

Américo Junior Nunes da Silva

André Ricardo Lucas Vieira

(Organizadores)



Educação:

Avaliação e políticas públicas no
Brasil e na América Latina

 **Atena**
Editora
Ano 2022

Américo Junior Nunes da Silva

André Ricardo Lucas Vieira

(Organizadores)



Educação:

Avaliação e políticas públicas no
Brasil e na América Latina

 **Atena**
Editora
Ano 2022

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial**Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí

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

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Profª Drª Ana Maria Aguiar Frias – Universidade de Évora

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa



Prof. Dr. Antonio Carlos da Silva – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Prof^ª Dr^ª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof^ª Dr^ª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná
Prof^ª Dr^ª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadilson Marinho da Silva – Secretaria de Educação de Pernambuco
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Prof^ª Dr^ª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal do Paraná
Prof^ª Dr^ª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^ª Dr^ª Lucicleia Barreto Queiroz – Universidade Federal do Acre
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Universidade do Estado de Minas Gerais
Prof^ª Dr^ª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^ª Dr^ª Marianne Sousa Barbosa – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Prof^ª Dr^ª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso
Prof. Dr. Pedro Henrique Máximo Pereira – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
Prof^ª Dr^ª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^ª Dr^ª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^ª Dr^ª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^ª Dr^ª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins



Educação: avaliação e políticas públicas no Brasil e na América Latina

Diagramação: Camila Alves de Cremo

Correção: Yaiddy Paola Martinez

Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga

Revisão: Os autores

Organizadores: Américo Junior Nunes da Silva
André Ricardo Lucas Vieira

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

E24 Educação: avaliação e políticas públicas no Brasil e na América Latina / Organizadores Américo Junior Nunes da Silva, André Ricardo Lucas Vieira. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-0640-2

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.402221010>

1. Educação. I. Silva, Américo Junior Nunes da (Organizador). II. Vieira, André Ricardo Lucas (Organizador). III. Título.

CDD 370

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br



Atena
Editora
Ano 2022

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

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



DECLARAÇÃO DA EDITORA

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



APRESENTAÇÃO

A área de Humanas e, sobretudo, a Educação, vem sofrendo asseverados ataques nos últimos anos. O cenário político de descuido e destrato com as questões educacionais, reverberado de um processo histórico, também vivenciado recentemente e agravado com a pandemia, nos alerta para a necessidade de criação de espaços de resistência.

Este livro, intitulado **“Educação: Avaliação e políticas públicas no Brasil e na América Latina”**, da forma como se organiza, assume um desses lugares: permite-se ouvir, de diferentes formas, os diferentes sujeitos que fazem parte dos movimentos educacionais.

É importante que as inúmeras problemáticas que circunscrevem a Educação sejam postas e discutidas. Precisamos nos permitir ser ouvidos e a criação de espaços de comunicação, como este livro, aproxima a comunidade acadêmica, escolar e toda a sociedade. Portanto, os inúmeros capítulos que compõem esta obra tornam-se um espaço oportuno de discussão e (re)pensar do campo educacional, considerando os diversos elementos e fatores que os entrecruzam.

Os/As autores/as que constroem essa obra são estudantes, professores/as pesquisadores/as, especialistas, mestres/as ou doutores/as e que, muitos/as, partindo de sua práxis, buscam novos olhares as diversas problemáticas que os movem. O ato de socializar uma pesquisa ou experiência cria um movimento pendular que, pela mobilização dos/as autores/as e discussões por eles/as empreendidas, mobiliza-se também os/as leitores/as, os/as incentivando a reinventarem os seus fazeres pedagógicos e, conseqüentemente, a Educação. Nessa direção, portanto, desejamos a todos e a todas uma provocativa, lúdica e engajada leitura!

Américo Junior Nunes da Silva
André Ricardo Lucas Vieira

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

NEOLIBERALISMO E EDUCAÇÃO: REFLEXÕES SOBRE OS RUMOS DA EDUCAÇÃO NO BRASIL

Everton Marcos Batistela

Airton Carlos Batistela

Celso Eduardo Pereira Ramos

Manoel Adir Kischener

Mariza Rotta

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4022210101>

CAPÍTULO 2..... 12

A TRAMITAÇÃO DA LEI “DARCY RIBEIRO” E INFLUÊNCIA DAS DIRETRIZES PARA EDUCAÇÃO DO BANCO MUNDIAL PARA A AMÉRICA LATINA

Suzana Pinguello Morgado

Vanessa Freitag de Araújo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4022210102>

CAPÍTULO 3..... 27

EDUCAÇÃO NÃO FORMAL COM IMIGRANTES ADULTOS: ENSINO, ACOLHIMENTO E SOLIDARIEDADE DE CLASSES

Ana Paula Santana de Souza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4022210103>

CAPÍTULO 4..... 38

AVALIAÇÃO EDUCACIONAL ALINHADA À BNCC: IMPLICAÇÕES NA PRÁTICA DOCENTE

Verediana Fernandes Sobradriel Fim

Lilian Fávoro Alegrâncio Iwasse

Viviane da Silva Batista

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4022210104>

CAPÍTULO 5..... 54

AFETAR O OUTRO SENSIVELMENTE

Kássia Silva de Freitas

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4022210105>

CAPÍTULO 6..... 63

COMPARTILHAR CONHECIMENTO NO CONTEXTO DA GESTÃO ESCOLAR: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Renata Cervinhani

Arthur Guaberto Bacelar Urpia

Letícia Fleig Dal Forno

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4022210106>

CAPÍTULO 7	77
FORMAÇÃO DOCENTE: O CURRÍCULO COM PROJETOS, TÁTICAS E LAÇOS PARA A CRIAÇÃO DE ‘CONHECIMENTOSSIGNIFICAÇÕES’	
Andrea de Farias Castro	
Maria do Carmo de Moraes Mata Rodrigues	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.4022210107	
CAPÍTULO 8	82
IMPORTÂNCIA E LIMITES DOS CONSELHOS DE ACOMPANHAMENTO E CONTROLE SOCIAL DA EDUCAÇÃO – CACS	
Daniel Marques de Freitas	
Elias Canuto Brandão	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.4022210108	
CAPÍTULO 9	93
ESCUA PEDAGÓGICA E FORMAÇÃO EM SERVIÇO: DESAFIOS DOCENTES E A EDUCAÇÃO EM PRISÕES NO AMAZONAS	
Emerson Sandro Silva Saraiva	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.4022210109	
CAPÍTULO 10	112
A FORMAÇÃO DE PROFESSORES NA CONTEMPORANEIDADE	
Maria Ilda de Ornelas Velosa Costa	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.40222101010	
CAPÍTULO 11	123
DIFICULDADES NA EFETIVAÇÃO DOS OBJETIVOS DO PIBID EM TEMPOS DE PANDEMIA: RELATOS DO SUPERVISOR, DE PROFESSORES E PIBIDIANOS	
Joel Ramos da Silva	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.40222101011	
CAPÍTULO 12	129
POLÍTICA EDUCACIONAL E A PERSPECTIVA DA FORMAÇÃO CIDADÃ NA EDUCAÇÃO BÁSICA	
Mauro Antonio de Oliveira	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.40222101012	
CAPÍTULO 13	138
SOCIEDADE CIVIL ATIVA E NOVAS SOCIABILIDADES DO CAPITAL: AS FORMULAÇÕES DO IBP E O PROGRAMA PETROBRAS SOCIOAMBIENTAL NO ENTORNO DA REDUC	
Marcio Douglas Floriano	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.40222101013	
CAPÍTULO 14	151
ESTUDO HISTÓRICO SOBRE AS POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A EDUCAÇÃO DE	

SURDOS E SUA EFETIVIDADE NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

Ana Beatriz Oliveira da Silva
Iago Quinto Brandão
Lucas dos Santos da Silva
Kelly Rodrigues Barbosa
Sheyla de Nazaré da Silva Chaves
Paulo Sérgio de Almeida Corrêa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.40222101014>

CAPÍTULO 15..... 168

PARADIGMAS CONTEMPORÂNEOS DA FORMAÇÃO DOCENTE CONTINUADA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Aldaci Lopes
Ana Cabanas

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.40222101015>

CAPÍTULO 16..... 181

TEORIA POSITIVISTA-FUNCIONALISTA E EDUCAÇÃO: PENSANDO OS DESAFIOS EDUCACIONAIS PARA O SÉCULO XXI

Everton Marcos Batistela
Airton Carlos Batistela
Celso Eduardo Pereira Ramos
Manoel Adir Kischener
Mariza Rotta

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.40222101016>

CAPÍTULO 17..... 189

UM ESTUDO DO APROVEITAMENTO DE VAGAS E TAXA DE CONCLUINTES EM CURSOS A DISTÂNCIA DE UMA INSTITUIÇÃO VINCULADA AO SISTEMA UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL

Renata Patrícia Lima Jeronymo Moreira Pinto
Antonio Marcos Moreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.40222101017>

CAPÍTULO 18..... 201

A INSERÇÃO E EVOLUÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO-APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA

Danielly da Silva Francisco
Rudson Carlos da Silva Jovano

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.40222101018>

CAPÍTULO 19..... 208

OS MECANISMOS DE COESÃO E COERÊNCIA PARA A CONFIGURAÇÃO DE REPORTAGENS, SOBRE AS PROFISSÕES DO LUGAR, ESCRITAS POR ALUNOS DO 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Maria Quitéria da Silva
Adna de Almeida Lopes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.40222101019>

CAPÍTULO 20.....226

ALFABETIZAÇÃO NO ENSINO REMOTO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Laurena Brandão de Oliveira e Araújo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.40222101020>

CAPÍTULO 21.....233

A EFETIVAÇÃO DO ENSINO E APRENDIZAGEM POR MEIO DA EDUCAÇÃO VIRTUAL

Eulália Cristina Ferreira Barros

Cassiana Fagundes da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.40222101021>

CAPÍTULO 22.....243

DINAMIZANDO AS AULAS DE MATEMÁTICA E GEOMETRIA COM O AUXÍLIO DO SOFTWARE GEOGEBRA

Lidiane Ferreira Nunes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.40222101022>

CAPÍTULO 23.....249

TEORIA E PRÁTICA NA VISÃO DE PROFESSORAS QUE ENSINAM MATEMÁTICA NO ÂMBITO DA FORMAÇÃO DO PNAIC

Daniela Guse

Lidnei Ventura

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.40222101023>

CAPÍTULO 24.....262

SER ALUNO E PACIENTE: UM NOVO OLHAR SOBRE O ACESSO PEDAGÓGICO HOSPITALAR

Amanda Flores Scremin

Jane Schumacher

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.40222101024>

CAPÍTULO 25.....274

INSPEÇÃO ESCOLAR – FUNÇÃO ESQUECIDA

Adelcio Machado dos Santos

Rita Marcia Twardowski

Audete Alves dos Santos Caetano

Danielle Martins Leffer

Alisson André Escher

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.40222101025>

SOBRE OS ORGANIZADORES281

ÍNDICE REMISSIVO.....282

A INSERÇÃO E EVOLUÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO-APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA

Data de aceite: 03/10/2022

Danielly da Silva Francisco

Universidade Federal de Rondônia (PPGEM/
UNIR) – campus de Ji-paraná

Rudson Carlos da Silva Jovano

Universidade Federal de Rondônia (PPGEM/
UNIR) – campus de Ji-paraná

RESUMO: Esse artigo apresenta a importância das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) no processo de ensino-aprendizado da matemática. Ainda a pesquisa explicita as quatro fases das Tecnologias Digitais (TD) organizada por Borba, Silva, Gadanidis (2020). Essas fases ou momentos são divididos de acordo com as mudanças das TD e seu uso no ensino da matemática. Também apresentamos como a Secretaria de Educação do Estado de Rondônia (SEDUC/RO) tem se organizado com projetos para o incentivo do uso das tecnologias por professores. Este trabalho tem como objetivo apontar as fases das TD, na educação matemática, e sua história cronológica junto a matemática, argumentando com a história das TD no Brasil desde 1980 até os dias atuais. Para fundamentar o artigo foram usadas citações de Miguel, Miorim (2011); Borba, Penteadó (2017), Kenski (2012); Moran (2012); Bacich, Moran (2018); Bacich, Tanzi Neto, Trevissani (2015); Levy (1993); Borba, Malheiros, Amaral (2011), entre outros. Com a discussão realizada é possível afirmar a importância das TD nos processos formativos do ensino-aprendizagem

da matemática, na qual os *softwares* matemáticos e “não-matemáticos” possibilitam a compreensão da matemática, possibilidades essas que são apontadas por vários autores em suas obras, incitando os professores a usarem em suas aulas, como está sendo incentivado pela SEDUC/RO. Além disso, o assunto abordado permite a realização de novas pesquisas, partindo de novas interrogações, mostrando assim a relevância do tema e compreensão dele no nosso contexto pandêmico.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Matemática; Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC); Tecnologias Digitais (TD).

1 | INTRODUÇÃO

No cenário atual, as instituições de ensino, principalmente as de educação básica, têm passado por diversos desafios. A Covid-19 não apenas mudou a forma como exercemos a nossa função de professores, mas as nossas relações sociais como um todo. Tivemos que nos adaptar a essa nova realidade, aumentando, dessa maneira, o uso das tecnologias digitais, alterando as rotinas escolares.

Porém, é importante ressaltar que as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) já estavam presentes na escola antes da pandemia. Elas já eram pesquisadas como ferramentas de ensino pela Educação Matemática no processo de ensino e aprendizagem (GARNICA; SOUZA, 2012).

Podemos observar que na história da Educação Matemática no Brasil temos as Tendências em Educação Matemática e as tecnologias compõem um papel importante. Sobre isso, Borba, Silva e Gadanidis (2020) dividem as tecnologias digitais (TD) criadas ou não para o ensino da matemática em quatro fases, ou momentos. Estas fases são organizadas segundo as modificações das TDIC como: os avanços da *internet*, a velocidade da navegação e as melhorias das interfaces dos *softwares*. Essas fases serão melhor discutidas na fundamentação teórica.

Na prática, as fases aliadas à história e aos conhecimentos matemáticos podem levar os alunos a compreender a matemática como criação humana; fazer conexões com outras áreas; compreender as necessidades humanas; a curiosidade pelo desconhecido; mudanças nas percepções e pensamento matemático (MIGUEL; MIORIM, 2011). Em síntese, as TDIC e seu desenvolvimento ao longo do tempo traz relevância para o conhecimento histórico-matemático para o ensino e aprendizagem.

Os órgãos governamentais têm se preocupado com o uso das tecnologias em sala de aula, tanto que a BNCC (BRASIL, 2018) destaca a importância do uso de *software* para o desenvolvimento da autonomia do aluno, favorecendo assim o pensamento e reflexões nas resoluções de problemas, atividades, raciocínio lógico, concentração, entre outras ações. As TDIC são maneiras de desenvolver a cognição no aluno.

Com a estima das TDIC nas influências do cotidiano, buscamos explicitar as quatro fases e apontar projetos desenvolvidos na Secretaria de Educação de Rondônia, nas possibilidades do uso no processo de ensino-aprendizagem da matemática.

21 AS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), termo utilizado para referir ao conjunto de aplicações tecnológicas e seus equipamentos que tem interface digital. As TDIC englobam a tecnologia digital (TD), baseada em dados e aplicações de números binários 0 e 1 (BORBA; PENTEADO, 2017). Eles são usados para a criação de aplicativos, sistemas, *sites*, entre outros, sendo “possível informar, comunicar, interagir e aprender” (KENSKI, 2012, p. 31).

As tecnologias nos trazem mobilidade, seja para realizar atividades do cotidiano, seja para nos comunicarmos, realizar entretenimento, entre outras. De modo geral, as TD estão presentes na realidade das pessoas e são combinadas à história da Educação Matemática e no processo da criação de tecnologias voltadas para o ensino de matemática.

Com o avanço das tecnologias para o ensino da matemática, educadores têm compreendido a relevância da TDIC na educação. Moran (2012, p. 90) articula que, “as tecnologias são meio e apoio, mas com o avanço das redes, da comunicação em tempo real e dos portais de pesquisa, transformaram-se em instrumentos fundamentais para a

mudança na educação”. Essas tecnologias permitem que os conteúdos sejam ensinados de modos diferentes; possibilitam a mudança de compreensão e o desenvolvimento do pensamento crítico, além de proporcionarem um maior protagonismo e participação do aluno; integram diferentes áreas do conhecimento; fomentam mudanças inovadoras nas aulas, como flexibilidade e novos modelos de aula, como o ensino híbrido, entre outras modificações (MORAN, 2012; BACICH, MORAN, 2018; BACICH, TANZI NETO, TREVISANI, 2015).

Mas as tecnologias, de modo geral, não são apenas a *internet* ou os aparelhos digitais. Conforme nos aponta Levy (1993), o lápis-e-papel também é considerado como uma ferramenta da tecnologia que está presente na memória e na oralidade das pessoas, principalmente quando falamos da educação escolar e do ambiente acadêmico. Ao longo da carreira profissional, os professores têm se apropriado das TDIC, ao passo que elas também vão se transformando. Por isso a importância de estarmos atualizados com essas mudanças.

Outra questão muito importante, conforme aponta Borba e Penteado (2017), é que o conhecimento está associado ao coletivo formado por seres-humanos-com-tecnologias, sendo uma interação do humano com as tecnologias. Em outras palavras, o professor deve perceber o impacto das TDIC em sua prática de ensino e estar atento sobre [...] “como a matemática se constitui quando novos atores se fazem presentes em sua investigação” (BORBA; PENTEADO, 2017, p. 49).

Observando o nosso contexto atual, Bacich e Moran (2018, p. 11) afirmam que

As tecnologias em rede e móvel e as competências digitais são componentes fundamentais de uma educação plena. Um aluno não conectado e sem domínio digital perde importantes chances de se informar, de acessar materiais muito ricos disponíveis, de se comunicar, de se tornar visível para os demais, de publicar suas ideias e de aumentar sua empregabilidade futura.

Se tratando das tecnologias como propostas pedagógicas, os alunos têm a oportunidade de compreender a aplicabilidade da matemática, sendo que a matemática passa de abstrata para concreta, com o uso das TDIC. Sobre o “acesso à informática em geral e à *internet*, em particular, tem se tornado algo tão importante quanto garantir lápis, papel e livros para todas as crianças” (BORBA; MALHEIROS; AMARAL, 2011, p. 19).

31 AS QUATRO FASES DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO-APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA

Borba, Silva e Gadanidis (2020) trazem uma divisão das TD e apresentam quatro fases usadas para o ensino de matemática no Brasil. Essas fases são divididas de acordo com a evolução das TD e seu uso no ensino da matemática.

A primeira fase ocorreu a partir dos anos de 1980. É caracterizada pelo uso da calculadora simples, do termo “tecnologias informáticas” e do *software* LOGO com a

perspectiva teórica construtivista. Ainda na primeira fase temos a implantação do projeto do MEC chamado Projeto EDUCOM, que visava o uso do “computador como recurso pedagógico” (ALMEIDA, 2004 *apud* BORBA; DA SILVA; GADANIDIS, 2020, p. 29).

O uso pedagógico do LOGO, enfatiza as “relações entre linguagem de programação e pensamento matemático” (BORBA; SILVA; GADANIDIS, 2020, p. 26), pois o software tem como característica a programação de comandos para movimentar a tartaruga virtual. Os movimentos da tartaruga permitem a construção de uma figura geométrica.

Em relação a natureza investigativa do LOGO, ela diz “respeito à construção de seqüências de comandos (um algoritmo) que determina um conjunto ordenado, ou sequencial, de ações que constituam uma figura geométrica” (*Ibid.*, p. 27).

A segunda fase ocorreu na metade dos anos de 1990, pela acessibilidade maior do computador pessoal. Nessa fase é destacada pelo *software* de geometria dinâmica como *Cabri Géomètre*, *Geometricks* e para os *softwares* voltados às construções de funções: o *Winplot*, *Fun*, *Graphmatica*.

Nesta fase cresceu a criação de *softwares* educacionais e a procura dos professores para cursos de formação continuada em TI. Borba e Zulato (2010), citado por Borba, Silva, Gadandis (2020), argumenta que nesse momento os professores são desafiados a saírem da zona de conforto e desbravar o desconhecido, com objetivo de vivenciar a introdução das tecnologias informáticas no ambiente educacional.

Já a terceira fase teve início aproximadamente no ano de 1999 com a *internet* e cursos à distância por meio de fóruns, *chats*, *e-mail*, entre outros. Com a internet foi possível a comunicação entre professores e estudantes e obtenção de informações. É nesta fase que surge o termo TIC, “tecnologias da informação e comunicação”.

Neste mesmo momento é destacado a relação entre computador e usuário, as interfaces interativas que “moldam a natureza da comunicação e interação com o usuário”, possibilitam a transformação da terceira fase e a novas possibilidades para quarta fase (*Ibid.*, p. 40).

E por fim a quarta fase, com início em meados de 2004, é caracterizada pelo uso da *internet* rápida; uso de tecnologias digitais; *GeoGebra*; *multimodalida*; comunicadores *online*; tecnologias móveis e portáteis; performance e a publicação de material digital na rede (BORBA; SILVA; GADANIDIS, 2020).

O termo de TD, “tecnologias digitais” se torna conhecido, sendo caracterizado por vários aspectos que muitos já foram desenvolvidos, como os citados acima, e muitos outros que estão sendo integrados à educação.

Os autores apontam a importância de aplicativos e *softwares* para o ensino da matemática como, por exemplo, o LOGO, *GeoGebra*, *You Tube*, *Facebook*, *GeoGebra Tube*, *MOOCs*, *Winplot*, *Fun*, *Graphmatica*, *Cabri Géomètri*, *Geometricks*, *Maple* e as multimodalidades da *internet* e ambientes visuais de interatividade (BORBA; SILVA; GADANIDIS, 2020). Todas estas TD partem do pressuposto do uso qualificado dos recursos

digitais empregados no ensino da matemática, sendo que cabe ao professor propor em suas práticas pedagógicas, despertando assim o interesse pela matemática (PAIS, 2010).

4 | TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO EM RONDÔNIA

A Secretaria de Educação de Rondônia (SEDUC/RO) tem investido em vários programas atualmente que visam à formação dos professores e alunos em relação às TD. Programas e projetos como: Programa de Educação Tecnológica na Área de Robótica Educacional (2014); Projeto Ensino Médio com Mediação Tecnológica (2016); Formação de Professores da Zona da Mata para o uso das Tecnologias Digitais na Educação (2020). Mas há também programas e projetos locais que foram introduzidos nas escolas públicas de Rondônia que ficaram na memória que professores, cujas histórias ainda não foram registradas.

Cabe destacar ainda que o Projeto LOGOS II foi uma iniciativa do MEC no ano de 1971, que tinha como objetivo habilitar professores leigos, ou seja, os professores que estavam atuando em sala de aula sem habilitação. Com o Projeto LOGOS II foi possível também o acesso a diferentes tecnologias, assim como aponta Gouveia (2016). O projeto contou como modelo o sistema tecnológico *taylorista* e *fordista*. O projeto foi implantado em Rondônia, quando ainda era Território Federal.

Mesmo que no passado haja poucos registros de programas ofertados pelas instituições públicas escolares de Rondônia, as TDIC estão presentes na escola. O seu uso hoje é uma forma de manter contato entre os alunos, as aulas e os professores. Com isso, em tempos de pandemia, um capítulo peculiar está sendo escrito para a História da Educação Matemática (MERLI; NOGUEIRA; POWELL, 2020).

De modo geral, cabe ressaltar que ainda há vários “desafios da era da informática na educação [...], à aprendizagem, além de envolver uma preparação para o domínio dessa tecnologia, caberá um espaço mais exigente em termos de criatividade, iniciativa e resolução de problemas” (PAIS, 2010, p. 99). Levando em consideração a importância das TDIC, os órgãos governamentais têm se movimentado para implantar a chegada e o uso das TDIC nas escolas. É possível notar, por meio da história, a relevância do uso dessas tecnologias no ensino-aprendizagem da matemática (BORBA; PENTEADO, 2017).

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho destaca a importância das TDIC na educação matemática e como elas são divididas em fases ou momentos cronológicos, para melhor descrever e entender os momentos das TD quando empregadas no ensino da matemática.

Descrevemos as quatro fases apresentadas por Borba, Silva, e Gadanidis (2020),

no processo de introdução das TD até o período que estamos vivendo. Podendo assim destacar que, o uso de tecnologias na educação matemática é uma ferramenta que contribui significativamente o processo de ensino-aprendizagem, e que trazem muitos benefícios para o conhecimento e transformação da educação.

As discussões sobre as TD na educação não são recentes, porém o uso dela ainda é um assunto muito discutido. Os softwares matemáticos e “não-matemáticos”, como YouTube, Facebook, tem contribuído com a educação matemática, mas ainda existe muito mais a fazer, como aproveitar mais os recursos disponíveis, explorar novas possibilidades tanto na escola como nos alunos. Desta forma é possível empregar os valores e expectativas da sociedade para a educação.

Por meio desta pesquisa surgem novas interrogações: Será que este momento que estamos vivendo de pandemia e o uso das TDIC é o início de uma nova fase? Todas as escolas de Rondônia estão na quarta fase das TD? As TDIC são usadas no ensino da matemática em Rondônia?

Com a pesquisa realizada, sobre as fases das TD no processo de ensino e aprendizagem da matemática, foi possível a compreensão do desenvolvimento das TD ao longo do tempo e as modificações das práticas no contexto de sala de aula. Diante deste tema, as TDIC podem ser considerada como um grande incentivo para a melhora do contexto escolar, assim como nas aulas de matemática de uma maneira geral, no que se refere na prática do processo de ensino-aprendizagem da matemática.

REFERÊNCIAS

BACICH, L.; MORAN, J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Editora Penso, 2018.

BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. **Ensino híbrido**: Personalização e tecnologias na educação. Porto Alegre: Editora Penso, 2015.

BORBA, M. C. Softwares e internet na sala de aula de matemática. In: Encontro Nacional de Educação Matemática (X ENEM), 10, 2010, Salvador, BA. **Anais do X Encontro Nacional de Educação Matemática (X ENEM)**, v. 1. Salvador: SBEM, 2010. p. 1-11.

BORBA, M. C.; MALHEIROS, A. P. S.; AMARAL, R. B. **Educação a Distância online**. 3. ed. Belo Horizonte: Editora Gutenberg, 2011.

BORBA, M. C.; PENTEADO, M. G. **Informática e Educação Matemática**. 5. ed. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2017.

BORBA, M. C.; SILVA, R. S. R.; GADANIDIS, G. **Fases das tecnologias digitais em Educação Matemática**: Sala de aula e internet em movimento. 3. ed. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

GARNICA, A. V. M.; SOUZA, L. A.; **Elementos de História da Educação Matemática**. São Paulo: Editora Cultura Acadêmica, 2012.

GOUVEIA, C. T. G. **O Projeto Logos II em Rondônia**: a implantação do projeto-piloto e as mudanças em sua organização político-pedagógica. 2016. Dissertação (Mestrado em Educação) – Instituto de Biociências de Rio Claro, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2016.

KENSKI, V. M. **Educação e Tecnologia**: o novo ritmo da informática. 8. ed. Campinas, SP: Editora Papyrus, 2012.

LEVY, P. **As tecnologias da inteligência**: o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.

MERLI, R. F.; NOGUEIRA, C. M. I.; POWELL, A. B. Mudanças na pesquisa em Educação Matemática por conta do COVID-19. In. **Congresso Internacional de Educação e Tecnologias Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância. Anais do CIET: EnPED:2020.**, São Carlos, 2020. Disponível em: <https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2020/article/view/1000>. Acesso em: 02 maio 2021.

MIGUEL, A.; MIORIM, M. A. **História na educação matemática**: propostas de desafios. Tendências em educação matemática. 2. edição. Belo horizonte: Autêntica Editora, 2011.

MORAN, J. **A educação que desejamos**: novos desafios e como chegar lá. 5. ed. Campinas, SP: Editora Papyrus (Papyrus Educação), 2012.

PAIS, L. C. **Educação escolar e as tecnologias da informática**. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2010.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Alfabetização 10, 31, 80, 156, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 242, 249, 250, 251, 252, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 281

Alfabetização matemática 249, 250, 251, 252, 255, 256, 258, 260

Aprendizagem 19, 20, 25, 32, 33, 34, 38, 39, 43, 47, 50, 51, 58, 61, 65, 71, 74, 77, 78, 79, 80, 98, 101, 107, 108, 109, 110, 116, 126, 127, 128, 156, 157, 160, 172, 179, 190, 201, 202, 203, 205, 206, 213, 215, 224, 227, 228, 229, 230, 231, 233, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 245, 246, 248, 254, 256, 257, 262, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 277, 278, 279

Atendimento pedagógico hospitalar 262

Avaliação 8, 12, 38, 39, 40, 41, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 94, 98, 102, 104, 119, 120, 134, 152, 163, 166, 174, 199, 228, 229, 231, 238, 241, 265, 276, 277, 279

B

Banco Mundial 12, 13, 14, 18, 21, 23, 24, 25, 26, 40, 42, 142, 143

Base Nacional Comum Curricular 38, 39, 52, 168, 179, 206, 224

C

CACS 82, 83, 86, 87, 88, 89, 91

Coerência 18, 65, 77, 116, 208, 209, 211, 212, 213, 217, 218, 220, 222, 223, 224

Coesão 145, 208, 209, 211, 212, 213, 215, 217, 218, 222, 223, 224

Concepção de história 181, 183, 184

Conhecer 4, 50, 56, 59, 77, 78, 124, 170, 173, 228, 231, 265, 275

Conhecimento 4, 7, 8, 13, 19, 20, 28, 33, 42, 43, 44, 47, 51, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 78, 79, 88, 98, 101, 102, 108, 109, 113, 114, 116, 129, 132, 136, 146, 156, 157, 161, 165, 169, 171, 172, 173, 176, 177, 180, 186, 199, 202, 203, 206, 210, 216, 230, 231, 232, 237, 238, 239, 244, 253, 254, 255, 256, 259, 264, 266, 270, 274, 277, 279

Contemporaneidade 40, 42, 112, 114, 115, 116, 117, 118, 120, 121, 122, 168, 169, 170, 172, 175, 178, 179, 224

Councils 82, 83

D

Desafios docentes 93, 95

Desafios sociais 112

Design 78, 223, 243, 244, 245, 248

Dificuldades 31, 34, 47, 86, 107, 123, 126, 155, 224, 226, 228, 231, 254, 258, 259, 263, 270

Docência 123, 125, 127, 155, 167, 168, 170, 172, 254, 260, 274, 275, 279, 281

E

Educação 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 60, 61, 62, 66, 67, 68, 69, 70, 72, 73, 74, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 114, 115, 116, 118, 119, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 143, 147, 148, 149, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 171, 172, 173, 174, 175, 177, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 189, 190, 191, 192, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 209, 224, 226, 227, 230, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 244, 248, 249, 250, 253, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281

Educação à distância 233

Educação básica 15, 38, 39, 41, 42, 43, 44, 47, 51, 52, 85, 87, 91, 92, 123, 126, 129, 130, 132, 133, 134, 136, 137, 149, 190, 201, 230, 232, 250, 259, 260, 272, 274, 279, 281

Educação de surdos 151, 152, 154, 156, 157, 158

Educação infantil 25, 41, 43, 45, 53, 54, 56, 60, 61, 62, 133, 134, 155, 158, 161, 168, 169, 171, 174, 175, 177, 179, 266

Educação Matemática 201, 202, 205, 206, 207, 244, 248, 249, 259, 281

Educação não formal 27, 28, 31, 32, 33, 98

Educação virtual 233

Ensino 12, 14, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 35, 38, 39, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 49, 50, 51, 52, 53, 69, 70, 71, 76, 78, 82, 83, 91, 95, 98, 102, 107, 108, 109, 110, 115, 116, 121, 124, 125, 126, 127, 128, 131, 132, 133, 135, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 168, 169, 172, 173, 174, 175, 190, 194, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 208, 209, 210, 213, 214, 215, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 265, 266, 267, 276, 277, 279, 281

Ensino fundamental 21, 22, 30, 31, 41, 45, 46, 47, 53, 133, 135, 155, 158, 208, 209, 210, 224, 226, 227, 229, 230, 232, 245, 246, 249, 250, 257, 266

Ensino remoto 199, 226, 227, 228, 232

Escuta pedagógica 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 105, 106, 107, 109, 110

F

Fazer docente 98, 168, 169, 172, 174, 179

Formação cidadã 51, 129, 130, 135, 136

Formação continuada 60, 96, 97, 167, 172, 173, 174, 175, 177, 178, 190, 204, 249, 250, 252, 254, 255, 258, 259, 260, 279

Formação de professores 100, 103, 106, 111, 112, 116, 117, 120, 121, 157, 158, 160, 179, 180, 191, 199, 205, 260, 281

Formação em serviço 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 102, 103, 104, 105, 106, 110

Funções de apoio 274

G

Gêneros do jornal 208, 214, 224

GeoGebra 204, 243, 244, 245, 246, 248

Gestão do conhecimento 44, 63, 64, 65, 72, 74, 75, 274

Gestão escolar 63, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 74, 75, 76, 90, 175, 280, 281

Grounded theory 249, 250, 261

H

História da educação 129, 152, 156, 157, 167, 205, 207

I

Inspetor escolar 274, 277, 278

Intervenção didática 208, 218, 219, 223

L

Legislação educacional 12, 21, 229

Lúdico 255, 262, 264, 267, 268, 269

M

Migração contemporânea 27, 28, 29, 37

N

Neoliberalismo 1, 2, 8, 40, 53, 87, 103, 110, 138, 139, 140, 141, 142, 145, 147, 148, 149

O

Objetivos 5, 18, 20, 21, 31, 33, 35, 43, 47, 50, 64, 66, 67, 71, 72, 96, 117, 123, 125, 126, 127, 140, 143, 144, 146, 147, 151, 154, 155, 161, 164, 176, 177, 179, 233, 235, 241, 243, 244, 255, 256, 257, 265, 275, 276

Objeto matemático 243, 244

P

PIBID 123, 124, 125, 126, 127, 128, 281

Política educacional 20, 26, 53, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 136, 137, 145, 161, 165

Políticas públicas 12, 23, 27, 28, 30, 31, 33, 35, 38, 39, 40, 42, 45, 48, 53, 83, 85, 86, 87, 88, 91, 92, 93, 94, 102, 104, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 146, 151, 152, 153, 154, 158, 160, 161, 164, 165, 166, 169, 199, 233, 236

Prática docente 38, 39, 48, 49, 50, 58, 108, 124, 171, 178, 226, 227, 231

Práticas educativas 27, 31, 35, 78, 230

Projetos 13, 16, 21, 22, 23, 24, 31, 69, 77, 78, 79, 80, 98, 110, 133, 144, 145, 147, 148, 201, 202, 205, 237, 238, 239

Public education 82, 83, 152, 169

R

Refletir 10, 16, 77, 78, 96, 98, 103, 112, 118, 120, 128, 154, 208, 213, 227, 231, 249, 252, 253, 254

Relatos 34, 79, 108, 110, 123, 175, 209, 252, 258

S

Síndrome comportamentalista 1, 2, 3, 4, 10

T

Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) 169, 201, 202, 205

Teoria positivista-funcionalista 181

Trabalho pedagógico 55, 56, 226, 228, 229, 231, 253, 255, 260, 262, 264

Transposição didática 123, 126

U

Universidade 12, 17, 18, 25, 27, 28, 37, 75, 77, 78, 82, 93, 94, 95, 98, 100, 106, 112, 121, 129, 145, 151, 152, 154, 155, 162, 164, 165, 167, 178, 179, 187, 189, 190, 191, 192, 198, 199, 200, 201, 207, 209, 224, 226, 234, 248, 249, 266, 273, 274, 281



Educação:

Avaliação e políticas públicas no
Brasil e na América Latina



Educação:

Avaliação e políticas públicas no
Brasil e na América Latina