÍTULO 10	102
A UTILIZAÇÃO DAS TICS COMO FERRAMENTAS DE PERPETUAÇÃO DA CULTURA INDÍGENA	
Isabella de Gregório dos Santos Anderson Luiz de Oliveira	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.61421051010	
CAPÍTULO 11	111
A INCLUSÃO DE PESSOAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA NO ACRE: UMA ANÁLISE DA LEGISLAÇÃO ESTADUAL E DO MUNICÍPIO DE RIO BRANCO	
Cássia Andréia de Souza Lima Cledir de Araújo Amaral	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.61421051011	
CAPÍTULO 12	125
EDUCAÇÃO EM ESPAÇOS NÃO ESCOLARES: UM ESTUDO BASEADO NO PROJETO CAMP MANGUEIRA-RIO DE JANEIRO	
Romero de Albuquerque Maranhão Norberto Stori	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.61421051012	

CAPÍTULO 13.....	135
SHOW DAS CIÊNCIAS (FÍSICA – MATEMÁTICA – QUÍMICA) COM KAHOOT! COMO FERRAMENTA DE APRENDIZAGEM	
Gleber Glaucio do Nascimento Soares da Silva	
Alana Priscila Lima de Oliveira	
Cristiane de Castro Laranjeira Rocha	
Micheline de Castro Laranjeira	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.61421051013	
CAPÍTULO 14.....	146
GESTÃO E ARTE OU GESTÃO CULTURAL: UMA ANÁLISE CRÍTICA DA FORMAÇÃO NO BRASIL	
Romero de Albuquerque Maranhão	
Norberto Stori	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.61421051014	
CAPÍTULO 15.....	156
A EXPERIÊNCIA DO CLUBE DE LEITURA: CONTRIBUIÇÕES PARA O LETRAMENTO ACADÊMICO	
Keila Andrade Haiashida	
Eri slândia Gomes da Silva	
Géssica Rocha da Silva	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.61421051015	
CAPÍTULO 16.....	166
O PAPEL DO DESIGN INSTRUCIONAL NO PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	
Carlos Alberto da Silva Mello	
Fernanda Emanuela Ferreira	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.61421051016	
CAPÍTULO 17.....	174
AUTISMO NA EDUCAÇÃO INFANTIL: RELATOS DE UMA EXPERIÊNCIA COM UMA CRIANÇA AUTISTA	
Alicia Karenn de Souza Oliveira	
Alan Bizerra Martins	
Silvana de Sousa Lourinho	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.61421051017	
CAPÍTULO 18.....	180
GRUPO REFLEXIVO DE HOMENS: REPERCUSSÕES NA REINCIDÊNCIA DOS CASOS DE VIOLÊNCIA CONTRA MULHER E A SUBJETIVIDADE DAS MASCULINIDADES	
Luís Antonio Bitante Fenandes	
Jamile Moreira Kassem	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.61421051018	

CAPÍTULO 19.....	192
“PROJETO PLANTANDO VIDAS”	
Camilo Rodrigues da Costa Neto	
Dalila Cisneiro Lopes	
Gabriel Agoado	
Guilherme Nogueira	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.61421051019	
CAPÍTULO 20.....	202
HORTELÃ: POSSIBILIDADES DE APRENDIZAGEM POR MEIO DO CHEMSKETCH	
Luzinete de Souza Oliveira	
Solange Aparecida Bolsanelo Merlo	
Camila Bruschi Tonon	
Leonardo Teixeira Alves Gusmão	
Manuella Villar Amado	
Vilma Reis Terra	
Anderson José Silva	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.61421051020	
SOBRE O ORGANIZADOR.....	214
ÍNDICE REMISSIVO.....	215

CAPÍTULO 19

“PROJETO PLANTANDO VIDAS”

Data de aceite: 21/09/2021

Camilo Rodrigues da Costa Neto

Secretaria Municipal de Meio Ambiente –
Divisão de Planejamento e Educação Ambiental
– Ribeirão Preto/SP

Dalila Cisneiro Lopes

Secretaria Municipal de Meio Ambiente –
Divisão de Planejamento e Educação Ambiental
– Ribeirão Preto/SP

Gabriel Agoado

Secretaria Municipal de Meio Ambiente –
Divisão de Planejamento e Educação Ambiental
– Ribeirão Preto/SP

Guilherme Nogueira

Secretaria Municipal de Meio Ambiente
– Divisão de Planejamento e Educação
Ambiental – Ribeirão Preto/SP

RESUMO: O aumento das aglomerações humanas em grandes centros urbanos tem pressionado os ambientes naturais de forma que muitos tem sua qualidade comprometida. As nascentes, importantes mantenedoras dos mananciais de abastecimento, necessitam de cuidados, principalmente em ambientes vulneráveis, para manter suas funções ecossistêmicas e se sustentarem em ambiente hostil. Por meio da apresentação e discussão crítica de um filme temático em ambiente formal de ensino, saída de campo com dinâmicas e vivências práticas de educação ambiental em

ambiente não formal, na natureza, e o plantio de mudas para recuperar as APP's de nascentes ameaçadas pela expansão das cidades, o Projeto Plantando Vidas visa aproximar os cidadãos urbanos do ambiente natural, aumentando seu senso de pertencimento e responsabilidade com o mesmo, bem como transmitir conceitos e sensibilizar os participantes para a problemática ambiental.

PALAVRAS - CHAVE: Nascentes, ambiente natural, APP's, construção ecológica, vivências práticas.

ABSTRACT: The increase in human agglomerations in large urban centers has put pressure on natural environments so that many have their quality compromised. Springs, important maintainers of supply sources, need care, especially in vulnerable environments, to maintain their ecosystem functions and sustain themselves in a hostile environment. Through the presentation and critical discussion of a thematic film in a formal teaching environment, field trip with dynamics and practical experiences of environmental education in a non-formal environment, in nature, and the planting of seedlings to recover the APP's of springs threatened by the expansion in cities, the Plantando Vidas Project aims to bring urban citizens closer to the natural environment, increasing their sense of belonging and responsibility to it, as well as transmitting concepts and sensitizing participants to environmental issues.

KEYWORDS: Springs, natural environment, permanent preservation area, ecological building, practical experiences.

1 | INTRODUÇÃO

“E há que se cuidar da vida
E há que se cuidar do mundo
Tomar conta da amizade
Alegria e muito sonho
Espalhados no caminho
Verdes: plantas e sentimento
Folhas, coração, juventude e fé”.
(Milton Nascimento)

A forma como nos relacionamos com o ambiente a nossa volta está diretamente ligada com nossa qualidade de vida. Da mesma maneira, nossas relações com o meio estão intimamente relacionadas à concepção e conhecimentos que temos sobre ele. A participação e mobilização social são imprescindíveis para a conservação, já que a vontade de melhorar algo próximo e conhecido é muito maior do que a de melhorar algo longe. Surge então a necessidade de expandir a discussão frente aos problemas ambientais em suas diferentes esferas: água, ar, solo, fauna e flora. Diante disso, faz-se necessário uma maior atenção para os trabalhos que envolvam a orientação e a conscientização ambiental junto à população. Uma maneira eficiente de se atingir essa conscientização são trabalhos de educação ambiental junto às escolas, empresas e comunidades, de forma interdisciplinar e transversal.

A educação ambiental busca mudar a visão sobre o meio em que vivemos, mostrando que o ser humano é apenas mais uma parte do meio ambiente, contrapondo às ideias antropocêntricas, que esquecem, muitas vezes, da importância vital dos demais componentes da natureza. Dessa forma, a educação ambiental tem por finalidade evoluir o senso crítico e a compreensão da complexidade dos aspectos que envolvam as questões ambientais de modo crescente e continuado. Segundo Jacobi (2003) a educação para a cidadania representa a possibilidade de motivar e sensibilizar as pessoas para transformar as diversas formas de participação em potenciais caminhos de dinamização da sociedade e de concretização de uma proposta de sociabilidade baseada na educação para a participação.

Muitos valores relacionados ao meio ambiente não se expressam apenas em forma de conteúdo. Não basta explicar certos conceitos, o aprendizado se dá apenas pela vivência e prática dos mesmos. Nesse sentido, a Secretaria Municipal do Meio Ambiente, preocupada com as problemáticas ambientais do município e a conscientização participativa de seus cidadãos, cria o Projeto Municipal de Educação Ambiental “Plantando Vidas”, em simbiose com outros programas realizados pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente.

1.1 As nascentes

A água é fundamental para a manutenção dos ecossistemas e funcionamento da vida. Além disso contribui para o processo de absorção dos nutrientes no solo pelos vegetais, atenua a temperatura do ambiente, entre outros benefícios. Contudo, esse recurso natural encontra-se ameaçado pela atuação impactante do homem no ambiente. Dentre esses impactos podemos considerar as alterações físicas e químicas nas bacias hidrográficas, oriundas principalmente do lançamento inadequado de cargas poluidoras nos corpos hídricos, da disposição incorreta de resíduos nas áreas naturais, da remoção da cobertura vegetal e das matas ciliares acarretando erosão, das queimadas e da compactação do solo devido ao pisoteio de animais.

As nascentes são elementos de suma importância na dinâmica hidrológica. Caracterizam a passagem da água subterrânea para a superfície, contribuindo para a formação dos canais fluviais. Além de compreender a importância vital das nascentes, é fundamental reconhecer a sua fragilidade diante das agressões às quais estão sujeitas, principalmente, em decorrência das atividades humanas. Nascentes não são apenas os conhecidos olhos-d'água ou minas existentes nas áreas rurais, mas, sim, todo um sistema constituído pela vegetação, pelo solo, pelo relevo e pelos demais componentes das áreas de recarga a montante. As águas das chuvas que se infiltram na terra e abastecem o lençol d'água subterrâneo são responsáveis pelo surgimento das nascentes (EMATER – MG, 2014).

Dada a importância do manancial para o suprimento de água com quantidade e qualidade e o papel fundamental da mata ciliar, as florestas ou outro tipo de vegetação, localizadas num raio de 50 metros do entorno das nascentes, são consideradas, segundo o Código Florestal Brasileiro - Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, Áreas de Preservação Permanente (APP), como mostra a figura 01.

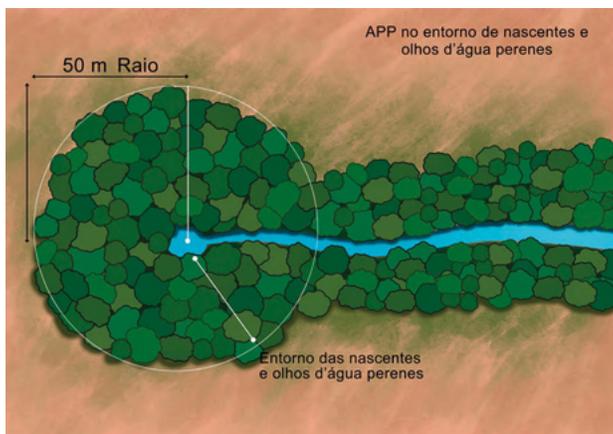


Figura 01 - Áreas de Preservação Permanente para nascentes.

Fonte: Ciflorestas, 2017.

A importância da mata ciliar é enorme para a flora, para a fauna e inclusive para a própria nascente ou curso d'água. Ela funciona como uma espécie de filtro e impede a contaminação das águas por substâncias poluentes, como os usados na agricultura, e possibilita a absorção de nutrientes como nitrogênio, fósforo, cálcio e magnésio. Além disso, permite que os animais silvestres se desloquem de uma região a outra para exercer suas funções ecossistêmicas. Nesse sentido, as nascentes precisam ser adotadas, protegidas e, se for o caso, reabilitadas e recompostas.

2 | PROJETO “PLANTANDO VIDAS”

O Projeto “Plantando Vidas” está dividido em duas etapas distintas, porém interligadas: uma primeira em sala de aula, com a apresentação do vídeo “O homem que plantava árvores” seguida de discussão e interpretação crítica da trama; e uma segunda, que consiste em visita às nascentes com a realização de dinâmicas e o plantio de mudas nativas na área de APP.

A primeira etapa tem como objetivo frisar a importância dos ecossistemas para a qualidade e manutenção da vida. O filme de aproximadamente 25 minutos conta a história de um local onde existia uma grande floresta que foi transformada em carvão pelos antigos moradores que, sem mais fonte de renda ou água aos poucos abandonaram os vilarejos. Um dos antigos moradores, que perdeu esposa e filhos no passado, insiste no plantio de milhares de sementes no deserto que abrigava a antiga vegetação. O vídeo mostra, além da persistência do plantador, a transformação que o reflorestamento pode causar na disponibilidade de água, no clima e na sociedade. Após a exibição do filme é realizada uma discussão crítica sobre os conceitos apresentados, facilitada e direcionada por estagiários da Divisão de Planejamento e Educação Ambiental.

A segunda etapa objetiva aproximar o cidadão urbano do ambiente natural e despertar o senso de pertencimento e responsabilidade com o meio ambiente. Consiste em visitas monitoradas às nascentes com a realização de dinâmicas em grupo e o plantio de mudas nativas para a recuperação e adensamento de área de APP quando necessário. As dinâmicas visam aproveitar os espaços naturais de modo a integrar indivíduo e natureza, quebrando o paradigma decartiano do homem separado do meio ambiente e resgatando suas origens naturais. O plantio de mudas, quando cabível, visa, além do adensamento da mata ciliar que protege as nascentes, a transmissão de conceitos e saberes sobre a importância da vegetação na conservação dos recursos hídricos.

O Projeto “Plantando Vidas” harmoniza a transmissão de conceitos dentro das instituições formais de ensino com a criação de valores através de vivências e práticas em locais não formais de educação. Sensibiliza o indivíduo e a coletividade sobre as problemáticas ambientais ao mesmo tempo que gera um sentimento de pertencimento e corresponsabilidade para com a natureza.

3 | JUSTIFICATIVA

A Política Estadual de Educação Ambiental (PEEA) do estado de São Paulo, lei nº 12.780, preconiza, em seu artigo 4º, que a educação ambiental (EA) é um componente essencial e permanente da educação, devendo estar presente em âmbito estadual e municipal, em todos os níveis dos processos educativos formais e não formais. O Poder Público, além das ações necessárias para cumprimento do disposto nos artigos 205 e 225 da Constituição Federal, relacionados respectivamente à educação geral e à gestão do meio ambiente, e do disposto nos artigos 191 e 193 da constituição estadual referente à educação, também é incumbido, segundo o artigo 22 da PEEA, a incentivar e criar instrumentos que viabilizem:

“IV - A ampla participação da sociedade, das instituições de ensino e pesquisa, organizações não-governamentais e demais instituições na formulação e execução de programas e atividades vinculadas à Educação Ambiental não-formal;

VI - A sensibilização da sociedade para a importância da participação e acompanhamento da gestão ambiental nas Bacias Hidrográficas, Biomas, Unidades de Conservação, Territórios e Municípios”.

Além das exigências legais dos programas de EA, a crescente conscientização da sociedade frente aos problemas ambientais faz com que a demanda por essa temática na educação formal e não-formal seja cada vez mais acentuada, já que os alunos que desconhecem o tema dificilmente exercerão seu papel crítico e cívico dentro das comunidades em que vivem.

Dentro dos espaços formais de educação, as técnicas não se limitam a transmissão clássica de conteúdo, o que justifica a utilização de equipamentos e mídias alternativas para o ensino teórico das questões ambientais. Quanto mais lúdica a apresentação, mais fácil a passagem de conceitos e o entendimento por parte dos alunos. Entretanto, devido ao adensamento dos aglomerados humanos e sua constante urbanização, o verde e o natural muitas vezes não estão presentes no cotidiano dos estudantes, distanciando-os da visualização integral da importância do meio ambiente para a qualidade de vida. Seniciato e Cavassan (2004) citam os trabalhos de Tabanez et al. (1997), Rocha (1997) e Ceccon e Diniz (2002), para atestar a eficácia do uso de trilhas interpretativas nas questões referentes especificamente à educação ambiental para os ensinos médio e fundamental. A continuidade da EA nos espaços não formais de ensino torna-se então fundamental para a formação integral dos discentes e o atendimento dos objetivos da PEEA dentro dos princípios propostos. A saída para campo aproxima o indivíduo do exposto em sala, fixa o conteúdo estudado, diverte e ainda cria um espírito de comprometimento e participação dificilmente alcançado somente dentro da sala de aula.

4 | PÚBLICO – ALVO

Alunos do 4º ano do Colégio Marista.

5 | OBJETIVOS

5.1 Objetivos Gerais

O Projeto Plantando Vidas tem como objetivo a formação de cidadãos conscientes frente as questões ambientais e a aproximação do indivíduo urbano com a natureza, despertando o senso de pertencimento e responsabilidade com o meio ambiente.

5.2 Objetivos Específicos

- Sensibilizar sobre a importância da preservação e proteção dos recursos hídricos;
- Conscientizar sobre a importância da preservação e proteção das nascentes e matas ciliares, em especial, no ambiente urbano.
- Conscientizar sobre a dinâmica e relação da vegetação e corpos hídricos;
- Desenvolver o senso crítico dos participantes por meio da análise conceitual do vídeo “O homem que plantava árvores”;
- Resgatar o sentimento de pertencimento à natureza e corresponsabilidade ambiental com saídas a campo monitoradas juntamente com o plantio de mudas.

6 | METAS

Sensibilizar 90 alunos do 4º ano do Colégio Marista até o dia 06 de Setembro por meio da apresentação do vídeo e discussão crítica em sala de aula (espaço formal de educação).

Realizar vivências e dinâmicas de Educação Ambiental em ambiente natural com 90 crianças até o dia 15 de setembro (espaço não formal de educação).

Plantar 30 mudas nativas até o dia 15 de setembro na APP da nascente do bairro Jardim Botânico.

7 | METODOLOGIA

O Projeto Plantando Vidas terá como base metodológica a teoria de aprendizagem cognitiva de David Ausubel, que define a aprendizagem significativa como um processo pelo qual um novo conhecimento é introduzido na estrutura cognitiva do educando, modificando ou se acoplando a conhecimentos prévios já existentes na estrutura cognitiva do indivíduo. Para a aprendizagem significativa ocorrer são necessários três fatores

principais: o conhecimento prévio, um recurso didático potencialmente significativo (como imagens, textos, gráficos ou vídeo que possa se relacionar com a estrutura cognitiva do educando) e a predisposição do educando para a aprendizagem. Quando o primeiro fator – conhecimentos prévios – não se fizer presente o educador deve utilizar precedentes organizadores que utilizem grande grau de abstração para despertar o interesse dos alunos e estruturar sua aprendizagem por meio da hierarquização, que parte de conceitos mais gerais e evolui explorando posteriormente conceitos mais específicos. Freitas (2014), em sua tese de doutorado, aponta o educador como “elemento essencial no processo de ensino/aprendizagem, pois ele detém o referencial metodológico para conduzir o processo de aprendizagem de acordo com seus objetivos, reconhecendo e ancorando os conhecimentos prévios de seu público alvo aos novos conhecimentos”.

Para atingir os objetivos do projeto, além da base metodológica acima citada, serão utilizados os seguintes instrumentos para facilitar a aprendizagem e a transmissão de conceitos:

- Trilha ecológica monitorada
- Adensamento da vegetação com participação dos educandos
- Observação da área natural evidenciando os estímulos sensoriais da audição, tato, olfato, percepção de temperatura e umidade
- Vídeo temático seguido de discussão crítica
- Roda de conversa com temáticas ambientais
- Dinâmicas em grupo para fixar conceitos

8 | LOCALIZAÇÃO

1º Momento: Colégio Marista, Ribeirão Preto -SP

2º Momento: Nascente localizada no bairro Jardim Botânico, afluente ao Córrego São Geraldo

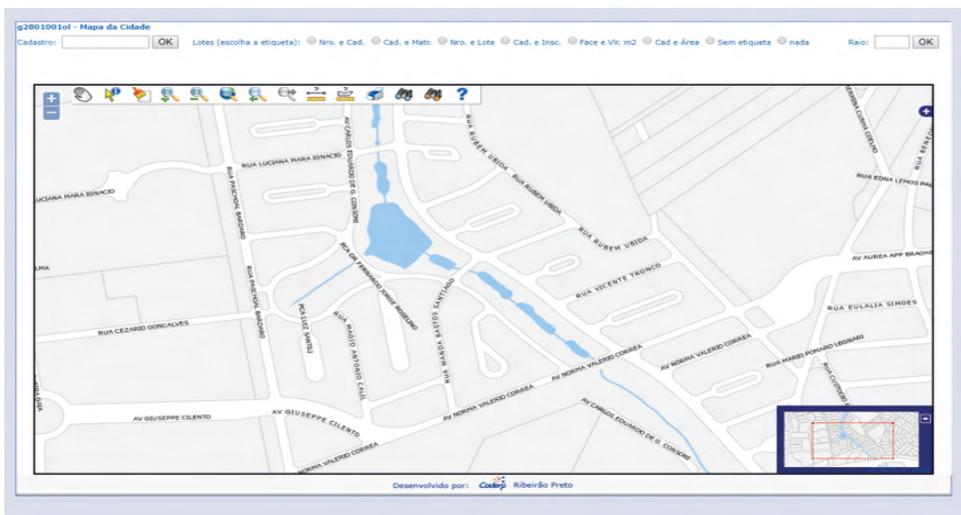


Figura 02: Croqui de localização da nascente.

Fonte: Google Earth (2017).



Figura 03: Mapa de localização do plantio.

Fonte: Google Earth (2017).

9 | COMUNICAÇÃO DO PROJETO

A comunicação do projeto será feita pela imprensa da Coordenadoria de Comunicação Social.

10 | CRONOGRAMA

ATIVIDADE	PERÍODO DE REALIZAÇÃO 2017				
	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
Planejamento	x	x			
Redação do Projeto	x	x			
Visita Espaço Formal		x			
Visita Espaço Não Formal		x			
Avaliação			x	x	
Prospecção para 2018					x

Fonte: Divisão de Planejamento e Educação Ambiental, Secretaria Municipal do Meio Ambiente, 2017.

11 | EQUIPES E PARCERIAS

A equipe de trabalho é formada pela Divisão de Planejamento e Educação Ambiental da Secretaria Municipal do Meio Ambiente de Ribeirão preto em parceria com os professores do Colégio Marista.

12 | MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO

A avaliação do projeto piloto dar-se-á por meio de reunião entre os realizadores para a discussão dos resultados com a posterior confecção de um relatório com as conclusões mais significativas.

Futuramente, a avaliação da eficácia em transmitir conceitos e gerar valores será realizada por meio da aplicação de um questionário em dois momentos distintos: antes de qualquer contato com o público e depois do cumprimento de todas as atividades. A comparação entre as respostas possibilita verificar se houve mudança, complementação ou correção de conceitos e saberes pré-existentes.

13 | RECURSOS NECESSÁRIOS

O transporte dos alunos, neste projeto piloto, será disponibilizado pelo próprio colégio Marista. As mudas que serão plantadas na APP da nascente serão doadas pelo horto municipal, bem como o apoio no plantio. Para as dinâmicas serão necessários dois rolos de barbante.

14 | ESTRATÉGIAS DE SUSTENTABILIDADE

O ato de plantar árvores e experimentar as vivências em ambiente natural cria sentimentos de responsabilidade e pertencimento. Esses sentimentos despertam a

necessidade de preservação e cuidado que podem ser supridos com a manutenção regular das mudas pelos participantes do projeto, principalmente nas primeiras semanas depois do plantio.

Além disso, outras nascentes urbanas podem ser contempladas com as atividades aqui propostas, não limitando as alternativas para o crescimento do projeto. Como trata-se de um piloto, a avaliação dos resultados de sua aplicação serão determinantes para a continuidade, ampliação e mesmo reestruturação do projeto Plantando Vidas.

REFERÊNCIAS

MINAS GERAIS. ENIO RESENDE DE SOUZA MAURÍCIO ROBERTO FERNANDES. . **Proteção e Recomposição de nascentes**. Belo Horizonte: Emater/MG, 2014.

SOUZA, Enio Resende de; FERNANDES, Maurício Roberto. **Proteção e recomposição de nascentes**. Belo Horizonte: Emater, 2014. Disponível em: <<http://www.emater.mg.gov.br/doc/intranet/upload/LivrariaVirtual/folderproteçãorecomposiçãonascentes.pdf>>. Acesso em: 31 ago. 2017.

JACOBI, Pedro. Educação Ambiental, cidadania e sustentabilidade. Universidade de São Paulo, Cadernos de Pesquisa, São Paulo, v. 1, n. 118, p.189-205, mar. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cp/n118/16834>>. Acesso em: 31 ago. 2017.

SENICIATO, Tatiana; CAVASSAN, Osmar. Aulas de campo em ambientes naturais e aprendizagem em ciências – um estudo com alunos do ensino fundamental. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 10, n. 1, p.133-147, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v10n1/10>>. Acesso em: 31 ago. 2017.

FREITAS, Mirlaine Rotoly de. **Metodologias em educação ambiental formal e não formal para a conservação do sistema socioecológico**. 2014. 183 f. Tese (Doutorado) - Curso de Engenharia Florestal, Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2014. Disponível em: <[http://repositorio.ufla.br/bitstream/1/4628/1/TESE_Metodologias em educação ambiental formal e não formal para a conservação do sistema sócio-ecológico.pdf](http://repositorio.ufla.br/bitstream/1/4628/1/TESE_Metodologias%20em%20educa%C3%A7%C3%A3o%20ambiental%20formal%20e%20n%C3%A3o%20formal%20para%20a%20conserva%C3%A7%C3%A3o%20do%20s%C3%ADcio-ecol%C3%B3gico.pdf)>. Acesso em: 05 set. 2017.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acre 6, 111, 112, 113, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122

Administração 45, 48, 87, 132, 146, 148, 149, 150, 151, 153, 154, 155, 165, 169

Alteridade 6, 67, 72, 76, 184

Aprendizagem 3, 7, 8, 1, 2, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 22, 25, 26, 27, 31, 33, 34, 35, 36, 39, 42, 44, 53, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 69, 71, 72, 77, 78, 88, 89, 110, 112, 119, 126, 129, 130, 133, 135, 136, 137, 139, 141, 142, 145, 161, 163, 164, 166, 168, 169, 172, 174, 175, 176, 177, 197, 198, 201, 202, 205, 208, 209, 210, 211, 212

Aprendizaje Vivencial 88, 91

Argumentación 88, 89, 90

Artefatos Digitais 135, 136, 139

Autismo 7, 111, 112, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 174, 175, 176, 177, 178, 179

Autoavaliação Institucional 80, 81, 86

Avaliação de Ensino Superior 80

C

Capacidad Crítica 6, 88, 89, 90, 91, 92, 94, 96, 99, 100, 101

Capitalismo 103, 146, 149

Carnaval 125, 126, 128, 134

Chemsketch 8, 202, 203, 204, 208, 209, 210, 211

Cidadania 66, 114, 125, 128, 132, 133, 134, 193, 201

Clube de Leitura 7, 156, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164

Comunicação e Educação 67

Contexto Educacional 5, 1, 3, 14, 205

Covid-19 25, 31, 34, 35, 36, 188

Criança 7, 1, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 58, 59, 61, 62, 65, 78, 112, 113, 123, 174, 175, 176, 177, 178, 179

Cultura 6, 35, 43, 49, 53, 54, 58, 59, 60, 62, 65, 71, 74, 77, 78, 87, 93, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 109, 111, 125, 126, 145, 146, 147, 148, 150, 151, 153, 155, 182, 183, 205, 208, 214

D

Desenvolvimento 6, 2, 3, 4, 7, 10, 12, 15, 16, 19, 20, 21, 26, 34, 35, 37, 40, 43, 45, 47, 51, 54, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 71, 77, 80, 112, 114, 115, 118, 123, 124, 126, 129,

130, 131, 132, 135, 136, 138, 144, 148, 149, 150, 152, 153, 154, 156, 160, 163, 164, 168, 169, 174, 175, 176, 179, 204, 206, 214

Design Instrucional 7, 166, 167, 168, 169, 172

Diagnóstico 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 73, 113, 115, 118, 120, 122, 123, 124, 156, 159, 160, 161, 176, 212

Dificuldades de leitura 156, 158, 159

Dislexia 5, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16

Docência 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 167, 214

E

Educação a Distância 7, 67, 166, 167, 172

Educação e Cultura Indígena 102

Educação Profissional 5, 17, 20, 21, 22, 23, 37, 38, 46, 48, 167

Ensaio 36, 107, 134, 146, 148, 149, 153, 165

Ensino 3, 5, 8, 10, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 42, 43, 44, 48, 49, 50, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 69, 71, 79, 80, 81, 82, 88, 110, 114, 119, 120, 124, 125, 131, 133, 135, 136, 137, 140, 141, 142, 144, 145, 146, 148, 149, 150, 153, 154, 156, 157, 158, 160, 161, 162, 164, 166, 167, 169, 172, 176, 177, 192, 195, 196, 198, 201, 202, 204, 206, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214

Ensino e aprendizagem 39, 42, 133, 135, 137, 141, 142, 166, 202, 208, 209, 210, 211, 212

Ensino Fundamental 5, 8, 13, 16, 24, 25, 27, 79, 114, 177, 201

Ensino Médio 5, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 35, 36, 44, 131, 135, 137, 140, 144, 160, 213

Ensino Técnico Profissionalizante 17

Escola 3, 5, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 26, 27, 28, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 42, 44, 45, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 58, 60, 62, 63, 64, 107, 110, 125, 126, 127, 128, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 140, 144, 162, 174, 176, 177, 178, 179, 204, 205, 210, 212, 213

Estatística 6, 80, 83, 87, 147, 149

Estereótipo 102

Experiência 4, 5, 6, 7, 13, 17, 18, 19, 22, 33, 35, 41, 42, 43, 46, 58, 64, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 76, 77, 78, 135, 137, 144, 148, 156, 157, 158, 159, 162, 174, 177, 178, 182, 190

G

Game Studies 67

Grupo Reflexivo de Homens 7, 180, 182, 187, 188, 189

H

Hortelã 8, 202, 203, 206, 207, 208, 210, 212, 213

I

Identities 102, 180, 183, 189

Imersão 6, 67, 69, 70, 71, 72, 73, 76, 78

Inclusão Legislação 111

Instituições de Ensino Superior 80, 82

Instituto Federal de Sergipe 6, 80, 81, 83

K

Kahoot! 7, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145

L

Letramento Acadêmico 3, 7, 156

Linguagem 5, 4, 9, 10, 16, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 58, 59, 60, 62, 71, 132, 169, 175, 176, 184, 189

M

Masculinidade 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 188, 189, 191

Método Socializado 6, 88, 89, 90, 91, 92, 94, 95, 96, 97, 99, 100

P

Pandemia 3, 5, 24, 25, 26, 30, 31, 33, 34, 35, 36, 64, 65, 162, 188

Pessoa com Deficiência 111, 112, 114, 115, 121, 123

Prática Pedagógica 13, 37, 38, 39, 40, 42, 44, 45, 46, 47, 144, 159

S

SEE-IFSP 17, 18, 20, 21

Sociedade em rede 102, 106

T

Tecnologia da Informação e Comunicação 102, 103, 104, 105

Teorias de Aprendizagem 66

V

Vida 5, 1, 3, 5, 8, 9, 11, 13, 15, 30, 32, 33, 34, 41, 43, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 58, 60, 67, 68, 72, 73, 74, 77, 91, 93, 94, 100, 106, 107, 108, 109, 110, 112, 113, 114, 115, 118, 122, 125, 126, 128, 129, 131, 136, 148, 159, 163, 175, 176, 182, 183, 185, 193, 194, 195, 196, 203, 204, 205, 206

Violência contra mulher 7, 180

ESTÍMULO À TRANSFORMAÇÃO DA

EDUCAÇÃO

ATRAVÉS DA PESQUISA ACADÊMICA



www.atenaeditora.com.br



contato@atenaeditora.com.br



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



www.facebook.com/atenaeditora.com.br

 **Atena**
Editora

Ano 2021

ESTÍMULO À TRANSFORMAÇÃO DA

EDUCAÇÃO

ATRAVÉS DA PESQUISA ACADÊMICA



www.atenaeditora.com.br



contato@atenaeditora.com.br



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



www.facebook.com/atenaeditora.com.br