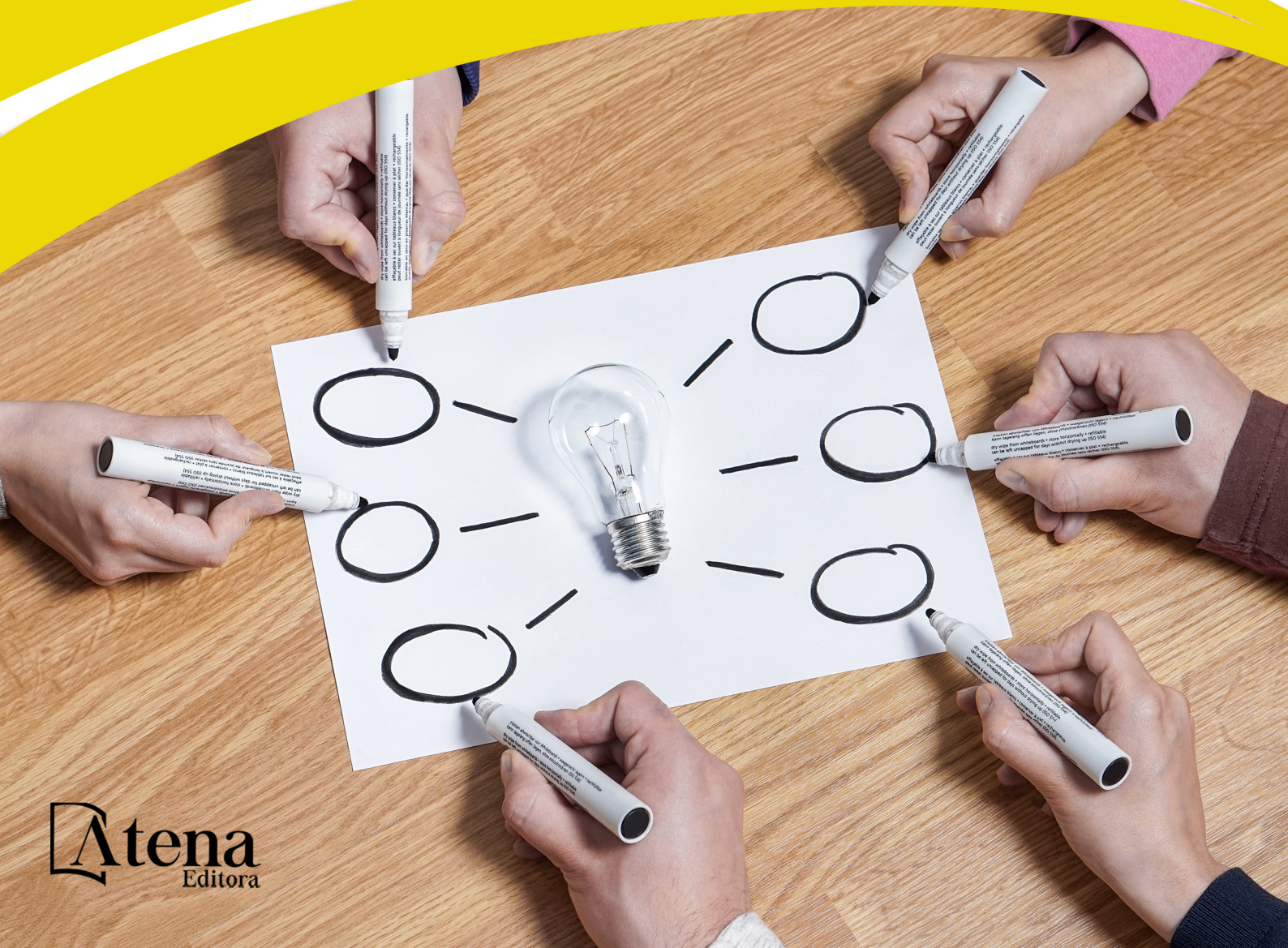


Natália Lampert Batista  
Tascieli Feltrin  
Maurício Rizzatti  
(Organizadores)

# Formação, Prática e Pesquisa em Educação 2



**Natália Lampert Batista**  
**Tascieli Feltrin**  
**Maurício Rizzatti**  
(Organizadores)

# **Formação, Prática e Pesquisa em Educação 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: Geraldo Alves  
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>	
F723	Formação, prática e pesquisa em educação 2 [recurso eletrônico] / Organizadores Natália Lampert Batista, Tascieli Feltrin, Maurício Rizzatti. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Formação, Prática e Pesquisa em Educação; v. 2)  Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-591-4 DOI 10.22533/at.ed.914190309  1. Educação – Pesquisa – Brasil. 2. Professores – Formação – Brasil. I. Batista, Natália Lampert. II. Feltrin, Tascieli. III. Rizzatti, Maurício. IV. Série.  CDD 370.71
<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

Pensar a formação docente, as práticas pedagógicas e a pesquisa em educação emergem como tema central da Coletânea “Formação, Práticas e Pesquisa em Educação”, apresentada em três volumes. O volume dois, aqui exposto, destacou, sobretudo, capítulos que versam sobre o eixo práticas educativas. No volume um se destacam as formações pedagógicas e no volume três predomina o eixo pesquisas em educação.

Convidamos a todos a conhecerem os artigos enviados para o portfólio:

No capítulo “GER: Grupo de Estudos em Robótica, multiplicando conhecimentos nas escolas estaduais de Porto Alegre”, Mara Rosane Noble Tavares, Ana Elisabeth Bohm Agostini e Luís Arnaldo Rigo, apresentam uma experiência pedagógica, oferecendo elementos para a compreensão, resolução de problemas e produção de objetos tangíveis, representativos da aprendizagem, como no caso específico, os robôs. Já a Maria de Lourdes da Silva com o capítulo intitulado “práticas educativas sobre medicamentos, álcool e outras drogas nos materiais paradidáticos” tem por objetivo analisar o material didático e paradidático produzido para o ensino básico nas últimas décadas no Brasil para observar a tipologia de questionamentos e problematizações contempladas neste material.

Em “Avaliação diagnóstica em escolas Indígenas: a aprendizagem da escrita em língua Kaingang nos anos iniciais do Ensino Fundamental”, Maria Christine Berdusco Menezes, Maria Simone Jacomini Novak e Rosangela Celia Faustino, relatam a avaliação diagnóstica na Educação Escolar Indígena como elemento que propicia ao professor, o acompanhamento permanente e a intensificação das estratégias interculturais de ensino, potencializando a aprendizagem escolar de crianças indígenas. Por sua vez, Hans Gert Rottmann, com trabalho “Educação Física: repensando as práticas pedagógicas em torno do esporte”, buscando analisar questões que tratam sobre o desenvolvimento do esporte nas aulas de educação física, e propor práticas pedagógicas e ações que possam estar vinculadas ao processo formativo e educacional dos alunos.

No artigo “e se a compreensão habitar as nossas responsabilidades? Escritas sobre auto-ética e escola em tempos de crise”, de Alan Willian de Jesus, questiona os sentidos e significados da noção ética de responsabilidade temos experienciado na escola atual em meio as normalizações, direitos humanos e a autonomia relativa que estamos imersos.

O capítulo “Inclusão: currículo e práticas pedagógicas”, de autoria de Maria Auxileide da Silva Oliveira e José Jailson de Almeida Júnior, abordam as proposições de uma educação para a diversidade, em uma perspectiva de um currículo e suas práticas pedagógicas voltado para o pós-estruturalismo. Já Larissa da Rocha Silva, Marcos Vinicius dos Santos Porto, Ana Leticia de Oliveira e Fagner Maciel de Moraes, com o capítulo intitulado “Jogo 2D evolução do planeta Terra”, apresentam um jogo

como objeto de aprendizagem, onde permite ao usuário jogar de acordo com o período, permitindo aprender de forma intuitiva o processo de evolução do Planeta Terra.

Já o “ensino de teatro e reinvenções da realidade: notas sobre experiência estética, docência e desenvolvimento humano”, Everton Ribeiro e José Francisco Quaresma Soares da Silva, discutem a vivência e o ensino de teatro na condição de experiência, relatando e fundamentando práticas voltadas para a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão no âmbito do Instituto Federal do Paraná, enquanto Kelly Cristina Pádua Bruzegueze Miguel e Evani Andreatta Amaral Camargo, com o trabalho “sala de recuperação intensiva: o processo de alfabetização e as implicações da prática avaliativa”, que objetiva-se analisar as relações que possibilitam a apropriação da língua escrita de crianças do 3º ano do Ensino Fundamental de uma sala de recuperação intensiva, que apresentam dificuldades no processo de alfabetização, levando-se em conta as interações com a professora e com os pares, bem como o papel da avaliação nesse processo.

No capítulo “Discutindo o ensino de números complexos com professores e estudantes de matemática”, Cassiano Scott Puhl, Isolda Gianni de Lima e Laurete Zanol Sauer, apresentam uma estratégia didática aplicada a professores e estudantes de Matemática, com o objetivo de propiciar a aprendizagem significativa de números complexos, por meio de um objeto virtual de aprendizagem. Já Carine Aparecida Souza Bastos e Fábio Fernandes Flores apresentam uma discussão sobre “Universidade Aberta à Terceira Idade: um relato de experiência”, em que objetiva-se descrever ações realizadas no programa e suas repercussões na formação acadêmica da autora, durante o período de monitoria, além de delinear as contribuições da Universidade Aberta à Terceira Idade (UATI) na vida de seus integrantes.

No texto “infância e cidade: considerações sobre o brincar”, Elis Beatriz de Lima Falcão, Lorrana Neves Nobre e Nayara Santos Firmino, apresentam algumas reflexões acerca do brincar na contemporaneidade e suas relações com a infância e a cidade. Já no capítulo “desenho e escrita como instrumentos de avaliação na experimentação investigativa em um clube de Ciências”, Carlos Jose Trindade da Rocha, João Manoel da Silva Malheiro e Odete Pacubi Baierl Teixeira, fazem uma análise do uso da escrita e desenho infantil como instrumento de avaliação do conhecimento científico desenvolvidos em uma Sequência de Ensino Investigativo (SEI), tendo como campo empírico um Clube de Ciências envolvendo trinta crianças do 5º e 6º ano com vulnerabilidade social.

Jamila Nascimento Pontes e Rafaela da Silva de Lima em “o ensino de Arte no Acre desafios e conquistas”, abordam as diferentes relações, conexões e espaços em que o ensino de Artes se efetiva, sobre tudo no estado do Acre, pois mesmo com a obrigatoriedade da disciplina e oferta de cursos de formação de professores, este ensino ainda está à margem, uma vez que é ministrado por professores sem graduação específica e em espaços inadequados. Em “a Geografia na Educação de

Jovens e Adultos: estudo de caso em uma escola da zona leste de Manaus (AM)”, Jaqueline do Espírito Santo Soares dos Santos e Márcio Silveira Nascimento, buscam compreender os critérios e os recursos utilizados na Geografia para a Educação de Jovens e Adultos e verificar as possíveis formas de avaliação para esse público com o intuito de aproximar suas experiências ao ensino de Geografia.

Em “prática do trabalho interdisciplinar na área de Ciências da Natureza e Matemática na Escola Municipal Nova Canaã, Jacundá-Pará”, Gláucia de Sousa Moreno e Fabrício Araújo Costa, discutem o trabalho pedagógico em escolas do campo a partir de uma perspectiva interdisciplinar, pautada nos princípios pedagógicos freirianos com o intuito de possibilitar reflexões, mudanças pedagógicas, didáticas e curriculares na Escola Municipal Nova Canaã. Já Tania Chalhub, Ricardo Janoario e Gabriel Oliveira da Silva, apresentam materiais didáticos em Libras para a educação de surdos, através do Repositório Digital Huet, que contém textos, vídeos, imagens, simulações, animações, produzidos pela instituição e por outras instituições que trabalham com a temática educação de surdos, no capítulo “repositório de objetos digitais e a práxis pedagógica com alunos surdos”.

Em “tema água em espaços não formais: possibilidades de aprendizagem em Ciências”, Priscila Eduarda D. Morhy, Augusto Fachín Terán e Ana Paula Melo Fonseca, abordam o tema água em espaços não formais como possibilidade de aprendizagem em Ciências, visto que é um recurso natural que tem impacto direto na qualidade e bem-estar do meio ambiente e da vida no planeta Terra. Assim, descrevem as possibilidades de trabalhar o tema água em Espaços Não Formais. O capítulo “a práxis docente e sua importância na elaboração de práticas pedagógicas no ensino da Matemática de forma interdisciplinar”, com autoria de Teane Frota Ribeiro, demonstra as estratégias de aprendizagem, inserindo a matemática de forma interdisciplinar, através de um projeto desenvolvido, de modo a contribuir com resultados positivos no processo de ensino e aprendizagem dos alunos.

Mariana de Oliveira Wayhs, Enedina Maria Teixeira da Silva, Fernanda Bertollo Costa e Diego Eduardo Dill, no capítulo “Inatecsocial: a assessoria de comunicação em outra perspectiva” focalizam em uma socialização da tríade comunicação, educação e cidadania, para o fazer do Assessor de Comunicação, que traz novas dimensões para a amplitude e importância do seu papel. No texto “revisão sistemática sobre Sala de Aula Invertida na produção científica indexada ao scopus nos anos de 2016 e 2017”, com autoria de Ernane Rosa Martins e Luís Manuel Borges Gouveia, identificar e caracterizar, por meio de uma revisão sistêmica de literatura, os estudos sobre Sala de Aula Invertida indexados ao Scopus nos anos 2016 e 2017.

No texto “a pesquisa sobre práticas metodológicas inovadoras: base à educação inclusiva”, Maria Aparecida Santana Camargo, Rosane Rodrigues Felix e Ieda Márcia Donati Linck, defendem a ideia de que é fundamental pesquisar a respeito de propostas metodológicas inovadoras para poder melhorar os índices educacionais existentes no país, em especial na Educação de Jovens e Adultos.

Em a “educação em saúde sob a ótica do enfermeiro”, Halana Batistel Barbosa, Marta Angélica Iossi Silva e Franciele Foschiera Camboin, buscaram compreender a percepção de enfermeiros acerca da educação em saúde na atenção básica por meio de um estudo exploratório e qualitativo, do qual participaram 19 enfermeiros, enquanto, Débora da Silva Cardoso e Elcie Salzano Masini, pelo artigo intitulado “aprendizagem significativa na Educação Infantil: o corpo em movimento”, abordam a percepção desde a primeira infância como pressuposto essencial para a aprendizagem significativa da criança no processo de aprendizagem, com passagens de uma experiência vivida em uma escola de educação infantil e a construção de aprendizagens ocorridas em vivências entre professores e alunos.

Maria Aparecida Ferreira de Paiva, Andréia Maria de Oliveira Teixeira, Márcia Regina Corrêa Negrim e Andréa Rizzo dos Santos, autores do capítulo “avaliação escolar dos alunos público alvo da Educação Especial nos anos iniciais do Ensino Fundamental”, trazem reflexões acerca das concepções envolvidas no processo de escolarização dos alunos público alvo da Educação Especial (PAEE) e de como a avaliação ocorre nas salas de aula, suscitando direcionamentos pedagogicamente possíveis e atrelados à concretização de práticas mediadoras inclusivas e significativas para todos os envolvidos neste processo. Já o capítulo “Educação Especial nas escolas do campo em um município de Mato Grosso do Sul”, com autoria de Rosa Alessandra Rodrigues Corrêa e Andressa Santos Rebelo, apresentam dados qualitativos e quantitativos para caracterizar alguns aspectos da educação especial do campo no município de Corumbá, Mato Grosso do Sul.

Em “a criação de vínculos à mobilização social a partir da práxis comunicativa e educacional”, Fabiane da Silva Veríssimo, Ieda Márcia Donati Linck e Rosane Rodrigues Felix, apresentam a importância da comunicação à educação em projetos de mobilização social, além de descrever o modo com que estratégias de comunicação adotadas em um projeto de pesquisa participante contribuíram para a adesão dos participantes do estudo intitulado ‘Mulheres em situação de violência: práticas dos profissionais em Estratégia Saúde da Família’. João Paulo Vicente da Silva, autor do texto “Educação Física adaptada: um relato sobre a proposta de intervenção pedagógica para alunos com Paralisia Cerebral”, descreve as contribuições sobre a intervenção pedagógica nas aulas de educação física adaptada, realizada com dois estudantes com idade de 14 e 15 anos, ambos diagnosticados com paralisia cerebral e matriculados na rede municipal de educação de Extremoz-RN.

Já no capítulo “a experimentação nos anos iniciais do Ensino Fundamental: percepções de professores que ensinam Ciências”, Antonia Ediele de Freitas Coelho e João Manoel da Silva Malheiro investigaram a concepção de experimentação segundo a percepção de cinco professoras de Ciências dos anos iniciais do Ensino Fundamental de uma escola pública de Castanhal-PA. Angela Pereira de Novais Rodrigues e Lilian Giacomini Cruz, autoras do capítulo “a pedagogia histórico-crítica no ensino de Ciências: uma proposta didática para auxiliar no desenvolvimento do



tema ‘ser humano e saúde’”, apresentaram uma proposta didática para trabalhar o tema “Ser Humano e Saúde”, enfatizando a Sexualidade e as Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs), realizada com alunos do oitavo ano do Ensino Fundamental, em uma escola pública estadual do município de Ivinhema - MS.

O texto “Ferramenta web educacional para metodologia de aprendizagem baseada em problemas”, de Filipe Costa Batista Boy, Letícia Silva Garcia e Luís Fernando Fortes Garcia, elaboraram uma revisão de literatura sobre Aprendizagem Baseada em Problemas e pelo desenvolvimento de uma ferramenta web educacional que auxilie o professor na aplicação dessa metodologia em sala de aula. Já em “a dança das borboletas: uma experiência de criação de sentidos na Educação Infantil”, Ana Catharina Urbano Martins de Sousa Bagolan, Sára Maria Pinheiro Peixoto e Uiliete Márcia Silva de Mendonça Pereira, desenvolveram sequências didáticas na Educação Infantil para ampliar o repertório de comunicação e expressão cultural das crianças; criar movimentos a partir de observações do voo da borboleta e emitir impressões, sentimentos, conhecimentos sobre a dança.

Kleonara Santos Oliveira, André Lima Coelho, Fausta Porto Couto, Ricardo Franklin de Freitas Mussi, Naiara do Prado Souza, Aparecida de Fátima Castro Brito e Vera Lúcia Rodrigues Fernandes, autores de “jogos digitais na escola regular: desafios e possibilidades para a prática docente”, apresentaram reflexões, a partir das produções acadêmicas acerca dos jogos digitais, quais as possibilidades e desafios para a prática do professor, enquanto instrumento de ensino e aprendizagem no contexto escolar, a partir de uma revisão integrativa da literatura, seguindo uma abordagem qualitativa. O capítulo “a utilização de jogos matemáticos na turma do 5º ano da Escola Municipal Carlos Raimundo Rodrigues no município de Boa Vista”, Elizania de Souza Campos, Sandorlene Oliveira da Cruz, Maria do Carmo dos Santos Teixeira, Rute Costa Lima e Edgar Wallace de Andrade Valente, em que apresentam importância da utilização de jogos matemáticos em sala de aula e, em outro momento, a aplicação de uma atividade (jogo) em uma turma de 5º ano da Escola Municipal e alunos monitores do Ensino Médio.

Ana Carolina Fernandes Gonçalves, autora do capítulo “o ‘jogo da democracia’: transformando a aula em uma experiência”, é o resultado da aplicação de uma ferramenta pedagógica elaborada para criar uma situação de aprendizagem colaborativa e dinâmica do debate como um gênero textual. Com esse intuito, foi desenvolvido um jogo de simulação, fundamentado na dinâmica da democracia de consenso, no qual os participantes precisavam resolver uma situação-problema de caráter econômico, social ou cultural, semelhantes às enfrentadas pelos jovens em sua vida real. Já o texto “a abordagem dos poliedros platônicos nos livros didáticos: uma análise sobre sua potencialidade significativa”, com autoria de Nádja Dornelas Albuquerque, Maria Aparecida da Silva Rufino e José Roberto da Silva, analisaram a potencialidade significativa dos livros didáticos do 6º e/ou 7º ano do Ensino Fundamental, no que se refere a contextualização e informação do tema poliedros

platônicos.

Em “o Ensino da Bioquímica através da composição musical”, Gabriel Soares Pereira visa a elucidação de uma intervenção pedagógica realizada a fim de potencializar a apreensão dos saberes acerca da bioquímica. Já Almir Tavares da Silva, autor de “leitura, pesquisa e encenação: a literatura dramática e seu contexto histórico na sala de aula”, ao desenvolver um trabalho que envolveu a leitura, pesquisa, contextualização histórica de peças teatrais e encenação com os alunos do 1º ano do Ensino Médio, cujo objetivo foi conhecer a vida e obra dos dramaturgos brasileiros e relacionar os conflitos das personagens com o contexto histórico que o Brasil viveu no século XX.

O texto “a química da água: caso lago da Perucaba”, Fabiana dos Santos Silva, Milka Bruna Santos da Silva, Wanessa Padilha Barbosa Nunes e Silvia Helena Cardoso, apresentam os resultados de uma atividade investigativa tendo como foco a educação ambiental e o ensino de química, para isso foi realizada a análise de alguns parâmetros físico-químicos na água do Lago da Perucaba, localizado na região agreste do estado de Alagoas, para a obtenção de um diagnóstico prévio da qualidade da água, tendo a finalidade de verificar se estes estão de acordo com os padrões estabelecidos pelo CONAMA. Já no artigo “o Pequeno Príncipe em um planeta de múltiplas linguagens”, de Gabriela Huth, Elisandra Dambros e Márcia Rejane Scherer, relatam um projeto desenvolvido por professoras da rede municipal de uma escola urbana de Ijuí, RS, além de trazerem reflexões sobre os desafios e possibilidades presentes na atuação cotidiana destas professoras que, em seu fazer pedagógico, preocupam-se em tornar significativos às crianças os conceitos e conteúdos trabalhados com este grupo dos Anos Iniciais.

O livro do Volume 2 conta com inúmeras práticas educativas na educação infantil, ensino fundamental e médio, além do ensino superior, com relevantes contribuições para a Coletânea “Formação, Práticas e Pesquisa em Educação”. Esse volume ajuda a demonstrar a diversidade de atividades desenvolvidas no nosso país que contribuem para facilitar o processo de ensino-aprendizagem, fazendo-nos refletir sobre nossas práticas educacionais.

Desejamos uma ótima leitura!

Prof. Mestre Maurício Rizzatti

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
GER: GRUPO DE ESTUDOS EM ROBÓTICA, MULTIPLICANDO CONHECIMENTOS NAS ESCOLAS ESTADUAIS DE PORTO ALEGRE	
<i>Mara Rosane Noble Tavares</i> <i>Ana Elisabeth Bohm Agostini</i> <i>Luís Arnaldo Rigo</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9141903091</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>13</b>
PRÁTICAS EDUCATIVAS SOBRE MEDICAMENTOS, ÁLCOOL E OUTRAS DROGAS NOS MATERIAIS PARADIDÁTICOS	
<i>Maria de Lourdes da Silva (UERJ)</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9141903092</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>27</b>
AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA EM ESCOLAS INDÍGENAS: A APRENDIZAGEM DA ESCRITA EM LÍNGUA KAINGANG NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL	
<i>Maria Christine Berdusco Menezes</i> <i>Maria Simone Jacomini Novak</i> <i>Rosângela Célia Faustino</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9141903093</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>39</b>
EDUCAÇÃO FÍSICA: REPENSANDO AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS EM TORNO DO ESPORTE	
<i>Hans Gert Rottmann</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9141903094</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>52</b>
E SE A COMPREENSÃO HABITAR AS NOSSAS RESPONSABILIDADES? ESCRITAS SOBRE AUTO-ÉTICA E ESCOLA EM TEMPOS DE CRISE	
<i>Alan Willian de Jesus</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9141903095</b>	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>63</b>
INCLUSÃO: CURRÍCULO E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	
<i>Maria Auxileide da Silva Oliveira</i> <i>José Jailson de Almeida Júnior</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9141903096</b>	
<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>74</b>
JOGO 2D EVOLUÇÃO DO PLANETA TERRA	
<i>Larissa da Rocha Silva</i> <i>Marcos Vinicius dos Santos Porto</i> <i>Ana Leticia de Oliveira</i> <i>Fagner Maciel de Moraes</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9141903097</b>	

<b>CAPÍTULO 8</b> .....	<b>81</b>
ENSINO DE TEATRO E REINVENÇÕES DA REALIDADE: NOTAS SOBRE EXPERIÊNCIA ESTÉTICA, DOCÊNCIA E DESENVOLVIMENTO HUMANO	
<i>Everton Ribeiro</i> <i>José Francisco Quaresma Soares da Silva</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9141903098</b>	
<b>CAPÍTULO 9</b> .....	<b>95</b>
SALA DE RECUPERAÇÃO INTENSIVA: O PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO E AS IMPLICAÇÕES DA PRÁTICA AVALIATIVA	
<i>Kelly Cristina Pádua Bruzegueze Miguel</i> <i>Evaní Andreatta Amaral Camargo</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9141903099</b>	
<b>CAPÍTULO 10</b> .....	<b>104</b>
DISCUTINDO O ENSINO DE NÚMEROS COMPLEXOS COM PROFESSORES E ESTUDANTES DE MATEMÁTICA	
<i>Cassiano Scott Puhl</i> <i>Isolda Gianni de Lima</i> <i>Laurete Zanol Sauer</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.91419030910</b>	
<b>CAPÍTULO 11</b> .....	<b>116</b>
UNIVERSIDADE ABERTA À TERCEIRA IDADE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA	
<i>Carine Aparecida Souza Bastos</i> <i>Fábio Fernandes Flores</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.91419030911</b>	
<b>CAPÍTULO 12</b> .....	<b>127</b>
INFÂNCIA E CIDADE: CONSIDERAÇÕES SOBRE O BRINCAR	
<i>Elis Beatriz de Lima Falcão</i> <i>Lorrana Neves Nobre</i> <i>Nayara Santos Firmino</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.91419030912</b>	
<b>CAPÍTULO 13</b> .....	<b>138</b>
DESENHO E ESCRITA COMO INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO NA EXPERIMENTAÇÃO INVESTIGATIVA EM UM CLUBE DE CIÊNCIAS	
<i>Carlos Jose Trindade da Rocha</i> <i>João Manoel da Silva Malheiro</i> <i>Odete Pacubi Baierl Teixeira</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.91419030913</b>	
<b>CAPÍTULO 14</b> .....	<b>152</b>
O ENSINO DE ARTE NO ACRE DESAFIOS E CONQUISTAS	
<i>Jamila Nascimento Pontes</i> <i>Rafaela da Silva de Lima</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.91419030914</b>	



<b>CAPÍTULO 15</b> .....	<b>160</b>
A GEOGRAFIA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: ESTUDO DE CASO EM UMA ESCOLA DA ZONA LESTE DE MANAUS (AM)	
<i>Jaqueline do Espírito Santo Soares dos Santos</i>	
<i>Márcio Silveira Nascimento</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.91419030915</b>	
<b>CAPÍTULO 16</b> .....	<b>171</b>
PRÁTICA DO TRABALHO INTERDISCIPLINAR NA ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA NA ESCOLA MUNICIPAL NOVA CANAÃ, JACUNDÁ-PARÁ	
<i>Glaucia de Sousa Moreno</i>	
<i>Fabrício Araújo Costa</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.91419030916</b>	
<b>CAPÍTULO 17</b> .....	<b>183</b>
REPOSITÓRIO DE OBJETOS DIGITAIS E A PRÁXIS PEDAGÓGICA COM ALUNOS SURDOS	
<i>Tania Chalhub</i>	
<i>Ricardo Janoario</i>	
<i>Gabriel Oliveira da Silva</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.91419030917</b>	
<b>CAPÍTULO 18</b> .....	<b>191</b>
O TEMA ÁGUA EM ESPAÇOS NÃO FORMAIS: POSSIBILIDADES DE APRENDIZAGEM EM CIÊNCIAS	
<i>Priscila Eduarda D. Morhy</i>	
<i>Augusto Fachín Terán</i>	
<i>Ana Paula Melo Fonseca</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.91419030918</b>	
<b>CAPÍTULO 19</b> .....	<b>200</b>
A PRÁXIS DOCENTE E SUA IMPORTÂNCIA NA ELABORAÇÃO DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO ENSINO DA MATEMÁTICA DE FORMA INTERDISCIPLINAR	
<i>Teane Frota Ribeiro</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.91419030919</b>	
<b>CAPÍTULO 20</b> .....	<b>211</b>
INATECSOCIAL: A ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO EM OUTRA PERSPECTIVA	
<i>Mariana de Oliveira Wayhs</i>	
<i>Enedina Maria Teixeira da Silva</i>	
<i>Fernanda Bertollo Costa</i>	
<i>Diego Eduardo Dill</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.91419030920</b>	
<b>CAPÍTULO 21</b> .....	<b>222</b>
REVISÃO SISTEMÁTICA SOBRE SALA DE AULA INVERTIDA NA PRODUÇÃO CIENTÍFICA INDEXADA AO SCOPUS NOS ANOS DE 2016 E 2017	
<i>Ernane Rosa Martins</i>	
<i>Luís Manuel Borges Gouveia</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.91419030921</b>	

<b>CAPÍTULO 22</b> .....	<b>232</b>
A PESQUISA SOBRE PRÁTICAS METODOLÓGICAS INOVADORAS: BASE À EDUCAÇÃO INCLUSIVA	
<i>Maria Aparecida Santana Camargo</i>	
<i>Rosane Rodrigues Felix</i>	
<i>Ieda Márcia Donati Linck</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.91419030922</b>	
<b>CAPÍTULO 23</b> .....	<b>241</b>
EDUCAÇÃO EM SAÚDE SOB A ÓTICA DO ENFERMEIRO	
<i>Halana Batistel Barbosa</i>	
<i>Marta Angélica Iossi Silva</i>	
<i>Franciele Foschiera Camboin</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.91419030923</b>	
<b>CAPÍTULO 24</b> .....	<b>248</b>
APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: O CORPO EM MOVIMENTO	
<i>Débora da Silva Cardoso</i>	
<i>Elcie Salzano Masini</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.91419030924</b>	
<b>CAPÍTULO 25</b> .....	<b>259</b>
AVALIAÇÃO ESCOLAR DOS ALUNOS PÚBLICO ALVO DA EDUCAÇÃO ESPECIAL NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL	
<i>Maria Aparecida Ferreira de Paiva</i>	
<i>Andréia Maria de Oliveira Teixeira</i>	
<i>Márcia Regina Corrêa Negrin</i>	
<i>Andréa Rizzo dos Santos</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.91419030925</b>	
<b>CAPÍTULO 26</b> .....	<b>271</b>
EDUCAÇÃO ESPECIAL NAS ESCOLAS DO CAMPO EM UM MUNICÍPIO DE MATO GROSSO DO SUL	
<i>Rosa Alessandra Rodrigues Corrêa</i>	
<i>Andressa Santos Rebelo</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.91419030926</b>	
<b>CAPÍTULO 27</b> .....	<b>279</b>
A CRIAÇÃO DE VÍNCULOS À MOBILIZAÇÃO SOCIAL A PARTIR DA PRAXIS COMUNICATIVA E EDUCACIONAL	
<i>Fabiane da Silva Veríssimo</i>	
<i>Ieda Márcia Donati Linck</i>	
<i>Rosane Rodrigues Felix</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.91419030927</b>	

<b>CAPÍTULO 28</b> .....	<b>291</b>
EDUCAÇÃO FÍSICA ADAPTADA: UM RELATO SOBRE A PROPOSTA DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA PARA ALUNOS COM PARALISIA CEREBRAL	
<i>João Paulo Vicente da Silva</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.91419030928</b>	
<b>CAPÍTULO 29</b> .....	<b>298</b>
A EXPERIMENTAÇÃO NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: PERCEPÇÕES DE PROFESSORES QUE ENSINAM CIÊNCIAS	
<i>Antonia Ediele de Freitas Coelho</i>	
<i>João Manoel da Silva Malheiro</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.91419030929</b>	
<b>CAPÍTULO 30</b> .....	<b>312</b>
A PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA NO ENSINO DE CIÊNCIAS: UMA PROPOSTA DIDÁTICA PARA AUXILIAR NO DESENVOLVIMENTO DO TEMA “SER HUMANO E SAÚDE”	
<i>Ângela Pereira de Novais Rodrigues</i>	
<i>Lilian Giacomini Cruz</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.91419030930</b>	
<b>CAPÍTULO 31</b> .....	<b>322</b>
FERRAMENTA WEB EDUCACIONAL PARA METODOLOGIA DE APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS	
<i>Filipe Costa Batista Boy</i>	
<i>Letícia Silva Garcia</i>	
<i>Luís Fernando Fortes Garcia</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.91419030931</b>	
<b>CAPÍTULO 32</b> .....	<b>333</b>
A DANÇA DAS BORBOLETAS: UMA EXPERIÊNCIA DE CRIAÇÃO DE SENTIDOS NA EDUCAÇÃO INFANTIL	
<i>Ana Catharina Urbano Martins de Sousa Bagolan</i>	
<i>Sára Maria Pinheiro Peixoto</i>	
<i>Uliete Márcia Silva de Mendonça Pereira</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.91419030932</b>	
<b>CAPÍTULO 33</b> .....	<b>343</b>
JOGOS DIGITAIS NA ESCOLA REGULAR: DESAFIOS E POSSIBILIDADES PARA A PRÁTICA DOCENTE	
<i>Kleonara Santos Oliveira</i>	
<i>André Lima Coelho</i>	
<i>Fausta Porto Couto</i>	
<i>Ricardo Franklin de Freitas Mussi</i>	
<i>Naiara do Prado Souza</i>	
<i>Aparecida de Fátima Castro Brito</i>	
<i>Vera Lúcia Rodrigues Fernandes</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.91419030933</b>	

<b>CAPÍTULO 34</b> .....	<b>351</b>
A UTILIZAÇÃO DE JOGOS MATEMÁTICOS NA TURMA DO 5º ANO DA ESCOLA MUNICIPAL CARLOS RAIMUNDO RODRIGUES NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA	
<i>Elizania de Souza Campos</i>	
<i>Sandorlene Oliveira da Cruz</i>	
<i>Maria do Carmo dos Santos Teixeira</i>	
<i>Rute Costa Lima</i>	
<i>Edgar Wallace de Andrade Valente</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.91419030934</b>	
<b>CAPÍTULO 35</b> .....	<b>361</b>
O “JOGO DA DEMOCRACIA”: TRANSFORMANDO A AULA EM UMA EXPERIÊNCIA*	
<i>Ana Carolina Fernandes Gonçalves</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.91419030935</b>	
<b>CAPÍTULO 36</b> .....	<b>366</b>
A ABORDAGEM DOS POLIEDROS PLATÔNICOS NOS LIVROS DIDÁTICOS: UMA ANÁLISE SOBRE SUA POTENCIALIDADE SIGNIFICATIVA	
<i>Nádja Dornelas Albuquerque</i>	
<i>Maria Aparecida da Silva Rufino</i>	
<i>José Roberto da Silva</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.91419030936</b>	
<b>CAPÍTULO 37</b> .....	<b>377</b>
O ENSINO DA BIOQUÍMICA ATRAVÉS DA COMPOSIÇÃO MUSICAL	
<i>Gabriel Soares Pereira</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.91419030937</b>	
<b>CAPÍTULO 38</b> .....	<b>382</b>
LEITURA, PESQUISA E ENCENAÇÃO: A LITERATURA DRAMÁTICA E SEU CONTEXTO HISTÓRICO NA SALA DE AULA	
<i>Almir Tavares da Silva</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.91419030938</b>	
<b>CAPÍTULO 39</b> .....	<b>385</b>
A QUÍMICA DA ÁGUA: CASO LAGO DA PERUCABA	
<i>Fabiana dos Santos Silva</i>	
<i>Milka Bruna Santos da Silva</i>	
<i>Wanessa Padilha Barbosa Nunes</i>	
<i>Silvia Helena Cardoso</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.91419030939</b>	
<b>CAPÍTULO 40</b> .....	<b>389</b>
O PEQUENO PRÍNCIPE EM UM PLANETA DE MÚLTIPLAS LINGUAGENS	
<i>Gabriela Huth</i>	
<i>Elisandra Dambros</i>	
<i>Márcia Rejane Scherer</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.91419030940</b>	



<b>CAPÍTULO 41 .....</b>	<b>393</b>
DISCIPLINAS PEDAGÓGICAS E O CONSTITUIR-SE PROFESSOR DE MATEMÁTICA	
<i>Renata Camacho Bezerra</i>	
<i>Luciana Del Castanhel Peron</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.91419030941</b>	
<b>CAPÍTULO 42 .....</b>	<b>399</b>
AVALIAÇÃO - FONTE PARA A CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES E IMPACTO NOS RESULTADOS DOS ALUNOS	
<i>Maria Eny Leandro Picozzi</i>	
<i>Ligia Gomes Elliot</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.91419030942</b>	
<b>SOBRE OS ORGANIZADORES.....</b>	<b>412</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO .....</b>	<b>413</b>

## AVALIAÇÃO - FONTE PARA A CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES E IMPACTO NOS RESULTADOS DOS ALUNOS

**Maria Eny Leandro Picozzi**

Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro

Rio de Janeiro, RJ

**Ligia Gomes Elliot**

Faculdade Cesgranrio

Rio de Janeiro, RJ

**RESUMO:** A partir do baixo rendimento dos alunos de uma Escola Pública Municipal do Rio de Janeiro, a direção e os professores se concentraram em construir e adotar um programa de capacitação profissional, inovador, norteado pela discussão dos índices de avaliações internas e externas, e dirigido para tornar realidade o alcance de altos índices de aprovação pelos alunos. Durante quatro anos, novos conhecimentos foram discutidos, apreendidos e aplicados às atividades dos professores junto a seus alunos. Palestras, oficinas, discussão de textos de autores consagrados dinamizaram as capacitações. Os participantes julgaram o Programa de muita utilidade, contribuindo para identificar as dificuldades de aprendizagem dos alunos e como atendê-los a partir dos conhecimentos, metodologias e sugestões de práticas inovadoras. O impacto obtido nos resultados das avaliações foi surpreendente. A cada ano, os alunos mostravam resultados mais altos do que a média da Coordenadoria

Regional e do próprio sistema de ensino do município, na avaliação Alfabetiza Rio e na Avaliação Nacional de Alfabetização, no 1º ano escolar; na Prova Rio, para o 3º e 6º anos escolares. Nos testes do Sistema de Avaliação Nacional do Ensino Básico, para o 5º ano escolar, os resultados integram o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica e foram altos em 2015. Na Prova Rio, as médias fazem parte de Índice similar para o Rio de Janeiro, e a Escola alcançou níveis de excelência, merecendo elogios e menções honrosas por parte de autoridades do município.

**PALAVRAS-CHAVE:** Avaliação da aprendizagem. Capacitação de professores. Avaliação externa.

### EVALUATION - SOURCE FOR TEACHERS TRAINING AND IMPACT ON STUDENTS TESTS RESULTS

**ABSTRACT:** The low school results of students from a County Public School in Rio de Janeiro led the principal, staff and teachers to plan and adopt an innovating Teachers Training Program. The discussion of indexes of students' approval on internal and external evaluations guided the Program. It aimed to make reality students increase indexes in these tests. During four years, participants discussed new knowledge, learned and applied it on students' activities. Lectures, workshops and discussion

of distinguished authors' texts made teachers' training more dynamic. The participants considered the Program of great utility and that it contributed significantly to identify students' learning difficulties and to learn how to overcome them by working with content knowledge, methodologies and suggestions of innovative practices. The Program impact in evaluations results was surprising. Each year the students showed higher results than the means obtained by all the students from the Regional Schools Coordination and the County School System in the Literacy Rio and in the National Assessment of Literacy for the 1<sup>st</sup> year of schooling; Proof Rio for the 3<sup>rd</sup> and 6<sup>th</sup> graders. In the tests of the National Evaluation System of the Basic Education for the 5<sup>th</sup> graders the results integrate the Index of Development of Basic Education and increased in 2015 and in the following evaluation. In the Proof Rio, means compose a similar Index of Rio de Janeiro and the School achieved high quality indexes, which deserved elegies and honored mentions from County authorities.

**KEYWORDS:** Learning evaluation. Teachers' continuous training. External evaluation.

## 1 | RESULTADOS DA AVALIAÇÃO APONTAM PARA CAPACITAÇÃO DOCENTE

A Escola Municipal faz parte do sistema público de educação da Prefeitura do Rio de Janeiro. Em 2012, possuía turmas do 6<sup>o</sup> ao 9<sup>o</sup> ano escolar do Ensino Fundamental (EF), em turno único. Em 2013, sua estrutura foi reformulada para atender do 1<sup>o</sup> ao 6<sup>o</sup> ano Experimental. De um modo geral, os resultados desses novos alunos em testes e avaliações externas não atingiam os patamares desejáveis para cada ano escolar.

A partir da demanda dos profissionais da Escola, o Programa de Capacitação Profissional teve sua origem, com a finalidade de “capacitar seus profissionais e/ou aprimorar conhecimentos para poder atender às necessidades [de ensino e aprendizagem] apresentadas pelas novas turmas” do EF (PICOZZI, 2018, p. 14). Com o suporte de “documentos oficiais como o Regimento Escolar (SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO RIO DE JANEIRO, 2010), o Projeto Político Pedagógico Escola para Todos e o Regimento Interno (ESCOLA MUNICIPAL, 2012a; 2014a)” (PICOZZI, 2018, p. 14), o Programa corresponde ao comprometimento da direção da Escola em divulgar conhecimento e metodologias que viriam promover a integração teoria - prática, indispensável ao desenvolvimento e aperfeiçoamento do ensino.

O Programa encontra justificativa não só na necessidade de fornecer subsídios aos profissionais “que necessitam apropriar-se intensamente e verdadeiramente das ferramentas necessárias para a leitura dos dados [das avaliações] e o replanejamento”, como também pela “necessidade de monitoramento dos alunos ao longo dos anos, a fim de atender as exigências da Secretaria” (PICOZZI, 2018, p. 23).

O Programa representa uma ação inovadora que envolveu a comunidade escolar, revelando ser capaz de integrar esforços coletivos a favor de resultados mais competentes dos alunos. Suas atividades foram realizadas de 2013 a 2016,

semanalmente, de modo a facilitar as ações pedagógicas dos docentes e o replanejamento do ensino. As atividades de capacitação se desenvolviam por intermédio de palestras, oficinas, apresentações com textos ou em *power point* com discussão dos temas e dados apresentados, proposta de trabalho em grupos, estudos de caso e análise dos casos. A discussão com os professores era constante e os envolvia nos diferentes tipos de atividades (PICOZZI, 2018).

Com o propósito de “considerar as possíveis consequências e influência que os resultados da avaliação podem vir a ter” (ELLIOT, 2011, p. 951) no trabalho pedagógico, cada participante avaliou as atividades realizadas, para ajustar as capacitações do ano seguinte e também para que as atividades de sala de aula fossem replanejadas. A observação de todos os participantes e sua autoavaliação, de natureza formativa, foram consideradas para a definição das próximas metas do Programa. As opiniões e sugestões dos participantes eram registradas em atas (ESCOLA MUNICIPAL, 2013; 2015), como também os conteúdos das capacitações. É importante assinalar que essas contribuições não focalizaram os resultados somativos obtidos pelos alunos da Escola nas avaliações formais, ou seja, os resultados mostrados em testes como evidência da aprendizagem dos alunos em interação com os professores que participaram das capacitações.

Os resultados das avaliações internas preparadas na escola e externas, de responsabilidade da Secretaria de Educação e do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), e também os indicadores, descritores e dados estatísticos foram analisados durante as atividades do Programa. Convém ressaltar que as fontes utilizadas para essas análises eram tanto formais, originadas dos órgãos governamentais que tratavam da avaliação escolar, como originadas da literatura pertinente, de estudiosos do tema ou de precursores que estudaram e escreveram sobre educação, aprendizagem e seus conceitos fundamentais.

Os índices de desempenho obtidos pelas turmas e leituras sobre a fundamentação legal e conceitual da avaliação da aprendizagem foram temas do primeiro ano do Programa (ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO DE EDUCAÇÃO BÁSICA, 2013; BRASIL, 1996; 1998; SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO RIO DE JANEIRO, 2010; ESCOLA MUNICIPAL, 2012a; 2012b; 2014a; 2014b; TEIXEIRA, 1957; PIAGET, 1971; 1990; FERRARI, 2004; RIBEIRO, 1995; MONTESSORI, 1964; DURKHEIM, 1975; CASTRO, 2009; BONAMINO, 2002; LOCATELLI, 2002; HOFFMANN, 1999; LUCKESI, 1996).

No ano seguinte, 2014, os temas tiveram o propósito de trazer suporte teórico e prático para aperfeiçoar as atividades dos profissionais da Escola. Foram abordados temas como o prazer da leitura, alfabetização e letramento, tecnologia no ambiente educacional, afetividade a favor da aprendizagem. A intenção era motivar e instrumentalizar os professores a trabalharem o gosto dos alunos pela leitura e tornar as salas de aula ambientes mais agradáveis para atividades pedagógicas e lúdicas voltadas para a formação de leitores (LOBO, 2010; FREIRE, 1987; KRAMER, 2004;



FERREIRO; TEBEROSKY, 1999; MORAN, 2007; LÉVY, 1993; MIGLIORI, 2015).

O terceiro ano de capacitação oferecida em 2015 focalizou estudos que trataram do desenvolvimento da aprendizagem com perspectivas psicossociais para embasar a atuação dos profissionais interagindo com o aluno e suas necessidades e dificuldades de aprendizagem (SOLÉ, 1998; GLAT, 2007).

No quarto ano do Programa, os temas versaram sobre as dificuldades de aprendizagem, o estudo das avaliações internas e externas, e de seus respectivos descritores e distratores dos itens dos testes (FONTANIVE, 2005; BONAMINO; FRANCO, 2005; BROOKE; SOARES, 2008). De acordo com um dos docentes, a análise dos distratores das provas levou a “observar onde os alunos apresentam mais dificuldade e solucionar de forma atraente e eficaz” (PICOZZI, 2018, p. 60).

Nos quatro anos do Programa foram realizadas 143 capacitações. Uma avaliação somativa desse período trouxe valiosas opiniões sobre todo o trabalho realizado. As capacitações foram reconhecidas como de muita utilidade para todos na Escola e o desempenho dos alunos revelou altos ganhos estatísticos (PICOZZI, 2018).

## 2 | RESULTADOS DE IMPACTO

Os dados provenientes das avaliações internas e externas dos alunos da Escola foram recuperados por meio do Sistema de Gestão Acadêmica (SGA) - Escola 3.0 da SME-RJ; Portal Rioeduca.net da SME-RJ, Intranet da SME-RJ, *site* do Inep. Esses dados foram analisados para revelar em que medida o desempenho dos alunos apresentou ganhos ao longo da intervenção pedagógica representada pelo Programa de Capacitação. Este foi o objetivo do estudo. Os resultados são apresentados e comentados a seguir.

**Alfabetiza Rio.** A avaliação Alfabetiza Rio, iniciada em 2010, indica os níveis de alfabetização em Língua Portuguesa – Leitura e Escrita, e Matemática, do 1º ano do EF, para embasar o replanejamento das ações e intervenções pedagógicas nas escolas.

Ano	Prova	Rede Municipal	5ª CRE	Escola	Alunos Avaliados
2013	Leitura	167,7	165,3	180,7	22
	Escrita	147,9	145,4	148,8	23
	Matemática	164,0	162,9	218,1	23
2014	Leitura	179,2	173,8	181,1	13
	Escrita	153,1	150,3	141,4	12
	Matemática	179,4	175,7	171,6	13
2015	Leitura	175,6	175,9	209,7	22
	Escrita	168,0	166,9	240,2	22
	Matemática	175,7	175,1	185,4	21

Tabela 1 - Proficiências médias na avaliação Alfabetiza Rio - 1º Ano EF

Fonte: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO RIO DE JANEIRO (2017).

Constata-se que as proficiências médias dos alunos do 1º ano EF da Escola são superiores às médias da 5ª Coordenadoria Regional de Educação (CRE) e da Rede Municipal, exceto em 2014, para Escrita e Matemática. Quase a totalidade de alunos de 1º ano fez as provas nos três anos de Programa. Até a conclusão do estudo de Picozzi (2018), os resultados de 2016 do Alfabetiza Rio não tinham sido divulgados.

**Avaliação Nacional de Alfabetização.** A Avaliação Nacional de Alfabetização (ANA), de responsabilidade do Inep, abrange os alunos do 1º ano nas escolas do país. Sua finalidade é diagnosticar os níveis de alfabetização e letramento em Língua Portuguesa e Alfabetização, e em Matemática.

Os resultados de desempenho são colocados em escalas de proficiência, que possuem quatro níveis progressivos e cumulativos. Cada nível contém a descrição do que os alunos são capazes de fazer quando se encontram em um deles. A expectativa é de que os alunos cheguem aos níveis mais altos de cada escala de proficiência.

A distribuição dos alunos do 1º ano EF na ANA é apresentada em percentuais localizados em cada nível da escala de proficiência da respectiva avaliação – leitura, escrita e matemática (Gráficos 1, 2 e 3). Em 2015 não houve aplicação da ANA.

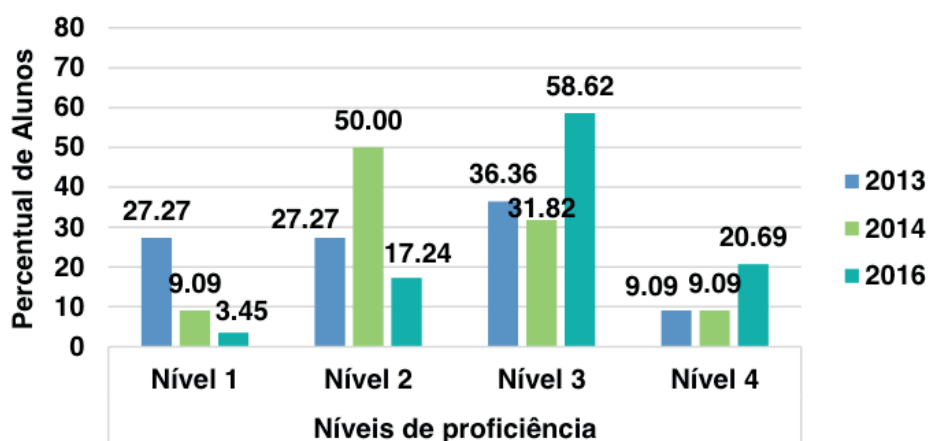


Gráfico 1 - Distribuição do percentual de alunos da Escola, por nível de proficiência em leitura na ANA

Fonte: INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS ANÍSIO TEIXEIRA (2016).

Os níveis da escala de proficiência em leitura se distribuem em classes de pontos: Nível 1 - até 425; Nível 2 – mais que 425 a 525; Nível 3 - mais que 525 a 625; Nível 4 - mais que 625.

Em 2013, mais da metade dos alunos avaliados ficou posicionada nos níveis 1 e 2 da escala de proficiência em leitura, os mais baixos da escala.

Em 2014, metade dos alunos do 1º ano se situou no nível 2, e 41% alcançaram os níveis 3 e 4, já revelando um resultado da participação dos professores no Programa de Capacitação. Em 2016, o percentual de alunos (79%) localizados nos níveis mais altos da escala de leitura, 3 e 4, quase dobrou, o que reflete a contribuição da

capacitação, acrescidas de características pessoais dos alunos.

Os alunos que atingiram os níveis mais altos em leitura provavelmente são capazes de, por exemplo, no Nível 3 (maior que 525 até 625 pontos): “Localizar informação explícita em textos de maior extensão como fragmento de literatura infantil, curiosidade científica, sinopse, lenda, cantiga folclórica e poema, quando a informação está localizada no meio ou ao final do texto”; e “identificar o referente de um pronome pessoal do caso reto em textos como tirinha e poema narrativo” (INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS ANÍSIO TEIXEIRA, 2016).

Os níveis da escala de proficiência de escrita, da ANA, são: Nível 1 - até 400 pontos; Nível 2 – mais que 400 a 500; Nível 3 - mais que 500 a 580; Nível 4 - mais que 580 pontos.

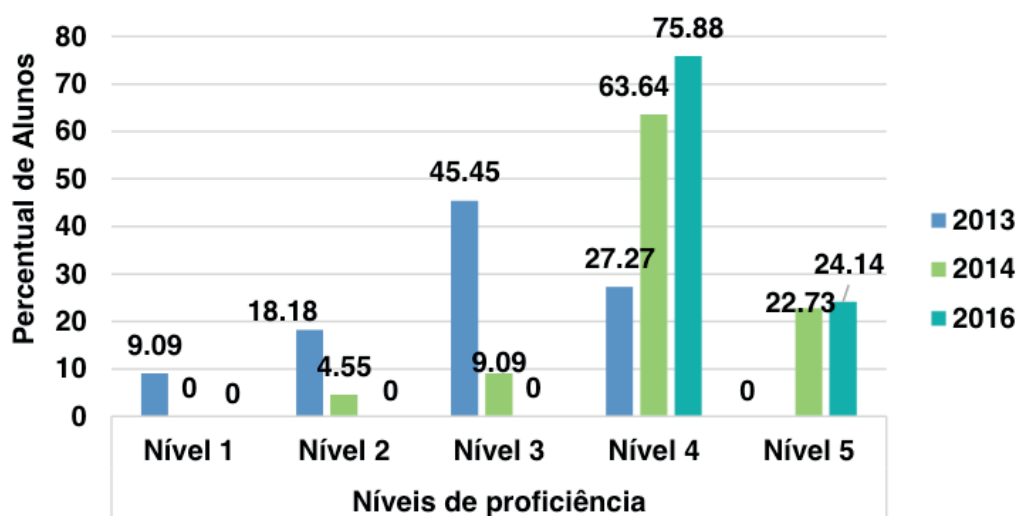


Gráfico 2 - Distribuição do percentual de alunos da Escola, por nível de proficiência em Escrita na ANA

Fonte: INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS ANÍSIO TEIXEIRA (2016).

No primeiro ano de aplicação da ANA, a maior parte dos alunos ocupou os níveis 3 e 4 de proficiência em escrita. No Nível 4 (maior ou igual a 500 e menor que 600 pontos), os alunos já dominam a ortografia de “palavras com diferentes estruturas silábicas”. Conseguem “dar continuidade a uma narrativa”, utilizam “conectivos e outros articuladores”, embora “ainda cometem desvios que comprometem parcialmente o sentido da narrativa”, como “não utilizar a pontuação ou utilizar os sinais de modo inadequado” (INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS ANÍSIO TEIXEIRA, 2018).

Em 2014, houve predominância de alunos (86%) nos níveis 4 e 5, recorrente em 2016. Os alunos demonstraram ter pleno domínio de habilidades na escrita. “Esse ganho pode ser atribuído à melhoria de metodologia e prática dos docentes, via Programa de Capacitação” (PICOZZI, 2018, p. 76).

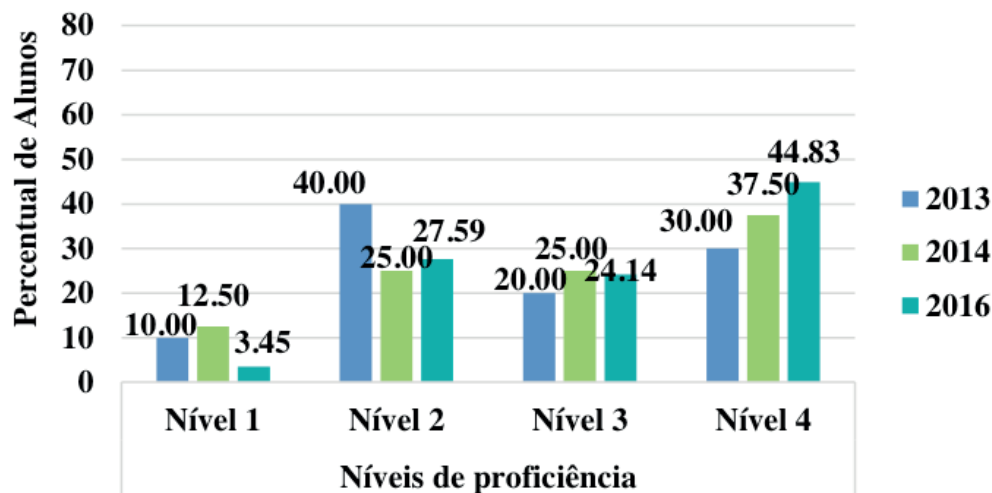


Gráfico 3 - Distribuição do percentual de alunos da Escola, por nível de proficiência em Matemática na ANA

Fonte: INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS ANÍSIO TEIXEIRA (2016).

Em Matemática, na ANA, a escala de proficiência se distribui em: Nível 1 - até 425 pontos; Nível 2 – mais que 425 a 525; Nível 3 - mais que 525 a 575; Nível 4 - mais que 575 pontos.

É visível o crescimento do desempenho dos alunos do 1º ano EF. Em 2013 a maior concentração de alunos (40%) se encontrava no nível 2, para 30% no nível 4. Em 2016, nos níveis mais altos, 3 e 4, se encontram quase 60%. No nível 4, maior que 575 pontos, além das habilidades dominadas nos níveis anteriores, os alunos provavelmente são capazes de, por exemplo: “Inferir medida em instrumento (termômetro) com valor procurado não explícito”. “Ler horas e minutos em relógios analógicos, identificando marcações de 10, 30 e 45 minutos, além de horas exatas”. “Calcular adição envolvendo dois números naturais de até 3 algarismos e mais de um reagrupamento [...]; subtração envolvendo dois números naturais com até 3 algarismos, com reagrupamento” (INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS ANÍSIO TEIXEIRA, 2016).

**Avaliação Prova Rio.** A Avaliação Prova Rio é aplicada no 3º, 6º e 7º anos, em Língua Portuguesa – Leitura e em Matemática nas Escolas Municipais. Está inserida em um conjunto de avaliações externas, pois utiliza aplicadores externos à Escola. Pretende fazer um “diagnóstico do sistema de ensino pelo corpo docente da Escola” (PICOZZI, 2018, p. 79).

De acordo com Picozzi (2018, p. 81), após a “apuração dos resultados e da consolidação das escalas de Proficiência da Prova Rio são delimitados os Estágios de Desempenho”. Esses estágios são “descrições relacionadas às aprendizagens dos estudantes, as quais objetivam colaborar com o dimensionamento da visão sobre os percursos realizados na gestão do ensino” (SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO RIO DE JANEIRO, 2017).

Ano	Prova	Rede Municipal	5ª CRE	Escola	Alunos avaliados
2013	Leitura	149,2	149,7	130,8	21
	Matemática	154,3	154,2	141,9	21
2014	Leitura	175,2	174,6	147,3	23
	Matemática	166,5	165,5	128,7	23
2015	Leitura	178,3	180,8	186,8	25
	Matemática	188,7	192,0	210,5	25

Tabela 3 - Proficiências médias da escola na avaliação Prova Rio - 3º Ano

Fonte: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO RIO DE JANEIRO (2017).

Na Escola, a Avaliação Prova Rio só é aplicada no 3º e 6º anos escolares.

Nos dois anos iniciais do Programa de Capacitação, o 3º ano EF ainda não atingia proficiências médias superiores às da CRE e Rede Municipal. O desempenho ascende no terceiro ano, 2015, sendo classificado como **proficiente** (entre 165 e 210). Os professores, já com dois ou três anos de participação no Programa, foram capazes de fazer diferença em sua atuação pedagógica.

Ano	Prova	Rede Municipal	5ª CRE	Escola	Alunos avaliados
2013	Leitura	207,9	212,7	246,5	21
	Matemática	204,5	209,1	250,7	21
2014	Leitura	237,7	240,7	280,5	18
	Matemática	227,3	229,7	259,3	18
2015	Leitura	244,2	248,7	285,7	29
	Matemática	237,4	238,2	276,5	29

Tabela 4 – Proficiências médias da Escola na avaliação da Prova Rio - 6º Ano

Fonte: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO RIO DE JANEIRO (2017).

Na Prova Rio, o 6º ano da Escola obteve sempre proficiências médias acima das alcançadas pela CRE e Rede Municipal (Tabela 4). Em 2013, a Escola obteve nível **proficiente** (de 225 a 270 pontos em Leitura; de 215 a 260, em Matemática). Em 2014 e 2015, alcançou nível **avançado** em Leitura (acima de 270). Em Matemática, o nível foi **proficiente** em 2014 e, em 2015, **avançado** (acima de 260). Esses resultados indicam uma ação docente que contribuiu para elevar os índices de proficiência.

**Índices de Desempenho.** Em 2007 foi criado pelo Inep/MEC o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB). Sua finalidade é assinalar as metas a serem atingidas conforme o Termo de Adesão ao Compromisso Todos pela Educação. Seu cálculo utiliza dados sobre aprovação escolar, obtidos no Censo Escolar, e médias de desempenho oriundas das avaliações do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), para as Unidades da Federação e o país, e a Prova

Brasil, para os municípios (INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS ANÍSIO TEIXEIRA, 2016).

O índice varia de zero a 10 e a combinação entre fluxo e aprendizagem tem o mérito de equilibrar as duas dimensões. Os resultados sintéticos do IDEB permitem que os sistemas educacionais tracem metas relativas à qualidade que desejam atingir. A meta estabelecida para as escolas é alcançar a média de 6,0 em 2021, que corresponde ao nível de qualidade educacional médio dos países membros da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. (PICOZZI, 2018, p. 84).

	Indicador de rendimento (P) 2015	Matemática		Língua Portuguesa		Nota média padronizada (N) 2015	Meta IDEB 2015	IDEB alcançado 2015
		Profic Média	Pp	Profic Média	Pp			
Brasil	0,92	215,62	-	203,63	-	5,79	5,0	5,3
Sudeste Pública	0,96	228,51	-	215,35	-	6,25	5,7	6,0
Rio de Janeiro Municipal	0,92	226,07	-	212,83	-	6,15	5,4	5,6
<b>Escola</b>	<b>1,00</b>	<b>247,1</b>	<b>7,1</b>	<b>230,9</b>	<b>6,6</b>	<b>6,88</b>	-	<b>6,9</b>

Tabela 5 – Indicadores, médias de proficiência e metas do IDEB 2015

Fonte: INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS ANÍSIO TEIXEIRA (2016).

Na tabela, P é o indicador de rendimento baseado na taxa de aprovação dos alunos da escola no 5º ano EF. As proficiências médias em Matemática e Língua Portuguesa na Prova Brasil são padronizadas (Pp) e dão origem à nota média padronizada (N). A meta IDEB 2015 não foi estimada pelo Inep, pois a escola não participou da avaliação em 2013, ano de transição de mudança no perfil da Escola e porque ainda não constava no Censo Escolar. (PICOZZI, 2018, p. 85).

Em 2015, as médias de proficiência alcançadas pela Escola foram superiores às das escolas do país, do Sudeste (Rede Pública) e da Rede Municipal do Rio de Janeiro. As médias padronizadas na Prova Brasil, em Matemática e Língua Portuguesa sintetizam a afirmação. O IDEB atingiu 6,9, um índice superior à meta nacional prevista e ao alcançado pelas demais escolas. Esses dados expressam a colaboração efetiva do Programa de Capacitação para o desempenho da Escola.

Em 2015, as médias de Matemática e Língua Portuguesa aumentaram para respectivamente 250,1 e 237,6. A meta prevista do IDEB - 7,1 foi alcançada.



Ano	1º Ano	2º Ano	3º Ano	4º Ano	5º Ano	6º Ano	P
2013	-	-	88,46	91,3	-	-	-
2014	-	-	96,0	-	-	-	-
2015	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	1,00
2016	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	-
2017	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	1,00

Tabela 6 – Taxa percentual de aprovação da Escola, por ano escolar  
 Fonte: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO RIO DE JANEIRO (2017).

Em 2015, terceiro ano do Programa, a taxa de aprovação da Escola atingiu o ponto máximo, 100% dos discentes. O indicador de rendimento (P), baseado nessa taxa, foi 1,00. Esse resultado foi mantido em 2017 (Tabela 6).

**Comparação do IDEB 2015 com outras escolas.** De acordo com o INEP (2016), o resultado do IDEB 2015 da Escola foi comparado com os resultados de um conjunto de 109 escolas de características semelhantes. O 5º ano da Escola atingiu o intervalo mais alto do grupo, de 6,6 a 7,0 e o Indicador de Rendimento de 0,96 a 1,00, com destaque que não há escolas do referido conjunto acima desses intervalos. Da mesma forma, a comparação das médias padronizadas desses alunos com as do conjunto de escolas evidencia um ótimo posicionamento, nos intervalos de médias mais altas, 7,1 a 7,5 em Matemática e 6,6 a 7,0 em Língua Portuguesa.

**Índice de Desenvolvimento da Educação do Rio de Janeiro.** Esse índice ou IDERIO é calculado a partir dos resultados da Prova Rio, uma avaliação externa aplicada aos alunos do 3º e 7º anos (SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO RIO DE JANEIRO, 2017).

Em 2015, a turma de 3º ano alcançou nota 6,6 na Prova Rio. A Escola foi a que mais evoluiu em toda a Rede Municipal e obteve o 1º lugar em todo o município, com um crescimento de 57,1% em relação a 2014. Esse resultado foi publicado em Resolução SME nº 1422 (SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO RIO DE JANEIRO, 2016), para divulgação do Prêmio Anual de Desempenho, o 14º salário para os funcionários que atendiam aos requisitos do Decreto RIO Nº 40399 (SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO RIO DE JANEIRO, 2015).

Em 2016, com a avaliação da turma do 3º ano na Prova Rio, novamente a Escola se destacou e o trabalho da equipe recebeu um elogio por meio de ligação da SME-RJ.

Em agosto de 2017, o então Secretário de Educação, no *site* do Rioeduca, destacou a importância de buscar na base, suporte para reestruturar a rede. A Escola foi incluída no grupo de 25 escolas de anos iniciais que tinham “as melhores trajetórias, quando comparadas a si mesmas” (SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO RIO DE JANEIRO, 2017).

No dia 10 de novembro de 2017, a Diretora da Escola e a Professora do 3º ano receberam uma Moção de Louvor e Reconhecimento da Câmara Municipal do Rio de Janeiro à dedicação ao Magistério. A visibilidade do trabalho da Escola é resultado do Programa de Capacitação, que mobilizou toda a comunidade escolar em prol do sucesso da Escola e de seus discentes.

### 3 | CONCLUINDO

A aplicação do Programa de Capacitação Profissional na Escola teve como foco elevar os índices de aprovação dos alunos, concretizados por meio do desempenho nas avaliações internas e externas. Os resultados obtidos pelas turmas nas diferentes avaliações, além do IDERIO e IDEB, são evidência indiscutível do impacto do Programa de Capacitação Profissional desenvolvido com os docentes e demais componentes e, por consequência, no rendimento dos alunos e no desempenho da Escola como um todo.

A experiência leva a concluir que os resultados das avaliações de rendimento dos alunos são valiosos indicadores para produzir e orientar ações de melhoria da atuação pedagógica, em qualquer escola. Essas ações levam os alunos a ter desempenhos mais competentes, que passam também a atestar a própria competência técnica e profissional dos professores.

### REFERÊNCIAS

BONAMINO, Alicia. **Tempos de avaliação educacional**. O SAEB, seus agentes, referências e tendências. Rio de Janeiro: Editora Quarteto, 2002.

BONAMINO, Alícia; FRANCO, Creso. **A pesquisa em eficácia escolar no Brasil**. Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2005.

BRASIL. Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/>>. Acesso em: 5 set. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BROOKE, Nigel; SOARES, José Francisco (Org.) **Pesquisa em Eficácia Escolar: origem e trajetórias**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008.

CASTRO, Maria Helena Guimarães. Sistemas de avaliação da educação no Brasil: avanços e novos desafios. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, Fundação Seade, v. 23, n. 1, p. 5-18, jan./jun. 2009.

DURKHEIM, Émile. **Educação e sociologia**. 10. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1975.

ELLIOT, Ligia Gomes. Meta-avaliação: das abordagens às possibilidades de aplicação. **Ensaio: aval. pol. públ. educ.**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 73, out./dez. 2011.

- ESCOLA MUNICIPAL. **Projeto Político Pedagógico**. Rio de Janeiro: Escola Municipal, 2012a; 2014a.
- ESCOLA MUNICIPAL. **Regimento Escolar Interno**. Rio de Janeiro: Escola Municipal, 2012b, 2014b.
- ESCOLA MUNICIPAL. **Livro Ata de Capacitação**. Rio de Janeiro: Escola, 2013; 2015.
- FERRARI, Márcio. Johan Heinrich Pestalozzi: o teórico que incorporou o afeto à pedagogia. **Revista Nova Escola**, ano 19, n. 171, p. 171, abr., 2004.
- FERREIRO, Emília; TEBEROSKY, Ana. **A psicogênese da língua escrita**. Porto Alegre: Artmed, 1999.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- FONTANIVE, Nilma. O uso pedagógico dos testes. In: SOUZA, Alberto de Mello e. (Org.). **Dimensões da Avaliação educacional**. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2005.
- GLAT, Rosana. **Educação Inclusiva: cultura e cotidiano escolar**. Rio de Janeiro: 7 letras, 2007.
- HOFFMANN, Jussara Maria Lerch. **Avaliação da Aprendizagem escolar: estudos e proposições**. 9. ed. São Paulo: Cortez, 1999.
- ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO DE EDUCAÇÃO BÁSICA. **IDEB Resultados e Metas**. 2013. Disponível em: <[http://sme/downloads/destaques/IDEB\\_IDEBRIO2013/DivulgaResultadosIdebIdeRio2013v2meta5.xlsx](http://sme/downloads/destaques/IDEB_IDEBRIO2013/DivulgaResultadosIdebIdeRio2013v2meta5.xlsx)>.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. 2016. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/guest/educacao-basica>>. Acesso em: 14 nov. 2017.
- KRAMER, Sonia. **Alfabetização, Leitura e Escrita: formação de professores em curso**. São Paulo: Editora Ática, 2004.
- LÉVY, Pierre. **As Tecnologias da Inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.
- LOBO, Yolanda. **Cecília Meireles**. Recife: Fundação Joaquim Nabuco: Editora Massangana, 2010.
- LOCATELLI, Iza. Construção de instrumentos para a avaliação de larga escala e indicadores de rendimento: o modelo Saeb. **Estudos em Avaliação Educacional**, n. 25, p.3-21, jan./dez. 2002.
- LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar**. São Paulo: Cortez, 1996.
- MIGLIORI, Regina de Fátima. **Educação em valores humanos: o resgate da construção do indivíduo ético**. 2015. Disponível em: <<http://www.educacaoonline.pro.br>>.
- MONTESSORI, Maria. **O Método de Montessori**. New York: Schocken Livro, 1964.
- MORAN, José Manuel et al. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 13. ed. Campinas: Papyrus, 2007.
- PIAGET, Jean. **O nascimento da inteligência na criança**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1971.
- PIAGET, Jean. **A formação do símbolo na criança: imitação, jogo e sonho, imitação e**

representação. Rio de Janeiro: LTC, 1990.

PICOZZI, Maria Eny Leandro. **Avaliação do Programa de Capacitação Profissional Foco na Meta**, 2018. Dissertação (Mestrado Profissional em Avaliação)-Faculdade Cesgranrio, Rio de Janeiro, 2018.

RIBEIRO, Darcy. **O Povo Brasileiro**: a formação e o sentido do Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO RIO DE JANEIRO. Resolução SME n. 1.074, de 14 de abril de 2010. Dispõe sobre o Regimento Escolar Básico do Ensino Fundamental da Rede Pública do Município do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: SME-RJ, 2010.

\_\_\_\_\_. **Conheça a Secretaria**. Rio de Janeiro: SME-RJ, 2016. Disponível em: <<http://www.rio.rj.gov.br/web/sme/conheca-a-secretaria>>. Acesso em: 08 nov. 2017.

\_\_\_\_\_. Decreto Rio n. 40399, de 22 de julho de 2015. Consolida as legislações pertinentes às premiações a serem concedidas aos servidores da Secretaria Municipal de Educação, na forma que menciona e dá outras providências. Rio de Janeiro, 2015.

SOLÉ, Isabel. **Orientação Educacional e Intervenção Psicopedagógica**. Editora: Artmed, 1998.

TEIXEIRA, Anísio. **Educação não é privilégio**. 5. ed. Rio de Janeiro. Cia, Editora Nacional, 1957.

## **SOBRE OS ORGANIZADORES**

**Natália Lampert Batista** - Graduada em Geografia (Licenciatura) pelo Centro Universitário Franciscano (2013). Mestre e Doutora em Geografia pelo Programa de Pós-graduação em Geografia (PPGGeo), da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, 2015 e 2019 respectivamente). Tem interesse nas áreas de pesquisa de Ensino de Geografia; Cartografia Escolar; Educação Ambiental; Geotecnologias e Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTIC) na Educação; Multiletramentos, Multimodalidade e Contemporaneidade; Formação de Professores; Educação Popular; Cartografia Geral e Temática; Geografia Urbana; Geografia Agrária; e Geografia Cultural.

**Tascieli Feltrin** - Doutoranda em Educação (UFSM). Mestre em Educação pelo Programa de Pós-graduação em Educação (PPGE) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Especialista em Gestão Escolar pela UFSM/ UAB (2013). Graduada em Letras licenciatura plena em Língua Portuguesa, Língua Espanhola e respectivas Literaturas pela Faculdade Metodista de Santa Maria (FAMES/2011). Tutora do Curso de Formação em Letras Português e Literatura pela UAB/UFSM. Professora de língua portuguesa, Servidora pública na rede municipal de educação de Santa Maria. Atuou como Bolsista no projeto Biblioteca Comunitária: Embarque na Onda da Leitura (FAMES 2010-2011), como educadora no projeto de Extensão Práxis Pré-Vestibular Popular da UFSM (2014) e, como Tutora do Curso de Formação de Professores para a Educação Profissional UAB/UFSM (2017-2019). Atualmente, também, desenvolve atividades de incentivo à leitura e escrita criativa através da oficina de criação literária ImaginaMundos. Possui experiência nas seguintes áreas de estudo: Educação Popular, Culturas Periféricas, Educação de Jovens e Adultos, História da Educação, Educação Libertária, Literatura Popular e Multiletramentos, experiências educacionais não-escolares e Formação de professores para atuação em contextos de Vulnerabilidade Social.

**Maurício Rizzatti** - Mestre e Licenciado em Geografia pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Atualmente é Doutorando em Geografia (Passagem Direta para o Doutorado) pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia (PPGGeo) da UFSM. Também é integrante do Laboratório de Cartografia e grupo de pesquisa Núcleo de Estudos Regionais e Agrários (UFSM). Pesquisa na área de Cartografia, Geoprocessamento, Cartografia Escolar e a Teoria das Inteligências Múltiplas, Geotecnologias, Sensoriamento Remoto na Educação Básica; Geografia Física, Geografia Urbana e Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC).

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Aprendizagem 9, 1, 27, 35, 73, 75, 76, 80, 104, 114, 160, 191, 197, 248, 250, 251, 252, 256, 258, 278, 296, 302, 303, 307, 309, 310, 322, 323, 325, 326, 327, 328, 330, 331, 332, 350, 351, 365, 366, 368, 376, 410

Aprendizagem escolar 80, 410

Aprendizagem significativa 114, 376

Atividade física 125

Avaliação 5, 6, 27, 30, 38, 95, 138, 149, 150, 210, 259, 270, 365, 387, 399, 403, 405, 406, 410, 411

Avaliação diagnóstica 5

### B

Brincar 127, 137

### C

Cidade 127, 131, 132, 133

Complexidade 52

Currículo 63, 73, 150, 152, 159, 210, 240, 258

### D

Drogas 13, 14, 16, 20, 25, 26

### E

Educação 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 1, 2, 3, 4, 7, 9, 10, 11, 13, 20, 26, 27, 28, 29, 32, 33, 35, 37, 38, 39, 41, 42, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 60, 61, 62, 63, 69, 72, 73, 74, 81, 83, 93, 94, 98, 103, 104, 106, 110, 114, 120, 121, 124, 127, 136, 137, 138, 150, 151, 152, 153, 155, 156, 157, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 169, 170, 171, 173, 176, 180, 182, 183, 185, 187, 188, 189, 190, 199, 210, 220, 221, 222, 232, 233, 238, 240, 241, 243, 244, 252, 253, 258, 259, 261, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 291, 293, 296, 297, 298, 310, 320, 321, 333, 334, 335, 340, 341, 342, 350, 356, 358, 360, 361, 365, 366, 375, 376, 381, 399, 401, 403, 406, 408, 409, 410, 411

Educação física 120, 296

Educação infantil 137

Ensino 5, 6, 8, 9, 10, 1, 2, 3, 4, 8, 9, 10, 11, 12, 26, 28, 29, 32, 35, 38, 47, 50, 75, 81, 82, 83, 95, 98, 99, 100, 103, 104, 105, 108, 111, 113, 114, 137, 138, 139, 144, 149, 150, 151, 152, 154, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 163, 165, 166, 167, 170, 183, 194, 199, 203, 209, 210, 232, 259, 261, 262, 266, 269, 279, 296, 298, 299, 300, 301, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 312, 313, 320, 321, 322, 335, 341, 342, 350, 352, 366, 368, 376, 377, 378, 381, 382, 385, 389, 390, 394, 398, 399, 400, 411

Escola 7, 9, 2, 3, 9, 11, 20, 28, 52, 87, 152, 155, 159, 160, 161, 164, 166, 171, 173, 175, 182, 199, 201, 216, 312, 320, 351, 353, 362, 376, 385, 386, 387, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410



Esportes 39, 41

Ética da compreensão 52

Experiência 154, 159, 258, 381

## **H**

Hidroginástica 116, 124, 125, 126

## **I**

Inclusão 5, 11, 12, 63, 74, 79, 183, 270, 271, 323

## **J**

Jogo 2D 5, 74

## **N**

Números complexos 114, 115

## **P**

Paradidáticos 19

Pesquisa 2, 5, 10, 6, 9, 53, 75, 114, 150, 170, 175, 199, 221, 232, 243, 272, 279, 290, 321, 350, 358, 381, 394, 398, 409

Práticas pedagógicas 298

## **R**

Responsabilidade 52

Robótica 5, 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 12

## **T**

Terceira idade 116

## **U**

Unity 74, 76, 77, 80

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-591-4

