



Educação: Políticas, Estrutura e Organização 4

Gabriella Rossetti Ferreira
(Organizadora)

 **Atena**
Editora
Ano 2019

Gabriella Rossetti Ferreira

(Organizadora)

**Educação: Políticas, Estrutura e
Organização**
4

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Lorena Prestes e Geraldo Alves

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
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. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

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

E24 Educação [recurso eletrônico] : políticas, estrutura e organização 4 / Organizadora Gabriella Rossetti Ferreira. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (Educação: Políticas, Estrutura e Organização; v. 4)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-305-7

DOI 10.22533/at.ed.057190304

1. Abordagem interdisciplinar do conhecimento. 2. Currículo escolar – Brasil. 3. Educação – Pesquisa – Brasil. 4. Políticas educacionais. I. Ferreira, Gabriella Rossetti. II. Série.

CDD 370.1

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

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

2019

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.

www.atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A obra “Educação: Políticas, Estrutura e Organização – Parte 4” traz capítulos com diversos estudos que se completam na tarefa de contribuir, de forma profícua, para o leque de temas que envolvem o campo da educação.

A educação é uma atividade que se expressa de formas distintas, envolvendo processos que tem consequências nos alunos, possui métodos que precisam ser compreendidos; envolve o que se pretende, o que se transmite, os efeitos obtidos, agentes e elementos que determinam a atividade e o conteúdo (forças sociais, instituição escolar, ambiente e clima pedagógico, professores, materiais e outros) (SACRISTÁN, 2007).

O conceito de educação é inseparável do ente subjetivo que lhe dão atributos diferenciados. A educação é algo plural que não se dá de uma única forma, nem provém de um único modelo; ela não acontece apenas na escola, e às vezes a escola nem sempre é o melhor lugar para que ela ocorra. A escola deve estar pronta para atender a diversidade cultural, conduzindo a aceitação e o respeito pelo outro e pela diferença, pois se valoriza a ideia de que existem maneiras diversas de se ensinar e conseqüentemente diferentes formas de organização na escola, onde seja levado em consideração a complexidade da criação de um currículo que atenda o desafio de incorporar extensivamente o conhecimento acumulado pela herança cultural sem perder a densidade do processo de construção do conhecimento em cada indivíduo singular.

A escolaridade faz parte da realidade social e é uma dimensão essencial para caracterizar o passado, o presente e o futuro das sociedades, dos povos, dos países, das culturas e dos indivíduos. É assim que a escolarização se constitui em um projeto humanizador que reflete a perspectiva do progresso dos seres humanos e da sociedade.

Em uma escola democrática não há barreiras educacionais, eliminam-se a formação de grupos com base na capacidade dos alunos, provas preconceituosas e outras iniciativas que tantas vezes impedem o acesso e permanências de todos na escola, proporcionando um ensino de qualidade para todos, sem exclusão.

Gabriella Rossetti Ferreira

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
AS MARCAS DOS PARADIGMAS EDUCACIONAIS E AS TEORIAS DA APRENDIZAGEM EM UMA PRÁTICA DE ENSINO PROFISSIONAL	
Calinca Jordânia Pergher	
Lucas Billo Dias	
Thamille Pereira dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.0571903041	
CAPÍTULO 2	11
AS ORIENTAÇÕES TÉCNICAS QUE NORMATIZAM SERVIÇOS DE ACOLHIMENTO PARA CRIANÇAS E ADOLESCENTES EM MEDIDA PROTETIVA NO BRASIL E O DIREITO À EDUCAÇÃO DOS/AS ACOLHIDOS/AS	
Daiane Lins da Silva Firino	
DOI 10.22533/at.ed.0571903042	
CAPÍTULO 3	23
AS POLÍTICAS DA AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL, DIDÁTICA E GESTÃO DEMOCRÁTICA NO COTIDIANO ESCOLAR	
Valdir Avelino de Paiva	
Luandson Luis da Silva	
Joel Nunes de Farias	
Elaine Cristina Meireles Silva	
Marizete Soares de Oliveira Santos	
Hosana Souza de Farias	
Aldair Viana Silva de Alcaniz	
DOI 10.22533/at.ed.0571903043	
CAPÍTULO 4	32
AS POLÍTICAS EDUCACIONAIS E A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES NAS CONCEPÇÕES NEOLIBERAIS	
Luandson Luis da Silva	
Joel Nunes de Farias	
Valdir Avelino de Paiva	
Elaine Cristina Meireles Silva	
Aldair Viana Silva de Alcaniz	
Marizete Soares de Oliveira Santos	
Hosana Souza de Farias	
DOI 10.22533/at.ed.0571903044	
CAPÍTULO 5	42
AS REDES SOCIAIS VIRTUAIS E A EDUCAÇÃO PARTICIPATIVA UMA VISÃO DA ESCOLA CONTEMPORÂNEA	
Isis Nalba Albuquerque Cardoso	
DOI 10.22533/at.ed.0571903045	

CAPÍTULO 6	49
AS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA EDUCAÇÃO COMO METODOLOGIA DE ENSINO-APRENDIZAGEM, NA ALFABETIZAÇÃO INFANTIL: O USO DO APLICATIVO “SILABANDO”, COMO RECURSO DIDÁTICO	
Mariana Oliveira de Oliveira Adriano Miranda dos Santos André Luiz Andrade Rezende Cíntia Damasceno Farias	
DOI 10.22533/at.ed.0571903046	
CAPÍTULO 7	64
ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO: UMA ANÁLISE SOBRE O USO DAS TECNOLOGIAS ASSISTIVAS	
Andreia Valeriano Figueredo Leandro Edilene Cristiano de Figueredo Valeriano Giovani Mendonça Lunardi Eliane Pozzebon	
DOI 10.22533/at.ed.0571903047	
CAPÍTULO 8	73
ATIVIDADES AQUÁTICAS E SEUS BENEFÍCIOS PARA CRIANÇAS COM AUTISMO: REVISÃO SISTEMÁTICA	
Weslley Alex da Silva Dionísio Mylli Ketwilly Ferreira dos Santos Amanda Aparecida de Lima Adriano Florêncio da Silva Pedro Lucena de Paula Carolina Lourenço Reis Quedas Dayana da Silva Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.0571903048	
CAPÍTULO 9	85
ATIVIDADES RECREATIVAS NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA EM UMA ESCOLA PÚBLICA	
Evandro Jorge Souza Ribeiro Cabo Verde Lionela da Silva Corrêa Francianne Farias dos Santos João Otacilio Libardoni dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.0571903049	
CAPÍTULO 10	97
AULAS PRÁTICAS COMO FERRAMENTA DE APRENDIZAGEM NOS CONTEÚDOS DE DENSIDADE E MISTURAS	
João Victor Odilon da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.05719030410	
CAPÍTULO 11	104
AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM ONLINE UTILIZADA EM AULAS PRESENCIAIS	
Daniela Veiga de Oliveira Najla Fouad Saghie Tiago Nascimento de Carvalho	
DOI 10.22533/at.ed.05719030411	

CAPÍTULO 12 113

AVALIAÇÃO DA CONCEPÇÃO DE ALUNOS DO ENSINO MÉDIO SOBRE “LIXO” E “RESÍDUO” EM UMA ESCOLA DE REFERÊNCIA DA CIDADE DE VERTENTES/PE

Euarda do Nascimento Serra Sêca
Paloma Lourenço Silveira de Araújo
Juliana Thais da Silva Amaral
Ana Paula Freitas da Silva

DOI 10.22533/at.ed.05719030412

CAPÍTULO 13 124

AVALIAÇÃO DA FORMAÇÃO CONTINUADA NO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM

Cláudia Costa dos Santos
Camyla Silva da Costa
Ronaldo dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.05719030413

CAPÍTULO 14 134

AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA DO ENSINO PÚBLICO ESTADUAL DE MATO GROSSO (ADEPE), UMA EXPERIÊNCIA INICIAL

Gresiel Ramos de Carvalho Souza

DOI 10.22533/at.ed.05719030414

CAPÍTULO 15 143

AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DE ESCOLARES DOS ANOS FINAIS SOBRE A COLETA SELETIVA DE LIXO

Tamiris Alves Rocha
Dayane de Melo Barros
Marllyn Marques da Silva
Cristiane Maria da Conceição
Gilvania Luana da Rocha Silva Neves
Gerliny Bezerra de Oliveira
Jardielle de Lemos Silva
Danielle Feijó de Moura

DOI 10.22533/at.ed.05719030415

CAPÍTULO 16 149

AVALIAÇÃO ESCOLAR EM GRUPOS INTERATIVOS: UM ESTUDO TEÓRICO DE PRÁTICAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS NOS ÚLTIMOS ANOS

José dos Santos Ferreira
Leonardo Alcântara Alves

DOI 10.22533/at.ed.05719030416

CAPÍTULO 17 162

AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL: O QUE DIZEM OS GESTORES DAS ESCOLAS PÚBLICAS COM OS MELHORES RESULTADOS NO MUNICÍPIO DE CORURUPE/ALAGOAS

Jucicleide Gomes Acioli

DOI 10.22533/at.ed.05719030417

CAPÍTULO 18	173
AVALIAÇÃO, REPETÊNCIA E JUÍZO PROFESSORAL: UM DIÁLOGO QUALI-QUANTI	
Maria de Lourdes Sá Earp Glauco da Silva Aguiar	
DOI 10.22533/at.ed.05719030418	
CAPÍTULO 19	188
AVALIAÇÃO: PARA QUE TE QUERO? UM OLHAR VOLTADO PARA ALÉM DO EDUCAR E CUIDAR	
Aline Dias Nascimento Rita de Cássia M. O. André	
DOI 10.22533/at.ed.05719030419	
CAPÍTULO 20	197
BIOMASSA DE BANANA VERDE: CONSTRUÇÃO DE UMA CARTILHA EDUCATIVA COMO FERRAMENTA DE APOIO AO PRODUTOR RURAL	
Bárbara Jardim Mariano Suzete Maria Micas Jardim Albieri	
DOI 10.22533/at.ed.05719030420	
CAPÍTULO 21	202
BIOTECNOLOGIA: UTILIZAÇÃO DE MICRORGANISMOS PARA O PROCESSO DE BIORREMEDIAÇÃO EM AMBIENTES CONTAMINADOS - PERSPECTIVAS TECNOLÓGICAS	
Emília Mendes da Silva Santos Isabela Regina Alvares da Silva Lira Ariosto Afonso de Moraes Adriene Siqueira de Melo Maria Gracielly Lacerda de Abrantes	
DOI 10.22533/at.ed.05719030421	
CAPÍTULO 22	208
BRASIL – MOÇAMBIQUE, AFIRMANDO SINERGIA E RECONSTRUINDO IDENTIDADES PELA EXPERIÊNCIA DE EXTENSÃO INTERNACIONAL ENTRE A UFRN E A UNIVERSIDADE PEDAGÓGICA DE MOÇAMBIQUE	
Marília do Vale Góis Pacheco Medeiros Adir Luiz Ferreira	
DOI 10.22533/at.ed.05719030422	
CAPÍTULO 23	219
BREVE HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA E SUA EVOLUÇÃO ATÉ A EAD	
Joel Nunes de Farias Luandson Luis da Silva Valdir Avelino de Paiva Hosana Souza de Farias Elaine Cristina Meireles Silva Aldair Viana Silva de Alcaniz Marizete Soares de Oliveira Santos	
DOI 10.22533/at.ed.05719030423	

CAPÍTULO 24	231
CAMINHOS DA HISTÓRIA 2.0: UMA PROPOSTA DE USO DE JOGOS DIGITAIS NA SALA DE AULA	
Adriano Miranda dos Santos André Luiz Andrade Rezende Cíntia Damasceno Farias Mariana Oliveira de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.05719030424	
CAPÍTULO 25	240
CANTO DE MURO: UMA ABORDAGEM DE INVESTIGAÇÃO ZOOLOGICA NA OBRA DE CÂMARA CASCUDO	
Bruno de Paiva Rêgo Elineí Araújo-de-Almeida	
DOI 10.22533/at.ed.05719030425	
CAPÍTULO 26	251
CARACTERIZAÇÃO DA INTELIGÊNCIA LÓGICO-MATEMÁTICA DOS ALUNOS DO IFRN <i>CAMPUS-MACAU</i>	
Marfisa Hyanchelle Cortez Costa Josivan Bonifácio Rocha de Almeida Micleydson Batista dos Santos João Batista Gomes Moreira Liliane Ribeiro da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.05719030426	
CAPÍTULO 27	264
CASAIS GAYS E FAMÍLIAS TRADICIONAIS: CONCEPÇÕES HISTÓRICO-EDUCATIVAS E DISCURSOS EXCLUDENTES	
Robson José de Oliveira Brito	
DOI 10.22533/at.ed.05719030427	
CAPÍTULO 28	273
COLEÇÕES BIOLÓGICAS: ALTERNATIVA PARA A CONTEXTUALIZAÇÃO DO ENSINO DE BOTÂNICA	
Nadja Larice Simão de Lacerda Rivete Silva Lima	
DOI 10.22533/at.ed.05719030428	
CAPÍTULO 29	280
COMO SUPERAR AS DIFICULDADES DO ENSINO DE FÍSICA CONTEMPORÂNEO POR MEIO DE MÉTODOS DIFERENCIADOS	
Daiane Maria Medeiros da Silva Hérika Rafaella Soares da Silva Ana Maria Torres da Silva Regiane Marta Cassimiro de Farias Lidiane Maria Omena Silva Leão	
DOI 10.22533/at.ed.05719030429	

CAPÍTULO 30 287

COMPARAÇÃO ENTRE AS PROVAS DO ENADE 2005 E 2008 DO GRUPO I:
COMPOSIÇÃO DAS HABILIDADES PELA TEORIA C.H.C

[Andreia Silva da Mata](#)

DOI 10.22533/at.ed.05719030430

CAPÍTULO 31 297

CONFRONTANDO AVALIAÇÕES SOB UMA VISÃO MULTICULTURAL:
EXPANDINDO PRÁTICAS QUE ELEVAM O CONHECIMENTO, NÃO QUE O
BLOQUEIAM

[Aldnir Farias da Silva Leão](#)

DOI 10.22533/at.ed.05719030431

SOBRE A ORGANIZADORA..... 304

AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA DO ENSINO PÚBLICO ESTADUAL DE MATO GROSSO (ADEPE), UMA EXPERIÊNCIA INICIAL

Gresiela Ramos de Carvalho Souza

Secretaria de Educação do Estado de Mato Grosso

Cuiabá – MT (grrhjearsi@gmail.com)

RESUMO: O texto apresenta processo de validação das matrizes curriculares de referência para implantação do sistema de avaliação institucional em Mato Grosso. A experiência vivenciada pela equipe multidisciplinar, formada por profissionais da Secretaria de Educação, consistiu no trabalho de pesquisa nos diários, análise dos registros, considerações sobre validação da matriz e seleção de descritores para cada ano par da Educação Básica. A situação foi bem interessante e teve como principal objetivo, em âmbito estadual, produzir e disseminar informações que subsidiem reflexão do professor sobre sua prática pedagógica e proporcionar aos gestores públicos e escolares dados para formulação, monitoramento e reformulação de políticas educacionais. A pesquisa consistiu em visitar registros dos conteúdos presentes nos diários eletrônicos de professores preenchidos em 2015 dos 1º, 3º; 5º e 9º anos do Ensino Fundamental e 1º ano do Ensino Médio para validação da matriz de referência que subsidiou a elaboração da avaliação dos anos subsequentes a estes. Apesar de ser pequena amostra pesquisada,

cerca de 10% das escolas estaduais, trouxe à tona questões relevantes, como: fragilidades na formação inicial dos professores, revelou possíveis caminhos para formação continuada, e suscitou na Secretaria discussões sobre currículo nas diferentes etapas da Educação Básica. O processo de validação das matrizes curriculares de referência aconteceu em janeiro de 2016, já a avaliação contemplou cerca de 160.000 alunos da rede estadual de ensino do 2º, 4º; 6º e 8º anos do Ensino Fundamental e 1º e 2º anos do Ensino Médio, de 483 escolas estaduais aplicada em março de 2016.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino Médio, Matriz de Referência, Avaliação Estadual.

SUMMARY: The text presents a validation process of curricular reference matrices for the implementation of the institutional evaluation system in Mato Grosso. The experience of the multidisciplinary team, made up of professionals from the Education Department, consisted of journal research, records analysis, matrix validation considerations, and descriptor selection for each year of Basic Education. The situation was very interesting and had as main objective, at the state level, to produce and disseminate information that subsidizes teacher reflection on its pedagogical practice and to provide public and school managers with data for the formulation, monitoring and reformulation of

educational policies. The research consisted in visiting records of the contents present in the electronic diaries of teachers completed in 2015 of the 1st, 3rd; 5th and 9th years of Elementary School and 1st year of High School for validation of the reference matrix that subsidized the elaboration of the evaluation of the years subsequent to these. Despite being a small researched sample, about 10% of state schools have raised relevant issues such as weaknesses in initial teacher training, revealed possible paths for continuing education, and raised in the Secretariat discussions about curriculum in the different stages of Basic Education . The validation process of the reference curricular matrices occurred in January 2016, and the evaluation included about 160,000 students from the 2nd, 4th and 4th level of education; 6th and 8th years of Elementary School and 1st and 2nd years of High School, of 483 state schools applied in March, 2016.

KEYWORDS: High School, Reference Matrix, State Assessment.

1 | INTRODUÇÃO

O Estado de Mato Grosso, em 2016, resolveu iniciar um processo de avaliação educacional para escolas estaduais, em parceria com o Centro de Políticas e Avaliação da Universidade Federal de Juiz de Fora (CAEd/UFJF/MG). É uma ação estratégica do Estado de Mato Grosso, denominada AVALIA-MT, a qual consiste em um conjunto de avaliações institucionais da Secretaria de Estado de Educação, Esporte e Lazer de Mato Grosso (Seduc-MT), sendo uma delas, a Avaliação Diagnóstica do Ensino Público Estadual de Mato Grosso (ADEPE/MT), o objetivo desta é produzir e disseminar informações que subsidiem a reflexão do professor sobre a sua prática pedagógica e proporcionar aos gestores dados para a formulação, o monitoramento e a reformulação de políticas educacionais.

Essa avaliação foi composta por prova objetiva nas componentes curriculares de Língua Portuguesa e Matemática; verificou a aprendizagem dos alunos sobre as capacidades de leitura, escrita, interpretação, análise e resolução de problemas matemáticos, a partir das matriz curricular de referência do CAEd reformulada e validada por uma equipe multidisciplinar da Superintendência de Educação Básica (SUEB) e do Núcleo de Avaliação, Informação, e Análise de Dados Educacionais (NAIADE) da Seduc-MT. A avaliação contemplou cerca de 160.000 alunos da rede estadual de ensino do 2º, 4º; 6º e 8º anos do Ensino Fundamental e 1º e 2º anos do Ensino Médio, de 469 escolas estaduais urbanas, 12 de educação do campo e 02 unidades quilombolas, sendo aplicadas nos dias 29 e 30 de março de 2016.

2 | PERCURSO METODOLÓGICO ESCOLHIDO

A equipe multidisciplinar refletiu muito sobre qual procedimento seria o mais

adequado e mais próximo da realidade das escolas do estado, assim em consenso, definiu-se que para a validação das matrizes fosse realizado um levantamento de conteúdos da Matemática e da Língua Portuguesa registrados no Diário Eletrônico de 2015 feito pelos professores de turmas do 1º, 3º, 5º, 7º e 9º anos do Ensino Fundamental, e 1º ano do Ensino Médio de algumas escolas dos diferentes polos dos Centros de Formação e Atualização dos Profissionais da Educação (Cefapro), estas são unidades descentralizada da Seduc-MT responsável pela efetivação da política de formação continuada para professores da rede pública de ensino de modo descentralizado e em parcerias ou não com o MEC, as Instituições de Ensino Superior públicas e privadas, Secretarias Municipais, criados pelo Decreto-lei 2007/1997, hoje Mato Grosso dispõe de 15 Cefapros distribuídos regionalmente.

Inicialmente a proposta foi pesquisar 05 escolas com maior número de alunos em turmas de cada um dos 15 polos do Cefapro. Depois percebeu-se que para alguns municípios, cinco escolas constituíam uma amostra muito pequena ou muito grande, deste modo fizeram-se ajustes de modo a contemplar as diferentes realidades de cada região do estado.

A escolha das escolas se deu por meio de pesquisa no Sistema Informatizado da Seduc-MT (SigEduca), considerando número de alunos, turma, modalidade de ensino e localidade. Na sequência selecionaram uma amostra significativa de turmas e alunos que obedecesse a critérios de cada equipe conforme necessidade específica da etapa da Educação Básica a ser analisado.

Essa equipe multidisciplinar foi dividida em 5 grupos para o trabalho de pesquisa dos diários, análise dos registros, considerações sobre a validação da matriz e seleção dos descritores que subsidiaram a elaboração da avaliação. Tal fato foi definido para melhor contemplar as diferentes etapas da Educação Básica, considerando a habilitação e experiência profissional dos integrantes da equipe, segue abaixo os grupos:

Grupo	Pesquisa	Validação
Anos Iniciais	Conteúdos de português e matemática das turmas do 1º e 3º anos do Ensino Fundamental	Matriz dos 2º e 4º anos do Ensino Fundamental
Grupo de Português I	Conteúdos de português das turmas do 5º e 7º anos do Ensino Fundamental	Matriz dos 6º e 8º anos do Ensino Fundamental
Grupo de Português II	Conteúdos de português das turmas do 9º ano do Ensino Fundamental e 1º ano do Ensino Médio	Matriz dos 1º e 2º anos do Ensino Médio
Grupo de Matemática I	Conteúdos de matemática das turmas do 5º e 7º anos do Ensino Fundamental	Matriz dos 6º e 8º anos do Ensino Fundamental
Grupo de Matemática II	Conteúdos de matemática das turmas do 9º ano do Ensino Fundamental e 1º ano do Ensino Médio	Matriz dos 1º e 2º anos do Ensino Médio

Quadro 01: Subdivisões da Equipe Multidisciplinar

Fonte: Relatório de Procedimentos de Validação das Matrizes do CAEd

As informações presentes neste relato referem-se ao Grupo de Matemática II. Neste grupo, um critério a mais que foi utilizado para a pesquisa dos 9º anos do Ensino Fundamental foi buscar turma no período da manhã e da tarde, abarcando além das unidades escolares urbanas, 05 escolas do campo e 01 escola quilombola. A pesquisa totalizou com 70 municípios, 77 escolas e 134 turmas (74 no período matutino e 60 no vespertino) englobando 3.728 alunos.

Na pesquisa dos diários do 1º ano do Ensino Médio o trabalho diferenciado desempenhado foi identificar escolas de pequeno, médio e grande porte; considerou-se turma nos 03 períodos (matutino, vespertino e noturno); buscando abarcar escolas urbanas, unidades escolares do campo (11 escolas) e escola quilombola (01 unidade escolar), escolhendo preferencialmente escolas: que aderiram ao Programa Ensino Médio Inovador (ProEMI) - 15 escolas; as que ofertam o Ensino Médio Integrado à Educação Profissional (EMIEP) independente do curso (07 escolas) e as com organização por semestralidade (01 escola). Ao final foram pesquisadas um total de 71 municípios, 76 escolas, 220 turmas (86 no período matutino, 69 no vespertino e 65 turmas no noturno), englobando 6.580 alunos.

Tanto na pesquisa com os 9º anos como nas de 1º anos, foi dada preferência para escolas que tinham a oferta de Ensino Fundamental e Médio. Somente na impossibilidade deste, escolhia-se escolas exclusivas, ou seja, as que ofertavam apenas a etapa final da Educação Básica, considerando o maior número de alunos.

3 | PERCALÇOS E CONSTATAÇÕES A PARTIR DO ESTUDO FEITO NOS REGISTROS DOS DIÁRIOS

Apesar da amostra da pesquisa de escolas ser pequena, cerca de 10% das unidades escolares do estado, foram relevantes porque permitiram determinar conteúdos comuns, identificar escolas que adotavam o mesmo livro didático e constatar a existência de lacunas em relação ao ensino de alguns eixos da Matemática.

À medida que foi avançando a pesquisa, percebeu-se a dificuldade de se determinar os conteúdos a partir dos registros lançados pelos professores dessas turmas no Diário Eletrônico/2015:

- Não se imaginou o volume de trabalho e informações, eram cerca de 20 a 40 registros por bimestre, por professor e por turma, já que os registros de conteúdos são por dias letivos;
- Pouco tempo para desempenhar a pesquisa, a validação da matriz aconteceu durante a 2ª semana de janeiro de 2016, em virtude da elaboração e aplicação da prova planejada para março;
- Operacionalidade do sistema online da Seduc-MT, alguns integrantes da equipe multidisciplinar não tinham acesso ao Módulo de Gestão Educacional (GED) e não sabiam como localizar as informações necessárias;

- Dificuldade no acesso ao GED do Sigeduca, o mês de janeiro é destinado à matrícula on-line dos alunos novos da rede estadual e a atribuição de professores, o que ocasionou congestionamento na rede;
- Incoerência nos registros dos diários pesquisados;
- Dificuldade em relacionar o conteúdo registrado e descritor da matriz do CAEd.

4 | INCOERÊNCIAS NOS REGISTROS DOS DIÁRIOS PESQUISADOS

As incoerências referem-se aos registros feitos pelos professores que não revelam os conteúdos trabalhados. Abaixo cita-se alguns:

I. “Atividades Propostas”, “Celular assassino”, “Prova Oral”, estes são alguns exemplos de registros de alguns professores, os quais não foi possível identificar sobre qual o conteúdo ou relacioná-los a um descritor;

II. “Capítulo VIII do LD”, “Atividades complementares, pág. 58”, ou “Mais atividades complementares, pág. 67”. Este foi o registro mais recorrentes, alguns professores colocaram o título, seção ou apenas páginas do livro didático, não especificando o conteúdo nem o livro didático utilizado.

III. Outros ainda registraram: “Momento de Oração”, “Acolhida”, “Torneio entre Classe”, estes então não indicam áreas de conhecimento menos ainda os conteúdos trabalhados;

Tais registros foram desconsiderados para a validação da matriz de referência, visto que eles não revelam os conteúdos trabalhados, não trazem relação ao registro do dia anterior que pudéssemos associar. Estes registros apontaram a necessidade de uma orientação mais específica para o preenchimento dos diários, uma orientação menos técnica e mais pedagógica, e que pudesse ser discutida juntamente com os coordenadores pedagógicos da rede.

5 | ASSOCIAR CONTEÚDO REGISTRADO E DESCRITOR DA MATRIZ DO CAED

Além das incoerências acima citadas, houve dificuldades em relacionar o registro feito pelo professor nos diários ao descritor da matriz curricular de referência do CAEd, por exemplo:

Registro no Diário	Descritores do CAEd	Opção do Grupo
--------------------	---------------------	----------------

Leitura informal de gráficos	D31. Corresponder listas e/ou tabelas simples a gráficos. D32. Utilizar dados apresentados em tabelas ou gráficos na resolução de problemas. D33. Utilizar medidas de tendência central na resolução de problemas.	Considerou-se o descritor D32
Conjuntos numéricos naturais, inteiros, racionais, irracional, números reais	D12. Corresponder números reais a pontos na reta numérica. D13. Corresponder diferentes representações de um número racional. D14. Utilizar números racionais, envolvendo diferentes significados das operações, na resolução de problemas.	Considerou-se o descritor D12
Desafio em duplas com questões de raciocínio lógico		Não se identificou o descritor.

Quadro 02: Tabulação dos registros de diários organizados por eixos

Fonte: Relatório de Procedimentos de Validação das Matrizes do CAEd

Diante desta dificuldade, a estratégia foi recorrer às especificações encaminhadas pelo CAEd, onde como cada descritor possui uma descrição da habilidade, do detalhamento, seguido de recomendação de aplicação do mesmo ora como entrada ora como saída para o correspondente ano em curso avaliado, isso foi determinante para as escolhas, como as citadas acima.

6 | ALGUMAS EVIDÊNCIAS E POSSÍVEIS ENCAMINHAMENTOS

A partir desses dados, cada grupo apresentou seu estudo e considerações sobre os registros encontrados. A seguir, segue-se a tabulação dos conteúdos da matemática encontrados pelo grupo Matemática II, os quais foram associados aos descritores da matriz de referência e agrupados por eixos: Número e Operações/Álgebra e Funções, Espaço e Forma; Grandezas e Medidas; Tratamento da Informação, conforme organização da matriz de referência do CAEd.

Eixos do Conhecimento da Matemática	% encontrada nos Diários
Número e Operações/Álgebra e Funções	75%
Espaço e Forma	12%
Grandezas e Medidas	8%
Tratamento da Informação	5%

Quadro 03: Tabulação dos registros de diários organizados por eixos

Fonte: Relatório de Procedimentos de Validação das Matrizes do CAEd

A partir deste levantamento e estudo o grupo da Matemática II discutiu alguns pontos:

I. A predominância no trabalho com o eixo Número e Operações/Álgebra e Funções, este já fica evidente na tabela acima. De todos os registros analisados, 75% deles consiste no trabalho aritmético e/ou algébrico da matemática.

06/05/2015	Funções Afins.
08/05/2015	EXERCÍCIOS.
15/05/2015	Funções bijetoras.
20/05/2015	Exercícios
22/05/2015	Correção de exercícios
27/05/2015	Atividades propostas.
29/05/2015	Atividades complementares.
03/06/2015	Exercícios.
05/06/2015	Correção de exercícios.
10/06/2015	Resolução de lista de exercícios.
12/06/2015	Funções quadrática
17/06/2015	Exercícios.
19/06/2015	Resolução de exercícios.
24/06/2015	Apresentação de trabalho.
26/06/2015	Atividades complementares.

Figura 01: Registro no diário eletrônico de um professor

Fonte: GED - SigaEduca, 2015

Este tipo de registro foi bem recorrente, geralmente o professor trabalha o conteúdo e depois ele lança uma lista de exercício para serem resolvidos como forma de fixação ou como verificação de aprendizagem.

(...) não basta revermos a forma ou metodologia de ensino, se mantivermos o conhecimento matemático restrito à informação, com as definições e os exemplos, assim como a exercitação, ou seja, exercícios de aplicação ou fixação. Pois, se os conceitos são apresentados de forma fragmentada, mesmo que de forma completa e aprofundada, nada garante que o aluno estabeleça alguma significação para as idéias isoladas e desconectadas umas das outras. (BRASIL, 2000a, p. 43)

Os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM) já nos alerta sobre a ineficácia desta estratégia metodológica, assim esses registros apontam a necessidade de formação que auxilie o professor na busca de outras alternativas mais contextualizada que os alunos do Ensino Médio.

I. O item acima deixou a equipe multidisciplinar bastante preocupada na seleção

dos descritores da matriz de referência, visto que a predominância deste eixo, mostra a desprestígio dos demais eixos. Assim um dos critérios definidos para escolha dos descritores foi optar simples ocorrência dos mesmos, por considerar que, a ocorrência aponta um conteúdo próprio do ano pesquisado, independentemente que o mesmo tenha sido trabalhado pela maioria dos professores, ou não.

II. A presença do livro didático como norteador do currículo. Esta evidência foi constatada quando colocamos os registros 1º anos, independente do turno ou da localização, das 77 escolas pesquisadas juntos, os professores registraram que o ensino de funções durou quase que 3 bimestres, quase que não há registro no trabalho com os demais eixos da matemática. O 1º ano restringe-se ao ensino das funções. O que contraria o ensino espiralado da matemática já sugerido nos documentos norteadores do currículo em âmbito nacional e estadual,

Ao selecionar um tema, a forma de trabalho deve ser pensada de modo integrado à sua escolha, evitando repetir o modelo curricular das listas de assuntos enfileirados. As escolhas que serão feitas devem ter no horizonte o aluno de cada escola, daí a necessidade de um olhar cuidadoso para esses jovens, indivíduos cognitivos, afetivos e sociais (...) (BRASIL, 2002b, p. 120).

Com base nestas constatações, levantaram-se algumas hipóteses: ou os professores não diferenciam conteúdo, atividade, estratégias e metodologia, ou o registro não condiz com a prática vivenciada nem com o planejamento proposto, e, conseqüentemente haveria problemas formativos ou de registro da realidade escolar, o que afetaria a veracidade das informações contidas no sistema.

No entanto, entre fazer uma validação baseada em organização de conteúdo de um livro didático ou das vivências individuais dos integrantes da equipe multidisciplinar, era preferível validar com base em documentos escritos pelos professores regentes das turmas apesar das fragilidades visualizadas nos mesmos.

As informações coletadas para a validação das matrizes CAEd nos trouxeram aportes importantes a serem considerados na formação continuada de professores, tais como: a necessidade de rever conceitos, a importância de registros adequados como forma de se compreender a realidade escolar a fim de possibilitar intervenções mais precisas e focadas na toma de decisões a nível estratégico estadual

REFERÊNCIAS

BRASIL, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM). Brasília: MEC/SEMT, 2002a.

BRASIL, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM+) - Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC/SEMT, 2002b.

BRASIL, Secretaria de Educação Básica. Orientações Curriculares para o Ensino Médio (OCNEM) - Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Volume 2. Brasília: MEC/SEB, 2006.

MATO GROSSO, Superintendência de Educação Básica. Orientações Curriculares para o Estado de Mato Grosso. Cuiabá, 2010.

SOBRE A ORGANIZADORA

Gabriella Rossetti Ferreira

- Doutoranda do Programa de Pós Graduação em Educação Escolar da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Araraquara, Brasil.
- Mestra em Educação Sexual pela Faculdade de Ciências e Letras da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Araraquara, Brasil.
- Realizou parte da pesquisa do mestrado no Instituto de Educação da Universidade de Lisboa (IEUL).
- Especialista em Psicopedagogia pela UNIGRAN – Centro Universitário da Grande Dourados - Polo Ribeirão Preto.
- Graduada em Pedagogia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Araraquara, Brasil. Agência de Fomento: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq.
- Atua e desenvolve pesquisa acadêmica na área de Educação, Sexualidade, Formação de professores, Tecnologias na Educação, Psicopedagogia, Psicologia do desenvolvimento sócio afetivo e implicações na aprendizagem.

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/0921188314911244>

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-305-7

