

# Educação no Brasil: Experiências, Desafios e Perspectivas 2

Willian Douglas Guilherme  
(Organizador)



**Atena**  
Editora  
Ano 2019

Willian Douglas Guilherme  
(Organizador)

# Educação no Brasil: Experiências, Desafios e Perspectivas 2

Atena Editora  
2019

2019 by Atena Editora  
Copyright © Atena Editora  
Copyright do Texto © 2019 Os Autores  
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora  
Editora Executiva: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Antonella Carvalho de Oliveira  
Diagramação: Natália Sandrini  
Edição de Arte: Lorena Prestes  
Revisão: Os Autores

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**

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

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

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
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. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista  
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)</b>	
E24	Educação no Brasil [recurso eletrônico] : experiências, desafios e perspectivas 2 / Organizador Willian Douglas Guilherme. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Educação no Brasil. Experiências, Desafios e Perspectivas; v. 2)  Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader. Modo de acesso: World Wide Web. Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-665-2 DOI 10.22533/at.ed.652192709  1. Educação – Brasil – Pesquisa. 2. Prática de ensino. I. Guilherme, Willian Douglas.  CDD 370.981
<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

Atena  
Editora

Ano 2019

## APRESENTAÇÃO

O livro “Educação no Brasil: Experiências, desafios e perspectivas” reúne 79 artigos de pesquisadores de diversos estados e instituições brasileiras. O objetivo em organizar este livro é o de contribuir para o campo educacional e das pesquisas voltadas aos desafios educacionais, sobretudo, das práticas educativas e da formação de continuada de professores.

A obra contém um conjunto de resultados de pesquisas e debates teórico-práticas que propõe contribuir com a educação em todos os níveis de ensino, sobretudo, assuntos relativos à interdisciplinaridade, matemática, arte, gênero, formação continuada e prática escolar.

Os 79 artigos que compõem esta obra foram agrupados em 3 Volumes distintos. Neste 2º Volume, são 25 artigos que debatem sobre a prática escolar em diversos níveis e espaços do processo educacional. No 1º Volume, são 14 artigos em torno da temática Gênero e Educação e 15 artigos sobre Interdisciplinaridade. Por fim, no 3º e último Volume, são 20 artigos que debatem a Formação Continuada de Professores, fechando com 6 artigos em torno da temática Educação e Arte.

A obra é um convite a leitura e entregamos ao leitor, em primeira mão, este conjunto de conhecimento.

Boa leitura!

Willian Douglas Guilherme

## SUMÁRIO

### PRÁTICA ESCOLAR

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
A IMPORTÂNCIA DE UMA VIAGEM PEDAGÓGICA INTERNACIONAL: PRIMEIRA SEMANA ACADÊMICA INTERNACIONAL DO BACHARELADO EM ONTOPSICOLOGIA DA FACULDADE ANTONIO MENEGHETTI	
Juliana Fick de Oliveira Ana Carolina Marzzari Délis Stona Annalisa Cangelosi	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6521927091</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>9</b>
A IMPORTÂNCIA E OS PERCURSOS METODOLÓGICOS DA PRÁXIS NO PLANEJAMENTO EDUCATIVO NA EDUCAÇÃO INFANTIL	
Daniela da Mota Porto	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6521927092</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>21</b>
ABORDAGEM DO CONCEITO ESPAÇO A PARTIR DA UTILIZAÇÃO DE MAPAS NO 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL	
Sthephany Alves dos Santos João Donizete Lima	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6521927093</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>32</b>
ALIENAÇÃO CULTURAL: PARALELOS ENTRE A EDUCAÇÃO E A TECNOLOGIA EM PAULO FREIRE E ÁLVARO VIEIRA PINTO	
Antonio José Müller Marcelo Pasqualin Batschauer	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6521927094</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>46</b>
AULAS ATITUDE EMPREENDEDORA – JOVEM E TECNOLOGIA	
Jean Missio Marzari Giovana Dalmolin Ivandro Felipe Kluge Matias Marzzari Meneghetti Patrick Milano Rodrigues Maiana Grendene Zanon Mariana Bizunin Juciara dos Santos Pires Augusto Miguel Patricia Petterini Helenara Ventura Cunha Mathias Pauletto Baiotto	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6521927095</b>	

**CAPÍTULO 6 ..... 51**

BIBLIOTECA LÚDICA ESCOLAR: RELATO DE UM PROJETO DE INTERVENÇÃO COM ALUNOS DO 3º, 4º E 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL – ANOS INICIAIS DA ESCOLA MUNICIPAL PADRE DIOGO FEIJÓ (SALTO DO LONTRA/PR)

Edimarcia Virissimo da Rosa  
Géssica Aparecida Cordeiro  
Mariza Angelo  
Silvia Carla Conceição Massagli  
Rita de Cássia Lima

**DOI 10.22533/at.ed.6521927096**

**CAPÍTULO 7 ..... 62**

DESENVOLVENDO AS RELAÇÕES INTERPESSOAIS A PARTIR DE ATIVIDADES COM JOGOS

Paula Schneider dos Santos  
Marjorie Ribeiro Macedo de Oliveira  
Viviane Gomes da Silveira  
Taís Fim Alberti

**DOI 10.22533/at.ed.6521927097**

**CAPÍTULO 8 ..... 70**

DIFICULDADES DE LEITURA: UMA ANÁLISE RETROSPECTIVA DE ESCOLARES DO 3º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Bruna Patrícia Kerpen  
Daniela Fernandes Macedo  
Vivian Medeiros Bonfim  
David Mesquita Costa

**DOI 10.22533/at.ed.6521927098**

**CAPÍTULO 9 ..... 83**

“DIZ QUE É DE LÁBREA”: GOTAS DE NOSSA HISTÓRIA RESGATADAS ATRAVÉS DO *FACEBOOK*

Antonio Paulino dos Santos  
Valdecir Santos Nogueira

**DOI 10.22533/at.ed.6521927099**

**CAPÍTULO 10 ..... 95**

EMPREENDEDORISMO - UTILIZANDO ABPROJ (APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS) NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Shirlei Paques Pereira  
Célia Aparecida de Matos Garcia  
Rodrigo Lima  
Roberto Kanaane

**DOI 10.22533/at.ed.65219270910**

**CAPÍTULO 11 ..... 106**

ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS NO ENSINO FUNDAMENTAL: UMA VISÃO DOS PROFESSORES DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE MUNDO NOVO/MS

Beatriz Cristina Bencke  
Cristiane Beatriz Dahmer Couto  
Vilmar Malacarne

**DOI 10.22533/at.ed.65219270911**

<b>CAPÍTULO 12</b> .....	<b>119</b>
ENSINO-APRENDIZAGEM DE EXPRESSÕES ALGÉBRICAS APOIADO POR COMPUTADOR	
Alex Junior Avila	
EneDir Guimarães de Oliveira Junior	
Wilson Castello Branco Neto	
Ailton Durigon	
<b>DOI 10.22533/at.ed.65219270912</b>	
<b>CAPÍTULO 13</b> .....	<b>132</b>
ENTRE FLORES, CHÁS E TRAJETOS: MAPAS QUE MOSTRAM NOSSOS PERCURSOS	
Denise Wildner Theves	
Deise Ana Marchetti	
<b>DOI 10.22533/at.ed.65219270913</b>	
<b>CAPÍTULO 14</b> .....	<b>143</b>
EPISTEMOLOGIA DA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO NO LIVRO DIDÁTICO DOS CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS DE NÍVEL MÉDIO DO IFAM – <i>CAMPUS</i> PARINTINS	
Augusto José Savedra Lima	
Heliamara Paixão de Souza	
<b>DOI 10.22533/at.ed.65219270914</b>	
<b>CAPÍTULO 15</b> .....	<b>154</b>
ESTÁGIO E DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS NO AMBIENTE ESCOLAR PÚBLICO MUNICIPAL	
Ubaldo de Jesus Fonseca	
Daniela dos Santos Cunha Fonseca	
<b>DOI 10.22533/at.ed.65219270915</b>	
<b>CAPÍTULO 16</b> .....	<b>163</b>
FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS EDUCACIONAIS E A EDUCAÇÃO FÍSICA: AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE PRONTIDÃO FÍSICA (PAR-Q) E O IMC	
Adrio Acácio Hattori	
<b>DOI 10.22533/at.ed.65219270916</b>	
<b>CAPÍTULO 17</b> .....	<b>177</b>
INOVAÇÃO OU DEMOCRACIA: APORIA DAS INSTITUIÇÕES	
Marcelo Micke Doti	
<b>DOI 10.22533/at.ed.65219270917</b>	
<b>CAPÍTULO 18</b> .....	<b>187</b>
KIT EDUCACIONAL PARA MELHORIAS NO ENSINO DOS CIRCUITOS ELÉTRICOS BÁSICOS	
Paulo Ixtânio Leite Ferreira	
Klarc da Silva Galdino	
Aldeni Sudário de Sousa	
<b>DOI 10.22533/at.ed.65219270918</b>	
<b>CAPÍTULO 19</b> .....	<b>193</b>
LABORATÓRIO DIDÁTICO DE REDES DE COMPUTADORES: UM PROJETO INOVADOR	
André Luiz Ferreira de Oliveira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.65219270919</b>	

<b>CAPÍTULO 20</b> .....	<b>203</b>
METODOLOGIA ATIVA – SIMULAÇÃO REALÍSTICA NO CURSO TÉCNICO EM NUTRIÇÃO E DIETÉTICA	
Marcia Cirino dos Santos	
<b>DOI 10.22533/at.ed.65219270920</b>	
<b>CAPÍTULO 21</b> .....	<b>212</b>
RELATO DE EXPERIÊNCIA: UMA SIMULAÇÃO INESPERADA	
Sayury Silva de Otoni	
<b>DOI 10.22533/at.ed.65219270921</b>	
<b>CAPÍTULO 22</b> .....	<b>217</b>
SUPLEMENTO PARALELO: UMA EXPERIÊNCIA ACADÊMICA DE CRÍTICA DE MÍDIA	
Luiz Henrique Zart	
Diógenes Manfro de Barros	
Dionathan Patrick de Sousa Adão	
Gisele Cristiane Urnau dos Prazeres	
Francisco Rogério Ramos	
Maria Gabriela Sassi Pereira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.65219270922</b>	
<b>CAPÍTULO 23</b> .....	<b>229</b>
UM ESTUDO DE CASO DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DO IFB	
Pedro Henrique Rodrigues de Camargo Dias	
Jonilto Costa Sousa	
Jabson Cavalcante Dias	
<b>DOI 10.22533/at.ed.65219270923</b>	
<b>CAPÍTULO 24</b> .....	<b>245</b>
UNIVERSIDADE E MODIFICAÇÃO ORGANIZACIONAL – DO MODELO BUROCRÁTICO À ORGANIZAÇÃO INTENSIVA DE CONHECIMENTO	
Adelcio Machado dos Santos	
<b>DOI 10.22533/at.ed.65219270924</b>	
<b>CAPÍTULO 25</b> .....	<b>269</b>
VALORAÇÃO DOS COMPORTAMENTOS DOS PROFESSORES EM RELAÇÃO ÀS FINALIDADES EDUCATIVAS EM ALUNOS UNIVERSITÁRIOS DE DIREITO E PSICOLOGIA	
Lila Spadoni	
Fernando Lemes	
Luanna Gomes Silva Pereira	
Mickaele Pabline Siqueira Dutra	
<b>DOI 10.22533/at.ed.65219270925</b>	
<b>SOBRE O ORGANIZADOR</b> .....	<b>282</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO</b> .....	<b>283</b>

## INOVAÇÃO OU DEMOCRACIA: APORIA DAS INSTITUIÇÕES

### Marcelo Micke Doti

Professor e pesquisador em Regime de Tempo Integral (RJI) do CPS do Estado de São Paulo no campus da Faculdade de Tecnologia de Mococa (Fatec). Pós-doutor pela UFABC e doutor na área de Planejamento de Sistemas Energéticos pela FEM da Unicamp, mestre em sociologia pela FCL da Unesp, mestre em filosofia política pelo IFCH da Unicamp e graduado em economia na FCL da Unesp. E-mail: marcelo.micke@uol.com.br  
Centro Paula Souza (CPS) – Fatec – Curso de Gestão de Processos Gerenciais  
Mococa – São Paulo

**RESUMO:** Este artigo procura evidenciar tema caro dentro dos debates atuais sobre inovação, gestão, política educacional e suas interfaces com os temas da política. Seu objetivo é marcar posição dentro deste campo apresentando uma problemática social e política: o paradoxo da inovação dentro da gestão como domínio das organizações e sua institucionalização objetiva e estrutural, por um lado; construção e presença das necessidades sociais e políticas como campo da subjetividade e da democracia, por outro. Ocorre, então, processo aporético situado dentro do campo da crítica como necessidade: esta deslinda não apenas evidenciação social dentro dos conturbados processos socioeconômicos atuais como também é a afirmação de uma identidade intelectual.

**PALAVRAS-CHAVE:** Inovação, Democracia, Instituições, Política, Subjetividade.

**ABSTRACT:** This article seeks to highlight an expensive topic within the current debates on innovation, management, educational policy and its interfaces with policy issues. Its objective is to establish a position within this field presenting a social and political problematic: the paradox of innovation within the management as a domain of organizations and their objective and structural institutionalization, on the one hand; Construction and presence of social and political needs as a field of subjectivity and democracy, on the other. There is, therefore, an aporetic process situated within the realm of criticism as a necessity: this is not only social revelation within the current troubled socioeconomic processes but also the affirmation of an intellectual identity.

**KEYWORDS:** Innovation, Democracy, Institutions, Politics, Subjectivity.

### 1 | INTRODUÇÃO

A sociedade contemporânea avança rapidamente para problemas fundamentais, essenciais e marcados pela tragicidade de suas formas e configurações. Mais: dadas as dinâmicas atuais dessa mesma sociedade não se verifica a possibilidade de que isso possa

ser diferente, que algo transforme ou transmude os caminhos revelados adiante. Dentro desse contexto colocam-se em aberto choque, não apenas conceitos, mas as realidades institucionais e institucionalizadas de inovação e democracia. Necessário, então, destrincharmos os termos dessa “equação”, os elementos constitutivos da problemática expressa.

Vamos, em primeiro lugar, aos problemas fundamentais referidos. A dinâmica econômica da sociedade contemporânea marcada pela produção e reprodução do capital produz quantidades de riquezas estonteantes, impensáveis sob qualquer parâmetro em sociedades anteriores, mesmo se tomarmos o próprio século XX como referência. No entanto, a complexidade do sistema<sup>1</sup> não é tão obscura ou insondável, tão impenetrável que não nos permita perceber o *modus operandi* de sua dinâmica: a acelerada concentração e centralização de capital, de riquezas quase infinitas em torno de alguns “agentes econômicos”<sup>2</sup>, de classes e frações de classes detentoras da capacidade de produzir e controlar a circulação dessa riqueza.<sup>3</sup> Um exemplo disso que toca, fere direto nosso tema são as TICs (Tecnologias da Informação e Comunicação) e suas possibilidades de manipular, circular, coordenar os fluxos financeiros mundiais. Temos aqui um enorme problema, pois vivendo dentro de uma das maiores crises da história do sistema do capital, temos, no entanto, a capacidade de determinadas classes e suas elites gerenciais de continuar a aumentar suas riquezas.<sup>4</sup> A crise, assim, surge apenas para alguns, ainda que esses alguns sejam a grande maioria dos seres humanos sobre o planeta. Verifica-se, portanto, um problema gravíssimo e paradoxal da capacidade sistemática de se produzir riquezas infinitas, mas sua total e sistêmica incapacidade de a transformar em bem-estar social, possibilidade de vida e desejos das pessoas. O resultado são as catástrofes que se anunciam por todos os lados: desde ambientais e todo tipo de destruição de recursos naturais até todas as formas possíveis do mal-estar social contemporâneo (ŽIŽEK, 1999; BAUMAN, 1998, 2007; SAROLDI, 2011; FREUD, 2010).

Neste ponto estruturam-se questões de profundo interesse para este artigo e a

---

1. O modo de produção capitalista pode ser explicado ou referenciado como *sistema* por vários motivos. A grande maioria, senão todos os livros didáticos sempre referem o mesmo como “sistema capitalista”, mas de maneira não informada ou construída intelectualmente. Chamamos de sistema e esboçamos assim seu conteúdo por vários motivos entre eles seu caráter organizado de produzir, reproduzir e acumular capital (riquezas) bem como pela sua articulação em nível mundial configurando assim um sistema de múltiplas integrações.

2. Não podemos deixar de referir que a expressão “agentes econômicos” é totalmente permeada de problemas e erros. Se do ponto de vista deste artigo ela cairia muito bem como estilo, como discurso, uma vez que “agentes econômicos” marca muito bem o domínio das falas (logo, do estilo) das instituições, é totalmente errôneo ao embotar o sentido de classe e sua luta dentro da sociedade. Embota-se o próprio sentido da ideologia como campo no qual essa luta se dá por aferir parcelas maiores das riquezas e das próprias capacidades de pensar e imaginar. Esse é o campo da ideologia, aquele marcado pelo “gerenciamento” das ideias e das vontades. Por esse motivo podemos “brincar” com o conceito e usá-lo ora para referir seu caráter institucional, ora para estocá-lo e acuá-lo no que realmente é: luta de classes.

3. Sobre a desigualdade e seus números espantosos, assustadores, trágicos há centenas de sítios na internet. A grande maioria deles citará como fonte da pesquisa o principal órgão internacional aferidor dos mesmos que é o Credit Suisse.

4. Ver *El País* disponível no sítio: <[https://brasil.elpais.com/brasil/2015/10/13/economia/1444760736\\_267255.html](https://brasil.elpais.com/brasil/2015/10/13/economia/1444760736_267255.html)> Acessado em: 25 fev. 2017.

problemática abordada pelo mesmo. O capitalismo como modo de produção surge vagarosa e lentamente por entre os veios de intrincadas complexidades históricas (DOBB, 1981). Esse seu desdobramento histórico vai construindo mercados cada vez mais extensos, mercados mundiais em uma relação de troca ao mesmo tempo impressionante, mas também construtora de enormes quantidades de riquezas sempre centralizadas. Neste cenário cidades despontarão construindo cada vez mais o seu grande sentido na história humana: cidades como centros pluriculturais, marca profunda de civilização e a mais coletiva e impressionante tecnologia social e espacial. Sob a ordem do capitalismo florescente um quadro também de centralidade econômica torna essas mesmas cidades centros dinâmicos dos fios do sistema, de suas capacidades de envolverem as classes que coordenam o processo de produção e reprodução da riqueza. A beleza e a decadência urbana sob a ordem do modo de produção capitalista são impressionantes e se hoje as grandes cidades constituem quase que uma legião de desamparo, medo, flagelos humanos, hordas de desgraçados, não precisaria e não deveria ser assim.

Na medida em que os mercados despontam e se integram sob a base da acumulação primitiva de capital (MARX, 2013) isso significa a possibilidade de produzir para esses mercados. Neste sentido o sistema do capital – no sentido que já atribuímos a sistema – entra em um processo “centrípeto” e deixa de ser “externo” e sem “internaliza” (ARRIGHI, 2012). Eis aqui o ponto de Arquimedes do sistema: sua configuração histórica de mercados universais e integrados, logo mercados enormes, vai se encontrar com suas adequadas estruturas de forças produtivas, uma narração da histórica na qual as tecnologias de produção se colocam em primeiro plano. É o despontar do que se conhece como Revolução Industrial Inglesa e todo seu caminho por entre conjunturas sociais, históricas e políticas (MANTOUX, 1962; SALAMONE, 1980).<sup>5</sup>

Os duzentos anos seguintes ao florescimento dessa ordem de transformações tecnológicas imensas (LANDES, 1994) acabariam por ser caracterizados por crescentes processos de aumento da produção e da produtividade. Processos gigantescos de produção de valores em uma escala inimaginável. Em primeiro lugar a Inglaterra se transforma na “oficina do mundo” (HOBSBAWM, 1977, 2009) e na sequência o processo amplia-se em um crescendo no qual as tecnologias<sup>6</sup> passam a ser ao mesmo tempo uma novidade ao se adentrar o ambiente das fábricas<sup>7</sup>,

5. Não é o espaço aqui, mas gostaríamos de deixar relevado. Em nosso campo de pesquisa dentro do CPS desenvolve-se dentro da área de filosofia da tecnologia. E procuramos construir uma concepção heterodoxa de tecnologia. Em linhas absolutamente gerais e sob o risco do mais absurdo processo sintético, tecnologia é domínio do estar-humano, é definida como intrínseca às formas próprias da espécie e assim constitui por um lado uma narrativa da espécie como constructo social diante da natureza que se constroem externamente ao homem. Por outro lado, a tecnologia é um processo de excesso humano, parte de nossa capacidade transcendente e neste caminho nos amparamos em George Bataille no conjunto de seu pensamento. Não é possível prosseguir mais e fica apenas assinalado o fato de que procuramos construir uma nova concepção de tecnologia.

6. Parte de nossas hipóteses de pesquisa é também esta: não existe a tecnologia, não existe tecnologia, mas *tecnologias*, ou seja, a mesma só se conjuga no plural. Adicionalmente ver a nota anterior.

7. “Deixai, ó vós que entraís, toda a esperança!” como nos diz Dante na *Divina Comédia*, Inferno, Canto III.

mas também vão integrar a filigrana de nossa existência cotidiana, uma interface entre nossa existência e a objetividade em-si de nossa natureza biológica (como o notebook que agora uso ou o programa no qual digito e o leitor deste o lê).

Neste contexto o sentido de *inovação* aparece e seu desdobramento conduzirá a aporias dentro da problemática assinalada. Articulemos as peças do quebra-cabeças antes de referirmos pontos e traços teóricos: dentro de uma configuração social de desamparo<sup>8</sup> e crescente exclusão social diante das incalculáveis riquezas produzidas na sociedade contemporânea, porém concentradas e cada vez mais centralizadas, os processos de inovação surgidos como herança da história esboçada neste artigo em suas linhas anteriores trazem um “travo amargo” na garganta e na língua que quer falar ou gritar. Fica um “gosto ruim” a procurar e indagar: *inovação para quem?* Essa é a questão. Se os processos despontados pelas transformações e revoluções tecnológicas inebriam a percepção cotidiana, mas elevam a produtividade e as possibilidades de vidas melhores, se esses processos se consubstanciam como inovação, o que está acontecendo, pois parece que bilhões de seres humanos não conseguem “estarem-humanos”. Por este ângulo e dentro desta narrativa acontece a aporia inevitável: inovação ou democracia.

## 2 | REFERENCIAL TEÓRICO

Esta aporia irá dominar todo o cenário não apenas de um simples artigo, mas de toda a sociedade por nós vivida. Sociedade que, para experimentarmos o medo e perplexidade da mesma em seu grau máximo, deve ser uma experiência da existência e como essa não conduz ao nosso destino como humanos: sermos fadados à liberdade, base da filosofia de Sartre. Aporia que é um transbordar de dúvidas e incertezas sobre os destinos de nosso existir. Esboçar teoricamente a aporia por nós mencionada embebida nos problemas anteriormente expostos significa centralizar o foco e desafazer mal-entendidos muito graves. Por isso devemos romper os véus das ideias prontas e nenhuma ideia surge pronta se não for “aprontada” por grupos sociais específicos e seus interesses. Verificaremos isso primeiro.

As questões e problemáticas esboçadas não poderiam ser ou não deveriam ser postas sem outras articulações essenciais. Se há um choque institucional e político o mesmo se dá não só em sua própria estrutura de inserção no real, mas também no plano ideológico (ŽIŽEK, 1996). Em outros termos, não é possível falar de instituições sem falar de determinada forma de controle do poder em todas as suas manifestações, inclusive as manifestações ou expressões ideológicas do poder institucional. A ideologia configura-se neste sentido como poder institucional – e claro, daqueles que controlam as formas e poderes das instituições – de fazer

8. Assinalamos em rodapé e não no corpo do texto a problemática do desamparo por ter uma quantidade enorme de autores que a tratam (tais como Safatle e Joel Birman), mas também por envolver interfaces da análise e crítica social com a psicanálise. Interfaces tornadas possíveis por vários entabulamentos teóricos que vão de Freud até os pensadores da teoria crítica ou os insistentes apelos de alguns intelectuais atuais como Žižek e Bauman.

aceitar determinado conjunto *ideal*, conjunto de falas, discursos, ideias. A ideologia é o uso da palavra, das falas, dos gestos e do simbólico para articular poder e gerenciar ideias, percepções (CRARY, 2013), sentimentos e, no nosso caso, dizer o que é ou não inovação, tecnologia, o próprio ato de pensar. Colocam-se aqui limites ou horizontes determinados e condicionados da liberdade.

A inovação pode se definir como ideias que se aplicam com êxito, ou seja, possuem a capacidade de transbordar seu domínio ideal – ou seja, deixar a abstração das ideias<sup>9</sup> – para consolidar-se na realidade como processos e técnicas para qualquer finalidade (DODGSON; GANN, 2014). Ideias que deixam o domínio da elaboração abstrata e coagulam-se em expressões novas de todos os tipos. Neste sentido a inovação se colocaria com duas particularidades ou aspectos muito importantes, delineadores de seu próprio ser. Em primeiro lugar a inovação seria o domínio de surgimento do *novo* seja qual for o mesmo; o novo como o que veio a lume e se põe para a realidade humana e social como essenciais. Inovação seria o próprio domínio da espécie, todo o processo de construção social desde as formas de produção e construção de grandes civilizações em todos os seus aspectos materiais até domínios da linguagem e das artes como, por exemplo, novas técnicas de pintar e elaborar quadros, novas texturas na arte, novas palavras e construções linguísticas de apreensão de processos. Enfim, inovação acabaria se coadunando ou se articulando com a própria história da espécie humana em seus desdobramentos pelo planeta. Por isso é que abaixo damos breve sentido ao que significa e a importância de não se negligenciar a interrogação básica da existência: o que é o ser humano.<sup>10</sup>

Em segundo lugar inovação não é o absoluto solitário do gênio, encapsulado em suas meditações e pondo a lume ideias ou invenções a aparecerem como verdadeiros milagres. Essa ideia do gênio criador é ainda hoje posta nas propagandas sobre inovação e as instituições que fomentam tais propagandas nem se dão conta do conteúdo conservador desse simbolismo do gênio criador (simbolismo é, neste caso, domínio do ideológico) originário no romantismo e propenso a formas totalitárias de dominação política (ROMANO, 1981).<sup>11</sup> Inovação é processo social. Qualquer expressão humana é sempre domínio social. A ciência, por exemplo, nunca é feita como processo solitário e qualquer estudo sobre ciência (o domínio da filosofia e

9. Não podemos esquecer que em sentido filosófico abstração não é ficção, não é algo alheio ao real ou seu oposto. Abstração é o menos determinado, aquele objeto que possui menos elementos em sua constituição e, por isso, difuso, impreciso. Neste sentido toda inovação começa com uma vaga ideia algo que ainda não é preciso.

10. Notar bem que inovação não pode *neste sentido* ser dissociada de uma apreensão filosófica como indagação ao mesmo tempo metafísica e antropológica. Por outro lado, é típico das forças e classes dominantes e suas elites gerenciais usar um conceito até sua universalidade abstrata para ratificar sua importância; neste caso da inovação. Depois filtra-se o conceito dentro dos seus parâmetros.

11. Não é o caso de debater a problemática posta nesta passagem, mas seria inescrupuloso intelectualmente não dizer que a tradição romântica *não conduz necessariamente ao totalitarismo* como expressão política (DUARTE, 2011). A forma posta do gênio criador mesmo pode ser colocada – e o é em nossa sociedade – de forma a “namorar” muito com a façanha do dominador e reino político do totalitarismo. Percebe-se que isso é uma nota de rodapé, mas no centro do debate deste artigo, pois articulamos inovação e a propaganda institucional sobre a mesma com o domínio da política.

história da ciência são campos do conhecimento que reverberam e expõe tais ideias) nos mostra isso. Assunto longo e impossível de caber neste artigo. Podemos apenas lembrar uma já clássica e batida expressão disso na frase de Newton: “Se consegui ver mais longe é porque estava aos ombros de gigantes” fazendo referência tanto à Galileu como Kepler. Não por outro motivo também os constantes casos na história de descobertas científicas paralelas: a questão do cálculo infinitesimal também é exemplo clássico bem como a questão do avião e sua invenção. Exemplos não faltariam em todos, absolutamente todos os campos, nas ciências, nas artes, na filosofia, na religião, do conhecimento e das invenções e inovações como domínio do acúmulo social. Não à toa o principal campo de auferir poder econômico com concentração e centralização de riqueza das grandes organizações multinacionais (leia-se, as grandes corporações monopolizadoras de poder econômico e político) é justamente a questão da regulamentação de patentes e incentivo de pesquisadores dentro dos seus domínios. Uma forma nada sutil de privatizar a ciência, o conhecimento e o saber.

A inovação deixa, como evidenciado nas últimas palavras acima, o campo próprio do ser humano, o campo do transbordar humano como produtor do excesso, produtor das possibilidades de se fazer o que quiser de si e da sociedade e se transforma em apanágio das organizações. O sentido da inovação se empobrece uma vez que existirão organizações a delimitar em seus objetivos o que é ou não é inovação. Inovação torna-se o determinado, condicionado e contingente na perspectiva de alguma organização e os detentores do poder dentro da mesma. Um choque acontece aqui como vínhamos ensaiando por todo o texto: a inovação não se acopla, não se ajusta nos quadros de uma sociedade democrática. Voltamos à problemática da inovação ou democracia sendo esta a instituição do poder de todos.

Exemplos – falando apenas de passagem – sobre inovação e democracia não faltam. Sem entrar em maiores discussões e deixando o domínio próprio deste artigo temos o caso da aviação. Os irmãos Wright, Wilbur e Orville, teriam sim produzido por meio dos *Flyers* máquinas voadoras no sentido de voar e controlar o voo. No entanto, a enorme disputa por patentes dos dois impediu o desenvolvimento da aviação em seus estágios iniciais nos EUA. Santos Dumont com seu *Demoiselle* proporcionou a primeira máquina voadora a ser produzida em série. Isso pelo simples fato de que ele não patenteou e tornou pública as plantas de sua aeronave. Sem nacionalismos piegas, neste sentido ele é o “pai da aviação” como a conhecemos. E na Europa a aviação se desenvolveu muito mais rápido do que nos EUA. O Dr. Jonas Salk abriu mão da patente da vacina contra a poliomielite e ainda quando perguntado sobre a ausência de patente da mesma respondeu: “Alguém pode patentear o Sol?”<sup>12</sup>

12. Ver *Folha de São Paulo* 30 de julho de 2000, Caderno “Ciência”. Disponível: <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/ciencia/fe3007200002.htm>> Acesso em: 20 de junho de 2017. Na reportagem aqui citada, no entanto, o que se mostra são os lucros enormes e as patentes dos grandes laboratórios farmacêuticos. Ilustre-se também que Jonas Salk e Albert Sabin estavam os dois pesquisando através de princípios e processos diferentes as mesmas questões relativas à poliomielite ratificando ser a ciência um grande e fantástico processo social.

Demonstra-se para nós que o sentido de inovação é determinado. Em outros termos há um choque primeiro: a inovação como definição proposta neste artigo e a mesma dentro das instituições e/ou organizações. A inovação dentro destas torna-se uma *narrativa*, um recorte: é a instituição/organização – e sem ingenuidades, na sociedade atual as instituições são organizações controladas pelo poder do capital e sua específica dinâmica e por isso nossa barra (/) ao falar de ambas como gêmeos siameses – que irá definir inovação. Depois desse choque entre o sentido humano de inovação e aquele marcado pelo aparelhamento e gerenciamento da mesma surge o choque com a democracia: as instituições/organizações não são democráticas e seguem seus objetivos determinados de controle do conhecimento (pesquisadores pagos e assalariados, patentes, regras rígidas e desumanas sobre patentes), perpetuar a produção e reprodução do seu capital (dinâmica sistemática) e centralizar/concentrar suas riquezas e suas vantagens nas corridas tecnológicas (por meio de tecnologias e meios políticos já que são possuidoras de exorbitantes poderes sobre as altas esferas da política). Dois choques paradoxais acabam por se colocar e podem ser solucionados se colocarmos em xeque o significado e o poder das instituições por meio das críticas às mesmas (PAES DE PAULA, 2008).

Da exposição anterior fica evidente em primeiro lugar que a existência humana como espécie não pode ser negligenciada (DOTI, 2008).<sup>13</sup> Esse existir humano é um ato de afirmação constante em vários domínios, inclusive o da inventividade e da imaginação. O transbordar inventivo do ser humano é o seu excesso e que o faz humano (BATAILLE, 2013).<sup>14</sup> Ser humano é um constante colocar-se a si como novo, inventado em todos os sentidos: material, imaginativo, simbólico e tecnológico. Esse processo o torna um paradoxo e o coloca em movimento: constantemente o *ser humano* afirma-se como um *estar-humano*. A inexistência social de uma autêntica instituição democrática, a democracia como horizonte de revelação desse ser humano sendo negada, é também negar a capacidade inventiva que se produz pelas chances e alternativas sociais. As desigualdades sociais construídas pela concentração de riqueza inviabilizam qualquer forma democrática de instituição e estruturação social nos quais um dos apanágios seria a inventividade e uma EPT ricas, prolíficas e potencializadoras de seres humanos ricos em todos os sentidos. A desigualdade econômica que mina a democracia acaba sendo a origem também da desigualdade educacional e tecnológica. Dentro deste cenário a inovação surge viva apenas como ideologia de alguns poderes ratificando mais ainda a desigualdade. Em um moto perpétuo temos uma retroalimentação não apenas da exclusão social, mas de milhões de novas ideias que nunca virão a lume, não conhecerão a palavra e a luz do dia: pela desigualdade econômica e o monopólio da inovação dentro dos poderes institucionais não democráticos temos a falência e destruição do potencial

---

13. Além deste livro citado temos outro pronto e um em preparo que transbordam, tratam da problemática da espécie *sapiens* e seu processo tecnológico em construtor de civilizações.

14. Ver também a nota número 6.

do próprio existir humano e o mal-estar social que nos assola.

### 3 | MÉTODO

O método utilizado foi o analítico. Expressando de maneira diversa: não seria possível abordar tal assunto sem um processo analítico de: 1) exposição dos conceitos em sua evidência totalmente apreensível, em suas manifestações mais explícitas; 2) articulação dos conceitos em uma teia de significações: como os mesmos estão integrados com outros conceitos, processos históricos, relação dos conceitos com as realidades sociais, políticas, culturais, etc.; 3) por fim, após todo esse processo de evidenciar e depois misturar os conceitos, apresentá-los depurados em nova chave, em nova aparência, como resultado.

Por isso procuramos mostrar como as problemáticas estavam marcadas dentro de uma perspectiva atual, mas também histórica. Por meio desse processo analítico chegamos a uma expressão crítica, ou seja, apresentar uma aporia das instituições. Apresenta-se por meio deste trajeto de análise e posterior síntese dos conceitos o significado da crítica: esta deve ser a instância de desvendamento, de problematização, de “não deixar barato”, não deixar o pensar se acomodar e insistir em produzir o novo, uma nova visão de determinados temas e questões. Por esse caminho a crítica seria uma espécie de instância quatro (4) dos pontos enumerados anteriormente. A forma da crítica é essa: transcender o acomodamento e reverter o estagnado e isso exige a análise como momento inicial. Por meio da crítica é que se constrói a identidade intelectual, a marca de sua subjetividade. Não há intelectualidade e subjetividade, individualização do intelecto sem o devido processo crítico.

No jogo desses elementos construiu-se a metodologia desse artigo. E não poderia ser por menos: as problemáticas abordadas são graves e preocupantes. Riquezas e potencial produtivo gigante aliado a discursos incongruentes e incoerentes, justificadores de uma forma ou de outra de profundas desigualdades e incapacitação de gerir os próprios destinos individuais, subjetivos e políticos. Pelo jogo das contradições dos elementos em sua forma analítica é que se pode metodologicamente informar o processo crítico e fazer vir a lume a necessidade de se pensar e se postar como indivíduo intelectualmente ativo.

### 4 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Chega-se assim à síntese pelo retorno à dúvida colocada no título. Dúvida não expressa graficamente – pelo símbolo da interrogação (?) –, mas muito clara para o leitor como figura ativa da produção do texto: o leitor, portanto, atento e interessado, leitor que se apropria e cria a partir do texto. Para esse leitor a narrativa desenvolvida

aqui ficou clara: inovação ou democracia?

Sendo a inovação um processo que se inscreve no próprio existir humano, seu sentido está completamente fora dessa configuração, dessa narrativa humana sobre o planeta. Pode-se falar aqui em *alienação* como processo de retirada das capacidades humanas de inovar e construir o sentido de sua liberdade e o “jogar” para fora, colocá-lo sob o poder de instituições/organizações em desacordo total com os princípios de instituições democráticas. Construir instituições de controle social sobre todo os processos de inovação configuraria e inscreveria a inovação dentro da democracia. Caso isso não ocorra – como aliás não ocorre dentro das atuais sociedades contemporâneas – a aporia por nós expressa neste artigo continua e continuará válida por muito tempo.

## 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Só será possível – dado o exposto, analisado, criticado e retirado do caldeirão dos conceitos – pensar em inovação e democracia e não *ou* se pudermos transformar a ordem de produção do real. Somente transformando a realidade da enorme concentração e centralização das riquezas e seu princípio movente básico dos controles centralizados da produção de conhecimento e, portanto, da inovação em instituições/organizações a demandarem uma única lógica ou dinâmica econômica, qual seja, conhecimento e inovação para mais produção de riquezas. Não bastaria muito e não se trata aqui de “idealismos” no mal sentido da expressão, ou seja, o sentido não filosófico: desregulamentando a enorme desigualdade econômica dentro do próprio sistema do capital já seria um passo gigante (STIGLITZ, 2013).

Neste ponto estamos vivendo tempos estranhos, tanto conhecimento e ciência e ao mesmo tempo fome, destruição ambiental e misérias humanas por todo lado. Quando se fala em miséria temos que destruir a instrumentalização da expressão: a miséria não é apenas a que mata a carne, mas é também a que destrói a cultura, quebra o espírito, desampara a vida e impede o pensar, a capacidade de exercermos nosso mais nobre “ofício” humano. É muito estranho: ao perguntarmos para qualquer criança ou pessoa que tenha passado pelos bancos escolares ocidentais (como é o caso de todos nós) o que nos diferencia dos outros animais ela responde imediatamente “o ser humano tem razão, ele pensa”. Sim, afinal é o *Homo sapiens*. Mas vemos justamente o contrário: a destruição das capacidades de inovar como capacidade de todos.

## REFERÊNCIAS

ARRIGHI, Giovanni. **O Longo século XX**; dinheiro, poder e as origens do nosso tempo. Rio de Janeiro: Contraponto, 2012.

BATAILLE, Georges. **A parte maldita**: precedida de “A noção de dispêndio”. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2013.

BAUMAN, Zygmunt. **O mal-estar da pós-modernidade**. Rio de Janeiro: Zahar, 1998.

\_\_\_\_\_ **Tempos líquidos**. Rio de Janeiro: Zahar, 2007.

CRARY, Jonathan. **Suspensões da percepção**: atenção, espetáculo e cultura moderna. São Paulo: Cosac & Naif, 2013.

DOBB, Maurice. **A evolução do capitalismo**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1981.

DODGSON, M; GANN, D. **Inovação**. Porto Alegre: L&PM, 2014.

DOTI, M.M. **Sociedade, natureza e energia**: condições estruturais e superestruturais de produção no capitalismo tardio. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 2008.

DUARTE, Pedro. **Estio do tempo**: romantismo e estética moderna. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.

EL PAÍS. *1% da população mundial concentra metade de toda a riqueza do planeta*. Madri, 2015. Disponível em: <[https://brasil.elpais.com/brasil/2015/10/13/economia/1444760736\\_267255.html](https://brasil.elpais.com/brasil/2015/10/13/economia/1444760736_267255.html)> Acessado em: 25 fev. 2017.

FOLHA DE SÃO PAULO, 30 de julho de 2000, Caderno “Ciência”. Disponível: <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/ciencia/fe3007200002.htm>> Acesso em: 20 de junho de 2017.

FREUD, Sigmund. **O mal-estar na cultura**. Porto Alegre: L&PM, 2010.

HOBBSAWM, Eric. **A era das revoluções**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

\_\_\_\_\_ **A era do capital**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2009.

LANDES, David. **Prometeu desacorrentado**: transformação tecnológica e desenvolvimento industrial desde 1750 até nossa época. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1994.

MANTOUX, Paul. **La revolución industrial em el siglo XVIII**. Madri: Aguilar, 1962.

MARX, Karl. **O capital**: crítica da economia política. Livro I: O processo de produção do capital. São Paulo: Boitempo Editorial, 2013.

PAES DE PAULA, A.P. **Teoria crítica nas organizações**. São Paulo: Thomson, 2008.

ROMANO, Roberto. **Conservadorismo romântico**: origem do totalitarismo. São Paulo: Brasiliense, 1981.

SALAMONE, Nino. **Causas sociais da revolução industrial**. Lisboa: Editorial Presença, 1980.

SAROLDI, N. **O mal-estar na civilização**: as obrigações do desejo na era da globalização. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2011.

STIGLITZ, J. **O preço da desigualdade**. Lisboa: Bertrand, 2013.

ŽIŽEK, S. **Um mapa da ideologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.

\_\_\_\_\_ “O supereu pós-moderno”. Folha de São Paulo, 23 de maio de 1999.

## **SOBRE O ORGANIZADOR**

**WILLIAN DOUGLAS GUILHERME:** Pós-Doutor em Educação, Historiador e Pedagogo. Professor Adjunto da Universidade Federal do Tocantins e líder do Grupo de Pesquisa CNPq “Educação e História da Educação Brasileira: Práticas, Fontes e Historiografia”. E-mail: [williandouglas@uft.edu.br](mailto:williandouglas@uft.edu.br)

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Aprendizagem baseada em projetos 100, 215

Atitude empreendedora 6, 46, 47

Autonomia discente 212, 214

### B

Burocracia 245, 246, 247, 253, 264, 268

### C

Cartografia 21, 22, 23, 30, 31, 132, 141

Circuitos elétricos 187, 188, 192

Compilador 119, 122, 125, 126, 127, 129

Compreensão 5, 13, 18, 22, 23, 33, 34, 35, 37, 38, 41, 43, 45, 58, 60, 70, 71, 72, 73, 74, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 108, 109, 113, 116, 122, 131, 132, 133, 147, 148, 150, 158, 160, 195, 199, 220, 221, 256, 261, 262, 269, 271, 281

Crianças 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 23, 24, 25, 27, 29, 30, 60, 62, 64, 71, 72, 74, 76, 78, 79, 80, 84, 87, 107, 112, 114, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 139, 140, 141, 157, 158, 173, 174

Crítica 4, 6, 9, 11, 16, 19, 45, 58, 60, 112, 113, 177, 180, 184, 186, 205, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 236, 251, 271

### D

Democracia 8, 177, 178, 180, 182, 183, 185, 221

Didático 22, 45, 65, 80, 115, 143, 144, 149, 150, 151, 152, 193, 194, 198, 199, 221, 232

Disciplina 21, 22, 99, 106, 107, 108, 111, 113, 116, 117, 120, 122, 143, 144, 212, 217, 222, 223, 224, 246, 256, 266, 276, 277, 278

### E

Educação física 164, 165

Educação infantil 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 69, 156, 157, 161

Educação profissional 99, 101, 102, 103, 155, 231

Empreendedorismo 95, 96, 97, 101, 102, 103, 104

Ensino-aprendizagem 58, 63, 83, 119, 120, 130, 131, 133, 150, 163, 169, 174, 270, 279, 280

Ensino de ciências 109, 112, 114, 117

Ensino fundamental 31, 53, 62, 65, 66, 81, 102, 111, 118, 119, 128, 155, 165, 174

Equações 119, 128, 130, 131

Escola pública 7, 73, 106, 107, 157, 281

Espaço 13, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 66, 67, 69, 71, 92, 97, 114, 115, 132, 133, 135, 136, 137, 140, 141, 145, 157, 158, 179, 194, 203, 205, 219, 220, 223, 226, 255, 258, 259, 263, 271, 281

Espaço vivido 21, 132, 133, 140, 141

## F

Facebook 83, 84, 85, 86, 90, 92, 93, 94

Fluência 70, 71, 72, 73, 74, 76, 78, 79, 80, 81

Formação integral 46, 47, 102, 109

## H

Habilidades de leitura 70, 78

História 1, 2, 3, 4, 6, 7, 11, 12, 25, 26, 34, 42, 44, 59, 83, 84, 86, 92, 93, 94, 99, 107, 108, 111, 117, 120, 134, 141, 143, 144, 145, 178, 179, 180, 181, 182, 246, 267, 271, 282

## I

IMC 8, 163, 164, 165, 166, 168, 169, 172, 173, 174, 175

Inovação 8, 97, 177, 178, 180, 181, 182, 183, 185, 186, 215, 236, 254, 256

Instituições 5, 8, 11, 69, 84, 85, 92, 98, 99, 115, 155, 157, 159, 177, 178, 180, 181, 183, 184, 185, 187, 192, 218, 230, 235, 239, 241, 243, 249, 250, 251, 254, 255, 258, 260, 261, 262, 264, 266, 275

Interatividade 193, 200

## J

Jogos 25, 62, 64, 65, 66, 67, 69, 224

jornalismo 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 226, 227

Jornalismo 217, 222, 223, 224, 228

## K

Kit educacional 187, 188, 189, 192

## L

Laboratório 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 206, 207, 210

## M

Mapa 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 31, 134, 135, 136, 137, 138, 186, 234, 241

Mapas vivenciais 132, 135, 141

Mercado de trabalho 49, 94, 98, 99, 103, 155, 159, 202, 259, 271, 280

Metodologia ativa 95, 96, 101

Mudança organizacional 245, 249, 265

## **N**

Narrativas 83, 85, 86, 93

## **P**

Peças 37, 180, 187, 188, 189, 192

Planejamento na educação infantil 9, 10, 11, 19, 20

Política 10, 20, 35, 36, 40, 41, 45, 60, 61, 93, 97, 115, 177, 181, 183, 186, 260, 263

Prática docente 95

Práxis no planejamento da educação infantil 9, 10, 11

Produção acadêmica independente 217

Psicologia 36, 62, 63, 65, 66, 69, 81, 142, 161, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 277, 278, 279, 281

## **R**

Redes 58, 83, 84, 93, 94, 100, 103, 124, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 221

Relações interpessoais 62, 64, 65, 66, 69

## **S**

Simulação realística 210

Sistema especialista 119, 120, 124, 126, 129, 130

Subjetividade 158, 177, 184

## **T**

Tecnologia 6, 5, 16, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 83, 93, 94, 109, 112, 116, 119, 120, 130, 131, 143, 163, 175, 176, 177, 179, 181, 192, 193, 202, 228, 237, 243, 248, 251, 254, 255, 262

## **U**

Universidade 8, 9, 21, 32, 45, 51, 62, 63, 73, 84, 94, 104, 106, 115, 131, 215, 217, 218, 222, 223, 224, 226, 227, 228, 229, 243, 245, 247, 249, 250, 251, 255, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 265, 266, 269, 271, 282

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-665-2



9 788572 476652