# A Educação no Âmbito do Político e de suas Tramas 4

Willian Douglas Guilherme (Organizador)



# A Educação no Âmbito do Político e de suas Tramas 4

Willian Douglas Guilherme (Organizador)



2019 by Atena Editora Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2019 Os Autores

Copyright da Edição © 2019 Atena Editora

Editora Chefe: Profa Dra Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação: Natália Sandrini Edição de Arte: Lorena Prestes Revisão: Os Autores



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

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

#### Conselho Editorial

#### Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

- Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Adriana Demite Stephani Universidade Federal do Tocantins
- Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto Universidade Federal de Pelotas
- Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
- 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. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior Universidade Estadual de Ponta Grossa
- Profa Dra Cristina Gaio Universidade de Lisboa
- Prof. Dr. Devvison de Lima Oliveira Universidade Federal de Rondônia
- Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias Universidade Estácio de Sá
- Prof. Dr. Eloi Martins Senhora Universidade Federal de Roraima
- Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
- Prof. Dr. Gilmei Fleck Universidade Estadual do Oeste do Paraná
- Prof<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> Keyla Christina Almeida Portela Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
- Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Lina Maria Goncalves Universidade Federal do Tocantins
- Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan Instituto Federal do Rio Grande do Norte
- Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva Universidade Federal do Maranhão
- Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Miranilde Oliveira Neves Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
- Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Paola Andressa Scortegagna Universidade Estadual de Ponta Grossa
- Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Rita de Cássia da Silva Oliveira Universidade Estadual de Ponta Grossa
- Profa Dra Sandra Regina Gardacho Pietrobon Universidade Estadual do Centro-Oeste
- Profa Dra Sheila Marta Carregosa Rocha Universidade do Estado da Bahia
- Prof. Dr. Rui Maia Diamantino Universidade Salvador
- Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior Universidade Federal do Oeste do Pará
- 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. Alexandre Igor Azevedo Pereira Instituto Federal Goiano
- Prof. Dr. Antonio Pasqualetto Pontifícia Universidade Católica de Goiás
- Profa Dra Daiane Garabeli Trojan Universidade Norte do Paraná
- Profa Dra Diocléa Almeida Seabra Silva Universidade Federal Rural da Amazônia
- Prof. Dr. Écio Souza Diniz Universidade Federal de Viçosa
- Prof. Dr. Fábio Steiner Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
- Profa Dra Girlene Santos de Souza Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
- Prof. Dr. Jorge González Aguilera Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
- Prof. Dr. Júlio César Ribeiro Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
- Profa Dra Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos Universidade Federal do Maranhão
- 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. Dr. Edson da Silva Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
- Profa Dra 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
- Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Magnólia de Araújo Campos Universidade Federal de Campina Grande
- 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> Vanessa Lima Gonçalves Universidade Estadual de Ponta Grossa
- Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Bordin Viera Universidade Federal de Campina Grande

#### Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

- Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado Universidade do Porto
- Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva Universidade Federal do Piauí
- Profa Dra Carmen Lúcia Voigt Universidade Norte do Paraná
- Prof. Dr. Eloi Rufato Junior Universidade Tecnológica Federal do Paraná
- Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos Instituto Federal do Pará
- Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas Universidade Federal de Campina Grande
- Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Neiva Maria de Almeida Universidade Federal da Paraíba
- Profa Dra Natiéli Piovesan Instituto Federal do Rio Grande do Norte
- Prof. Dr. Takeshy Tachizawa Faculdade de Campo Limpo Paulista

# Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

E24 A educação no âmbito do político e de suas tramas 4 [Recurso eletrônico] / Organizador Willian Douglas Guilherme. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (A educação no âmbito do político e de suas tramas; v. 4)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: World Wide Web.

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-868-7 DOI 10.22533/at.ed.687192312

1. Educação e Estado – Brasil. 2. Educação – Políticas públicas. I. Guilherme, Willian Douglas. II. Série.

CDD 379.81

Elaborado por Maurício Amormino Júnior - CRB6/2422

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná - Brasil

<u>www.atenaeditora.com.br</u>

contato@atenaeditora.com.br



#### **APRESENTAÇÃO**

O e-book "A Educação no Âmbito do Político e de suas Tramas" foi pensado de modo que pudesse reunir pesquisas sobre educação de diversas partes do Brasil. Fazendo um apanhado de discussões atualizadas e apresentando um conjunto de resultados e experiências inovadoras, visando contribuir com a educação, sobretudo, no âmbito político e suas tramas.

São 122 artigos divididos em 4 Volumes sendo que, **neste Volume 4** trazemos 29 artigos divididos entre as temáticas da Formação Continuada, Formação para a Cidadania, Formação Docente e Leitura e Educação.

No **Volume 1**, os artigos foram reunidos em torno de temáticas voltadas para Educação Infantil, Ensino Médio, Educação Superior e Ambiente Virtual de Aprendizagem, totalizando 33 textos inéditos.

O **Volume 2**, os temas selecionados foram Educação e Inclusão Escolar e Social, Arte e Cultura, Saúde e Educação. São 31 artigos que chamam para um diálogo provocante e construtivo. O índice é um convite a leitura.

O **Volume 3**, são 18 artigos em torno da temática Interdisciplinaridade e 11 artigos relatando propostas e experiências sobre Administração Escolar.

Sejam bem-vindos ao e-book "A Educação no Âmbito do Político e de suas Tramas".

Willian Douglas Guilherme

## SUMÁRIO

# FORMAÇÃO CONTINUADA

CAPÍTULO 11
A INTERDISCIPLINARIDADE NA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES: DISCURSOS E REFLEXÕES INICIAIS NA CONSTRUÇÃO DO CONCEITO
Sebastiani Stamm Hirsh Brambilla Jislaine da Luz
Silvia Cândida de Oliveira Dill
DOI 10.22533/at.ed.6871923121
CAPÍTULO 214
FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DAS SÉRIES INICIAIS EM SANTANA DO IPANEMA: EXPERIÊNCIAS EM FOCO
Wellyngton Chaves Monteiro da Silva
Lanielle Ramos da Silva Maciane Rodrigues Feitosa
Miriane Rodrigues Feitosa
Rayane Souza Araújo  DOI 10.22533/at.ed.6871923122
CAPÍTULO 324
FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES: AS "EVIDÊNCIAS" DA GLOBALIZAÇÃO EM DOCUMENTOS DO BANCO MUNDIAL
Julio Antonio Moreto
DOI 10.22533/at.ed.6871923123
CAPÍTULO 439
O OLHAR DOS FORMADORES A PARTIR DE UMA FORMAÇÃO CONTINUADA SOBRE AVALIAÇÃO EM LARGA ESCALA
Waléria de Jesus Barbosa Soares
Carlos André Bogéa Pereira
DOI 10.22533/at.ed.6871923124
CAPÍTULO 549
POSSIBILIDADES E LIMITES PARA FORMAÇÃO CONTINUADA <i>ONLINE</i> DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA
Vilson Teixeira da Silva
Daise Lago Pereira Souto  DOI 10.22533/at.ed.6871923125
DOI 10.22553/at.ed.66/ 1925125
CAPÍTULO 6
BREVES CONSIDERAÇÕES SOBRE A EDUCAÇÃO INTEGRAL E O PROGRAMA MAIS EDUCAÇÃO: ESPAÇOS, TEMPOS E SABERES
Everaldo Dias Matteus
DOI 10.22533/at.ed.6871923126

# FORMAÇÃO PARA A CIDADANIA

CAPÍTULO 770
A ESCOLA ATUAL E A RESPONSABILIDADE DA FORMAÇÃO DO CIDADÃO CRÍTICO E SOCIAL
Eber Silva Ostemberg
DOI 10.22533/at.ed.6871923127
CAPÍTULO 881
50 ANOS DE MOBRAL EM SANTOS: A EXPERIÊNCIA DE EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS DURANTE O GOVERNO MILITAR
Thalita Di Bella Costa Monteiro
DOI 10.22533/at.ed.6871923128
CAPÍTULO 995
A AUTONOMIA COMO ESTRATÉGIA PARA A APRENDIZAGEM COLABORATIVA E INOVAÇÃO PEDAGÓGICA
Max Augusto Franco Pereira Henrique Nou Schneider
DOI 10.22533/at.ed.6871923129
CAPÍTULO 10108
CONSIDERAÇÕES SOBRE O CONCEITO DE EDUCAÇÃO E A FORMAÇÃO DO SUJEITO CRÍTICO NA CONTEMPORANEIDADE
Dagmar Braga de Oliveira José Elyton Batista dos Santos Manoel Messias Santos Alves Bruno Meneses Rodrigues Willian Lima Santos
DOI 10.22533/at.ed.68719231210
CAPÍTULO 11115
ENTRE O POPULAR E O FORMAL: DESAFIOS DO PROJETO TECENDO A CIDADANIA NO CAMPO - PRONERA EJA
Cláudia Valéria de Assis Dansa Joice Marielle da Costa Moreira
DOI 10.22533/at.ed.68719231211
CAPÍTULO 12129
OS DIREITOS HUMANOS COMO ELEMENTO TRANSDISCIPLINAR DOS CURRÍCULOS JURÍDICOS: A BUSCA DE UMA FORMAÇÃO VOLTADA À CIDADANIA
Lana Lisiêr de Lima Palmeira
DOI 10.22533/at.ed.68719231212
CAPÍTULO 13 135
QUALIDADE SOCIAL DA EDUCAÇÃO ESCOLAR COMO FORMAÇÃO HUMANA E A SUPERVISÃO EDUCACIONAL: UM PENSAR E UM FAZER EM CONSTRUÇÃO
Sandra Cristina Tomaz Margarida Montejano da Silva Charles Durães Leite
DOI 10.22533/at.ed.68719231213

## FORMAÇÃO DOCENTE

Gilmar Belitz Pereira Junior

CAPÍTULO 14147
A FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA NA UFPI: UMA ANÁLISE COMPARATIVA DO CURRICULO VIGENTE E DO ANO 2000
Antonia Dalva França de Carvalho Lya Raquel Oliveira dos Santos
DOI 10.22533/at.ed.68719231214
CAPÍTULO 15158
ANÁLISE DOS ASPECTOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS DE DOCUMENTÁRIOS NA FORMAÇÃO DOCENTE: UMA ÊNFASE NA PROBLEMATIZAÇÃO
Tatiane da Silva Santos Joanna Angélica Melo de Andrade Divanizia do Nascimento Souza
DOI 10.22533/at.ed.68719231215
CAPÍTULO 16170
AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM ESCOLAR COMO UMA PRÁTICA PEDAGÓGICA REFLEXIVA E FORMATIVA
Anaína Souza Santana Maria Aparecida Antunes Moreira
DOI 10.22533/at.ed.68719231216
CAPÍTULO 17 181
INTEGRANDO TIC E PRÁTICAS DE PESQUISA — ANÁLISE DAS CONTRIBUIÇÕES DA METODOLOGIA WEBQUEST NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES
Melise Peruchini Karla Marques da Rocha
DOI 10.22533/at.ed.68719231217
CAPÍTULO 18194
MOVIMENTO DE RECONFIGURAÇÃO DA PROFISSIONALIDADE DOCENTE DE FORMADORES NA ACIDES E OS SABERES MOBILIZADOS NO ENSINO POLICIAL MILITAR: LIMITES E POSSIBILIDADES
Benôni Cavalcanti Pereira Kátia Maria da Cruz Ramos Ivanildo Cesar Torres de Medeiros
DOI 10.22533/at.ed.68719231218
CAPÍTULO 19208
O ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA SEGUNDO A TEORIA DA EVOLUÇÃO DE DARWIN FORMAÇÃO DE PROFESSORES
Vanessa Minuzzi Bidinoto Maria Guiomar Carneiro Tommasiello
DOI 10.22533/at.ed.68719231219
CAPÍTULO 20219
O POSICIONAMENTO DOS ACADÊMICOS ACERCA DA FRAGMENTAÇÃO DA FORMAÇÃO NO
CEFD/UFSM E AS POSSIBILIDADES PARA FORMAÇÃO AMPLIADA
Adelina Lorensi Prietto Gabriel Vielmo Gomes

DOI 10.22533/at.ed.68719231220
CAPÍTULO 21230
PRÁTICA ENQUANTO COMPONENTE CURRICULAR NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
Lucinara Bastiani Corrêa
Juliana Mezzomo Cantarelli
Michele Moraes Lopes
DOI 10.22533/at.ed.68719231221
LEITURA E EDUCAÇÃO
CAPÍTULO 22239
O TEMPO VOA: UMA EXPERIÊNCIA EDUCOMUNICATIVA NA PRODUÇÃO DE UMA RADIONOVELA
Luiza Rorato de Oliveira
Caroline Valente Comassetto
Rosana Cabral Zucolo
DOI 10.22533/at.ed.68719231222
CAPÍTULO 23248
LETRAMENTOS E MULTILETRAMENTOS NA ESCOLA: REFLETINDO SOBRE ENSINO E APRENDIZAGEM DE LÍNGUA ESPANHOLA
Marina Mercado Soares Gaúna
Karla Ferreira Costa
DOI 10.22533/at.ed.68719231223
CAPÍTULO 24
EDUCOMUNICAÇÃO: UM PROJETO DE INSERÇÃO SOCIAL NA ESCOLA DESEMBARGADOR MILTON ARMANDO POMPEU DE BARROS EM COLÍDER – MATO GROSSO
Leandro José do Nascimento
Adriano Eulálio Araújo Maria José Basso Marques
Regina Uemoto Maciel Martins
DOI 10.22533/at.ed.68719231224
CAPÍTULO 25273
AS ATRIBUIÇÕES DA APRENDIZAGEM SOB A EFETIVAÇÃO DO PROGRAMA NACIONAL DO LIVRO DIDÁTICO
Sandra Andrea Souza Rodrigues
Suely Cristina Silva Souza
Cosme dos Santos Montalvão
DOI 10.22533/at.ed.68719231225
CAPÍTULO 26284
A LEITURA DELEITE NA ORGANIZAÇÃO ESCOLAR
Simone de Souza Silva
Márcia da Silva Lima Luna  DOI 10 22533/at ed 68719231226
10 0 10 775 NATE OF BATTMENT //B

Gislei José Scapin

Maristela da Silva Souza

CAPÍTULO 27
BOLIN (BOLETIM LINGUÍSTICO E LITERÁRIO): UM JORNAL ESCOLAR NO INSTITUTO FEDERAL DO SUDESTE DE MINAS GERAIS — CAMPUS RIO POMBA DESENVOLVIDO EM 2014
Josimar Gonçalves Ribeiro
DOI 10.22533/at.ed.68719231227
CAPÍTULO 28307
MEMÓRIAS DE LEITURA E ESCRITA NA CONSTRUÇÃO DA IDENTIDADE PROFISSIONAL DOCENTE
Maurecilde Lemes da Silva Santana
DOI 10.22533/at.ed.68719231228
CAPÍTULO 29320
O USO DA LINGUAGEM LOGO NO ENSINO DA EDUCAÇÃO BÁSICA  Jefferson Felipe Albuquerque Cavalcante  Vanio Fragoso de Melo
DOI 10.22533/at.ed.68719231229
SOBRE O ORGANIZADOR327
ÍNDICE REMISSIVO328

# **CAPÍTULO 5**

# POSSIBILIDADES E LIMITES PARA FORMAÇÃO CONTINUADA *ONLINE* DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA

Data de aceite: 09/12/2018

#### Vilson Teixeira da Silva

Centro de Formação e Atualização dos Profissionais da Educação Básica (Cefapro) Matupá - MT

#### **Daise Lago Pereira Souto**

Universidade do Estado de Mato Grosso – Unemat

Barra do Bugres - MT

**RESUMO: Ambientes** Virtuais Os de Aprendizagem (AVA) se tornaram espaços ricos е propícios extremamente ao desenvolvimento dos processos de ensino e de aprendizagem a distância, estes, romperam com a barreira espaço tempo, que era uma das principais problemática para o desenvolvimento ou continuidade dos estudos por muitas pessoas. Desse modo, os AVA permitem que as pessoas possam, mesmo estando em diferentes e distantes locais, interagir e potencializar a produção e socialização de experiências e conhecimentos, organizando e utilizando seus tempos e espaços disponíveis, maximizando-os, o que tem tornado os AVA um dos principais elementos que fortalecem a Educação a Distância (EaD). Nesta perspectiva, este trabalho objetiva, por meio da realização

de um curso com professores de matemática, compreender as possibilidades e limites de uma formação continuada realizada totalmente a distância Online. Metodologicamente será utilizada a abordagem qualitativa de pesquisa, inicialmente definida como estudo de caso. Para produção de dados serão utilizados a observação participante e Grupo Focal Online (GFO); sendo que, os instrumentos utilizados serão notas de campo e questionários com questões abertas e fechadas. Os resultados da pesquisa poderão apontar os limites e possibilidades para formação continuada a distância Online, bem como servir de base para que as instituições responsáveis pela formação continuada do Estado possam pensar essa formação nesta perspectiva e tornar exequível esta proposta a nível estadual.

**PALAVRAS-CHAVE:** EaD *Online*; Tecnologias Digitais; Ensino de matemática.

# POSSIBILITIES AND LIMITS FOR ONLINE CONTINUOUS TRAINING OF MATHEMATICS TEACHERS

**ABSTRACT:** The Virtual Learning Environments (VLE) became extremely rich spaces and conducive to the development of teaching and

49

distance learning processes, which broke with the space-time barrier, which was one of the main problems for the development or continuity of studies. many people. Thus, VLE allows people to interact and enhance the production and socialization of experiences and knowledge, even being in different and distant places, organizing and using their available times and spaces, maximizing them, which has made VLE one of the main elements that strengthen Distance Education (DE). In this perspective, this work aims, through the accomplishment of a course with math teachers, to understand the possibilities and limits of a continuous formation done totally online. Methodologically, the qualitative research approach, initially defined as a case study, will be used. For data production will be used participant observation and Online Focus Group (OFC); The instruments used will be field notes and questionnaires with open and closed questions. The results of the research may point out the limits and possibilities for online distance education, as well as serve as a basis for the institutions responsible for the continuing education of the state to think this formation in this perspective and make this proposal feasible at the state level.

**KEYWORDS:** EaD Online; Digital technologies; Mathematics teaching.

#### 1 I INTRODUÇÃO

Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), se tornaram espaços extremamente ricos e propícios ao desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem à distância. Nestes, pessoas podem, mesmo estando em diferentes e distantes locais, interagir e potencializar a produção e socialização de experiências e conhecimentos, organizando e utilizando seus tempos e espaços disponíveis maximizando-os, o que tem tornado os AVA um dos principais elementos que fortalecem a Educação a Distância (EaD).

Esta "modalidade" de oferta de ensino vem sendo utilizada desde o século XX pelos diversos meios de comunicação disponíveis; inicialmente, em decorrência do processo de industrialização que gerou demanda por políticas educacionais que formassem trabalhadores para a ocupação industrial. No entanto, do ponto de vista da legislação, a EaD foi institucionalizada pela LDB 9394/96 e por Decretos e Portaria, publicados ainda em 1998, com alguns aspectos importantes como: a definição de educação a distância, posta como todos os cursos não integralmente presenciais; o processo de credenciamento de instituições de ensino superior para a oferta de cursos a distância, principalmente na formação de professores e; a nomeação, legalmente, da EaD como modalidade de ensino. Porém, para que os processos de ensino e de aprendizagem realmente se efetivem nesta modalidade de ensino, além do comprometimento dos atores envolvidos (alunos e professores), o planejamento, a seleção dos Ambientes e recursos disponibilizados, devem ser

realizados cuidadosamente em função do público a ser atendido, bem como de suas necessidades formativas.

Diante deste cenário, este trabalho surge visando minimizar e/ou elucidar as angústias e desafios encontrados para o aperfeiçoamento profissional, principalmente em relação ao uso das Tecnologias Digitais no ensino da Matemática. No âmbito da pratica docente, um fato que sempre chama a atenção dos professores de Matemática é; nos processos de ensino e de aprendizagem de Matemática, os alunos sempre perguntarem, "onde vou utilizar isso professor?" Esta questão, tão comum e complexa no meio docente matemático, tem inquietado os docentes da atualidade, levando-os a buscar formas para sanar e/ou minimizar estas dificuldades. Nessa perspectiva, observa-se que uma das formas de amenizar essa problemática pode ser por meio das Tecnologias Digitais como representativas/contextualizadoras dos conteúdos matemáticos, muitas vezes eminentemente abstratos.

Ademais, devemos considerar que os desenvolvimentos tecnológicos estão influenciando todos os setores da sociedade, ainda que de forma mais acentuada em alguns. Mesmo que não percebamos esse impacto de forma marcante, podemos senti-lo em nosso cotidiano, observando equipamentos, serviços e até mesmo as mudanças nas formas com que as pessoas pensam e desenvolvem suas atividades cotidianas. Neste sentido, Kenski (2012) enfatiza que "[...] somos muito diferentes de nossos antepassados e nos acostumamos com alguns confortos tecnológicos" (KENSKI, 2012, p.19), logo, parece-nos inadmissível viver, atualmente, sem as tecnologias digitais.

No âmbito educacional observa-se que as tecnologias digitais nos proporcionaram uma imensa gama de possibilidades para realizar ações pedagógicas de forma interativa e representativa. Com isso, a escola, as universidades e/ou qualquer outra instituição que se propõe ao ato educacional na atualidade, não pode se dar ao luxo de ignorar e/ou desconsiderar estes recursos, deixando de utilizá-los pedagogicamente, isso seria no mínimo negligência. No entanto, como proposto por Santos (2012), para utilizar essas tecnologias de modo que contribuam para a aprendizagem, o professor deve estar atento ao seu conhecimento em relação à tecnologia utilizada bem como a forma como planeja suas práticas com a utilização das mesmas.

Observa-se, assim, que as tecnologias, em especial as digitais, aumentam as possibilidades de ensino e ampliam os horizontes da sala de aula; todavia há que se ter cuidado e preparação para inserir tecnologias digitais nas práticas pedagógicas. Faz-se necessário conhecimento da tecnologia a ser utilizada, de modo que se consiga relaciona-la aos objetivos pretendidos, estabelecendo uma sintonia entre as tecnologias digitais, metodologias, objetivos e os conteúdos abordados, visando um maior aproveitamento de suas potencialidades.

Nesse sentido, compreende-se que se faz necessário cursos de formação continuada, como o proposto neste trabalho, que venham ao encontro das necessidades formativas dos professores. Compreendendo-se formação continuada, aqui, como uma prática global, conforme propõe Imbernón (2009), uma formação que "[fomente] o desenvolvimento pessoal, profissional e institucional do professorado potencializando um trabalho colaborativo para transformar a prática" (IMBERNÓN, 2009, p. 44).

Logo, vemos que a formação continuada deve proporcionar ao professor condições para, a partir da reflexão de sua prática, adquirir uma compreensão global de mundo, em seu sentido social, cultural, econômico e profissional. Essa ideia é compartilhada por Borba, Malheiros e Zulatto (2008) os quais ressaltam que, na formação continuada do professor, deve-se considerar aspectos relevantes de sua experiência profissional, fazendo com que estes reflitam de forma constante e criticamente sobre sua prática.

Desta forma, buscou-se com este trabalho, compreender as possibilidades e limites de uma formação continuada realizada totalmente a distância *Online*, por meio de um curso realizado totalmente a distância, no ambiente virtual de aprendizagem (AVA) e-Proinfo.

Admitimos, aqui, o conceito de Ambiente Virtual de Aprendizagem na perspectiva de Burnham, Pinto, Riccio, e Pereira (2012) como sendo,

Um espaço onde se constrói conhecimento, como convencionalmente conhecemos a sala de aula presencial. Um ambiente *virtual* de aprendizagem, considerando a vertente do virtual relacionada à informatização, é um ambiente que estabelece a partir das tecnologias em rede. Mas, compreendendo o virtual também como um estado de problematização, de potência, os AVA podem ser vistos como espaços de aprendizagem onde se ampliam as possibilidades de construção do conhecimento, pois, em potência, são ambientes que promovem e fomentam o questionamento e a problematização, contribuindo, assim, para o processo contínuo de virtualização/atualização inerentes à reflexão. (BURNHAM, PINTO, RICCIO e PEREIRA, 2012, p. 142).

Assim, compreende-se que os AVA não são apenas meros repositórios de materiais para acesso e estudos isolados, mas, principalmente um ambiente de intensa interação e colaboração entre professores e participantes.

Para possibilitar essa interatividade, os AVA's contam com diversos recursos que possibilitam o desenvolvimento de atividades (síncronas), que requerem que os participantes estejam *online* ao mesmo tempo, como por exemplo, chats e videoconferências, e (assíncronas), que não necessitam que os participantes estejam *Online* ao mesmo tempo, por exemplo, fóruns e e-mails. Neles segundo Kenski (2012) podem ser desenvolvidas atividades no tempo, ritmo de trabalho e espaço em que cada participante se localiza, de modo que os participantes podem estar em qualquer lugar e interagir com seus "colegas de turma" sempre que for

52

solicitado (síncrono) ou quando lhes é possibilitado tempo.

Segundo Borba, Malheiros e Zulatto (2008), não há um modelo ideal de ambiente para realização de cursos *Online*. Para esses autores, os AVA devem estar de acordo com os objetivos preestabelecidos e, para cada situação, pode haver um ambiente virtual que se adapte de maneira mais coerente aos objetivos e contextos. Dessa forma, a escolha da plataforma e-Proinfo se deu, tendo em vista que este, segundo informações contidas no próprio site, "[...] é um software público, desenvolvido pela Secretaria de Educação a Distância - SEED do Ministério da Educação - MEC e licenciado por meio da GPL-GNU, Licença Pública Geral." Logo, as instituições que utilizam e/ou pretendem utilizá-lo devem conhecer e seguir as regras de contrato da Licença Pública Geral – GPL. No Estado de Mato Grosso, o software está vinculado a Secretaria de Estado de Educação. Segundo o portal do MEC,

o e-Proinfo é um ambiente virtual colaborativo de aprendizagem que permite a concepção, administração e desenvolvimento de diversos tipos de ações, como cursos a distância, complemento a cursos presenciais, projetos de pesquisa, projetos colaborativos e diversas outras formas de apoio a distância e ao processo ensino-aprendizagem

O e-Proinfo é estruturado em dois perfis de acesso, o do participante (aluno) e o do administrador (professor). Para ser administrador de curso, dentro do e-Proinfo, os professores devem ser credenciados pelas entidades conveniadas, no caso do Mato Grosso, a SEDUC-MT. Após o credenciamento os professores administradores podem desenvolver e administrar cursos a distância *Online*, configurando e utilizando todos os recursos e ferramentas disponíveis no AVA. Já os participantes (alunos), após o cadastro do curso pelos administradores, podem se inscrever nesses, e ao terem suas inscrições efetivadas pelo administrador, os participantes se vinculam às turmas/cursos nos quais se inscreveram e cursam os módulos de acordo com a organização do curso.

Diante disso, lançou-se a seguinte indagação: Quais as implicações para a realização da formação continuada de professores de matemática na modalidade de educação a distância Online?

### 2 I CONCEPÇÕES TEÓRICAS DA EAD

A história da evolução tecnológica no Brasil inicia-se por volta de 1945, com a chegada da empresa Estadunidense do ramo da informática, *International Business Machines* IBM, através de um contrato de prestação de serviços, trazendo para o nosso país os primeiros computadores. Esse advento influenciou todos os ramos da sociedade e, por consequência, também o da educação, proporcionando novas

possibilidades para a mesma. Com esses recursos, criaram-se projetos como o CNPq e CAPES (1951), valorizando o desenvolvimento científico e tecnológico, e o EDUCOM (1981), que foi uma das principais iniciativas governamentais de introdução da informática na educação brasileira a fim de suprir a necessidade de se formar professores capazes de utilizar novas tecnologias em sala de aula.

Outro programa de expressiva importância foi o PROINFO (1997), que objetivou financiar a entrada da tecnologia do uso dos computadores e das telecomunicações no Ensino Fundamental e Médio das escolas públicas. Outro marco extremamente significativo na história da educação brasileira foi a legalização do Ensino Superior a Distância (2005), que a partir da LDB 9394/96 e pelos Decretos e Portarias publicados ainda em 1998, institucionalizou-se a EaD. Com isso, as instituições de ensino superior passaram a oferecer cursos de graduação a distância com autorização do Ministério da Educação.

A partir dessa época, a EaD vem crescendo de forma exponencial no meio educacional, sendo largamente utilizada principalmente pelas universidades e centros educacionais que oferecem as mais diversas formas de atendimento educacional voltado ao ensino, tanto na formação inicial como na continuada, por meio do uso de ambientes virtuais de aprendizagem. Desta maneira, observa-se que uma das formas que melhor atende o ensino a distância, institucionalizado, são os AVA, na forma de plataformas, *Online*, de ensino a distância. Estas possibilitam ao Administrador gerir os Cursos e diversas ferramentas que facilitam o dia a dia dos estudantes de modo que é possível inclusão de informações e conteúdo programático, cadastro de aulas, cadastro de módulos, cadastro de avaliações, cadastro de *FAQ*, acompanhamento de alunos matriculados dentre outras muitas possibilidades de inter-relação.

Neste sentido, Souto (2013) traz que é de suma importância "[...] observar que as relações entre humanos e tecnologias digitais podem alterar o cenário educacional, com mudanças que vão além dos limites físicos de espaço e de presença" (SOUTO, 2013 p. 12). Assim, observamos que a EaD, especificamente a *Online*, não é apenas um elemento que surgiu ao acaso, mas como uma demanda social, pois traz cenário alternativo à Educação a Distância até então inédito (SOUTO, 2013). Essa ideia é corroborada por Schlemmer (2005) que propõe que a "Educação a Distância *Online* consiste em utilizar as tecnologias da internet para propiciar um amplo conjunto de soluções que objetivam servir de suporte para que a aprendizagem ocorra" (SCHLEMMER, 2005, p. 31).

Logo, esta modalidade tornou-se extremamente importante à formação, quer seja inicial ou continuada, dos profissionais da educação. Esta perspectiva parte da concepção de que ensino e aprendizagem se dão a partir da interação entre os atores envolvidos, temos esta concepção corroborada em Souto (2013) que propõe que

a "EaDonline" pode ser entendida como a modalidade de Educação que acontece primordialmente mediada por interações via internet e tecnologias associadas", e enfatiza que "[...] interação, bem como comunicação, sempre fizeram, fazem e farão parte do processo de ensinar e aprender, e não se exaurem com o surgimento de uma nova tecnologia, apenas mostram-se em diferentes graus de intensidade" (SOUTO, 2013 p.13).

Ainda imbricados no âmbito virtual de ensino e de aprendizagem, levamos a discussão para a formação de professores, especificamente de Matemática e, nesta perspectiva, Souto (2013) propõe que "[...] entender as transformações que ocorrem durante a produção Matemática em ambientes *Online*, associadas ao uso de outras tecnologias como *softwares* Matemáticos, pode possibilitar ao professor a compreensão dessa nova linguagem". A autora enfatiza ainda que isso lhes possibilitará "[...] sentir-se menos intimidado para reorganizar o planejamento de suas aulas e de seus instrumentos avaliativos de forma que sejam coerentes com a mídia adotada" (SOUTO, 2013, p. 15). Com isso procuramos quebrar as barreiras e pré-conceitos em relação à EaD*Online*, levando o professor a concebê-la como um poderoso recurso para estudos, pesquisas, socializações bem como ferramenta de ensino, podendo planejar suas aulas de forma mais interativa e dinâmica a partir de discussões suscitadas nestes espaços, através da busca por novas metodologias e experiências.

Neste sentido, Souto (2013) traz que "[...] o conhecimento não é descoberto, nem transmitido, e sim produzido nas inter-relações entre os seres humanos e o ambiente" (SOUTO, 2013, p. 87). No entanto, apesar de todas as abordagens positivas já mencionadas em relação aos benefícios da EaD*Online*, neste texto, ficam ainda muitas questões a serem respondidas, situações a serem averiguadas e respostas que precisamos obter para, então, a partir daí, buscar a implementação de uma proposta de acompanhamento de Formação Continuada a Distância *Online*. Uma formação que contemple as demandas formativas em tecnologias digitais educacionais, que é um dos pontos fundamentais desta abordagem investigativa.

Com isso, busca-se uma formação dinâmica e acessível aos professores, que alcance um ponto de extrema importância, ponto esse trazido por Borba, Malheiros e Zulatto (2008, p. 17), que chamam a atenção à necessidade de que realmente haja "[...] políticas públicas que saiam do papel para viabilizar a EaDonline", tendo em vista que esta "[...] é fundamental para que sejam supridas as imensas lacunas deixadas pela (falta de) lógica do mercado". Não que, como frisam os autores, esta será a panacéia para a educação ou os problemas do Brasil, mas que ela será uma das determinantes ao acesso à educação democrática e de qualidade "[...] análogo ao que representou o acesso à escola do passado" (BORBA, MALHEIROS e ZULATTO 2008, p.17).

Destarte, este trabalho buscou, além dos objetivos aqui já mencionados, fortalecer e dinamizar o processo de formação continuada no que concerne à oferta de cursos e acompanhamento destes aos profissionais da Educação Básica, bem como fomentar a criação de políticas públicas de incentivo às práticas pedagógicas em ambientes virtuais de aprendizagem.

#### **3 I ASPECTOS METODOLÓGICOS**

O presente curso teve como objetivo propiciar uma formação continuada totalmente *Online*, de modo que os professores participantes desenvolvam estudos sobre o tema, e atividades utilizando aplicativos para o ensino da Matemática e, com isso despertem em si o interesse de utilizar essas e outras tecnologias digitais em suas futuras práticas pedagógicas.

O referido curso teve como base a ideia da "Sala de aula interativa", de Silva (2001) que propõe que o professor deixe de ser apenas um transmissor de conteúdos, tanto na educação presencial como na a distância. O autor propõe que haja intensa participação dos alunos, possibilitando sua evolução em torno do núcleo preconcebido com coerência e continuidade, ou seja "O aluno não está mais reduzido a olhar, ouvir, copiar e prestar contas. Ele cria, modifica, constrói, aumenta e, assim, torna-se co-autor" (SILVA, 2001, P.9).

Em contrapartida o professor deve abandonar sua postura de detentor e transmissor de conhecimento. Nesta nova configuração, Silva (2001) propõe que o professor seja aquele que:

[...] redimensiona a sua autoria: não mais a prevalência do falar-ditar, da lógica da distribuição, mas a perspectiva da proposição complexa do conhecimento à participação ativa dos alunos que já aprenderam com o *joystick* do videogame e hoje aprendem com o *mouse*. Enfim, a responsabilidade de disseminar um outro modo de pensamento, de inventar uma nova sala de aula, presencial e à distância, capaz de educar em nosso tempo. (SILVA, 2001, P.9)

Para o autor, essa condição não deve se restringir apenas aos ambientes virtuais, mas sim permear todos os ambientes de aprendizagem, seja presencial ou a distância.

Com esta perspectiva, o curso pensado foi desenvolvido totalmente a distância *Online*, no AVA e-Proinfo, cuja escolha se deu, além dos motivos abordados anteriormente, também em virtude de sua disponibilidade pelo MEC/SEDUC-MT e utilizada, ainda que de forma incipiente, pelos professores. Desse modo, compreende-se que os professores já conhecem as funcionalidades básicas da mesma. Além disso, é um ambiente colaborativo de ensino e de aprendizagem que oferece diversos tipos de recursos de comunicação, compartilhamento, interação, avaliação e controle acadêmico. Isso possibilita momentos síncronos e assíncronos

de interação entre o pesquisador e os professores participantes.

Dessa forma, tornar-se possível o compartilhamento de materiais, orientações, acompanhamento e socialização de resultados dos trabalhos desenvolvidos bem como avaliação e feedback, de modo que esta atende os critérios demandados pelo curso pensado.

#### **3.1 O Curso**

Esta modalidade de curso está embasada teoricamente nas pesquisas e discussões realizadas por Borba, Malheiros e Amaral (2011), Kensky (2013) e Zulatto (2007). Esses autores discutem a evolução da EaD no Brasil especificamente, na formação de professores. Kensky (2013, p. 110-117) traz que esta modalidade de educação possibilita aos participantes "refletir, discutir, interagir uns com os outros e criar novas formas de procedimentos pedagógicos que os auxiliem na prática profissional" (KENSKI, 2013, p. 117). Neste sentido é que se propõe esta modalidade de ensino, totalmente *Online*, pois busca-se, além de vencer a barreira espaço tempo, desenvolver um curso de formação continuada de professores que propicie o ensino e a aprendizagem por meio da utilização da internet e as multimídias disponíveis no AVA utilizado.

O curso terá duração de 40h, no qual, inicialmente foram expostos alguns aplicativos para se trabalhar o conteúdo definido. A forma de exposição foi por meio de tutorial, vídeo aulas explicativas e orientações de uso via chat's, e-mails e fóruns, nos quais os professores participantes puderam enviar ou cadastrar suas dúvidas, e tanto o professor formador do curso como os demais participantes, poderiam responder sugerindo dicas e sanando as dúvidas apresentadas. Após a orientação quanto às formas de uso dos aplicativos, foi proposto aos professores que elaborassem um planejamento para desenvolverem em suas aulas presenciais, utilizando o(s) aplicativo(s) em questão, de modo que este sirva de facilitador/ mediador nos processos de ensino e de aprendizagem do conteúdo em questão.

Após a confecção dos planejamentos, os professores cursistas os enviaram para a plataforma, em um módulo predefinido, para que o monitor pudesse analisálos, sugerir adequações que se fizeram necessárias e, após a análise final, autorizou-se sua aplicação em sala de aula. Para cada etapa foi definido um prazo para execução, de modo que ao final, todos os professores puderam socializar os resultados obtidos com a aplicação dos planejamentos. O curso foi composto pelas seguintes etapas, que tiveram como base um diagnóstico inicial.

- Exposição dos aplicativos e suas formas de uso,
- Leitura de referencial teórico,
- Planejamento de aula com uso dos aplicativos,

- Análise e devolutiva dos planejamentos construídos,
- Reorganização dos planejamentos,
- Analise final dos planejamentos,
- Aplicação da proposta,
- Socialização dos resultados.

Todas as etapas do curso foram acompanhadas via ambiente virtual de aprendizagem, com momentos de diálogos em grupo e individuais. Ao final, foi aplicado aos professores, um questionário, com questões abertas e fechadas, que visou identificar quais as dificuldades que esses encontraram, tanto no desenvolvimento dos trabalhos propostos no AVA, quanto no desenvolvimento da proposta em sala de aula. Também foi criado um ambiente no curso, onde os participantes puderam dialogar sobre o mesmo e sobre as práticas realizadas, tirar dúvidas, dar sugestões, expor as dificuldades e os sucessos apresentados durante a realização do curso, aproximando-se do que Silva (2001) chama de sala de aula interativa.

A avaliação deu-se observando a participação dos professores cursistas, de modo que estes deveriam ter no mínimo 75% de participação nas atividades *Online* propostas. Essa verificação foi captada analisando o tempo de acesso de cada participante ao ambiente virtual de aprendizagem e o acesso aos materiais disponibilizados. Também foi considerada a socialização das práticas desenvolvidas em sala de aula.

### **4 I ALGUMAS CONSIDERAÇÕES**

Neste trabalho foi apresentado uma proposta de realização de um curso de formação continuada de professores de Matemática, na modalidade a distância *Online*, por meio do qual foram observados os avanços e os obstáculos evidenciados nesta perspectiva de desenvolvimento. Durante o desenvolvimento do mesmo foram evidenciadas diversas barreiras que categorizamos como de cunho estruturais, pessoais e pedagógicas. As de **cunho estruturais** estão relacionadas a: ausência e baixa qualidade de internet, equipamentos e softwares obsoletos, os quais poderão dificultar e/ou comprometer a participação dos professores cursistas de forma abrangente no curso. As dificuldades de **cunho pessoal** estão relacionadas à indisponibilidade de tempo para participar dos momentos formativos, dificuldades ao instalar e utilizar os aplicativos propostos, bem como para realizar as interações no AVA. E, por último, as dificuldades de **cunho pedagógico**, que estão relacionadas à capacidade de os professores conseguirem planejar e executar seus planejamentos utilizando as tecnologias digitais pedagogicamente em suas práticas.

Todavia, também foram evidenciadas várias **potencialidades** durante o trabalho, a maioria delas no sentido de observar que muitos professores já fazem diversas experiências de uso das tecnologias digitais em suas práticas pedagógicas, ainda que em muitos casos essas práticas possam estar sendo realizadas de forma domesticada. No entanto, dentre estas, evidenciou-se experiências de práticas pedagógicas que estão em consonância à perspectiva abordada neste trabalho.

Desse modo, compreendemos que o curso de formação continuada *Online* pode, além de contribuir com a formação dos professores de Matemática, servir de base para que as instituições responsáveis pela formação continuada do Estado de Mato Grosso, pensem e organizem a formação continuada nesta perspectiva, tornando exequível esta proposta a nível estadual.

#### **REFERÊNCIAS**

BORBA, Marcelo de Carvalho; MALHEIROS, Ana Paula dos Santos; ZULATTO, Rúbia Barcelos Amaral. **Educação a Distância online** / 2. ed. – Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

BORBA, Marcelo de Carvalho; SCUCUGLIA, Ricardo Rodrigues da Silva.; GADANIDIS, George. **Fases das Tecnologias Digitais em Educação Matemática:** sala de aula e internet em movimento. Belo Horizonte: Autêntica, 2014.

BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. **LDB - Lei nº 9394/96**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. Brasília: MEC, 1996.

BURNHAM, Teresinha Fróes, *et al.* Ambientes virtuais de aprendizagem: o Moodle como espaço multirreferencial de aprendizagem. SILVA, Marco (Org.). **Formação de professores para docência online**. São Paulo: Loyola, 139-166.

**Evolução tecnológica e informática no Brasil**: disponível em: < http://www.timetoast.com/timelines/evolucao-tecnologicas-e-informatica-no-brasil > Acesso em 23/07/2015.

IMBERNÓN, Francisco. Formação permanente do professorado: novas tendências. Cortez, 2009.

KENSKI, Vani Moreira. Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação. 8º ed. Papirus, 2012.

SANTOS, Andrea da Silva. **As contribuições dos jogos virtuais interativos para o ensino da matemática**. 2012.

SILVA, Marco. **Sala de aula interativa:** a educação presencial e a distância em sintonia com a era digital e com a cidadania. Boletim Técnico do SENAC, 27(2), (2001).

SCHLEMMER, Eliane. Metodologias para educação a distância no contexto da formação de comunidades virtuais de aprendizagem. In: BARBOSA, R. M. (Org.) **Ambientes virtuais de aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed. 2005.

SOUTO, Daise Lago Pereira. **Transformações expansivas em um curso de educação matemática a distância online** / UNESP - Rio Claro, 2013.

#### **SOBRE O ORGANIZADOR**

WILLIAN DOUGLAS GUILHERME - Professor Adjunto da Universidade Federal do Tocantins, Câmpus de Arraias. Coordenador Substituto do Curso de Pedagogia. Representante Docente no Conselho Diretor. Membro do Comitê Interno de Assessoramento do Programa Institucional de Iniciação Científica/UFT. Líder do Grupo de Pesquisa/CNPq "Educação e História da Educação Brasileira: Práticas, Fontes e Historiografia" e membro do Grupo "Laboratório de Formação de professores e práticas dialógicas na Educação-Lapedi - UFT". Tem Pós-Doutorado em Educação, 2018 (FACED/UFU). Doutor em Educação, 2016 (UNESP/Marília). Mestre em Educação, 2010 (FACED/UFU). Graduado em História, 2007, Bacharelado e Licenciatura (UFU), Bolsista IC/CNPg (08/2004 a 08/2007) integrando ao Núcleo de Estudos e Pesquisa em História e Historiografia da Educação (NEPHE/FACED/ UFU). Graduado em Pedagogia, 2013, Licenciatura, pela Universidade de Uberaba (UNIUBE). Durante o mestrado, foi bolsista CAPES; Secretário da Revista Cadernos de História da Educação (NEPHE/FACED/UFU); representante Discente no Conselho da Faculdade de Educação (CONFACED); representante Discente nos Conselhos Superiores: CONSUN (Conselho Universitário) e CONPEP (Conselho de Pesquisa e Pós-Graduação); membro do CONAD (Conselho de Administração do Hospital de Clínicas da UFU); membro da CPAUFU (Comissão Própria de Avaliação da Universidade Federal de Uberlândia); membro da Comissão de Revisão do Estatuto e do Regimento Geral da UFU; eleito Coordenador Geral da APG-UFU (Associação dos Pós-Graduandos da Universidade Federal de Uberlândia) biênio 2008/2009. Desenvolve pesquisa na busca. identificação e catalogação de fontes primárias para a História da Educação como jornais, periódicos, atas, imprensa, leis, relatos, levantamento de acervos públicos e particulares, entre outros, tendo como foco a História Local e a História das Instituições Escolares, assim como efetiva participação em cursos de Especialização (lato sensu) voltados para a formação de professores com foco na gestão, organização, planejamento, orientação e avaliação na Educação Básica.

#### **ÍNDICE REMISSIVO**

#### Α

Aprendizagem Colaborativa 95

Autonomia 10, 22, 61, 69, 75, 85, 86, 95, 98, 100, 101, 102, 104, 105, 106, 111, 112, 143, 144, 156, 166, 167, 173, 176, 180, 183, 191, 192, 198, 233, 265, 285, 287, 305, 311

Avaliação 35, 36, 39, 40, 41, 43, 44, 46, 47, 48, 56, 57, 58, 74, 102, 104, 105, 136, 139, 143, 144, 145, 146, 149, 154, 160, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 184, 187, 192, 271, 327

#### B

Banco Mundial 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38

#### C

Cefapro 1, 2, 7, 12, 49

Contemporaneidade 20, 68, 104, 108, 109, 111, 114, 264

Currículo 11, 14, 15, 40, 42, 62, 68, 70, 75, 76, 77, 79, 80, 124, 136, 144, 145, 147, 151, 153,

155, 157, 167, 190, 223, 225, 226, 229, 300

Currículo escolar 14, 42, 62, 167, 190, 223

Currículo questionador 70

#### D

Documentários 158, 160, 161, 162, 163, 167, 168, 266, 272

#### E

EaD Online 49, 50

Educação Física 72, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229

Educação Inclusiva 230, 231, 232

Educação Integral 60, 61, 62, 63, 64, 67, 68, 69

Ensino de Ciências e Biologia 208

Ensino de matemática 49

Evolução Biológica 208, 211, 212, 213, 215, 216, 218

#### F

Formação 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 43, 44, 47, 49, 50, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 62, 63, 64, 66, 67, 70, 74, 75, 78, 79, 82, 90, 96, 97, 98, 99, 102, 103, 104, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 119, 120, 122, 123, 125, 127, 129, 131, 132, 133, 134, 135, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 162, 163, 165, 166, 168, 169, 172, 181, 182, 183, 184, 185, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 199, 200, 201, 202, 203, 205, 206, 207, 208, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 234, 245, 246, 249, 250, 261, 263, 264, 272, 276, 279, 282, 284, 285, 286, 287,

290, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 304, 307, 308, 310, 311, 312, 317, 318, 319, 325, 327

Formação Continuada 1, 3, 4, 5, 6, 12, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 30, 31, 32, 33, 35, 36, 38, 39, 41, 47, 49, 52, 53, 55, 56, 57, 58, 59, 67, 99, 145, 191, 192, 290

Formação Continuada de Professores 1, 4, 6, 14, 15, 24, 25, 26, 30, 31, 32, 33, 35, 36, 38, 53, 57, 58, 191, 192, 290

Formação de professores 14, 18, 22, 30, 31, 32, 33, 36, 50, 55, 57, 59, 148, 149, 151, 155, 156, 157, 169, 181, 182, 185, 191, 208, 218, 221, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 261, 282, 318, 327

Formação docente 7, 31, 63, 66, 148, 158, 159, 160, 162, 165, 168, 201, 307

Formação do professor de Matemática 147

Formação humana 4, 135, 137, 138, 139, 140, 142, 143, 144, 145, 146, 183, 223, 225, 226, 227, 229, 292

#### G

Globalização 18, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 34, 36, 38, 168, 222, 250, 261

#### Н

Histórico da educação 70, 163

#### 

Inovação Pedagógica 12, 95, 97, 98, 100, 102, 104, 105 Interdisciplinaridade 1, 2, 3, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 19, 198, 276

#### L

Licenciatura 14, 20, 21, 147, 148, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 211, 219, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 228, 229, 232, 234, 327

#### M

Matemática 16, 23, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 49, 51, 53, 55, 56, 58, 59, 108, 123, 137, 144, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 167, 254, 321, 322, 325, 326 Metodologias educacionais 70

#### P

Papel do educador 70, 75

Planejamento 1, 2, 3, 9, 13, 34, 36, 50, 55, 57, 97, 99, 100, 104, 143, 168, 185, 187, 189, 190, 203, 204, 275, 284, 288, 289, 325, 327

Políticas públicas em educação 14

PPC 147, 148, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157

Prática enquanto componente curricular 230

Práticas avaliativas 39, 43, 44, 170, 171, 174, 176, 177, 179

Práticas de pesquisa 181, 182, 186, 191, 193

Problematização 10, 52, 66, 158, 159, 160, 161, 163, 164, 165, 167, 168, 192, 255 Programa Mais Educação 60, 61, 65, 66, 67, 68, 69

#### Q

Qualidade social da educação 135, 139, 140, 143, 145

#### R

Reflexão 4, 5, 6, 15, 17, 18, 19, 21, 43, 52, 65, 75, 77, 78, 108, 109, 111, 114, 118, 121, 123, 144, 148, 156, 161, 165, 170, 175, 178, 184, 189, 190, 191, 198, 204, 225, 226, 230, 231, 232, 234, 237, 248, 249, 250, 251, 258, 260, 264, 266, 271, 278, 286, 307, 308, 314, 317, 318, 325 Responsabilidade na educação 70

#### S

Significados 170, 174, 175, 176, 179, 217, 251, 254, 255, 256, 286, 288, 299, 309, 314 Sujeito crítico 17, 71, 108, 109, 110, 114 Supervisão educacional 135, 142

#### T

Tecnologias Digitais 49, 51, 54, 55, 56, 58, 59, 95, 98, 99, 103, 104, 106, 268 Trabalho docente 14, 20, 25, 31, 47, 152

#### W

Webquest 181, 182, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192

