

# Processos de Organicidade e Integração da Educação Brasileira

Marcelo Máximo Purificação  
Elisângela Maura Catarino  
Paulo Cezar Borges Martins  
(Organizadores)

# Processos de Organicidade e Integração da Educação Brasileira

Marcelo Máximo Purificação  
Elisângela Maura Catarino  
Paulo Cezar Borges Martins  
(Organizadores)

 **Atena**  
Editora

Ano 2020

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Diagramação:** Natália Sandrini de Azevedo

**Edição de Arte:** Luiza Batista

**Revisão:** Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. 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.

### **Conselho Editorial**

#### **Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

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

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

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

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa

Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará

Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá

Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima

Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões

Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros

Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice

Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins

Prof. Dr. Luis Ricardo Fernando da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão

Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará

Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste

Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador

Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

### **Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília  
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Fernando José Guedes da Silva Júnior – Universidade Federal do Piauí  
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

### **Ciências Exatas e da Terra e Engenharias**

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto

Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
Prof. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Andrezza Miguel da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia  
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais  
Prof<sup>a</sup> Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar  
Prof<sup>a</sup> Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas  
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Prof<sup>a</sup> Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília  
Prof<sup>a</sup> Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás  
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil  
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases  
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita  
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí  
Prof<sup>a</sup> Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora  
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé  
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo  
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária  
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina  
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro  
Prof<sup>a</sup> Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College  
Prof<sup>a</sup> Ma. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará  
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay  
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco

Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
 Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA  
 Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis  
 Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR  
 Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
 Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
 Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
 Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
 Prof. Me. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe  
 Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
 Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná  
 Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos  
 Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior  
 Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo  
 Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
 Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco  
 Prof. Me. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
 Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
 Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo  
 Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana  
 Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)</b>	
P963	<p>Processos de organicidade e integração da educação brasileira 1 [recurso eletrônico] / Organizadores Marcelo Máximo Purificação, Elisângela Maura Catarino, Paulo Cezar Borges Martins. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.</p> <p>Formato: PDF            Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader            Modo de acesso: World Wide Web            Inclui bibliografia            ISBN 978-65-5706-156-5            DOI 10.22533/at.ed.565202906</p> <p>1. Educação e Estado – Brasil. 2. Educação – Aspectos sociais.            3. Educação – Pesquisa – Brasil. I. Purificação, Marcelo Máximo.            II. Catarino, Elisângela Maura. III. Martins, Paulo Cezar Borges.            CDD 370.710981</p>
<b>Elaborado por Maurício Amormino Júnior   CRB6/2422</b>	

Atena Editora  
 Ponta Grossa – Paraná - Brasil  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
 contato@atenaeditora.com.br

## APRESENTAÇÃO

Caríssimos leitores, apresentamos a vocês o volume 1 da obra “Processos de Organicidade e Integração da Educação Brasileira”. Um espaço plural de diálogos, haja vista, a amplitude e abrangência da temática em questão. A Educação, em todos os seus seguimentos é cercada de desafios, e esses, na maioria das vezes vão além dos espaços escolares e estão intrinsicamente ligados a sociedade como um todo.

Uma obra, organizada em 17 capítulos que versam sobre a organicidade e integração da educação em vários contextos e temáticas, trazendo à tona resultados de pesquisas e trabalhos diversos desenvolvidos por pesquisadores nos mais diferentes contextos. Socializar esses resultados, é propagar conhecimentos, que por sua vez, é de vital importância para que a educação cumpra seu papel social.

Uma obra, cercada pela experiência e pela prática de pesquisadores que promovem o diálogo da educação com as tecnologias e seus artefatos, o que pode ser visto, como uma possibilidade de colaboração no aprimoramento de estratégias e aprendizagens, que podem vir contribuir no desenvolvimento de alunos e dos profissionais da educação. A riqueza e amplitude dos capítulos nos leva a refletir sobre: juventude, gênero, violência, assédio, estratégias de ensino, metodologias ativas, gestão, leitura, educação especial, ensino superior, planejamento estratégicos dentre outros. Isto dito, desejamos a todos, uma boa leitura.

Marcelo Máximo Purificação  
Elisângela Maura Catarino  
Paulo Cezar Borges Martins

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
IMPORTÂNCIA DE EVENTOS ESCOLARES PARA O COMPLEMENTO DO ENSINO-APRENDIZAGEM DE JOVENS CARENTES	
Annelise Cabral Marina dos Reis Oliveira Gylles Ricardo Stroher Gisely Luzia Stroher	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5652029061</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>11</b>
VIOLÊNCIA CONTRA AS MULHERES NO TRABALHO: O ASSÉDIO SEXUAL EM UMA UNIVERSIDADE FEDERAL	
Jéssica Schmidt Sheila Kocourek	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5652029062</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>26</b>
VIVECÊNCIA NA MONITORIA DE MÉTODOS DE INVESTIGAÇÃO EM NUTRIÇÃO: FORMAÇÃO ACADÊMICA COM RECONHECIMENTO DAS HABILIDADES DOS DISCENTES	
Emanoel Rodolfo da Silva João Paulo dos Reis Gonçalves Nascimento Sebastião Rogério de Freitas Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5652029063</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>32</b>
USO DO JOGO DE TABULEIRO GIGANTE COMO METODOLOGIA ATIVA PARA O ENSINO E APRENDIZADO	
Gerlanny Mara de Souza Lopes Arthur Menezes Medeiros de Albuquerque Lucas Ponte Teixeira Danilo Silva Alves Sthefani da Costa Penha Ana Mariany Barreto Cardoso Régia Maria Cordeiro Brito Rebouças Layla Wynny Aragão Lima Martins Leonardo Felipe da Silva Matheus Firmino de Moraes Lia Silveira Adriano Carolinne Reinaldo Pontes	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5652029064</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>38</b>
USO DE WEBSITE COMO ESTRATEGIA DE ENSINO NO MÓDULO DE METABOLISMO DO CURSO DE MEDICINA	
Samy Lima Carneiro Hyvinna Suellen de Oliveira Silveira Mateus Bonfim Costa Daniel Kevin de Alencar Forte Feijó Sofia Campelo Pereira Tomás Gurgel Sampaio de Sousa Francisca Dayanne Barreto Leite Fernando Lima Lopes Filho	

Emerson Chaves Correia Filho  
DOI 10.22533/at.ed.5652029065

**CAPÍTULO 6 ..... 45**

UM OLHAR SOBRE A GESTÃO ESCOLAR DEMOCRÁTICA

Rizolanda Luiza Vauthier

DOI 10.22533/at.ed.5652029066

**CAPÍTULO 7 ..... 59**

UM OLHAR PARA OS NOVOS DESAFIOS DA EDUCAÇÃO

Patrícia Torelli Santos Arimura

DOI 10.22533/at.ed.5652029067

**CAPÍTULO 8 ..... 67**

SOCIOLOGIA E LITERATURA NA SALA DE AULA: O RELATO DE UMA EXPERIÊNCIA INTERDISCIPLINAR NA ESCOLA ESTADUAL PROFESSOR JAIR TOLEDO XAVIER

Kassiano César de Souza Baptista

DOI 10.22533/at.ed.5652029068

**CAPÍTULO 9 ..... 75**

IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA ELETRÔNICO DE INFORMAÇÕES EM UMA UNIVERSIDADE FEDERAL DA AMAZÔNIA OCIDENTAL: SOB A VISÃO DA TEORIA UNIFICADA DE ACEITAÇÃO E USO DA TECNOLOGIA

Rosana Cláudia Smék Batista

Rosália Maria Passos da Silva

Gleimíria Batista da Costa Matos

Rosalina Alves Nantes

DOI 10.22533/at.ed.5652029069

**CAPÍTULO 10 ..... 94**

SERVIÇO ESPECIALIZADO DE ATENÇÃO MULTIPROFISSIONAL AO AUTISTA (SEAMA) DOURADOS/MS: ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Kaio da Silva Barcelos

Morgana de Fátima Agostini Martins

Priscila de Carvalho Acosta

Emerson Henklain Ferruzzi

DOI 10.22533/at.ed.56520290610

**CAPÍTULO 11 ..... 99**

REFLEXÕES SOBRE A FORMAÇÃO DOCENTE: A PRÁTICA ARTÍSTICA EM SALA DE AULA

Michael Santos Silva

Juliana Marcondes Bussolotti

DOI 10.22533/at.ed.56520290611

**CAPÍTULO 12 ..... 110**

RECOMPILANDO O FUTURO: O PENSAMENTO COMPUTACIONAL COMO PARTE DO PROCESSO DE RESSOCIALIZAÇÃO DE DETENTOS

Fábio Ventrím Siqueira

Márcia Gonçalves de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.56520290612

<b>CAPÍTULO 13</b> .....	<b>122</b>
QUE CONTRIBUIÇÕES O PROGRAMA PIBID PROPORCIONOU À FORMAÇÃO DAS ALUNAS PARTICIPANTES?	
Andreza Gessi Trova Margarete Bertolo Boccia	
<b>DOI 10.22533/at.ed.56520290613</b>	
<b>CAPÍTULO 14</b> .....	<b>135</b>
QUAL O PERFIL DOS ALUNOS QUE QUEREMOS NO ENSINO SUPERIOR?	
Jemmla Meira Trindade Moreira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.56520290614</b>	
<b>CAPÍTULO 15</b> .....	<b>145</b>
QUALIDADE NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: A VISÃO DOS ESTUDANTES	
Marília Ribas Machado Andressa Sasaki Vasques Pacheco Alex Fabiano Wehrle	
<b>DOI 10.22533/at.ed.56520290615</b>	
<b>CAPÍTULO 16</b> .....	<b>158</b>
PORTAL DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL: A UTILIZAÇÃO DE RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS EM UM <i>WEBSITE</i> ACESSÍVEL	
Otávio Soares Papparidis Ligiane Aparecida Florentino Maria Cristina da Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.56520290616</b>	
<b>CAPÍTULO 17</b> .....	<b>171</b>
PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO: O CASO DA ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO	
Bruno Ocelli Ungheri Héber Eustáquio de Paula Kelerson Mauro de Castro Pinto Lenice Kappes Becker Oliveira Paulo Ernesto Antonelli Renato Melo Ferreira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.56520290617</b>	
<b>SOBRE OS ORGANIZADORES</b> .....	<b>184</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO</b> .....	<b>186</b>

## RECOMPILANDO O FUTURO: O PENSAMENTO COMPUTACIONAL COMO PARTE DO PROCESSO DE RESSOCIALIZAÇÃO DE DETENTOS

Data de aceite: 01/06/2020

**Fábio Ventorim Siqueira**

Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes)  
Vitória – ES

**Márcia Gonçalves de Oliveira**

Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes)  
Vitória – ES

**RESUMO:** A Lei de Execução Penal brasileira prevê que a pessoa privada de liberdade tem direito garantido à assistência educacional, porém, menos de 11% dessa população está envolvida em alguma atividade educacional. Aqui, mostramos que a estimativa para os casos de reincidência criminal entre os presos no Brasil é assustadora, mas existe uma redução considerável quando o apenado está envolvido em alguma atividade educacional. Este projeto busca, portanto, contribuir com o processo de ressocialização desses indivíduos que encontram-se em privação de liberdade, através do curso Recompilando o Futuro, que visa desenvolver o pensamento computacional, por meio da ferramenta Scratch, em pessoas que encontram-se em privação de liberdade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ensino de Programação, Educação Prisional, Pensamento

Computacional.

**ABSTRACT:** Brazilian Criminal Enforcement Law provides that prisoners have a guaranteed right to educational assistance, however, less than 11% of this population is involved in some educational activity. Here, we show that the estimate for cases of criminal recidivism among prisoners in Brazil is frightening, but there is considerable reduction when the prisoners is involved in some educational activity. This extension project, expected to still apply in 2019, seeks contribute to the process of resocialization of those individuals who are in deprivation of liberty, through the course Recompiling the Future, which aims to develop computational thinking, through the Scratch tool, in people who are in deprivation of freedom.

**KEYWORDS:** Programming Teaching, Prison Education, Computational Thinking.

### 1 | INTRODUÇÃO

O sistema prisional brasileiro enfrenta grande dificuldade para promover a ressocialização das pessoas que se encontram em privação de liberdade. Por todo o país, é possível observar um perigoso processo de deterioração do ambiente carcerário, caracterizado por cadeias superlotadas, com

péssimas condições de higiene e habitação.

Segundo o último Levantamento Nacional de Informações Penitenciárias (Infopen)<sup>1</sup>, publicado em dezembro/2017, o Brasil é o terceiro país com maior número de pessoas presas, chegando a 726.354 internos em junho de 2017, atrás apenas de Estados Unidos e China. Considerando que o número de vagas neste período era de 423.242, são quase dois presos para cada vaga. Esse quadro pode piorar consideravelmente, já que uma pesquisa realizada em 2018 pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ) mostrou que existem 143.967 mandados de prisão em aberto no país<sup>2</sup>, ou seja, pessoas que deveriam estar detidas, mas que estão em liberdade pelos mais diversos fatores.

Ao contrário do senso comum, que acredita ser elevado o número de atentados contra a vida praticados por esses indivíduos, o Infopen mostra que a maioria dos crimes estão relacionados ao tráfico de drogas (29%) e roubos/furtos (46%), sendo os casos de homicídios responsáveis por apenas 12% das detenções. Esses números nos levam a refletir também até que ponto a falta de oportunidade de uma educação adequada pode ter contribuído para a condição atual de privação de liberdade da maioria dessas pessoas, principalmente quando verificamos nesse levantamento que 64% da população carcerária brasileira possui, no máximo, o ensino fundamental completo. Enquanto as pessoas com ensino superior completo, não chegam a computar 1% dos internos.

De acordo com a Lei de Execução Penal (Lei nº 7.210, de 11 de julho de 1984), como forma de reintegração da população prisional à sociedade, a pessoa privada de liberdade tem direito garantido à assistência educacional, que deve ser oferecido pelo Estado na forma de instrução escolar e formação profissional. Porém, segundo o último relatório do Infopen, menos de 11% da população prisional no Brasil está envolvida em algum tipo de atividade educacional.

Com o objetivo de promover a educação profissional às pessoas que se encontram em privação de liberdade, desenvolvemos o curso *Recompilando o Futuro*. Trata-se de um projeto de extensão que visa trabalhar o pensamento computacional, utilizando a ferramenta *Scratch* com pessoas que se encontram privadas de liberdade. Dessa forma, buscamos apresentar também uma nova oportunidade profissional para esses indivíduos, o que poderá contribuir diretamente em seu processo de ressocialização.

A preocupação em capacitar pessoas com perfil tecnológico encontra respaldo nos números apresentados pela Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação (Brasscom), que reúne setenta associados dentre as maiores e mais significativas empresas do setor de TIC, como Amazon.com, Dell EMC, Linux, Microsoft, Oracle e SAP. Afinal, seu relatório setorial<sup>3</sup>, apresentado em maio de 2019,

1. Relatório Infopen. Disponível em: [depen.gov.br/DEPEN/depen/sisdepen/infopen/relatorios-sinteticos/infopen-jun-2017-rev-12072019-0721.pdf](http://depen.gov.br/DEPEN/depen/sisdepen/infopen/relatorios-sinteticos/infopen-jun-2017-rev-12072019-0721.pdf)

2. Reportagem O Globo. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/brasil/cnj-revela-que-paistem-143-mil-mandados-de-prisao-em-aberto-22816955>. Acesso: 09 jan. 2019.

3. Relatório Basscom. Disponível em: <https://brasscom.org.br/relatorio-setorial-de-tic-2019/>

mostra que no último ano foram contabilizados mais de 845 mil empregos e existe a expectativa para um investimento de 345,5 bilhões de reais entre os anos de 2019 e 2022, fazendo com que a previsão de demanda profissional nessa área seja estimada em 420 mil profissionais até o ano de 2024. Isso representa uma oferta de vagas bem superior a quantidade de profissionais habilitados, já que, segundo o relatório, no Brasil são formados atualmente 46 mil pessoas com perfil tecnológico por ano.

Nesta proposta de projeto, destaca-se a metodologia desenvolvida para aplicação do curso, já que o ambiente onde ele será aplicado segue um rígido critério de segurança, não permitindo aos alunos portar sequer qualquer tipo de material escolar, como apostila, lápis ou papel fora do ambiente de aula.

A contribuição deste trabalho para a educação profissional está em utilizar, de forma criativa e lúdica, recursos da linguagem de programação Scratch para desenvolvimento do pensamento computacional como parte do processo de ressocialização destes alunos.

Este trabalho está organizado conforme a ordem a seguir. Na Seção 2, estão presentes os aportes teóricos, abordando a relação entre educação e trabalho, a importância da educação como forma de superação do fenômeno da marginalidade e a ineficiência do sistema carcerário. Na Seção 3, é apresentada a estratégia desenvolvida. Na Seção 4, apresentam-se os resultados esperados e, na Seção 5, concluímos com as considerações finais.

## 2 | REVISÃO DE LITERATURA

Karl Marx e Friedrich Engels afirmavam que os homens se distinguem dos animais logo que começam a produzir seus meios de existência. Para eles, é no trabalho que o homem produz sua própria vida (MARX e ENGELS, 1999).

Partindo do princípio de que educação e trabalho estão articulados (KUENZER, 1988), é preciso pensar meios que propiciem uma educação interessante, atrativa e que desperte nos alunos o gosto pelo aprender. Isso se justifica, principalmente, ao lembramos que a educação não está entre as prioridades dos internos, possivelmente porque eles aprenderam a conviver sem ela, já que, para eles, escola é sinônimo de fracasso e frustração (MAEYER, 2006).

Considerando que o público alvo deste projeto vive à margem da sociedade, Saviani traz uma interessante contribuição ao relatar que a marginalidade é um desvio que não apenas pode, mas deve ser consertado. Além disso, é papel da educação atuar na superação desse fenômeno, não apenas para combatê-lo, mas também para impedir seu reaparecimento (SAVIANI, 2018).

Para Julião (2007), também é possível observar que o simples encarceramento, quando desacompanhado de programas socioeducativo adequados, torna-se insuficiente para recuperar efetivamente uma quantidade significativa de apenados, gerando assim

ônus para toda a sociedade, além de vir degenerando a condição de vida humana dessas pessoas. Por isso, Julião indaga se não é necessário reavaliar a cultura da prisão, que atualmente resulta na ideia de que a verdadeira ressocialização só pode ser alcançada quando o apenado vive o processo de privação de liberdade.

## 2.1 Trabalhos Relacionados

Há uma carência de trabalhos que se dispõem a estudar o desenvolvimento do pensamento computacional em pessoas em privação de liberdade. Mas é possível encontrar alguns trabalhos que tem por objetivo desenvolver o pensamento computacional em crianças e jovens, além de trabalhos voltados a estudar os benefícios que podem ser obtidos através do estudo no cárcere.

Wing (2006), responsável pela popularização do termo pensamento computacional na sociedade acadêmica, ressalta a importância dessa habilidade ser desenvolvida nas pessoas. Por isso, propõe que o pensamento computacional seja tratado como uma competência fundamental para qualquer estudante.

No que se refere a utilização da ferramenta *Scratch*, as pesquisas realizadas por Oliveira (2014), Nunes (2018) e Da Costa (2018) mostram que foi possível obter resultados positivos utilizando essa plataforma no desenvolvimento do pensamento computacional e que ela é considerada uma das ferramentas de programação visual mais utilizadas para estimular o pensamento computacional.

Com relação à educação no cárcere, podemos destacar os trabalhos de Elionaldo F. Julião. Em sua pesquisa realizada para mensurar o impacto da educação e do trabalho como programa de reinserção social na política de execução penal do Rio de Janeiro (JULIÃO, 2010), foi possível apurar que a maioria dos internos prefere o estudo ao trabalho no cárcere, já que os internos enxergam no estudo uma perspectiva de futuro, principalmente quanto à reinserção social. A pesquisa em questão também mostrou que o estudo no cárcere diminui a probabilidade de reincidência em 39%.

Em outra pesquisa que trata sobre a ressocialização através do estudo e do trabalho no sistema penitenciário brasileiro, o autor também nos mostra que podem existir diversos benefícios ao se trabalhar à educação no cárcere, como manter os internos ocupados de maneira proveitosa, melhorar a qualidade de vida no ambiente prisional, além da conquista de resultados considerados úteis, como aquisição de conhecimento, compreensão, mudança de atitudes, dentre outros comportamentos que perdurem além do cárcere (JULIÃO, 2009).

## 3 | ESTRATÉGIA DESENVOLVIDA

Este projeto de pesquisa está sendo elaborado com o aval da Secretaria de Estado da Justiça (SEJUS) e está em execução na Penitenciária Semiaberta de Vila Velha (PSVV),

onde conta com um público formado por dez internos, maiores de 18 anos de idade, que cumprem pena no regime semiaberto, possuem o ensino médio completo, ou em fase de conclusão e têm conhecimento básico em informática.

É importante destacar que os pré-requisitos estabelecidos para participar das oficinas foram formulados em conjunto com a Gerência de Educação da SEJUS, de maneira que as oficinas fossem formadas por alunos que possuíssem grandes expectativas de atuação no mercado de trabalho e que estão prestes a retomar o convívio social.

### 3.1 Fase de Planejamento

Para a fase de planejamento das oficinas, buscou-se nos trabalhos de Elionaldo Julião informações que ajudassem a definir características e preferências do público que é objeto deste estudo, de forma que as oficinas se tornassem atraentes aos internos. Diante do relato de um preso da Unidade Plácido de Sá Carvalho, que afirmava “A grande realidade é que, acho que 90% do coletivo vive em função do futebol...” (JULIÃO, 2009, p. 232), boa parte das atividades propostas nas oficinas terão como tema o futebol.

A preocupação em formular um material para as oficinas que desperte o gosto dos internos pelos estudos também se baseia na intenção de proporcionar aos alunos uma aprendizagem significativa, conceito central da teoria da aprendizagem do psicólogo norte-americano David Ausubel.

Quanto aos conceitos computacionais a serem explorados no decorrer das oficinas, estaremos nos valendo da experiência relatada em (FRANÇA e AMARAL, 2013). Nesse estudo, os pesquisadores realizaram uma oficina com a ferramenta *Scratch* para estimular o desenvolvimento do pensamento computacional de um pequeno grupo de estudantes do Estado de Pernambuco.

O resultado apurado na ocasião mostrou-se satisfatório em relação à aprendizagem de conteúdos de computação. Assim como ocorreu no referido estudo, a intenção desta pesquisa é que, no decorrer das oficinas, enquanto os alunos projetam soluções interativas utilizando o *Scratch*, seja feito uso de uma gama de conceitos computacionais comuns a diversas linguagens de programação, como sequencia, evento, paralelismo, loop, condicionais, operadores e armazenamento de dados. A esses conceitos, acrescentaremos ainda a compreensão de problemas e o fluxo de programação que envolve entrada, processamento, e saída. De forma paralela, e fazendo uso dos conceitos computacionais, estaremos buscando também trabalhar nos alunos as seguintes habilidades do pensamento computacional: decomposição, reconhecimento de padrão, abstração e pensamento algorítmico.

Com o objetivo de garantir que o produto preparado para as oficinas é compatível com o conhecimento prévio dos alunos, todo o material, antes de ser aplicado, será submetido a avaliação dos docentes que atuam na PSVV. Afinal, acreditamos ser de grande valia a opinião dos professores que já trabalham com boa parte dos potenciais alunos deste

projeto de pesquisa.

## 3.2 Fase de Ação

Após o término da fase de planejamento, a fase da ação consistirá na aplicação das oficinas para os internos da PSVV. Para tanto, os recursos tecnológicos a serem utilizados são: computador ou notebook contendo o editor *Scratch 3.0* desconectado para os alunos, que poderão utilizá-lo de forma individual ou em duplas, além de um projetor que será usado para exibição de vídeos e apresentações ilustrativas. A visão macro do conteúdo abordado nas oficinas pode ser visualizada nas seções a seguir.

### 3.2.1 Aula Introdutória

Considerando que o curso será aplicado a um público muito específico, a primeira aula será destinada a conhecer um pouco melhor o perfil dos alunos, de forma que as estratégias para as oficinas sejam validadas ou reavaliadas para as demais aulas.

Partindo do princípio que a educação não está entre as principais preocupações dos internos (MAEYER, 2006), como forma de motivar os alunos, nessa aula inicial apresentaremos um pouco do projeto *The Last Mile*, realizado em prisões da Califórnia para ensinar programação a pessoas privadas de liberdade. Além disso, para despertar a expectativa dos alunos quanto à possibilidade de ingresso no mercado de trabalho, serão apresentados alguns dados do relatório setorial da Brasscom, demonstrando a carência de profissionais com formação tecnológica no Brasil. Dessa forma, esperamos que os alunos compreendam que existe uma possibilidade real de transformação em suas vidas. Por fim, a ferramenta *Scratch* será apresentada aos alunos.

### 3.2.2 Oficina 01

Nesta oficina serão apresentados aos alunos alguns blocos de comandos da ferramenta *Scratch*. Em seguida, utilizando os blocos já apresentados na oficina, eles serão estimulados a desenvolverem sequências lógicas para atingir os objetivos propostos em aula. Um exemplo de tarefa proposta nesta oficina é a “cobrança de pênalti”, que consiste em apresentar aos alunos a figura da Tabela 1 e pedir a eles para produzirem uma animação que atenda aos requisitos especificados nesta tabela:

Figura	Requisitos
	<p>O jogador corre do bico da grande área até a bola, que deverá estar posicionada na marca do pênalti;</p> <p>Em seguida, o jogador chutará a bola que deverá se movimentar lentamente até o ângulo do gol (direito ou esquerdo);</p> <p>Por fim, ouviremos o grito da galera comemorando o gol!</p>

Tabela 1 – Ilustração e requisitos da tarefa “cobrança de pênalti”

Nessa tarefa, estaremos trabalhando com os alunos habilidades do pensamento computacional como a decomposição e o pensamento algorítmico, além de conceitos computacionais como sequência, evento e paralelismo.

A previsão é que essa oficina ocorra em duas aulas, totalizando quatro horas.

### 3.2.3 Oficina 02

A proposta desta oficina é que sejam trabalhados os conceitos de expressões lógicas (expressões cujo valores podem ser verdadeiro ou falso) com os alunos. A previsão é que ela também ocorra em duas aulas, com duração de duas horas cada aula.

Um exemplo de tarefa proposta nessa oficina é o “labirinto do time favorito”. Com base na figura da Tabela 2, os alunos deverão criar um jogo onde a bola deve ser levada até o escudo do seu time favorito, conforme requisitos especificados abaixo.

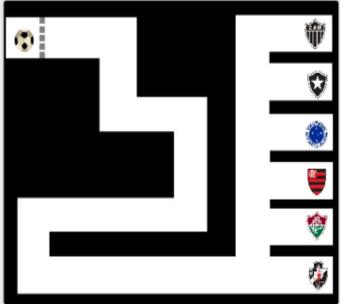
Figura	Requisitos
	<p>Ao começar o jogo, a bola deve estar posicionada no local indicado e o aluno deverá utilizar as setas direcionais do teclado para movê-la;</p> <p>Caso a bola saia do caminho branco traçado, o jogador deverá receber um aviso, devendo a bola retornar a posição anterior ao último movimento. Se a falha ocorrer pela segunda vez, será exibido o aviso: “Fim de jogo. Tente novamente”;</p> <p>Quando o jogador conseguir levar a bola ao seu time favorito, ele será aplaudido e em seguida será tocado o hino do clube. Porém, se a bola for levada ao escudo de outro time, o jogador ouvirá uma sonora vaia.</p>

Tabela 2 – Ilustração e requisitos da tarefa “labirinto do time favorito”

Nessa tarefa, estaremos trabalhando com os alunos habilidades do pensamento computacional como a abstração, o reconhecimento de padrões, a decomposição e o pensamento algorítmico, além de diversos conceitos computacionais como sequência, evento, paralelismo, *loop*, condicionais, operadores e armazenamento de dados.

### 3.2.4 Oficina 03

Nessa oficina os alunos serão estimulados a desenvolver pequenos programas que recebam uma informação do usuário (entrada). Diante dessa informação, determinadas ações deverão ser executadas (processamento) e, por fim, o usuário deverá receber um retorno do programa. A Tabela 3 mostra um exemplo de tarefa proposta nessa oficina.

Figura	Requisitos
	<p>O programa deve exibir as informações dispostas na figura ao lado, e aguardar o usuário votar;</p> <p>Após informar seu voto, o usuário deverá visualizar em uma nova tela o escudo do clube que teve o número informado, além dos botões: confirmar voto ou cancelar voto;</p> <p>Se o usuário clicar em <i>Confirmar</i>, o voto deverá ser registrado. Caso contrário, o voto não deverá ser computador. Nos dois casos, o programa deve retornar a tela anterior e aguardar o novo eleitor;</p> <p>Esse procedimento deve se repetir até que seja clicado no botão <i>Encerrar</i>;</p> <p>Ao clicar em <i>Encerrar</i>, o programa informará apenas quantos votos cada time recebeu.</p>

Tabela 3 – Ilustração e requisitos da tarefa “Eleição do time de futebol mais querido”

Nesta tarefa, estaremos trabalhando com os alunos as habilidades do pensamento computacional como abstração, decomposição, reconhecimento de padrão e pensamento algorítmico, além de diversos conceitos computacionais como sequência, evento, paralelismo, loop e armazenamento de dados.

Considerando que o foco das oficinas não é a produção de imagens e áudios, sempre que houver a necessidade de utilizar recursos dessa natureza que não estejam presentes no *Scratch*, os arquivos necessários serão disponibilizados em um diretório, onde poderão ser carregados para a ferramenta durante a realização das tarefas. A previsão é que essa oficina ocorra em três aulas, com duração de duas horas cada aula.

### 3.2.5 Oficina 04

Nesta oficina os alunos serão colocados diante de um problema qualquer, onde sua solução passe pela implementação de um programa. Para isso, eles precisarão compreender o problema apresentado e desenvolver a solução no *Scratch*. Diferente das outras oficinas, neste caso não haverá instruções de como implementar o programa.

Um exemplo de tarefa que será proposta nesta oficina é o desenvolvimento de um programa que mostre ao usuário quais são as duas cartas que devem ser escolhidas por ele no jogo conhecido como *Samba 10*.

Para realização dessa tarefa, os alunos receberão apenas a explicação de como funciona o jogo, e em seguida deverão implementar a solução.

O jogo em questão funciona da seguinte forma: o jogador recebe 03 cartas numéricas que variam de 0 a 15. Seu objetivo é escolher duas dessas três cartas e realizar a operação de soma ou subtração entre elas com o intuito de alcançar o resultado 10, ou chegar o mais próximo possível.

Espera-se da solução desenvolvida pelos alunos que, após o usuário informar quais são as três cartas recebidas, o programa informe as duas cartas que devem ser escolhidas, bem como a operação a ser utilizada (soma ou subtração). Por exemplo, se o jogador tem nas mãos as cartas 9, 2 e 4, o programa deve indicar que ele escolha as cartas 9 e 2 e realize a operação de soma, já que essa é a combinação que mais se aproximará do número 10.

Para que o conceito do jogo fique mais claro, os alunos serão convidados a jogar uma partida com as cartas que serão disponibilizadas durante a aula. A previsão é que esta oficina ocorra em duas aulas, totalizando quatro horas.

É válido ainda destacar que, com o objetivo de estimular os alunos a desenvolver o pensamento computacional também fora do ambiente de sala de aula, na parte final de cada aula sempre será apresentado um problema/tarefa aos alunos, que ficarão responsáveis em desenvolver o pensamento sobre como o problema apresentado poderá ser resolvido, enquanto estiverem fora da sala de aula. Assim, na aula seguinte, os alunos deverão utilizar os conceitos aprendidos na aula anterior e implementar a solução pensada durante esse intervalo entre as aulas.

### 3.3 Fases Descrição e Avaliação

As fases de descrição e avaliação ocorrerão paralelamente e serão realizadas com base na observação do pesquisador e análise dos blocos de comando desenvolvidos pelos alunos durante a execução das tarefas propostas em sala de aula.

Essa etapa será devidamente documentada ao término de cada atividade proposta em sala de aula. Portanto, para fase de descrição estaremos desenvolvendo um formulário próprio com o objetivo de que o pesquisador possa pontuar informações relevantes que ajudem a melhorar o conteúdo abordado nas oficinas.

Com a intenção de buscar as melhores práticas para a avaliação do pensamento computacional, estaremos utilizando a contribuição da revisão sistêmica realizada por Avila *et al.*(2017). Nessa pesquisa, onde os autores se propõem a realizar a avaliação do Pensamento Computacional em diferentes cenários de ensino, verificou-se que a maioria dos artigos analisados entre 2011 e 2016 realizaram avaliações por meio de ferramentas desenvolvidas pelos próprios pesquisadores, tais como: pré e pós- questionários de opinião, pré e pós-testes de conhecimento, além de observações e análise do material produzido pelos alunos. Em alguns trabalhos, foi possível observar ainda a utilização da ferramenta

*Dr. Scratch*. Trata-se de uma ferramenta web que permite a avaliação automática dos programas na ferramenta *Scratch*, fornecendo ainda *feedback* ao desenvolvedor, com o objetivo de aperfeiçoar o desenvolvimento do pensamento computacional (MORENO-LEÓN et al., 2015).

Utilizando o *Dr. Scratch* e analisando os blocos de comandos montados pelos alunos, será possível averiguar a eficácia da metodologia adotada e também mensurar o nível de aprendizado dos internos. Assim, acreditamos que será possível pontuar informações relevantes para melhorar o conteúdo abordado nas oficinas, além de monitorar o nível de aprendizado dos alunos.

#### 4 | RESULTADOS ESPERADOS

Considerando as premissas de educação e profissionalização da pessoa reclusa como possíveis condições para o seu (re) ingresso no mundo do trabalho e partindo do princípio que o sistema de reclusão tem por objetivo não somente a punição do infrator, mas também fornecer meios para sua ressocialização, espera-se que este projeto possa contribuir no processo de retorno dos internos ao convívio social a partir do desenvolvimento do pensamento computacional e do ensino de conceitos iniciais de programação de computadores.

O principal fruto deste trabalho está no desenvolvimento de novas perspectivas na vida das pessoas que se encontram em privação de liberdade, de forma que estes sujeitos possam enxergar que, através do desenvolvimento do pensamento computacional e da programação, é possível trilhar um caminho lícito, longe dos furtos, roubos, e tráfico, já que essas são as principais causas do encarceramento no país.

Partindo do princípio que o foco deste trabalho é, literalmente, desenvolver o pensamento computacional da pessoa em condição de confinamento, também existe a expectativa de que o ato de pensar de maneira criativa, iniciado em sala de aula, possa estender-se para o ambiente do cárcere, fazendo com que o interno mantenha sua mente voltada para a solução criativa dos problemas e exercícios vivenciados no ambiente de estudos, mantendo seus pensamentos e intenções livres de atos ilícitos.

Espera-se ainda que, ao final do projeto, seja detectado o interesse do apenado em dar continuidade nos estudos, o que permitirá sua evolução para capacitações que abordem em mais detalhes o desenvolvimento de soluções computacionais.

Nessa expectativa, esperamos que as algumas políticas sejam revistas de forma a garantir que as unidades prisionais disponham de uma infraestrutura tecnológica mínima, capaz de permitir que os presos possam não somente capacitar-se, mas também evoluir dos estudos para o trabalho, desenvolvendo assim soluções computacionais de dentro do próprio cárcere. Isto fará com que o apenado possa garantir o seu próprio sustento ainda no ambiente de reclusão, desonerando o Estado desta tarefa, que por sua vez poderia

direcionar esses recursos para investimentos que beneficiariam toda a sociedade.

## 5 | CONCLUSÃO

A proposta exposta neste trabalho trata da aplicação de um curso, em formato de oficinas, a ser realizado na Penitenciária Semiaberta de Vila Velha (PSVV) com o objetivo de desenvolver o pensamento computacional dos internos, trazendo assim novas perspectivas sociais e profissionais aos alunos.

As pesquisas analisadas até o momento mostram que o estudo no cárcere apresenta números consideráveis quanto a diminuição na taxa de reincidência criminal e que é possível desenvolver nos alunos o pensamento computacional utilizando a linguagem de programação Scratch. Porém, sua aplicação em um ambiente prisional, onde existem rígidas regras de segurança, ainda é um tema pouco explorado na ciência.

Por fim, dando continuidade ao estudo proposto, pretende-se seguir com as etapas da estratégia desenvolvida, aplicando as oficinas junto aos alunos da PSVV, avaliar os resultados obtidos, fazer possíveis ajustes e apontar possíveis melhorias nos procedimentos metodológicos.

## REFERÊNCIAS

AVILA, Christiano et al. Metodologias de Avaliação do Pensamento Computacional: uma revisão sistemática. In: **Brazilian Symposium on Computers in Education (Simpósio Brasileiro de Informática na Educação-SBIE)**. 2017. p. 113.

FRANÇA, Rozelma Soares; DO AMARAL, Haroldo José Costa. Proposta metodológica de ensino e avaliação para o desenvolvimento do pensamento computacional com o uso do scratch. In: **Anais do Workshop de Informática na Escola**. 2013. p. 179.

MAEYER, Marc de. Na prisão existe a perspectiva da educação ao longo da vida. **Revista de Educação de Jovens e Adultos**, 2006.

JULIÃO, Elionaldo Fernandes. O impacto da educação e do trabalho como programas de reinserção social na política de execução penal do Rio de Janeiro. **Revista Brasileira de Educação**, v. 15, n. 45, p. 529-543, 2010.

JULIÃO, Elionaldo Fernandes. Educação para jovens e adultos privados de liberdade: desafios para a política de reinserção social. **Salto para o futuro, boletim**, v. 6, 2007.

JULIÃO, Elionaldo Fernandes. A ressocialização através do estudo e do trabalho no sistema penitenciário brasileiro. **Rio de Janeiro**, 2009.

KUENZER, Acácia. Ensino do 1º grau: o trabalho como princípio educativo. **Cadernos de Pesquisa**, n. 68, p. 108, 2013.

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. A ideologia alemã: crítica da mais recente filosofia alemã em seus representantes Feuerbach, B. Bauer e Stirner, e do socialismo alemão em seus diferentes profetas (1845-1846). **São Paulo: Boitempo**, p. 76, 2007.

MORENO-LEÓN, Jesús; ROBLES, Gregorio; ROMÁN-GONZÁLEZ, Marcos. Dr. Scratch: Automatic analysis of scratch projects to assess and foster computational thinking. **RED. Revista de Educación a Distancia**, n. 46, p. 1-23, 2015.

NUNES, Marina Macedo et al. Uso da lógica de programação para potencializar o pensamento criativo em crianças do ensino básico. In: **Anais dos Workshops do Congresso Brasileiro de Informática na Educação**. 2018. p. 325.

OLIVEIRA, MLS de et al. Ensino de lógica de programação no ensino fundamental utilizando o Scratch: um relato de experiência. In: **XXXIV Congresso da SBC-XXII Workshop de Ensino de Computação, Brasília**. 2014.

SAVIANI, Dermeval. **Escola e democracia**. Autores associados, 2018..

WING, Jeannette. PENSAMENTO COMPUTACIONAL—Um conjunto de atitudes e habilidades que todos, não só cientistas da computação, ficaram ansiosos para aprender e usar. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, v. 9, n. 2, 2016.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Acessibilidade Web 158, 159, 160, 161, 167, 168

Aprendizagem Baseada Em Projetos (ABP) 59, 63

Aprendizagem Significativa 28, 33, 114

Assédio Sexual 11, 12, 13, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 24

Atuação Profissional 13, 99, 100, 101, 103, 104, 107

Avaliação 9, 21, 28, 47, 49, 59, 62, 63, 65, 67, 69, 71, 72, 96, 97, 98, 100, 114, 118, 119, 120, 124, 125, 128, 136, 138, 140, 141, 144, 151, 156, 167, 169, 174, 181

### D

Deficiência Visual 158, 159, 160, 161, 162, 168, 169

Disciplinarização 59, 60

Docência 26, 30, 36, 67, 107, 108, 122, 123, 124, 125, 131, 132, 133, 134

### E

Educação A Distância 40, 145, 146, 147, 148, 149, 152, 156, 157

Educação Escolar 67

Educação Prisional 110

ENEM 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 143, 144

Ensino Básico De Ciências 1

Ensino Superior 7, 8, 36, 67, 111, 124, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 143, 144, 145, 146, 147, 149, 153, 155, 156, 184

Escola 1, 3, 7, 8, 9, 30, 45, 46, 47, 48, 49, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 60, 61, 63, 64, 67, 68, 69, 71, 72, 73, 102, 112, 120, 121, 123, 126, 129, 130, 131, 132, 133, 136, 147, 149, 171, 172, 173, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 184

Experiência 26, 29, 32, 34, 36, 37, 43, 55, 63, 67, 68, 69, 70, 79, 83, 84, 90, 91, 101, 102, 108, 114, 121, 123, 129, 130, 131, 184

### F

Família 2, 45, 46, 49, 50, 51, 52, 54, 96, 130

Feira de Ciências 1, 3, 5, 6

Formação de Professores 99, 100, 105, 108, 122, 127, 131, 134

Formação Inicial 100, 108, 109, 123, 125, 127, 131, 132, 133

### G

Gestão 11, 18, 22, 23, 24, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 77, 78, 80, 81, 82,

92, 93, 134, 142, 146, 147, 149, 150, 156, 157, 164, 171, 173, 175, 176, 177, 183

Gestão Democrática 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58

## I

Inclusão 5, 23, 26, 40, 41, 45, 125, 159, 160, 161, 166, 169, 181, 184

## J

Jogo De Tabuleiro 32, 34, 36

Jovens 1, 3, 4, 6, 7, 8, 63, 69, 102, 106, 113, 120, 135, 138

## L

Literatura 63, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 112, 147, 177

## M

Metodologias Ativas 33, 36, 37, 66

Monitor 30, 33, 34, 36, 43, 148, 149

## P

Participação 5, 7, 13, 14, 16, 22, 26, 28, 29, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 56, 57, 63, 99, 101, 106, 107, 122, 125, 126, 127, 131, 132, 139, 158, 159, 161, 177, 180, 182, 183

Pensamento Computacional 110, 111, 112, 113, 114, 116, 117, 118, 119, 120, 121

PIBID 122, 123, 124, 126, 127, 128, 129, 132, 133

Planejamento Estratégico 77, 78, 171, 172, 173, 174, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183

## Q

Qualidade 1, 3, 6, 8, 9, 29, 42, 45, 46, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 94, 96, 98, 113, 125, 131, 135, 138, 140, 143, 145, 146, 147, 149, 150, 151, 152, 155, 156, 157, 176, 179, 180

## S

Saberes 26, 29, 30, 33, 36, 61, 64, 66, 95, 99, 102, 105, 108, 123, 126, 128, 129, 132, 133, 134, 176

Saberes Docentes 99, 108, 123

Serviço Especializado 94, 95, 96

Sociologia 24, 30, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 185

## T

Trabalho 2, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 32, 34, 40, 51, 52, 54, 55, 58, 62, 64, 65, 67, 70, 71, 72, 75, 76, 82, 83, 87, 89, 90, 91, 94, 95, 96, 97, 98, 100, 102, 105,

106, 112, 113, 114, 115, 119, 120, 122, 123, 125, 126, 127, 129, 130, 131, 132, 136, 137, 138, 142, 143, 150, 157, 160, 164, 166, 171, 177, 178, 181, 182

Transtorno do Espectro do Autismo 94

## U

Universidade 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 11, 12, 23, 24, 26, 27, 29, 31, 32, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 41, 45, 67, 75, 76, 82, 84, 91, 92, 93, 94, 96, 97, 99, 100, 122, 133, 134, 137, 140, 143, 144, 145, 147, 149, 150, 152, 155, 156, 157, 158, 170, 171, 172, 173, 174, 176, 177, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185

## V

Violência Contra as Mulheres 11, 12, 14, 15, 16, 24

## W

Website 38, 39, 40, 41, 42, 43, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 165, 166, 167, 168, 169

 **Atena**  
Editora

**2 0 2 0**